



Poznań 29.06.2023

LOOKBAN SP. z o.o.  
Ul. Łobeska 7  
60-182 Poznań  
POLSKA  
NIP: 7792527180  
REGON: 389055703  
KRS: 0000903765

**”Modernizacja  
przesłony optycznej - I ETAP  
Wykonanie pełnej diagnostyki wraz z  
przedstawieniem metod  
modernizacji przesłony optycznej w  
obiekcie Filharmonii Łódzkiej im.  
Artura Rubinsteina  
położonym w Łodzi przy ul.  
Narutowicza 20/22”**

W związku z realizacją zadania związaną z przeprowadzeniem diagnostyki przesłony optycznej - dla Filharmonii Łódzkiej im. Artura Rubinsteina położonym w Łodzi przy ul. Narutowicza 20/22. Firma Lookban sp. z o.o. przedstawia metody modernizacji oraz kosztorys dla poszczególnych elementów wymagających naprawy lub wymiany.

LOOKBAN SP. z o.o.  
ul. Łobeska 7  
60-182 Poznań  
<https://www.lookban.com/>

## DIAGNOSTYKI

- I. Sprawdzenie elementów i urządzeń przesłony optycznej. Składającej się z 5 ciu części.

Po sprawdzeniu i porównaniu przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji technicznej - potwierdzamy jej zgodność ze stanem faktycznym.

### **1. Sprawdzenie stanu technicznego 5 ekranów wykonanych z bezzwowego tiulu teatralnego:**

Bezzwowy tiul teatralny Gobelin Tull 400g/m<sup>2</sup>

Stan akceptowalny - brak widocznych zagnieceń , rozdarć, przebarwień i innych oznak nadmiernego zniszczenia lub zużycia.

### **2. Sprawdzenie stanu technicznego 5 wałów zwijających:**

Wały wykonane z aluminium

Stan techniczny wałów bardzo dobry, wymagają jedynie niewielkiego wypoziomowania w celu korekcji poprawnego - równego nawijania się tkaniny.

### **3. Sprawdzenie 5 silników napędowych zdalnie sterowanych:**

Napęd typu PRF+ firmy Becker

Silniki sprawne pod względem pracy góra / dół jednak tylko w określonym czasie. Czas pracy niestabilny i zbyt krótki - uzależniony od wbudowanych w silniki wyłączników termicznych. Każdy z silników charakteryzuje się nieco innym czasem pracy co jest związane z różną szybkością nagrzewania się silnika i odłączania go przez wyżej wspomnianą jednostkę.



LOOKBAN

Poznań 29.06.2023

W celu poprawnego funkcjonowania napędu zaleca się wymianę silników (5 szt.) na silniki, których wyłączniki termiczne nie będą w sposób niekontrolowany, trwale blokowały możliwość opuszczania podnoszenia ekranów przesłony.

Brak możliwości wymiany w obecnych silnikach samego wyłącznika termicznego ze względu na scaloną budowę.

#### **4. Sprawdzenie układu elektroniki zdalnego sterowania:**

Sterowanie odbywa się drogą radiową. Odbiorniki wbudowane na stałe w jednostkę napędową.

Nadajniki w postaci pilotów radiowych 2szt - podczas diagnozy na początku nie działały ale po zrestartowaniu ustawień udało nawiązać się połączenie z odbiornikiem. Niestety w trakcie eksploatacji okazało się, że dochodzi do mimowolnego rozkodowania się jednostki sterującej. Po dokonaniu ponownego połączenia - problem powracał.

W związku z budową silnika, w którym odbiornik radiowy wbudowany jest na stałe w jednostkę napędową - niestety nie ma możliwości utworzenia niezależnego sterowania przewodowego lub dodania oddzielnego sterowania radiowego co pozwoliłoby na bezawaryjne funkcjonowanie.

W celu zapewnienia poprawnego użytkowania - zaleca się wymianę silnika oraz wymianę sterowania na takie, które zapewni bezawaryjne funkcjonowanie.

#### **5. Ocena stanu technicznego istniejącej przesłony technicznej:**

Ogólny stan techniczny przesłony dobry. Stan zamocowań wałów oraz w tym samych wałów poprawny. W czasie opuszczania/ podnoszenia ekranów nie stwierdzono występowania tarć i niepokojących dźwięków z np. uszkodzonych elementów napędu lub zużytych łożysk.

W załączeniu dokumentacja zdjęciowa z dokonanej wizji.



