

# INSTRUKCJA OBSŁUGI OTOSKOPÓW SPENGLER








Modele:

- **Otoskop Spengler SmartLight**
- **Otoskop Spengler SmartLED**
- **Otoskop Spengler EVO z ładowarką**

Instrukcja przeznaczona jest dla lekarzy. Urządzenie zasilane wewnętrznie. Przed użyciem urządzenia prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji i zachowanie jej.

## Symbole

	Producent
	Autoryzowany Przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej
	Oznaczenie stosowane dla urządzeń elektrycznych i elektronicznych zgodnie z Dyrektywą 2002/96/EC. Urządzenie oraz jego akcesoria i opakowanie nie może być wyrzucane do zwykłych śmieci, gdy dobiegnie koniec eksploatacji. Prosimy o postępowanie zgodnie z lokalnymi regulacjami dotyczącymi gospodarki odpadami. Urządzenie można wysłać do dystrybutora w paczce z adnotacją „DO UTYLIZACJI”.
	Urządzenie elektryczne typu B.
	Uwaga, sprawdź z instrukcją obsługi.

## Informacje bezpieczeństwa

Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie urządzenia, zawsze przestrzegaj podstawowych zasad opisanych w instrukcji, w szczególności poniższych uwag i ostrzeżeń.

### Uwagi i ostrzeżenia

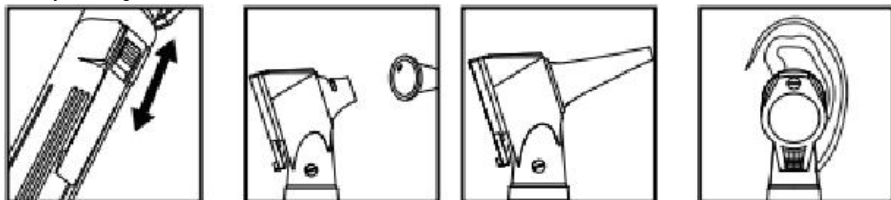
- Nigdy nie używaj urządzenia, gdy jest narażone na działanie gazu łatwopalnego.
- Chronź urządzenie przed wodą, wilgocią, uderzeniami, upadkiem, bezpośrednim światłem słonecznym, nadmierną temperaturą i ogniem.
- Nie dotykaj soczewek bezpośrednio ręką lub twardymi przedmiotami.
- Stosuj tylko żarówkę wymienioną w specyfikacji.
- Trzymaj z dala od dzieci bez nadzoru.
- Nie rozbieraj na części składowe i nie próbuj naprawiać urządzenia samodzielnie.

## Opis ogólny

Otoskop jest klasycznym urządzeniem medycznym stosowanym w badaniach laryngologicznych błony bębenkowej zewnętrznego kanału usznego w celu diagnostyki zmian patologicznych ucha środkowego i zewnętrznego.

## Instrukcja stosowania

1. Włącz urządzenie poprzez przesunięcie włącznika w dół.
2. Wybierz odpowiednią końcówkę wziernika i załóż ją przekręcając zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Z reguły stosuje się końcówkę 4mm dla dorosłych lub 2.5mm dla dzieci.
3. Wprowadź końcówkę wziernika do kanału usznego i rozpocznij badanie wykorzystując soczewkę z powiększeniem x 3.



### UWAGA:

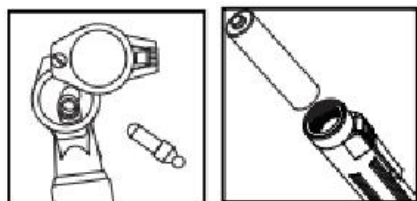
Otoskop powinien być stosowany tylko wtedy, gdy wziernik jest odpowiednio dopasowany do kanału usznego. Jest to urządzenie do badania przerywanego: 1 minuta badania i 5 minut przerwy.

