



# BLOK OPERACYJNY

Stoły Operacyjne · Fotele · Lampy

**COMAMED**



## System integracji Bloku operacyjnego

### INTEGRATOR

#### Właściwości:

- Bezdotykowe sterowanie gestem umożliwiające sterylne użytkowanie 40 calowego monitora
- Komunikacja ze sprzętem typu USG, diatermia itp.
- Monitoring parametrów instalacji gazów medycznych, temperatury na sali operacyjnej
- Sterowanie nawiewami laminarnymi, systemem klimatyzacji, oświetleniem ogólnym
- Możliwość wyświetlania na monitorze światła endoskopowego (białe światło)
- Odtwarzanie muzyki z urządzeń przenośnych, dysku sieciowego, bądź radia

#### Obraz:

- Obsługa standardu 4K
- Dostarczenie sygnału wideo bez opóźnień
- Nagrywanie obrazu z urządzeń medycznych (np. kamera w lampie, laparoskop)
- Integracja z systemami informatycznymi HIS, RIS/PACS
- Eksport nagrań wideo: PACS, serwer, PENDRIVE, DVD
- System wyposażony w przeglądarkę radiologiczną obsługującą standard DICOM (negatoskop cyfrowy)

#### Komunikacja:

- Transmisja obrazu i dźwięku z sali operacyjnej
- Transmisja na żywo z wykorzystaniem rozdzielczości FullHD poprzez sieć Ethernet
- Komunikacja głosowa pomiędzy salami jak i również salą dydaktyczną
- Informacja o komunikacji głosowej w sali operacyjnej – komunikat za pomocą lampy „ON AIR”



# Elektrohydrauliczny stół operacyjny

## DELTA PLUS

Mobilny stół operacyjny z napędem alternatywnym.

Stół posiada elektrohydrauliczną regulację wysokości, przechyłów wzdłużnych i bocznych, segmentu pleców, wypiętrzenia nerkowego, przesuwu wzdłużnego i FLC (system blokady podłogowej) z pilota przewodowego, natomiast głowy i dzielonego segmentu nóg za pomocą sprężyny gazowej.

### Najważniejsze cechy:

- wszystkie otwarte powierzchnie metalowe i dodatkowe akcesoria wykonane są ze stali nierdzewnej
- kolumna i podstawa zabezpieczona obudową ze stali nierdzewnej
- materace grubości 80 mm z pamięcią kształtu w pokrowcu zespalanym ultradźwiękami, co w 100% chroni przed wnikaniem płynów, mocowane do blatu taśmą Velcro
- stół ma 7 segmentów: głowa, dzielone plecy, wypiętrzenie ławeczki, siedzisko, dzielone nogi
- wbudowana bateria pozwalająca na pracę ciągłą do 48 h bez zasilania sieciowego
- pozycja FLEX – REFLEX (z jednego przycisku)
- poziomowanie blatu – pozycja „0”
- podstawa mobilna z podwójnymi kołami 125 mm
- centralna blokada kół z opcjami jazdy swobodnej we wszystkich kierunkach i jazdą na wprost
- napęd alternatywny hydrauliczny
- wypiętrzenie piersiowe – mechaniczne (opcja)
- wypiętrzenie nerkowe – elektrohydrauliczne (opcja)
- przesuw wzdłużny – elektrohydrauliczny
- przezierny dla promieniowania RTG
- pełna współpraca z Ramieniem- C
- tunel na kasetę RTG
- pilot z wyświetlaczem
- sterowanie z kolumny (opcja)

