

ELEKTROCHIRURGIA

VIO[®] 300 S

**SYSTEM ELEKTROCHIRURGICZNY
Z AUTOMATYCZNĄ REGULACJĄ MOCY**



VIO
300 S



ERBE

WSZYSTKIE REGULACJE W JEDNYM SYSTEMIE VIO 300 S – MOŻLIWOŚĆ INDYWIDUALNEJ KONFIGURACJI

Firma ERBE wyznaczyła innowacyjne standardy, oferując swój nowy system elektrochirurgiczny VIO. VIO zapewnia optymalne wsparcie dla procedur zabiegowych w niemal wszystkich specjalnościach medycznych. Nowe wskazania mogą zostać uzupełnione, dzięki dodatkowym funkcjom dostępnym w uaktualnieniach.

System elektrochirurgiczny **ERBE VIO 300S** zapewnia **automatyczne dozowanie mocy wyjściowej we wszystkich wykorzystywanych obecnie technologiach jej regulacji:**

- **regulacja napięcia** dla oszczędnego, powtarzalnego cięcia i koagulacji
- **regulacja łuku – iskry** dla cięcia wysoko energetycznego, koagulacji oraz cięcia wykonywanych w płynach
- **regulacja mocy wyjściowej** w celu zachowania jej stałego poziomu podczas koagulacji i dewitalizacji

Nowe oraz ulepszone funkcje, tryby pracy i możliwość zapisywania programów pracy systemu VIO sprawiają, iż wyznacza on nowy standard procedur zabiegowych.



VIO 300S konfigurowane jest zgodnie z indywidualnymi wymaganiami - zarówno sprzęt

jak i oprogramowanie: zgodnie ze specjalnością medyczną, wskazaniami i szczególnymi wymaganiami przeprowadzanych zabiegów. Oznacza to, że interwencje chirurgiczne mogą być przeprowadzone jeszcze efektywniej, dokładniej i w sposób bardziej bezpieczny dla organizmu pacjenta. Możliwe jest dokonanie wyboru pomiędzy **różnymi modułami przyłączeniowymi gniazd oraz różnymi uaktualnieniami oprogramowania.** Pomimo szerokiego wyboru gniazd podłączeniowych i funkcji systemu **VIO 300S**, jego obsługa jest prosta i przyjazna. System jest skonfigurowany indywidualnie do potrzeb użytkownika i wykonywanych procedur zabiegowych.



Dopasowane na miarę – sprzęt i oprogramowanie

- Automagiczne dozowanie mocy
- Nowe oraz ulepszone funkcje cięcia i koagulacji monopolarnej i bipolarnej
- Indywidualna konfiguracja spełniająca wymagania różnych specjalności, zastosowań i procedur
- Łatwa, intuicyjna i bezpieczna obsługa
- VIO 300 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 300 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.



VEM 2, dodatkowy moduł zewnętrzny VIO umożliwiający podłączenie dwóch dodatkowych instrumentów



VIO CART: ergonomiczny system transportowy do VIO 300 S i innych komponentów systemu. VIO 300S jest również ustawiany na kolumnie sufitowej.

PRECYZYJNE CIĘCIE W KAŻDYM TRYBIE

CIĘCIE

Podczas cięcia tkanek – system **VIO 300 S** automatycznie reguluje moc wyjściową. Inteligentna technologia mikroprocesorowa dostarcza wymaganą ilość energii zgodnie z bieżącymi potrzebami pola operacyjnego.

Korzyści **automatycznej regulacji mocy** to: efektywne działanie przynoszące optymalne wyniki, wysoki stopień bezpieczeństwa, lepsze efekty cięcia oraz mniejszy zakres urazów ciepłych sąsiednich tkanek. Dodatkowo ERBE Power Peak System (PPS) – Dynamiczny System Wspomagania Cięcia - ułatwia inicjację cięcia, uwzględniając szczególne cechy fazy początku cięcia.



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

Zależnie od wybranego trybu – użytkownik wykorzystuje dwie różne techniki regulacji zapewniane przez system elektrochirurgiczny VIO 300S. **Regulacja mocy wyjściowej oparta na regulacji napięcia** w sposób ciągły kontroluje ustawianą wartość napięcia podczas procesu cięcia i automatycznie dostosowuje moc wyjściową, gwarantując powtarzalne efekty cięcia.