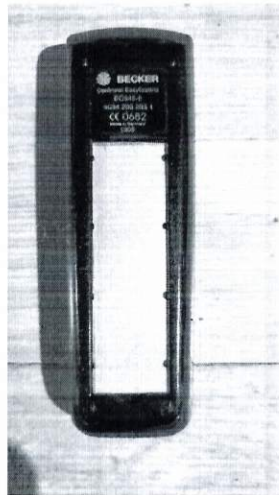


LOOKBAN

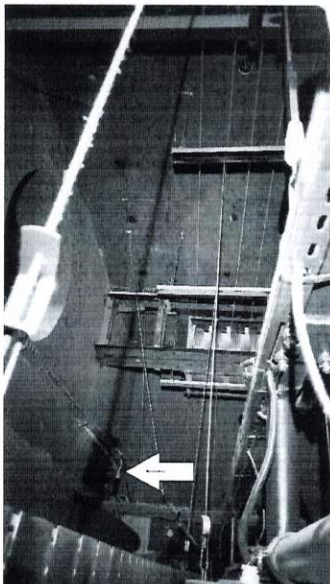
Poznań 29.06.2023

## DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA

### PILOT



### ROLETY + ZASILANIE



LOOKBAN SP. z o.o.  
ul. Łobeska 7  
60-182 Poznań

<https://www.lookban.com/>



LOOKBAN

Poznań 29.06.2023

## II. Przedstawienie metod modernizacji przesłony optycznej;

1. Wymiana jednostki napędowej (silnika) na silnik sterowany fazowo o zwiększonej mocy i czasie pracy, bez wbudowanego na stałe sterowania radiowego !

Opis Silnika obecnie zamontowanego.

Każdy silnik ma pobór mocy 1,4 A przy 220 V co odpowiada 315W.

Instalacja przystosowana jest do 7A

z zabezpieczeniem dla 15A, w sumie 1.575W.

Proponowana nowa jednostka o parametrach nie gorszych niż:

- Moment obrotowy (Nm): 140
- Prędkość obrotowa (obr./min): 12
- Średnica rury silnika (mm): 59
- Napięcie zasilania(V) : 230
- Moc (W) : 430
- Prąd (A) : 1.8
- Czas pracy (min) :  $\geq 4$
- Klasa szczelności (IP) : IP44
- Maksymalna ilość obrotów : 21
- Waga (kg) : 6,2
- Długość L1 (mm) : 685

2. Montaż nowych elementów adaptacyjnych spójnych z nową jednostką napędową (nowym silnikiem).

- wykonanie nowego adaptera - który wypełni wolną przestrzeń między silnikiem a rurą rolety. Jego kształt zapewnia obracanie pierścieniem bez poślizgów.
- wykonanie nowego "zbieraka" - czyli łącznika osi silnika z rurą, przez który przekazywany jest napęd z silnika na rurę rolety. Zbierak wykonywany jest indywidualnie - jego kształt uwzględnia kształt osi silnika i wewnętrzną średnicę rury rolety.

LOOKBAN SP. z o.o.

ul. Łobeska 7

60-182 Poznań

<https://www.lookban.com/>



LOOKBAN

Poznań 29.06.2023

- modernizacja mocowania ekranu od strony silnika; należy przewidzieć potrzebę wykonania nowego mocowania dopasowanego do nowego silnika.

3. Wykonanie nowego sterowania przewodowego:

- rozprowadzenie nowej czterożyłowej instalacji zasilającej dla wszystkich 5 ciu jednostek napędowych.
- wykonanie przyłączy do silnika oraz do jednostki sterującej
- zamontowanie przełączników ściennych we wskazanym przez użytkownika miejscu np. w reżyserce lub/i na scenie.
- zaprogramowanie sterowania każdą roletą oddzielnie oraz grupą 5ciu rolet równocześnie.

4. Wymiana sterowania radiowego na nowe.

- dodanie opcjonalnie sterowania radiowego z panelem LCD do obsługi przesłon z dowolnego miejsca na sali.

Przedstawione propozycje modernizacji przesłony optycznej są rozwiązaniami optymalnymi i koniecznym do wprowadzenia w celu poprawnego działania przesłony optycznej.

**LOOKBAN Sp. z o.o.**  
ul. Łobeska 7, 60-182 Poznań  
NIP 7792527180 REGON 389055703  
KRS 0000903765  
www.lookban.com

*Sebastian Rudnik*

LOOKBAN SP. z o.o.  
ul. Łobeska 7  
60-182 Poznań  
<https://www.lookban.com/>