

ELEKTORCHIRURGIA

VIO[®] 200 S

**ZABIEGOWA DIATERMIA ELEKTROCHIRURGICZNA
Z AUTOMATYCZNĄ REGULACJĄ MOCY**



VIO
200 S

ERBE

AUTOMATYCZNE DOZOWANIE MOCY W VIO 200 S, ZAPEWNIĄ POWTARZALNE EFEKTY TKANKOWE

Firma ERBE wyznaczyła innowacyjne standardy wraz z wprowadzeniem nowego systemu elektrochirurgicznego VIO, który zapewnia optymalne wsparcie dla procedur zabiegowych niemal we wszystkich specjalnościach medycznych i będzie w stanie spełnić wymagania w wielu innych zakresach zastosowań.

Nowa diatermia chirurgiczna **ERBE VIO 200 S** zapewnia **automatyczne dozowanie mocy wyjściowej we wszystkich wykorzystywanych obecnie technologiach jej regulacji:**

- **regulacja napięcia** dla oszczędnego, powtarzalnego cięcia i koagulacji
- **regulacja łuku – iskry** do zabiegów endoskopowych
- **regulacja mocy wyjściowej** w celu zachowania stałego jej poziomu podczas koagulacji i dewitalizacji.



VIO 200 S konfigurowane jest zgodnie z indywidualnymi wymaganiami – zarówno sprzęt

jak i jego oprogramowanie: zgodnie ze specjalnością medyczną, wskazaniami i specyficznymi wymaganiami. Oznacza to, że zabiegi chirurgiczne mogą być przeprowadzone jeszcze efektywniej, dokładniej i w sposób bardziej bezpieczny dla organizmu pacjenta. Możliwy jest wybór pomiędzy **różnymi gniazdami przyłączeniowymi oraz wybór szerokiej gamy oprogramowania dodatkowego.** Pomimo wielu opcji i funkcji, które pozostają do dyspozycji obsługa **VIO 200 S** jest prosta i przyjazna.

Rekomendujemy wykorzystywanie VIO 200S w pracowniach zabiegowych gabinetów prywatnych, przychodni i klinik w następujących dziedzinach:

- gastroenterologia (polipektomia, papilektomia)
- otolaryngologia
- dermatologia
- ginekologia
- oddziały chirurgiczne jednego dnia



Dopasowane na miarę – sprzęt i oprogramowanie

- Automagiczne dozowanie mocy
- Indywidualna konfiguracja spełniająca wymagania różnych specjalności, zastosowań i procedur
- Łatwa, intuicyjna i bezpieczna obsługa
- VIO 200 S – główna jednostka sterująca modułami systemu elektrochirurgicznego VIO, np.: przystawka argonowa, odsysacz dymu, endoskopowa pompa irygacyjna i inne

Różnorodna konfiguracja gniazd przyłączeniowych

Użytkownik decyduje, których gniazd potrzebuje: standard ERBE, 3-PIN, czy 4 mm gniazdo do kabli instrumentów endoskopowych, bipolarne lub monopolarne... dostępnych jest wiele opcji.



Precyzyjne dozowanie mocy wyjściowej dopasowane do indywidualnych wskazań

Przyjazna w obsłudze diatermia VIO 200 S, funkcjonująca jako centralna jednostka sterująca, dostarcza właściwą ilość mocy we właściwym czasie. Nowoczesne techniki regulacyjne zapewniają optymalne dozowanie mocy dla nowych i udoskonalonych funkcji elektrochirurgicznych.



VIO CART (opcja): **ergonomiczny** system transportowy do VIO 200 S i innych komponentów systemu

PRECYZYJNE CIĘCIE W KAŻDEJ TECHNICIE REGULACJI

CIĘCIE

Podczas cięcia **VIO 200 S** automatycznie dostosowuje moc wyjściową. Inteligentna technologia mikroprocesorowa dostarcza wymaganą ilość energii zgodnie z bieżącymi potrzebami.

Korzyści wynikające z **automatycznej regulacji mocy** to: efektywne działanie przynoszące optymalne wyniki i wysoki stopień bezpieczeństwa, lepsze efekty cięcia oraz mniejszy zakres uszkodzeń termicznych tkanek, niższy poziom bólu dla pacjenta.

Dodatkowo ERBE Power Peak System (PPS) – Dynamiczny System Wspomagania Cięcia – ułatwia inicjację cięcia, uwzględniając szczególne warunki w jego początkowej fazie i automatycznie je wspomaga.



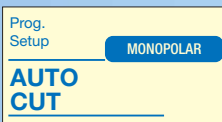
Regulacja napięcia i wielkości łuku elektrycznego w ramach jednego systemu to najwyższa jakość cięcia.

