

SOPRO CARE

Podręcznik użytkownika

SOPRO
ACTEON

JĘZYK POLSKI

Spis treści

1	PRZEDMOWA	2
2	KAMERA STOMATOLOGICZNA - WPROWADZENIE	3
3	INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	6
4	WYMAGANIA PRAWNE	7
5	INSTALACJA	13
6	PODŁĄCZENIE DO EKRANU VIDEO	15
7	PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA	17
8	TRYB PERIO ORAZ TRYB CARIO	20
9	STERYLIZACJA KOŃCÓWEK SOPROTIPS	26
10	KONSERWACJA	27
11	OBSŁUGA POSPRZEDAŻNA	29
12	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	32


JĘZYK POLSKI





PRZEDMOWA

W celu umożliwienia optymalnego wykorzystania urządzenia, z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności zalecamy dokładne zapoznanie się z niniejszym podręcznikiem i przestrzeżenie jego zapisów.

Podczas korzystania z systemu proszę zwracać szczególną uwagę na komunikaty „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” oraz „UWAGA”.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** termin NIEBEZPIECZEŃSTWO wskazuje na potencjalne zdarzenia, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.

 **OSTRZEŻENIE:** termin OSTRZEŻENIE wskazuje na zdarzenia, które mogą zakłócić płynną pracę systemu obrazowania.

 **UWAGA:** termin UWAGA służy do zaznaczenia konkretnych punktów w celu ułatwienia konserwacji systemu lub wyjaśnienia ważnych informacji.

JĘZYK POLSKI

2

KAMERA STOMATOLOGICZNA - WPROWADZENIE

Urządzenie SOPRACARE jest przeznaczone do wykorzystania w ramach klinicznej praktyki ogólnodontystycznej koncentrującej się na zapobieganiu, profilaktyce, jak również kompletnej i szybkiej kontroli stanu jamy ustnej pacjentów. Urządzenie to pomaga stomatologom lub higienistom w działaniach zapobiegawczych oraz w diagnostyce. Urządzenie umożliwia uzyskanie następujących korzyści:

- Informacja o higienie dentystycznej pacjenta
- Uwidocznienie miejsc występowania kamienia nazębnego oraz związanego z nim zapalenia dziąseł
- Ułatwienie wykrywania próchnicy zębów w rowkach
- Pokazanie różnych w stanie zęba przed i po zabiegu

W trybie PERIO, kamera ułatwia lekarzowi stomatologowi dostrzeganie miejsc występowania kamienia nazębnego, jak również do uwidaczniania zapalenia dziąseł wywołanych obecnością kamienia. Tryb ten daje stomatologowi lub higieniście narzędzie usprawniające komunikację, motywację oraz edukację pacjenta, który uzyskuje dzięki niemu świadomość stanu swojej jamy ustnej.

W trybie CARIO, kamera ułatwia lekarzowi stomatologowi uwidacznianie miejsc zagrożonych próchnicą na pęknięciach powierzchni żujących zębów. W trybie DAYLIGHT, kamera umożliwia wizualizację szczegółów anatomicznych niewidocznych gołym okiem lub z wykorzystaniem lusterka. To fluorescencyjne urządzenie obrazujące składa się z kamery wewnętrznej (SOPRO CARE) oraz skrzynki przyłączowej (DOK M_USB2, DOK M_VIDEO, DOK MU_USB2, DOK U_USB2, DOK MU_VIDEO, DOK USB2), jak również różnych akcesoriów niezbędnych do działania urządzenia.

SOPRO CARE

- 1 zespół rękojeści obejmujący elementy elektroniki kamery oraz oświetlenie
- 1 uchwyt rękojeści
- 4 końcówki SOPROTIPS
- 10 osłon higienicznych
- Płyta CD z programem do obrazowania SOPRO (wersja podstawowa) wraz z dokumentacją
- Szybkie uruchomienie urządzenia SOPRO CARE oraz programu do obrazowania SPORO

DOK M_USB2

- Skrzynka przyłączowa z wbudowaną pamięcią do zapisu obrazów oraz wyjściem cyfrowym USB2

JĘZYK POLSKI

- Zasilacz
- Kabel o długości 2,5 metra łączący rękojeść ze skrzynką przyłączową (opcjonalnie długość 5 m lub 7 m)
- Kabel S-video (Y/C)
- Kabel video RCA
- Kabel USB

DOK M_VIDEO

- Skrzynka przyłączowa z wbudowaną pamięcią do zapisu obrazów
- Zasilacz
- Kabel o długości 2,5 metra łączący rękojeść ze skrzynką przyłączową (opcjonalnie długość 5 m lub 7 m)
- Kabel S-video (Y/C)
- Kabel video RCA

DOK USB2

- Skrzynka przyłączowa USB2 z kablem łączącym o długości 3,5 metra
- Płyta CD z programem do obrazowania SOPRO (wersja podstawowa) wraz z dokumentacją
- Szybkie uruchomienie programu do obrazowania SPORO

DOK MU_VIDEO

- Skrzynka przyłączowa z wbudowaną pamięcią do zapisu obrazów
- Kabel o długości 2,5 metra łączący rękojeść ze skrzynką przyłączową (opcjonalnie długość 5 m lub 7 m)
- Instrukcja instalacji

DOK U_USB2

- Skrzynka przyłączowa z wyjściem cyfrowym USB2
- Kabel o długości 2,5 metra łączący rękojeść ze skrzynką przyłączową (opcjonalnie długość 5 m lub 7 m)
- Instrukcja instalacji

DOK MU_USB2

- Skrzynka przyłączowa z wbudowaną pamięcią do zapisu obrazów oraz wyjściem cyfrowym USB2
- Kabel o długości 2,5 metra łączący rękojeść ze skrzynką przyłączową (opcjonalnie długość 5 m lub 7 m)
- Instrukcja instalacji

JĘZYK POLSKI

Urządzenie jest zapakowane w specjalnie dobranym kartonie. Karton ten należy zachować do celu ewentualnego transportu urządzenia w przyszłości. Jako uzupełnienie kamery stomatologicznej, w pakiecie dostarczamy kilka osłon higienicznych wymaganych do pracy z kamerą wewnątrzustną. Więcej informacji o tych produktach można znaleźć w naszym katalogu lub uzyskać w dziale handlowym naszej firmy.