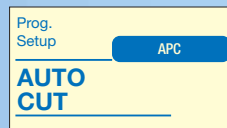
System regulacji stałonapięciowej ERBE gwarantuje powtarzalne efekty cięcia jedynie w nieznacznym stopniu zależne od szybkości prowadzenia elektrody tnącej, wielkości elektrody czy rodzaju tkanki.

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



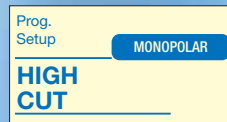
Droga do zapewnienia optymalnego cięcia:

- Regulacja mocy wyjściowej poprzez regulację napięcia – powtarzalne cięcia z optymalnie dopasowaną mocą wyjściową
- Regulacja mocy wyjściowej poprzez regulację iskry – powtarzalne, efektywne cięcia w tkance z wysoką impedancją
- Może być użyte w ramach wielu specjalizacji od mikrochirurgii do wysokoenergetycznej waporyzacji
- Rezultaty cięcia są w dużej mierze niezależne od prędkości cięcia, kształtu elektrody oraz rodzaju tkanki
- Powtarzalne efekty regulacji
- Ulepszone efekty cięcia monopolarnego oraz bipolarnego
- Cięcia bipolarne: większe bezpieczeństwo ze względu na przepływ prądu jedynie przez tkankę docelową
- Power Peak System (PPS) zapewnia optymalne parametry dla wstępnego etapu cięcia



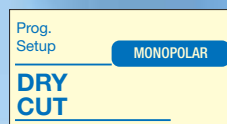
AUTO CUT

Tryb cięcia automatycznie regulujący jakość cięcia poprzez kontrolę napięcia. VIO przystosowuje się do trybu pracy operatora. Minimalna nekroza oraz jakość odtwarzalnego cięcia w dużym stopniu są niezależne od elektrody, procesu cięcia oraz rodzaju tkanki



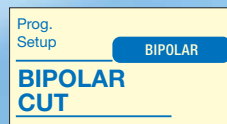
HIGH CUT

Tryb cięcia stosowany w przypadku cięcia w płynach lub w tkance o wysokiej oporności. Precyzyjne cięcie z minimalną mocą wyjściową jest uzyskiwane dzięki kontroli intensywności iskry.



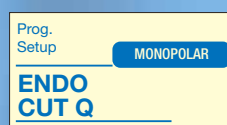
DRY CUT

Tryb cięcia idealny do przeprowadzenia zabiegów, które wymagają dobrej początkowej hemostazy. Unikalna jakość hemostazy w procesie cięcia jest uzyskana dzięki połączeniu regulacji stałonapięciowej oraz modulacji.



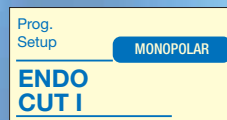
BIPOLAR CUT

Cięcie bipolarne posiada zalety stałonapięciowej regulacji mocy wyjściowej. 8 efektów cięcia pozwala uzyskiwać różną jego efektywność. Przepływ prądu ma miejsce jedynie przez tkankę docelową i dystalne końce instrumentu, zapewniając większy poziom bezpieczeństwa i precyzję cięcia.



ENDO CUT IQ UAKTUALNIENIE

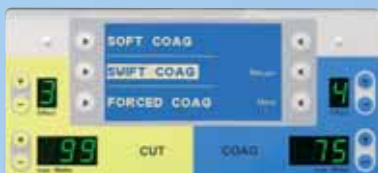
Cięcie frakcjonowane z impulsami cięcia i koagulacji – wykorzystywane w endoskopii. Tryb ENDO CUT Q przeznaczony jest do wykorzystywania z elektrodami pętlowymi (polipektomia), tryb ENDO CUT I z elektrodami igłowymi/drutowymi (papiłotomia).