W zależności od wybranego trybu, Użytkownik ma możliwość wykorzystywania jednej z dwóch technik regulacyjnych zapewnianych przez generator VIO 200 S. **Stałonapięciowa regulacja mocy wyjściowej** systemów elektrochirurgicznych ERBE VIO gwarantuje powtarzalne efekty cięcia i koagulacji jedynie w nie-

znaczonym stopniu zależne od szybkości prowadzenia cięcia, wielkości elektrody czy rodzaju tkanki.

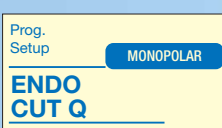
Regulacja mocy wyjściowej oparta na technice stałej iskry zapewnia stałość intensywności iskry wytwarzanej między elektrodą aktywną i tkanką w procesie cięcia. Oznacza to kontrolę i optymalizowanie mocy wyjściowej. Tryby pracy wykorzystujące regulację iskry są odpowiednie dla prowadzenia cięcia w tkance tłuszczowej lub płynach.





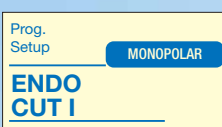
AUTO CUT

Tryb cięcia automatycznie regulujący jakość cięcia poprzez regulację napięcia. Aparat VIO przystosowuje się do sposobu pracy lekarza przeprowadzającego operację. Minimalna nekroza oraz odtwarzalna jakość cięcia w nieznacznym stopniu zależna od rodzaju elektrody, sposobu cięcia oraz rodzaju tkanki.



ENDO CUT IQ (opcja dodatkowa)

Cięcie frakcjonowane z impulsami cięcia i koagulacji – wykorzystywane w endoskopii Tryb ENDO CUT Q przeznaczony jest do wykorzystywania z elektrodami pętlowymi (polipektomia), tryb ENDO CUT I z elektrodami igłowymi/drutowymi (papiłotomia).



Modularność VIO 200S umożliwia rozbudowanie systemu o program ENDO CUT IQ



ENDO CUT IQ oferuje różnorodne efekty koagulacyjne do różnego typu polipów

Dla zapewnienie optymalnego cięcia:

- Regulator mocy z wykorzystaniem techniki regulacji napięcia: powtarzalne efekty cięcia z optymalnie dopasowaną mocą wyjściową
- Regulator mocy z wykorzystaniem techniki regulacji iskry: powtarzalne efekty cięcia w zabiegach endoskopowych
- Efekty cięcia w nieznacznym stopniu zależne są od szybkości cięcia, kształtu elektrody i typu tkanki
- Powtarzalne efekty regulacji
- Power Peak System (PPS) zapewnia optymalne wspomaganie dla wstępnego etapu cięcia

WSZYSTKO REGULOWANE AUTOMATYCZNIE – DLA ZAPEWNIENIA WŁAŚCIWEJ KOAGULACJI I DEWITALIZACJI

KOAGULACJA

Założeniem generatora VIO jest wszechstronność.

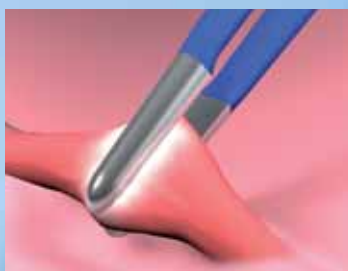
Dzięki temu system VIO oferuje wiele typów koagulacji monopolarnej oraz bipolarnej, spełniając różnorodne wymagania, ale przede wszystkim zapewnia wiele więcej.



Regulacja napięcia i mocy wyjściowej w jednym systemie – jeszcze lepsza koagulacja

Regulacja napięcia firmy ERBE niezmiennie utrzymuje wcześniej ustalone napięcie podczas całego procesu koagulacji. Dzięki temu dostarczana jest dokładna ilość wymaganej mocy. Przez cały czas, nawet

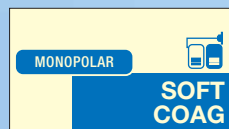
w bardzo różniących się warunkach możliwe jest uzyskanie powtarzalnych i optymalnych efektów koagulacji. Precyzyjnie ustawione ograniczenie lub praca z minimalną mocą wyjściową pomaga w uzyskaniu efektu, jaki odpowiada indywidualnym oczekiwaniom. W przypadku, gdy wymagana jest szybka koagulacja kontaktowa z minimalną karbonizacją, a dodatkowo jak najmniejsze przyklejanie się tkanki do elektrody, najlepszym wyborem będzie tryb ERBE Soft Coag (koagulacja łagodna). **Regulacja mocy firmy ERBE** pozwala na zachowanie stałego, nastawionego poziomu mocy w czasie trwania koagulacji, zapewniając skuteczny efekt tkankowy w nieznanym dotychczas zakresie koagulacji łagodnej.