UWAGA:

Urządzenie, wraz ze wszystkimi akcesoriami, zostało zaprojektowane i opracowane w sposób gwarantujący bezpieczeństwo i optymalne działanie. Stosowanie akcesoriów nieoryginalnych może stwarzać zagrożenie dla lekarza, pacjentów, a także urządzenia.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- NIE wolno dopuszczać do opryskania kamery SOPRO wodą, ani też przechowywać jej w warunkach dużej wilgotności (w celu zapobiegania zagrożeniu porażenia prądem elektrycznym).
- Podczas pracy z kamerą i osłonami higienicznymi należy zawsze postępować zgodnie z warunkami utrzymania higieny w celu uniknięcia ryzyka przenoszenia zarażenia.
- Podczas pracy z akcesoriami, takimi jak końcówki SOPROTIPS oraz osłony higieniczne, należy przestrzegać procedur kontroli zakażeń. Używając akcesoriów należy zawsze postępować zgodnie z instrukcją producenta dotyczącą użycia akcesoriów i zapobiegania przenoszeniu zarażeń pomiędzy pacjentami.
- Kamerę należy zainstalować w pomieszczeniu czystym, suchym i z dobrą wentylacją.
- W przypadku kilkudniowej przerwy w pracy z urządzeniem, odłączyć skrzynkę przyłączową od zasilacza. Nie ciągnij za kabel.
- NIE ściskaj kabla rękojeści kamery.
- NIE narażaj urządzenia na silne wibracje.
- NIE upuszczaj rękojeści urządzenia.
- Rękojeści urządzenia NIE WOLNO zanurzać w jakimkolwiek płynie, ani też sterylizować w autoklawie.
- Osłony higieniczne rękojeści należy zmieniać przed przyjęciem każdego pacjenta. Przed rozpoczęciem pracy z kamerą należy upewnić się, że nie ma ona żadnych ostrych krawędzi.
- Temperatura powierzchni urządzenia w miejscu, w którym znajduje się lampka może przekraczać 41 °C (po kilku minutach działania). Z tego względu należy unikać dotykania tą częścią urządzenia jamy ustnej pacjenta.
- W kamerze wykorzystano diody LED grupy 1 według IEC 62471. Aby unikać zagrożeń dla wzroku, nie należy patrzeć bezpośrednio na źródło światła.

UWAGA:

W przypadku przerwania osłony higienicznej podczas badania pacjenta lub w przypadku „zainfekowania” rękojeści podczas zdejmowania osłony, konieczna jest pełna dezynfekcja rękojeści. Sposób jej przeprowadzenia podano w rozdziale dotyczącym konserwacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Zabrania się modyfikowania urządzenia bez zgody producenta.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:

W przypadku wprowadzenia zmian w urządzeniu medycznym należy przeprowadzić odpowiednią kontrolę i test w celu zagwarantowania możliwości bezpiecznego użytkowania urządzenia.

WYMAGANIA PRAWNE

4.1. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI I PRZEPISAMI

Wyrób ten został zaprojektowany i wyprodukowany przez firmę posiadającą system zapewnienia jakości. Wyrób spełnia wymagania Dyrektywy Europejskiej 93/42/EWG w zakresie urządzeń medycznych. Z tego względu, w szczególności jest on zgodny z normami bezpieczeństwa elektrycznego oraz kompatybilności elektromagnetycznej (IEC) (CEM).

4.2. ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE I WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE

Kompatybilność elektromagnetyczna (CEM) to zdolność elementów urządzenia elektronicznego do poprawnego współdziałania w środowisku elektronicznym. Chociaż urządzenie SOPRO zostało zaprojektowane z zachowaniem kompatybilności elektromagnetycznej i spełnia wartości progowe zakłóceń elektromagnetycznych określone przez odpowiednią instytucję nadzoru, nie ma gwarancji w zakresie zakłóceń, jakie mogą pojawić się w konkretnych warunkach instalacji. Jeśli urządzenie jest źródłem zakłóceń działania urządzeń komunikacji radiowej (co można stwierdzić poprzez włączenie i wyłączenie urządzenia), zaleca się podjęcie próby eliminacji tego zjawiska poprzez wykonanie wszystkich lub części następujących działań:

- Zmiana orientacji anteny odbiorczej
- Zmiana ustawienia wyrobu względem odbiornika
- Odsunięcie komputera od odbiornika.

Kamera SOPRO została zaprojektowana i przetestowana w celu wykorzystania w warunkach domowych, klasa B Grupa 1 według normy CISPR11.

JĘZYK POLSKI


4.3. NADZÓR NAD URZĄDZENIAMI MEDYCZNYMI

Tak jak ma to miejsce w przypadku wszystkich urządzeń medycznych, również to urządzenia podlega nadzorowi medycznemu, a wszelkie przypadki poważnego niepoprawnego działania należy jak najszybciej i jak najdokładniej opisać i zgłosić odpowiednich instytucjom oraz producentowi.

4.4. ZAKOŃCZENIE UŻYTKOWANIA

Urządzenie jest oznaczone symbolem recyklingu zgodnym z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (DEEE lub WEEE). Odpowiednio utylizując urządzenie przyczyniasz się do uniknięcia szkodliwego oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie ludzkie.



Symbol  znajdujący się na urządzeniu lub w jego dokumentacji wskazuje na to, że wyrobu nie wolno w żadnym wypadku wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. Z tego względu wymaga się przetransportowania go do punktu zbiórki odpadów prowadzącym recykling sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Należy przestrzegać norm dotyczących usuwania odpadów obowiązujących w kraju instalacji urządzenia. Dodatkowe informacje dotyczące przetwarzania zużytego urządzenia, jego odzysku i recyklingu oraz obowiązujących w tym zakresie procedur można uzyskać u dystrybutora urządzeń stomatologicznych (lub ewentualnie w grupie ACTEON, na stronie www.acteongroup.com).

JĘZYK POLSKI


4.5. KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

Wskazówki i deklaracja producenta - emisje elektromagnetyczne		
Urządzenie SOPRO jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym opisanym w poniższej tabeli. Użytkownik powinien dopilnować, aby urządzenie było użytkowane w takim środowisku.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Emisja fal o częstotliwości radiowej CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie SOPRO wykorzystuje energii fal radiowych jedynie do swoich wewnętrznych funkcji. Emituje zatem bardzo niewielką ilość fal o częstotliwości radiowej, które nie powinny powodować żadnych zakłóceń w pracy znajdującego się w pobliżu sprzętu elektronicznego.
Emisja fal o częstotliwości radiowej CISPR 11	Klasa B	Urządzenie SOPRO może być stosowane we wszystkich budynkach, w tym budynkach podłączonych bezpośrednio do publicznej sieci niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne.
Emisja harmonicznych EN 61000-3-2	Nie dotyczy	
Wahania napięcia/ emisje migotania EN 61000-3-3	Dotyczy	

