

**DOKUMENTACJA DTR URZĄDZEŃ MECHANIKI
SCENICZNEJ
MŁODZIEŻOWY DOM KULTURY W GLIWICACH PRZY UL.
PARKOWEJ 5**

mgr inż. Michał Czerwotka


Kierownik Projektu
BSC SYSTEM



Deklaracja Zgodności WE dla maszyn nieukończonych

Producent: *Tech – Teatr Sp. z o.o.*

Adres producenta: *03-294 Warszawa,
ul. Zielone Zacisze 1/214*

Nazwa urządzenia: *Most oświetleniowy z napędem elektrycznym
i układem zbloczy linowych*

Typ urządzenia: *MO 500/4*

Numer seryjny: *M01/BOJ/2017*

Wykonanie: *~~standardowe~~ / specjalne*

Miejsce zainstalowania: *Młodzieżowy Dom Kultury,
(tylko w przypadku wykonania specjalnego) 44-141 Gliwice, ul. Parkowa 5;*

URZĄDZENIE ZOSTAŁO ZAPROJEKTOWANE, I WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI WYMIENIONYMI
W DYREKTYWACH:

DYREKTYWA 2006/42/WE W SPRAWIE MASZYN

DYREKTYWA 2004/108/WE W SPRAWIE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

DYREKTYWA 2006/95/WE W SPRAWIE ZASADNICZYCH WYMAGAŃ DLA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO

ORAZ W PRZEPISACH:

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO (Z DN.28.12.2001 R.) W SPRAWIE
BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ORGANIZACJI I REALIZACJI WIDOWISK**



.....Warszawa...,14.12.2017 r.

(Miejscowość, data)

.....
ul. Zielone Zacisze 1/214
03-294 WARSZAWA
SP. Z O.O.
REGON: 146037079

mgr inż. Mateusz Pałgan
(podpis osoby upoważnionej do wykonania
dokumentacji technicznej oraz deklaracji
zgodności)

(niniejsza deklaracja traci ważność, jeżeli urządzenie zostanie przekonstruowane lub zmienione bez
pisemnej zgody producenta. Na podstawie niniejszej deklaracji możliwe jest wykonanie pełnego
mostu oświetleniowego i wystawienie deklaracji zgodności WE dla maszyn pod warunkiem:

- instalacji zgodnie z DTR urządzenia;
- poświadczenia poprawności montażu;
- przeprowadzenia prób odbiorowych zgodnych z DTR urządzenia;
- wykonania pomiarów elektrycznych;



Deklaracja Zgodności WE dla maszyn nieukończonych

Producent: *Tech – Teatr Sp. z o.o.*

Adres producenta: *03-294 Warszawa,
ul. Zielone Zacisze 1/214*

Nazwa urządzenia: *Most oświetleniowy z napędem elektrycznym
i układem zbloczy linowych*

Typ urządzenia: *MO 500/4*

Numer seryjny: *M02/BOJ/2017*

Wykonanie: *~~standardowe~~ / specjalne*

Miejsce zainstalowania: *Młodzieżowy Dom Kultury,
(tylko w przypadku wykonania specjalnego) 44-141 Gliwice, ul. Parkowa 5;*

URZĄDZENIE ZOSTAŁO ZAPROJEKTOWANE, I WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI WYMIENIONYMI W DYREKTYWACH:

DYREKTYWA 2006/42/WE W SPRAWIE MASZYN

DYREKTYWA 2004/108/WE W SPRAWIE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

DYREKTYWA 2006/95/WE W SPRAWIE ZASADNICZYCH WYMAGAŃ DLA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO

ORAZ W PRZEPISACH:

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO (Z DN.28.12.2001 R.) W SPRAWIE
BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ORGANIZACJI I REALIZACJI WIDOWISK**

.....Warszawa...,14.12.2017 r.

(Miejscowość, data)

.....
mgr inż. Mateusz Pałgan
(podpis osoby upoważnionej do wykonania
dokumentacji technicznej oraz deklaracji
zgodności)

(niniejsza deklaracja traci ważność, jeżeli urządzenie zostanie przekonstruowane lub zmienione bez pisemnej zgody producenta. Na podstawie niniejszej deklaracji możliwe jest wykonanie pełnego mostu oświetleniowego i wystawienie deklaracji zgodności WE dla maszyn pod warunkiem:

- instalacji zgodnie z DTR urządzenia;
- poświadczenia poprawności montażu;
- przeprowadzenia prób odbiorowych zgodnych z DTR urządzenia;
- wykonania pomiarów elektrycznych;



Deklaracja Zgodności WE dla maszyn nieukończonych

Producent: *Tech – Teatr Sp. z o.o.*

Adres producenta: *03-294 Warszawa,
ul. Zielone Zacisze 1/214*

Nazwa urządzenia: *Most oświetleniowy z napędem elektrycznym
i układem zbloczy linowych*

Typ urządzenia: *MO 500/4*

Numer seryjny: *M1/BOJ/2017*

Wykonanie: *~~standardowe~~ / specjalne*

Miejsce zainstalowania: *Młodzieżowy Dom Kultury,
(tylko w przypadku wykonania specjalnego) 44-141 Gliwice, ul. Parkowa 5;*

URZĄDZENIE ZOSTAŁO ZAPROJEKTOWANE, I WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI WYMIENIONYMI
W DYREKTYWACH:

DYREKTYWA 2006/42/WE W SPRAWIE MASZYN

DYREKTYWA 2004/108/WE W SPRAWIE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

DYREKTYWA 2006/95/WE W SPRAWIE ZASADNICZYCH WYMAGAŃ DLA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO

ORAZ W PRZEPISACH:

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO (Z DN.28.12.2001 R.) W SPRAWIE
BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ORGANIZACJI I REALIZACJI WIDOWISK**

.....Warszawa...,14.12.2017 r.

(Miejscowość, data)

.....
mgr inż. Mateusz Pałgan
(podpis osoby upoważnionej do wykonania
dokumentacji technicznej oraz deklaracji
zgodności)

(niniejsza deklaracja traci ważność, jeżeli urządzenie zostanie przekonstruowane lub zmienione bez
pisemnej zgody producenta. Na podstawie niniejszej deklaracji możliwe jest wykonanie pełnego
mostu oświetleniowego i wystawienie deklaracji zgodności WE dla maszyn pod warunkiem:

- instalacji zgodnie z DTR urządzenia;
- poświadczenia poprawności montażu;
- przeprowadzenia prób odbiorowych zgodnych z DTR urządzenia;
- wykonania pomiarów elektrycznych;



Deklaracja Zgodności WE dla maszyn nieukończonych

Producent: *Tech – Teatr Sp. z o.o.*

Adres producenta: *03-294 Warszawa,
ul. Zielone Zacisze 1/214*

Nazwa urządzenia: *Most oświetleniowy z napędem elektrycznym
i układem zbloczy linowych*

Typ urządzenia: *MO 500/4*

Numer seryjny: *M2/BOJ/2017*

Wykonanie: *standardowe / specjalne*

Miejsce zainstalowania: *Młodzieżowy Dom Kultury,
(tylko w przypadku wykonania specjalnego) 44-141 Gliwice, ul. Parkowa 5;*

URZĄDZENIE ZOSTAŁO ZAPROJEKTOWANE, I WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI WYMIENIONYMI W DYREKTYWACH:

DYREKTYWA 2006/42/WE W SPRAWIE MASZYN

DYREKTYWA 2004/108/WE W SPRAWIE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

DYREKTYWA 2006/95/WE W SPRAWIE ZASADNICZYCH WYMAGAŃ DLA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO

ORAZ W PRZEPISACH:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO (Z DN.28.12.2001 R.) W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ORGANIZACJI I REALIZACJI WIDOWISK

.....Warszawa...,14.12.2017 r.

(Miejscowość, data)


mgr inż. Mateusz Pałgan
(podpis osoby upoważnionej do wykonania dokumentacji technicznej oraz deklaracji zgodności)

(niniejsza deklaracja traci ważność, jeżeli urządzenie zostanie przekonstruowane lub zmienione bez pisemnej zgody producenta. Na podstawie niniejszej deklaracji możliwe jest wykonanie pełnego mostu oświetleniowego i wystawienie deklaracji zgodności WE dla maszyn pod warunkiem:

- instalacji zgodnie z DTR urządzenia;
- poświadczenia poprawności montażu;
- przeprowadzenia prób odbiorowych zgodnych z DTR urządzenia;
- wykonania pomiarów elektrycznych;)



Deklaracja Zgodności WE dla maszyn

Producent: *Zakład Automatyki Przemysłowej*

Adres producenta: *87-100 Toruń,
ul. Olsztyńska 82*

Nazwa urządzenia: *Sterowanie napędami scenicznymi z pulpitem
sterowniczym*

Miejsce zainstalowania: *Młodzieżowy Dom Kultury*
(tylko w przypadku wykonania specjalnego) *44-141 Gliwice, ul. Parkowa 5*

URZĄDZENIE ZOSTAŁO ZAPROJEKTOWANE, I WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI WYMIENIONYMI
W DYREKTYWACH:

DYREKTYWA 2006/42/WE W SPRAWIE **MASZYN**

DYREKTYWA 2004/108/WE W SPRAWIE **KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ**

DYREKTYWA 2006/95/WE W SPRAWIE ZASADNICZYCH WYMAGAŃ DLA **SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO**

.....Toruń...,14.12.2017 r.

(Miejscowość, data)

ZAKŁAD AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ
inż. Piotr Kawecki
87-100 Toruń, ul. Olsztyńska 82
tel. (056) 650 90 93
KIP 878-100-00-24 REGON 141110412

inż. Piotr Kawecki

*(podpis osoby upoważnionej do wykonania
dokumentacji technicznej oraz deklaracji
zgodności)*

*(niniejsza deklaracja traci ważność, jeżeli urządzenie zostanie przekonstruowane lub zmienione bez
pismennej zgody producenta)*

Gliwice, dn.:

(Miejscowość, data)

PROTOKÓŁ Z PRÓB OBCIĄŻENIOWYCH

W dn. w Młodzieżowym Domu Kultury w Gliwicach, ul. Parkowa 5, w obecności pracowników firmy montażowej oraz przedstawiciela producenta wykonano próby obciążeniowe sztankietów dekoracyjnych oraz mostów oświetleniowych (statyczną i dynamiczną) wg następującego algorytmu:

1/ Próba statyczna – Obciążenie równe 125 % udźwigu użytkowego zostaje powieszone na belce nośnej urządzenia (mostu oświetleniowego, sztankietu dekoracyjnego) przez czas 10 min. W trakcie i po dokonaniu próby obserwowane jest, czy belka nie porusza się do dołu, oraz czy jakiegokolwiek elementy urządzenia nie uległy zniszczeniu bądź odkształceniu.