### Dane stołu operacyjnego:

- regulacja wysokość stołu (bez materacy) 670 do 1140 mm
- długość blatu 2150 mm
- szerokość blatu (z szynami bocznymi) 590 mm
- blat 7/8-częściowy (łącznie z dzielonym segmentem nóg)
- Trendelenburg /anty Trendelenburg  $\pm 30^\circ$ ;
- przechyły boczne  $\pm 20^\circ$
- regulacja segmentu oparcia pleców  $+ 75^\circ / -45^\circ$
- regulacja segmentu nóg  $+ 30^\circ / -90^\circ$
- regulacja segmentu głowy  $+ 30^\circ / -35^\circ$ . Dodatkowa regulacja podgłówek w stosunku do oparcia pleców (130 mm)
- wypiętrzenie piersiowe (opcjonalnie) 105 mm
- wypiętrzenie nerkowe (opcjonalnie) 100 mm
- przesuw wzdłużny (opcjonalnie) 320 mm
- pozycja Flex/Reflex  $225^\circ / 105^\circ$
- maksymalne obciążenie robocze we wszystkich pozycjach 350 kg



## Elektrohydrauliczny stół operacyjny

### DELTA

Stół posiada elektrohydrauliczną regulację wysokości, przechyłów wzdłużnych i bocznych, segmentu pleców, wypiętrzenia nerkowego i FLC (system blokady podłogowej) z pilota przewodowego, natomiast głowy i dzielonego segmentu nóg za pomocą sprężyny gazowej.

#### Najważniejsze cechy:

- wszystkie otwarte powierzchnie metalowe i dodatkowe akcesoria wykonane są ze stali nierdzewnej
- kolumna i podstawa zabezpieczona obudową ze stali nierdzewnej
- zdejmowane, antystatyczne, bezszwowe, formowane materace z pianki poliuretanowej wykonane w technologii antybakteryjnej ASP
- blat 6-częściowy
- wbudowana bateria pozwalająca na pracę ciągłą do 48 h bez zasilania sieciowego
- poziomowanie blatu – pozycja „0”
- podstawa mobilna z podwójnymi kołami 100 mm
- centralna blokada kół z opcjami jazdy swobodnej we wszystkich kierunkach i jazdą na wprost
- wypiętrzenie piersiowe – mechaniczne (opcja)
- wypiętrzenie nerkowe – elektrohydrauliczne (opcja)
- przesuw wzdłużny – mechaniczny (opcja)
- przezierny dla promieniowania RTG
- pełna współpraca z Ramieniem- C
- tunel na kasetę RTG

#### Dane stołu operacyjnego:

- regulacja wysokość stołu (bez materacy) 640 do 990 mm
- długość blatu 2100 mm
- szerokość blatu (z szynami bocznymi) 550 mm
- blat 5/6-częściowy (łącznie z dzielonym segmentem nóg)
- Trendelenburg / anty Trendelenburg  $\pm 30^\circ$
- przechyły boczne  $\pm 20^\circ$
- regulacja segmentu oparcia pleców  $+ 75^\circ / -45^\circ$
- regulacja segmentu nóg  $+ 30^\circ / -90^\circ$
- regulacja segmentu głowy  $+ 30^\circ / -35^\circ$ . Dodatkowa regulacja podgłówek w stosunku do oparcia pleców (130 mm)
- wypiętrzenie piersiowe (opcjonalnie) 105 mm
- wypiętrzenie nerkowe (opcjonalnie) 105 mm
- przesuw wzdłużny (opcjonalnie) 320 mm
- maksymalne obciążenie robocze we wszystkich pozycjach 210 kg





# Elektryczny stół operacyjny

## BETA

Mobilny stół operacyjny do chirurgii ogólnej z regulacją elektromechaniczną. Stół posiada regulację wysokości, przechyłów wzdłużnych i bocznych z pilota przewodowego, natomiast segmentu pleców, głowy i dzielonego segmentu nóg za pomocą sprężyny gazowej.