JĘZYK POLSKI

Wskazówki i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie SOPRO jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym opisanym w poniższej tabeli. Użytkownik powinien dopilnować, aby urządzenie było użytkowane w takim środowisku.			
Test odporności	CEI 60601 Poziom testowy	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne Wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne EN 61000-4-2	± 6 kV styk ± 8 kV powietrze	± 6 kV ± 8 kV	Podłoga powinna być drewniana, betonowa lub wykonane z płytek ceramicznych. W przypadku podłogi pokrytej materiałem syntetycznym wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkozmienne zakłócenia przejściowe EN 61000-4-4	± 2 kV dla linii zasilania ± 1 kV dla linii wejście/wyjście	± 2 kV ± 1 kV	
Skoki napięcia EN 61000-4-5	± 1 kV tryb różnicowy; ± 2 kV tryb wspólny	± 1 kV Nie dotyczy	Jakość zasilania z sieci elektrycznej powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na wejściach linii zasilania EN 61000-4-11	<ul style="list-style-type: none"> • <5% Ut - przez 10 ms • <40% Ut - przez 100 ms • <70% Ut - przez 500 ms • <5% Ut - przez 5 s 	<ul style="list-style-type: none"> <5% Ut 10 ms <40% Ut 100 ms <70% Ut 500 ms <5% Ut 5 s 	Jakość zasilania z sieci elektrycznej powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik urządzenia SOPROCARE wymaga ciągłego korzystania z urządzenia podczas przerw w zasilaniu, zaleca się podłączenia urządzenia do inwertera lub akumulatora.
Pole magnetyczne zasilania o częstotliwości (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Poziom pól magnetycznych źródeł zasilania powinien mieścić się w granicach obowiązujących dla typowych instalacji handlowych lub szpitalnych.
Uwaga: Ut to wartość nominalna napięcia zasilania zastosowana podczas testu.			

JĘZYK POLSKI

Wskazówki i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie SOPRO jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym opisanym w poniższej tabeli. Użytkownik powinien dopilnować, aby urządzenie było użytkowane w takim środowisku.			
Test odporności	CEI 60601 Poziom testowy	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne Wskazówki
Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3V	Przenośne i ruchome środki łączności radiowej nie powinny być używane w odległości od urządzenia SOPRO, w tym jego kabli, która jest mniejsza niż odległość zalecana, obliczona przy pomocy odpowiednich równań na podstawie częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość $d = 1,16/P$
Emitowany sygnał o częstotliwości radiowej EN 61000-4-3	3 V/m 80 kHz do 2,5 MHz	3V/m	$d = 1,16/P$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2,33/P$ 800 MHz do 2,5 GHz gdzie P to maksymalna wyjściowa moc znamionowa urządzenia emitującego, wyrażona w watach (W), zgodnie ze specyfikacją producenta, a d to zalecana odległość w metrach (m). Natężenia pól pochodzących od stałych nadajników RF, określone poprzez pomiary w terenie, powinny być niższe niż poziom zgodności dla każdego zakresu częstotliwości. Zakłócenia mogą pojawiać się w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: 
Uwaga 1: W przypadku 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości.			
Uwaga 2: Wskazówki te nie muszą mieć zastosowania w każdej sytuacji. Na rozchodzenie się pola elektromagnetycznego wpływa pochłanianie i odbijanie od struktur, przedmiotów i osób.			

JĘZYK POLSKI

a Natężenia pól pochodzących od znajdujących się w pobliżu nadajników stałych, takich jak nadajniki bazowe telefonów wykorzystujących łączność bezprzewodową (komórkowych, bezprzewodowych), radiotelefonów, przenośnych amatorskich nadajników radiowych, nadajników AM, FM i telewizyjnych, nie można wyliczyć teoretycznie z odpowiednią dokładnością. W celu dokonania oceny środowiska elektromagnetycznego wytworzonego przez nadajniki radiowe należy rozważyć przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych w terenie. Jeśli zmierzone w terenie natężenie pola w okolicy urządzenia przewyższa dopuszczalny poziom zgodności dot. częstotliwości radiowej, należy prowadzić obserwację, aby potwierdzić, że urządzenie SOPRO działa poprawnie. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania mogą być konieczne inne działania zaradcze, jak np. odwrócenie urządzenia w inną stronę lub przestawienie w inne miejsce.

b Dla zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być niższe niż 3 V/m.

Zalecane odległości pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi, wykorzystującymi częstotliwości radiowe, a urządzeniem SOPRO

Urządzenie SOPROCARE jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia powodowane sygnałem o częstotliwości radiowej można kontrolować. Użytkownik urządzenia SOPRO może starać się unikać zakłóceń elektromagnetycznych poprzez zachowanie minimalnej odległości przenośnych i ruchomych środków łączności radiowej (nadajników) od urządzenia, jak zalecono poniżej, zależnie od maksymalnej mocy znamionowej tych nadajników.

Maks. znamionowa moc wyjściowa nadajnika W	Odległość zależna od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz	80 MHz do 800 MHz	800 MHz do 2,5 GHz
	$d = 1,6 \sqrt{P}$	$d = 1,6 \sqrt{P}$	$d = 2,33 \sqrt{P}$
0,001	0,116	0,116	0,233
0,1	0,366	0,366	0,736
1	0,16	1,16	2,33
10	3,66	3,66	7,36
100	11,6	11,6	23,3

Dla nadajników o maksymalnej mocy znamionowej nieuwzględnionej powyżej zalecaną odległość d w metrach (m) można obliczyć ze wzoru na częstotliwość nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta.

Uwaga 1: W przypadku 80 MHz i 800 MHz należy stosować taką odległość, jak dla zakresu wyższych częstotliwości.

Uwaga 2: Wskazówki te nie muszą mieć zastosowania w każdej sytuacji. Na rozchodzenie się pola elektromagnetycznego wpływa pochłanianie i odbijanie od struktur, przedmiotów i osób.

JĘZYK POLSKI



INSTALACJA

Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania przez lekarza stomatologa. Jego instalacja nie wymaga żadnego specjalnego przeszkolenia. Instalację należy wykonywać z poniższą instrukcją.

5.1. PODŁĄCZENIE

Mocowanie uchwyty rękojeści:

1. Wybierz miejsce o równej powierzchni, w którym zapewniony będzie łatwy dostęp do urządzenia.
2. Przy pomocy załączonej ściereczki wyczyść powierzchnię, na której chcesz zamocować uchwyt.
3. Zdejmij dwustronną taśmę klejącą znajdującą się na podporze, przyklej ją we właściwym miejscu, a następnie dociśnij ją kilkakrotnie. Maksymalna siła klejenia uzyskiwana jest po upływie dwóch godzin, w związku z czym należy unikać obciążania w tym czasie uchwytu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Uchwyt jest wyposażony w magnesy, które mogą uszkodzić urządzenia wrażliwe na działanie pola magnetycznego. Upewnij się, że uchwyt nie jest zainstalowany w pobliżu takich urządzeń (monitor CRT, magnetyczne taśmy video itp.).

