

**PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA**  
OKULARY I PRZYŁBICE CHRONIĄCE  
PRZED PROMIENIOWANIEM

BR



**Język:**

**Język angielski 2 - 19**



Weryf.: BRMANG0104

Kod art.: 1330999

**MAVIG**





# MAVIG

[www.mavig.com/eifu](http://www.mavig.com/eifu)

PL

- DE** Vielen Dank, dass Sie sich für MAVIG entschieden haben. Die Gebrauchsanweisung finden Sie unter dem Link der Überschrift.
- EN** Thank you for buying MAVIG products. The instruction for use can be found under the link in the headline.
- AR** نشكر على شراء منتجات شركة "مافيج".  
يُمكنك إيجاد تعليمات الاستخدام على الرابط في العنوان.
- BG** Благодарим Ви, че избрахте MAVIG. Упътването за употреба може да намерите на линка на заглавието.
- CS** Děkujeme za zakoupení výrobku MAVIG. Návod k použití naleznete na odkazu v titulků.
- DA** Tak fordi du købte MAVIG-produkter. Brugsanvisningen kan findes under linket i overskriften.
- ES** Le damos las gracias por la compra de productos MAVIG. Las instrucciones de uso pueden encontrarse bajo el enlace del titular.
- ET** Täname, et soetasite ettevõtte MAVIG toote. Kasutusjuhendi leiaste pealkirja lingi alt.
- FI** Kiitos, että valitsit MAVIG-tuotteen. Käyttöohjeet löytyvät otsikon linkin takaa.
- FR** Merci d'avoir acheté les produits de MAVIG. Le mode d'emploi est disponible en cliquant sur le lien qui se trouve au niveau du titre.
- HR** Hvala što ste kupili proizvode društva MAVIG. Uputa za upotrebu nalazi se ispod poveznice u naslovu.
- HU** Köszönjük, hogy MAVIG termékeket vásárolt. A használati utasítások a címsorban lévő hivatkozásokon találhatóak.
- ID** Terima kasih Anda telah membeli produk MAVIG. Petunjuk penggunaan dapat ditemukan di bawah tautan di judul.
- IT** Grazie di aver acquistato i prodotti MAVIG. Le istruzioni per l'uso possono essere consultate sul link del titolo.
- JA** MAVIG製品をお買い上げいただきありがとうございます。使用方法の説明は、見出しのリンクの下に掲載されています。
- KO** MAVIG 제품을 구매해 주셔서 감사합니다. 사용 설명서는 헤드라인의 링크 아래에서 찾을 수 있습니다.
- LT** Dėkojame, kad įsigijote MAVIG gaminius. Naudojimo instrukciją rasite paspaudę nuorodą antraštyje.
- LV** Paldies, ka iegādājāties MAVIG produktus. Instrukciju lietošanai var atrast zem virsraksta saites.
- NL** Hartelijk dank dat u voor MAVIG gekozen heeft. De gebruiksaanwijzing is te vinden onder de link van de titel.
- NO** Takk for ditt kjøp av MAVIG-produkter. Bruksanvisningen finner du under lenken i overskriften.
- PL** Dziękujemy za zakup wyrobów MAVIG. Instrukcję użytkowania można znaleźć pod linkiem w nagłówku.
- PT** Obrigado por adquirir produtos MAVIG. As instruções de utilização encontram-se na ligação presente no título.
- RO** Vă mulțumim pentru achiziționarea produselor MAVIG. Instrucțiunile de utilizare pot fi găsite accesând linkul din antet.
- RU** Благодарим вас за приобретение изделий производства MAVIG. Инструкцию по эксплуатации можно открыть под ссылкой в заголовке.
- SL** Zahvaljujemo se vam za nakup izdelkov MAVIG. Navodila za uporabo so na voljo na povezavi v naslovni vrstici.
- SV** Tack för att du köpt en MAVIG-produkt. Bruksanvisningen kan hittas under länken i rubriken.
- TR** MAVIG ürünlerini satın aldığınız için teşekkür ederiz. Kullanım kılavuzunu başlıktaki linkin altında bulabilirsiniz.
- VI** Cảm ơn bạn đã mua sản phẩm của MAVIG. Bạn có thể xem hướng dẫn sử dụng và sách hướng dẫn lắp đặt ở liên kết trong tiêu đề.
- ZH** 感谢您购买 MAVIG 产品。如需查看使用说明，可点击标题下的链接。

*Szanowny Kliencie,*

*Dziękujemy za zakup produktu firmy MAVIG. Prosimy o uważne przeczytanie tego dokumentu i stosowanie się do wszystkich wskazówek, ostrzeżeń i informacji.*

*Zapraszamy do kontaktu z nami w przypadku pytań lub uwag dotyczących naszych produktów.*

#### **Dane kontaktowe**

W przypadku pytań lub uwag, dane najbliższego punktu kontaktowego MAVIG znajdują Państwo na końcu niniejszej instrukcji.

#### **Zastrzeżenia**

Treść niniejszej instrukcji służy wyłącznie celom informacyjnym. W związku z ciągłym rozwijaniem, opisane w instrukcji produkty mogą zostać zmienione bez powiadomienia. MAVIG udziela gwarancji na niniejszą instrukcję oraz produkty tylko w zakresie odpowiedzialności producenta.

#### **Zmiany**

Produkty MAVIG podlegają ciągłym pracom rozwojowym. MAVIG zastrzega sobie prawo do zmiany instrukcji, opakowania, wyposażenia lub specyfikacji technicznych oraz zakresu dostawy bez wcześniejszego powiadomienia.