WSZYSTKO JEST REGULOWANE AUTOMATYCZNIE. DLA ZAPEWNIENIA WŁAŚCIWEJ KOAGULACJI I DEWITALIZACJI

KOAGULACJA

Założeniem generatora elektrochirurgicznego systemu **VIO** jest wszechstronność. System VIO oferuje wszystkie znane typy monopolarnej oraz bipolarnej koagulacji, spełniając wszelkie wymagania, ale przede wszystkim zapewnia wiele więcej. Od nowej koagulacji typu SOFT do typów koagulacji, które umożliwiają pracę dwoma oddzielnymi instrumentami.



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

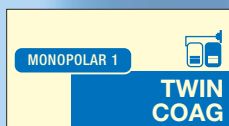
Regulacja napięcia firmy ERBE niezmiennie utrzymuje wcześniej ustalone napięcia podczas całego procesu koagulacji. Dzięki temu dostarczana jest dokładna ilość wymaganej mocy. Nawet w bardzo różniących się warunkach, przez cały czas, możliwe jest uzyskanie powtarzalnych oraz optymalnych efektów koagulacji. Precyzyjnie ustawione ograniczenie

mocy lub praca z minimalną mocą pomaga w uzyskaniu koagulacji jaka odpowiada indywidualnym oczekiwaniom. W przypadku, gdy zabieg wymaga szybkiej koagulacji kontaktowej o minimalnej karbonizacji, dodatkowo z możliwie jak najmniejszym przyklejaniem się elektrody, najlepszym wyborem będzie tryb ERBE Soft Coagulation (koagulacja łagodna).

Regulacja mocy firmy ERBE pozwala na zachowanie stałego, nastawionego poziomu mocy, zapewniając skuteczny efekt tkankowy o nieznacznym dotychczas zakresie koagulacji łagodnej

Dodawanie nowych funkcji KOAGULACJI

Możecie Państwo rekonfigurować i unowocześnić swój system za pomocą opracowywanych komponentów systemu. Uaktualnienia oferują nowe rodzaje koagulacji, przeznaczone dla różnych specjalności medycznych oraz dla nowych zabiegów medycznych.

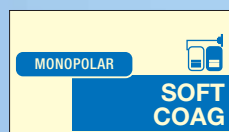


TWIN COAG – UAKTUALNIENIE

systemu VIO 300 S umożliwia dokonywanie jednoczesnej aktywacji dwóch niezależnych instrumentów monopolarnych. Ten rodzaj pracy koagulacji może zostać wykorzystany np. w kardiologii lub chirurgii piersi

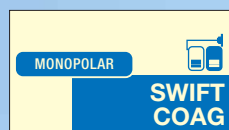
Dla zapewnienia optymalnej koagulacji:

- Regulacja mocy wyjściowej za pośrednictwem regulacji napięcia: koagulacja z optymalną mocą wyjściową
- Regulacja mocy do szybkiej koagulacji, bez przywierania i karbonizacji tkanki.
- Nowo opracowane efekty koagulacji
- Funkcja AUTO START i AUTO STOP
- Podwójna koagulacja TWIN COAG: jednoczesna aktywacja i preparacja 2 instrumentami
- Powtarzalna regulacja efektów tkankowych
- SWIFT COAG: koagulacja z regulacją napięcia przeznaczona do preparacji, z efektem wyraźnej hemostazy przy minimalnym uwalnianiu się dymu



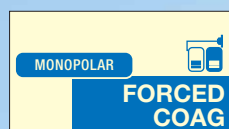
SOFT COAG

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



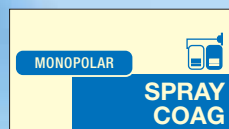
SWIFT COAG

Koagulacja odpowiednia do preparacji. Tryb umożliwia przeprowadzenie efektywnej i szybkiej koagulacji oraz dyssekcji z uzyskiwaniem wyraźnej hemostazy; regulacja napięcia zapewnia minimalne uwalnianie dymu w czasie koagulacji



FORCED COAG

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



SPRAY COAG

Efektywna, bezkontaktowa koagulacja rozległych powierzchni tkanek, ograniczona głębokość penetracji sprawia, że Koagulacja Natryskowa (Spray) jest odpowiednia do rozległych krwawień, bądź dla powierzchniowej dewitalizacji tkanek.