5.2. DODATKOWE SKRZYNKI PRZYŁĄCZONE (opcja)

Skrzynkę przyłączową można zainstalować przy każdym fotelu dentystycznym (bez ograniczeń). Konieczne jest jedynie przenoszenie rękojeści pomiędzy fotelami.

Uchwyt rękojeści ma za zadanie utrzymywanie złącza kabla wtedy, gdy kabel nie jest podłączony do rękojeści urządzenia. Po odłączeniu kabla od rękojeści w celu przeniesienia jej do innego fotela (lub po umieszczeniu rękojeści w uchwycie), na ekranie wyświetlany jest ostatnio zapisany obraz lub ostatnie cztery obrazy w przypadku pracy w trybie wyświetlania czterech obrazów; jeżeli nie został zapisany żaden obraz, wyświetlany jest ekran z pasami barwnymi (z wyjątkiem doków USB2 oraz U-USB2).

JĘZYK POLSKI

5.3. REGULACJA OSTROŚCI

Na rękojeści znajduje się obrotowy pierścień służący do regulacji ostrości od „0” do nieskończoności. W celu ułatwienia obsługi pierścień posiada cztery położenia odpowiadające najważniejszym zastosowaniom kamery:



- Extra-oral (użycie poza jamą ustną) (portret)
- Intra-oral (użycie w jamie ustnej) (od 1 do 5 zębów)
- | CARE (obserwacja schorzeń)
- Makro (szczegóły niewidoczne gołym okiem).

JĘZYK POLSKI

6

PODŁĄCZENIE DO EKRANU VIDEO


6.1. PODŁĄCZANIE DOKU M_USB2 LUB DOKU M_VIDEO

- Podłącz kabel video (najlepiej S-video (Y/C)) do skrzynki przyłączonej i wejścia monitora.
- Podłącz kabel łączący pomiędzy skrzynką przyłączową a rękojeścią.
- Jeśli wolisz używać przełącznika nożnego niż SoproTouch do  zatrzymywania obrazu, musisz podłączyć przełącznik nożny (opcja) do skrzynki przyłączonej. W tej konfiguracji SoproTouch  jest nieaktywny.
- Podłącz zasilacz do wyjścia, a następnie do skrzynki przyłączonej (zielona lampka powinna być zapalona).
- Używaj wyłącznie zasilacza dostarczonego ze skrzynką przyłączową.





6.2. PODŁĄCZANIE DOKU MU_USB2 LUB DOKU MU_VIDEO

- Informacje o przyłączach doków podano w instrukcjach DOK MU_USB2/DOK MU_VIDEO.
- Podłącz kabel łączący do rękojeści.
- Podłącz kabel video (najlepiej S-video (Y/C)) do skrzynki przyłączonej i wejścia monitora.

6.3. WYKORZYSTANIE FUNKCJI KAMERY SOPROTOUCH DO ZAPISU NIERUCHOMEGO OBRAZU

- Podczas włączania zasilania kamera automatycznie wybiera tryb wyświetlania pojedynczego obrazu.
- Aby przejść do trybu wyświetlania czterech obrazów, naciśnij SoproTouch  przez ponad trzy sekundy (do czasu mignięcia czarnego obrazu na ekranie lub, jeśli wybrałeś pracę z przełącznikiem nożnym, naciśnij przełącznik nożny przez ponad trzy sekundy).

JĘZYK POLSKI

- Aby powrócić do trybu wyświetlania jednego obrazu, wykonaj tę samą procedurę.
- Obraz jest automatycznie zapisywany w kamerze i wyświetlany na ekranie. Jeśli chcesz powrócić do trybu wyświetlania bezpośredniego, musisz delikatnie dotknąć SoproTouch  jeszcze raz (lub nacisnąć przelącznik nożny).
- Kolejne lekkie dotknięcie SoproTouch  (lub naciśnięcie przelącznika nożnego) powoduje zatrzymanie kolejnego obrazu i usunięcie poprzedniego.
- W trybie wyświetlania czterech obrazów, po delikatnym dotknięciu SoproTouch  (lub naciśnięciu przelącznika nożnego) obraz jest zapisywany w jednej z czterech ćwiartek ekranu i pozostaje wyświetlony na ekranie. Kolejne delikatne dotknięcie SoproTouch  (lub naciśnięcie przelącznika nożnego) powoduje przywrócenie trybu bezpośredniego wyświetlania obrazu. Trzecie delikatne dotknięcie (lub naciśnięcie) powoduje zapisanie drugiego obrazu w kolejnej ćwiartce ekranu i tak dalej, aż do pobrania czterech obrazów.



UWAGA:

Przelącznik nożny musi być zgodny z IPX1 według normy IEC 60529 (Art. 15.4.7.3 normy IEC 60601-1 ed. 3).

JĘZYK POLSKI

7

PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA

7.1. WYMAGANA KONFIGURACJA KOMPUTERA

W celu użycia urządzenia SOPRO konieczne jest, aby komputer i jego urządzenia peryferyjne nie miały żadnych ograniczeń w użyciu związanych z bezpieczeństwem osób. Komputer musi także spełniać następujące wymagania:

Konfiguracja Windows®:

	Konfiguracja minimalna	Konfiguracja zalecana
System operacyjny	Windows® XP Pro SP3	Windows® 7 Pro SP1
Procesor	Intel® Pentium IV - 1,3 GHz	Intel® Core 2
Pamięć	512 MB	2 GB lub więcej
Twardy dysk	250 GB	320 GB lub więcej
Porty USB	2 szybkie porty USB 2.0	4 szybkie porty USB 2.0
Płyta graficzna	Płyta graficzna z 32 MB dedykowanej pamięci video RAM kompatybilna z Direct X 9	Chipset Nvidia lub ATI / z 512 MB dedykowanej pamięci video RAM unshared video RAM, kompatybilna z Direct X 9 lub wyższą wersją
Chipset USB	Intel lub NEC® / RENESAS®	Intel lub NEC® / RENESAS®
Rozdzielczość ekranu	1024 x 768	1280 x 1024 lub wyższa

Konfiguracja komputerów MAC®:

	Konfiguracja minimalna	Konfiguracja zalecana
Komputer	MAC® Book Pro 13.3'' lub iMac® 21.5''	iMac® 27''
System operacyjny	MAC® OS X 10.6 Snow Leopard	MAC® OS X 10.7 Lion
Procesor	Intel® Core 2	Intel® Core i7
Twardy dysk	2 GB	4 GB

JĘZYK POLSKI

7.2. PODŁĄCZENIE DOKU M_USB2

- Podłącz kabel USB pomiędzy skrzynką przyłączową a jednym z portów USB komputera.
- Podłącz kabel łączący pomiędzy skrzynką przyłączową a rękojeścią.
- Jeśli wolisz używać przełącznika nożnego zamiast SoproTouch do zatrzymywania obrazu, musisz podłączyć przełącznik nożny (opcja) do skrzynki przyłączowej. W tej konfiguracji SoproTouch jest nieaktywny.
- Podłącz zasilacz do wyjścia, a następnie do skrzynki przyłączowej (zielona lampka powinna być zapalona).