2/ Próba dynamiczna (wykonywana po pozytywnym wyniku próby statycznej) – obciążenie równe 110 % udźwigu użytkowego podwieszane zostaje na belce nośnej urządzenia (mostu oświetleniowego, sztankietu dekoracyjnego). Następnie wykonywana jest sekwencja ruchu do góry/na dół z podwieszonym obciążeniem z prędkością nominalną. W trakcie próby obserwowane jest, czy jakiegokolwiek elementy urządzenia nie uległy zniszczeniu bądź odkształceniu. Jednocześnie obserwowana jest prawidłowa reakcja urządzenia na funkcje sterowania.

Lp.	Nr seryjny Urządzenia	Udźwig	Rodzaj próby	Obciążenie	Wynik próby*	
1	M01/BOJ/2017	500 kg	Statyczna	625 kg	Pozytywny	Negatywny
			Dynamiczna	550 kg	Pozytywny	Negatywny
2	M02/BOJ/2017	500 kg	Statyczna	625 kg	Pozytywny	Negatywny
			Dynamiczna	550 kg	Pozytywny	Negatywny
3	M1/BOJ/2017	500 kg	Statyczna	625 kg	Pozytywny	Negatywny
			Dynamiczna	550 kg	Pozytywny	Negatywny
4	M2/BOJ/2017	500 kg	Statyczna	625 kg	Pozytywny	Negatywny
			Dynamiczna	550 kg	Pozytywny	Negatywny

.....
(podpis producenta urządzeń)

.....
(podpis osoby przeprowadzającej próbę)

*negatywny wynik próby któregośkolwiek z urządzeń powoduje konieczność przeglądu wszystkich urządzeń w danym obiekcie nawet tych, które uzyskały pozytywny wynik próby

Gliwice, dn.:

(Miejscowość, data)

POŚWIADCZENIE PRAWIDŁOWOŚCI MONTAŻU

Niniejszym poświadczam, że urządzenie *Most oświetleniowy* o numerze fabrycznym zostało zamontowane przez firmę w obiekcie:

Młodzieżowy Dom Kultury w Gliwicach przy ul. Parkowej 5

poprawnie, zgodnie z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.
Po montażu przeprowadzono odpowiednie próby pomontażowe.

.....
(Podpis)

Gliwice, dn.:

(Miejscowość, data)

POŚWIADCZENIE PRAWIDŁOWOŚCI MONTAŻU

Niniejszym poświadczam, że urządzenie *Most oświetleniowy* o numerze fabrycznym zostało zamontowane przez firmę w obiekcie:

Młodzieżowy Dom Kultury w Gliwicach przy ul. Parkowej 5

poprawnie, zgodnie z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.
Po montażu przeprowadzono odpowiednie próby pomontażowe.

.....
(Podpis)

Gliwice, dn.:

(Miejscowość, data)

POŚWIADCZENIE PRAWIDŁOWOŚCI MONTAŻU

Niniejszym poświadczam, że urządzenie *Most oświetleniowy* o numerze fabrycznym zostało zamontowane przez firmę w obiekcie:

Młodzieżowy Dom Kultury w Gliwicach przy ul. Parkowej 5

poprawnie, zgodnie z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.
Po montażu przeprowadzono odpowiednie próby pomontażowe.

.....
(Podpis)

Gliwice, dn.:

(Miejscowość, data)

POŚWIADCZENIE PRAWIDŁOWOŚCI MONTAŻU

Niniejszym poświadczam, że urządzenie *Most oświetleniowy* o numerze fabrycznym zostało zamontowane przez firmę w obiekcie:

Młodzieżowy Dom Kultury w Gliwicach przy ul. Parkowej 5

poprawnie, zgodnie z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.
Po montażu przeprowadzono odpowiednie próby pomontażowe.

.....
(Podpis)

Gliwice, dn.:

(Miejscowość, data)

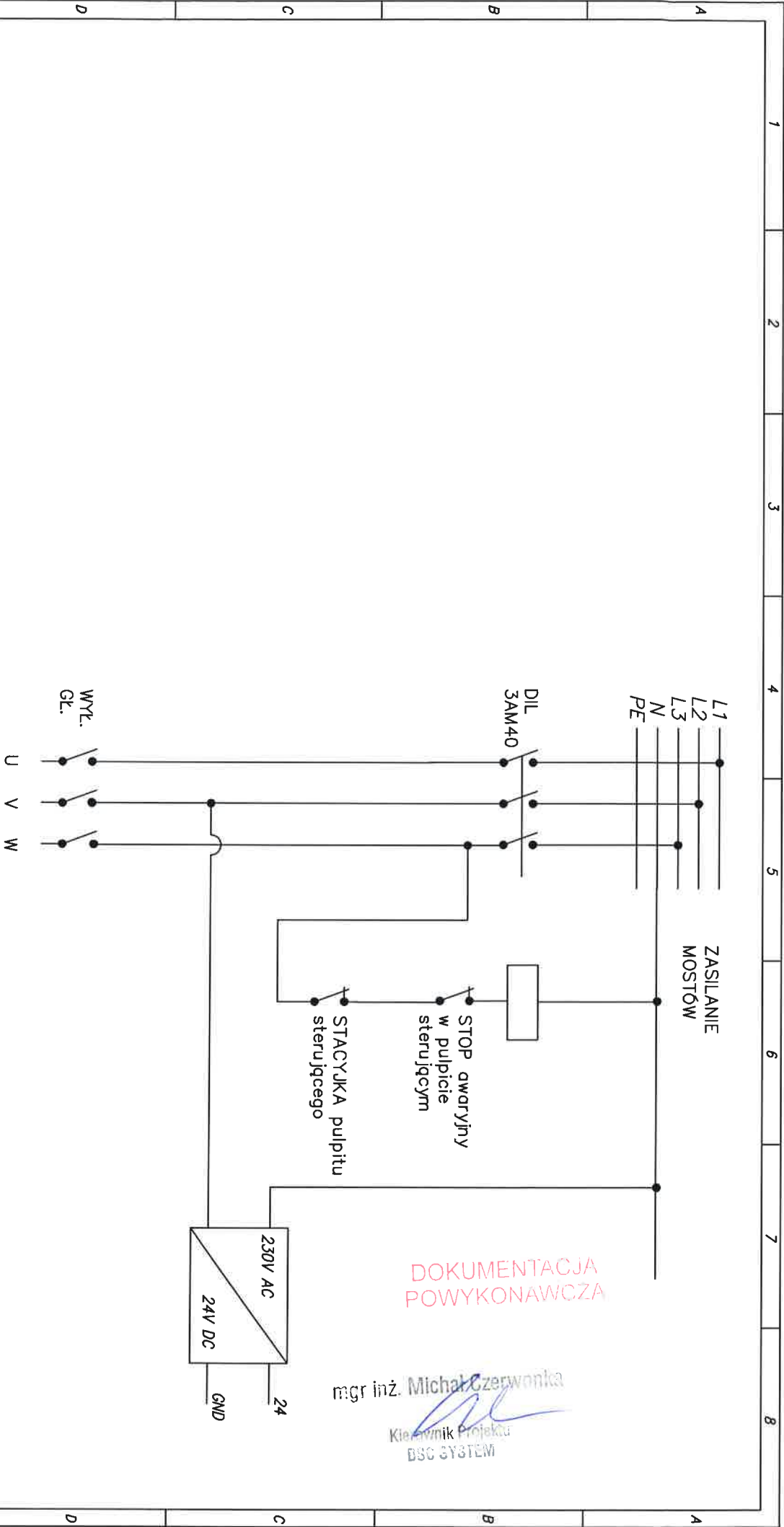
POŚWIADCZENIE PRAWIDŁOWOŚCI MONTAŻU

Niniejszym poświadczam, że urządzenie *Most oświetleniowy* o numerze fabrycznym zostało zamontowane przez firmę w obiekcie:

Młodzieżowy Dom Kultury w Gliwicach przy ul. Parkowej 5

poprawnie, zgodnie z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.
Po montażu przeprowadzono odpowiednie próby pomontażowe.

.....
(Podpis)



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Czerwonka
Kierownik Projektu
BSC SYSTEM

MIEJSCE ZAINSTALOWANIA:

Przewodnik

TEMAT:

SCHEMAT NAPĘDÓW KURTANY I
MOSTÓW OŚWIETLENIOWYCH

STADIUM:
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

BRANŻA:
STEROWANIE ELEKTRYCZNE

DATA:
01.2014

RYSUJEK:

BLOK ZASILANIA

INDERS:

ARKUSZ NR:
1/1

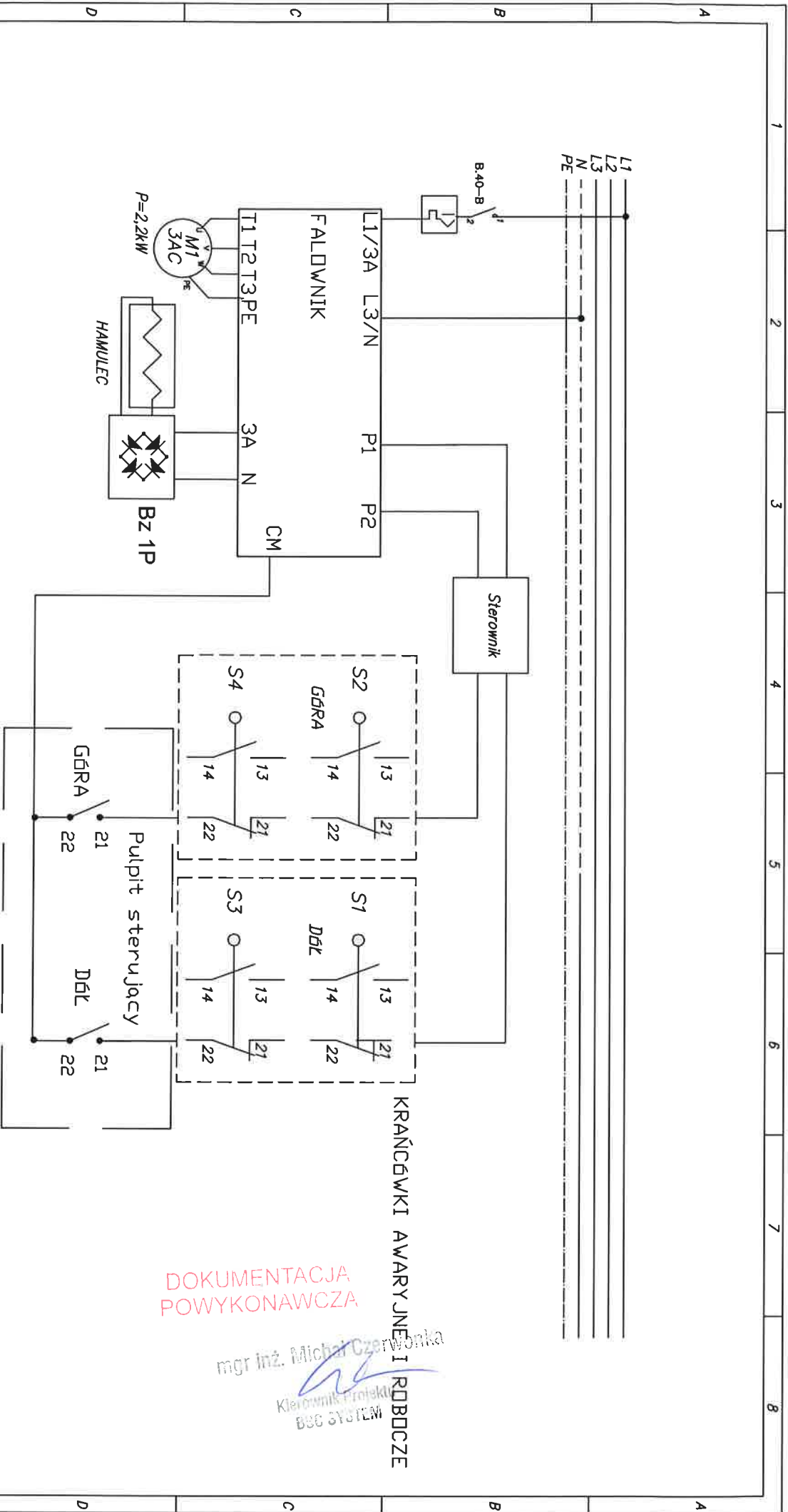
PROJEKTANT:

inż. Piotr Kawecki

rys. nr:

SPRACOWAŁ:

ZAP-00-0



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Czerwinka
Kierownik Projektu
BEC SYSTEM

MIEJSCE ZAINSTALOWANIA:

0twork

TEMAT:

SCHEMAT NAPĘDÓW KURTANY I
MOSTÓW OŚWIETLENIOWYCH

STADIUM:
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

BRANŻA:
STEROWANIE ELEKTRYCZNE

DATA:
01.2014

RYSUJEK:

BLOK FALOWNIKA NR.1 M01

INDKS:

ARKUSZ NR:
1/1

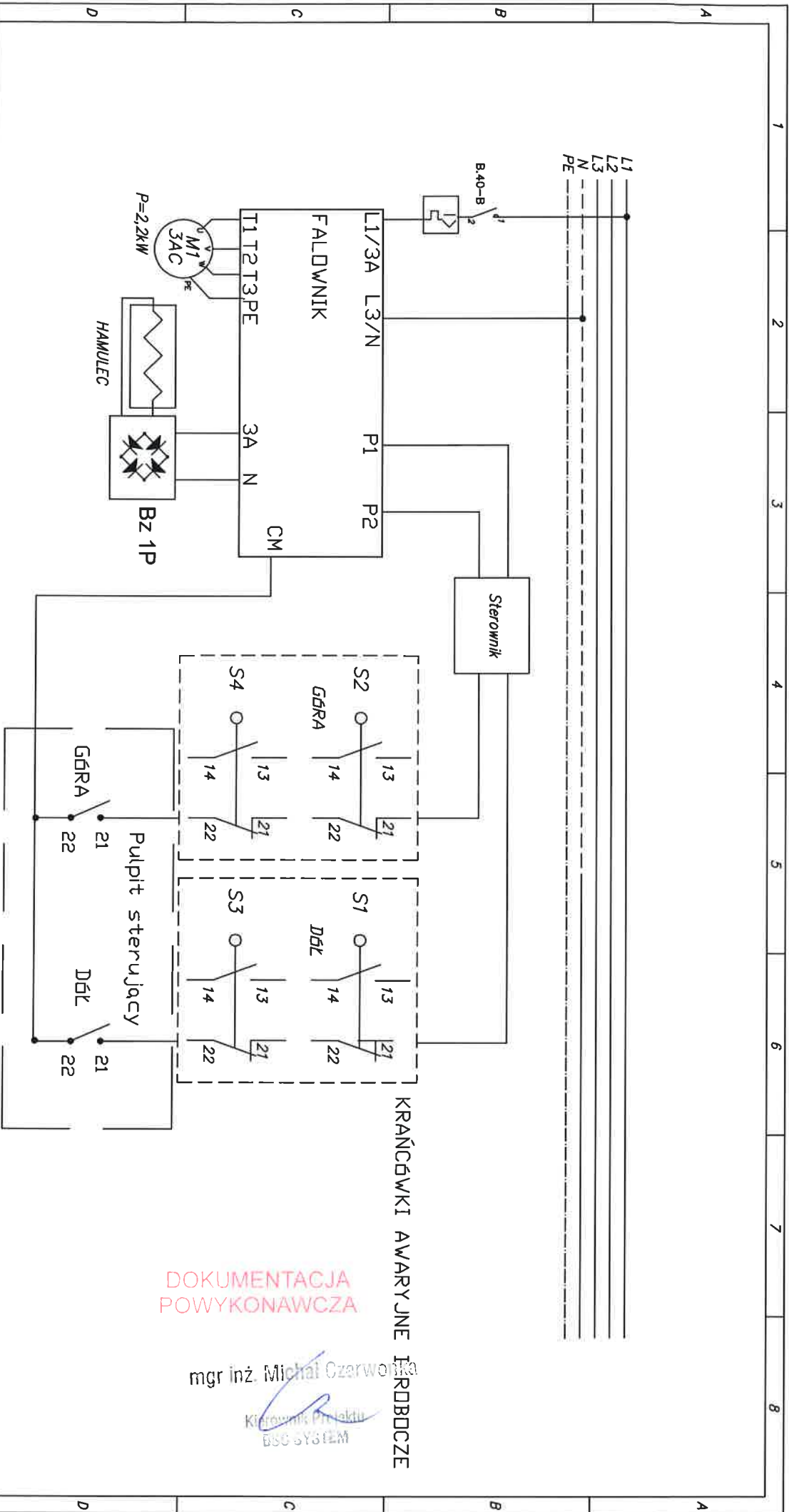
PROJEKTANT:

inż. Piotr Kawecki

rys. nr:

SPRAWDZIŁ:

ZAP-00-1



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Czerwinski

Kierownik Projektu
BSC SYSTEM

MIEJSCE ZAINSTALOWANIA:

STADIUM:
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

BRANŻA:
STEROWANIE ELEKTRYCZNE

DATA:
01.2014

RYSUNEK:

BLOK FALOWNIKA NR.2 M02

INDKS:

TEMAT:

SCHEMAT NAPĘDÓW KURTNY I
MOSTÓW OŚWIETLENIOWYCH

PROJEKTANT:

inż. Piotr Kawecki

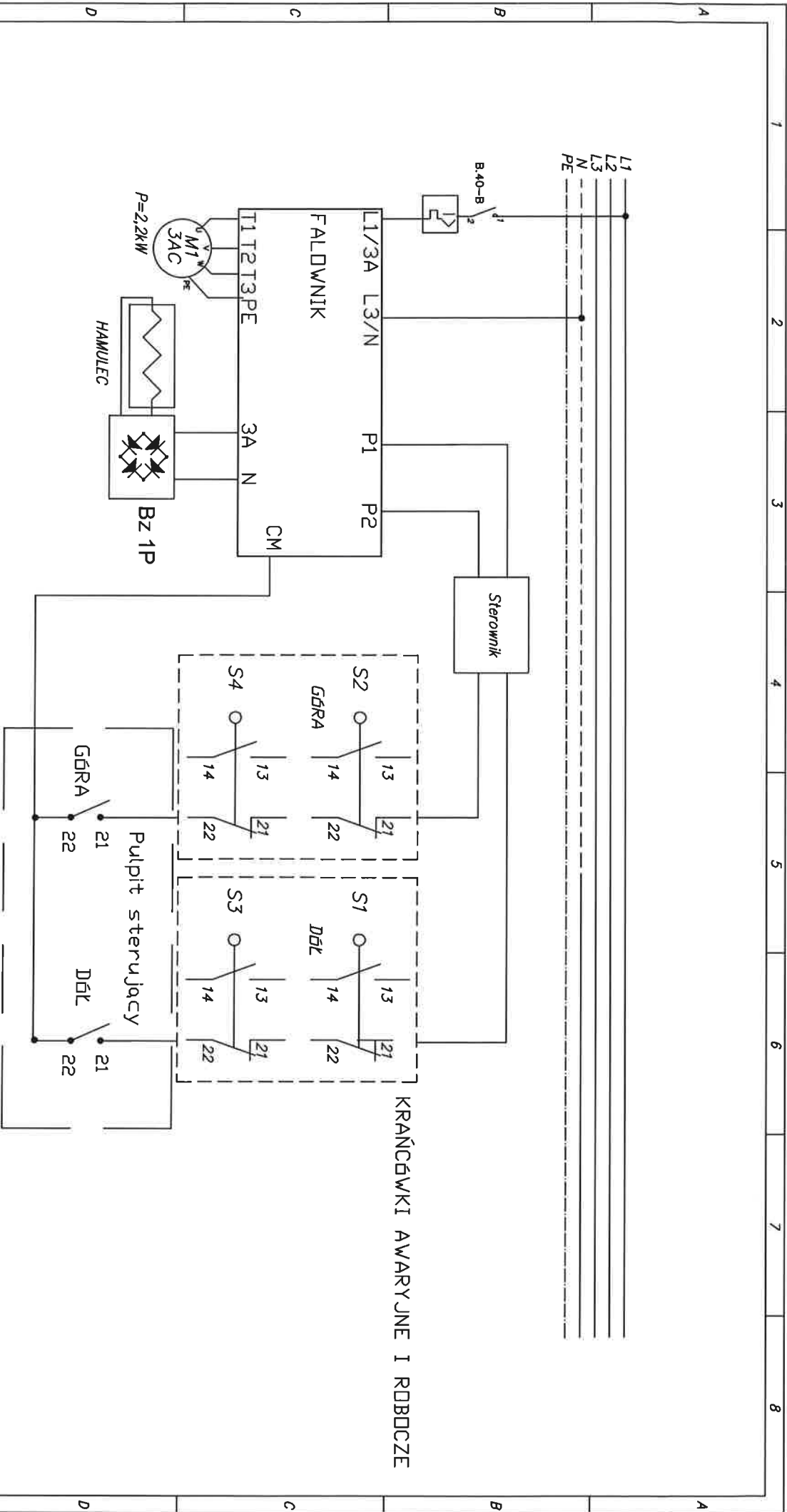
SPRAWDZIŁ:

