

Sprzęt pomocniczy 2024

STERIGAT



Sterigat Sp. z o.o.

Biuro handlowe: ul. Bukowiecka 92/23, 03-893 Warszawa

tel. + 48 22 379 71 60 e-mail: sterigat@sterigat.pl

Bezpieczne, zasilane baterią urządzenie do kontroli integralności powłoki w elektronarzędziach laparoskopowych. Urządzenie wykrywa uszkodzenia w izolacji przewodów endoskopowych takie jak porowatość, cienkie szczeliny, punktowe otwory i kieszenie gazowe mogące prowadzić do wewnętrznych oparzeń. Pozytywny wynik kontroli, stosowanej jako uzupełnienie standardowych procedur bezpieczeństwa, daje dodatkową gwarancję, że powłoka narzędzia jest nieuszkodzona i bezpieczna.

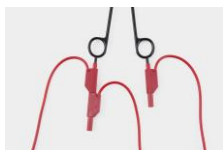
Zalety Diateg Professional:

- Dokładna, szybka i nieniszcząca elektronarzędzi metoda wykrycia uszkodzeń
- Obsługa za pomocą ekranu dotykowego i membranowych przełączników
- Kontrola przewodów o różnych średnicach
- Uszkodzenie elektronarzędzia sygnalizowane jest zarówno dźwiękiem jak i wizualnie
- Kontroluje narzędzia mono- i bipolarne
- Sterowanie mikroprocesorowe
- Dostępne 4 programy testowe
- Zwiększone bezpieczeństwo zabiegu
- Wykrywa niewidoczne defekty powłoki izolacyjnej



Zestaw zawiera:

- Urządzenie testujące z ekranem dotykowym
- Przewody kontrolne - 2 szt.
- Uniwersalne szczypce
- Instrukcję obsługi
- Certyfikat kontroli jakości



Nr kat. E.8880954
Producent – Entrhal

Problem

Uszkodzona izolacja endoskopowych instrumentów do diatermii.

Niezauważalne usterki w izolacji przewodów endoskopowych mogą być przyczyną uszkodzenia tkanki, która może spowodować u pacjentów wystąpienie chwilowych lub stałych urazów. W najbardziej niekorzystnym przypadku może dojść do poważnego incydentu. Podczas badań^{1,2} wykazano, że w 18% skontrolowanych endoskopach używanych w szpitalach miały miejsce uszkodzenia izolacji przewodów.

Bibliografia

¹ Casseress YA, Albayrak A, Kijkoprates beeld. Tussenrapportage. (Endoscopic Surgery in Focus. Interim Report.) 5th March 2003 NVEC and TU Delft e Problem

² Prof. Dr. G. van der Wal, Risico's minimal invasieve chirurgie onderschat. (Risks of Minimally Invasive Surgery Underestimated.) November 2007

Rozwiązanie problemu

Kontrola stanu izolacji przewodów endoskopowych za pomocą Diateg professional.

Kontrolując integralność powłoki izolacyjnej elektronarzędzi próbnikiem Diateg wykryjesz wszelkie możliwe jej uszkodzenia. Pozytywny wynik kontroli, stosowanej jako uzupełnienie standardowych procedur bezpieczeństwa, daje dodatkową gwarancję, że powłoka narzędzia jest nieuszkodzona i bezpieczna.

Urządzenie wykrywa uszkodzenia takie jak, porowatość, cienkie szczeliny, punktowe otwory i kieszenie gazowe w powłoce izolacyjnej, które mogą zmniejszać efektywność izolacji, a tym samym mogą prowadzić do wewnętrznych oparzeń.

MedZense LG20 to urządzenie do badania transmisji światła umożliwiające sprawdzenie wszystkich podstawowych światłowodów.

MedZense LG20-e to urządzenie do badania transmisji światła umożliwiające sprawdzenie światłowodów znanych producentów i endoskopów sztywnych o średnicy do 10 mm. Zestaw zawiera bazowe urządzenie do testowania światłowodów MedZense LG20 rozbudowane o tester optyczny pomiaru światła w endoskopach sztywnych (MedZense PT10).

Urządzenie umożliwia obiektywną i efektywną ocenę jakości transmisji światła w całym spektrum światła widzialnego. Pozwala to działom centralnych sterylizatorni na zidentyfikowanie, który z podzespołów endoskopu nie działa prawidłowo. Badania firmy Entrhal wykazują, że to światłowody są najczęściej podejrzewane za złą transmisję światła, a transmisja światła w endoskopach jest pomijana. Dlatego proponują kontrolę endoskopu sztywnego, która jest istotna.

Podczas zabiegów małoinwazyjnych bardzo ważna jest dobra widoczność i intensywność światła. Dzięki regularnemu badaniu Twoich światłowodów unikniesz przekazania na salę operacyjną narzędzi medycznych niskiej jakości lub całkowicie nieprzydatnych do użytku. Chirurg zawsze otrzyma narzędzie z wymaganym światłem i kontrastem zmniejszając niebezpieczeństwo błędów w operacji, jej opóźnienia oraz związane z tym dodatkowe koszty.



Wyjątkowa funkcja (opcja) - badanie ENDOEYE.