7.3. PODŁĄCZENIE DOKU MU_USB2 LUB DOKU U_USB2

- Patrz instrukcja integracji doku MU_USB2 / doku U_USB2.
- Podłącz kabel łączący do rękojeści.
- Podłącz kabel USB pomiędzy skrzynką przyłączową a jednym z portów USB komputera.

7.4. PODŁĄCZENIE DOKU USB2

- Podłącz kabel USB do jednego z portów USB komputera.
- Podłącz kabel łączący do rękojeści.

7.5. INSTALACJA PROGRAMU SOPRO IMAGING

Zapoznaj się z instrukcją właściciela oprogramowania Sopro Imaging znajdującą się na płycie CD-ROM w folderze dokumentacji.

7.6. KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA SOPRO IMAGING PRZY UŻYCIU KAMERY

Zapoznaj się z instrukcją właściciela oprogramowania Sopro Imaging znajdującą się na płycie CD-ROM w folderze dokumentacji.

JĘZYK POLSKI

7.7. FUNKCJA OSTROŻNEGO UŻYCIA PROGRAMU SOPRO IMAGING

Zapoznaj się z instrukcją właściciela oprogramowania Sopro Imaging znajdującą się na płycie CD-ROM w folderze dokumentacji.

PROCEDURA UŻYTKOWANIA KAMERY W TRYBIE PERIO I TRYBIE CARIO

Urządzenie SOPROCARE jest przeznaczone do użytkowania w ramach działań profilaktycznych/zapobiegawczych. Dzięki wykorzystywanej technologii basującej na zjawisku fluorescencji (uzyskiwanemu dzięki lampom LED) oraz wzmocnieniu chromatycznemu, kamera ta pozwala na szeroki zakres pomocy pacjentom.

Optyka oraz czujnik przyrządu o sprzężeniu ładunkowym (CCD) w urządzeniu SOPROCARE odczytuje obrazy z efektem fluorescencji, podkreśla ją i przekształca je na sygnał video przesyłany do monitora video lub na ekran komputera. Uzyskany obraz może być wykorzystany przez lekarza stomatologii lub higienistę do sporządzenia diagnozy.

Na podstawie zmian w kolorze fluorescencyjnym, lekarz stomatologii wykrywa obecność kamienia nazębnego oraz związanego z nim zapalenia dziąseł i dokonuje oceny danego obszaru stosując techniki tzw. złotego standardu. Informacje uzyskane na podstawie obrazu wraz z wynikami badania technikami złotego standardu służą do wykrywania objawów choroby i opracowania odpowiedniego planu leczenia.



UWAGA:

Urządzenie SOPROCARE pomaga w diagnostyce dzięki dodatkowym informacjom uzupełniającym wyniki kontroli wzrokowej przeprowadzonej przez dentystę, historię pacjenta, a także informacje uzyskane innymi technikami diagnostycznymi, w ten sposób umożliwiają postawienie ogólnej diagnozy. Informacje uzyskane tylko dzięki użyciu kamery nie stanowią dostatecznej podstawy do postawienia diagnozy. Po użyciu kamery diagnozę stawia lekarz stomatolog.

Użycie kamery w sposób nie określony w niniejszej instrukcji jako sposób poprawny uznaje się za użycie niepoprawne. Producent nie odpowiada za jakiegokolwiek szkody wynikające z niepoprawnego użycia kamery. Wszelkie ryzyko z tym związane ponosi użytkownik kamery.

8.1. TRYB PERIO

Tryb fluorescencyjny związany z wzmocnieniem chromatycznym umożliwia uzyskanie informacji o stanie higieny jamy ustnej danego pacjenta oraz wyróżnienia obszarów występowania kamienia nazębnego i związanego z nim zapalenia dziąseł. Uzyskane obrazy są wyświetlane w kolorze i mogą być interpretowane zgodnie z poniższą tabelą:

JĘZYK POLSKI

	Oznaki stanu normalnego		Oznaki zagrożenia	
Wyświetlony kolor	Naturalny kolor zęba	Naturalny kolor i wygląd dziąsła	Obecność osadów o kolorach od białego, poprzez żółty i pomarańczowy, do czerwonego	Dziąsło w kolorze filetowo-czerwonym
Przypuszczalny stan tkanki	Brak osadu na zębie	Zdrowe dziąsło	Obecność kamienia nazębnego	Obecność zapalenia dziąsiet
Konieczne badanie	Zdrowy ząb	Zdrowy ząb	Stosując techniki złotego standardu należy sprawdzić higienę jamy ustnej pacjenta	Stosując techniki złotego standardu należy sprawdzić występowanie zapalenia dziąsiet

Kamerę należy używać z końcówkami SOPROTIPS, które nakłada się na głowicy kamery. Akcesoria te, dostarczane razem z kamerą, umożliwiają zastąpienia światła otaczającego.

8.2. TRYB CARIO

W tym trybie fluorescencyjnym, uzyskany obraz wskazuje w kolorze czerwonym obszary zagrożone, podczas gdy pozostała część obrazu jest czarnobiała.

W trybie CARIO zaleca się stosowanie końcówek SOPROTIPS. Oświetlenie fotela stomatologicznego należy odsunąć, tak aby jama ustna pacjenta nie była oświetlona.

	Oznaki stanu normalnego	Oznaki zagrożenia
Wyświetlony kolor	Czarno-biały	Czerwony
Przypuszczalny stan tkanki	Zdrowe zęby	Obszar zagrożony
Konieczne badanie	Zdrowy ząb	Stosując techniki złotego standardu należy sprawdzić czy nie występuje próchnica

W przypadku wystąpienia oznak zagrożenia należy zawsze wykonać profesjonalnego czyszczenia z wykorzystaniem szczoteczki profilaktycznej, piaskowania lub w inny dopuszczalny sposób w celu usunięcia zanieczyszczeń, resztek jedzenia, kamienia nazębnego, a także środków do wykrywania osadu oraz materiałów zapobiegawczych takich jak pasta z fluorem, które mogą utrudniać wykrycie próchnicy. Następnie należy wykonać ponowne badanie.