ARKUSZ NR:

1/1

RYS. NR:

ZAP-00-2



MIEJSCE ZAINSTALOWANIA:

STADIUM:
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

BRANŻA:
STEROWANIE ELEKTRYCZNE

DATA:
01.2014

RYSUJEK:

BLOK FALOWNIKA NR.3 M1

INDKS:

TEMAT:

SCHEMAT NAPĘDÓW KURTANY I
MOSTÓW OŚWIETLENIOWYCH

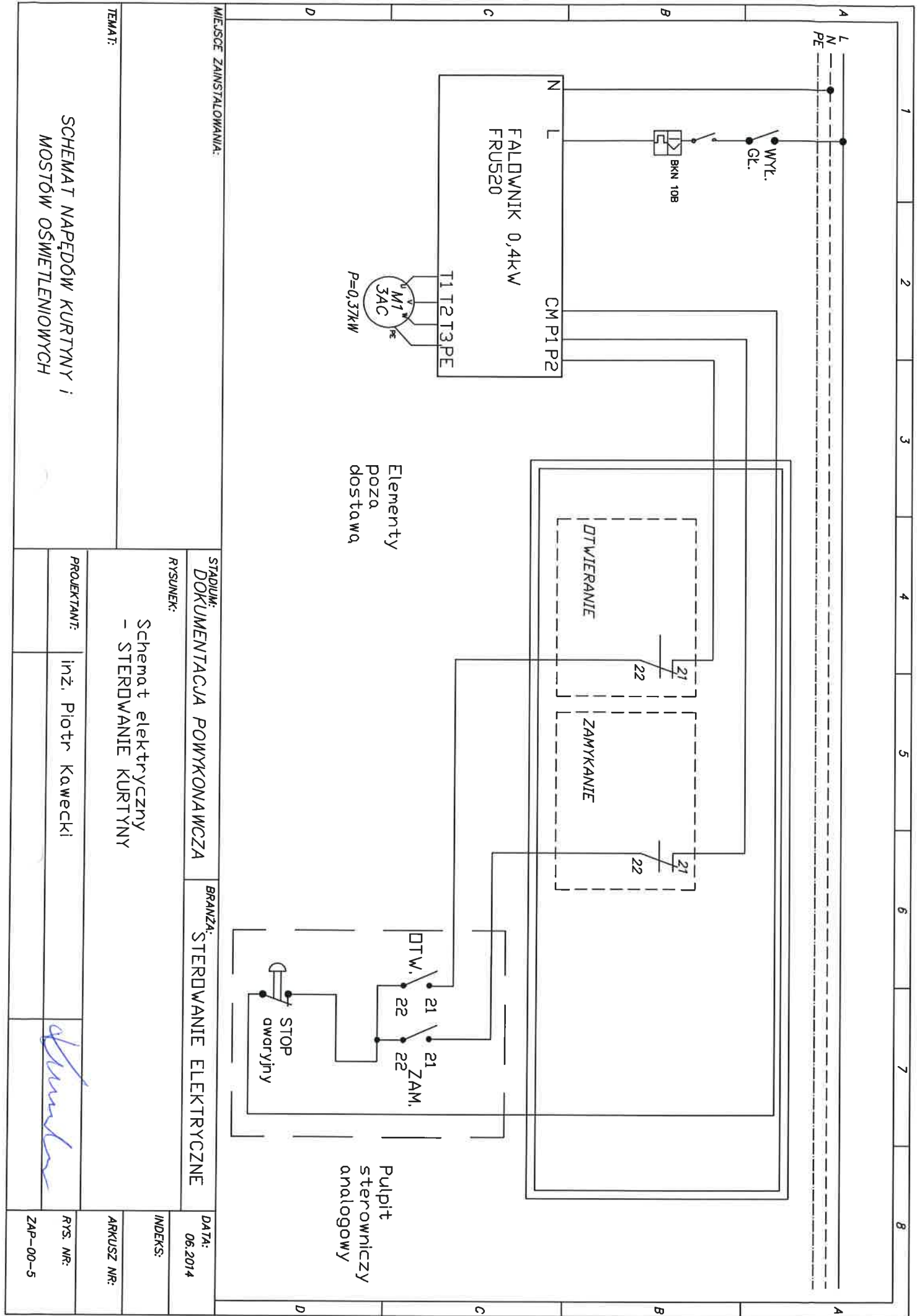
PROJEKTANT:

inż. Piotr Kawecki

SPRAWDZIŁ:

RYŚ. NR:
ZAP-00-3

ARKUSZ NR:
1/1



SCHEMAT NAPĘDÓW KURTYNY I
MOSTÓW OŚWIETLENIOWYCH

TEMAT:

RYSUNEK:

Schemat elektryczny
- STEROWANIE KURTYNY

PROJEKTANT:

inż. Piotr Kawecki

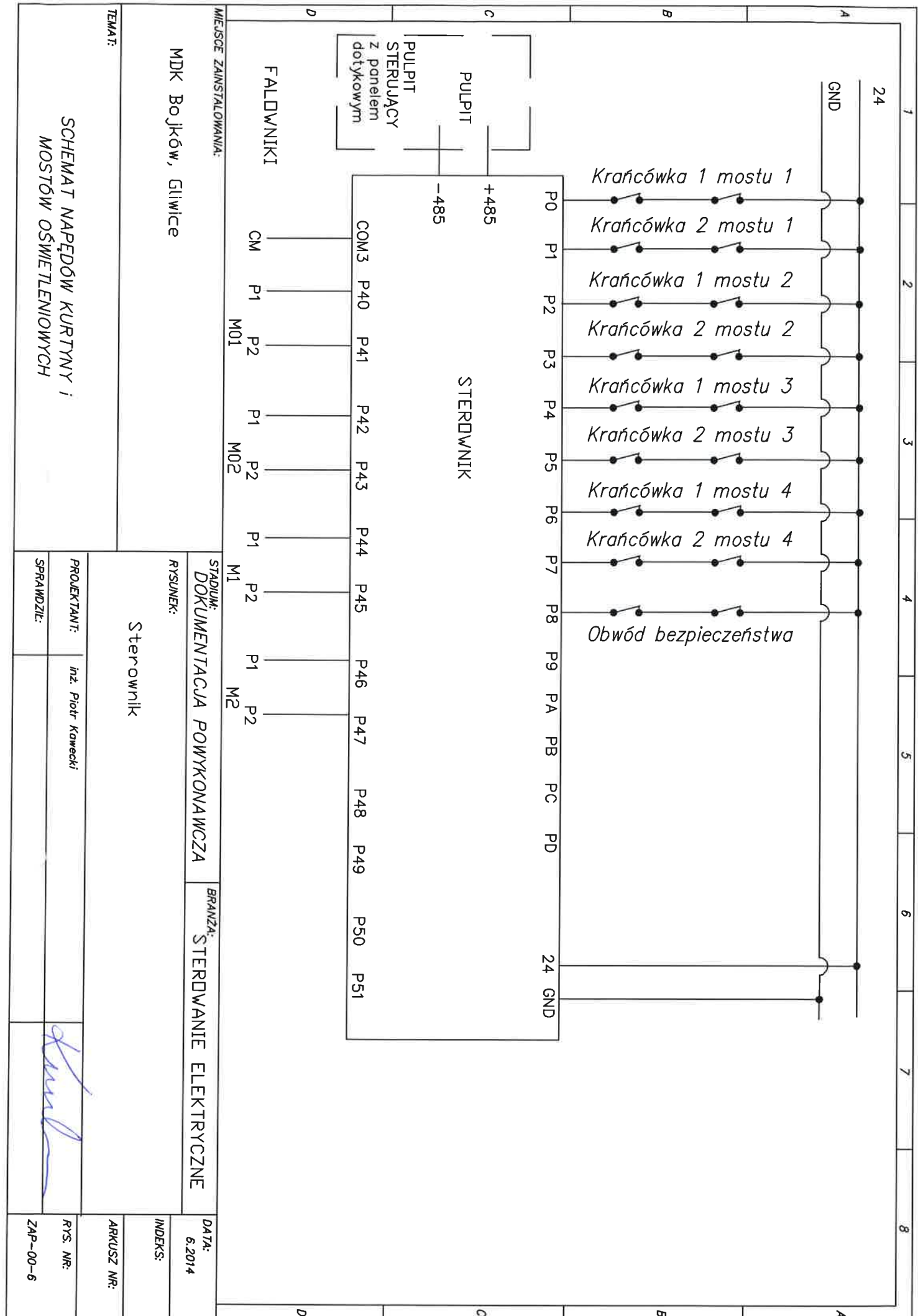
DATA:
06.2014

INDKS:

ARKUSZ NR:

RYS. NR:

ZAP-00-5





TECH-TEATR

Urządzenia Teatralne i Sceniczne

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA MOSTU OŚWIETLENIOWEGO Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM I UKŁADEM ZBLOCZY LINOWYCH

Instrukcja oryginalna

Sporządził:

Mgr inż. Mateusz Pałgan

Zatwierdził:

Mgr inż. Tomasz Kaźmierczak

Wersja: 1.2

**SPIS TREŚCI:**

1. DANE OGÓLNE
2. PRZEPISY ODNIESIENIA
3. OPIS TECHNICZNY
4. INSTALACJA URZĄDZENIA
5. UWAGI ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA
6. ROZPOCZĘCIE PRACY Z URZĄDZENIEM
7. STEROWANIE URZĄDZENIEM
8. OBSŁUGA I KONSERWACJA
9. CZĘŚCI ZAMIENNE

ANEKS 1. LISTA PRACOWNIKÓW UŻYTKOWNIKA PRZESZKOLONYCH DO OBSŁUGI URZĄDZENIA

ANEKS 2. TABELA PIERWSZEGO MONTAŻU

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. RYSUNEK ZESTAWIENIOWY / PROJEKTOWY URZĄDZENIA W MIEJSCU ZAINSTALOWANIA
(PATRZ DOKUMENTACJA RYSUNKOWA)

1. DANE OGÓLNE

Producent	<i>Tech-Teatr Sp. z o.o. 03-294 Warszawa ul. Zielone Zacisze 1/214</i>
Użytkownik	<i>Młodzieżowy Dom Kultury Gliwice (Bojków)</i>
Adres zainstalowania	<i>44-141 Gliwice, ul. Parkowa 5</i>

Dokumentacja rysunkowa jest integralną częścią niniejszej instrukcji obsługi.