Pozwala na badanie transmisji światła wideolaparoskopu ENDOEYE. Badania firmy Entrhal pokazują, że transmisja światła wideolaparoskopu EDNDOEYE znacznie się pogarsza z upływem czasu. MedZense LG20-e to jedyny produkt, który może być wyposażony w tę funkcję.

Problem:

Niska transmisja światła i niski kontrast w uszkodzonych światłowodach i endoskopach sztywnych dostarczanych do sali operacyjnej.

Pomyślne wykonanie zabiegu chirurgią małoinwazyjną (MIS) zależy w dużej mierze od czystości i stanu stosowanych narzędzi i wyrobów medycznych takich jak światłowody i endoskopy. W czasie zabiegu z użyciem narzędzi MIS dla chirurga najważniejsza jest dobra widoczność.

W uszkodzonych światłowodach i endoskopach zbyt niskie są zarówno transmisja światła jak i kontrast co wynika z kompozycji transmitowanego światła.

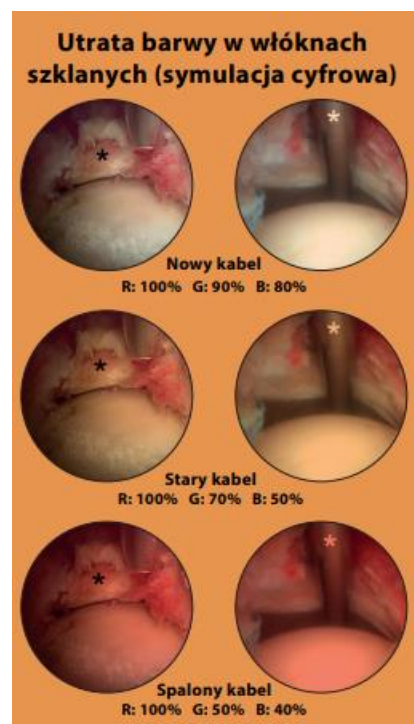
Bez obiektywnych kontroli jakości wadliwy sprzęt medyczny, w tym też przyrządy do diatermii, mogą być przekazane na salę operacyjną każdego dnia, co zagraża bezpieczeństwu pacjenta częściej niż jest to dopuszczalne¹⁻³.

Referencje/Bibliografia

¹ S. Courtier, O. Garbin. Equipment Failure: Causes and Consequences in Endoscopic Gynecologic Surgery. January 2009.

² H. Yasuhara, K. Fukatsu. Prevention of medical accidents caused by defective surgical instruments. February 2012.

³ J. J. Jung, A. Kashfi. Characterization of device-related interruptions in minimally invasive surgery: need for intraoperative data and effective mitigation strategies. March 2019



MedZense LG20 można podłączyć do komputera za pomocą kabla USB.
MedZense LG20-e może być podłączone poprzez USB do Platformy MedZense IQM.

Korzyści stosowania:

- Udokumentowane, obiektywne kontrole stanu światłowodów i endoskopów.
- Zwiększona jakość narzędzi MIS używanych w zabiegach.
- Zwiększone bezpieczeństwo pacjenta.
- Wsparcie dla wszystkich podstawowych typów narzędzi.
- Badanie transmisji światła w całym spektrum światła widzialnego.
- Badanie sztywnych endoskopów o średnicy pomiędzy 2,7 - 10 mm.
- Ergonomiczność stosowania.
- Określenie kryteriów, na podstawie których podejmowane są decyzje o dalszym losie narzędzi.



Platforma MedZense IQM (Zarządzanie Jakością Narzędzi) - oprogramowanie MedZense IQM, w tym aplikacja internetowa i klient testowy - do zbierania i analizowania wyników badań narzędzi.

Zastosowanie platformy MedZense IQM pozwala ocenić, przechowywać i analizować wyniki badań, zapewniając możliwość niedopuszczenia do użycia wadliwych narzędzi, zanim mogą doprowadzić do niepożądanego końcowego efektu zabiegu chirurgicznego. Łączy się z maksymalnie dwoma urządzeniami badającymi stan narzędzi. Więcej urządzeń można podłączyć na żądanie.

Regularne i obiektywne testowanie posiadanych narzędzi jest konieczne, aby zminimalizować ryzyko pacjenta, ograniczyć odpowiedzialność chirurga za wadliwie wykonaną operację i uniknięcie przez placówkę medyczną ewentualnych kosztownych postępowań odszkodowawczych. Zbieranie i analizowanie wyników badań narzędzi za pomocą MedZense IQM, pozwala uzyskać wgląd w jakość narzędzi w szpitalu, rejestrować wykonane badania w celu wykorzystania ich w przyszłości i zapobiega przekazaniu wadliwego sprzętu na salę operacyjną.

Korzyści stosowania MedZense IQM:

- Udokumentowane, obiektywne kontrole stanu narzędzi.
- Minimalizacja ilości wadliwych narzędzi docierających do sali operacyjnej.
- Określenie kryteriów akceptacji i odrzucenia narzędzia.
- Tworzenie szczegółowych raportów dotyczących jakości narzędzi nowych, uszkodzonych i naprawianych.
- Zapewnienie wglądu w aktualny stan i jakość posiadanych narzędzi.
- Możliwość analizowania i porównywania wyników swoich badań z innymi (opcjonalnie).

