

Robot Dezynfekujący HyperLight



→ Skuteczna pomoc w zapobieganiu zakażeń w ośrodkach medycznych, laboratoriach, pomieszczeniach socjalnych oraz ciągach komunikacyjnych.

HyperLight to specjalnie zaprojektowany robot do zapobiegania zakażeń związanych z opieką zdrowotną (HAI) we wszystkich ośrodkach medycznych metodą dezynfekcji UVGI (Ultraviolet Germicidal Irradiation). Promieniowanie bakteriobójcze UVGI służy do zabijania lub dezaktywacji mikroorganizmów patogennych za pomocą światła ultrafioletowego z zakresu UV-C (254 nm).



**REDUKCJA TRANSMISJI PATOGENÓW
NA POWIERZCHNIACH ORAZ W POWIETRZU**

Sprawdzona oraz potwierdzona badaniami klinicznymi skuteczność dezynfekcji na salach operacyjnych znajduje dodatkowe zastosowanie w pomieszczeniach i obiektach zamkniętych jak:

- ✓ biura
- ✓ ciągi komunikacyjne
- ✓ windy
- ✓ restauracje, stołówki
- ✓ pomieszczenia socjalne
- ✓ szkoły
- ✓ kina
- ✓ sklepy
- ✓ pojazdy

→ Szybka i Efektywna Dezynfekcja/Dekontaminacja

Robot HyperLight posiada 6 niezależnych, obrotowych, lamp opartych na technologii amalgamatowej, charakteryzującej się wyższym strumieniem świetlnym w porównaniu do ogólnie stosowanych lamp rtęciowych.

Technologia HyperLight zapewnia łatwą, szybką oraz bezpieczną dla użytkownika procedurę dezynfekcji. Opatentowana technologia lamp obrotowych wyposażonych w ruchomą obudowę z wewnętrznymi zwierciadłami znacznie zwiększa efektywność dezynfekcji.

→ Zabija i/lub dezaktywuje drobnoustroje takie jak bakterie, grzyby oraz wirusy (w tym te przetrwalnikowe).

Sterylizacja HyperLight to klinicznie **potwierdzona skuteczność eliminacji 99.99% bakterii, grzybów oraz wirusów w promieniu do 5 metrów w czasie 5-15 minut.**

→ Bezpieczeństwo środowiska oraz dbałość o jakość procesu

Robot HyperLight nie emituje ozonu po procesie dezynfekcji, a przede wszystkim jest to bardziej wydajna i dająca lepsze efekty technika w porównaniu ze sterylizacją na mokro (odczynniki oraz płyny chemiczne), której efektem mogą być pozostałości na czyszczonych powierzchniach. HyperLight nie tylko zwiększa higienę środowiska, ale także chroni pacjentów oraz pracowników służby zdrowia **przed zakażeniami krzyżowymi.**





Czujnik ruchu - maksymalne bezpieczeństwo dla ludzi

Każdy robot HyperLight jest wyposażony w czujnik ruchu wstrzymujący proces dezynfekcji w przypadku obecności osób w pomieszczeniu. Moduł sterujący automatycznie zakończy pracę urządzenia informując o tym operatora komunikatem na tablecie sterującym.

Optyczna wizualizacja procesu



Doskonałe rozwiązanie informujące o statusie pracy Robotu HyperLight za pomocą komunikatów świetlnych LED.

- LED niebieski: stan gotowości
- LED biały: przygotowywanie do pracy
- LED czerwony: proces dezynfekcji
- LED zielony: dezynfekcja zakończona



Opatentowane rozwiązanie ochrony lamp z wykorzystaniem przesłon lustrzanych.

Wewnątrz, wysoko refleksyjna powierzchnia osłony lamp, wzmacnia efekt procesu poprzez równomierną dystrybucję energii na stałym wysokim poziomie. Automatyczna rotacja przesłon zapobiega kontaminacji kurzem oraz uszkodzeniu lamp.

Ergonomiczna budowa



Robot HyperLight jest wyposażony w ergonomiczny uchwyt to łatwego przemieszczania. Uchwyt jest wyposażony w wyświetlacz LCD oraz wygodne w użyciu przyciski. Układ oraz miejsce instalacji uchwytu nie wpływa na emisję światła lamp oraz skuteczność dezynfekcji.