2. PRZEPISY ODNIESIENIA

Dyrektywa 2006/42/WE w sprawie maszyn
 Dyrektywa 2004/108/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
 Dyrektywa 2006/95/WE w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego
 Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego (z dn. 15.09.2010 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy realizacji widowisk

3. OPIS TECHNICZNY

Most Oświetleniowy jest urządzeniem przeznaczonym do podwieszania i przemieszczania (podnoszenia/opuszczania) aparatów oświetlenia scenicznego i instalacji zasilających. Podczas wszelkich prac należy bezwzględnie przestrzegać równomiernego rozłożenia ciężaru. Dopuszczalne max. obciążenie punktowe to 50 kg.

DANE TECHNICZNE:

3.1.	Nazwa urządzenia:	<i>Most oświetleniowy z układem zbloczy linowych</i>
3.2.	Typ urządzenia:	<i>Most oświetleniowy 250/3</i>
3.3.	Numer fabryczny:	<i>M01/BOJ/2017; M02/BOJ/2017; M1/BOJ/2017; M2/BOJ/2017</i>
3.4.	Rok produkcji/instalacji:	<i>2017/..... *(wpisać po montażu urządzenia)</i>
3.5.	Udźwig:	<i>500 kg</i>
3.6.	Wysokość podnoszenia (skok roboczy):	<i>6 m</i>
3.7.	Masa własna	<i>180 kg, ukł. napędowy</i>
3.8.	Prędkość podnoszenia/opuszczania	<i>Zmienna, max. 0,2 m/s</i>
3.9.	Napęd:	<i>Silnik elektryczny 3-fazowy z reduktorem o przełożeniu 1:80 i bębnem linowym</i>
3.9.1.	Moc silnika:	<i>2,2 kW</i>
3.9.2.	Napięcie zasilania:	<i>400 V AC</i>
3.9.3.	Ograniczniki ruchu:	<i>Mechaniczny wyłącznik krańcowy dla ruchu do góry i na dół</i>

- | | | |
|---------|---------------------------------------|---|
| 3.9.4. | Urządzenia bezpieczeństwa: | <i>Hamulec elektromagnetyczny na silniku oraz reduktor samohamowny, czujnik zerwania paska napędowego</i> |
| 3.10. | Układ linowy | |
| 3.10.3. | Lina nośna | <i>Ø 6 T6x19 wg PN-69/M-80208 wsp. bezpieczeństwa > 10</i> |
| 3.10.4. | Liczba lin nośnych: | <i>4</i> |
| 3.10.5. | Zblocza linowe: | <i>Z tworzywa sztucznego, łożyskowane tocznie, z zabezpieczeniem przed wypadnięciem liny z rowka</i> |
| 3.10.6. | Średnica podziałowa zblocza linowego: | <i>176 mm</i> |
| 3.11. | Zawiesia linowe: | <i>Zacisk klinowy wg DIN 15315</i> |
| 3.12. | Sposób pomiaru wysokości: | <i>Brak</i> |
| 3.13. | Sterowanie: | <i>Wymuszone (tzn. podczas pracy cały czas musi być wciśnięty przycisk jazdy)</i> |
| 3.14. | Urządzenia bezpieczeństwa: | <i>Wyłącznik awaryjny STOP umieszczony w pulpicie sterującym</i> |
| 3.15. | Poziom hałasu | <i>Nie przekracza 70 dB(A)</i> |

Most Oświetleniowy składa się z wciągarki bębnowej z silnikiem elektrycznym umieszczonej na podkonstrukcji stalowej, układu zbloczy linowych z cięgnami nośnymi w postaci lin stalowych oraz układu sterowania z pulpitem sterowniczym. Wciągarka bębnowa składa się z bębna linowego (o rowkach linowych naciętych wg linii śrubowej z zabezpieczeniem przeciwko spadnięciu lin), reduktora oraz silnika elektrycznego posiadającego wyłączniki krańcowe. Cztery liny wychodzące z wciągarki za pośrednictwem układu zbloczy zamocowanych do konstrukcji stalowej połączone są z belką mostu oświetleniowego (stanowiącą element, do którego podwieszane są elementy oświetlenia scenicznego). Mocowanie lin do belki mostu oświetleniowego wykonane jest za pośrednictwem specjalnych zawiesi z nakrętką z uchem, zaciskiem klinowym oraz zaciskiem kabłąkowym. Do konstrukcji stalowej zamocowane są pantografy z przewodami elektrycznymi które łączą instalacje oświetlenia (zasilające oraz sterujące DMX), umieszczone na podkonstrukcji stalowej z instalacjami umieszczonymi na belce trawersu. Sterownie ruchem urządzenia (patrz instrukcja obsługi pulpitu sterującego) jest wymuszone, tzn. ruch odbywa się tylko podczas trzymania odpowiedniego przycisku przez cały czas trwania ruchu (podczas pracy urządzenia musi być stały nadzór obsługującego). Możliwy jest jednoczesny ruch jednym lub wieloma urządzeniami. Silnik napędowy posiada wyłączniki krańcowe, które automatycznie wyłączają urządzenie po osiągnięciu pozycji krańcowej. Dodatkowo zastosowano falownik, który pozwala na łagodny start oraz zatrzymanie urządzenia.

Urządzenie posiada jedno przenośne stanowisko sterujące z ekranem dotykowym typu touch-pad wspólne dla wszystkich napędów mostów oświetleniowych, oraz kurtyny.

4. INSTALACJA URZĄDZENIA

Urządzenie staje się mostem oświetleniowym po wykonaniu montażu. Montaż powinien zostać wykonany przez wykwalifikowany personel (najlepiej producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela – jest to warunek utrzymania gwarancji na urządzenie). Montaż powinien być wykonany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz dołączoną dokumentacją projektową. Montaż instalacji elektrycznych powinien być ponadto dokonany przez osoby posiadające uprawnienia SEP do 1 kV. Po montażu urządzeń powinny zostać przeprowadzone próby pomontażowe (w szczególności próba obciążeniowa statyczna i dynamiczna wg załączonego protokołu przeprowadzenia próby – powinien on być wystawiony w min. 2 egzemplarzach). Po dokonaniu montażu MONTAŻYSTA powinien dokonać wpisu w formularzu dołączonym do niniejszej instrukcji obsługi oraz załączyć poświadczenie poprawności montażu (oddzielne dla każdego urządzenia). Przed rozpoczęciem montażu upewnić się czy miejsce montażu zapewnia bezpieczne przeniesienie obciążeń mogących wystąpić podczas eksploatacji urządzenia. Montaż powinien zostać prowadzony przy niedziałającym obiekcie (braku dostępu osób nieupoważnionych) przy zachowaniu ogólnych zasad bhp oraz przy wykorzystaniu wymaganych prawem środków ochrony bezpośredniej. W przypadku używania elementów kotwiących do ścian należy stosować wyroby firmy HILTI o nośnościach wymaganych w dokumentacji rysunkowej. W przypadku połączeń rozłącznych należy zawsze bezwzględnie używać ocynkowanych elementów złącznych klasy min. 8.

5. UWAGI ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi. Pulpit sterowniczy dostarczony jako układ sterowania stanowi integralną część urządzenia jakim jest most oświetleniowy z napędem elektrycznym i jest zaprojektowany do konkretnej realizacji. W związku z powyższym może być używany tylko we współpracy z urządzeniami zainstalowanymi w danym obiekcie (instrukcja obsługi pulpitu sterowniczego stanowi oddzielną instrukcję obsługi). Most oświetleniowy z napędem elektrycznym może być obsługiwany tylko przez upoważniony i przeszkolony personel. Po każdym zakończeniu pracy z urządzeniem, należy zabezpieczyć je przed ingerencją osób postronnych.

Podczas jazdy cała droga belki mostu musi być pod stałą obserwacją obsługującego. Wszelkie elementy podwieszane do belek mostów oświetleniowych nie mogą przekraczać max. udźwigu (informacja o udźwigu umieszczona jest na belce nośnej). Każdy element podwieszany do belki mostu oświetleniowego musi być zawieszony z wykorzystaniem atestowanych elementów z uwzględnieniem masy zawieszonych urządzeń oraz odpowiedniego współczynnika bezpieczeństwa. Aparaty mocowane na uchwytych do rur nośnych belki mostu oświetleniowego należy dodatkowo zabezpieczyć opaskami z liny stalowej.

Obciążenie na belce nośnej mostu oświetleniowego powinno zostać rozłożone równomiernie. Max. obciążenie punktowe belki trawersowej nie może przekraczać 50kg.

Pulpit sterowniczy jest urządzeniem będącym pod napięciem i nie jest odporny na działanie wody oraz warunków atmosferycznych. Oblanie wodą może spowodować porażenie prądem elektrycznym oraz uszkodzenie urządzenia.

Podczas pracy z urządzeniem należy przestrzegać ogólnych zasad BHP, rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.10.2003 w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego oraz Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 15 września 2010 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy organizacji i realizacji widowisk, a w szczególności:

- Podczas pracy, urządzenie musi być pod stałym nadzorem osoby obsługującej. Obsługujący musi cały czas obserwować tor jazdy urządzenia.
- Zabrania się podnoszenia osób lub zwierząt.
- Podczas podnoszenia elementów dekoracji, oświetlenia, itp. Przebywanie osób pod przemieszczającym się ładunkiem jest zabronione.
- Wszystkie elementy podwieszone do belek mostów oświetleniowych muszą być zawieszone w sposób pewny, za pomocą atestowanych zawiesi, które są w stanie przenieść dwa razy większe obciążenie niż podwieszony element.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnego udźwigu umieszczonego na każdej z belek nośnych.
- Podczas pracy urządzenia w sąsiedztwie wciągarki oraz zbloczy linowych nie mogą przebywać żadne osoby.

Jakiegokolwiek modyfikacje lub naprawy urządzenia wykonane bez pisemnej zgody producenta urządzenia są niedopuszczalne, mogą powodować poważne zagrożenie dla zdrowia i życia osób oraz skutkują utratą gwarancji.

W przypadku wystąpienia awarii należy zabezpieczyć urządzenie i powiadomić producenta.

W przypadku wystąpienia wypadku należy postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

6. ROZPOCZĘCIE PRACY Z URZĄDZENIEM

Obsługujący urządzenie nie musi stosować żadnych środków ochrony osobistej.

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że ruch urządzenia nie zagrazi bezpieczeństwu osób, zwierząt lub mienia, a pod przewożonym ładunkiem nie przebywają żadne osoby bądź zwierzęta.

Przed rozpoczęciem ruchu mostu oświetleniowego należy sprawdzić, czy liny nośne oraz zawiesia są kompletne i w dobrym stanie.

Podczas jazdy cała droga belki mostu oświetleniowego musi pozostawać pod obserwacją.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości należy niezwłocznie przerwać pracę urządzenia, a w przypadku bezpośredniego zagrożenia użyć przycisku STOP umieszczonego na kasecie sterującej, odgrodzić obszar działania wciągarki mostu oświetleniowego i wezwać serwis.