#### **Tłumaczenie**

Oryginalny dokument sporządzono w języku niemieckim. W przypadku tłumaczenia, pierwszeństwo ma wersja niemiecka.

#### **Prawa autorskie i znaki towarowe**

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsze instrukcje/podręczniki są chronione prawem autorskim. MAVIG jest zastrzeżonym znakiem towarowym. Wszystkie inne znaki towarowe wymienione w podręcznikach są własnością odpowiednich producentów.

## Spis treści

1.0	Zastosowanie i dostępność instrukcji użytkownika	05
2.0	Gwarancja	05
3.0	Symbole & Definicje	06
4.0	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	06
4.1	Składanie BR133	09
4.2	Pasek do mocowania okularów BR124, BR126, BR330	10
4.3	Uchwyt dozymetru BR130, BR330	10
4.4	Obsługa i regulacja rozmiaru BRV500, BRV501	11
5.0	Specyfikacje	12
5.1	Warunki transportu i przechowywania	12
5.2	Identyfikacja produktu	12
5.2.1	Oznakowanie okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem	12
5.3	Normy	15
5.4	Opis produktu	16
5.5	Części zamienne	16
5.6	Producent & Dane kontaktowe	16
5.7	Zapytania klientów	17
5.8	Przesyłka	17
6.0	Zakres dostawy	17
7.0	Inspekcja	18
8.0	Czyszczenie i dezynfekcja	18
8.1	Czyszczenie	18
8.2	Dezynfekcja	19
9.0	Utylizacja	19

## 1.0 Zastosowanie i dostępność instrukcji użytkownika

Niniejsza instrukcja użytkownika obejmuje następujące produkty: Środki ochrony indywidualnej (PPE) - okulary i przyłbice chroniące przed promieniowaniem

Modele	BR115	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR118	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR119	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR124	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR126	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR130	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR133	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR310	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR321	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR322	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR330	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BR331	Okulary chroniące przed promieniowaniem
	BRV500	Przyłbica chroniąca przed promieniowaniem
	BRV501	Przyłbica chroniąca przed promieniowaniem

Instrukcja obsługi jest częścią produktu i dlatego należy ją przechowywać w bezpośrednim sąsiedztwie produktu, aby w każdej chwili można było zapoznać się z ważnymi informacjami i zasadami bezpieczeństwa dotyczącymi użytkownika.

Nie należy przekazywać produktu osobom trzecim bez aktualnej instrukcji obsługi.

## 2.0 Gwarancja

Zastosowanie mają nasze ogólne warunki handlowe. Powinny one zostać udostępnione operatorowi najpóźniej zaraz po zawarciu umowy sprzedaży.

MAVIG gwarantuje bezpieczeństwo i niezawodność produktu wyłącznie na następujących zasadach:

- Produkt jest używany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, a jego użytkowanie jest zgodne z informacjami podanymi w niniejszej instrukcji użytkownika.
- Stosowane są wyłącznie oryginalne, autoryzowane części zamienne lub akcesoria określone przez MAVIG. Używanie nieautoryzowanych części wiąże się z nieznanym ryzykiem i należy go unikać.
- W produkcie nie wolno dokonywać nieuprawnionych zmian. Ze względów bezpieczeństwa zabrania się dokonywania nieautoryzowanych zmian lub modyfikacji produktu.

Okres gwarancji producenta na jakość wykonania i materiałów wynosi 24 miesiące.

### 3.0 Symbole i definicje

Poniżej podkreślono szczególnie ważne informacje zawarte w instrukcjach. Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa są obowiązkowe i należy ich przestrzegać, aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.



#### OSTRZEŻENIE

Oznacza, że dana informacja jest ostrzeżeniem. Ostrzeżenia dotyczą okoliczności, które mogą spowodować obrażenia ciała lub śmierć pacjenta lub użytkownika. Przed użyciem produktu należy przeczytać i zrozumieć wszystkie ostrzeżenia.



#### UWAGA

Wskazuje, że dana informacja jest uwagą. Uwagi informują o okolicznościach, które mogą spowodować uszkodzenie produktu lub jego nieprawidłowe działanie. Przed użyciem produktu należy przeczytać i zrozumieć uwagi.

**WSKAZÓWKA:** Zawiera wskazówki dotyczące użytkowania i przydatne informacje.



#### ZGODNOŚĆ Z PODRĘCZNIKIEM

Ten symbol oznacza, że należy zapoznać się z dołączonymi dokumentami.



#### EIFU

Ten symbol oznacza, że instrukcja użytkowania jest dostępna w wersji cyfrowej w innych językach.

CE 0302  
CE 2895

#### SYMBOL CE

Za pomocą tego symbolu MAVIG deklaruje, że produkty są zgodne z odpowiednimi przepisami określonymi w odpowiednich Dyrektywach europejskich.

REF

#### NUMER ARTYKUŁU

Pokazuje numer artykułu producenta.

SN

#### NUMER SERYJNY

Pokazuje numer seryjny producenta.

LOT

#### NUMER PARTII

Pokazuje numer partii producenta.



#### PRODUCENT

Pokazuje adres oraz producenta lub dystrybutora.



#### DATA PRODUKCJI

Wskazuje datę produkcji wyrobu.

### 3.0 Symbole i definicje



#### LIMIT TEMPERATURY

Określa graniczną temperaturę, na którą można bezpiecznie wystawić PPE.