Urządzenia zintegrowane w Platformie MedZense IQM:

MedZense LG20-e

MedZense LG20-Flex

Skaner 2D DataMatrix

Diateg Professional (wkrótce).



Skaner 2D DataMatrix - MedZense DMS do identyfikacji i śledzenia narzędzi medycznych.

Skaner został opracowany dla łatwego odczytywania kodów 2D DataMatrix z powierzchni narzędzi chirurgicznych. Stopień ochrony IP64 sprawia, że MedZense DMS jest odporny na działanie wody i kurzu, może być dezynfekowany środkami na bazie alkoholu.

Jak żadne inne urządzenie tego typu, odczytuje kody na zakrzywionych i powodujących odbłaski powierzchniach - odczytywanie małych kodów DataMatrix nie jest już ani frustrującym ani czasochłonnym zajęciem. Dzięki wykorzystaniu nowej generacji dekodowania przemysłowego MedZense DMS jest idealny do odczytu kodów kreskowych DPM.

MedZense DMS może być podłączony do komputera poprzez port USB, który jest jednocześnie źródłem zasilania, może być również podłączony do dowolnego oprogramowania identyfikacji oraz śledzenia obiegu narzędzi, wspomagając i usprawniając istniejącą organizację pracy. Nie wymaga instalacji dodatkowego oprogramowania, obsługuje emulację portu COM.

Zajmuje mało miejsca na stanowisku roboczym (wymiary skanera: Ø 65 mm, wysokość 100 mm).

MedZense LG20-Flex to bazowe urządzenie do testowania światłowodów MedZense LG20 rozbudowane o tester optyczny pomiaru światła w endoskopach giętkich (MedZense PT11).

Urządzenie pozwala na obiektywną i efektywną ocenę jakości transmisji światła w całym spektrum światła widzialnego. Endoskopy giętkie to delikatne narzędzia, które mogą ulec uszkodzeniu w wyniku działań mechanicznych lub działania płynów. Dzięki regularnemu badaniu Twoich endoskopów unikniesz przekazania na salę operacyjną narzędzi medycznych niskiej jakości lub całkowicie nieprzydatnych do użytku. Chirurg zawsze otrzyma narzędzie z wymaganym światłem i kontrastem zmniejszając niebezpieczeństwo błędów w operacji, jej opóźnienia oraz związane z tym dodatkowe koszty.



Problem:

Niewykryte uszkodzenia włókien świetlnych w endoskopach giętkich.

Jakość światła oraz poziom jasności obrazu pola operacyjnego mają bardzo duży wpływ na bezpieczeństwo pacjenta i jakość pracy lekarza. Ma to duże znaczenie przy przeprowadzaniu audytów. Uszkodzone światłowody mogą wskazywać na skażenie endoskopy.

Należy podkreślić, iż w trakcie obszernych badań endoskopów obejmujących test szczelności oraz kontrolę wizualną uszkodzenie włókien światłowodu jest często pomijane. Wczesna interwencja ma kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa pacjenta i właściwej reperacji endoskopy.

Małe problemy mogą powodować z upływem czasu duże i katastrofalne uszkodzenia Twojego endoskopy giętkiego.^{1,2}

Referencje/Bibliografia

¹ Dix K, Infection Control Today Magazine 2008, Scope Cleaning and Repair: Top 10 Ways to Keep Scopes Happy, accessed 5 May 2020, < <https://www.infectioncontroltoday.com/sterile-processing/scope-cleaning-and-repair> >

² Total Scope, Inc. n.d., "Hard" vs. "Easy" Scope Repairs, accessed 12 May 2020, <<https://www.totalscopeinc.com/hard-vs-easy-scope-repairs/>>

Korzyści stosowania:

- Zwiększona jakość narzędzi stosowanych w zabiegach endoskopowych to większe bezpieczeństwa pacjenta
- Wsparcie wszystkich typów endoskopów
- Badanie transmisji światła w całym spektrum światła widzialnego
- Badanie endoskopów giętkich o średnicy do 16 mm
- Określenie kryteriów, na podstawie których podejmowane są decyzje o dalszym losie narzędzi



Każdy giętki endoskop przed badaniem należy umieścić w jednorazowej tubie przeznaczonej do testowania jakości transmisji światła.

Tuby jednorazowego użytku do testowania giętkich endoskopów - nr kat. E.8801540 (op. 50 szt.)

Ze względu na fakt, że w większości przypadków w trakcie procesu obróbki endoskopy giętkie nie są całościowo sterylizowane lecz dezynfekowane, a regularne badania kontroli jakości mogą być przyczyną ich powtórnego skażenia w trakcie kontroli endoskopy w urządzeniu LG20-Flex stosowane są jednorazowe tuby testowe.