W celu włączenia urządzenia należy:

- Włączyć włącznik główny zasilania umieszczony na szafie głównej.
- Wpiąć wtyczkę pulpitu przenośnego w gniazdo umieszczone na pulpicie analogowym zamontowanym na ścianie na scenie. Wsadzić kluczyk w stacyjkę
- Sprawdzić, czy żaden przycisk awaryjny STOP nie jest wciśnięty.

W celu wyłączenia urządzenia po zakończeniu pracy należy upewnić się, że pozycja, w której pozostawione zostały belki nośne, nie zagraża bezpieczeństwu osób, zwierząt, mienia oraz samego urządzenia oraz, że zakończony został ruch belki mostu oświetleniowego. Następnie należy zabezpieczyć urządzenie przed dostępem osób nieupoważnionych.

7. STEROWANIE URZĄDZENIEM

Układ sterowania pozwala na jazdę wybranym mostem oświetleniowym w trybie pracy pojedynczej lub na wybór wielu urządzeń. Instrukcja obsługi pulpitu dotykowego stanowi oddzielną instrukcję obsługi.

W celu rozpoczęcia ruchu wciągarki należy:

- uruchomić panel przenośny dla wybranego/-ych urządzenia/-ń (patrz rozdz.5);
- wcisnąć przycisk odpowiedniego kierunku jazdy;

UWAGA! Ruch następuje tylko przy wyciśniętym przycisku STOP. Po osiągnięciu pozycji skrajnej, belka nośna mostu oświetleniowego zatrzyma się automatycznie nie pozwalając na dalszy ruch w danym kierunku. Możliwy jest tylko ruch w kierunku przeciwnym. Nie należy przytrzymywać przycisku jeżeli zostało osiągnięte położenie skrajne, gdyż może to spowodować uszkodzenie układu sterowania.

UWAGA! W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości w czasie ruchu mostu oświetleniowego bądź też w przypadku wystąpienia zagrożenia dla osób lub mienia należy bezzwłocznie przerwać pracę urządzenia poprzez wciśnięcie przycisku STOP i wezwać autoryzowany serwis. Przycisk STOP służy tylko do przerywania pracy w przypadkach awaryjnych. Używanie tego przycisku w czasie normalnej pracy jest zabronione i może spowodować uszkodzenie urządzenia lub też podwieszonych do belki elementów oświetlenia.

8. OBSŁUGA I KONSERWACJA

W czasie użytkowania urządzenia może nastąpić zjawisko wyciągania się lin. Nie jest to zjawisko niebezpieczne, jednak w pewnych sytuacjach może spowodować uciążliwości eksploatacyjne. Z tego powodu most oświetleniowy wyposażony został w urządzenie służące do szybkiej regulacji lin. Jest to zacisk klinowy z zaciskiem kabłąkowym. Regulacji długości liny dokonuje się poprzez opuszczenie belki nośnej w dolne położenie i oparcie na stabilnym elemencie. Następnie należy zabezpieczyć belkę nośną mostu oświetleniowego przed upadkiem. Kolejnym krokiem jest „ulżenie” lin poprzez podniesienie ręczne belki nośnej lub też uruchomienie ruchu w dół. Wtedy należy poluzować złącza klinowe i wyregulować liny. Po regulacji należy poprzesuwać zaciski kabłąkowe umieszczone na linach tak, aby znajdowały się przy samych złączach klinowych.

Czynność ta jest czynnością skomplikowaną i zaleca się, aby wykonywana była ona tylko w uzasadnionych przypadkach przez osobę posiadającą odpowiednią wiedzę techniczną do wykonywania tego typu czynności, a najlepiej w obecności autoryzowanego serwisanta (w przeciwnym przypadku urządzenie może nie spełniać odpowiednich wymagań bezpieczeństwa).

Jeżeli czynność poziomowania belki nośnej należy wykonywać częściej niż 1/miesiąc lub w przypadku, gdy skończy się regulacja, należy to zgłosić do producenta, gdyż może to oznaczać wady materiałowe, bądź przeciążanie belki nośnej.

Urządzenie jakim jest most oświetleniowy jest generalnie urządzeniem bezobsługowym, jednak ze względów bezpieczeństwa użytkownik powinien wykonywać okresowe obserwacje wg poniższego schematu.

Za każdym razem przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy:

- sprawdzić ogólny stan urządzenia;
- sprawdzić stan zawiesi i poprawność ich zainstalowania;
- sprawdzić poprawność zamocowania urządzeń podwieszonych do belki nośnej;

Raz w miesiącu należy:

- sprawdzić wzrokowo stan lin nośnych;
- sprawdzić wzrokowo stan połączeń skręcanych;
- sprawdzić czy wciągarki nie posiadają wycieków;

Raz na dwa miesiące należy:

- sprawdzić stan powłoki lakierniczej;

W razie zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości podczas okresowej kontroli należy bezzwłocznie wyłączyć urządzenie z eksploatacji oraz porozumieć się z producentem lub też jego uprawnionym przedstawicielem.

Co 12 miesięcy należy dokonać szczegółowego bieżącego przeglądu urządzenia dokonanego przez producenta lub autoryzowany serwis. Nie wykonanie przeglądu przez autoryzowany serwis skutkować może nieprawidłową pracą urządzenia i obniżyć bezpieczeństwo jego użytkowania. Nie wykonanie tego przeglądu przez autoryzowany serwis w okresie gwarancji skutkuje jej utratą.

Przegląd dokonywany co 12 miesięcy obejmuje w szczególności:

- kontrolę stanu wykładzin ciernych hamulców zespołu napędowego,
- regulację hamulców oraz wyłączników krańcowych,
- kontrolę stanu oleju w reduktorze zespołu napędowego,
- kontrolę stanu zamocowania obudów kół linowych do belek konstrukcyjnych i lin nośnych do konstrukcji nośnych,
- kontrolę stanu lin nośnych oraz zawiesi (stwierdzenie uszkodzeń kwalifikuje do wyłączenia urządzenia z eksploatacji i linę/zawiesie do natychmiastowej wymiany),
- kontrolę poziomowania belki nośnej,
- kontrolę stanu zamocowania wciągarek do ram napędu i ram do galerii bocznej.
- kontrolę stanu silnika elektrycznego,
- kontrolę stanu połączeń wpustowych.

Konserwator powinien zwrócić szczególną uwagę na:

- liny nośne - jeżeli na odcinku 5 cm z liny wystają co najmniej 3 druty, element jest zużyty,
- zawiesia i elementy z uchem - jeżeli widoczne są na nich przetarcia, odkształcenia, pęknięcia, elementy są zużyte,
- elementy złączne (w szczególności śruby) - jeżeli widoczne są na nich uszkodzenia gwintu lub odkształcenia elementy są zużyte.

Podczas konserwacji wciągarek scenicznych należy zwrócić uwagę na poziom oleju w reduktorze oraz stan połączeń śrubowych. W przypadku poluzowania któregośkolwiek połączenia należy dokręcić element.

Podczas konserwacji kół linowych należy zwrócić uwagę na stan połączeń śrubowych oraz należy nasmarować elementy przy osi koła olejem silikonowym w aerozolu lub wazeliną techniczną.

9. CZĘŚCI ZAMIENNE

Dopuszcza się stosowanie tylko i wyłącznie części zamiennych zgodnych z Polskimi lub Europejskimi normami oraz z dokumentacją techniczną urządzenia. Zastrzeżenie powyższe dotyczy w szczególności lin nośnych oraz zawiesi. Wszelkie naprawy mogą być dokonywane wyłącznie przez producenta lub też autoryzowany serwis.

Miejscowość, Data

Lista pracowników użytkownika przeszkolonych w zakresie obsługi urządzenia.

Niżej podpisani pracownicy oświadczają, że zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi i konserwacji, zrozumieli jej treść i zobowiązują się do przestrzegania zaleceń w niej zawartych:

Imię i Nazwisko

Podpis

[illegible]



TABELA PIERWSZEGO MONTAŻU

Imię i Nazwisko montera odpowiedzialnego za montaż	Data zakończenia montażu	Nr seryjny urządzenia	Firma montująca	Nr uprawnień	Podpis
		M01/WB- E/BOJ/2017			
		M02/WB- E/BOJ/2017			
		M1/WB- E/BOJ/2017			
		M2/WB- E/BOJ/2017			
		Układ sterowania			



TECH-TEATR

Urządzenia Teatralne i Sceniczne

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PULPITU STEROWNICZEGO Z EKRANEM DOTYKOWYM

Instrukcja oryginalna

Sporządził:

Mgr inż. Mateusz Pałgan

Zatwierdził:

Mgr inż. Tomasz Kaźmierczak

Wersja: 1.2

SPIS TREŚCI:

- 1. DANE OGÓLNE**
- 2. PRZEPISY ODNIESIENIA**
- 3. OPIS TECHNICZNY**
- 4. INSTALACJA URZĄDZENIA**
- 5. UWAGI ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA**
- 6. ROZPOCZĘCIE PRACY Z URZĄDZENIEM**
- 7. STEROWANIE URZĄDZENIEM**
- 8. OBSŁUGA I KONSERWACJA**
- 9. CZĘŚCI ZAMIENNE**
- 10. POSTĘPOWANIE W TYPOWYCH PRZYPADKACH AWARYJNYCH**

ANEKS 1. LISTA PRACOWNIKÓW UŻYTKOWNIKA PRZESZKOŁONYCH DO OBSŁUGI URZĄDZENIA

1. DANE OGÓLNE

Producent

*Tech-Teatr Sp. z o.o.
03-294 Warszawa
ul. Zielone Zacisze 1/214*

Użytkownik

Młodzieżowy Dom Kultury Gliwice (Bojków)

Adres zainstalowania

44-141 Gliwice, ul. Parkowa 5

Pulpit sterowniczy jest urządzeniem samodzielnym samym w sobie. Jednak ze względu na indywidualny charakter instalacji scenicznych – pulpit sterowniczy może być używany tylko i wyłącznie z urządzeniami zainstalowanymi w danym obiekcie. Pulpitów sterowniczych nie można zamieniać między sobą ani między różnymi obiektami. Oprogramowanie dostarczone z pulpitem jest integralną częścią urządzenia i objęte jest prawami autorskimi. Jakiegokolwiek zmiany w oprogramowaniu bądź jego kopiowanie są zabronione i skutkują utratą gwarancji.

2. PRZEPISY ODNIESIENIA

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE

Dyrektywa 2004/108/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

Dyrektywa 2006/95/WE w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego

Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego (z dn. 15.09.2010 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy realizacji widowisk

3. OPIS TECHNICZNY

Pulpit sterowniczy jest urządzeniem przeznaczonym do sterowania pracą mostów oświetleniowych oraz kurtyną.