### Najważniejsze cechy:

- wszystkie otwarte powierzchnie metalowe i dodatkowe akcesoria wykonane są ze stali nierdzewnej
- kolumna zabezpieczona obudową ze stali nierdzewnej, podstawa zabezpieczona obudową kompozytową
- zdejmowane, antystatyczne, bezszwowe, formowane materace z pianki poliuretanowej wykonane w technologii antybakteryjnej ASP
- blat 5 lub 6-częściowy; wbudowana bateria pozwalająca na pracę ciągłą do 48 h bez zasilania sieciowego
- podstawa mobilna z podwójnymi kołami 100 mm
- centralna blokada kół z opcjami jazdy swobodnej we wszystkich kierunkach i jazdą na wprost
- wypiętrzenie piersiowe (opcja)
- wypiętrzenie nerkowe (opcja)
- przesuw wzdłużny (opcja)
- przezierny dla promieniowania RTG
- pełna współpraca z Ramieniem- C
- tunel na kasetę RTG

### Dane stołu operacyjnego:

- regulacja wysokość stołu (bez materacy) 710 do 1010 mm
- długość blatu 2100/2150 mm
- szerokość blatu (z szynami bocznymi) 550 mm
- blat 5/6-częściowy (łącznie z dzielonym segmentem nóg)
- Trendelenburg / anty Trendelenburg  $\pm 30^\circ$
- przechyły boczne  $\pm 20^\circ$
- regulacja segmentu oparcia pleców  $+ 75^\circ / -45^\circ$
- regulacja segmentu nóg  $+ 30^\circ / -90^\circ$
- regulacja segmentu głowy  $+ 30^\circ / -35^\circ$
- wypiętrzenie piersiowe (opcjonalnie) 105 mm
- wypiętrzenie nerkowe (opcjonalnie) 140 mm
- przesuw wzdłużny (opcjonalnie) 320 mm
- maksymalne obciążenie robocze we wszystkich pozycjach 250 kg



## Stół operacyjny

### **GAMMA/ GAMMA MOBILE**

Stół operacyjny do chirurgii ogólnej z regulacją mechaniczno-hydrauliczną. Stół posiada regulację wysokości, przechyłów wzdłużnych i bocznych, segmentu pleców i dzielony segment nóg.

#### **Najważniejsze cechy:**

- wszystkie otwarte powierzchnie metalowe i dodatkowe akcesoria wykonane są ze stali nierdzewnej
- kolumna zabezpieczona obudową ze stali nierdzewnej
- zdejmowane, antystatyczne, bezszwowe, formowane materace z pianki poliuretanowej wykonane w technologii antybakteryjnej ASP
- blat 5-częściowy
- wypiętrzenie piersiowe (opcja)
- wypiętrzenie nerkowe (opcja)
- przezierny dla promieniowania RTG
- pełna współpraca z Ramieniem- C
- tunel na kasetę RTG

#### **Dane stołu operacyjnego:**

- regulacja wysokości stołu (bez materacy) 760 do 1050 mm/ 780 do 1080 mm
- długość blatu 1940/2100 mm (z wypiętrzeniem nerkowym)
- szerokość blatu (z szynami bocznymi) 550 mm
- blat 5-częściowy (łącznie z dzielonym segmentem nóg)
- Trendelenburg / anty Trendelenburg  $\pm 30^\circ$
- przechyły boczne  $\pm 20^\circ$
- regulacja segmentu oparcia pleców  $+ 75^\circ / -45^\circ$
- regulacja segmentu nóg  $+ 30^\circ / -90^\circ$
- regulacja segmentu głowy  $+ 45^\circ / -90^\circ$
- wypiętrzenie piersiowe (opcjonalnie) 105 mm
- wypiętrzenie nerkowe (opcjonalnie) 140 mm
- maksymalne obciążenie robocze we wszystkich pozycjach 160 kg





## Fotel Chirurgiczno-Operacyjny

### CRANICARE 2000

Fotel jest dedykowany do wszelkich zabiegów chirurgicznych. Posiada nowoczesną, lekką, medyczną baterie jonowo-litową umożliwiającą wydłużony czas pracy bez ładowania.

