# TW S3-19

Podnośnik nożycowy podwójny

Udźwig : 3000 kg

twinbusch.de

Przed przystąpieniem do uruchomienia podnośnika należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi oraz dostosować się do zawartych w niej wskazówek

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim

SiegStar Poland Zygmunt Klachacz, ul. Jaśkowicka 43, 43-100 Tychy
Tel. +48 32 218 44 04 www.siegstar.com info@siegstar.eu

Notatki:

…….

……..

…….

Tekst i zdjęcia są niewiążące. Zmiany techniczne i optyczne jak i błędy drukarskie i pomyłki zastrzeżone.

# Spis treści


**1. Ważne wskazówki / Ostrzeżenia** **4 - 6**

1.1 Ważne wskazówki
1.2 Fachowy personel
1.3 Wskazówki bezpieczeństwa
1.4 Ostrzeżenia
1.5 Poziom głośności
1.6 Fachowa obsługa

**2. Ogólny opis podnośnika** **7**

2.1 Ogólny opis
2.2 Dane techniczne
2.3 Konstrukcja podnosnika

**3. Montaż** **8 - 9**

3.1 Przed montażem
3.1.1 Potrzebne narzędzia
3.1.2 Lista kontrolna
3.1.3 Podłoże
3.2 Warunki bezpieczeństwa przed montażem
3.3 Montaż
3.4 Pomontażowa lista kontrolna

**4. Instrukcja** **10 - 12**

4.1 Warunki bezpieczeństwa
4.2 Opis skrzynki elektrycznej (kontrolbox)
4.3 Kolejność obsługi
4.4 Instrukcja obsługi
4.5 Opuszczanie awaryjne w razie braku napięcia

**5. Szukanie błędu** **13**

**6. Konserwacja** **14**

**7. Załączniki** **15 - 31**

Załącznik 1: Zawartość podnośnika
Załącznik 2: Ogólne schematy
Załącznik 3: Mocowanie do podłoża
Załącznik 4: Podłączenie węża hydraulicznego
Załącznik 5: Schemat hydrauliczny
Załącznik 6: Schemat elektryczny
Załącznik 7: System pneumatyczny
Załącznik 8: Oddzielne schematy podnośnika
Załącznik 9: Lista części zapasowych
Załącznik 10: Lista części elektrycznych
Załącznik 11: Rozłożenie ciężaru i pomiary samochodu


Tekst i zdjęcia są niewiążące. Zmiany techniczne i optyczne jak i błędy drukarskie i pomyłki zastrzeżone.

# 1. Ważne wskazówki bezpieczeństwa

## 1.1 Ważne wskazówki

Za niefachowy montaż, niewłaściwą obsługę, przeciążenie oraz niewłaściwe podłoże producent nie odpowiada. Podnośnik ten jest specjalnie skonstruowany do podnoszenia samochodów osobowych – takich których ciężar nie przekaracza maksymalnego udzwigu podnośnika. Używanie podnośnika do innych celów jest niedozwolone a w razie uszkodzeń lub wypadku producent i sprzedawca nie odpowiadają (rozłożenie ciężaru – diagram str. 30).
Zwracac należy szczególną uwagę na dopuszczalny ciężar podnoszenia. Tabliczka znamionowa z maksymalnym udźwigiem jest widoczna na podnośniku. Nigdy nie podnosić pojazdów z przekraczającym dopuszczalny ciężarem.
Zanim zaczniemy obsługiwać podnośnik należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi, w celu zapobiegnięcia uszkodzenia podnośnika przez obsługującego.

## 1.2 Fachowy personel

1.2.1 Tylko przeszkolony pracownik może obsługiwać podnośnik

**1.2.2 Podłączenie elektryczne podnośnika musi wykonać elektryk z uprawnieniami**

1.2.3 Przebywanie niewłaściwych osób w pobliżu podnośnika jest niedozwolone

## 1.3 Wskazówki bezpieczeństwa

1.3.1 Nie montować podnośnika na powierzchni asfaltowej

1.3.2 Przed obsługą podnośnika należy przeczytać i zrozumieć wszystkie ostrzeżenia

1.3.3 Nigdy nie opuszczać jednostki sterowniczej, jeśli podnośnik jest w ruchu

1.3.4 W czasie pracy należy odsuwać nogi i ręce od części ruchomych podnośnika, szczególnie zwracać uwagę na nogi.

1.3.5 Podnośnik może obsługiwać tylko osoba przeszkolona

1.3.6 Obsługa tylko w stosownym ubraniu roboczym

1.3.7 Pobliże podnośnika musi być czyste i wolne od innych przedmiotów, aby uniknąć wypadków.

1.3.8 Podnośnik ten skonstruowany jest do podnoszenia samochodów, których ciężar nie przekracza maksymalnego udźwigu podnośnika. Zwracać uwagę na rozłożenie ciężaru (diagram s. 29)

1.3.9 Zanim zaczniemy pracę w pobliżu lub pod samochodem należy upewnić się iż wszystkie warunki bezpieczeństwa są spełnione. **Nie usuwać komponentów bezpieczeństwa podnośnika. Nigdy nie używaj podnośnika jeżeli komponenty bezpieczeństwa są uszkodzone lub ich brakuje.**

1.3.10 Nie przesuwać pojazdu na podnośniku lub usuwać ciężkich elementów pojazdu które mogą mieć wpływ na rozłożenie ciężaru jeżeli pojazd stoi na podnośniku.

1.3.11 Kontrolować należy prawidłową pracę podnośnika, przeprowadzać regularną konserwację, w razie jakichkolwiek nieprawidłowości zatrzymać pracę podnośnika i skontrolować się z konserwatorem lub sprzedawcą.

1.3.12 Należy podnośnik zawsze opuszczać do samego dołu i odłączyć napięcie

1.3.13 W razie dłuższej nieużywalności podnośnika należy:

a. Odłączyć napięcie.
b. Opróżnić zbiornik oleju.
c. Posmarować części ruchome podnośnika olejem hydraulicznym.

**Uwaga:**

**W celu ochrony środowiska olej hydrauliczny należy odpowiednio zrecyklingować.**

## 1.4 Ostrzeżenia

**Wszystkie pitogramy są wyraźnie umieszczone na podnośniku i informują obsługującego o ewentualnych zagrożeniach. Pitogramy te muszą być czysto utrzymane, a w razie uszkodzenia, wymienić na nowe. Należy zapoznać się z tymi pitogramami i zapamiętać je w celu bezpiecznej obsługi podnośnika.**

Przed użyciem zapoznaj się z instrukcją obsługi. Uważnie przeczytaj

Obsługa tylko przez przeszkolony personel

Podnośnik musi być wolny od przeszkadzających przedmiotów

żadnych osób pod podpodnośnikiem podczas podnoszenia i opuszczania samochodu

Ciężar pojazdu równomiernie Rozłożyć na obu platformach

Drogi ewakuacyjnej nie zastawiać

Uwaga napięcie!

Szarpanie pojazdem niedozwolone

Nigdy nie najeżdżać jednostronnie

żadnych podpór pod podnośnikiem przy opuszczaniu

Nie dokonywać żadnych zmian technicznych podnośnika

Przy opuszczaniu

Uważać na nogi

Zagrożenie zmiażdżeniem

przy podnoszeniu lub opuszczaniu

## 1.5 Poziom głośności

Poziom głośności nie powinien przekraczać 75 dB.

## 1.6 Fachowa obsługa

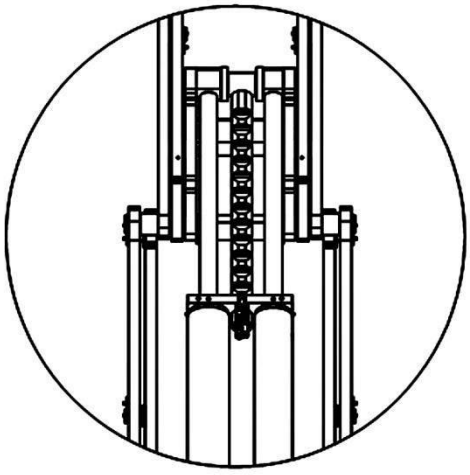
Tylko przeszkolony personel może obsługiwać podnośnik. W razie potrzeby przeprowadzić profesjonalne szkolenie.

# 2. Ogólny opis podnośnika

## 2.1 Ogólny opis

Podnośnik ten składa się z dwóch platform, które poprzez silniki hydrauliczne i mechanizmy nożycowe oraz agregat hydrauliczny są podnoszone do góry. Podczas podnoszenia do góry zapadki bezpieczeństwa zapobiegają w razie uszkodzenia systemu hydraulicznego opadaniu podnośnika.

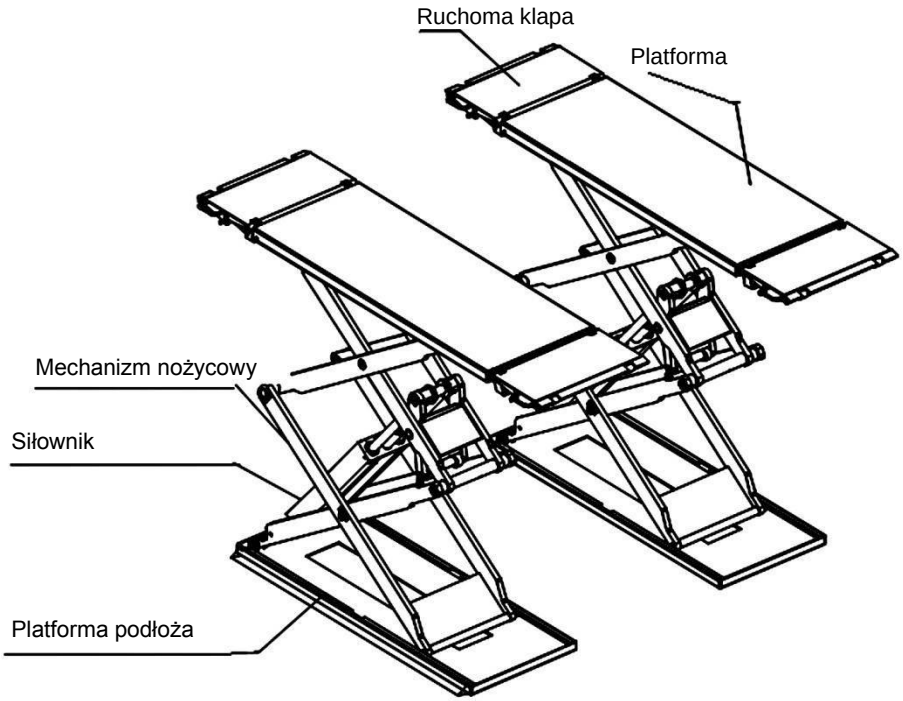
Struktura bezpieczeństwa:



## 2.2 Dane techniczne

| Model | Udźwig | Szybkość podnoszenia | Wysokość podnoszenia | Napięcie elektryczne |
|---|---|---|---|---|
| TW S3-19 | 3000kg | 45sek | 1870 | 400V (3 fazy) |

## 2.3 Konstrukcje podnośnika



# 3. Montaż

## 3.1 Przygotowanie przed montażem

### 3.1.1 Potrzebne narzędzia

- √ Wiertarka
- √ Kluczdynamomentryczny
- √ Śrubokręt
- √ Klucze ślusarskie (zestaw)

### 3.1.2 Lista kontrolna - Załącznik 1 (lista części)

Rozpakuj elementy i porównaj z listą części czy są wszystkie

### 3.1.3 Podłoże

Podnośnik ten musi być zamontowany na równej i mocnej powieżchni (nacisk większy niż 3kg/$m^2$). Grubość powierzchni 150mm. Nowe podłoże betonowe musi twardnąć przynajmniej 28 dni.

