

A black and white photograph of an Erbe VIO 3 electrocautery unit in an operating room. The unit is a tall, white, rectangular machine with a control panel on the right side featuring several buttons and a small screen. A large, circular teal graphic is overlaid on the right side of the machine. In the background, a blurred figure of a person is visible, and a surgical light fixture is hanging from the ceiling.

erbe
power your performance.

VIO® 3
plug and operate

Nasze zobowiązanie w dziedzinie technologii: Nowoczesność i bezpieczeństwo to nasze pasje.

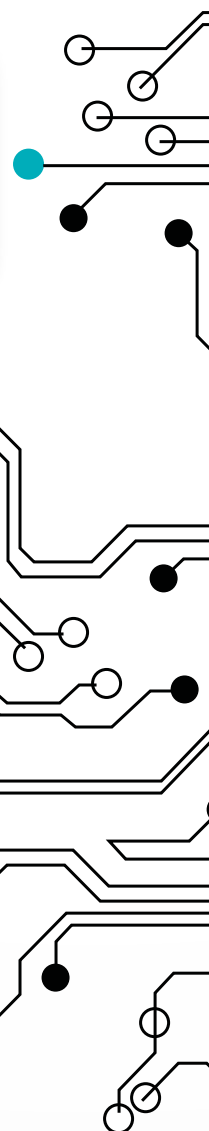


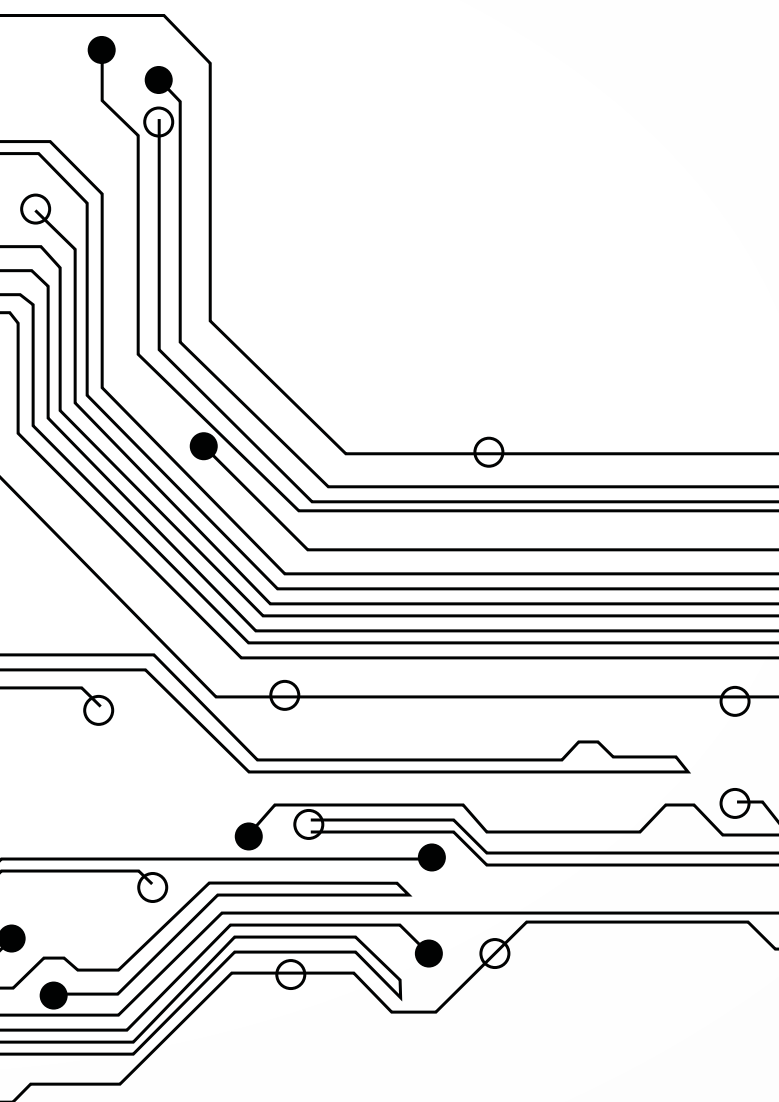
Od 90 lat jesteśmy pionierami w rozwoju elektrochirurgii, gromadząc doświadczenie, na którym możesz polegać.