Zaawansowana konstrukcja lamp

Lampy w technologii amalgamatowej (0,02% zawartości rtęci) wyróżniają się wysokim strumieniem energii w szerokim zakresie temperatur (do 90°C). Technologia amalgamatowa to wysokowydajny proces emisji wiązki bez powstawania ozonu oraz innych toksycznych pozostałości po procesie sterylizacji.

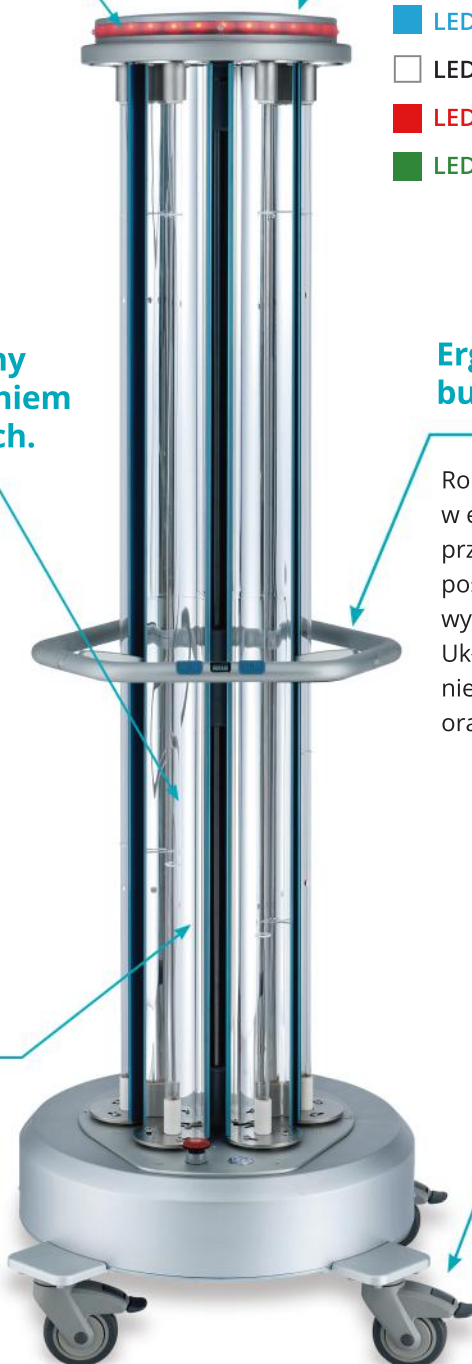
Dużo wydajniejszy oraz dłuższy czas pracy lamp w porównaniu z ogólnie stosowanymi lampami rtęciowymi.

Wysoka mobilność



Robot HyperLight jest wyposażony w 4 obrotowe i pewne w prowadzeniu wózki.

Robot nie wymaga przyłożenia dużej siły w przesuwaniu (ok 3.2 kg zgodnie ze standardem AORN)