#### PRZECHOWYWAĆ W MIEJSCU CHRONIONYM PRZED ŚWIATŁEM SŁONECZNYM

Wskazuje, że produkt nie powinien być przechowywany w miejscu, do którego dociera bezpośrednie światło słoneczne.



#### UTRZYMYWAĆ W STANIE SUCHYM

Wskazuje, że produkt powinien być przechowywany w suchym miejscu.



#### OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM JONIZUJĄCYM

Wskazuje, że produkt zapewnia ochronę przed promieniowaniem jonizującym.



#### MYCIE W MAKS. TEMP. 40°C

Oznacza, że produkt można myć w temperaturze maks. 40°C.



#### NIE WYBIELAĆ

Wskazuje, że produktu nie można wybielać.



#### NIE PRASOWAĆ

Wskazuje, że produktu nie wolno prasować.



#### NIE SUSZYĆ W SUSZARCE BĘBNOWEJ

Oznacza, że produktu nie można suszyć w suszarce bębnowej.



#### NIE CZYŚCIĆ CHEMICZNIE

Oznacza, że produktu nie można czyścić chemicznie.



#### NIE STERYLIZOWAĆ

Wskazuje, że produktu nie można sterylizować tlenkiem etylenu, promieniowaniem, technikami aseptycznymi, parą wodną lub suchym ogniem.

## 4.0 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Okulary i przyłbice chroniące przed promieniowaniem są środkami ochrony osobistej przeznaczonymi dla użytkowników mających styczność z promieniowaniem rentgenowskim w zakresie napięć lampy rentgenowskiej od 50 kV do 150 kV. Produkty PPE są specjalnie zaprojektowane do użytku w dziedzinie diagnostyki medycznej.

Sprawą podstawową jest prawidłowe dopasowanie i noszenie środków ochrony indywidualnej. Tylko przestrzeganie tych zasad zapewnia użytkownikowi i pacjentowi najlepszą z możliwych ochronę przed promieniowaniem, a także minimalizuje zagrożenie dla użytkowników, pacjentów i osób trzecich.

Szkló w okularach ochronnych to szkło ołowiowe, z wyjątkiem modeli BRV500, BRV501, BR133. Należy pamiętać, że szkło ołowiowe jest wrażliwe na wstrząsy.



### OSTRZEŻENIE - Uszkodzenie

Nie wolno używać uszkodzonych okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem!

**WSKAZÓWKA:** *Jeśli produkty są oferowane w różnych rozmiarach, przy ich wyborze należy zwrócić uwagę na to, aby zapewnić jak najlepsze dopasowanie produktu. Takie działanie zapewnia najlepszy możliwy komfort noszenia produktu i ochronę przed promieniowaniem.*



### OSTRZEŻENIE - Pasek do okularów

Zawsze używaj okularów chroniących przed promieniowaniem z dołączonym paskiem na okulary. Pasek do okularów minimalizuje ryzyko zsunięcia się i spadnięcia okularów podczas noszenia.

Okulary i przyłbice chroniące przed promieniowaniem NIE są odpowiednie do:

- Ochrony przed uderzeniami mechanicznymi
- Lasera i promieniowania UV
- Ochrony przed infekcjami/czynnikami chemicznymi
- Innymi rodzajami promieniowania jonizującego, z wyjątkiem promieniowania rentgenowskiego w zakresie napięć lampy rentgenowskiej od 50 kV do 150 kV w zastosowaniach medycznych

Okulary chroniące przed promieniowaniem BR133 są również odpowiednie jako środki ochrony indywidualnej w przypadku terapeutycznego zastosowania medycznego Rhenium-188.

## 4.0 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

### 4.1 Składanie BR133

BR133 są dostarczane w oddzielnych częściach i przed pierwszym użyciem należy je zmontować. Zakres dostawy BR133 znajduje się w rozdziale 6 „Zakres dostawy”. Składanie odbywa się w opisanych poniżej trzech etapach.

#### I. Sprawdzenie kompletności dostawy

Należy sprawdzić, posługując się rysunkami 1 i 2 oraz powiązaną tabelą 1, czy wszystkie wymagane części BR133 znajdują się w zestawie.



Rys. 1 Dostawa BR133



Rys. 2 Zestaw serwisowy fashy®

Nr	Opis
1	1x Instrukcja użytkownika
2	1x Etui na okulary
3	1x lewa, 1x prawa muszla oczna
4	1x ściereczka do czyszczenia okularów
5	1x zestaw serwisowy fashy®, zawierający:
5.1	2x Paski do okularów
5.2	4x Mostki nosowe
5.3	2x Klipsy

Tabela 1 Dostawa BR133

#### II. Dopasowywanie mostka nosowego

Ostrożnie dopasuj jeden z czterech dostarczonych mostków nosowych (rys. 2, 5.2) do wewnętrznej strony lewej i prawej muszli ocznej (rys. 1, 3). W tym celu wsuń mostek nosowy do zaczepów lewej i prawej muszli ocznej.

Zaczepy znajdują się po węższej stronie muszli ocznych. Nie wywieraj nadmiernej siły na zaczepy, ponieważ możesz je uszkodzić. Upewnij się, że mostek nosowy jest mocno osadzony w zaczepach i nie wysuwa się z nich.

**WSKAZÓWKA:** Zaleca się stosowanie elastycznego mostka nosowego o regulowanej długości, ponieważ umożliwia on łatwiejsze dopasowanie okularów do różnych geometrii twarzy.