Technologia multiprocesorowa
15 procesorów zapewnia najwyższą efektywność systemu

Elektroniczne sterowanie zasilaniem
Moduł zasilający z regulacją¹ poprawia parametry zasilania zwłaszcza przy wysokim i zmiennym obciążeniu impedancyjnym, np. w trakcie resekcji bipolarnej

Najnowsze cyfrowe procesory sygnałów
25 mln pomiarów/sek, pozwala zwiększyć powtarzalność uzyskiwanych efektów tkankowych²





Interfejs komunikacji WiFi

Podstawa komunikacji bezprzewodowej, np. dla potrzeb przyszłej integracji OR

Nadajemy kształt elektrochirurgii. Dzięki nam, jest najnowocześniejszą technologią na salach operacyjnych, co czyni nas niezastąpionym i wiarygodnym partnerem dla wielu użytkowników. VIO® 3 to kolejny kamień milowy naszej technologii, po serii diatermii ICC i VIO® 300/200. Korzystaj z innowacyjności VIO® 3.

DLACZEGO ERBE?

- ✔ Ekspert w elektrochirurgii od ponad 90 lat
- ✔ Nasz najwyższy priorytet to bezpieczeństwo
- ✔ Wyznaczamy standardy i jesteśmy liderami innowacji
- ✔ Globalna wymiana doświadczeń i transfer wiedzy
- ✔ Obecność i wsparcie na całym świecie
- ✔ Godny zaufania partner we współpracy międzynarodowej

Dzięki logicznemu i intuicyjnemu interfejsowi, VIO® 3 jest wyjątkowo łatwe w obsłudze³.

Rozmiar ekranu dotykowego mówi sam za siebie: z obszaru pola operacyjnego, chirurg widzi dokładnie wszystkie elementy sterowania.

System „stepGUIDE” VIO® 3 jak przewodnik, krok po kroku, sugeruje odpowiednie ustawienia początkowe dla różnych aplikacji klinicznych. Dzięki temu wymaga mniej ustawień i modyfikacji.

**Plug and operate.
To łatwe jak nigdy.**



90 % użytkowników jest zdania, że VIO® 3 jest proste w obsłudze⁴

VIO® 3

**DUŻY EKRAN
DOTYKOWY**

**WSKAZÓWKI ANALIZY
BŁĘDÓW, CYFROWA IN-
STRUKCJA OBSŁUGI**

**FOCUSVIEW:
AKTYWOWANY
INSTRUMENT JEST
WYŚWETLANY NA
EKRANIE**



plug and operate

SZYBKI DOSTĘP
DO WYMAGANEGO
PROGRAMU

PROSTA REGULACJA
TRYBÓW PRZEZ
ZMIANĘ EFEKTÓW

NIEZWYKLE
PROSTA OBSŁUGA:
WSKAZÓWKI KROK
PO KROKU



FUNKCJA REMODE®:
DO 6 RÓŻNYCH
USTAWIEŃ WYBIERANYCH
ZE STERYLNEGO POŁA

WIELOJĘZyczny
INTERFEJS

USTAWIENIA
PROGRAMOWE TAKŻE
DLA INSTRUMENTÓW
STANDARDOWYCH

Tryby wielofunkcyjne dla różnych specjalizacji klinicznych

VIO® 3 posiada właściwy tryb pracy dla Twoich zabiegów – oferuje techniki bipolarne i monopolarne oraz naszą opatentowaną technologię hybrydową – połączenie różnych technologii.

Uzyskanie określonego efektu oddziaływania na tkankę nigdy jeszcze nie było tak proste, wystarczy zmiana jednego parametru – efektu.

Efekt można wybrać niezwykle precyzyjnie przy pomocy jednego sposobu regulacji. Zmiana efektu jest obrazowana na ekranie.



19

TRYBY OPTIMALIZOWANE

Właściwy tryb działania dla Twojej aplikacji odpowiednio do wybranego instrumentu

PRECYZYJNE USTAWIENIA EFEKTÓW

Regulacja trybu łatwiejsza niż kiedykolwiek poprzez ustawienia efektów

WYSOKA POWTARZALNOŚĆ

Zaawansowana technologia pomiarów
Jednolite efekty cięcia i koagulacji

HOMOGENICZNE ODDZIAŁYWANIE NA TKANKĘ

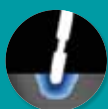
VIO® 3 reaguje natychmiast na zmiany parametrów

Bez względu na kształt elektrody czy technikę cięcia

Nowe tryby VIO® 3

preciseSECT

Ograniczenie wytwarzanego dymu



Dynamiczna regulacja częstotliwości modulacji sprawia, że nowy tryb idealnie nadaje się do preparowania struktur. PreciseSECT ułatwia szybką i skuteczną koagulację z efektem preparowania tkanki, w połączeniu z redukcją emisji dymu i zmniejszeniem karbonizacji tkanki ⁴.