DANE TECHNICZNE:

- | | | |
|------|----------------------------|---|
| 3.1. | Nazwa urządzenia: | <i>Pulpit sterowniczy z panelem dotykowym</i> |
| 3.2. | Typ urządzenia: | <i>Przystosowany do obsługi elektrycznych wciągarek scenicznych oraz kurtyny</i> |
| 3.3. | Rok produkcji/instalacji: | <i>2017/..... * (wpisać po montażu urządzenia)</i> |
| 3.4. | Masa własna | <i>2 kg</i> |
| 3.5. | Sterowanie: | <i>Wymuszone (tzn. podczas pracy cały czas musi być wciśnięty przycisk jazdy)</i> |
| 3.6. | Urządzenia bezpieczeństwa: | <i>Wyłącznik awaryjny STOP umieszczony w pulpicie sterującym</i> |
| 3.7. | Poziom hałasu | <i>Nie przekracza 70 dB(A)</i> |

4. INSTALACJA URZĄDZENIA

Urządzenie staje się mostem oświetleniowym po wykonaniu montażu. Montaż powinien zostać wykonany przez wykwalifikowany personel (najlepiej producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela – jest to warunek utrzymania gwarancji na urządzenie). Montaż powinien być wykonany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz dołączoną dokumentacją projektową. Montaż instalacji elektrycznych powinien być ponadto dokonany przez osoby posiadające uprawnienia SEP do 1 kV. Po montażu urządzeń powinny zostać przeprowadzone próby pomontażowe (w szczególności próba obciążeniowa statyczna i dynamiczna wg załączonego protokołu przeprowadzenia próby – powinien on być wystawiony w min. 2 egzemplarzach). Po dokonaniu montażu MONTAŻYSTA powinien dokonać wpisu w formularzu dołączonym do niniejszej instrukcji obsługi oraz załączyć poświadczenie poprawności montażu (oddzielne dla każdego urządzenia). Przed rozpoczęciem montażu upewnić się czy miejsce montażu zapewnia bezpieczne przeniesienie obciążeń mogących wystąpić podczas eksploatacji urządzenia. Montaż powinien zostać prowadzony przy niedziałającym obiekcie (braku dostępu osób nieupoważnionych) przy zachowaniu ogólnych zasad bhp oraz przy wykorzystaniu wymaganych prawem środków ochrony bezpośredniej. W przypadku używania elementów kotwiących do ścian należy stosować wyroby firmy HILTI o nośnościach wymaganych w dokumentacji rysunkowej. W przypadku połączeń rozłącznych należy zawsze bezwzględnie używać ocynkowanych elementów złącznych klasy min. 8.

5. UWAGI ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcje powiązane. Pulpit sterowniczy dostarczony do mostów oświetleniowych i kurtyny stanowi integralną część zestawu i jest zaprojektowany do konkretnej realizacji. W związku z powyższym może być używany tylko we współpracy z urządzeniami zainstalowanymi w danym obiekcie. Pulpit sterowniczy może być obsługiwany tylko przez upoważniony i przeszkolony personel. Po każdym zakończeniu pracy z urządzeniem, należy zabezpieczyć je przed ingerencją osób postronnych.

Podczas jazdy cała droga belki mostu musi być pod stałą obserwacją obsługującego. Wszelkie elementy podwieszane do belek mostów oświetleniowych nie mogą przekraczać udźwigu (informacja o udźwigu umieszczona jest na belce nośnej). Obciążenie na belce nośnej mostu oświetleniowego powinno zostać rozłożone równomiernie.

Podczas zamykania lub otwierania kurtyny kurtyna musi być pod stałą obserwacją obsługującego.

Pulpit sterowniczy jest urządzeniem będącym pod napięciem i nie jest odporny na działanie wody oraz warunków atmosferycznych. Oblanie wodą może spowodować porażeniem prądem elektrycznym oraz uszkodzenie urządzenia.

Podczas pracy z urządzeniem należy przestrzegać ogólnych zasad BHP oraz rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 15 września 2010 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy organizacji i realizacji widowisk, a w szczególności:

- Podczas pracy, urządzenie musi być pod stałym nadzorem osoby obsługującej. Obsługujący musi cały czas obserwować tor jazdy urządzenia.
- Zabrania się podnoszenia osób lub zwierząt.
- Podczas podnoszenia elementów dekoracji, oświetlenia, itp. Przebywanie osób pod przemieszczającym się ładunkiem jest zabronione.
- Wszystkie elementy podwieszone do belek mostów oświetleniowych muszą być zawieszone w sposób pewny, za pomocą atestowanych zawiesi które są w stanie przenieść dwa razy większe obciążenie niż podwieszony element.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnego udźwigu umieszczonego na każdej z belek nośnych.
- Podczas ruchu wciągarką w sąsiedztwie wciągarki oraz zbloczy linowych nie mogą przebywać żadne osoby.

Jakiegokolwiek modyfikacje lub naprawy urządzenia wykonane bez pisemnej zgody producenta urządzenia są niedopuszczalne, mogą powodować poważne zagrożenie dla zdrowia i życia osób oraz skutkują utratą gwarancji.

W przypadku wystąpienia awarii należy zabezpieczyć urządzenie i powiadomić producenta.

W przypadku wystąpienia wypadku należy postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

6. ROZPOCZĘCIE PRACY Z URZĄDZENIEM

Obsługujący urządzenie nie musi stosować żadnych środków ochrony osobistej. Pulpit dotykowy jest urządzeniem delikatnym, można go obsługiwać tylko czystą ręką lub specjalnym rysikiem przeznaczonym do pracy z urządzeniami dotykowymi.

W celu zapewnienia długiej i bezawaryjnej pracy pulpit sterowniczy należy utrzymywać w czystości i zabezpieczyć przed kurzem po każdym użyciu.

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że ruch urządzenia nie zagrazi bezpieczeństwu osób, zwierząt lub mienia, a pod przewożonym ładunkiem nie przebywają żadne osoby bądź zwierzęta. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości należy niezwłocznie przerwać pracę urządzeń, a w przypadku bezpośredniego zagrożenia użyć przycisku STOP umieszczonego na pulpicie, odgrodzić obszar działania urządzeń i wezwać serwis.

W celu włączenia urządzenia należy:

- Włączyć włącznik główny zasilania umieszczony na szafie głównej.
- Wpiąć wtyczkę pulpitu przenośnego w gniazdo znajdujące się na pulpicie analogowym umieszczonym na ścianie. Wsadzić kluczyk w stacyjkę i przekręcić. Przekręcenie kluczyka spowoduje automatyczne uruchomienie pulpitu oraz podświetlenie diody 1-rys.1;

- Sprawdzić, czy żaden przycisk awaryjny STOP nie jest wciśnięty.

W celu wyłączenia urządzenia po zakończeniu pracy należy upewnić się, że pozycja, w której pozostawione zostały belki nośne, nie zagraża bezpieczeństwu osób, zwierząt, mienia oraz samego urządzenia oraz, że zakończony został ruch belki mostu oświetleniowego. Następnie należy zabezpieczyć urządzenie przed dostępem osób nieupoważnionych poprzez przekręcenie kluczyka w stacyjce i zabranie kluczy.

7. STEROWANIE URZĄDZENIEM

Układ sterowania pozwala na jazdę wybranym urządzeniem w trybie pracy pojedynczej lub na wybór wielu urządzeń.

7.1. Sterowanie jazdą

Po uruchomieniu pulpitu (rozdział 5) pojawi się ekran startowy (rys.1). W celu rozpoczęcia ruchu należy na ekranie startowym wybrać właściwy napęd/-y poprzez przyciśnięcie przycisku. Stan przycisku zmieni się na napęd włączony ON. W przypadku rezygnacji z ruchu danego urządzenia należy ponownie przycisnąć przycisk, aby odznaczyć żądany napęd.

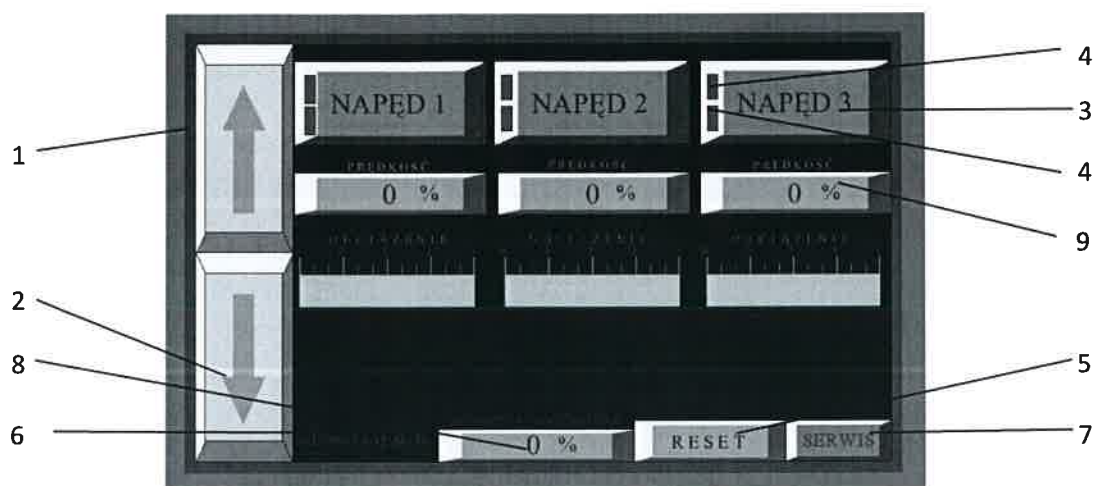
Po wybraniu żądanych napędów należy wybrać kierunek ruchu. Wciśnięcie strzałki w dół/górę powoduje ruch analogicznie do dołu/do góry w przypadku kurtyny otwieranie/zamykanie z ustawioną prędkością (ustawianie prędkości – patrz rozdz.6.2.).

UWAGA! Ruch następuje tylko przy wyciągniętym przycisku STOP.

Osiągnięcie położenia krańcowego sygnalizowane jest przez podświetlenie się lampki wyłącznika krańcowego na kolor czerwony. Po osiągnięciu pozycji skrajnej, belka nośna mostu oświetleniowego/sztankietu dekoracyjnego zatrzyma się automatycznie nie pozwalając na dalszy ruch w danym kierunku. Możliwy jest tylko ruch w kierunku przeciwnym. Nie należy przytrzymywać przycisku jazdy, jeżeli zostało osiągnięte położenie skrajne, gdyż może to spowodować uszkodzenie układu sterowania.