#### Najważniejsze cechy:

- elektryczna regulacja wysokości 49-79 cm
- elektryczne regulacje z pilota lub sterownika nożnego
- szerokość leża 75 cm
- waga fotela - 80 kg
- obciążenie maksymalne 150 kg

## Fotel Chirurgiczno-Operacyjny

### CRANICARE 3000

Fotel jest dedykowany do wszelkich zabiegów chirurgicznych. Posiada nowoczesną, lekką, medyczną baterię jonowo-litową o zwiększonej pojemności umożliwiającą wydłużony czas pracy bez ładowania.

#### Najważniejsze cechy:

- elektryczna regulacja wysokości 58 – 85 cm
- elektryczne regulacje z pilota lub sterowania nożnego z joystickiem 4-kierunkowym
- automatyczne, programowalne pozycje
- szerokość leża 67 cm
- obciążenie maksymalne 200 kg/ 250 kg (opcja)



Od lewej:  
Fotel CRANICARE 3000, CRANICARE 2000









*Fotel Chirurgiczno - Operacyjny CRNICARE 5000*



*Stół/Fotel Operacyjny DOC  
(Dynamic Operating Chair)*



## Fotel Chirurgiczno-Operacyjny

### CRANICARE 5000

Fotel jest dedykowany do wszelkich zabiegów chirurgicznych. Posiada system automatycznego dopasowania segmentu pleców do ciała pacjenta przy przechodzeniu z pozycji fotelowej do pozycji stołu operacyjnego, co zapobiega przemieszczaniu się pacjenta w czasie operacji.

#### Najważniejsze cechy:

- elektryczna regulacja wysokości 58 – 85 cm;
- napęd elektryczny do przewożenia stołu (opcja)
- auto-dopasowywanie segmentu pleców do położenia pacjenta
- multi-adaptacja zagłówek za pomocą przycisku
- elektryczne regulacje z pilota lub sterowania nożnego z joystickiem 4-kierunkowym
- automatyczne, programowalne pozycje
- szerokość leża 67 cm
- nowoczesna, lekka, medyczna bateria jonowo-litowa o zwiększonej pojemności, umożliwiająca wydłużony czas pracy bez ładowania
- obciążenie maksymalne 200 kg

## Stół/Fotel Operacyjny (*Dynamic Operating Chair*)

### DOC

Fotele operacyjne to nowoczesna alternatywa dla stołów operacyjnych. W przypadku, gdy klient nie potrzebuje takich rozwiązań jak przechyły boczne, przesuw wzdłużny, pełna przezierność I NIE MA PRZECIWSKAZAŃ ZE STRONY PRZEPISÓW, może skorzystać z oferty na fotele operacyjne.

Jest mobilnym, w pełni elektrycznym fotelem operacyjnym, przeznaczonym do wszystkich zabiegów chirurgicznych, a szczególnie do zabiegów „chirurgii jednego dnia”. Ze względu na innowacyjne rozwiązania umożliwia przebywanie pacjenta podczas i po zabiegu, a także przewożenie pacjenta do sali operacyjnej i późniejszy transport do sali pooperacyjnej. Pacjent przebywa na fotelu podczas całej procedury, także w czasie przygotowania go do zabiegu i podczas opieki pooperacyjnej. Dzięki takiemu rozwiązaniu i przy posiadaniu kilku takich foteli możemy bezpiecznie wymieniać je na sali operacyjnej, co pozwala na wykonanie większej ilości zabiegów operacyjnych.

#### Najważniejsze cechy:

- elektryczna regulacja wysokości w zakresie 54- 74 cm
- elektryczne regulacje segmentu oparcia pleców, nóg i pozycji Trendelenburga
- 4 koła z blokadą elektromechaniczną + 2 centralne, wysuwane koła do manewrowania
- system bezpieczeństwa z natychmiastowym odcięciem zasilania
- zdejmowane materace
- ergonomiczny zagłówek z systemem szybkiego mocowania Quick-Fix
- obciążenie maksymalne 200 kg

## Radiograficzny stół operacyjny

### SAFIS

Najlepsze rozwiązanie dla szerokiej gamy zabiegów diagnostycznych i zabiegowych z zakresu chirurgii rentgenowskiej przy użyciu Ramienia C oraz jako część kompleksu angiograficznego.