Diagnozę po użyciu urządzenia SOPROCARE stawia lekarz stomatolog lub higienista stomatologiczny.

JĘZYK POLSKI

Oznaki zagrożenia stanowią jedynie wskazówki, a lekarz stomatolog jest jedyną osobą, która może dokonać ich oceny i dostosować terapię do konkretnej sytuacji, a także zdecydować o zaprzestaniu leczenia na podstawie swojej wiedzy.

8.3. WYBÓR TRYBU



Przycisk 1: Naciśnięcie tego przycisku umożliwi przełączenie z trybu DAYLIGHT (światło dzienne) do trybu PERIO i odwrotnie.

Przycisk 2: Naciśnięcie tego przycisku umożliwi przełączenie z trybu DAYLIGHT (światło dzienne) do trybu CARIO i odwrotnie.





OPIS SKRZYNEK PRZYŁĄCZOWYCH

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Urządzenia podłączane do gniazd wejściowych/wyjściowych muszą być zgodne z normą IEC 60950-1.

9.1. ZASILACZ DOKU M_USB2 ORAZ DOKU M_VIDEO

Zasilacz SOPROCARE jest podłączony do gniazda zasilania. Drugi koniec kabla jest podłączony do skrzynki przyłączowej, na której znajduje się symbol 6 V  (PHIHONG, model PSA 10R-060 lub FRIWO, model MPP15 FW 7555M/06).

Zasilacz automatycznie dostosowuje się do parametrów sieci: 115 V- - 230 V-; 60 Hz - 50 Hz; 0.5 A. Urządzenie SOPROCARE jest zasilane napięciem 6V  (prąd stały o niskim napięciu).


9.2. ZASILACZ DOKU MU_USB2 / DOKU MU_VIDEO

Przyłącze elektryczne tej skrzynki przyłączowej powinien wykonać instalator. Urządzenie SOPROCARE zasilane jest przez skrzynkę przyłączową, którą należy podłączyć do źródła zasilania o parametrach 24 V-; 50 Hz - 60 Hz; 10 VA.

9.3. ZASILACZ DOKU U_USB2

Przyłącze elektryczne tej skrzynki przyłączowej powinien wykonać instalator. Urządzenie SOPROCARE zasilane jest przez skrzynkę przyłączową, którą należy podłączyć do źródła zasilania o parametrach 24 V-; 50 Hz - 60 Hz; 15 VA.

9.4. ZASILACZ DOKU USB2

Kamera elektryczna jest zasilana bezpośrednio z portu USB komputera. Kamera jest zasilana napięciem 5 V (0,5 A)  (prąd stały o niskim napięciu).

JĘZYK POLSKI


9.5. WYJŚCIA VIDEO I USB

Te skrzynki przyłączone mają dwa niezależne wyjścia video* - wyjście złożone oraz wyjście s-video (Y/C).

Jedno z tych dwóch wyjść powinno być podłączone do wejścia video monitora (najlepiej s-video (Y/C)). Ta skrzynka przyłączowa ma cyfrowe wyjście USB 2.0, które można podłączyć do portu USB2 komputera.

* Z wyjątkiem doku USB2 i doku U-USB2.

9.6. PRZEŁĄCZNIK NOŻNY

Przełącznik nożny należy podłączyć do gniazda z takim oznaczeniem  w przypadku wyboru przełącznika nożnego jako sposobu zatrzymywania obrazu. (* Z wyjątkiem doku USB2.)

9.7. IDENTYFIKACJA

Oznaczenia na skrzynkach umożliwiają identyfikację urządzenia SOPROCARE zgodnie z normami międzynarodowymi IEC 60601-1, IEC 60601-2-18 oraz IEC 60417.



Zasilacz klasy II, nie uziemiony. Wtyka zasilacza jest wykorzystywana jako wyłącznik w sieci. Dotyczy tylko stacji dokujących M_USB2 oraz M_VIDEO.



Jednorazowe osłony higieniczne.



Wyjście video.



Przyłącze rękojeści.



Przyłącze przełącznika nożnego.



Prąd staty.



Wyjście USB2.

JĘZYK POLSKI



„Kamera typu BF”.



Postępuj według instrukcji użytkownika.



Usuwanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych wprowadzonych do obrotu po 13 sierpnia 2005. Symbol ten oznacza, że dany wyrób nie może być usuwany wraz z odpadami komunalnymi.




W przypadku urządzeń medycznych, symbol ten oznacza rok produkcji (wyrażony liczbą czterocyfrową).



W przypadku urządzeń medycznych, symbol ten oznacza nazwę i adres producenta.



Zgodność z Dyrektywą Europejską 93/42/EWG w sprawie urządzeń medycznych. 
Uziemienie (dotyczy stacji dokujących MU_USB2 oraz MU_VIDEO).

Urządzenia podłączane do wyjść video lub USB powinny być zgodne z normą IEC 60950.

STERYLIZACJA KOŃCÓWEK SOPROTIPS

Przed sterylizacją SOPROTIPS należy wyczyścić.

Końcówki SOPROTIPS można zanurzyć w kąpieli dezynfekującej i oczyścić ręcznie lub automatycznie (czyszczenie ultradźwiękowe) Następnie należy je optukać, wysuszyć i zapakować przed sterylizacją w autoklawie.

Sterylizacja w autoklawie może się odbywać w temperaturze 134 °C i ciśnieniu 2 barów (200 kPa). Czas sterylizacji to 18 minut.

Należy zwrócić uwagę na to, że sterylizacja końcówek SOPROTIPS w autoklawie powoduje ich zużycie. Z tego względu zaleca się wymianę końcówek SOPROTIPS średnio po pięciu cyklach sterylizacji (w celu uniknięcia niewłaściwej diagnozy).

UWAGA:

Końcówki SOPROTIPS można czyścić ściereczkami dezynfekującymi, np. Septol Wipes firmy Pierre Rolland.

OSTRZEŻENIE:

Podczas pracy z akcesoriami, takimi jak końcówki SOPROTIPS oraz osłony higieniczne, należy przestrzegać procedur kontroli zakażeń w celu uniknięcia przenoszenia zakażenia pomiędzy pacjentami.

JĘZYK POLSKI

11

KONSERWACJA

Kamera nie wymaga jakiegokolwiek konserwacji, jeśli jest użytkowana zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi użytkowania i czyszczenia. Przed pierwszym użyciem urządzenia należy wykonać kompletną procedurę dezynfekcji.

