

CHROMOPHARE®



Lampy CHROMOPHARE® D510, D540 i D660 są lampami medycznymi, mającymi zastosowanie w szpitalnych salach operacyjnych. Służą one do lokalnego oświetlenia ciała pacjenta, w taki sposób by choroby lub obrażenia ciała mogły być rozpoznane i leczone. Lampy te znajdują coraz częstsze zastosowanie w szpitalnych salach zabiegowych.

Kombinacje lamp operacyjnych jak np.: CHROMOPHARE® D660/ D540, CHROMOPHARE® D660/ D510 lub CHROMOPHARE® D540/ D540 oferują światło z dwóch różnych kierunków oraz maksymalną ochronę przeciwawaryjną, ponieważ wszystkie komponenty lamp są podwójnie zabezpieczone. Znajduje to swoje zastosowanie szczególnie w przypadku gdy lampy oprócz podłączenia do sieci, są podłączone również do zasilania awaryjnego szpitala. Powyższe kombinacje lamp operacyjnych znajdują swoje zastosowanie we wszystkich dyscyplinach medycyny do oświetlenia pola operacyjnego.

Lampa CHROMOPHARE® D540 i D660 jako lampa pojedyncza odznacza się również wysokim bezpieczeństwem przed awarią. Gwarantowane jest to poprzez automatyczne przełączanie na zapasową żarówkę halogenową w przypadku przepalenia się głównej żarówki halogenowej, kontrolę elektroniki z tzw. bypassowym układem połączeń oraz automatyczne przełączanie na zasilanie awaryjne szpitala.

Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

Siedziba Spółki:
KENDROMED Sp. z o.o.
ul. Sołtysowicka 25a, 51-168 Wrocław
tel. +48 71 326 10 35, +48 71 326 14 79, fax +48 71 326 15 00
e-mail: kendromed@kendromed.pl

 **KENDROMED**
www.kendromed.pl

Biurowo Warszawa:
ul. Duchnicka 3, 01-796 Warszawa
tel. +48 22 663 43 18, fax +48 22 663 43 25
e-mail: warszawa@kendromed.pl

LAMPY ZABIEGOWE I OPERACYJNE SERII CHROMOPHARE® D660

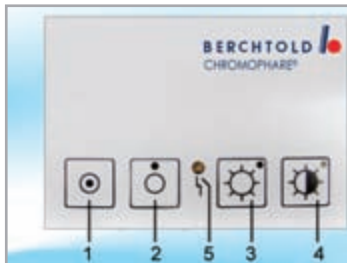


panel sterujący

- 1 - włącza lampę
- 2 - wyłącza lampę
- 3 - zwiększa natężenie
- 4 - zmniejsza natężenie
- 5 - sygnalizacja uszkodzenia
- 6 - włącza EndoLite®
- 7 - wyłącza EndoLite®

CHROMOPHARE® D660 daje natężenie światła rzędu 160 000 lux, z możliwością regulacji wielkości pola operacyjnego w granicach od 17 do 30 cm. Posiada także wbudowany elektroniczny regulator natężenia oświetlenia. D660 zaopatrzona jest w automatyczny system przełączania żarówki rezerwowej w miejsce przepalanej żarówki głównej. Czasza standardowo wyposażona jest w górne oświetlenie EndoLite® do operacji na przykład laparoskopowych bądź endoskopowych.

LAMPY ZABIEGOWE I OPERACYJNE SERII CHROMOPHARE® D540



panel sterujący

- 1 - włącza lampę
- 2 - wyłącza lampę
- 3 - zwiększa natężenie
- 4 - zmniejsza natężenie
- 5 - sygnalizacja uszkodzenia

CHROMOPHARE® D540 daje natężenie światła rzędu 145 000 lux, z możliwością regulacji wielkości pola operacyjnego w granicach od 17 do 28 cm. Posiada także wbudowany elektroniczny regulator natężenia oświetlenia. D540 zaopatrzona jest w automatyczny system przełączania żarówki rezerwowej w miejsce przepalanej żarówki głównej. Unikalny kształt czaszy ma bardzo dobre parametry przy przepływie laminarnym. Rekomendowana do sal operacyjnych, gdzie kładzie się nacisk na oszczędność miejsca.