## 3.2 Warunki bezpieczeństwa przed montażem

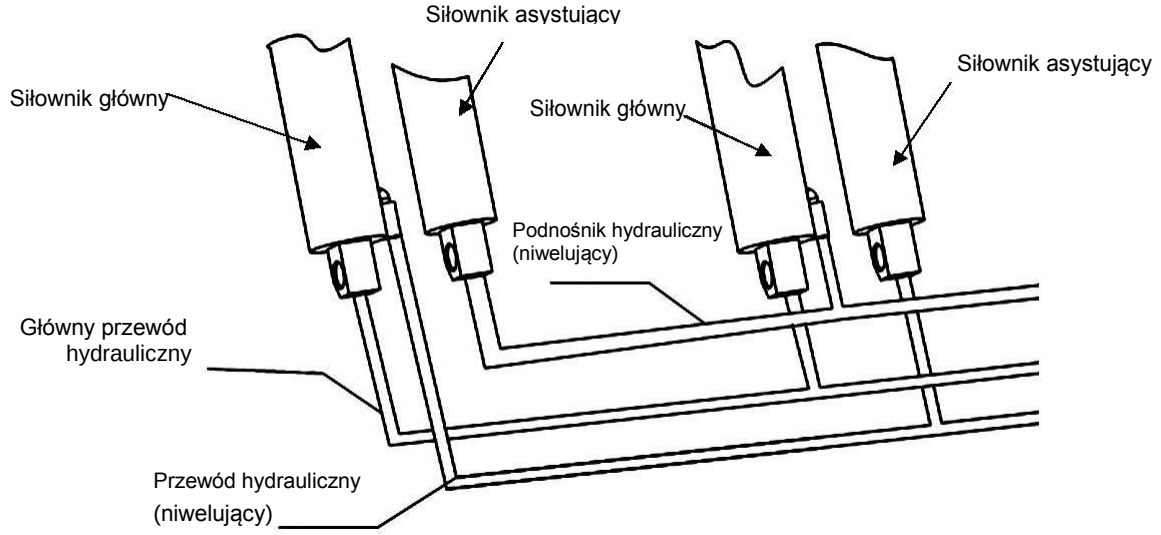
3.2.1 Sprawdzić wszystkie węża i przyłączenia. Podnośnik może być uruchomiony tylko wtedy gdy nie występują żadne wycieki oleju.

3.2.2 Wszystkie przyłączenia śrubowe muszą być mocne

3.2.3 Podczas próbnego podnoszenia na podnośniku nie może znajdować się żaden pojazd

## 3.3 Montaż

**Krok 1:** Za pomocą wózka widłowego ustawić podnośnik w wyznaczonym miejscu




**Krok 2:** Połączyć wąż hydrauliczny wadług schematu podłączenia węży i schematu hydraulicznego. Ten krok jest bardzo ważny. Zanim zaczniemy podłączenie należy dokładnie zapoznać się z tymi schematami, zrozumieć sens funkcjonowania systemu hydraulicznego.

**Krok 3:**Dokonać połączenia pnaumatycznego systemu odryglowania. Tak jak na schemacie - załącznik 7

**Krok 4:** Przygotować listwę z sensorami ale jeszcze nie podłączyć z jednostką sterującą

**Krok 5:** Napełnić zbiornik 20 litrów olejem hydraulicznym HLP 32. Poziom oleju powinien być 10 - 40

**Krok6: Synchronizacja/odpowietrzenie systemu hydraulicznego**

1. Podłączyć skrzynkę elektryczną do sieci elektrycznej, włączyć wyłącznik główny, zaświeci się zielona lampka kontrolna
2. Naciskać „UP“ do momentu aż obie platformy osiągną końcową wysokość. Nacisnąć „DOWN“ aż obie platformy kompletnie się opuszczą. Czynność powtórzyć 1-2 razy w celu kompletnego odpowietrzenia układu hydraulicznego.
3. Przykręcić listwę z sensorami do platformy głównej i przewód elektryczny podłączyć do jednostki sterującej.
4. Nacisnąć „U“ niwelując obie platformy za pomocą zaworu kulowego przy jednostce hydraulicznej aż do momentu gdy obie platformy synchronicznie pójdą do góry.
5. Opuścić kompletnie platformy i otworzyć oba zawory kulowe po czym natychmiast je zamknąć w celu wyrównania różnicy ciśnieniowej.

Czynności synchronizujące powtórzyć w celu osiągnięcia jednakowej wysokości. Jeżeli ta jest osiągnięta należy zamknąć zawór kulowy.

## 3.4 Kontrola pomontażowa

| | Sprawdzić | TAK | NIE |
|---|---|---|---|
| 1 | Czy platformy mają tę samą wysokość? | | |
| 2 | Czy węże hydrauliczne są ze sobą połączone? | | |
| 3 | Czy wszystkie połączenia elektryczne są dobre? | | |
| 4 | Czy zawory agregatu hydraulicznego są dokręcone i szczelne? | | |

# 4. Instrukcja

## 4.1 Warunki bezpieczeństwa

4.1.1 Skontrolować wszystkie połączenia węży, jeżeli nie występują żadne wycieki można przystąpić do podnoszenia

4.1.2 Jeżeli elementy bezpieczeństwa nie funkcjonują, nie wolno używać podnośnika

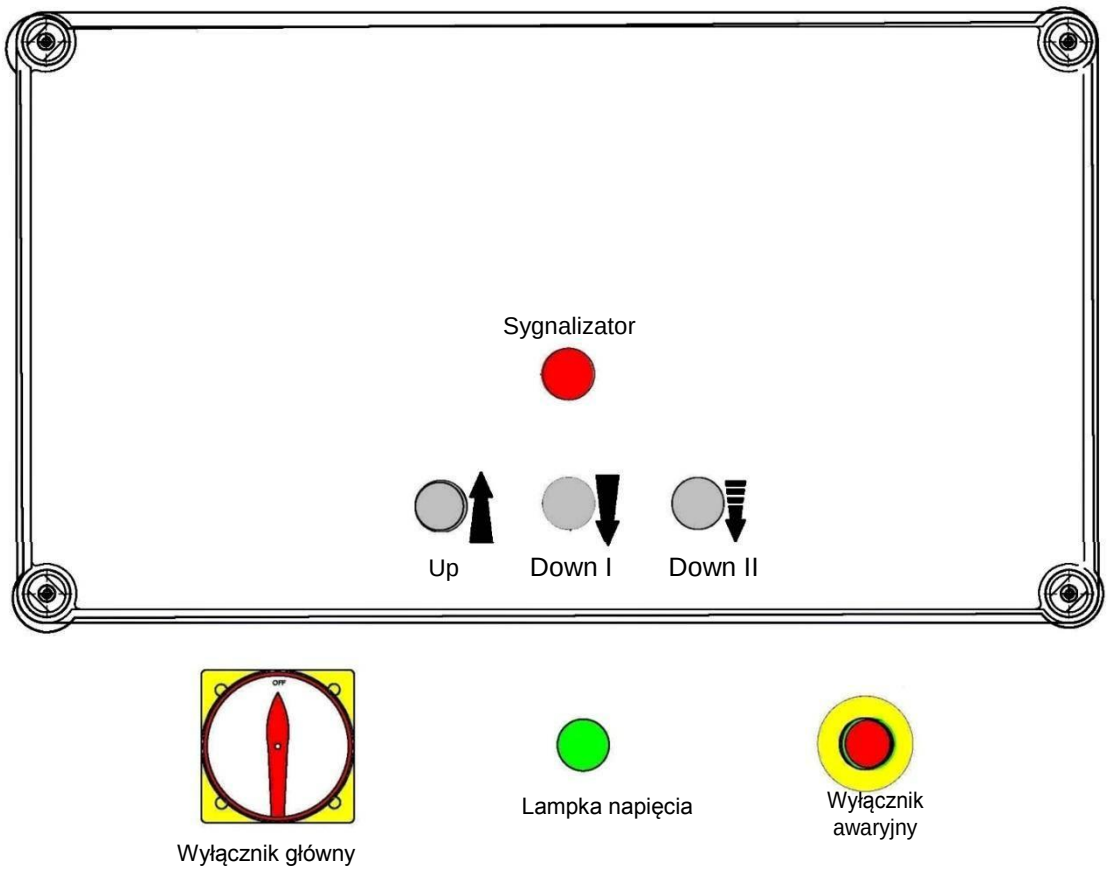
4.1.3 Jeżeli środek ciężkości pojazdu nie znajduje się na środku nie wolno podnosić i opuszczać podnośnika w przeciwnym wypadku za wystąpione szkody – producent i sprzedawca nie odpowiada.

4.1.4 Podczas podnoszenia pojazdu osoby niepowołane powinny znajdować się w bezpiecznym miejscu

4.1.5 Jeżeli platformy podnośnika osiągnęły rządaną wysokość – wyłączyć napięcie w celu ponownego uruchomienia podnośnika przez osoby niepowołane

4.1.6. Zanim przystąpimy do pracy przy samochodzie należy upewnić się czy zapadki bezpieczeństwa są zablokowane. Podczas podnoszenia i opuszczania pod podnośnikiem nie mogą znajdować się żadne osoby

## 4.2 Opis skrzynki elektrycznej (kontrolbox)



## 4.3 Kolejność obsługi

Podnoszenie

Włącznik/Wyłącznik główny

Nacisnąć UP

Włącza się agregat hydrauliczny

Siłowniki podnoszą platformy

Podnośnik jest gotowy

**Opuszczanie**

Włącznik/Wyłącznik główny

Nacisnąć „DOWN“

Podnosnik opuszczany do 500mm

Nacisnąć„DOWN II“

Podnośnik jest kompletnie na dole

## 4.4 Instrukcja

### 4.4.1 Podnoszenie

1. Przeczytać i zrozumieć instrukcję przed przystąpieniem do obsługi podnośnika.
2. Ustawić symetrycznie na platformach
3. Zabezpieczyć samochód przed stoczeniem.
4. Włączyć podnośnik i nacisnąć „UP“ w celu podniesienia samochodu na rządaną wysokość.
5. Wyłącznik główny ustaw w pozycji „OFF“ i rozpocznij prace przy aucie.