Dyspensery do taśm

NR KAT.	OPIS
W.TDS 25	Dyspenser do 1 taśmy - szerokość max. 25 mm
IL.09002	Dyspenser do 2 taśm - szerokość max. 50 mm
W.TDS 50	Dyspenser do 2 taśm - szerokość max. 50 mm



Lampy z lupą

NR KAT.	OPIS
IL.09973	<p>Bezcieniowa lampa z lupą o mocy optycznej 5 dioptrii (powiększenie x2.25) z przegubowym ramieniem mocowanym do krawędzi blatu stołu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - soczewka o średnicy 150 mm, 90 diod LED, z pokrywą na zawiasach, - pobór mocy: 10 W, - długość ramienia: 800 mm, - temperatura barwowa: 6500 K.

Producent- Key Surgical/Steris



NR KAT.	OPIS
INN.LFG028261	<p>Bezcieniowa lampa z lupą o mocy optycznej 5 dioptrii. Soczewkę można regulować w wielu płaszczyznach dzięki elastycznemu połączeniu z ramieniem. Mocowana do krawędzi blatu stołu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - soczewka o średnicy 127 mm, diody LED, - pobór mocy: 9,5 W, - zasięg max. 1050 mm, - 3-stopniowe przyciemnianie (100%-50%-0)

Producent- Luxo



NR KAT.	OPIS
L.MAG-002	<p>Lampa z lupą umożliwia dokładną kontrolę wzrokową pod kątem potencjalnych uszkodzeń i pozostałości po czyszczeniu na narzędziach.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary: 85 x 85 x 60 mm, - soczewka o średnicy 72 mm, - cztery białe diody LED o trzech poziomach jasności. - 4-krotne powiększenie dla łatwej i dokładnej inspekcji narzędzi również narzędzi chirurgii robotycznej. - włącznik/wyłącznik oraz kabel ładujący micro-USB.

Producent- LTA Medical/Healthmark

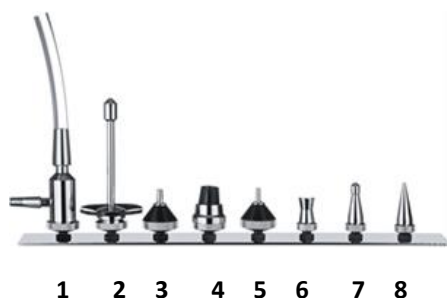
DINA

Pistolet do przepłukiwania lub suszenia

Pistolet DINA firmy HEGA-Medical jest przystosowany do zasilania wodą demineralizowaną o ciśnieniu do 10 barów lub sprężonym powietrzem za pomocą odpowiednich złączy.

Stożkowa nakrętka ze stali nierdzewnej na końcu pistoletu pozwala na stabilne mocowanie go w stole lub do ściany. Standardowo pistolet dostarczany jest z węzłem PVC o długości 1,5 m (lub 3,0 m) i przyłączem do wody 1/2" (lub 3/4").

- DINA bez końcówek, nr kat. H.6015
- DINA z kompletem 8 końcówek, nr kat. H.6010



Wykaz końcówek – każdą można zamówić indywidualnie		
NR KAT.		OPIS
1	H.5030	Strumieniowa pompa wodna do zasysania płynów
2	H.5020	Końcówka do mycia butelek i pojemników Erlenmeyer
3	H.4260	Końcówka Luer do strzykawek i kaniul ze stożkową końcówką
4	H.5010	Końcówka do pipet pomiarowych i krwi
5	H.4270	Końcówka record do igieł i kaniul z końcówką record
6	H.4250	Dysza rozpylająca do sputkiwania szkła, powierzchni
7	H.4240	Końcówka do czyszczenia rur do drenażu
8	H.4230	Końcówka do czyszczenia kateterów i zaworów
	H.5220	Komplet 8 końcówek na listwie mocowanej taśmą dwustronnie przyklepną (do DINA i NOVA)

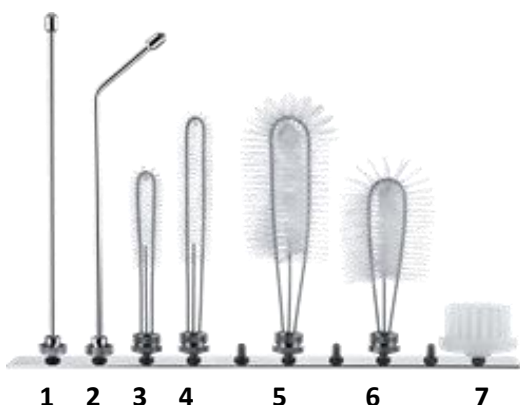
Zarówno urządzenie DINA, NOVA jak i wszystkie końcówki współpracują z szeroko używanym dotychczas urządzeniem SELECTA i jego końcówkami.



W zestawie fabrycznym DINA, NOVA brak jest przyłącza do sprężonego powietrza. Możemy przystosować pistolet i dołączyć 5-metrowy wąż spiralny do sprężonego powietrza. Producent nie zaleca używania tego węża do wody.



NR KAT.	OPIS
1 H.3000	Uchwyt do pistoletów montowany do ściany – czarny nylon
2 H.5070	Przelotka do zamontowania pistoletów w blacie stołu (średnica 34-40 mm, grubość blatu do 50 mm)
3 H.3020	Wieszak z 1 haczykiem



Wyposażenie dodatkowe – 7 specjalnych końcówek w tym 5 szczotek (do DINA i NOVA).