BIPOLAR SOFT COAG

Koagulacja bipolarna. Niskie napięcie użyte w tym trybie zapobiega przyklejaniu się koagulantu do elektrody oraz wyraźnie redukuje karbonizację tkanki. Zmienną efektywność uzyskuje się przez odpowiednie dostosowanie 8 różnych efektów tkankowych

SYSTEM, KTÓRY SPEŁNIA WYMAGANIA KAŻDEGO UŻYTKOWNIKA

INNOWACYJNY INTERFEJS UŻYTKOWNIKA, PEWNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

Funkcja **FocusView** w ERBE VIO 300 S to innowacyjna koncepcja obsługi: na monitorze urządzenia automatycznie wyświetlane są jedynie ustawienia i parametry aktualnie wykorzystywane, lub potrzebne dla danego zabiegu.

Innowacyjny standard bezpieczeństwa:

System Bezpiecznej Elektrody Neutralnej **NESSY** (Neutral Electrode Safety System)

Dzięki koncepcji bezpieczeństwa **NESSY** oraz nowej elektrodzie neutralnej ERBE **NESSY** Ω system VIO 300 S ustanawia nowe standardy bezpieczeństwa w chirurgii monopolarnej.



Łatwa obsługa

Koncepcja obsługi systemu VIO 300 S pozwala użytkownikowi na szybkie i bezpośrednie uzyskanie dostępu do parametrów pracy zapisanych w programie. Zmiany efektu tkankowego i mocy wyjściowej mogą zostać dokonane w prosty sposób, bezpośrednio przyciskami + / -



Zapamiętane ustawienia efektów tkankowych

zapewniają uzyskanie powtarzalnych efektów tkankowych w różnych zabiegach



Sytem **NESSY** monitoruje aplikacje elektrody neutralnej umożliwiając użytkownikowi kontrolę jakości kontaktu elektrody neutralnej z ciałem pacjenta.



Nowy kształt **elektrody neutralnej **NESSY** Ω** pozwala na aplikację elektrody z pominięciem jej orientacji w stosunku do elektrody aktywnej i pola zabiegowego.

W praktyce stosując elektrodę **NESSY** Ω zlikwidowany jest efekt powstawania wysokiej gęstości prądu na krawędziach elektrody, mogących prowadzić do poparzenia

DOSKONALE ZAPROJEKTOWANA KONCEPCJA OPERACJI I AKTYWACJI. WŁAŚNIE TO, CZEGO POTRZEBUJESZ

Główne zalety:

- Prosty sposób działania dzięki funkcji **FokusView**
- System bezpieczeństwa elektrody neutralnej **NESSY** wspierany wyświetlaczem, zapewnia interaktywne zabezpieczenie w momencie umiejscowienia płytki na ciele pacjenta
- Ustawienia przełącznika nożnego: wyświetlacz umożliwia przypisanie przełącznika nożnego lub tylko jednego z przycisków tego przełącznika do wybranego gniazda wyjściowego – aktywacja przyłączonych instrumentów jest prosta
- System VIO wspiera funkcje aktywacji automatycznej AUTO START i AUTO STOP
- Tworzenie i zapisywanie programów użytkownika
- Modułowa koncepcja z APC 2, VEM 2, EIP 2, IES 2, NT 2
- Obsługa w kilku językach
- Dostępne uaktualnienie funkcji systemu VIO