### 4.4.2 Opuszczanie

1. Włączyć napięcie
2. Nacisnąć UP celem odblokowania zapadek, potem naciśnij „DOWN I“ i opuść samochód. Podnośnik zatrzyma się na wysokości 50mm
3. Naciśnij„DOWN II“w celu dalszego opuszczania przy czym będzie słyszalny alarm
4. Odjechać samochodem z podnośnika.

## 4.5 Opuszczanie awaryjne w razie braku napięcia

W razie konieczności skontaktować się z serwisem „TW“

# 5. Szukanie usterek

**Uwaga: w razie nieusunięcia usterki proszę opisać błąd lub zrobić zdjęcie i skontaktować się z TW**.

| PROBLEM | PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|---|---|
| Nietypowe szmery<br>Odgłosy | Zużyte prowadnice w płycie dolnej | Nasmarować prowadnice |
| Silnik nie pracuje | Zanieczyszczona płyta dolna | Wyczyścić płytę dolną |
| Podnośnik się nie podnosi | Luźne połączenie elektryczne. | Sprawdzić połączenie<br>Podłączyć przewody |
| Silnik pracuje<br>Podnosnik nie podnosi się | Uszkodzony silnik | Wymienić silnik |
| | Wskaźnik krańcowy uszkodzony<br>Luźne połączenie | Wymienić wyłącznik<br>Podłączyć przewody |
| | Silnik ma złe obroty | Sprawdzić podłączenie |
| | Zawór bezpieczeństwa luźny lub zanieczyszczony | Wyczyścić i dobrze zakręcić |
| | Pompa zębata uszkodzona | Sprawdzić podłączenie |
| | Za mało oleju | Uzupełnić olej |
| Podnośnik opuszcza się powoli, po tym jak sie podniósł | Urwany lub luźny wąż | Zamocowac |
| | Zawór luźny lub zatkany | Wyczyścić, zamocować |
| | Nieszczelny wąż | Sprzwdzić lub wymienić |
| | Nieszczelne zawory | Uszczelnić |
| | Nieszczelne zawory | Wyczyścić lub wymienić |
| Zbyt powolne podnoszenie | Zawór bezpieczeństwa nieszczelny | Wyczyścić lub wymienić |
| | Ręczny albo elektryczny zawór opuszczania<br>Nieszczelny lub luźny | Wyczyścić lub wymienić |
| | Filtr oleju zanieczyszczony lub zatkany | Wyczyścić lub wymienić |
| | Za mały poziom oleju | Uzupełnić olej |
| | Zawór bezpieczeństwa źle zamontowany | Dobrze zamontować |
| Zbyt powolne opuszczanie | Za gorący olej (powyżej 45$^{o}$C) | Wymienić olej |
| | Zużyte uszczelnienie siłownika | Wymienić uszczelnienie |
| | Zawór dławiący zablokowany lub zanieczyszczony | Wyczyścić albo wymienic |
| | Zanieczyszczony olej | Wymienić olej |

# 6. Konserwacja

Regularna konserwacja umożliwia długotrwałe i bezawaryjne używanie podnośnika.

## 6.1. Dzienna kontrola podzespołów przed pracą

Dzienna kontrola podzespołów bezpieczeństwa jest bardzo ważna, zapobiega uszkodzeniu podnośnika a także zapobiega wypadkom:

- Sprawdzić węże czy są szczelne i dobrze zamocowane
- Sprawdzić połączenia elektryczne, upewnić się czy są w dobrym stanie
- Sprawdzić czy śruby i wkręty są przykręcone
- Sprawdzić czy elementy bezpieczeństwa działają

## 6.2. Tygodniowe przeglądy

- Skontrolować wszystkie ruchome części
- Skontrolować wszystkie elementy bezpieczeństwa
- Sprawdzić poziom oleju - podnosząc całkowicie podnośnik
- Sprawdzić wszystkie śruby, bolce, nakrętki w razie potrzeby dokręcić

## 6.3. Miesięczna kontrola

- Sprawdź wszystkie wkręty, śruby i nakrętki, w razie potrzeby dokręcić.
- Sprawdzic czy wszystkie ruchome części sa nasmarowane.

  W razie jakiegokolwiek mechanicznego zużycia części wymienić na nowe.

## 6.4. Roczna kontrola.

- Opróżnić zbiornik oleju. Napełnić nowy olej hydrauliczny.
- Wymienić filtr oleju.

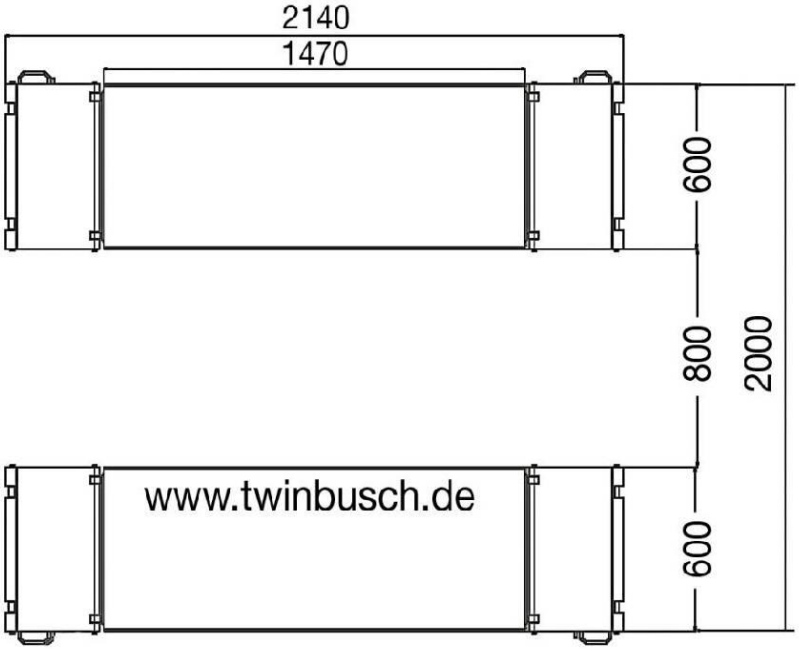
**Jeżeli użytkownik będzie przestrzegać wskazówek podanych wyżej, podnośnik będzie utrzymany w dobrym i bezpiecznym stanie.**

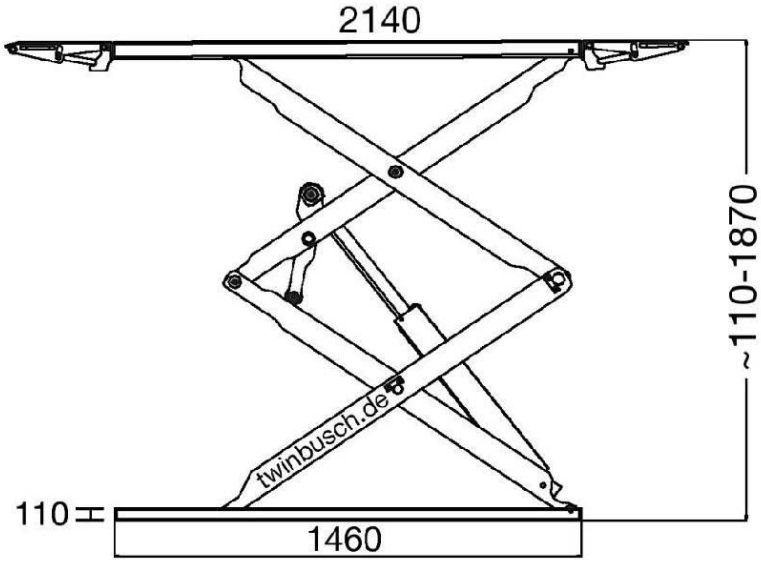
# 7. Załączniki

## Załącznik 1: Lista zawartości

| Poz | Nazwa | Opis | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1 | Podnośnik TW S3-19 | Zamontowany | 1 |
| 2 | Kotwy M16*125 | Standard | 8 |
| 3 | Jednostka sterująca | Zamontowany | 1 |