Wykaz końcówek – każdą można zamówić indywidualnie		
Nr kat.	Opis	
1 H.5060	Oprzyrządowanie do mycia rur prostych, długość 250 mm	
2 H.5050	Oprzyrządowanie do mycia rur zakrzywionych, długość 230 mm	
3 H.5080	Szczotka, średnica 12 mm, długość 134 mm	
4 H.5085	Szczotka, średnica 12 mm, długość 184 mm	
5 H.5090	Szczotka-U, średnica 40 mm, długość 130 mm	
6 H.5095	Szczotka-U, średnica 40 mm, długość 180 mm	
7 H.5100	Okrągła szczotka, średnica 54 mm, wysokość 30 mm	
H.5210	Komplet 7 końcówek na listwie samoprzylepnej	

HELA

Pistolet ze stali nierdzewnej do mycia

Pistolet ze stali nierdzewnej Hela firmy HEGA-Medical jest przystosowany do zasilania wodą demineralizowaną, demontowalny w całości bez konieczności użycia narzędzi, zastosowanie wysokiej jakości materiałów umożliwia sterylizację parową pistoletu. Stożkowa nakrętka ze stali nierdzewnej na końcu pistoletu pozwala na stabilne mocowanie go w stole lub do ściany. Standardowo pistolet dostarczany jest z wężem ze stali nierdzewnej o dł. 1,5 m (lub 3,0 m) i przyłączem do wody 1/2" (lub 3/4"). Pistolet dostępny również ze standardowym wężem z PVC.

- **HELA bez końcówek, nr kat. H.9051**
- **HELA z kompletem 6 końcówek, nr kat. H.9050** umieszczonych na uchwycie kątowym ze stali nierdzewnej



MAXISTEAM / MULTISTEAM

Urządzenia do czyszczenia parą pod ciśnieniem

Wysokowydajne urządzenia firmy Entrhal do czyszczenia parą pod ciśnieniem, które zapewniają skuteczne wymycie przyrządów medycznych bez użycia środków chemicznych.

Zastosowanie w urządzeniach Maxisteam i Multisteam sprężonej pary w połączeniu ze specjalnymi opatentowanymi szczotkami Entrhal wspomagającym mycie parą pod ciśnieniem gwarantuje, że nawet najtrwalsze zabrudzenia zagnieżdżone w najtrudniej dostępnych miejscach zostaną usunięte.

Urządzenia wykonane są ze stali nierdzewnej.

MAXISTEAM

Użycie pary sprężonej do wartości 4 barów myje intensywnie nawet trudne do wyczyszczenia elementy narzędzi takie jak: połączenia, ząbkowania, zawiasy, kanały.

Dane techniczne	
Moc	1100 W
Wymiary <i>wys. x szer. x głęb.</i>	280 x 330 x 370 mm
Temperatura	150 °C
Tolerancja czułości	1 %
Ciśnienie	4 bary
Pojemność zbiornika	3,5 l <i>manualne napełnianie</i>
Nr kat.	8800554-1



MULTISTEAM

Wielofunkcyjne urządzenie do czyszczenia instrumentów przy użyciu:

- ✓ gorącej pary o ciśnieniu 6 barów,
- ✓ mokrej pary,
- ✓ gorącej wody,
- ✓ sprężonego powietrza.

Dane techniczne	
Moc	2500 W
Wymiary <i>wys. x szer. x głęb.</i>	420 x 300 x 350 mm
Temperatura	160 °C
Ciśnienie	Regulacja w
Pojemność zbiornika	5 l – manualne
Waga	14 kg
Zasilanie sprężonym powietrzem	maks. 4 bary
Nr kat.	E.8800681

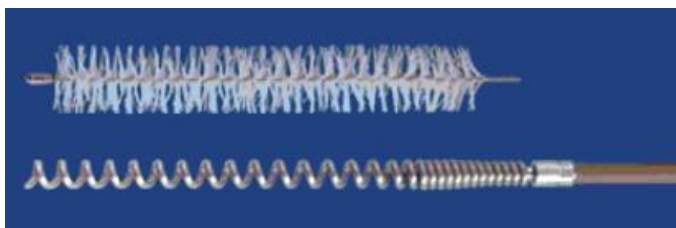


Urządzenie AUTOSTEAM (nr kat. E.8800701) – model MULTISTEAM wyposażony w zintegrowaną pompę, automatycznie napełniającą urządzenie wodą.

Opatentowane specjalne szczotki Entrhal wspomagające mycie parą pod ciśnieniem.



Użycie szczotki o właściwej średnicy, zamocowanej na giętkiej lancie o odpowiedniej długości umożliwia dotarcie do zabrudzeń umieszczonych nawet w długim, bardzo wąskim, kanale i ich skuteczne usunięcie. Wszystkie szczotki i lance giętkie są wyposażone w końcówki typu Luer-Lock co pozwala je łatwo podłączyć do dowolnego modelu myjni - dezynfektora i po skończonej pracy zapewnić im ponowną czystość.