#### III. Dopasowywanie paska do okularów

Ostrożnie załóż jeden z dwóch dostarczonych pasków do okularów (rys. 2, 5.1) używając dwóch klipsów, na lewej i prawej muszli ocznej (rys. 1, 3). Najpierw przeciągnij jedną stronę paska do okularów przez zamkniętą stronę klipsów (rys. 2, 5.3), a następnie przez wypustkę na szerokiej stronie muszli ocznych. Zaczepy znajdują się na szerszej stronie muszli ocznych. Nie wywieraj nadmiernej siły na zaczepy, ponieważ możesz je uszkodzić. Aby zamocować taśmę, przeciągnij jej koniec przez otwartą stronę klipsów. Upewnij się, że pasek do okularów jest mocno osadzony w zaczepach i nie wysuwa się z nich.

**WSKAZÓWKA:** Pasek można elastycznie dopasować do rozmiaru głowy danego pacjenta. Pasek daje się łatwo dostosować do różnych anatomii głowy. Zaleca się, aby przed każdym użyciem dopasować pasek do głowy pacjenta.

## 4.0 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

### 4.2 Pasek do mocowania okularów BR124, BR126, BR330

Wszystkie modele okularów chroniących przed promieniowaniem są dostarczane z paskiem. W przypadku serii BR126, BR133 (patrz składanie BR133) i BR330 pasek do okularów należy zamocować do okularów przed pierwszym użyciem. W przypadku wszystkich innych modeli pasek jest już zamontowany.

- BR124 Gumowane końce paska należy nasunąć co najmniej 2 cm na każdą boczną część okularów. Pociągając za pasek, upewnij się, że jest dobrze przymocowany do okularów.
- BR126 Gumowane końce paska należy nasunąć co najmniej 2 cm na każdą boczną część okularów. Pociągając za pasek, upewnij się, że jest dobrze przymocowany do okularów.
- BR330 Pasek na okulary zaczepia się w bocznym rowku. W tym celu należy wsunąć zatrzask blokujący na końcu paska do okularów w boczny rowek uchwytu, a następnie obrócić go o 90°. Pociągając za pasek, upewnij się, że jest mocno przymocowany do okularów.

### 4.3 Uchwyt dozymetru BR130, BR330

Modele BR130 i BR330 umożliwiają noszenie maksymalnie dwóch dozymetrów do soczewek ocznych. Dozymetry do soczewek ocznych będą dostarczane przez instytucje monitorujące dozymetry osobiste i są przeznaczone do stosowania w BR130 lub BR330.

Dozymetry do soczewek ocznych należy zakładać i wyjmować z BR130 lub BR330 zgodnie ze specyfikacjami odpowiedniej instytucji monitorującej dozymetry osobiste.

Dozymetrów do soczewek ocznych, które nie są przeznaczone do stosowania w modelach BR130 lub BR330, nie należy używać w urządzeniach BR130 lub BR330, ponieważ zarówno dozymetr do soczewek ocznych, jak i okulary mogą ulec uszkodzeniu podczas instalacji i/lub podczas noszenia.

Nie ma możliwości zmiany liczby uchwytów dozymetrów.

## 4.0 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

### 4.4 Obsługa i regulacja rozmiaru BRV500/BRV501



#### UWAGA - Sprawdzić mechanizm obrotowy

Rozmiar można dostosować do indywidualnych potrzeb naciskając i obracając mechanizm obrotowy na górnej części głowy. Należy regularnie sprawdzać połączenie śrubowe, aby upewnić się, że nic się nie poluzowało.



#### UWAGA - Zsuwanie się

Przyłbica powinna zawsze ściśle przylegać do głowy, tak aby zminimalizować ryzyko jej zsunięcia się.

Aby zapewnić optymalne dopasowanie gwarantujące wygodę, a także aby zapobiec przypadkowemu zsunięciu się, przyłbice mają 3 osobne opcje regulacji.

#### I. Regulacja rozmiaru (obwód głowy)

Indywidualny rozmiar przyłbicy można regulować przez jednoczesne naciskanie i obracanie mechanizmu przegubowego (rys. 3).

- Najmniejszy obwód głowy od ok. 49 cm/ rozmiar czapki XXS (mierzony z wszystkimi podkładkami)
- Maksymalny obwód głowy do ok. 61 cm/ rozmiar czapki XL (mierzony z wszystkimi podkładkami)

**WSKAZÓWKA:** Dalsza regulacja rozmiaru jest możliwa po zdjęciu tylnej lub dwóch bocznych podkładek.

#### II. Regulacja rozmiaru (wysokość przyłbicy)

W celu dopasowania rozmiaru opaski (rys. 4) należy na chwilę zdjąć górną podkładkę ochronną.

Opaska ma zmienną długość i można ją dopasować do szerokości/wysokości głowy oraz do okularów, wystarczy zmienić położenie.

Po dopasowaniu opaski do wymaganej długości należy ponownie założyć na opaskę górną podkładkę ochronną.

#### III. 3. Odległość przyłbicy

Odległość między twarzą a akrylem ołowianym można zmienić obracając pokrętła po obu stronach przyłbicy (rys. 5) (np. osoby noszące okulary).

W tym celu należy poluzować blokadę, obracając pokrętła, i zmienić położenie osłony akrylowej. W razie potrzeby należy zdjąć osłonę akrylową na twarz, a następnie ponownie zamocować osłonę za pomocą pokręteł.