LAMPY ZABIEGOWE I OPERACYJNE SERII CHROMOPHARE® D510



panel sterujący

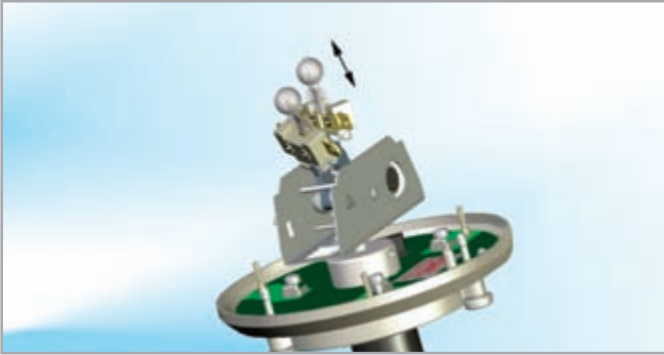
- 1 - włącza lampę
- 2 - wyłącza lampę

Lampa w swojej podstawowej wersji oferuje bardzo dobre parametry przy stosunkowo niskich kosztach. Natężenie światła sięga 130 000 lux przy temperaturze barwowej 4 500 K. Czasza lampy posiada możliwość regulacji wielkości pola operacyjnego w granicach od 17 do 28 cm. Występuje także w wersji montowanej naściennie oraz z opcjonalnym relingiem. D510 zaopatrzona jest w jedną żarówkę główną. Jej głównym przeznaczeniem są sale zabiegowe. Może występować jako satelitarna lampa operacyjna w zestawie z D540 lub D660.

Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

ZALETY LAMP OPERACYJNYCH CHROMOPHARE®

Oświetlenie górne przy operacjach małoinwazyjnych, na przykład endoskopowych czy laparoskopowych. **EndoLite®** jest wyposażeniem standardowym czaszy lampy **D660**.



Mechanizm przełączania żarówki głównej na rezerwową (tylko **D540** i **D660**) pozycjonuje żarówkę rezerwową w miejsce przepalonej bądź uszkodzonej żarówki głównej zachowując ognisko światła w tym samym miejscu oraz niezmiennie pozostałe parametry światła.

Prosta i łatwa wymiana uszkodzonej żarówki, bez konieczności użycia jakichkolwiek narzędzi. Czasze wyposażone są w brudny uchwyt - reling na 2/3 obwodu, służący do ustawiania i pozycjonowania czaszy przez asystę bez ingerencji w część sterylną czaszy lampy. Reling jest wyposażeniem standardowym w czaszach **D540** i **D660** natomiast w **D510** występuje jako wyposażenie opcjonalne.



Każda czasza wyposażona jest w dodatkowy wskaźnik pracy lampy na awaryjnej żarówce, informujący także o konieczności wymiany żarówki głównej.

Lampy **CHROMOPHARE®** w wersji z zawieszeniem standardowym z osią centralną, posiadają pełen zakres ruchu czasz na ramionach, który wynosi 360°.



Lampy **CHROMOPHARE®** dostępne są w dwóch podstawowych wersjach zawieszzeń. W wersji zawieszenia economy - czasze nie posiadają pełnego zakresu rotacji ramion, który w tym przypadku wynosi 270°.

Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

DANE TECHNICZNE LAMP OPERACYJNYCH CHROMOPHARE® D660, D540 I D510

Dane ogólne	D660	D540	D510
zasada oświetlenia	reflektor wielofasetkowy	reflektor wielofasetkowy	reflektor wielofasetkowy
natężenie oświetlenia w odległości 1 m	160 klux	145 klux	130 klux
średnica pola oświetlenia d_{10}	17 cm	17 cm	17 cm
średnica pola oświetlenia d_{50}	8,5 cm	8,5 cm	10 cm
zakres regulacji średnicy pola oświetlenia	17 ÷ 30 cm	17 ÷ 28 cm	17 ÷ 28 cm
głębokość ostrości ($L_1 + L_2$ przedział roboczy bez konieczności dostawiania ostrości)	120 cm	125 cm	125 cm
temperatura widmowa źródła światła wg. DIN 5035	4 500 K	4 500 K	4 500 K
elektroniczna regulacja jasności na ramieniu lampy	75 ÷ 160 klux	65 ÷ 145 klux	-
elektroniczna regulacja jasności na zasilaczu ściennym (opcja)	-	-	65 ÷ 130 klux
całkowite napromieniowanie przy maksymalnym natężeniu oświetlenia	560 W / m ²	507 W / m ²	455 W / m ²
współczynnik odwzorowania barw R_a	94	94	94

Dane elektryczne

napięcie zmienne	110/120/127V 220/230/240 V	110/120/127V 220/230/240 V	110/120/127V 220/230/240 V
pobór mocy lampy	170 VA	170 VA	170 VA
moc żarówki	150 W	150 W	150 W
napięcie znamionowe żarówki halogenowej	22,8 V	22,8 V	22,8 V
moc znamionowa transformatora	240 VA	240 VA	240 VA
częstotliwość	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
klasa ochrony	1	1	1
stopień ochrony	IP 53	IP 53	IP 53

Dane mechaniczne

średnica korpusu bez relingu	62 cm	49 cm	49 cm
średnica korpusu z relingiem	67 cm	54 cm	54 cm
średnica reflektora	58,5 cm	45,5 cm	45,5 cm
powierzchnia wyjściowa światła	2370 cm ²	1374 cm ²	1374 cm ²
masa	50 kg	35 kg	35 kg
najniższe położenie korpusu lampy	128 cm	130 cm	130 cm
najwyższe położenie korpusu lampy	254 cm	219 cm	219 cm
maksymalny moment	342 Nm	269 Nm	269 Nm
hamulce na przegubach	mechaniczne	mechaniczne	mechaniczne
znak producenta	CE zgodnie z 93 / 42 / EEC, klasyfikacja UL	CE zgodnie z 93 / 42 / EEC, klasyfikacja UL	CE zgodnie z 93 / 42 / EEC, klasyfikacja UL
współczynnik nawiewu laminarnego LFI	34	34	34
kolor	RAL7035	RAL7035	RAL7035

Parametry świetlne podawane są z tolerancją +/- 10%

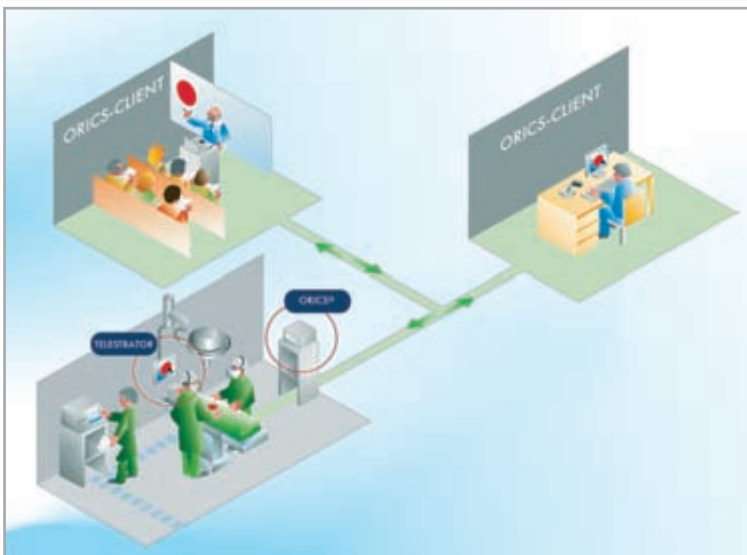
Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