Komplet do mycia powierzchni wewnętrznych składa się z giętkich lanc o trzech różnych długościach 15, 25 i 50 cm, na których mocuje się specjalne szczotki przystosowane do mycia kanałów o dowolnie małych średnicach.

Średnica kanału [mm]	Lanca 15 cm + 1 szczotka	Lanca 25 cm + 1 szczotka	Lanca 50 cm + 1 szczotka	Zapas szczotek opak. 3 szt. <i>odpowiednie do każdej długości lancy</i>
3 – 4	E.LT610-15-S	E.LT610-25-S	E.LT610-50-S	E.LT610-S-00
4 – 5	E.LT620-15-S	E.LT620-25-S	E.LT620-50-S	E.LT620-S-00
6 – 8	E.LT635-15-S	E.LT635-25-S	E.LT635-50-S	E.LT635-S-00
10 – 13	E.LT655-15-S	E.LT655-25-S	E.LT655-50-S	E.LT655-S-00

Uzupełnieniem kompletu jest szczotka o średnicy 20 mm przystosowana do mycia sprężoną parą skomplikowanych powierzchni zewnętrznych.

Nr kat. E.LT581-S



Elmasteam 8 Med

Urządzenie do czyszczenia parą pod ciśnieniem

Urządzenie do czyszczenia parą pod ciśnieniem zapewnia skuteczne, wymycie instrumentów medycznych bez używania środków chemicznych. Użycie pary sprężonej do wartości 8 barów myje intensywnie nawet trudne do wyczyszczenia instrumenty elektrochirurgiczne, frezy, wiertła.

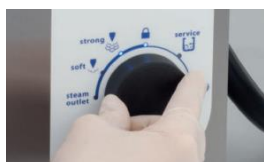
Dzięki zastosowaniu pary narzędzia zachowują swoje właściwości i żywotność przez długi czas.

Wnętrza instrumentów z pustą przestrzenią można bezpośrednio podłączyć do połączenia typu Luer-Lock na rękojeści lub można je wyczyścić za pomocą zestawu adapterów (opcja).

Elmasteam 8 med jest zarejestrowane jako wyrób medyczny klasy I.



Dane techniczne	
Maks. pobór mocy	3 120 W
Wymiary szer. x głęb. x wys.	285 /315 x 350 x 520 mm
Temperatura pracy w zbiorniku	maks. 185 °C
Temperatura pracy w dyszy	maks. 160 °C
Ciśnienie robocze	4-8 bar
Objętość zbiornika ciśnieniowego	5 l
Długość węża	1,4 m
Maks. objętość napełnienia	3,8 l manualne napełnianie
Napełnianie automatycznie przez stałe przyłącza wody – tylko w modelu ze zintegrowaną pompą	



Przełącznik wielofunkcyjny:

Tryb czyszczenia „strong” ciśnieniem roboczym 6-8 bar

Tryb czyszczenia „soft” ciśnieniem roboczym 4-6 bar

Ustawienie twardości wody zawartości chloru w celu odkamieniania, jak też czasu, kiedy przełączy się na tryb Eco.

Dostępne modele:

- Elmasteam 8 med HS do czyszczenia parą pod ciśnieniem,
- Elmasteam 8 med HS-DL do czyszczenia parą pod ciśnieniem i podłączeniem do sprężonego powietrza, wymaga zastosowania reduktora zmniejszającego ciśnienie do maks. 6 barów – brak w komplecie
- Elmasteam 8 med P-HS-DL do czyszczenia parą pod ciśnieniem, z podłączeniem do sprężonego powietrza i ze zintegrowaną pompą. Bez zmiękczacza wody i reduktora ciśnienia.

OPCJA: zestaw adapterów 1028820 do Elmasteam - 8 adapterów na stojaku, w tym 6 końcówek natryskowych, adapter Luer-Lock żeński/żeński, przyłącze węża, dodatkowo szczytce do zmiany adapterów.



Standardowo do każdego modelu są dołączone:

Filtr cząstek nakładany na wlew, pęseta, węże do konserwacji, zestaw do płukania, dodatkowa nasadka zbiornika, nasadka na cewnik.

Wydajność Elmasteam 8 med została wyraźnie zwiększona. Zastosowano optymalny system przewodzenia o większych przekrojach poprzecznych, inteligentne sterowanie pompą a także optymalną geometrię grzania co spowodowało zwiększenie mocy grzewczej o 60%. Inteligentne sterowanie Elmasteam 8 med ułatwia również ustawienie właściwego czasu na odkamienianie. Wyznacza się go poprzez ustawienie stopnia twardości używanej wody oraz intensywności i częstotliwości stosowania urządzenia. Użytkownik prowadzony jest krok po kroku przez powyższy proces.

*3 lata gwarancji w przypadku prawidłowego stosowania urządzenia, zgodnie z instrukcją. Części zużywalne nie są objęte warunkami gwarancji

Wielofunkcyjny system dozująco-myjący na dwa rodzaje chemii, do mycia i dezynfekcji przy niskim ciśnieniu wody wózków transportowych, powierzchni.

Urządzenie automatycznie miesza i dozuje chemię w postaci piany lub rozpylonej cieczy (spray). Unikalny wielofunkcyjny pistolet natryskowy Hydro ma dwie opcje natrysku i piany.