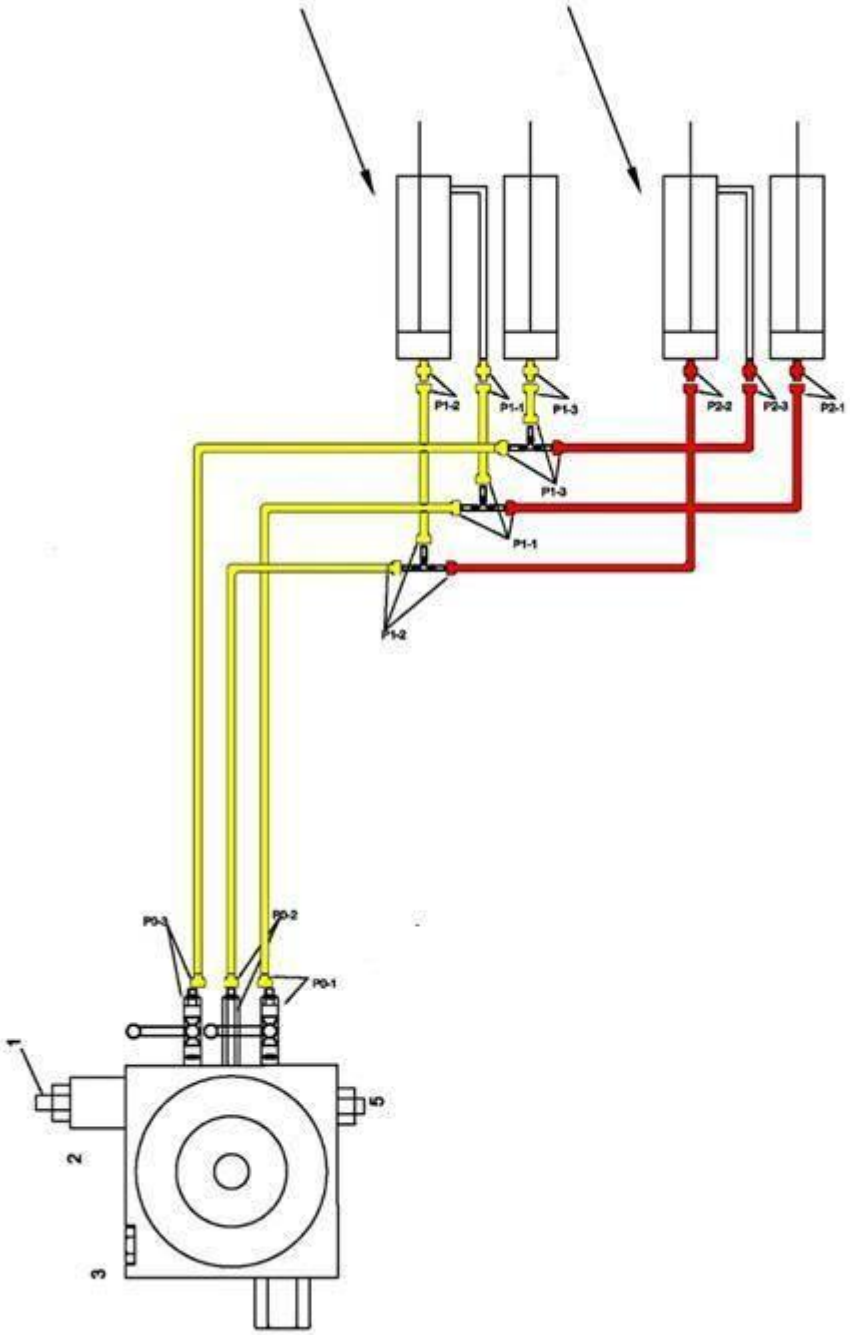
## Załącznik 2: Rysunek ogólny



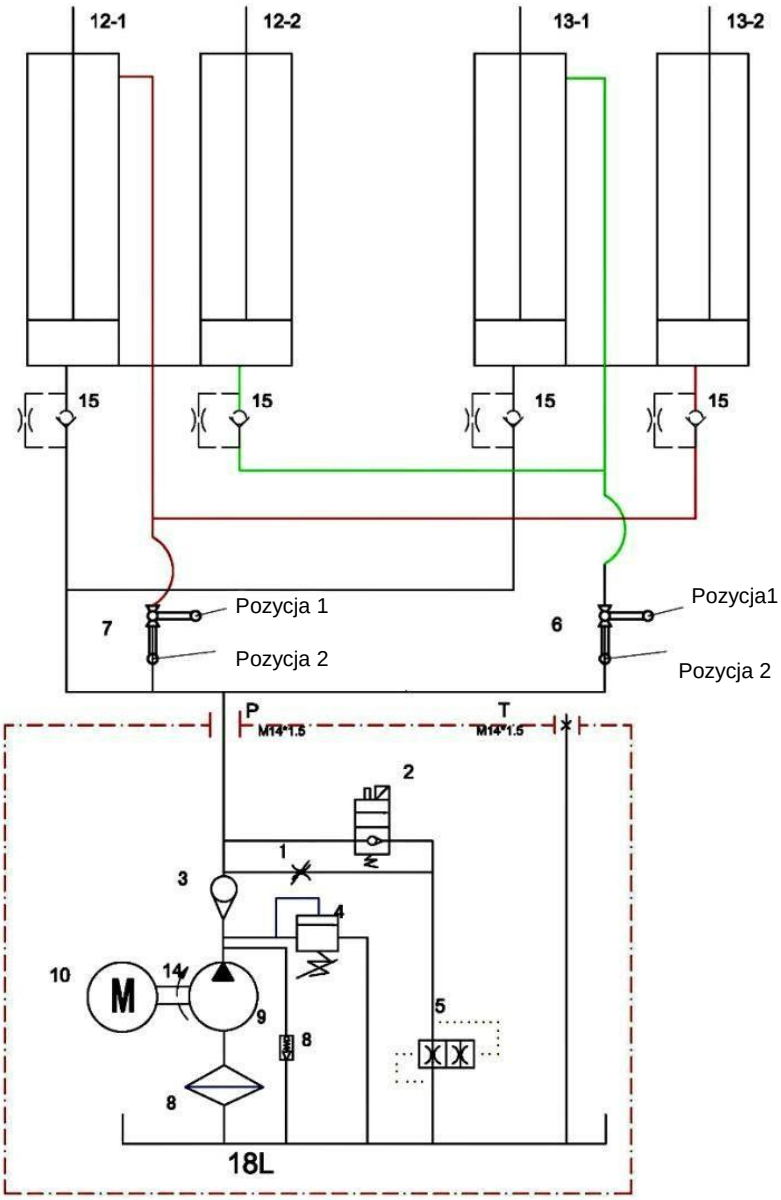



## Załącznik 4: Podłączenie węży hydraulicznych

P1 Platforma P2 Platforma



## Załącznik 5: Schemat hydrauliczny




12-1. Siłownik główny

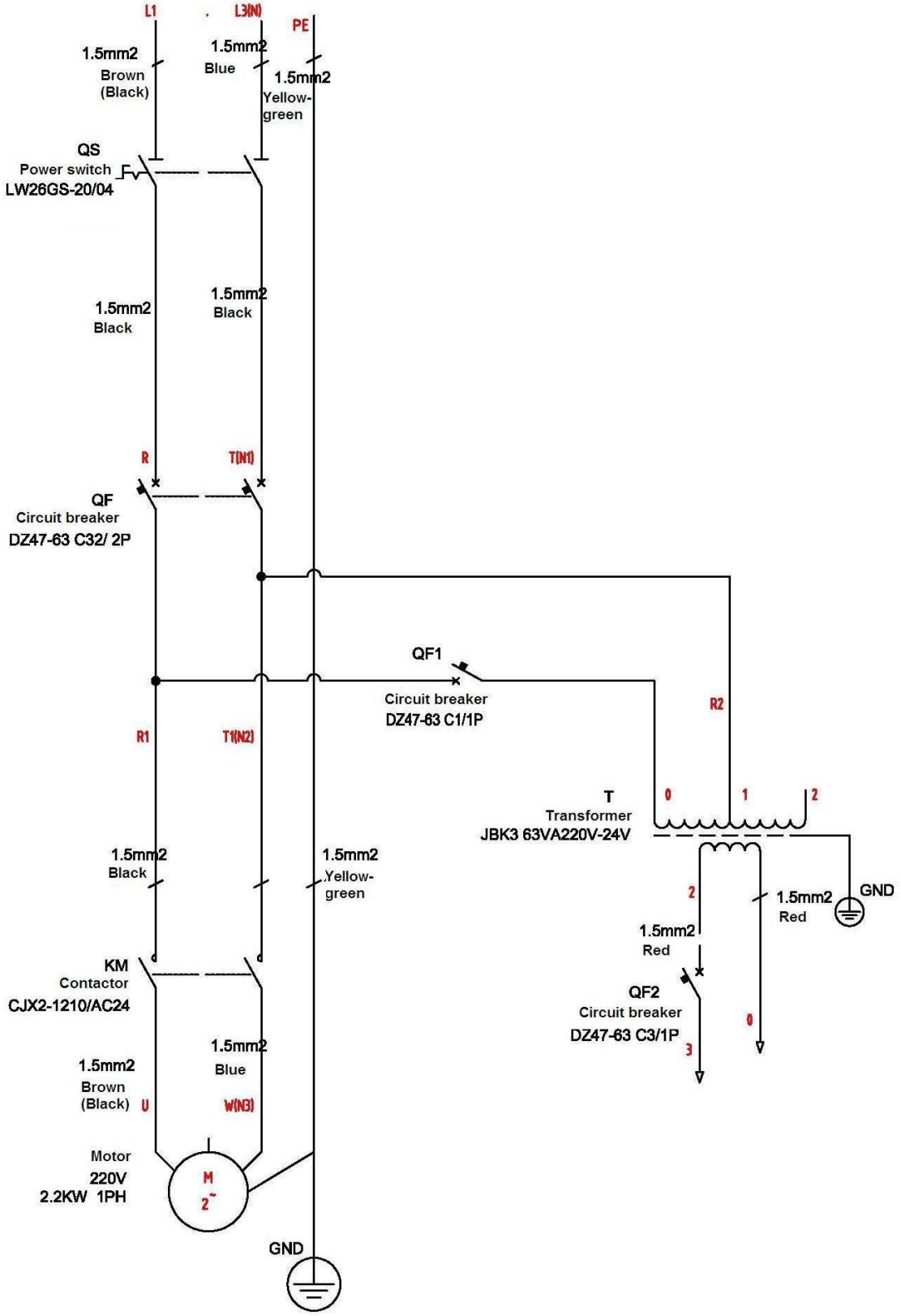
12-2. Siłownik pomocniczy
13-1. Siłownik główny strona asystująca