Kamera odbierana po serwisie lub obsłudze technicznej również powinna być w całości zdezynfekowana przed pierwszym użyciem.



OSTRZEŻENIE:

Nie używaj produktów zawierających:

- *Amoniak, trichloroetylen;*
- *Dichloroetylen;*
- *Chydrochlorek amonu;*
- *Węglowodór chlorowany i aromatyczny;*
- *Dichlorek etylenu;*
- *Chlorek metylenu;*
- *Ketony.*

Użycie tych środków chemicznych do czyszczenia części plastikowych stwarza ryzyko ich uszkodzenia.



OSTRZEŻENIE:

Nie spryskuj bezpośrednio środkami dezynfekcyjnymi wyrobów SOPRO.



OSTRZEŻENIE:

Podczas pracy z akcesoriami, takimi jak końcówki SOPROTIPS oraz osłony higieniczne, należy przestrzegać procedur kontroli zakażeń w celu uniknięcia przenoszenia zakażenia pomiędzy pacjentami.

JĘZYK POLSKI

11.1. KONSERWACJA RĘKOJEŚCI LUB SKRZYŃKI PRZYŁĄCZOWEJ



UWAGA:

W przypadku kontaktu z krwią lub znacznym zanieczyszczeniem urządzenia stanowczo zaleca się wykonanie procedury dezynfekcji. Po pierwsze należy wyczyścić rękojeść chusteczkami dezynfekcyjnymi, a następnie należy owinąć rękojeść kilkoma chusteczkami dezynfekcyjnymi i pozostawić ją owiniętą przez 15 minut.

OPIS	ZALECENIA	INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	
		✓	x
Dezynfekcja	Chusteczki do czyszczenia powierzchni i dezynfekcji, np. Septol™ Wipes firmy Pierre Rolland.	<ul style="list-style-type: none">✓ Weź chusteczkę, wyciśnij nadmiar cieczy, a następnie wycieraj urządzenie, aż do jego całkowitego oczyszczenia.✓ Odczekaj aż urządzenie wyschnie na powietrzu.✓ Ostrożnie zamknij opakowanie.	<ul style="list-style-type: none">x Nie szoruj urządzenia.x Nie płucz urządzenia.x Nie zanurzaj urządzenia w płynie dezynfekcyjnym.

OBSŁUGA POSPRZEDAŻNA

12.1. GWARANCJA

Firma SOPRO gwarantuje, że jej wyroby są pozbawione wad materiałowych i produkcyjnych przez okres jednego (1) roku od daty zakupu. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwego użytkowania, modyfikacji, braku dozoru lub przypadkowego uszkodzenia wyrobu lub wyrobu narażonego na nienormalne warunki użytkowania i przenoszenia. Dystrybutorzy, z wyjątkiem spółek należących do Grupy ACTEON nie mają upoważnienia do udzielania w imieniu SOPRO gwarancji na dłuższe okresy.

Całkowita odpowiedzialność firmy SOPRO jest ograniczona do wymiany lub naprawy wadliwego urządzenia (zgodnie z własną decyzją), bez kosztu dla klienta, po przestaniu go do Działu Obsługi Posprzedażnej SOPRO. Zasada ta obowiązuje w całym okresie gwarancji.

Poza terytorium Francji gwarancja obowiązuje wyłącznie pod warunkiem zakupu wyrobu w punkcie sprzedaży prowadzonym przez autoryzowanego dealera firmy SOPRO w kraju użytkowania.

POWYŻSZE POSTANOWIENIA WYCZERPUJĄ UPRAWNIENIA Z TYTUŁU GWARANCJI. NINIEJSZA GWARANCJA ZASTĘPUJE WSZELKIE INNE GWARANCJE, NA PRZYKŁAD GWARANCJĘ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY ZOSTAŁA UDZIELONA W SPOSÓB WYRAŹNY LUB DOROZUMIANY. SOPRO NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA KONKRETNE USZKODZENIA, POŚREDNIE, PRZYPADKOWE LUB KONSEKWENCYJNE, ANI TEŻ ZA JAKIEKOLWIEK POGORSZENIE LUB UTRATĘ DANYCH NA ZASADACH UMOWNYCH, POZAUMOWNYCH LUB INNYCH.

Wyłączenie lub ograniczenie odpowiedzialności z tytułu szkód bezpośrednich lub pośrednich nie obowiązuje zgodnie z przepisami obowiązującymi w niektórych krajach; w krajach tych, w stosunku do nabywcy, wyłączenie to może nie obowiązywać.

JĘZYK POLSKI

12.2. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU W PRZYPADKU AWARII

PROBLEMY	PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Problem z monitorem video		
Na ekranie nie jest wyświetlany żaden obraz, a lampy LED urządzenia SOPRACARE są włączone.	<ul style="list-style-type: none"> • Awaria zasilacza. • Problem z przyłączem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź czy zasilacz jest poprawnie podłączony do sieci oraz do skrzynki przyłączeniowej. 2. Sprawdź czy kabel łączący jest poprawnie podłączony do rękojeści oraz do skrzynki przyłączeniowej.
Kamera jest włączona, ale na ekranie nie jest wyświetlany żaden obraz.	<ul style="list-style-type: none"> • Awaria zasilacza monitora. • Problem z połączeniem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź czy kabel video jest poprawnie podłączony do monitora oraz do skrzynki przyłączeniowej. 2. Sprawdź czy monitor jest włączony.
Obraz jest wyświetlany na ekranie, jednak jego jakość jest niezadowalająca.	Konfiguracja monitora.	Sprawdź czy konfiguracja monitora video jest poprawna (jasność, kontrast, nasycenie itp.).
Obraz jest wyświetlany, ale nie jest wyraźny (jest nieostry).	<ul style="list-style-type: none"> • Pierścień obrotowy. • Osłona higieniczna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź czy pierścień obrotowy jest poprawnie ustawiony (badanie poza jamą ustną, badanie w jamie ustnej, CARE, makro). 2. Sprawdź czy osłona higieniczna jest odpowiednio nałożona na głowicę kamery.
Problem z komputerem		
Na ekranie nie jest wyświetlany żaden obraz, a lampy LED urządzenia SOPRACARE nie są włączone.	<ul style="list-style-type: none"> • Awaria zasilacza. • Problem z przyłączem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź czy zasilacz jest poprawnie podłączony do sieci oraz do skrzynki przyłączeniowej. 2. Sprawdź czy kabel łączący jest poprawnie podłączony do rękojeści oraz do skrzynki przyłączeniowej.
Kamera jest włączona, ale na ekranie nie jest wyświetlany żaden obraz.	<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguracja • Napęd • Problem z połączeniem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź czy urządzenie SOPRACARE jest poprawnie ustawione w programie Sopro Imaging (patrz instrukcja użytkownika programu Sopro Imaging). 2. Sprawdź czy napęd urządzenia właściwie wykrył kamerę (poprawną instalację napędu). 3. Sprawdź czy kabel USB wychodzący z doku jest poprawnie podłączony go hubu.