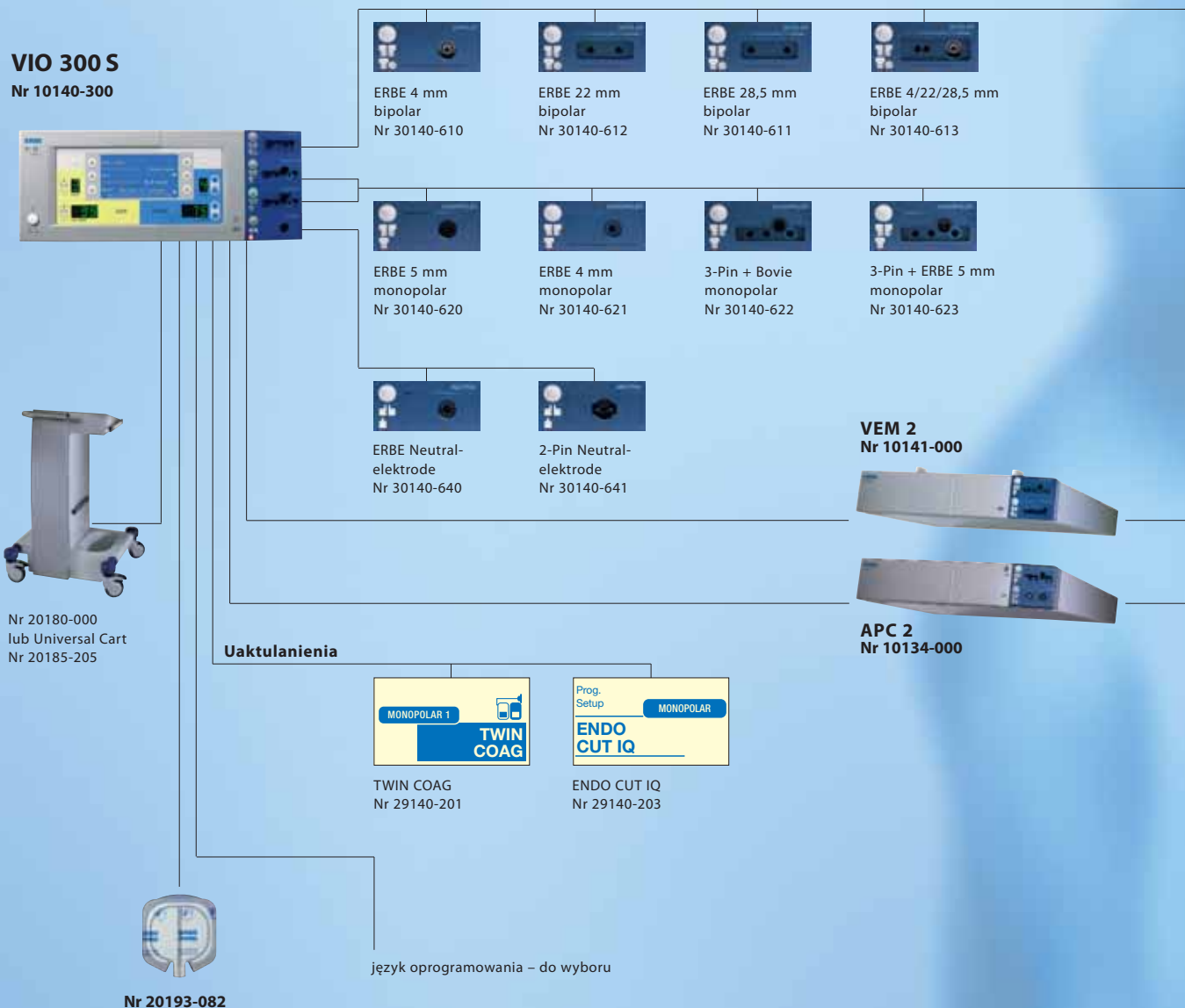
Interfejs użytkownika urządzenia VIO 300 S umożliwia operującemu lekarzowi i jego zespołowi bezpośredni dostęp do parametrów programu.

FokusView ogranicza ilość wyświetlanych informacji do tych najistotniejszych, pokazując jedynie ustawienia parametrów instrumentów aktualnie podłączonych lub aktualnie używanych – aktywnych.

KONFIGURACJA APARATU WG INDYWIDUALNYCH OCZEKIWAŃ UŻYTKOWNIKA

ERBE VIO 300S 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

Moc maksymalna cięcia HF	300 W dla 500 Ohm
Moc maksymalna koagulacji HF	do 200 Watt
System bezpieczeństwa	NESSY
Częstotliwość HF	350 kHz

Podłączenia sieciowe

Znamionowe napięcie zasilania	100 V – 120 V / 220 V – 240 V ± 10 %
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
Prąd zasilania	max. 8 A / 4 A
Pobór mocy w trybie gotowości	40 W
Pobór mocy przy max mocy wielkiej częstotliwości	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