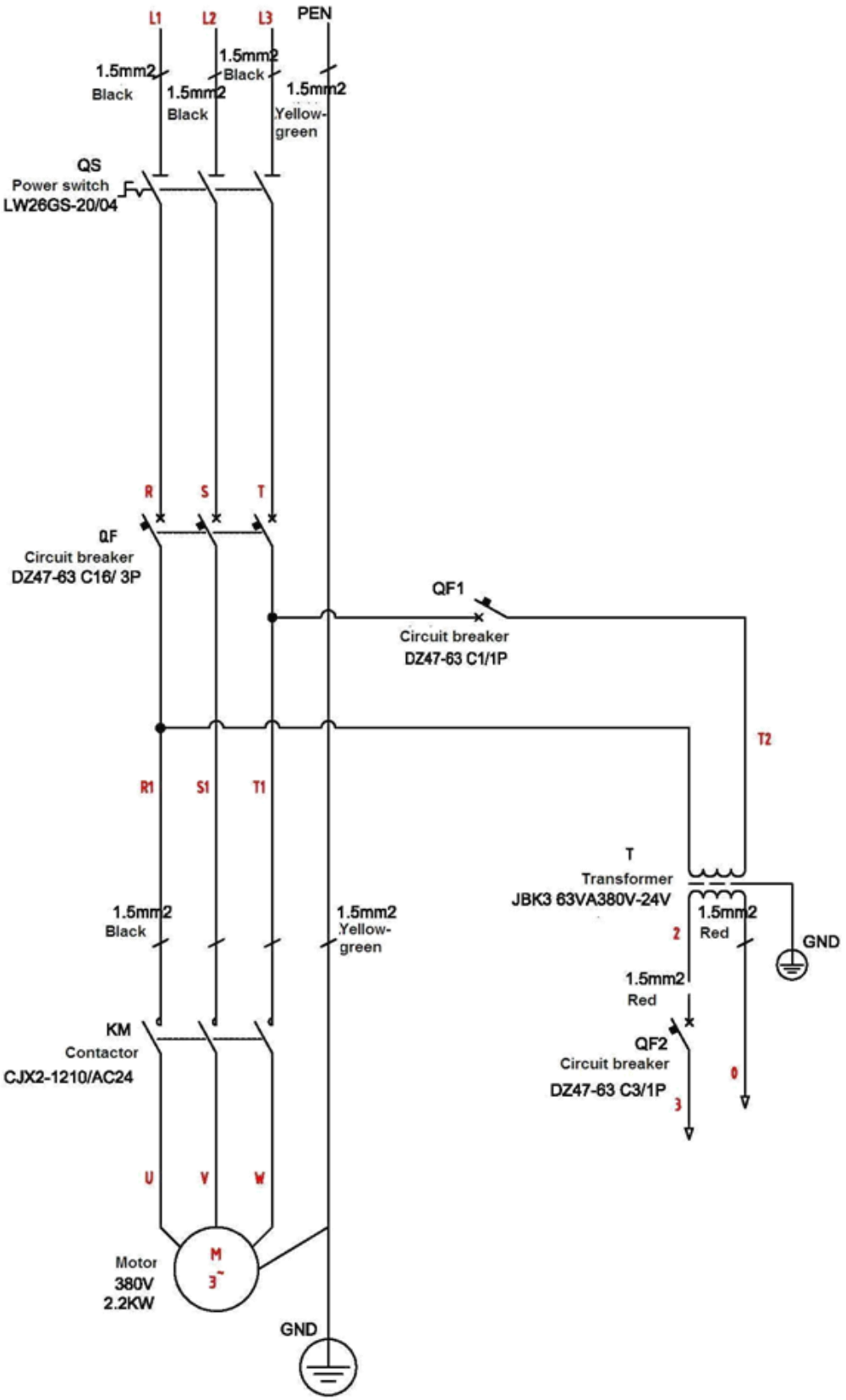
13.2. Siłownik pomocniczy strona asystująca

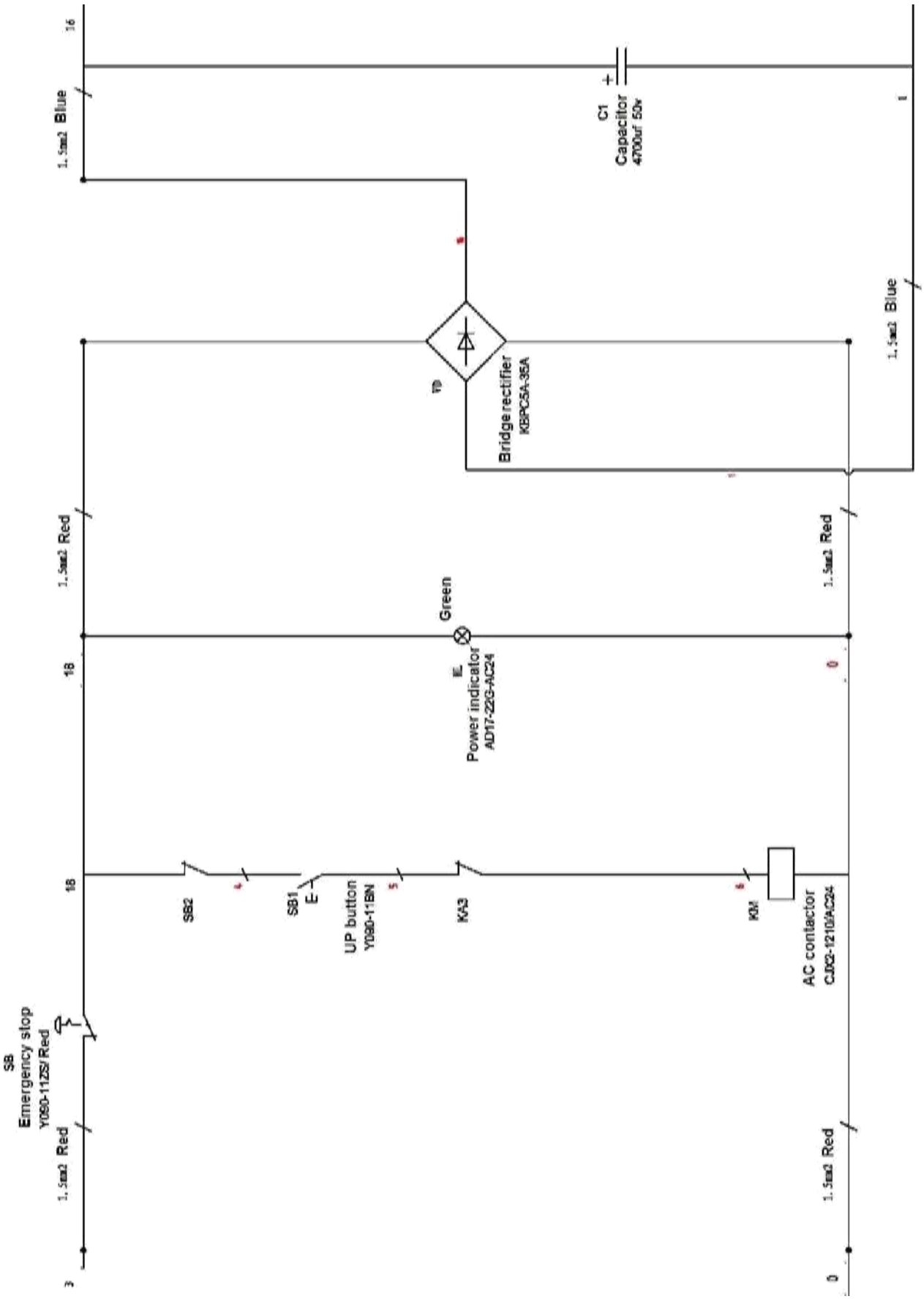
1. Zawór opuszczania
2. Elektromagnez
3. Zawór
4. Zawór regulujący
5. Zawór ograniczający opuszczanie
6. Zawór synchronizacyjny
7. Zawór synchronizacyjny
8. Zawór zwrotny
9. Pompa olejowa
10. Filtr oleju
11. Filtr oleju
14. Sprzęgło
15. Zawór bezpieczeństwa

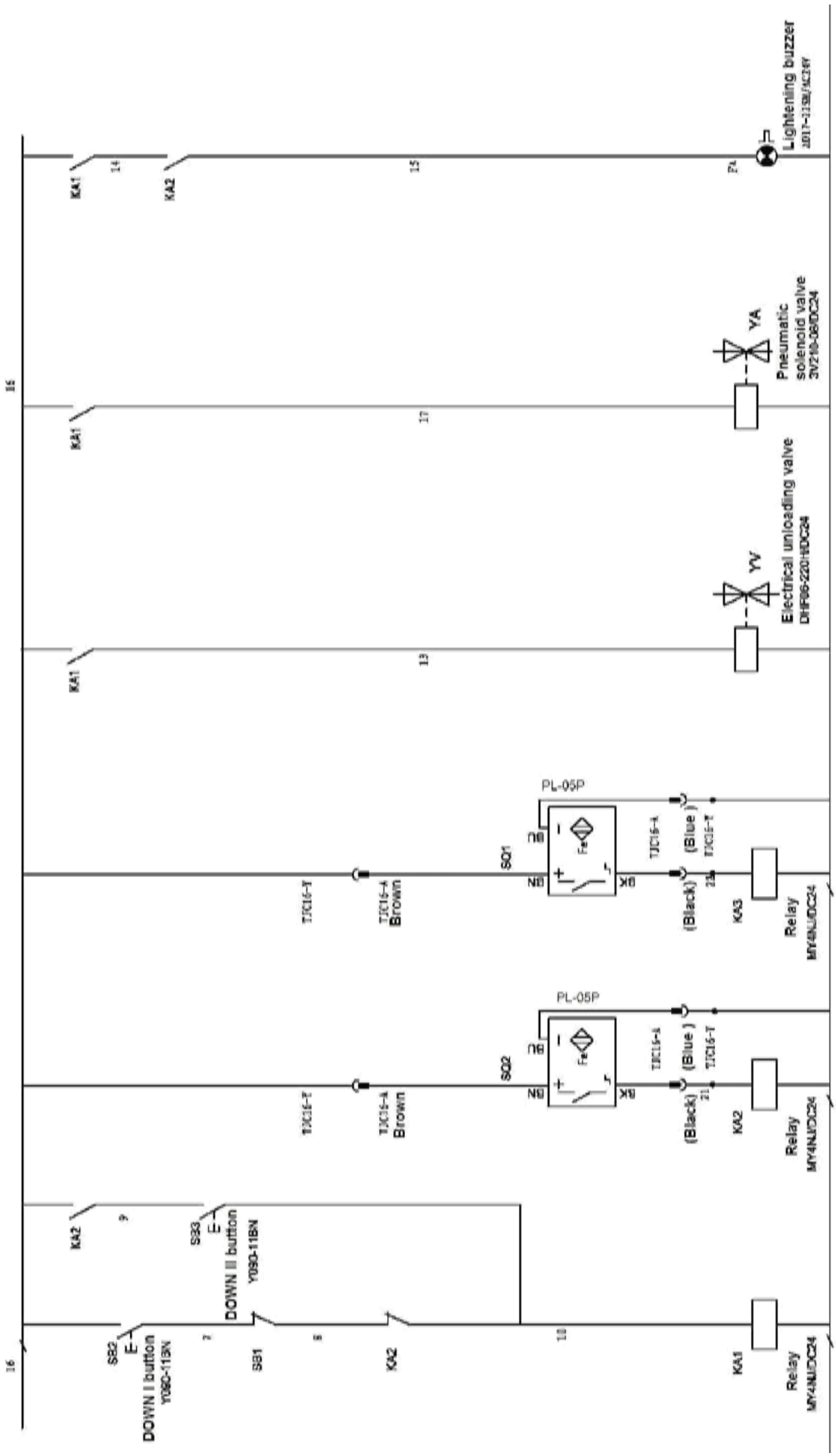
Tekst i zdjęcia są niewiążące. Zmiany techniczne i optyczne jak i błędy drukarskie i pomyłki zastrzeżone.