Model HyperLight P1

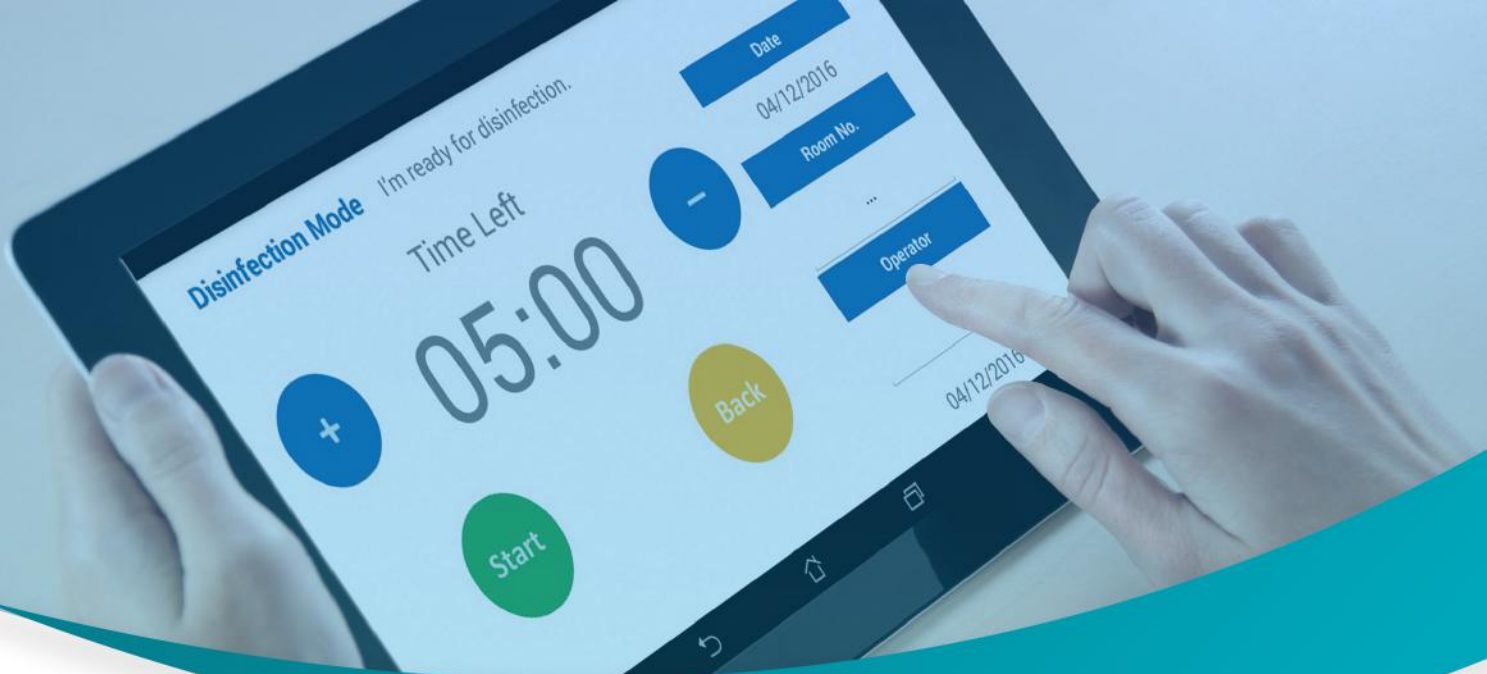
- Zasilanie: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, Maks. 1200W
- Wymiary: 71 x 71 x 154 cm
- Waga: 74 kg
- 6 Lamp UVC w technologii amalgamatowej
- Czas życia lampy: do 12 000 godzin
- Praca w temperaturze otoczenia: 10°C – 40°C
- Praca przy wilgotności względnej: 10% – 80%
- Praca w ciśnieniu: 700 – 1060 hPa

Czas procesu	Promień	Dawka UV-C
5 minut	1m	621 mJ/cm ²
5 minut	2m	234 mJ/cm ²
5 minut	3m	117 mJ/cm ²
5 minut	4m	63 42 mJ/cm ²
5 minut	5m	42 mJ/cm ²

Model HyperLight P3

- Zasilanie: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, Maks. 1800W
- Wymiary: 71 x 71 x 195 cm
- Waga: 85 kg
- 6 Lamp UVC w technologii amalgamatowej
- Czas życia lampy: do 12 000 godzin
- Praca w temperaturze otoczenia: 10°C – 40°C
- Praca przy wilgotności względnej: 10% – 80%
- Praca w ciśnieniu: 700 – 1060 hPa

Czas procesu	Promień	Dawka UV-C
5 minut	1m	834 mJ/cm ²
5 minut	2m	366 mJ/cm ²
5 minut	3m	144 mJ/cm ²
5 minut	4m	114 42 mJ/cm ²
5 minut	5m	69 mJ/cm ²



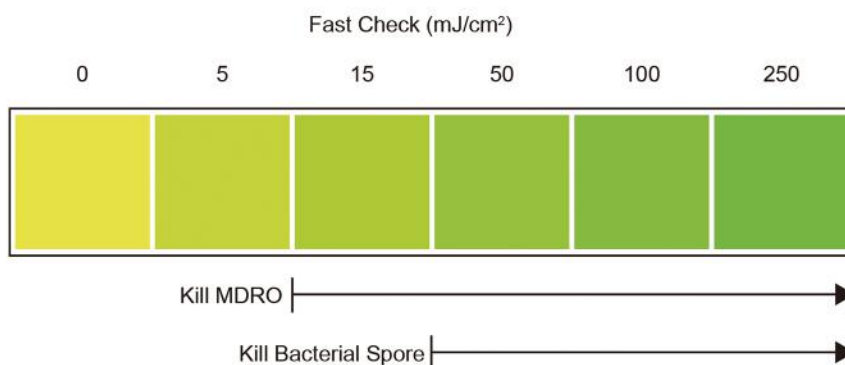
Zdalna kontrola oraz walidacja parametrów procesu

HyperLight jest sterowany z pozycji dedykowanego oprogramowania na tablecie operatora. Analiza oraz rejestrowanie parametrów procesu umożliwia tworzenie dokumentacji w czasie rzeczywistym.