#### Najważniejsze cechy:

blat z włókna węglowego daje wysoką wytrzymałość, niską absorpcję promieniowania rentgenowskiego i ekspozycję na promieniowanie  
wysokość, nachylenie wzdłużne, regulacje nachylenia bocznego oraz przesunięcia wzdłużne, boczne i ukośne wykonywane za pomocą napędów elektrycznych sterowanych pilotem  
sterowanie operacją za pomocą 2 przewodowych konsoli, joysticka i pedałów  
możliwość integracji stołu z kompleksem angiograficznym  
powłoka przeciwoleźynowa, antystatyczna dla maksymalnego komfortu pacjenta  
długotrwała autonomiczna praca z powodu powiększonej pojemności baterii

#### Dane stołu operacyjnego:

regulacja wysokość stołu (bez materacy) 790 do 1090 mm  
długość blatu 2100 mm  
szerokość blatu (z szynami bocznymi) 580 mm  
Trendelenburg / anty Trendelenburg)  $\pm 24^\circ$   
przechyły boczne  $\pm 18^\circ$   
przesuw wzdłużny 400 mm  
przesuw boczny 200 mm  
maksymalne obciążenie robocze we wszystkich pozycjach 220 kg



# Stół z wymiennymi blatami

## SIGMA

Stół operacyjny z systemem wymiennych blatów.

Stół posiada elektrohydrauliczną regulację wysokości, przechyłów wzdłużnych i bocznych.

### Najważniejsze cechy:

- konstrukcyjna różnorodność podstaw kolumn, wymiennych blatów i wózków pozwala na różne funkcjonalne ustawienia stołów
- czujniki montowania elementów
- zerowanie pozycji blatu z możliwością wyłączenia awaryjnego
- podstawa zabezpieczona obudową ze stali nierdzewnej
- zdejmowane, antystatyczne, bezszwowe, formowane materace z pianki poliuretanowej wykonane w technologii antybakteryjnej ASP
- blat 5-częściowy
- wbudowana bateria pozwalająca na pracę ciągłą do 48 h bez zasilania sieciowego
- poziomowanie blatu - pozycja „0”
- podstawa mobilna z podwójnymi kołami 150 mm
- napęd alternatywny hydrauliczny
- przesuw wzdłużny - mechaniczny (opcja)
- przezierny dla promieniowania RTG
- pełna współpraca z Ramieniem C
- tunel na kasetę RTG

### Dane stołu operacyjnego:

- regulacja wysokość stołu (bez materacy) 700 do 1170 mm
- długość blatu 2100 mm
- szerokość blatu (z szynami bocznymi) 550 mm
- blat 5/6-częściowy (łącznie z dzielonym segmentem nóg)
- Trendelenburg / anty Trendelenburg  $\pm 30^\circ$
- przechyły boczne  $\pm 20^\circ$
- regulacja segmentu oparcia pleców  $+ 75^\circ / -45^\circ$
- regulacja segmentu nóg  $+ 30^\circ / -90^\circ$
- regulacja segmentu głowy  $+ 30^\circ / -35^\circ$
- przesuw wzdłużny (opcjonalnie) 320 mm
- maksymalne obciążenie robocze we wszystkich pozycjach 160 kg