Rys. 3 Mechanizm przegubowy, strona tylna



Rys. 4 Przyłbica, widok z góry

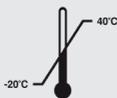


Rys. 5 Pokrętła boczne

## 5.0 Specyfikacje

### 5.1 Warunki transportu i przechowywania

Przestrzegać warunków przechowywania i okresu magazynowania podanego na opakowaniu. O ile nie podano inaczej, warunki transportu i przechowywania są identyczne.



Przechowywać w temperaturze od -20°C do + 40°C



Chronić przed ciepłem



Chronić przed wilgocią

### Przechowywanie

Należy unikać wysokiej wilgotności i temperatury oraz kontaktu z substancjami kwaśnymi lub zasadowymi, a także chronić okulary chroniące przed promieniowaniem lub przyłbice przed zadrapaniami i uszkodzeniami.

Zadbać o to, aby produkty były przechowywane, składowane lub używane tylko w standardowym zakresie temperatury i wilgotności dla środowiska domowego i roboczego.

### 5.2 Identyfikacja produktu

Numer artykułu, model, numer partii i/lub numer seryjny, data produkcji, oznakowanie CE, producent oraz zastosowanie zgodne z przeznaczeniem są podane na etykiecie opakowania lub w instrukcji użytkowania.

#### 5.2.1 Etykietowanie okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem

BR115 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR115 znajdują się następujące informacje: Producent, znak CE

BR118 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR118 znajdują się następujące informacje: Producent, znak CE

BR119 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR119 znajdują się następujące informacje: Producent, znak CE

BR124 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR124 znajdują się następujące piktogramy i informacje: Producent, użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, znak CE, numer modelu, ekwiwalent ołowiu, odpowiednie normy, numer seryjny (\*), zakres napięcia testowanej lampy rentgenowskiej, wymiar opakowania

*Numer artykułu - "BR124stuuxyy" - Opis*

*s(s)* Rozmiar mały/średni (SM), duży (L)

*t* Wartość ekwiwalentu ołowiu 0,50 mmPb (5) lub 0,75 mmPb (7)

*uu* Kolor Alcedo Blue (70), Rosewood (71), Onyx Black (72)

*x* Powłoka antyrefleksyjna (A)

*y* Korekcja okularów Bez korekcji (PL), Soczewki pojedyncze (PS), Soczewki dwuogniskowe (PB), Soczewki progresywne (PP)

## 5.0 Specyfikacje

### 5.2.1 Etykietowanie okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem

BR126 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR126 znajdują się następujące piktogramy i informacje: Producent, użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, znak CE, numer modelu, ekwiwalent ołowiu, odpowiednie normy, numer seryjny (\*), zakres napięcia testowanej lampy rentgenowskiej, wymiar opakowania

*Numer artykułu - "BR126s(s)tu-ARC-PRESC-y" - Opis*

*s(s)* Rozmiar mały/średni (SM), duży (L)  
*t* Wartość ekwiwalentu ołowiu 0,50 mmPb (5) lub 0,75 mmPb (7)  
*u* Kolor Sandstone Orange (S), Cocoa/Light Blue (C)  
 ARC Powłoka antyrefleksyjna  
 PRESC (tylko w przypadku okularów na receptę)  
*y* Korekcja okularów Bez korekcji (PL), Soczewki pojedyncze (PS), Soczewki dwuogniskowe (PB), Soczewki progresywne (PP)

BR130 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR126 znajdują się następujące piktogramy i informacje: Producent, użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, znak CE, numer modelu, ekwiwalent ołowiu, odpowiednie normy, numer seryjny (\*), zakres napięcia testowanej lampy rentgenowskiej, wymiar opakowania

*Numer artykułu - "BR133sstuvvxyy" - Opis*

*s* Rozmiar duży (L)  
*t* Wartość ekwiwalentu ołowiu 0,50 mmPb (5) lub 0,75 mmPb (7)  
*uu* Kolor GlacierWhite/Graphit (73), GlacierWhite/Bordeaux (74), ShinyOnyx/Bordeaux (75), ShinyOnyx/Graphit (76)  
*v* Dozymetr pozycyjny Uchwyt po lewej stronie (L), Uchwyt po prawej stronie (R), Uchwyty po lewej i prawej stronie (B), Brak uchwytów (C)  
*x* Powłoka antyrefleksyjna (A)  
*y* Korekcja okularów Bez korekcji (PL), Soczewki pojedyncze (PS), Soczewki dwuogniskowe (PB), Soczewki progresywne (PP)

BR133 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR126 znajdują się następujące piktogramy i informacje: Producent, logo okularów, numer LOT, ekwiwalent ołowiu i oznakowanie CE

BR310 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR310 znajdują się następujące informacje: Producent, znak CE

BR321 BR321 Na okularach chroniących przed promieniowaniem znajdują się następujące informacje: Producent, znak CE, znak ANSI, numer modelu dostawcy okularów

BR322 BR322 Na okularach chroniących przed promieniowaniem znajdują się następujące informacje: Producent, znak CE, znak ANSI, numer modelu dostawcy okularów

(\* ) W przypadku modeli BR124, BR126, BR130 i BR330 numer IEC i numer seryjny znajdują się na dolnej krawędzi ramki.