## Wymiana części zamiennych

### 1. Wymiana żarówki

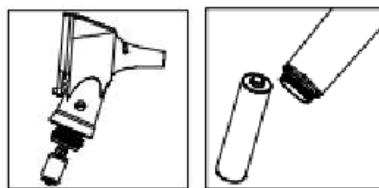
#### SMARTLIGHT

- Wyłącz urządzenie i odchyl soczewkę przekręcając ją od dołu głowicy.
- Wyjmij starą żarówkę z metalowej oprawki i włóż nową żarówkę.  
**UWAGA:** Stosuj tylko dedykowaną żarówkę: model &108.
- Przekręć soczewkę z powrotem do normalnej pozycji.



#### SMARTLED

- Wyłącz urządzenie i odkręć głowicę od rękojeści.
- Wyjmij starą żarówkę i włóż nową.  
**UWAGA:** Stosuj tylko dedykowaną diodę LED: model: &109.
- Przykręć głowicę do rękojeści.



### UWAGA:

➔ Po przepaleniu się żarówki, jej temperatura pozostanie bardzo wysoka przez ok. 5 minut. Odczekaj ten moment, aby uniknąć oparzenia.

### 2. Wymiana baterii

- Odkręć dolną pokrywę rękojeści.
- Wyjmij stare baterie AA i włóż nowe. Upewnij się, aby dodatni biegun (+) baterii był skierowany do głowicy.
- Zakręć pokrywę na rękojeści.

#### **UWAGA:**

- ➔ Zalecamy stosowanie baterii alkalicznych AA. W przypadku modelu **SMARTLED EVO** wykorzystywany jest akumulator ładowalny.
- ➔ Nie mieszaj różnych baterii. Zawsze wymieniaj wszystkie baterie jednocześnie i wkładaj baterie tego samego rodzaju i tego samego producenta.
- ➔ Nie trzymaj zużytych baterii w rękojeści.
- ➔ Gdy urządzenie nie będzie stosowane przez dłuższy okres, wyjmij z niego baterie.
- ➔ Baterie powinny być wyrzucane zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami. Należy je oddać do specjalnego punktu zbierającego zużyte baterie.

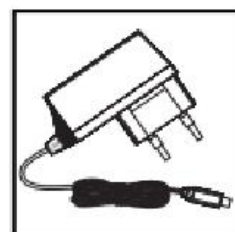
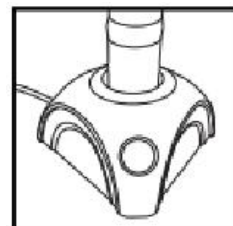


### **Ładowarka (tylko model SmartLED EVO)**

Model **SmartLED Evo** posiada ładowarkę w formie bazy dokującej. Ładowarka może być zasilana zarówno poprzez zasilacz sieciowy, jak i przewód USB podłączony do komputera. Typowy czas pełnego naładowania akumulatora wynosi 10 godzin. Dzięki wolniejszemu ładowaniu, zwiększa się żywotność akumulatora.

Proces ładowania:

- Włóż otoskop rękojeścią do bazy dokującej i podłącz źródło zasilania.
- Powinien świecić się kolisty wskaźnik wskazujący na tryb ładowania.
- Urządzenie może być ładowane w sposób ciągły, pomiędzy badaniami, nawet, gdy akumulator jest już w pełni naładowany. Nie będzie to miało ujemnego wpływu zarówno na urządzenie jak i na akumulator.



#### **UWAGA:**

**Upewnij się, aby podczas ładowania otoskop był wyłączony (pozycja OFF na wyłączniku).**

### **Czyszczenie i dezynfekcja**

Czyść powierzchnię urządzenia 75% roztworem alkoholu przynajmniej raz na tydzień, za wyjątkiem soczewki powiększającej. W żadnym wypadku nie stosuj aktywnych środków polerujących lub wywołujących korozję. Wielorazowe końcówki wziernika dezynfekuj parowo przez 20 minut w temperaturze 134 °C.