**JAKOŚĆ PAMIĘTA  
SIĘ O WIELE DŁUŻEJ  
NIŻ CENĘ**





— III  
COMAMED

## LAMPY OPERACYJNE - SERIA PREMIUM

### PlusLED 96/ PlusLED 56

---

#### Najważniejsze cechy:

- Obudowa kopuły wykonana z aluminium i bezpiecznego szkła, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych
- Dwufunkcyjny uchwyt sterylny umożliwiający regulację natężenia oświetlenia i regulację wielkości pola operacyjnego
- Natężenie oświetlenia 160 000 lx w odległości 1 metra od pola operacyjnego
- Regulacja natężenia oświetlenia w przedziale 40 000 - 160 000 lx
- Stała temperatura barwowa 4900 K
- Żywotność diod LED > 50 000 h
- Współczynnik odwzorowania barw Ra = 96
- Współczynnik odwzorowania barwy czerwonej R9 = 96
- Średnica pola operacyjnego od 170 do 300 mm (plusLED 96) lub od 150 do 280 mm (plusLED 56)
- Oświetlenie endoskopowe AMBIENT
- Klasa ochrony IP 42
- Pobór mocy 42 W (plus LED 96) lub 35 W (plusLED 56)
- Przyrost temperatury w obrębie głowy chirurga < 0,5 °C
- Dostępne wersje sufitowe, ściennie, statywowe i statywowe z zasilaniem awaryjnym
- Dostępne konfiguracje lamp sufitowych: pojedyncze, podwójne, potrójne, z kamerą HD, z monitorem medycznym

## LAMPY OPERACYJNE - SERIA ECO

### PlusLED 96 ECO, PlusLED 56 ECO

---

#### Najważniejsze cechy:

- Obudowa kopuły wykonana z aluminium i bezpiecznego szkła, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych
- Natężenie oświetlenia 160 000 lx (plusLED 96 ECO) lub 130 000 lx (plusLED 56 ECO) w odległości 1 metra od pola operacyjnego
- Regulacja natężenia oświetlenia w przedziale 25 000 -160 000 lx (plusLED 96 ECO) lub 25 000 -130 000 lx (plusLED 56 ECO)
- Temperatura barwowa regulowana w trzech krokach 3800K-4400K-5000K
- Żywotność diod LED > 50 000 h
- Współczynnik odwzorowania barw Ra = 96
- Współczynnik odwzorowania barwy czerwonej R9 = 93
- Uchwyt sterylny umożliwiający regulację wielkości pola operacyjnego
- Średnica pola operacyjnego od 160 do 320 mm (plusLED 96 ECO) lub od 160 do 280 mm (plusLED 56 ECO)
- Oświetlenie endoskopowe AMBIENT
- Klasa ochrony IP 57
- Pobór mocy 80 W (plus LED 96 ECO) lub 60 W (plusLED 56 ECO)
- Przyrost temperatury w obrębie głowy chirurga < 1 °C
- Dostępne wersje sufitowe, ściennie, statywowe i statywowe z zasilaniem awaryjnym
- Dostępne konfiguracje lamp sufitowych: pojedyncze, podwójne, potrójne, z kamerą HD, z monitorem medycznym





Lampy

## Elektryczny Fotel Operatora

Fotel operatora – (elektro-hydrauliczny) został zaprojektowany, aby zapewnić maksymalny komfort chirurgowi. Szeroki zakres regulacji podparcia rąk, pleców i wysokości fotela daje możliwość uzyskania optymalnie ergonomicznej pozycji podczas nawet najdłuższych operacji. Zamontowane w podstawie duże przyciski nożne do regulacji fotela w zakresie góra/dół, zaoszczędzają przestrzeń niezbędną między stołem operacyjnym a operatorem. Podstawa zamontowana jest na trzech kółkach blokujących się pod wpływem nacisku. Kształt podstawy umożliwia swobodną współpracę z większością dostępnych na rynku stołów operacyjnych.

### Parametry techniczne:

- regulacja wysokości fotela 550mm-700mm
- regulacja wysokości podłokietników 120mm
- regulacja obrotu podłokietników w zakresie 360 stopni
- regulacja ruchu oparcia góra/dół 75mm
- regulacja ruchu oparcia przód/tył 95mm



## Elektryczne stoliki funkcyjne pod sprzęt

Stoliki z płynną, elektryczną regulacją wysokości utrzymujące sprzęt o wadze nawet do 150 kg (w zależności od typu).

---





Ul. Górská 1a,  
43-300 Bielsko-Biała  
Tel. +48 884 003 887  
tel./fax. 335 000 089  
biuro@comamed.pl



[www.comamed.pl](http://www.comamed.pl)