Dyscypliny: Chirurgia ogólna/naczyniowa, ginekologia, urologia

thermoSEAL®

Szybkie zamykanie naczyń



Nowa funkcja AUTOSTART, oraz dwukrotnie szybsze działanie thermoSEAL® w porównaniu do trybu BiClamp® ⁵. Stały pomiar parametrów tkanki, ogranicza wpływ na tkanki znajdujące się wzdłuż bransz instrumentu. ThermoSEAL® nadaje się idealnie do zamykania wiązek tkanek i naczyń oraz wykazuje niezwykłą skuteczność koagulacji przy krwawieniu.

Dyscypliny: Chirurgia ogólna/naczyniowa, ginekologia, urologia

highCUT bipolar

Resekcja bipolarna



Ten nowy tryb został zoptymalizowany dla potrzeb resekcji bipolarnej w roztworze soli. System wspomagania cięcia (PPS) pozwala na płynne rozpoczęcie cięcia. Stabilność uzyskiwanego strumienia plazmy ułatwia szybkie cięcie¹.

Instrumenty: Resektoskopy bipolarne

softCOAG®

Przyspieszona koagulacja



Teraz dzięki QuickStart¹ w trybie softCOAG® bipolarnym i monopolarnym krótki impuls energii w momencie kontaktu z tkanką zapewnia przyspieszoną koagulację.

Zastosowanie: Koagulacja w zabiegach laparoskopowych



92 % wszystkich użytkowników jest zdania, że preciseSECT jest lepszy do preparacji⁴

Przegląd trybów



Nasze tryby pracy są oparte o stałonapięciowy sposób regulacji. Moc wyjściowa jest nieustannie adaptowana do zmieniających się parametrów, co zapewnia jednolity efekt oddziaływania na tkankę. Precyzyjna regulacja nigdy nie była łatwiejsza – wystarczy wybrać efekt. Mamy do wyboru 19 trybów cięcia i koagulacji, zapewniających możliwość precyzyjnej regulacji:

autoCUT

Gładkie cięcie, o minimalnej lub umiarkowanej hemostazie

highCUT

Gładkie cięcie, minimalna lub umiarkowana hemostaza. Do cięcia tkanki o słabych właściwościach przewodzących i do resekcji monopolarnej przy użyciu nieprzewodzących płynów irygacyjnych.

dryCUT®

Kontrolowane cięcie, silna hemostaza

autoCUT bipolar

Gładkie cięcie, minimalna lub umiarkowana hemostaza, np. do pracy nożyczkami laparoskopowymi BiSect

highCUT bipolar

Gładkie cięcie, minimalna lub umiarkowana hemostaza. Zalecana do resekcji bipolarnej w roztworze soli.

endoCUT® Q

Tryb cięcia frakcjonowanego, z interwałami cięcia i koagulacji, np. do polipektomii

endoCUT® I

Tryb cięcia frakcjonowanego, z interwałami cięcia i koagulacji, np. do sfinkterotomii

CUT

preciseSECT

Optymalna preparacja dzięki dynamicznemu dopasowaniu modulacji. Koagulacja o umiarkowanym oddziaływaniu tkankowym

swiftCOAG®

Koagulacja intensywna, z właściwościami preparacji tkanki

softCOAG®

Wolna, głęboka koagulacja bez efektu karbonizacji tkanki⁶, np. do stosowania z elektrodą kulkową do dewitalizacji tkanki lub z nożyczkami monopolarnymi

forcedCOAG®

Skuteczna i szybka koagulacja "standardowa" z małą lub umiarkowaną hemostazą

sprayCOAG®

Bezkontaktowa, skuteczna koagulacja powierzchniowa o niskiej penetracji⁶

twinCOAG®

Jednolite oddziaływanie na tkankę przy jednoczesnej aktywacji dwóch instrumentów monopolarnych podłączonych do jednego urządzenia