Wyposażone jest w funkcję płukania czystą wodą i system zapobiegania cofki (spełnia wymogi EN1717).

Wszystkie elementy do obsługi i montażu na ścianie znajdują się w zestawie (m.in. zintegrowany wieszak na wąż, uchwyty do przechowywania pojemników z chemikaliami).



Nr kat.	Ilość produktów	Ochrona przed cofaniem wody	Max. przepływ L/min chemia / woda	Skala rozcieńczenia woda : chemia
EN.959 GBD	2 + płukanie	2	10 / 18	10:1 do 500:1

Zalety:

- Opatentowany zawór rozdzielczy eliminuje potrzebę korzystania z wielu zaworów kulkowych.
- Specjalnie zaprojektowany mieszalnik nie wymaga dużego dopływu wody, oferuje lepsze efekty pracy oraz eliminuje możliwość wystąpienia ciśnienia wstecznego w długich węzłach odprowadzających i dyszach natryskowych.
- Funkcja natryskiwania przy przepływie 18 L/min udostępnia pełno objętościowe natryskiwanie.
- Wszystkie elementy zostały wykonane z tworzywa odpornego na działanie środków chemicznych i pracę z twardą wodą.
- Nie wymaga zasilania elektrycznego.
- Łatwe do zrozumienia ikonki zastępują słowa.
- System umożliwia pracę nawet przy temperaturze wody wynoszącej do 70 °C.

Bezdotykowy dozownik nawilżanych chusteczek czyszcząco-dezynfekujących

Pierwszy na świecie opatentowany bezdotykowy dozownik nawilżanych chusteczek czyszcząco-dezynfekcyjnych ze specjalnie zaprojektowanym systemem uzupełniania.

Urządzenie może być zasilane z:

- odnawialnego modułu akumulatorowego energyBOX M,
- sieci elektrycznej - adapter sieciowy powerPack Adapter Hybrid z wtyczką i zasilaczem natynkowym z przewodem o długości 150 cm,
- sieci elektrycznej - adapter sieciowy powerPack Adapter Hybrid z wtyczką lub z zasilaczem podtynkowym do montażu w puszcze ściennej z przewodem o długości 40 cm.

W każdej chwili można zmienić źródło zasilania.



Wymiary dozownika wys. x szer. x głęb.: 344 x 340 x 155 mm.

Dozownik posiada wbudowany system automatycznego przełączania – jedno opakowanie chusteczek jest w użyciu, drugie w gotowości do użycia.

Gdy jedno opakowanie zostanie zużyte system automatycznie zacznie pobierać chusteczki z drugiego pełnego opakowania.



W dozowniku można umieścić jednorazowo dwa opakowania chusteczek.

Termin ważności używanych chusteczek jest zawsze widoczny na dozowniku.

Dozownik ze zintegrowanym stojakiem (opcja)
i pojemnikiem na zużyte chusteczki (opcja).

Chroni chusteczki przed wysuszeniem - Nigdy więcej wysychających chusteczek dezynfekujących.
Opatentowany system uszczelniający tego dozownika utrzymuje nawilżenie każdej chusteczki dezynfekującej.

Skutecznie chroni przed brudem i mikroorganizmami - Jedna chusteczka dezynfekująca podąża za drugą – dotykasz chusteczki tylko tej, której chcesz użyć.

Informacje o dozowaniu, ilość i poziom napełnienia – wszystko dostępne jest za pośrednictwem aplikacji.
 Uchwyt na wymienną etykietę znajduje się w górnej części dozownika: zawiera informacje o spektrum działania chusteczek i czasie ekspozycji.



Po otwarciu opakowania chusteczek dezynfekcyjnych dozownik kontroluje czas użytkowania.
 Chusteczki z alkoholem mogą być pobierane przez miesiąc.
 Po tym czasie dozownik blokuje opakowanie - w razie potrzeby można je ponownie aktywować za pomocą aplikacji.

W zależności od ilości pobieranych chusteczek dozownik zasilany np. z energyBox M będzie pracował ok. 10-12 miesięcy
 - przy założeniu pobierania np. 100 sztuk chusteczek dziennie urządzenie będzie pracowało przez siedem miesięcy.

Chusteczki czyszcząco-dezynfekujące 20 x 20 cm – wkłady do dozownika

Powierzchnia czyszczenia ok. 1m² na chusteczkę

Chusteczki z alkoholem DES FORTE M, op. 100 sztuk, karton 6 op		
Bakteriobójcze, drożdżakobójcze	VAH/ÖGHMP, EN 13624 EN 13727, EN 16615	5 min.
Ograniczone działanie wirusobójcze (MVA)	EN 14476	1 min.
Ograniczone działanie wirusobójcze PLUS (Norowirus, Adenowirus)	EN 14476	3 min.
Prątkobójcze (M. terrae)	EN 14348	30 sek.
Norowirus	EN 14476	1 min.
Rotawirus	EN 14476	30 sek.