SYSTEM KAMERY TV ORICS®




Dane techniczne	ChromoVision 1C
Czujnik obrazu	1/3" Interline CCD-Chip ze zintegrowanym filtrem mozaikowym 800 000 pixeli
Cyfrowy standard Video	DVI oraz S-Video PAL, 752 (H) x 582 (V)
Minimalne natężenie oświetlenia	7 Lux, F = 1.8
Zoom optyczny / cyfrowy	zoom x 25/ zoom x 12
Regulacja poziomu bieli	automatyczna lub ręczna
Regulacja wielkości pola	tak
Focus	regulacja automatyczna lub ręczna
Przesłona	regulacja automatyczna lub ręczna

ChromoVision® jest podstawowym elementem systemu kamery TV **ORICS®**. Charakteryzuje się optymalnym kątem widzenia, profesjonalnym, wysokiej jakości obrazem oraz teleprezencją. W jego skład wchodzi wysokiej klasy kamera z 25 krotnym zoomem optycznym oraz sterownik umożliwiający autofokosowanie, automatyczną regulację jasności a także całkowicie zautomatyzowaną regulację poziomu bieli. Poprzez umieszczenie kamery w uchwycie centralnym czaszy lampy **CHROMOPHARE®** kamera przenosi bezcieniowy obraz pola operacyjnego w każdym momencie trwania operacji. Dla polepszenia komfortu chirurgów kamera ma możliwość obrotu. Może być obracana względem jej osi manualnie lub opcjonalnie za pomocą napędu co daje w wyniku obraz we właściwym położeniu do danego zabiegu chirurgicznego. Kamera może być obsługiwana zdalnie z poziomu komputera klasy PC i oprogramowania zarządzającego zainstalowanego na tym komputerze. **ORICS®** jest multimedialnym rozwiązaniem firmy BERCHTOLD. System umożliwi przekaz obrazu i dźwięku w czasie rzeczywistym za pośrednictwem lokalnej sieci komputerowej podczas normalnych zabiegów chirurgicznych, endoskopowych i laparoskopowych, w których wymagana jest transmisja i rejestracja obrazu z sali operacyjnej. Otwiera nowe wymiary w pracy chirurgów poprzez możliwość komunikacji z innymi ekspertami dziedziny medycznej. Dzięki systemowi **ORICS®**, podczas trudnego zabiegu lub niejasnych sytuacji, chirurg rozwija swoje umiejętności będąc kierowany krok po kroku w sposób multimedialny przez bardziej doświadczonych chirurgów. Szybki dostęp i pojawienie się większej ilości opinii przy niejasnej sytuacji pomagają w szybszym podjęciu trafnej decyzji przez co podnosi się bezpieczeństwo pacjenta. Chirurg może też zaprezentować swoje umiejętności na żywo innym ekspertom podczas kongresów i konferencji oraz przeprowadzać szkolenia. System został skonstruowany w sieć typu klient - serwer z jednoczesną możliwością przekazu obrazu z kamery i innych urządzeń obrazujących (np. endoskopu) w czasie rzeczywistym na zewnątrz sali operacyjnej. Oprogramowanie zarządzające systemem **ORICS®** umożliwia odbiór zarówno obrazu jak i dźwięku z sali operacyjnej na dowolnym komputerze klasy PC, spełniającym wymagania systemu, z jakością zbliżoną do telewizyjnej. Pojedyncze ujęcia lub całe sekwencje trwającego zabiegu mogą zostać zarejestrowane i zapisane w wygodnym dla użytkownika formacie MPEG2 i MPEG4, do dalszej obróbki bądź do celów archiwizacji. Dla lepszego obrazowania system umożliwia zdalne sterowanie kamerą, a mianowicie użytkownik może powiększać, obracać i fokusować kamerę bezpośrednio z poziomu oprogramowania zainstalowanego na komputerze PC.



Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

● - skrót do tabeli pełnych parametrów technicznych

PRZYKŁADOWE ZESTAWY LAMP OPERACYJNYCH Z SYSTEMEM KAMERY TV ORICS®

CHROMOPHARE® D660 Endo / D540 / TV / LCD 19"
(w zawieszaniu standard)

Cena od 27 990,00 €



CHROMOPHARE® D540 / D540 / TV / LCD 19"
(w zawieszaniu standard)

Cena od 26 570,00 €



CHROMOPHARE® D660 Endo / TV / LCD 19"
(w zawieszaniu standard)

Cena od 23 050,00 €



CHROMOPHARE® D540 / TV / LCD 19"
(w zawieszaniu standard)

Cena od 21 580,00 €



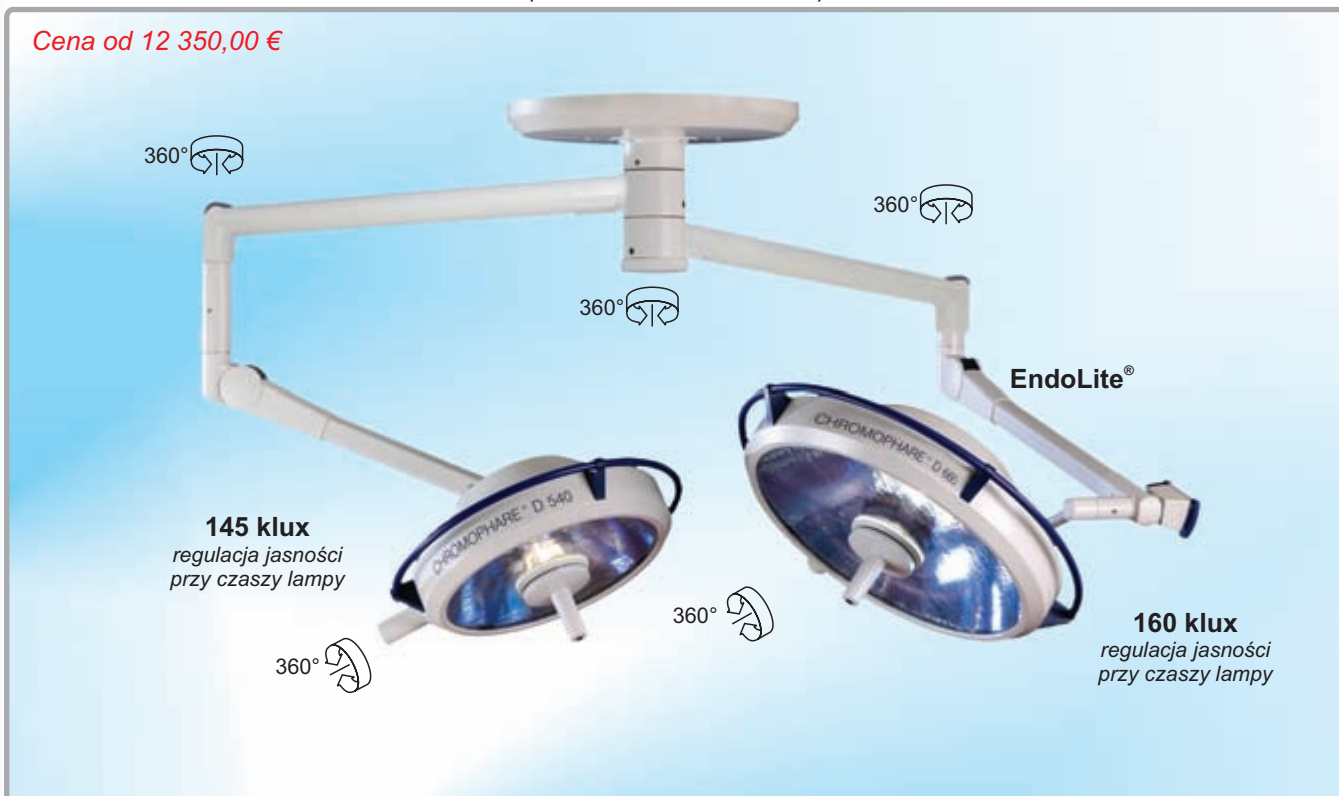
Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