softCOAG® bipolar

Wolna, głęboka koagulacja bez efektu karbonizacji tkanki⁶, np. do stosowania z instrumentami do koagulacji bipolarnej i resektoskopami bipolarnymi

forcedCOAG® bipolar

Szybka koagulacja bipolarna z umiarkowaną lub intensywną hemostazą

thermoSEAL®

Specjalny tryb koagulacji do zamykania silnie unaczynionych wiązek tkanek i naczyń krwionośnych o średnicy do 7 mm, z wykorzystaniem odpowiednich instrumentów Erbe⁵

forcedAPC

Szybka "standardowa" koagulacja plazmą argonową, stosowana np. do hemostazy, silnego krwawienia, ablacji i redukcji tkanki

pulsedAPC®

Koagulacja plazmą argonową z ograniczonym użyciem energii, przekazywanej w postaci impulsów, stosowana np. z elastycznymi sondami APC

preciseAPC®

Precyzyjna koagulacja plazmą argonową, w dużej mierze niezależna od odległości od tkanki operowanej, stosowana np. z elastycznymi sondami APC, kiedy grubość tkanki jest przeszkodą

Nieograniczony zakres wyboru instrumentów



Możliwe jest podłączenie standardowych instrumentów do dowolnego gniazda uniwersalnego, co ogranicza ryzyko pomyłek. Można korzystać z maksymalnie 6 dowolnie wybranych instrumentów (włącznie z APC) stosownie do wymogów zabiegu.

Opcje podłączenia, oferowane przez VIO® 3, zwiększają możliwości w zakresie łączenia instrumentów. Każde gniazdo obsługuje funkcję AUTO START dla instrumentów bipolarnych.

WIĘKSZY WYBÓR INSTRUMENTÓW



4 instrumenty monopolarne, 4 bipolarne, 4 z funkcją rozpoznawania (plug & play), np. BiClamp® lub ich dowolna kombinacja.

ZAŁECANY SPOSÓB PODŁĄCZENIA



Na podstawie zaprogramowanych ustawień, funkcja stepGUIDE pomaga wybrać odpowiednie gniazdo dla wybranego instrumentu.

GNIAZDO UNIWERSALNE¹



Instrumenty standardowe można podłączyć do dowolnie wybranego gniazda.

PRZYPORZĄDKOWANIE GNIAZD



Gniazdo aktywne i podłączony instrument są oznakowane podświetleniem ramy gniazda.

OPCJE PODŁĄCZANIA



Korzystając z APC 3, można wybrać i zwiększyć możliwości wyboru i podłączyć do 6 dowolnych instrumentów.

ŁATWA WYMIANA¹



Gniazdo można łatwo wymienić, nie otwierając obudowy.