UWAGA! W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości w czasie ruchu wciągarki bądź też w przypadku wystąpienia zagrożenia dla osób lub mienia należy bezzwłocznie przerwać pracę wciągarki poprzez wciśnięcie przycisku STOP i wezwać autoryzowany serwis. Przycisk STOP służy tylko do przerywania pracy tylko w przypadkach awaryjnych. Używanie tego przycisku w czasie normalnej pracy jest zabronione i może spowodować uszkodzenie urządzenia lub też podwieszonych do belki elementów.

UWAGA! Przycisk resetowania 5 - rys.1 służy do resetowania urządzenia w przypadku, gdy ulegnie ono „zawieszeniu” lub użytkownik szybko chce wrócić do ustawień bazowych.



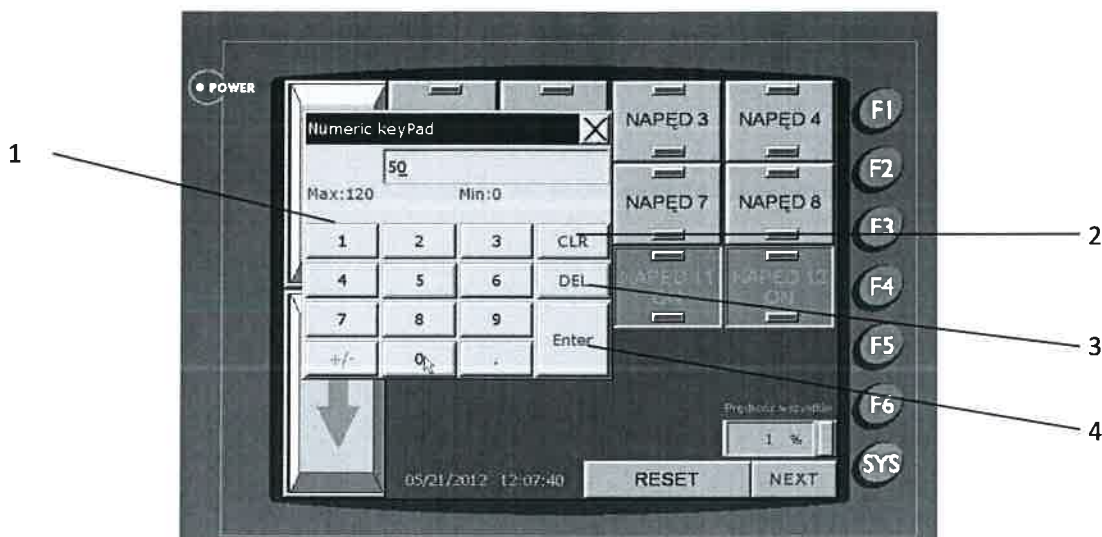
Rys. 1. Widok ekranu głównego (w zależności od wersji może występować inna liczba pól wyboru napędów oraz ich opisy):

1 – Strzałka jazdy „góra”; 2 – Strzałka jazdy „dół”; 3 – Pole wyboru napędu; 4 – Kontrolka wyłącznika krańcowego; 5 - Przycisk resetowania; 6 – data i godzina; 7 – Przycisk wyboru ekranu z trybem serwisowym; 8 – Pole ustawiania prędkości dla wszystkich napędów; 9 – Pole ustawiania prędkości dla indywidualnego napędu;

7.2. Ustawianie prędkości jazdy

Dzięki zastosowaniu falowników urządzenie posiada możliwość uzyskania łagodnego rozruchu i hamowania oraz regulowania prędkości jazdy. Prędkość jest regulowana w zakresie 0-120% prędkości nominalnej. Aby wybrać żadaną prędkość dla wszystkich mostów oświetleniowych należy włączyć urządzenie w trybie ekranu głównego (patrz rys.1.). Następnie nacisnąć pole wyboru prędkości 8 – rys.1. Pojawi się wtedy klawiatura numeryczna. Należy wprowadzić żadaną wartość prędkości jazdy (wyrażoną jako procentową wartość prędkości nominalnej) po wprowadzeniu właściwej wartości potwierdzić wybór przyciskiem „Enter” 4 – rys.2. Wyczyszczenia pola wyboru dokonuje się poprzez wciśnięcie przycisku „CLR” 2 – rys.2. Kasowania ostatniej wprowadzonej cyfry dokonuje się poprzez ciśnięcie przycisku „DEL” 3 – rys.2.

UWAGA! Ustawianie prędkości jazdy powyżej 100% dopuszczalne jest tylko na bardzo krótkie okresy czasu pracy. Zbyt częste ustawianie prędkości jazdy powyżej 100% prędkości nominalnej może spowodować skrócenie trwałości pracy urządzenia. Jazda z prędkościami większymi niż 100% dopuszczalna jest tylko i wyłącznie, gdy belka trawersowa/sztankietowa urządzenia nie przekracza połowy udźwigu nominalnego.



Rys. 2. (Tryb wyboru prędkości jazdy):

1 – klawiatura numeryczna wyboru prędkości jazdy; 2 – Przycisk czyszczenia pola wyboru prędkości;
3 – Przycisk kasowania ostatnio wprowadzonej cyfry; 4 – Przycisk potwierdzenia wyboru „ENTER”;

Sterowanie posiada również możliwość ustawienia prędkości dla każdego sztankietu niezależnie. W tym celu należy wcisnąć pole wyboru prędkości jazdy indywidualnej 9 - rys.1. Pojawi się wtedy klawiatura numeryczna analogiczna do klawiatury do wprowadzania prędkości dla wszystkich napędów rys.2. Po wprowadzeniu żądanej wartości należy potwierdzić wybór wciskając przycisk ENTER. Również w tym ekranie użytkownik ma możliwość obserwacji obciążenia danego sztankietu.

UWAGA! Zabrania się używania urządzenia, jeżeli wskaźniki przeciążenia na którymkolwiek ze sztankietów wskazują powyżej 100%.

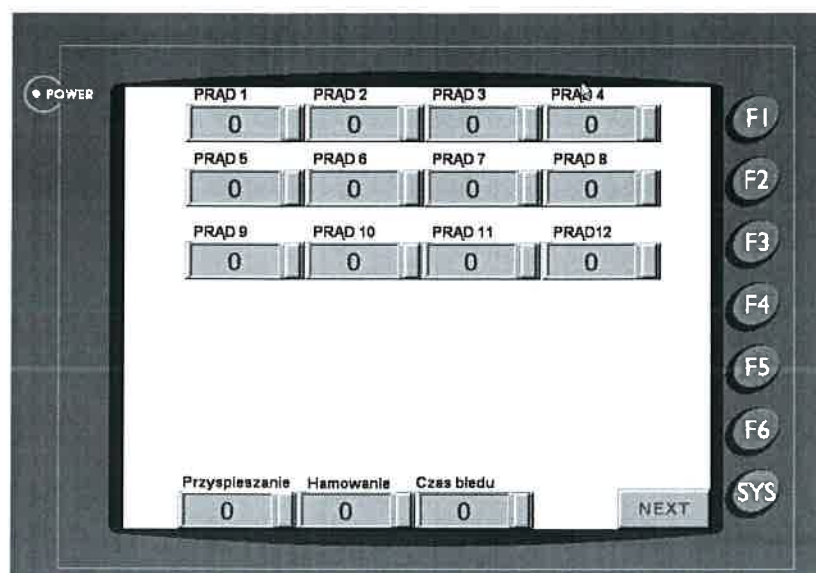
Do celów serwisowych wprowadzono przycisk SERWIS 7 – rys.1 jest to dodatkowy ekran chroniony hasłem. Wchodzenie w tryb serwisowy dozwolone jest tylko dla autoryzowanego serwisu.

UWAGA! Zmiana jakichkolwiek ustawień w trybie serwisowym może spowodować niebezpieczeństwo dla użytkownika oraz spowodować uszkodzenie urządzenia. Skutkuje, to równocześnie utratą gwarancji i ważności certyfikatu zgodności.

W trybie serwisowym rys.3. można ustawić indywidualnie przeciążenie dla każdego sztankietu regulować czas narastania prędkości podczas ruszania oraz hamowania, jak również czas błędu.

7.3. Ustawianie daty i godziny

Ustawianie daty/godziny możliwe jest tylko w trybie serwisowym (rys.3). Zaleca się nastawianie zegara raz w roku podczas przeglądu serwisowego.



Rys. 3. Widok ekranu w trybie serwisowym.

8. OBSŁUGA I KONSERWACJA

Pulpit sterowniczy jest urządzeniem bezobsługowym. Wszelkie naprawy oraz czynności konserwacyjne musi przeprowadzać autoryzowany serwis. Przeglądy powinny być wykonywane raz w roku.

9. CZĘŚCI ZAMIENNE

Dopuszcza się stosowanie tylko i wyłącznie części zamiennych zgodnych z Polskimi lub Europejskimi normami oraz z dokumentacją techniczną urządzenia. Zastrzeżenie powyższe dotyczy w szczególności lin nośnych oraz zawiesi. Wszelkie naprawy mogą być dokonywane wyłącznie przez producenta lub też autoryzowany serwis.

10. POSTĘPOWANIE W TYPOWYCH PRZYPADKACH AWARYJNYCH

<i>Przyczyna</i>	<i>Opis rozwiązania</i>
Po przekręceniu kluczyka w stacyjce nic się nie dzieje	Sprawdź połączenie pulpitu z gniazdem w ścianie; Sprawdź czy w budynku jest prąd elektryczny;
Pulpit jest włączony, ale nie reaguje na żadne działanie	Wciśnij przycisk RESET, jeżeli to nie zadziała wyłącz i włącz do prądu ponownie urządzenie;
Urządzenie nie działa pomimo wciskania przycisku ruchu:	
- świeci się kontrolka wyłącznika krańcowego;	Możliwy jest ruch urządzenia tylko w przeciwnym kierunku;
- nie świecą się żadne kontrolki;	Sprawdź czy urządzenie nie jest przeciążone (rys.1. oraz rys.3.)

Jeśli pomimo zastosowania ww. porad urządzenie dalej nie działa, to zabezpiecz urządzenie i poinformuj producenta lub autoryzowany serwis.

Lista pracowników użytkownika przeszkolonych w zakresie obsługi urządzenia.

Niżej podpisani pracownicy oświadczają, że zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi i konserwacji, zrozumieli jej treść i zobowiązują się do przestrzegania zaleceń w niej zawartych:

Imię i Nazwisko

Podpis

[illegible]

TABELA PIERWSZEGO MONTAŻU

Imię i Nazwisko montera odpowiedzialnego za montaż	Data zakończenia montażu	Nr seryjny urządzenia	Firma montująca	Nr uprawnień	Podpis
		Układ sterowania			