● - skrót do tabeli pełnych parametrów technicznych

PRZYKŁADOWE ZESTAWY LAMP OPERACYJNYCH SERII CHROMOPHARE® D660

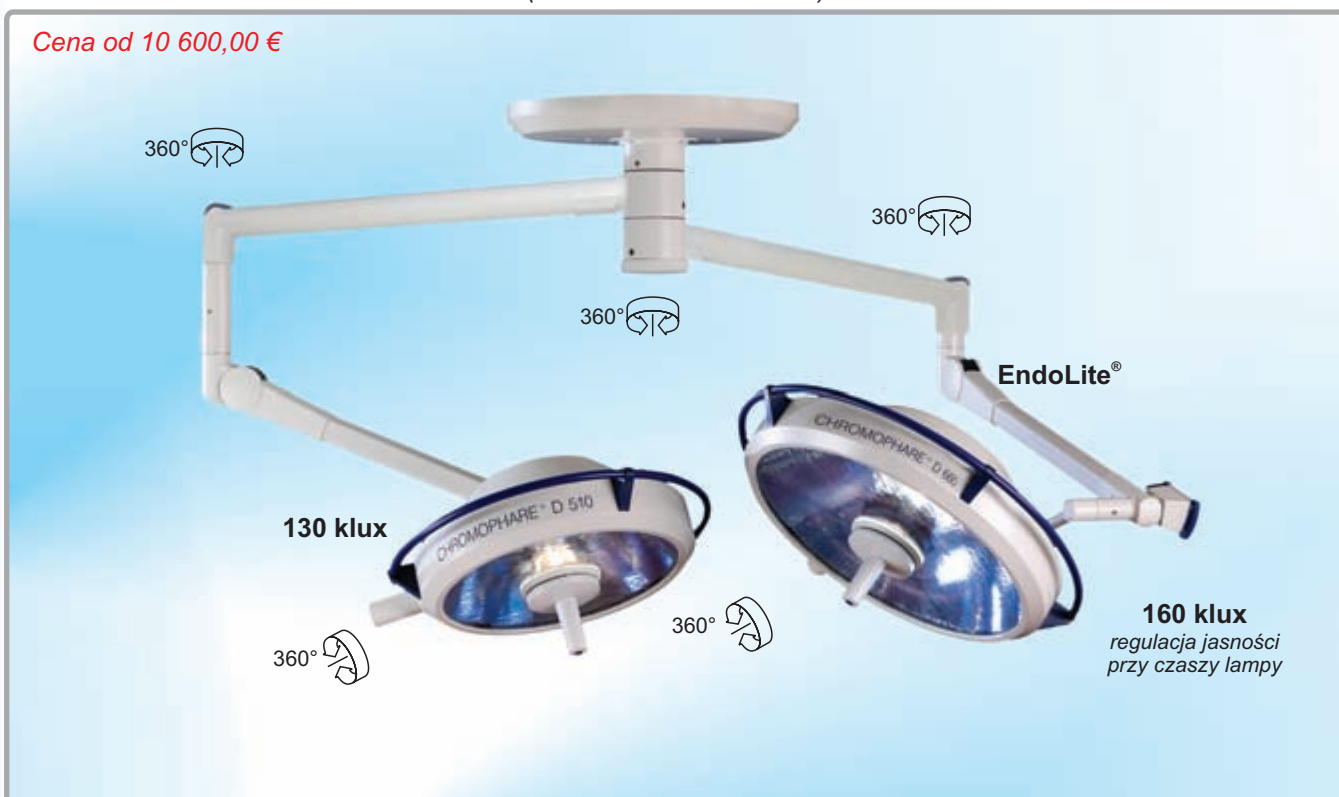
CHROMOPHARE® D660 Endo / D540
(w zawieszeniu standard)