OPCJE
PODŁĄCZANIA

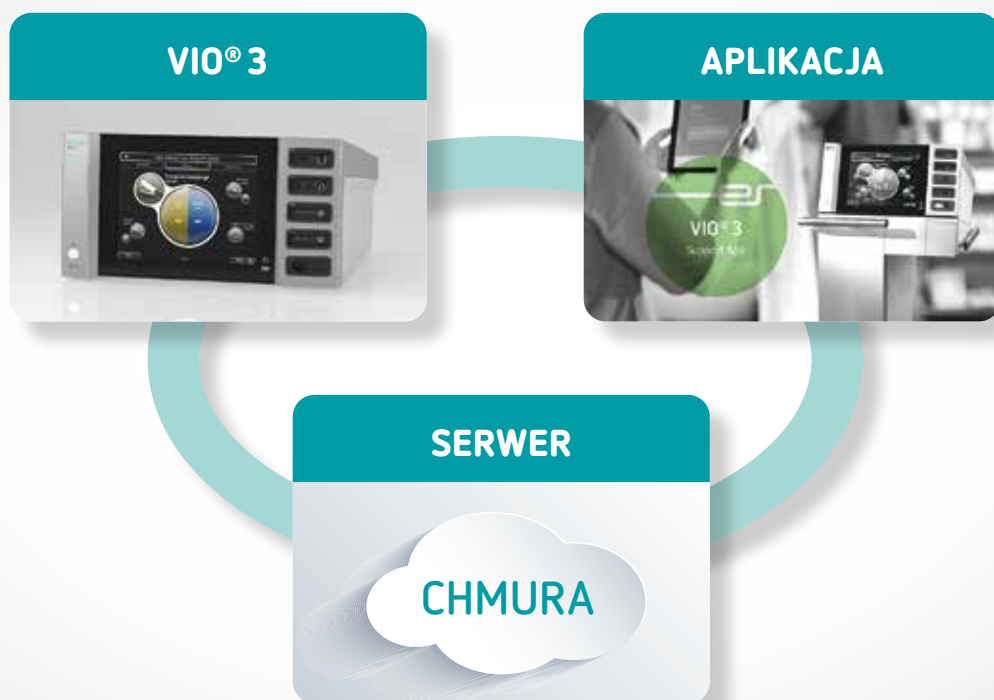


↑
ŁATWA WYMIANA
GNIAZDA

Bezpośrednie łącze – aplikacja wsparcia Erbe



Dzięki aplikacji support app możesz generować i aktualizować programy użytkownika za pomocą szablonów i archiwizować je na naszym serwerze. Nasz personel i dystrybutorzy aktualizują i modernizują VIO®3 na miejscu za pomocą VIO® WiFi (z wykorzystaniem PC lub tabletu).



Przy pomocy aplikacji support app, możesz rozszerzyć zakres działania VIO®3. Można ją nabyć w sklepie App Store. Zostanie dopuszczona do użycia po pomyślnej rejestracji na naszej stronie internetowej.

Dzięki tej aplikacji możesz także korzystać z programów osobistych w ramach innych posiadanych systemów VIO®3 lub na zewnątrz, np. podczas operacji i warsztatów. Dzięki temu uzyskujesz dostęp do własnych ustawień konfiguracji w dowolnym czasie i miejscu.



96 % użytkowników rekomenduje
VIO® 3⁴

KORZYŚCI DLA CIEBIE:

DLACZEGO VIO® 3?

- ✔ Powtarzalność oddziaływania na tkankę dzięki najnowocześniejszej technologii procesorowej
- ✔ Precyzyjna regulacja oddziaływania na tkankę dzięki nowym ustawieniom efektów jest łatwiejsza i dokładniejsza
- ✔ Tryby wielofunkcyjne dla różnych zastosowań
- ✔ Diatermia chirurgiczna do wszystkich dyscyplin
- ✔ Łatwa obsługa dzięki logicznej, wygodnej, wizualnej nawigacji użytkownika (stepGUIDE)
- ✔ Wybór do 6 różnych ustawień dla potrzeb zabiegu ze steryl- nego pola operacyjnego
- ✔ Możliwość pracy do 6 wybranych przez Ciebie instrumentów
- ✔ Obsługa opatentowanej przez Erbe technologii hybrydowej
- ✔ Możliwość modernizacji oprogramowania, kompatybilność ze sprzętem i modułami systemu

Dane techniczne

Zasilanie

Znamionowe napięcie zasilania	100–120 VAC ($\pm 10\%$) 220–240 VAC ($\pm 10\%$)
Częstotliwość sieci zasilania	50/60 Hz
Prąd zasilania (średnia)	Max. 6.3 A
Pobór mocy w trybie gotowości	< 30 W
Pobór mocy przy maks. mocy HF	550 W
Maksymalny impulsowy pobór mocy	1,600 W
Podłączenie wyrównania potencjałów	Tak
Bezpiecznik	T 6.3 A H / 250 VAC

Moc wyjściowa

Maksymalna moc cięcia	400 Watt przy 300 Ω
Maksymalna moc koagulacji	do 360 Watt

Typ pracy

Praca przerywana	25 % czasu włączenia
------------------	----------------------

Wymiary i waga

Szerokość x wysokość x głębokość	415 x 215 x 375 mm
Waga	12 kg
Rozmiar ekranu	10.4 cali

Warunki otoczenia dla transportu i przechowywania urządzenia

Temperatura	-30 °C do +70 °C
Wilgotność względna powietrza	10 %–90 %

Warunki otoczenia dla pracy urządzenia

Temperatura	+10 °C to +40 °C
Wilgotność względna powietrza	15 %–80 %, bez kondensacji