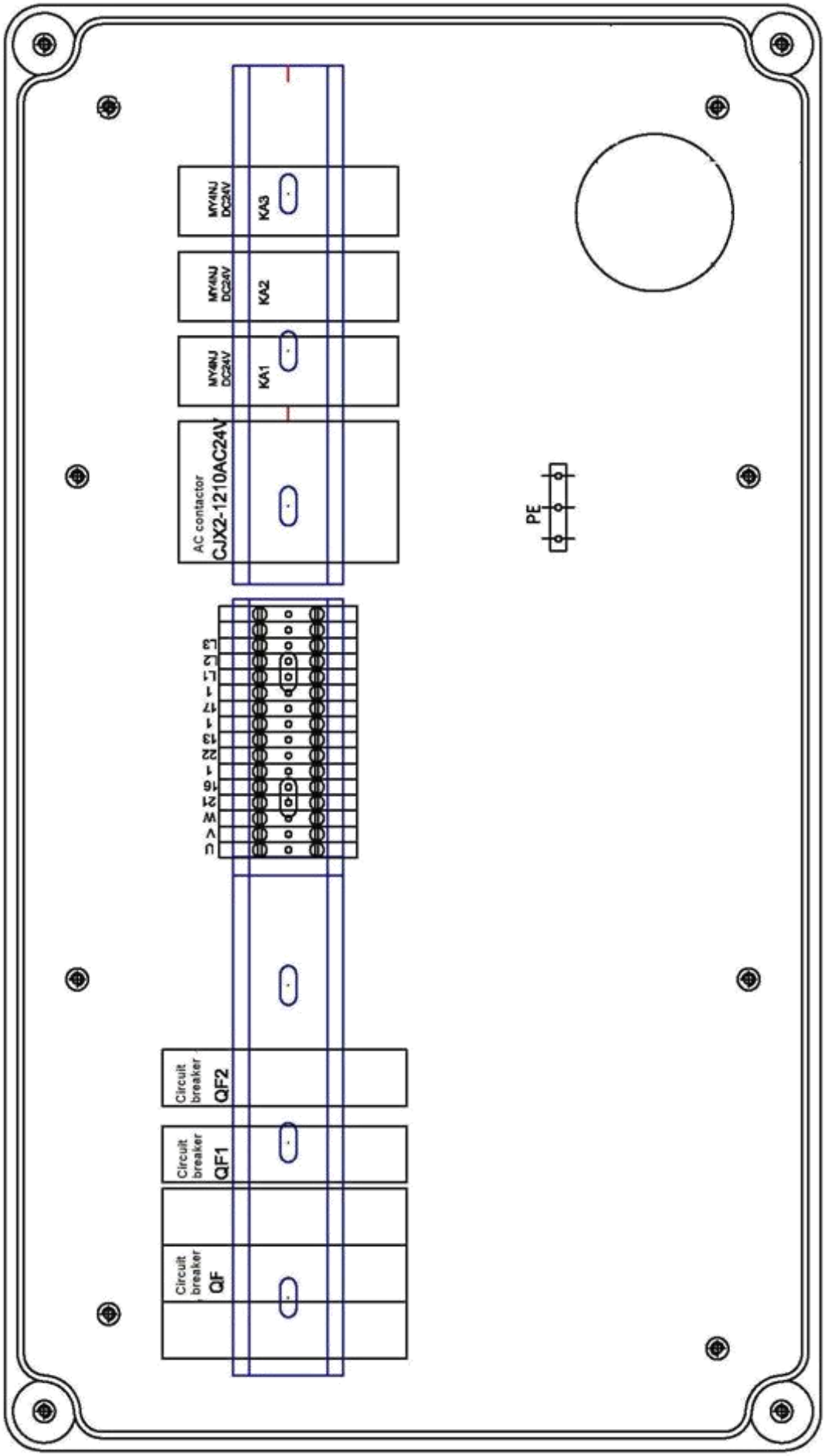
## Załącznik 6: Schemat elektryczny



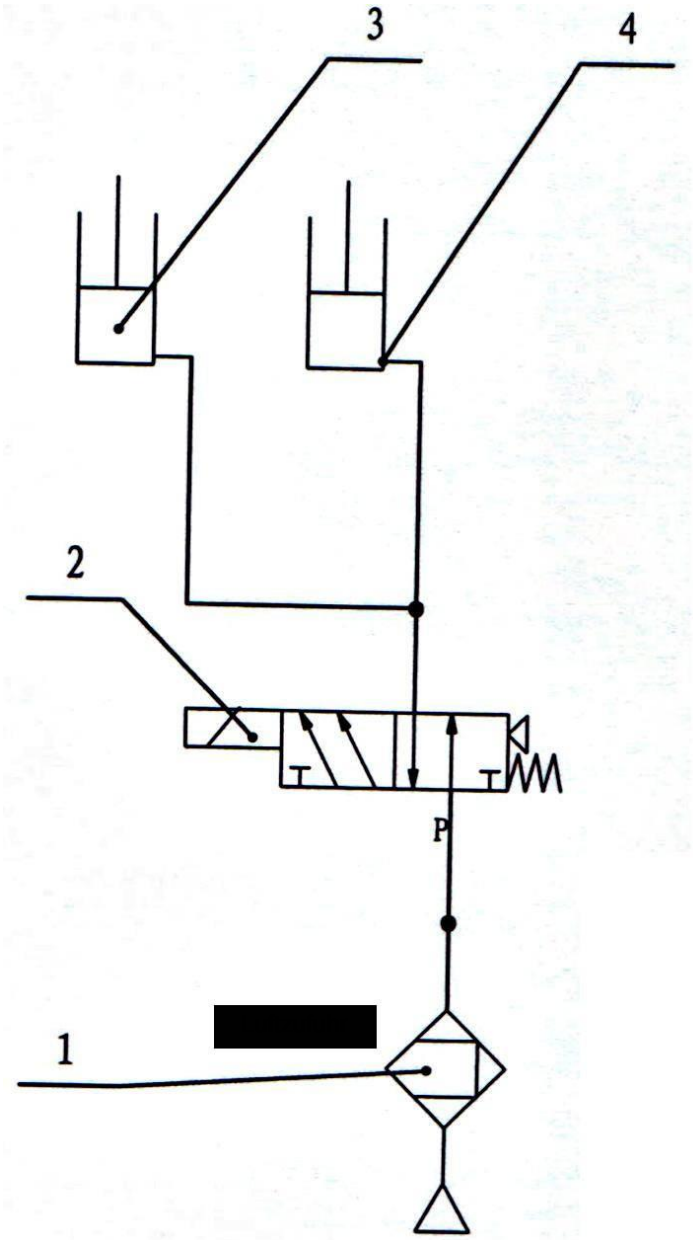

L1
L2
L3
PEN
1.5mm2
Black
1.5mm2
Black
1.5mm2
Black
1.5mm2
Yellow-
green
QS
Power switch
LW26GS-20/04
R
S
T
QF
Circuit breaker
DZ47-63 C16/ 3P
QF1
Circuit breaker
DZ47-63 C1/1P
T2
R1
S1
T1
T
Transformer
JBK3 63VA380V-24V
1.5mm2
Black
1.5mm2
Yellow-
green
1.5mm2
Red
GND
2
1.5mm2
Red
KM
Contactor
CJX2-1210/AC24
QF2
Circuit breaker
DZ47-63 C3/1P
0
3
U
V
W
Motor
380V
2.2KW
M
3~
GND


16
1.5mm2 Blue
C1
Capacitor
4700uf 50v
TD
Bridge rectifier
KBPC5A-35A
1.5mm2 Blue
1.5mm2 Red
Green
18
EL
Power indicator
AD17-22G-AC24
1.5mm2 Red
18
SB2
4
SB1
E
UP button
Y090-11BN
5
KA3
6
KM
AC contactor
CJX2-1210/AC24
SB
Emergency stop
Y090-11ZS/Red
1.5mm2 Red
3
1.5mm2 Red
0


Lightening buzzer
KA1
KA2
YA
Pneumatic solenoid valve
YV
Electrical unloading valve
PL-05P
SQ1
SQ2
TJC15-A Brown
TJC15-T
(Black)
(Blue)
K43
K42
K41
Relay
SS2
DOWN II button
SS3
DOWN III button
SB1


MY4NJ DC24V
KA3
MY4NJ DC24V
KA2
MY4NJ DC24V
KA1
AC contactor
CJX2-1210AC24V
U
V
W
21
16
22
13
17
1
L1
L2
L3
Circuit breaker
QF2
Circuit breaker
QF1
Circuit breaker
QF
PE