MAC 500s

Wielofunkcyjny oczyszczacz powietrza

MAC 500s dzięki wbudowanej specjalnej lampie UV generuje promieniowanie odzwierciedlające naturalne promieniowanie słoneczne. Lampa wytwarza promieniowanie UV i ozon (O₃) z istniejącego w powietrzu atmosferycznym tlenu, który łącząc się z cząsteczkami organicznymi utlenia je. W wyniku tego zabite zostają bakterie, wirusy, zarodniki pleśni, usuwane są nieprzyjemne zapachy. Cały proces odbywa się bez użycia środków chemicznych i filtrów.

W procesie wytwarzania ozonu nie powstaje szkodliwy tlenek azotu, co ma miejsce przy zastosowaniu konwencjonalnych lamp UV. Skuteczność oczyszczania powietrza jest o wiele większa niż w przypadku stosowania zwykłej lampy UV.

Oczyszczacz powietrza MAC 500s świetnie sprawdza się w pomieszczeniach szpitalnych, apartamentach, biurach, klasach lekcyjnych, pokojach hotelowych, restauracjach, palarniach, samochodach, pomieszczeniach na odpady.



Jedno urządzenie MAC 500s oczyszcza powietrze w pomieszczeniu o kubaturze do 60 m³.

Zastosowanie większej liczby urządzeń pozwala na oczyszczenie pomieszczeń o większej kubaturze.

MAC 500s może być używany 24 godziny na dobę bez żadnych zagrożeń dla przebywających w pomieszczeniu ludzi.

Podstawowe dane techniczne:

Zasilanie	230 V
Pobór mocy	23 W
Czas pracy lampy	8 000 godzin
Kubatura odkażanego pomieszczenia	60 m ³
Wymiary gabarytowe	
dług. x wys. x szer.	310 x 90 x 90 mm
Moc lampy	8 W
Liczba lamp	1
Możliwość pracy w obecności ludzi	TAK
Deklaracja zgodności	TAK
Emisja ozonu zgodna z regulacjami EU	
Pozytywna opinia niezależnej instytucji badawczej – Duńskiego Instytutu Technologicznego	

MAC 500s to niewielkie urządzenie o wydajności dużych oczyszczaczy!

przypomina rozmiarem
1,5 litrową butelkę wody!



Kompaktowe oczyszczacze powietrza serii OZ

Urządzenia z serii OZ dzięki wbudowanej specjalnej lampie UV, generują promieniowanie odzwierciedlające naturalne promieniowanie słoneczne. Lampa wytwarza promieniowanie UV i ozon (O₃) z istniejącego w powietrzu atmosferycznym tlenu, który łącząc się z cząsteczkami organicznymi utlenia je. **W wyniku tego zabite zostają nie tylko bakterie, wirusy, zarodniki pleśni jak również usuwane są nieprzyjemne zapachy.** Cały proces odbywa się bez użycia środków chemicznych i filtrów.

W procesie wytwarzania ozonu lampą UV nie powstaje szkodliwy tlenek azotu, który wytwarza się przy zastosowaniu konwencjonalnych lamp UV. Skuteczność oczyszczania powietrza jest o wiele większa, niż w przypadku stosowania zwykłej lampy UV.



Oczyszczacze powietrza z serii OZ świetnie sprawdzają się w pomieszczeniach szpitalnych, apartamentach, biurach, klasach lekcyjnych, pokojach hotelowych, restauracjach, palarniach, samochodach, pomieszczeniach na odpady.

Jedno urządzenie z serii OZ w zależności od modelu oczyszcza powietrze w pomieszczeniu o kubaturze 125 m³ lub 250 m³. Aby jego skuteczność była największa powinno być umieszczane na wysokości 1,80 m. Zastosowanie większej liczby urządzeń pozwala na oczyszczenie pomieszczeń o większej kubaturze. *Podczas pracy urządzeń oraz 30 min po zakończeniu oczyszczania, w pomieszczeniu nie mogą przebywać ludzie i zwierzęta.*

Podstawowe dane techniczne:		
Model	OZ 1000 / OZ 1000T	OZ 2000
Zasilanie	230 V	230 V
Pobór mocy	30 W	60 W
Czas pracy lampy	8 000 h	8 000 h
Kubatura odkażanego pomieszczenia	125 m ³	250 m ³
Wymiary gabarytowe		
Długość x wysokość x szerokość	430 x 130 x 130 mm	430 x 130 x 130 mm
Moc lampy	16 W	16 W
Liczba lamp	1 szt.	2 szt.
Możliwość pracy w obecności ludzi	NIE	
Deklaracja zgodności	TAK	
Pozytywna opinia	Staten Serum Institut (Duński Instytut Zdrowia Publicznego)	
Zgodność z normami	2006/95/WE, EN 60 204-1	

Potwierdzona przez niezależne laboratoria **eliminacja do 99,99% pleśni i grzybów.**
Redukcja bakterii i wirusów na powierzchniach i w powietrzu.

OPCJE:

- Timer, który w ustalonym czasie wyłączy urządzenie po zakończonej pracy. Czas nastawy od 0 do 60 minut.
Dostępny w OZ 1000T.



- Rączka do łatwiejszego jego przenoszenia.
Dostępna w OZ 1000 i OZ 1000T (w OZ 2000 rączka jest w standardzie).