Cena od 12 350,00 €



CHROMOPHARE® D660 Endo / D510
(w zawieszeniu standard)

Cena od 10 600,00 €



Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

● - skrót do tabeli pełnych parametrów technicznych

PRZYKŁADOWE ZESTAWY LAMP OPERACYJNYCH CHROMOPHARE® D540

CHROMOPHARE® D540 / D540

(w zawieszeniu standard)

Cena od 8 780,00 €



CHROMOPHARE® D540 / D510

(w zawieszeniu standard)

Cena od 7 700,00 €



CHROMOPHARE® D540

(w zawieszeniu standard)

Cena od 4 890,00 €



CHROMOPHARE® D540

(w zawieszeniu economy)

Cena od 4 240,00 €



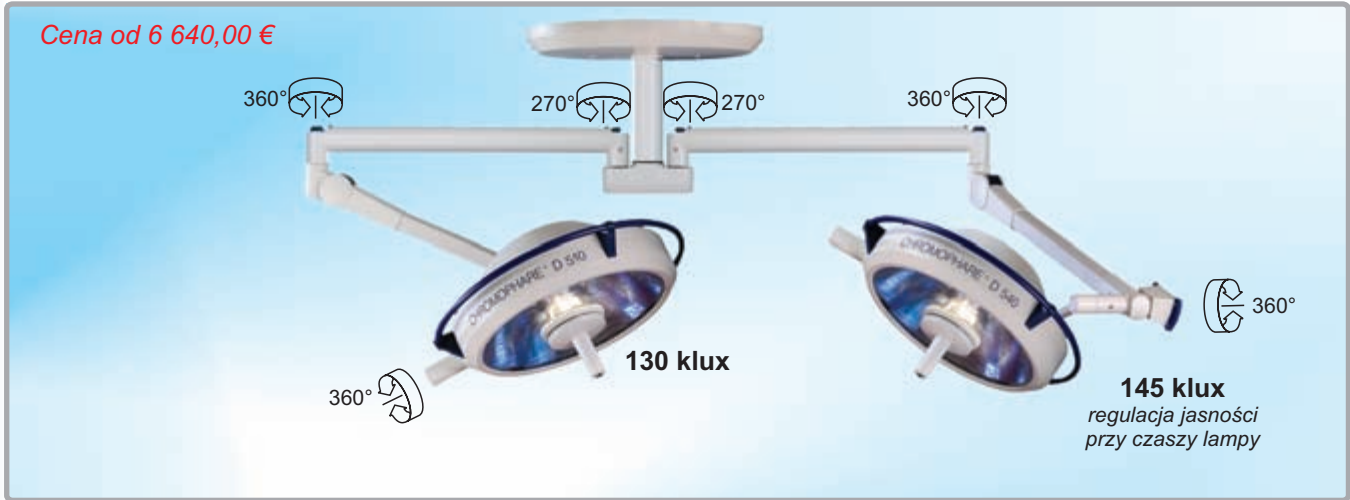
Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.

● - skrót do tabeli pełnych parametrów technicznych

PRZYKŁADOWE ZESTAWY LAMP ZABIEGOWYCH CHROMOPHARE® D510

CHROMOPHARE® D540 / D510

(w zawieszeniu economy)



CHROMOPHARE® D510 / D510

(w zawieszeniu economy)



CHROMOPHARE® D510

(w zawieszeniu standard)



CHROMOPHARE® D510

(w zawieszeniu economy)



Podane w katalogu ceny są orientacyjnymi cenami netto bez kosztów dostawy i montażu.