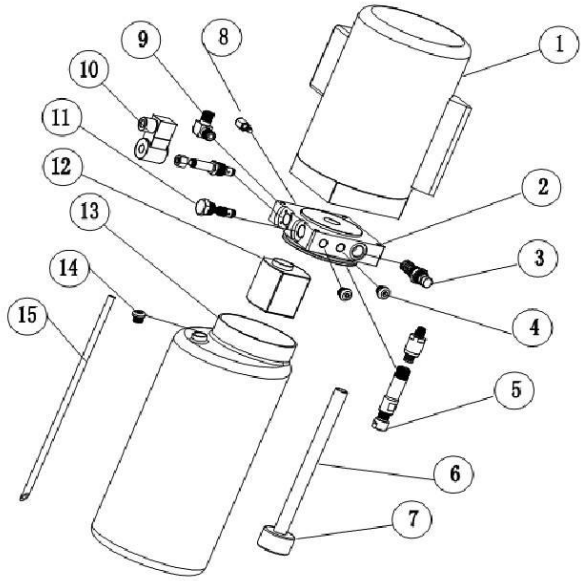
## Załącznik 7: Schemat pneumatyczny




1. Filtr powietrza
2. Elektrozawór
3. Siłownik główny
4. Siłownik

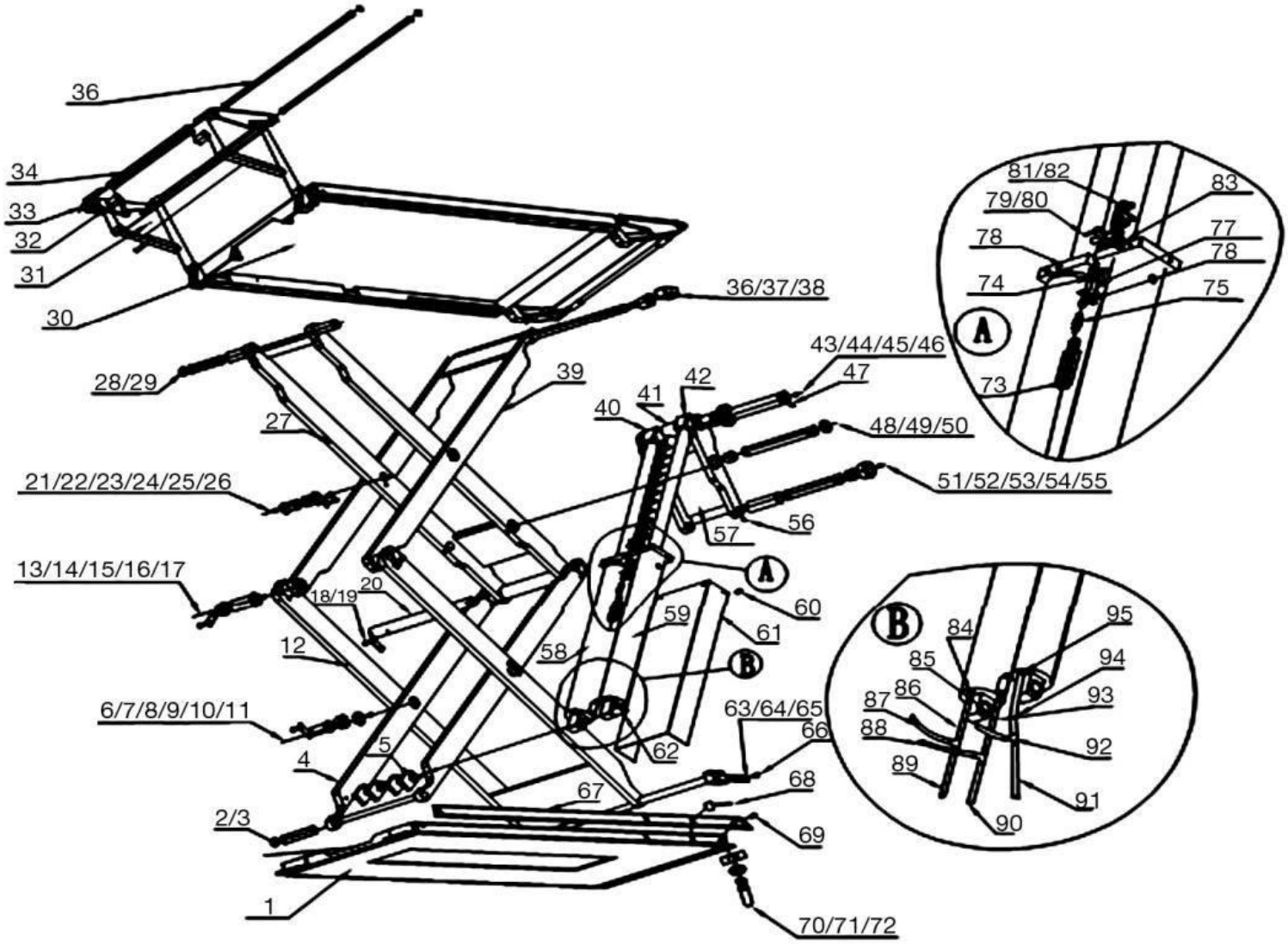
## Załącznik 8: Schemat agregatu hydraulicznego

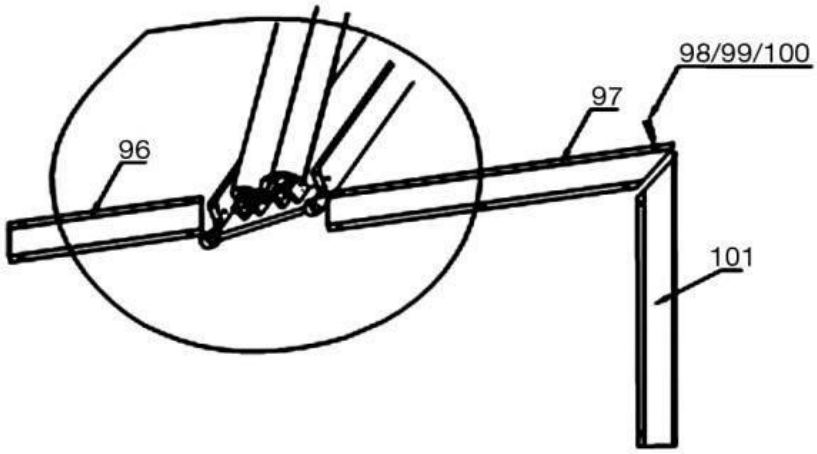
## pompy :




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Siłownik | 1 |
| 2 | Blok hydrauliczny | 1 |
| 3 | Zawór przelewowy | 1 |
| 4 | Zaślepka | 2 |
| 5 | Zawór tłumiący | 1 |
| 6 | Wąż ssący | 1 |
| 7 | Filtr oleju | 1 |
| 8 | Zawór dławiący | 1 |
| 9 | Podłączenie węża | 1 |
| 10 | Elektryczny zawór opuszczania | 1 |
| 11 | Zawór dyrekcyjny | 1 |
| 12 | Pompa zębata | 1 |
| 13 | Zbiornik oleju | 1 |
| 14 | Osłona zbiornika | 1 |
| 15 | Wąż zbiornika | 1 |

## Załącznik 9: Lista części zamiennych



## Lista części:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 622001 | Welding base plate A | EE-6501-A1 | Welding | 2 | |
| 2 | 219007 | Circlip 28 | GB/T894.1-1986 | Standard | 4 | |
| 3 | 246028 | Rotor shaft | EE-6501-A1-B5 | 45# | 4 | |
| 4 | 622004 | Welding bracket C | EE-6501-A2-B3 | Welding | 2 | |
| 5 | 227003 | Stop screw M6*10 | GB/T78-2000 | Standard | 16 | Total quantity |
| 6 | 214016 | Cross sunken head bolt M8*16 | GB/T819.1-1986 | Standard | 32 | Total quantity |
| 7 | 246063 | Clip | EE-6501-A2-B5 | Q235A | 16 | Total quantity |
| 8 | 246009 | Joint shaft C | EE-6501-A2-B6 | 45# | 4 | |
| 9 | 220034 | Oilless bearing 3020 | SF-1 | Standard | 8 | Total quantity |
| 10 | 246012 | Thick spacer | EE-6501-A2-B7 | Q235A | 8 | |
| 11 | 230002 | Straight oil cup M8*1 | JB/T7940.1-1985 | Standard | 32 | Total quantity |
| 12 | 622002 | Welding bracket B | EE-6501-A2-B1 | Welding | 2 | |
| 13 | 214016 | Cross sunken head bolt M8*16 | GB/T819.1-1986 | Standard | | Same as item 6 |
| 14 | 246063 | Clip | EE-6501-A2-B5 | Q235A | | Same as item 7 |
| 15 | 220035 | Oilless bearing 4020 | SF-1 | Standard | 4 | |
| 16 | 246009 | Joint shaft B | EE-6501-A2-B9 | 45# | 4 | |
| 17 | 230002 | Straight oil cup M8*1 | JB/T7940.1-1985 | Standard | | Same as item 11 |
| 18 | 214016 | Cross sunken head bolt M8*16 | GB/T819.1-1986 | Standard | | Same as item 6 |
| 19 | 246063 | Clip | EE-6501-A2-B5 | Q235A | | Same as item 7 |
| 20 | 246011 | Joint shaft D | EE-6501-A2-B12 | 45# | 2 | |
| 21 | 230002 | Straight oil cup M8*1 | JB/T7940.1-1985 | Standard | | Same as item 11 |
| 22 | 246009 | Joint shaft C | EE-6501-A2-B6 | 45# | 4 | |
| 23 | 220034 | Oilless bearing 3020 | SF-1 | Standard | | Same as item 9 |
| 24 | 246012 | Thin spacer | EE-6501-A2-B8 | Q235A | 4 | |
| 25 | 214016 | Cross sunken head bolt M8*16 | GB/T819.1-1986 | Standard | | Same as item 6 |
| 26 | 246063 | Clip | EE-6501-A2-B5 | Q235A | | Same as item 7 |
| 27 | 622003 | Welding bracket A | EE-6501-A2-B2 | Standard | 2 | |
| 28 | 219002 | Circlip 25 | GB/T894.1-2000 | Standard | 8 | |
| 29 | 246025 | Rotor shaft | EE-6501-A5-B2 | 45# | 4 | |
| 30 | | Welding platform | EE-6501-A5-B3 | Welding | 2 | |
| 31 | 622011 | Supporting rod assembly | EE-6501-A5-B1- | Welding | 1 | |
| 32 | 252025 | Small idler wheel | MR30-A22-B5 | Nylon 1010 | 4 | |
| 33 | 219002 | Circlip 25 | | Standard | 4 | |
| 34 | 246027 | Ramp A assembly | EE-6501-A5-B4 | Welding | 2 | |
| 35 | 246086 | Shaft of ramp | EE-6501-A5-B1- | 45# | 4 | |
| 36 | 246018 | Rotor shaft | EE-6501-A2-B15 | 45# | 2 | |
| 37 | 246016 | Idler wheel | EE-6501-A2-B16 | Q235A | 4 | |
| 38 | 247002 | Padding block | EE-6501-A2-B17 | Nylon | 4 | |
| 39 | 622002 | Welding bracket B | EE-6501-A2-B1 | Welding | 2 | |
| 40 | 246020 | Connector A of oil cylinder | EE-6501-A4-B11 | | 2 | |
| 41 | 246067 | Safety teeth | EE-6501-A4-B2 | Welding | 2 | |
| 42 | 246021 | Connector B of oil cylinder | EE-6501-A4-B11 | | 2 | |
| 43 | 230002 | Straight oil cup M8*1 | JB/T7940.1-1985 | Standard | | Same as item 11 |
| 44 | 246029 | Rotor shaft of oil cylinder | EE-6501-A3-B1 | 45# | 2 | |
| 45 | 246013 | Idler wheel of oil cylinder | EE-6501-A4-B12 | 45# | 4 | |
| 46 | 220013 | Oilless bearing 4040 | SF-1 | Standard | 4 | |