#### **UWAGA:**



➔ Nie mocz, nie stosuj w autoklawach i nie pozwól, aby woda dostała się do wnętrza urządzenia.

### **Okresowe kontrole bezpieczeństwa**

W celu zapewnienia sprawności urządzenia podczas badania, należy okresowo przeprowadzać kontrolę urządzenia. Przynajmniej raz w roku, odpowiednio przeszkolony i doświadczony personel powinien wykonać następujące czynności:

- Sprawdzenie poszczególnych części składowych i akcesoriów urządzenia pod kątem uszkodzeń mechanicznych i funkcjonalnych.
- Sprawdzenie czytelności etykiet bezpieczeństwa.
- Weryfikacja prawidłowości działania urządzenia zgodnie z opisem sposobu użytkowania zawartego w instrukcji.

## Specyfikacja techniczna

	SMARTLIGHT	SMARTLED i SMARTLED EVO
<b>Oświetlenie</b>	Bezpośrednie XHL bez światłowodu (Direct Illumination Technology)	LED ze światłowodem Współosiowa ścieżka światła dla zwiększenia wyrazistości pola widzenia.
<b>Żarówka</b>	ksenonowo-halogenowe, model: & 108 2.5V, 0.75A, 3050K, 25 godzin	dioda LED, model & 109 2.5V, 0.15A, Ø4.8mm 
<b>Luminancja</b>	24 lm	20 lm
<b>Powiększenia</b>	x3	x3
<b>Port insuflacji</b>	NIE	TAK
<b>Rozmiary końcówek</b>	2.5, 3, 4, 5 mm	2.4, 3, 4, 5 mm
<b>Baterie</b>	2 x AA alkaliczne	• 2 x AA alkaliczne • akumulatorok NiMH 2.4V – model EVO
<b>Warunki pracy</b>	<b>Temperatura:</b> +10°C ~ +35°C <b>Wilgotność:</b> 10% ~ 75% <b>Ciśnienie powietrza:</b> 500hPa ~ 1060hPa	<b>Temperatura:</b> +10°C ~ +35°C <b>Wilgotność:</b> 10% ~ 75% <b>Ciśnienie powietrza:</b> 500hPa ~ 1060hPa
<b>Warunki przechowywania i transportu</b>	<b>Temperatura:</b> -20°C ~ +70°C <b>Wilgotność:</b> 10% ~ 90% <b>Ciśnienie powietrza:</b> 500hPa ~ 1060hPa	<b>Temperatura:</b> -20°C ~ +70°C <b>Wilgotność:</b> 10% ~ 90% <b>Ciśnienie powietrza:</b> 500hPa ~ 1060hPa
<b>Gwarancja</b>	<b>2 lata</b> (od daty zakupu)	<b>2 lata</b> (od daty zakupu)
<b>Standardy</b>	MDD 2007/47/EC Klasa I IEC 60601-1:1995, IEC 60601-1-2:2007	MDD 2007/47/EC Klasa I IEC 60601-1:1995, IEC 60601-1-2:2007
<b>Klasyfikacja elektryczna</b>	 Urządzenie zasilanie wewnętrznie zaprojektowane z uwzględnieniem odporności na porażenie prądem – stopień ochrony: TYP B.	
<b>Tryb działania</b>	Przerywany	

Urządzenie nie nadaje się do pracy w obecności łatwopalnych mieszanin gazów.

## Kontakt

### Wytwórca:

SPENGLER SAS

ZI La Limoise, Rue Robert Marechal

36100 Issoudun

FRANCJA

[www.spengler.fr](http://www.spengler.fr)



Data ostatniej aktualizacji: 2014-04-03

### Import/dystrybucja i serwis w Polsce:

AP Plan Sp.J.

Os. Wieniawa 57a, 64-100 Leszno

TEL: 65 619 3855

Specjalistyczny sklep dla lekarzy:

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



**Zapraszamy !**