## 5.0 Specyfikacje

### 5.2.1 Etykietowanie okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem

BR330 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR126 znajdują się następujące piktogramy i informacje: Producent, użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, znak CE, numer modelu, ekwiwalent ołowiu, odpowiednie normy, numer seryjny (\*), zakres napięcia testowanej lampy rentgenowskiej, wymiar opakowania

*Numer artykułu - "BR330sstuvvxy" - Opis*

ss	Rozmiar	mały/średni (SM), duży (L)
t	Wartość ekwiwalentu ołowiu	0,50 mmPb (5) lub 0,75 mmPb (7)
u	Kolor	Ocean Blue (B), Obsidian Grey-Black (G)
vv	Liczba i położenie	1 uchwyt z lewej strony (1L), (uchwyt dozymetru) 1 uchwyt z prawej strony (1R), 2 uchwyty z lewej i prawej strony (2O), brak uchwytów (2C)
x	Powłoka antyrefleksyjna	z powłoką antyrefleksyjną (A)
y	Korekcja okularów	Bez korekcji (PL), Soczewki pojedyncze (PS), Soczewki dwuogniskowe (PB), Soczewki progresywne (PP)

BR331 Na okularach chroniących przed promieniowaniem BR331 znajdują się następujące informacje: Producent, znak CE, numer modelu dostawy okularów, wymiary pudełka, oznaczenie pochodzenia

BRV500 & BRV501 Na przyłbicach BRV500 i BRV501 chroniących przed promieniowaniem znajdują się następujące oznaczenia piktogramy i informacje: Producent, model, znak CE, współczynnik osłabienia  $F_N$ , zakres napięcia testowanej lampy rentgenowskiej, numer seryjny, pranie w temperaturze 40°C, nie czyścić chemicznie, nie wybielać, nie prasować, nie suszyć w suszarce bębnowej

(\* ) W przypadku modeli BR124, BR126, BR130 i BR330 numer IEC i numer seryjny znajdują się na dolnej krawędzi ramki.

## 5.0 Specyfikacje

### 5.3 Normy

Znak CE

**CE 0302** lub **CE 2895**

Tym symbolem firma MAVIG potwierdza, że produkt jest zgodny z postanowieniami zawartymi w odnośnych Dyrektywach UE. Zgodność jest oznaczona na etykiecie za pomocą znaku CE za pomocą czterocyfrowego numeru identyfikacyjnego jednostki notyfikowanej.

MAVIG deklaruje, że produkty są zgodne z normą IEC 61331-1: 2014, IEC 61331-3: 2014, DIN EN 61331-3: 2016, Rozporządzeniem w sprawie ochrony przed szkodliwym działaniem promieniowania rentgenowskiego (Roentgen Regulation - RöV), Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia Dyrektywy Rady 89/686/EWG (opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, L81, 31/03/2016). Firma MAVIG jest certyfikowana zgodnie z DIN EN ISO 13485:2016.

Certyfikacja CE została przeprowadzona zgodnie z Rozporządzeniem 2016/425 przez:

<p>Modele: <i>BRV500 i BRV501</i></p>	<p>Modele: <i>BR124, BR126, BR130, BR133 i BR330</i></p>
<p>0302 (numer identyfikacyjny jednostki certyfikującej)            Agencja Certyfikacji ANCCP S.r.l            Via dello Struggino 6            I-57121 Livorno (Włochy)</p>	<p>0302 (numer identyfikacyjny jednostki certyfikującej)            Agencja Certyfikacji ANCCP S.r.l            Via dello Struggino 6            I-57121 Livorno (Włochy)</p>
<p>Modele: <i>BR115, BR118, BR119, BR310, BR321, BR322 i BR331</i></p>	
<p>2895 (numer identyfikacyjny jednostki certyfikującej)            BTTG Testing &amp; Certification Ltd.            Unit 14, Wheel Forge Way, Trafford Park, M17 1EH            B522 6 Manchester, Zjednoczone Królestwo</p>	

Deklarację (deklaracje) zgodności osobistych środków ochrony przed promieniowaniem można znaleźć pod poniższym linkiem: [www.mavig.com/company/conformity](http://www.mavig.com/company/conformity)

## 5.0 Specyfikacje

### 5.4 Opis produktu



Środki ochrony indywidualnej - okulary i przyłbice chroniące przed promieniowaniem - są zalecane dla użytkowników systemów diagnostycznych lub terapeutycznych opartych na promieniowaniu rentgenowskim i służą do ochrony przed promieniowaniem jonizującym.

Informacje podane w Tabeli 2 są zgodne z normą IEC 61331-3: 2014.

Ekwiwalenty ołowiu i współczynniki tłumienia w Tabeli 2 zostały określone zgodnie z normą IEC 61331-1:2014.

Model	Ekwiwalent ołowiu/ Współczynnik osłabienia $F_N^*$ (Ochrona przód)	Ekwiwalent ołowiu/ (Ochrona bok*)	Waga*
BR115	0,75 mmPb	0,75 mmPb	ok. 110 g
BR118	0,75 mmPb	-	ok. 60 g
BR119	0,75 mmPb	-	ok. 65 g
BR124	0,50 mmPb, 0,75 mmPb	0,50 mmPb	ok. 70 g / ok. 80 g
BR126	0,50 mmPb, 0,75 mmPb	0,50 mmPb	ok. 70 g / ok. 80 g
BR130	0,50 mmPb, 0,75 mmPb	0,50 mmPb	ok. 98 g / ok. 110 g
BR133	$F_N = 4.5$	0.175 mmPb	ok. 48 g
BR310	0,75 mmPb	0,75 mmPb	ok. 90 g
BR321	0,75 mmPb	0,50 mmPb	ok. 65 g
BR322	0,75 mmPb	0,50 mmPb	ok. 70 g
BR330	0,50 mmPb	0,50 mmPb	ok. 110 g
BR331	0,75 mmPb	0,50 mmPb	ok. 85 g
BRV500	$F_N = 4,5$	-	ok. 525 g
BRV501	$F_N = 4,5$	-	ok. 505 g

*Współczynnik osłabienia  $F_N$ . Współczynnik osłabienia wskazuje na stosunek, w jakim promieniowanie rentgenowskie jest tłumione przez materiał chroniący przed promieniowaniem. Współczynnik osłabienia jest określany przez napięcie lampy rentgenowskiej 120 kV.*

*Waga* Waga może się różnić w przypadku okularów na receptę.