Normy

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

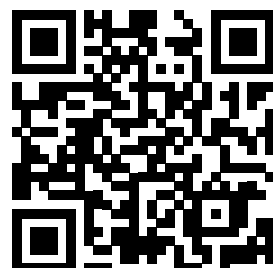
Programy

Grupy programów	20; pojemność pamięci programu na grupę: 15
Programy / aplikacje	Do 300
Poziomy / ustawienia ReMode	Do 1800



Referencje/ publikacje/ artykuły:

- 1 Aktualne patenty: <https://www.erbe-med.com/ip>
- 2 Specyfikacja techniczna modułu pomiarów i sterowania
- 3 Wzór przemysłowy zarejestrowany
- 4 Na podstawie protokołu z testu akceptacji przez użytkowników, (12/2014, 06/2016)
- 5 B. Nold et al.: thermoSEAL® bench test VIO®3 Y4
- 6 Różne publikacje (np. Arima 2009, Sakuragi, T. 2008 und 2009, Repici 2012, Neugebauer, A. 2012)



Ważna informacja

Podczas tworzenia niniejszej publikacji dokończono wszelkich starań. Mimo to nie jest możliwe wykluczenie błędów w niniejszej publikacji.

Zawarte w niniejszej publikacji informacje, zalecenia i inne dane („informacje”) odzwierciedlają naszą wiedzę i stan nauki i techniki w momencie tworzenia publikacji. Informacje te mają charakter ogólny, są niewiążące i służą wyłącznie ogólnym celom informacyjnym oraz nie są instrukcjami użycia ani wskazówkami użytkowymi.

Zawarte w niniejszej publikacji informacje i zalecenia nie stanowią żadnych zobowiązań prawnych firmy Erbe Elektromedizin GmbH ani jej spółek powiązanych („Erbe”) ani żadnych innych roszczeń wobec firmy Erbe. Informacje te nie stanowią gwarancji ani innych stwierdzeń dotyczących właściwości; takie gwarancje lub stwierdzenia wymagają jednoznacznej regulacji umownej z firmą Erbe w indywidualnym przypadku.

Firma Erbe nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z zastosowania się do informacji zawartych w niniejszej publikacji, niezależnie od podstawy prawnej odpowiedzialności.

Każdy użytkownik produktu Erbe jest odpowiedzialny za wcześniejsze przetestowanie danego produktu Erbe pod kątem jego właściwości i przydatności do zamierzonego zastosowania lub przeznaczenia. Odpowiednie wykorzystanie danego produktu Erbe jest określone w instrukcji użycia i wskazówkach użytkowych dla danego produktu Erbe. Użytkownik jest zobowiązany do sprawdzenia, czy dostępna mu instrukcja użycia i wskazówki użytkowe odpowiadają stanowi dla konkretnego produktu Erbe. Urządzenia wolno stosować tylko zgodnie z instrukcją użycia i wskazówkami użytkowymi.

Informacje dotyczące wartości ustawień, miejsc aplikacji, czasu trwania aplikacji i użytkowania danego produktu Erbe opierają się na doświadczeniu klinicznym lekarzy niezależnych od firmy Erbe. Są to wartości orientacyjne, które muszą być sprawdzone przez użytkownika pod kątem zdolności do konkretnie zaplanowanego zastosowania. W zależności od warunków konkretnego przypadku zastosowania może być konieczne odstępnie od tych informacji. Obowiązkiem użytkownika jest sprawdzenie tego na własną odpowiedzialność podczas korzystania z produktu Erbe. Zwracamy uwagę, że nauka i technika podlegają ciągłemu rozwojowi w wyniku badań i doświadczeń klinicznych. Może to również spowodować konieczność odstąpienia użytkownika od informacji zawartych w niniejszej publikacji.

Niniejsza publikacja zawiera informacje o produktach Erbe, które ewentualnie mogą być niedopuszczone do stosowania w danym kraju. Użytkownik danego produktu Erbe jest zobowiązany do uzyskania informacji, czy stosowany przez niego produkt jest prawnie dopuszczony w danym kraju i (lub) w jakim zakresie istnieją ewentualnie wymogi prawne lub ograniczenia dotyczące zastosowania.

Publikacja niniejsza nie jest przeznaczona dla użytkowników w USA.

Erbe Polska Sp. z o.o.
Al. Rzeczypospolitej 14 lok. 2.8
02-972 Warszawa
Polska

Tel +48 22 642-25-26
Fax +48 22 642-88-99
sales@erbe.pl
erbe-polska.com