JĘZYK POLSKI

Obraz jest wyświetlany na ekranie, jednak jego jakość jest niezadowalająca.	Konfiguracja napędu kamery.	Sprawdź konfigurację kamery w programie Sopro Imaging (jasność, kontrast, nasycenie itp.). Patrz podręcznik użytkownika programu Sopro Imaging.
Obraz jest wyświetlany, ale nie jest wyraźny (jest nieostry).	<ul style="list-style-type: none">• Pierścień obrotowy.• Osłona higieniczna.	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź czy pierścień obrotowy jest właściwie ustawiony (badanie poza jamą ustną, badanie w jamie ustnej, CARE, makro).2. Sprawdź czy osłona higieniczna jest odpowiednio

Kamerę należy odesłać do nas w całości (skrzynka przyłączowa, rękojeść, kable). Do listu przewozowego należy dołączyć krótką notatkę z objaśnieniem zauważonego defektu.

W przypadku awarii części kamery ważne jest, aby wystać wszystkie elementy kamery, tak by można było wymienić uszkodzone części.

Po zwrocie przesłanych przez klienta wyrobów należy sprawdzić ich stan i odnotować wszelkie niezgodności na dokumencie dostawy, jeśli zajdzie taka konieczność. W ciągu 48 godzin od dostawy należy potwierdzić niezgodności listem poleconym przesłanym do przewoźnika. Po 48 godzinach przewoźnik będzie miał prawo do odrzucenia roszczeń związanych z niezgodnościami.

W przypadku uszkodzenia wyrobów podczas transportu, kosztami naprawy będzie obciążony przewoźnik (jeśli uszkodzenie nastąpiło podczas transportu) lub przez odbiorcę. Natychmiast jak jest to możliwe sprawdź czy wszystkie elementy działają poprawnie.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

SOPROCARE

- Przyrządzenie o sprzężeniu ładunkowym (CCD) o wysokiej czułości.
- Rozdzielczość: (752 x 582) PAL; (768 x 494) NTSC.
- Ostrość: 470 linii.
- Czułość: 2 luksy.
- Oświetlenie: siedem diod LED.
- Regulacja: cztery domyślne ustawienia (badanie poza jamą ustną, badanie wewnątrz jamy ustnej, CARE, makro).
- 3 tryby pracy: PERIO, CARIO oraz DAYLIGHT.
- Obraz nieodwrócony.
- Zatrzymywanie obrazu przy pomocy SoproTouch lub przycisku nożnego (opcja).
- Kąt widzenia: 70°.
- Długości przewodu: 2,5 m.
- Wymiary rękojeści: 200 x 28 x 24 mm (DxSxW).
- Wymiary części użytkowej: 13 x 8 mm (SxW).
- Masa rękojeści: 78 g.

DOK M_USB2

- Zapamiętywanie jednego oraz czterech obrazów.
- Zasilacz: 115 V⁻ - 230 V⁻; 60 Hz - 50 Hz.
- 1 wyjście video PAL lub NTSC.
- 1 wyjście s-video PAL lub NTSC.
- 1 wyjście cyfrowe USB 2.0.
- Wymiary sterownika: 145 x 130 x 35 mm (DxSxW).
- Masa sterownika: 245 g.

JĘZYK POLSKI

DOK M_VIDEO

- Zapamiętywanie jednego oraz czterech obrazów.
- Zasilacz: 115 V~ - 230 V~; 60 Hz - 50 Hz.
- 1 wyjście video PAL lub NTSC.
- 1 wyjście s-video PAL lub NTSC.
- Wymiary sterownika: 145 x 130 x 35 mm (DxSxW).
- Masa sterownika: 245 g.

DOK U_USB2

- Zasilacz: 24 V~; 50 Hz - 60 Hz.
- Pobór mocy: 15 VA.
- 1 wyjście cyfrowe USB 2.0.
- Wymiary sterownika: 50 x 75 x 36 mm (DxSxW).
- Masa stacji dokującej: 76 g.

DOK MU_USB2

- Zapamiętywanie jednego oraz czterech obrazów.
- Zasilacz: 24 V~; 50 Hz - 60 Hz.
- Pobór mocy: 10 VA.
- 1 wyjście video PAL lub NTSC.
- 1 wyjście s-video PAL lub NTSC.
- 1 wyjście cyfrowe USB 2.0.
- Wymiary sterownika: 100 x 72 x 36 mm (DxSxW).
- Masa stacji dokującej: 190 g.

JĘZYK POLSKI

DOK MU_VIDEO

- Zapamiętywanie jednego oraz czterech obrazów.
- Zasilacz: 24 V-; 50 Hz - 60 Hz.
- Pobór mocy: 10 VA.
- 1 wyjście video PAL lub NTSC.
- 1 wyjście s-video PAL lub NTSC.
- Wymiary sterownika: 100 x 72 x 36 mm (DxSxW).
- Masa stacji dokującej: 190 g.

DOK USB2

- Długości przewodu: 3,5 m.
- 1 wyjście cyfrowe USB 2.0.
- Wymiary sterownika: 100 x 46 x 20 mm (DxSxW).
- Masa stacji dokującej: 165 g.

- Zastosowano część typu BF.
- Temperatura robocza: od +10°C do +40°C.
- Temperatura przechowywania: -od -20°C do +45°C.
- Wilgotność względna: od 10 % do 90 %.
- Ciśnienie atmosferyczne: od 900 hPa do 1060 hPa.
- Ciągły serwis.
- Brak zabezpieczenia przed deszczem (IPX0).
- Brak dostosowania do użycia w obecności środków anestetycznych tworzących zapalne mieszanki z powietrzem, tlenem lub tlenkiem diazotu.
- Zgodność z Dyrektywą Europejską 93/42/EWG.
- Zgodność z normą IEC60601-1.
- Zgodność z normą IEC60601-2-18.
- Zgodność z normami UL 60601-1 oraz CSA 60601-1.

CE
0459

ZAC Athélia IV - Avenue des Genévriers - 13705 LA CIOTAT cedex • FRANCE

Tel + 33 (0) 442 98 01 01 • Fax + 33 (0) 442 71 76 90

E-mail : info@sopro.acteongroup.com • www.acteongroup.com