Skuteczna i szybka walidacja wydajności dezynfekcji za pomocą dozymetrów UV-C.

Dozymetry promieniowania UV-C służą do szybkiej weryfikacji poziomu dezynfekcji poprzez ocenę stopnia naświetlenia obiektów. Zmiana koloru czujnika oznacza pochłonięcie określonej ilości energii, a co za tym idzie skuteczność procesu dezaktywacji drobnoustrojów.



UV-C jest niewidzialnym promieniowaniem elektromagnetycznym o długości fali od 100 do 280 nanometrów. Ta długość fali znajduje się tuż poza częścią spektrum, którą można zobaczyć ludzkim okiem. Właściwości dezynfekujące światła UV-C mają na celu zniszczenie DNA mikroorganizmów. Dobre lampy dezynfekcyjne wytwarzają światło UV-C o długości fali 253,7 nanometrów. DNA pochłania promienie UV-C, po których reakcja fotochemiczna powoduje przerwanie kodu DNA. To sprawia, że drobnoustroj jest nieszkodliwy i nie można go już dzielić.



Skuteczność działania potwierdzona badaniami klinicznymi oraz certyfikatami SGS.

Badania nad skutecznością dezynfekcji robota HyperLight dowodzą efektywność na poziomie 99,99% zabijania lub dezaktywacji bakterii i wirusów, w tym organizmów wieloopornych w promieniu 3m w czasie do 15 minut.

Skuteczność biobójcza w promieniu 3 m				
Drobnoustroje	Przed procesem	Proces 5 min	Proces 10 min	Proces 15 min
	Unit: CFU			
Wirusy * 1				
Influenza A	1.0×10^7	5.0×10	6	<1
Avian influenza	1.0×10^7	4.0×10	2	<1
Enterovirus 71	1.0×10^7	4.0×10^2	5.0×10	2
Bakterie * 2				
<i>E. coli</i>	1.2×10^7	1.6×10	2	<1
<i>E. faecalis</i>	8.4×10^6	1.2×10^5	2.8×10^2	<1
<i>K. pneumoniae</i>	8.5×10^6	2.2×10	<1	<1
<i>M. abscessus</i>	9.2×10^8	2.0×10^5	1.6×10^4	4.0×10^2
Grzyby * 2				
<i>A. brasiliensis</i>	5.3×10^6	5.3×10^3	<1	<1
Spory * 2				
<i>C. difficile spore</i>	1.2×10^7	3.3×10	2	<1
Bakterie wielooporne * 3				
VRE	1.2×10^7	1.3×10	<1	<1
MRSA	1.2×10^7	1.2×10	3	<1
MDRPA	8.2×10^8	3.0×10^3	6.0×10^2	2.0×10^2
MDRAB	1.1×10^8	4.2×10^3	4.0×10^2	<1
Skuteczność dezynfekcji pomieszczenia o pow. 21 m ² * 3				
Badany przedmiot	Przed procesem	Po procesie		Wydajność %
	Jednostka CFU (jtk.)			
Lewa poręcz łóżka	20	0		100%
Prawa poręcz łóżka	0	0		N/A
Powierzchnia stołu	50	0		100%
Telefon	280	0		100%
Uchwyt drzwi lodówki	170	0		100%
Włącznik światła 1	120	0		100%
Włącznik światła 2	0	0		N/A

* 1. Chang Gung University testing conducted January 2015.

* 2. SGS laboratory testing conducted September 2015.

* 3. National Taiwan University Hospital testing conducted May 2016.

Please contact Mediland sales representative or visit our website www.hyperlight.com.tw for more testing report information.



BI  MATICS

BIOMATICS SP. Z O. O.

 ul. Osmańska 12, 02-823 Warszawa

 zamowienia@biomaticstech.pl

 +48 602 147 149 +48 606 344 798

**Chroń swoje zdrowie
z Biomatics.**

 www.biomaticstech.pl