Koagulacja naczyń krwionośnych

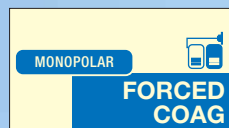


Koagulacja argonowa przy użyciu giętkiej sondy cyrkularnej APC220C (wypliw dookólny)



SOFT COAG

Nowa, szybka koagulacja łagodna z regulacją mocy wyjściowej. Koagulacja bez karbonizacji oraz z minimalnym przyklejaniem się koagulantu do elektrody. Zapewnia dokładną, ale głęboką koagulację.



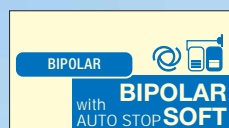
FORCED COAG

Tryb do szybkiej i efektywnej pracy przy standardowej, intensywnej koagulacji: bezpośrednio – przez elektrodę monopolarną lub pośrednio – np. przez izolowaną pincetę.



BIPOLAR SOFT COAG

Koagulacja bipolarna z możliwością wyboru funkcji AUTO START / AUTO STOP. Niskie napięcia zapobiegają przyklejaniu się koagulantu do elektrody i wyraźnie redukują karbonizację tkanek. Zmienną efektywność uzyskuje się przez odpowiednie dostosowanie 8 różnych efektów tkankowych.



AUTO START: automatyczne uruchamianie koagulacji w chwili, kiedy elektroda zetknie się z tkanką. Programowany czas zwłoki uruchamiania zapewnia wystarczający czas na właściwe uchwycenie tkanek.

AUTO STOP funkcja zapewnia automatyczne zakończenie aktywacji po uzyskaniu optymalnego stopnia koagulacji. Zapobiega to karbonizacji tkanek przywierania koagulantu do elektrody oraz zanieczyszczeniu instrumentu.

Dla zapewnienia optymalnej koagulacji:

- Regulacja mocy wyjściowej z wykorzystaniem regulacji napięcia: koagulacja z optymalną mocą wyjściową
- Regulacja mocy do szybkiej koagulacji, bez przywierania i bez karbonizacji.
- Funkcja AUTO START i AUTO STOP
- Powtarzalna regulacja efektów tkankowych

INNOWACYJNA KONCEPCJA OBSŁUGI I BEZPIECZEŃSTWA

WSZECHESTRONNOŚĆ I KOMFORT

Funkcja **FocusView** w ERBE VIO 200 S to innowacyjna koncepcja obsługi: na monitorze urządzenia automatycznie wyświetlane są jedynie te ustawienia i parametry, które są aktualnie wykorzystywane lub potrzebne dla danego zabiegu.

Innowacyjny standard bezpieczeństwa:

NESSY (Neutral Electrode Safety System) – system bezpiecznej elektrody neutralnej. Dzięki koncepcji bezpieczeństwa NESSY oraz nowej elektrodzie neutralnej ERBE NESSY Ω VIO 200 S ustanawia nowe standardy bezpieczeństwa w chirurgii monopolarnej.



Łatwa obsługa

Koncepcja obsługi VIO 200 S pozwala Użytkownikom na szybkie i bezpośrednie uzyskanie dostępu do parametrów pracy zapisanych w programie. Zmian mocy wyjściowej i efektu tkankowego można łatwo i bezpośrednio dokonać przyciskami + / -



Zapamiętane ustawienia efektów tkankowych zapewniają uzyskiwanie powtarzalnych efektów tkankowych przy różnych zabiegach.



System **NESSY** monitoruje aplikację elektrody neutralnej z ciałem pacjenta wspomagając Użytkownika.



Nowy kształt **elektrody NESSY Ω** pozwala na aplikację elektrody neutralnej z pominięciem jej orientacji w stosunku do elektrody aktywnej i pola operacyjnego. Stosowanie **elektrody NESSY Ω** praktycznie eliminuje tzw. „efekt brzegowy” to znaczy efekt powstawania wysokiej gęstości prądu na krawędziach elektrody mogących prowadzić do poparzenia

PRZEMYŚLANA KONCEPCJA OBSŁUGI I AKTYWACJI – WŁAŚNIE TO, CZEGO ZAWSZE OCZEKIWAŁ UŻYTKOWNIK

Główne zalety:

- Prosty sposób obsługi dzięki funkcji **FocusView**
- System bezpieczeństwa elektrody neutralnej **NESSY** wspomagany wyświetlaczem, zapewnia interaktywne zabezpieczenie w czasie umiejscawiania elektrody na ciele pacjenta
- Opcja **NESSY Dynamic** – monitorowanie dostosowane do indywidualnych cech pacjenta
- Przyporządkowanie przełącznika nożnego: wyświetlacz umożliwia przypisanie przełącznika nożnego lub tylko jednego z jego przycisków do wybranego gniazda wyjściowego. VIO wspiera użytkownika funkcją aktywacji automatycznej **AUTO START** i **AUTO STOP** dla koagulacji **BIPOLAR SOFT**
- Tworzenie i zapisywanie do 10 programów użytkownika
- Możliwość podłączenia dwóch przełączników nożnych
- Modułowa koncepcja z APC 2, VEM 2, EIP 2, IES 2, NT2
- Obsługa w kilku językach
- Oprogramowanie VIO 2005 może być aktualizowane
- Możliwość uaktualniania i rozszerzania funkcji urządzenia
- Opcjonalny wybór 3 gniazda do podłączania instrumentów



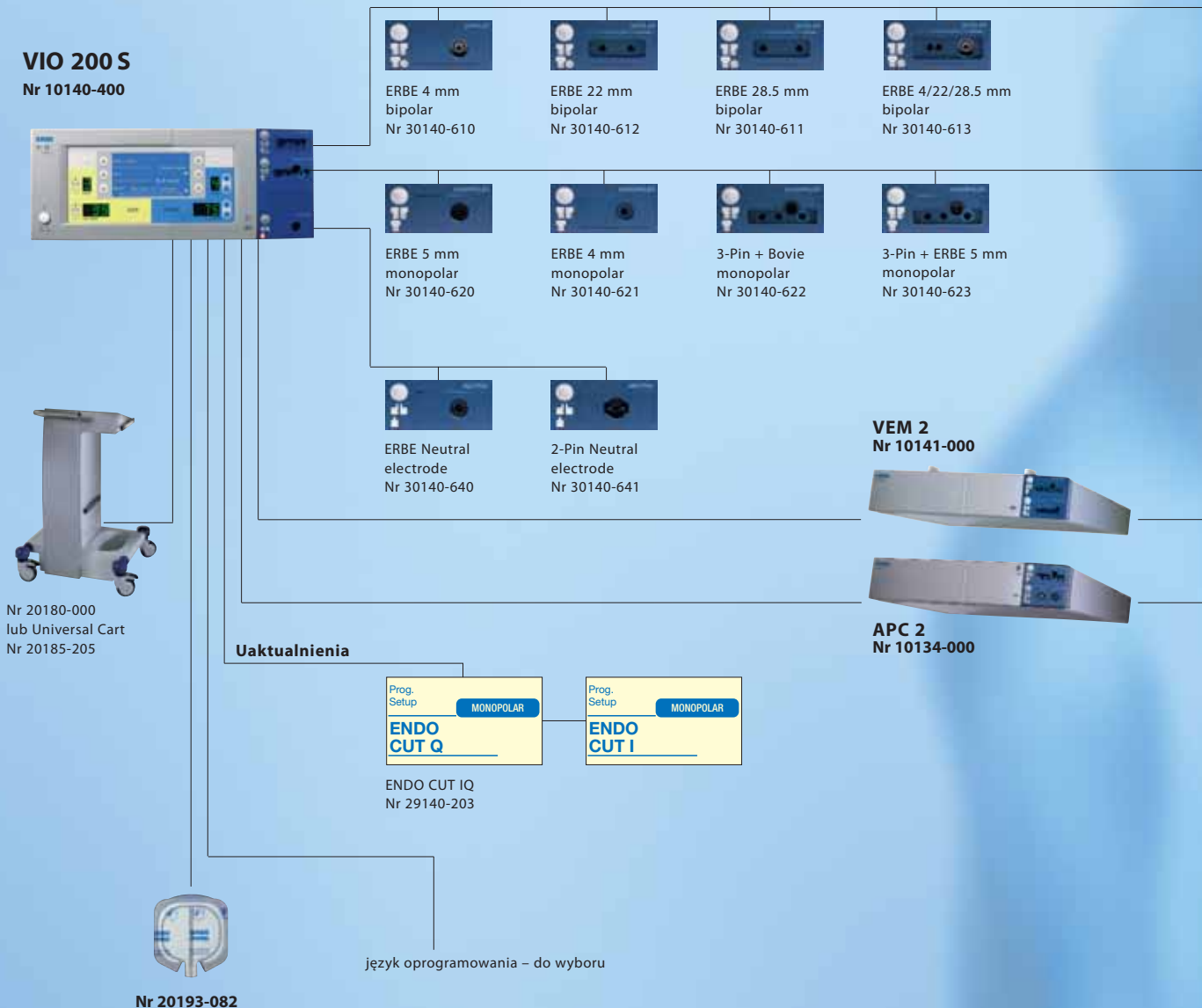
Funkcja **FocusView** ogranicza ilość wyświetlonych informacji do tych najistotniejszych, pokazując jedynie ustawienia parametrów instrumentów aktualnie podłączonych lub używanych.