*Ochrona boczna* Ochronę boczna soczewek można uzyskać poprzez ukształtowanie przedniej części szkieł lub dodanie dodatkowych wkładek (szklanych lub z innych materiałów). W przypadku wkładek określamy odpowiednie wartości ochronne.

Tabela 2 Informacje o produkcie

**WSKAZÓWKA:** Należy pamiętać, że środek ostrego widzenia może ulec zmianie w wyniku zastosowania nachylenia w okularach korekcyjnych. Może to pogorszyć właściwości korekcyjne okularów.

### 5.5 Części zamienne

Aby uzyskać aktualną listę części zamiennych proszę skontaktować się z nami pod adresem:

Tel. +49 (0) 89 / 420 96 - 0 e-mail [info@mavig.com](mailto:info@mavig.com)

### 5.6 Producent & Dane kontaktowe

MAVIG GmbH  
Stahlgruberring 5  
81829 Monachium, Niemcy

Telefon +49 (0) 89 / 420 96 - 0  
E-mail [info@mavig.com](mailto:info@mavig.com)  
Web [www.mavig.com](http://www.mavig.com)

## 5.0 Specyfikacje

### 5.7 Zapytania klientów

MAVIG GmbH dystrybuje swoje produkty wyłącznie za pośrednictwem autoryzowanych dystrybutorów. W przypadku pytań dotyczących produktów, należy najpierw skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

### 5.8 Przesyłka

Podczas transportu okularów i przyłbic MAVIG chroniących przed promieniowaniem nie można narażać na obciążenia mechaniczne.

Zaleca się, aby okulary i przyłbice chroniące przed promieniowaniem były pakowane i prawidłowo chronione w wyściełanym, wytrzymałym opakowaniu transportowym o odpowiedniej wielkości.

**WSKAZÓWKI:** W przypadku zwrotu wyrobu do MAVIG GmbH w Monachium prosimy o kontakt z infolinią serwisową (patrz rozdział 5.6 Producent & Dane kontaktowe). Wszelkie zwroty należy odpowiednio wyczyścić i poddać dekontaminacji.

## 6.0 Zakres dostawy

Tabela 3 przedstawia przegląd zakresu dostawy okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem. Dostawa przedstawiona w Tabeli 3 jest przykładem dostarczanych poszczególnych komponentów (Rys. 6 - 8) i może odbiegać od dostarczonej zawartości ze względu na zmiany w poszczególnych produktach.

Okulary chroniące przed promieniowaniem (modele z wyjątkiem BR133)	Okulary chroniące przed promieniowaniem (model BR133)	Przyłbice chroniące przed promieniowaniem (wszystkie modele BRV500 & BRV501)
1x Instrukcja użytkowania	1x Instrukcja użytkowania	1x Instrukcja użytkowania
1x Okulary chroniące przed promieniowaniem	1x Lewa i 1x prawa muszla oczna	1x Przyłbica chroniąca przed promieniowaniem z podpórką na głowę
1x Etui na okulary	1x Etui na okulary	
1x Ściereczka do czyszczenia okularów	1x Ściereczka do czyszczenia okularów	
1x pasek do okularów	1x zestaw serwisowy fashy®	



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8

Tabela 3 Dostawa

## 7.0 Inspekcja



### UWAGA

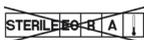
Przed każdym użyciem produktu należy sprawdzić, czy okulary i/lub przyłbica chroniąca przed promieniowaniem nie mają widocznych uszkodzeń. Nie wolno używać uszkodzonych okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem!

Okulary lub przyłbice chroniące przed promieniowaniem należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu. Okulary lub przyłbice chroniące przed promieniowaniem należy natychmiast naprawić lub wymienić w przypadku stwierdzenia zadrapań, pęknięć lub innych uszkodzeń. W przypadku podejrzenia wady (patrz Rozdział 5.6) produktu należy się z nami skontaktować.

## 8.0 Czyszczenie i dezynfekcja

**WSKAZÓWKA:** *Brak higieny może doprowadzić do zainfekowania pacjentów, użytkowników lub stron trzecich. Dlatego też należy przeprowadzić czyszczenie zgodnie z obowiązującymi postanowieniami prawnymi.*

Okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem nie można sterylizować.



*Nie nadaje się do sterylizacji*

Produktu nie można sterylizować tlenkiem etylenu, promieniowaniem, technikami aseptycznymi, parą wodną lub suchym ciepłem.

### 8.1 Czyszczenie



#### OSTRZEŻENIE – Uszkodzenie produktu

Aby uniknąć uszkodzenia produktu, nie wolno stosować agresywnych, ściernych lub korozyjnych środków (np. rozcieńczalników, acetonu, środków do szorowania, chloru, itp.).

Aby wytrzeć wszystkie powierzchnie okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem, z wyjątkiem wkładek przyłbic BRV500/BRV501:

- Należy użyć ściereczek, które są miękkie i pozbawione wszelkich cząstek i śladów produktów z poprzednich procesów czyszczenia.
- Należy tylko lekko zwilżyć ściereczkę. W razie potrzeby należy użyć łagodnego roztworu mydła lub dostępnego w handlu detergentu.
- Następnie osuszyć czyszczone miejsca ściereczką z mikrofibry.

Do BRV500/BRV501 stosuje się następujące etykiety wkładki:



Producent



Prać w temp.  
maks. 40°C



Nie  
wybielać



Nie  
prasować



Nie suszyć  
w suszarce  
bębnowej



Nie czyścić  
chemicznie

Świeże plamy można usunąć z wkładek za pomocą roztworu wody i mydła o temperaturze ok. 20°C i miękkiej szmatki. W przypadku uporczywych plam zalecamy stosowanie 10% roztworu tiosiarczanu sodu z wodą. Dla cieczy zawierających białka (takich jak krew) należy stosować zimną wodę. Należy upewnić się, że szmatka jest wilgotna, a nie mokra.

## 8.0 Czyszczenie i dezynfekcja

### 8.2 Dezynfekcja

Przed dezynfekcją produkt należy zawsze oczyścić zgodnie z opisem w rozdziale 8.1 „Czyszczenie”.



#### OSTRZEŻENIE – Uszkodzenie produktu

Nie używać środków do dezynfekcji na bazie alkoholu, czystego alkoholu (np. etanol i izopropanol) lub środków utleniających, jak również środków do dezynfekcji zawierających chlor i sól, ponieważ mogą one atakować powierzchnię okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem silniej niż środki dezynfekcyjne na bazie innych chemikaliów.



#### OSTRZEŻENIE – Wydajność produktu i uszkodzenie powierzchni

Łączone zastosowanie różnych środków dezynfekcyjnych oraz/lub środków dezynfekcyjnych i środków czyszczących może negatywnie wpływać na wydajność produktu lub może uszkodzić powierzchnię produktu.

Aby zdezynfekować **wszystkie** powierzchnie okularów i przyłbic chroniących przed promieniowaniem, z wyjątkiem wkładek przyłbic BRV500/BRV501:

- Należy zdezynfekować je przy użyciu odpowiedniego bezalkoholowego środka do dezynfekcji powierzchni wrażliwych (dezynfekcja przez przetarcie lub natrysk).
- Smugi, które mogą powstać po zastosowaniu środka dezynfekującego należy usuwać ściereczką z mikrofibry.

**WSKAZÓWKA:** *Podczas dezynfekcji BR133 przezroczysty akryl ołowiany może stać się nieprzezroczysty. Nie wpływa to negatywnie na działanie BR133 w zakresie ochrony przed promieniowaniem. BR133 można stosować jako okulary chroniące przed promieniowaniem nawet w przypadku całkowitego zmętnienia szkła przednich.*

## 9.0 Utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z postanowieniami krajowymi w odpowiednim zakładzie utylizacyjnym.

W przypadku pytań prosimy o kontakt pod adresem:

Telefon +49 (0) 89 / 420 96 - 0  
e-mail [info@mavig.com](mailto:info@mavig.com)



BIURA MAVIG NA ŚWIECIE

**MAVIG GmbH**  
Siedziba główna

PO Box 82 03 62  
81829 Monachium  
Niemcy

Stahlgruberring 5  
81829 Monachium  
Niemcy

Telefon +49 (0) 89 420 96 0  
Faks +49 (0) 89 420 96 200  
E-mail info@mavig.com

**Nordic & Baltic Countries**  
MAVIG Nordic

Stockholm  
Szwecja

Phone +46 (0) 722 25 25 68  
e-Mail larsson@mavig.com

**Benelux, GB, Ireland**  
MAVIG B.V.

Mercuriusweg 86  
2516AW Den Haag  
Netherlands

Phone +31 (0) 70 33 11 688  
Mobile +31 (0) 61 595 43 48  
e-Mail simmonds@mavig.nl

**France**  
MAVIG France SARL

66, Ave. des Champs Elysées  
F-75008 Paris  
France

Phone +33 (0)1 30 59 46 23  
e-Mail info@mavig.fr

**Southeast Europe**  
MAVIG Southeast Europe

Ljubljana  
Slovenia

Phone +386 (40) 6 33 900  
e-Mail dejak@mavig.com

**China**  
MAVIG Healthcare Beijing Co., Ltd.

Room #1010, Floor 9  
#609 Wang Jing Yuan  
Chaoyang District  
Beijing 100102, P.R.China

Phone +86 - 10 - 64 78 19 21  
Mobile +86 - 13 70 122 85 86  
e-Mail zhang@mavig.com

REPREZENTACJA

**USA & Canada**  
Ti-Ba Enterprises, Inc.

25 Hytec Circle  
Rochester, NY 14606  
USA

Phone +1 (585) 247 1212  
e-Mail mavigusteam@mavig.com

**Middle East & Northern Africa**  
Mena Medical Development

Ashrafieh, Adlieh Square, Alfaras St.,  
Alboustany Building, 5<sup>th</sup> Floor - Beirut  
Liban

Phone +961 14 23 499  
e-Mail mavig@mena-md.com

**Russian Federation**  
AO Sante Medical Systems

Novodmitrovskaya 2, bld.1  
127015 Moscow  
Russia

Phone +7 499 551 55 73/75  
e-Mail info@sante.ru

[www.mavig.com](http://www.mavig.com)