KONFIGURACJA APARATU WG INDYWIDUALNYCH OCZEKIWAŃ UŻYTKOWNIKA

ERBE VIO 200S wyposażony jest w modułarny otwarty na nowości system oprogramowania.

Zestaw elektrochirurgiczny konfigurowany jest wg indywidualnych zaleceń użytkownika – od aparatu do pełnego systemu. Poniższy schemat obrazuje możliwości takiej konfiguracji.

Przedstawiciele ERBE służą pomocą przy wyborze optymalnej opcji.



OGÓLNE DANE TECHNICZNE



Moc wyjściowa

Maksymalna moc cięcia	200 W przy 500 Ohm
Maksymalna moc koagulacji	do 120 W
System bezpieczeństwa	NESSY
Częstotliwość	350 kHz

Podłączenia sieciowe

Znamionowe napięcie zasilania	220 V – 240 V ± 10 %
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
Natężenie prądu zasilania	max. 8 A / 4 A
Pobór mocy w trybie gotowości	40 W
Pobór mocy przy max mocy wyjściowej	500 W / 920 VA
Podłączenie wyrównania potencjałów	tak
Bezpiecznik sieciowy	T 8 A / T 4 A

Wymiary i ciężar

Szerokość x wysokość x głębokość	410 x 160 x 370 mm
Ciężar	8,8 kg

Warunki środowiskowe przy transporcie i magazynowaniu aparatu

Temperatura	-40 °C do +70 °C
Względna wilgotność powietrza	10 % – 95 %

Warunki środowiskowe przy pracy aparatu

Temperatura	+10 °C do +40 °C
Względna wilgotność powietrza	15 % – 80 %

Normy

Klasyfikacja według dyrektywy UE 93/42/EWG	II b
Klasa ochrony według EN 60 601-1	I
Typ według EN 60 601-1	CF





CENTRALA

02-954 Warszawa
ul. Marconich 8
tel. (0 22) 642 25 26, 642 58 44, 642 58 43
fax (0 22) 642 88 99
www.erbe.pl
e-mail: sales@erbe.pl

BIURA REGIONALNE

Polska Centralna

ERBE – BYDGOSZCZ

85-438 Bydgoszcz
ul. Wyrzyska 26/3
tel. (052) 581 01 39
fax (052) 581 01 39

Polska Południowa

ERBE – ŚLĄSK

44-280 Rydułtowy
ul. Stanisława Ligonia 5
tel. (032) 457 81 17
fax (032) 457 97 31

Polska Północna

ERBE – GDAŃSK

83-110 Tczew-Czyżykowo
ul. Baczyńskiego 24
tel. 0 660 406 913
fax (058) 533 00 22

Polska Zachodnia

ERBE – POZNAŃ

60-406 Poznań
ul. Dąbrowskiego 262/280
tel. (0 61) 826 39 66
fax (0 61) 826 39 66

Polska Płd. – Wschodnia

ERBE – RZESZÓW

35-231 Rzeszów
ul. Towarowa 12
tel. (017) 86 11 833
fax (017) 86 11 833

Polska Płd – Zachodnia

ERBE – WROCŁAW

54-201 Wrocław
ul. Przedmiejska 6-10
tel. (0 71) 350 01 02
fax (0 71) 350 01 02

Polska Południowa

ERBE – KRAKÓW

30-653 Kraków
ul. Kordiana 52/27
tel. (012) 358 51 71
fax (012) 358 51 71

SERWIS

1. Erbe Polska Sp. z o.o.

02-954 Warszawa
ul. Marconich 8
tel. (0 22) 642 25 26
fax (0 22) 642 88 99

2. ERBE – POZNAŃ

60-406 Poznań
ul. Dąbrowskiego 262/280
tel. (0 61) 826 39 66
fax (0 61) 826 39 66

3. Ermed Medical Equipment Service

26-300 Radom
ul. Wacyńska 20
tel. (0 48) 331 30 45, (0 48) 330 84 73
fax (0 48) 331 30 45



www.erbe.pl

ERBE

Perfection for Life