Tekst i zdjęcia są niewiążące. Zmiany techniczne i optyczne jak i błędy drukarskie i pomyłki zastrzeżone.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 227003 | Stop bolt M6*10 | GB/T78-2000 | Standard | 16 | Same as item 5 |
| 48 | 246012 | Thin spacer | EE-6501-A2-B8 | Q235A | 4 | |
| 49 | 246030 | Rotor wheel | EE-6501-A3-B6 | 45# | 2 | |
| 50 | 220005 | Oilless bearing 3025 | SF-1 | Standard | 4 | |
| 51 | 230002 | Straight oil cup M8*1 | JB/T7940.1-1985 | Standard | | Same as item 11 |
| 52 | 246015 | Start idler wheel | EE-6501-A3-B4 | Q235A | 4 | |
| 53 | 220037 | Oilless bearing 3530 | SF-1 | Standard | 4 | |
| 54 | 246030 | Start rotor shaft | EE-6501-A3-B3 | 45# | 2 | |
| 55 | 246017 | Circlip | EE-6501-A3-B5 | Q235A | 2 | |
| 56 | 227003 | Stop bolt M6*10 | GB/T78-2000 | Standard | 16 | Same as item 5 |
| 57 | 622006 | Start rotor plate | EE-6501-A3-B2 | Welding | 2 | |
| 58 | 246034 | Driving oil cylinder | | Assembly | 2 | |
| 59 | 246035 | Assistant oil cylinder | | Assembly | 2 | |
| 60 | 215008 | Cross round headed bolt M5*10 | GB/T78-2000 | Standard | 4 | |
| 61 | 422032 | Sheath of oil cylinder | EE-6501-A4-B14 | Q235A | 2 | |
| 62 | 246022 | Shaft oil cylinder | EE-6501-A4-B9 | 45# | 4 | |
| 63 | 422055 | Position limit block | EE-6501-A2-B19 | Q235A | 1 | |
| 64 | 246060 | Slider | EE-6501-A2-B18 | Nylon 1010 | 4 | One with M8 hole |
| 65 | 246019 | Shaft | EE-6501-A2-B11 | 45# | 2 | |
| 66 | 214016 | Cross flat head bolt M8*16 | GB/T78-2000 | Standard | 2 | |
| 67 | 622010 | Protection cover | EE-6501-A6-B2 | Welding | 1 | |
| 68 | 622010 | Limit switch | | Assembly | 2 | Lightening style |
| 69 | 211027 | Inside hex bolt M6*12 | GB/T78-2000 | Standard | 4 | |
| 70 | 216008 | Hex nut M16 | GB/T41-2000 | Standard | 8 | With expansion bolt |
| 71 | 217011 | Washer 16 | | Standard | 8 | With expansion bolt |
| 72 | 222003 | Expansion bolt M16*120 | | Standard | 8 | |
| 73 | 422045 | Safety block connection | EE-6501-A4-B5 | Q235A | 2 | |
| 74 | 215008 | Cross round headed bolt M5*10 | GB/T78-2000 | Standard | 2 | |
| 75 | 221012 | Air cylinder | AA6*10 | Assembly | 2 | |
| 76 | | Bent air hose connector | SPL06-M5 | Assembly | 2 | |
| 77 | 246065 | Fixing plate of air cylinder | EE-6501-A4-B6 | Q235A | 2 | |
| 78 | 246023 | Oil cyliner flange | EE-6501-A4-B3 | 45# | 2 | |
| 79 | 224060 | Post shaft A4*14 | GB/T119.1-2000 | Standard | 2 | |
| 80 | 422035 | Safety block | EE-6501-A4-B4 | 45# | 2 | |
| 81 | 215008 | Cross round headed bolt M5*10 | GB/T78-2000 | Standard | 8 | |
| 82 | | Pressure block | EE-6501-A4-B13 | Q235A | 4 | |
| 83 | 215008 | Cross round headed M5*10 | GB/T78-2000 | Standard | 8 | |
| 84 | | Connector A | | Assembly | 2 | With throttle valve |
| 85 | 220006 | Oilless bearing 2840 | SF-1-2840 | Standard | 4 | |
| 86 | 247003 | Oil hose | EE-6501-A4-B10 | Assembly | 1 | 0.16m |
| 87 | 247018 | Oil hose | | Assembly | 1 | 1.6m |
| 88 | 247006 | Oil hose | | Assembly | 2 | 1.65m |
| 89 | 247007 | Oil hose | | Assembly | 1 | 2.5m |
| 90 | 247007 | Oil hose | | Assembly | 1 | 2.5m |
| 91 | 247007 | Oil hose | | Assembly | 1 | 2.5m |
| 92 | 250044 | 3-way tie-in | EE-6501-A4-B7 | 45# | 3 | |
| 93 | 247004 | Oil hose | EE-6501-A4-B10 | Assembly | 1 | 0.18m |
| 94 | 247005 | Oil hose | | Assembly | 1 | 0.20m |
| 95 | 246036 | Connector B | EE-6501-A4-B16 | 45# | 4 | |
| 96 | 422062 | Sheath of oil hose | EE-6501-A9 | Q235A | 1 | |
| 97 | 422063 | Sheath A of oil hose | EE-6501-A10 | Q235A | 1 | |

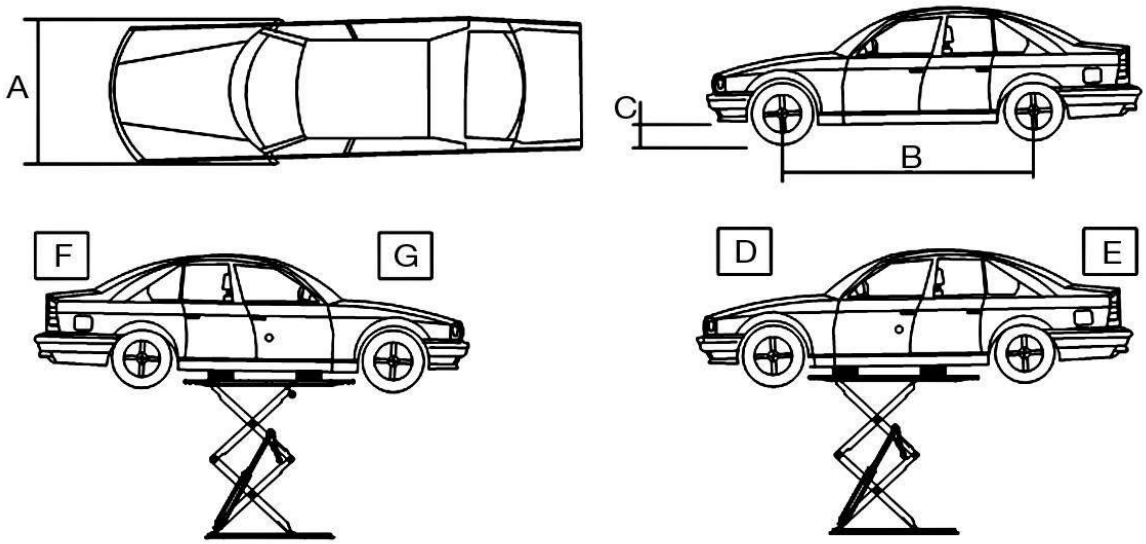
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 98 | 216003 | Hex nut M6 | | Standard | 14 | With expansion bolt |
| 99 | 217001 | Washer 6 | | Standard | 14 | With expansion bolt |
| 100 | 222009 | Expansion bolt M6*40 | | Standard | 14 | |
| 101 | 422064 | Sheath of oil hose | EE-6501-A11 | Q235A | 1 | |

## Załącznik 10: Lista części elektrycznych

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 321001 | Hauptschalter | LW26GS-20/04 | Stck. | 1 | |
| 2 | 321008 | Taster | Y090-11BN | Stck. | 3 | |
| 3 | 324021 | Kontrollleuchte | AD17-22G-AC24 | Stck. | 1 | |
| 4 | 320124 | Transformator | JBK-160VA220V-220V100VA 24V60VA | Stck. | 1 | Gleiches Aussehen wie in Abb. 7 |
| 5 | 320125 | Transformator | JBK-160VA230V-220V100VA 24V60VA | Stck. | 1 | Gleiches Aussehen wie in Abb. 7 |
| 6 | 320126 | Transformator | JBK-160VA240V-220V100VA 24V60VA | Stck. | 1 | Gleiches Aussehen wie in Abb. 7 |
| 7 | 320092 | Transformator | JBK-160VA380V-220V100VA 24V60VA | Stck. | 1 | |
| 8 | 320097 | Transformator | JBK-160VA400V-220V100VA 24V60VA | Stck. | 1 | Gleiches Aussehen wie in Abb. 7 |
| 9 | 320019 | Transformator | JBK-160VA415V-220V100VA 24V60VA | Stck. | 1 | Gleiches Aussehen wie in Abb. 7 |
| 10 | 330004 | Schütz | CJX2-1210/AC24 | Stck. | 1 | |
| 11 | 327004 | Sicherungsautomat | DZ47-63 C16 /3P | Stck. | 1 | |
| 12 | 327002 | Sicherungsautomat | DZ47-63 C32 /2P | Stck. | 1 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 327003 | Sicherungsautomat | DZ47-63 C3 /1P | Stck. | 1 | |
| 14 | 313016 | Pneumatikventil | 3V210-08/DC24 | Stck. | 1 | |
| 15 | 321004 | Begrenzerschalter | D4MC5020 | Stck. | 2 | |
| 16 | 321007 | Optionsknopf | Y90-11x/21 | Stck. | 1 | |
| 17 | 321031 | Optionsknopf | Y90-22x | Stck. | 1 | |
| 18 | 336012 | Brückengleichrichter | KBPC5A-35A | Stck. | 1 | |
| 19 | 335007 | Kondensator | 4700UF/50V | Stck. | 1 | |
| 20 | 328003 | Schaltkasten | | Stck. | 1 | |
| 21 | 326002 | Relais | MY4NJ/DC24 | Stck. | 1 | |
| 22 | 321005 | Sensor | PL-05N | Stck. | 1 | |
| 23 | 326004 | Relaissockel | PYF14AE | Stck. | 1 | |

## Załącznik 11: Rozłożenie ciężaru na podnośniku




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TW S3-19 | 1900 | 2000 | 110 | 1800 | 1200 | 1200 | 1800 |

# Protokół montażu i przekazania urządzenia

Miejsce

---

---

---

Podnośniknożycowy

Producent - Twin Busch GmbH

Typ / model ……

Nr seryjny ……

Wyżej wymieniony podnośnik zamontowany w dniu ..... Po odbytej kontroli uruchamiającej oraz przeszkoleniu personelu obsługującego został przekazany użytkownikowi w stanie pełnej sprawności technicznej. Sprawdzone zostały przy tym następujące punkty:

- ☐ Zamocowanie podstawy podnośnika w odpowiednim podłożu lub w fundamencie (według użytkownika, podłoże w danym miejscu spełnia uwarunkowania fundamentowe zgodnie z instrukcją obsługi)
- ☐ Całkowity montaż podzespołów i osłon
- ☐ Zgodność kierunków obrotów silnika i podłączenia elektrycznego (według użytkownika łącze VDE oraz EVU jest zgodne z przepisami)
- ☐ Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających
  - funkcja zapadek
  - funkcje wyłącznika bezpieczeństwa
- ☐ Sprawdzenie smarowania i konserwacji

- smarowanie prowadnic i części ruchomych

- regulacja najazdów

- ☐ Kilkakrotne sprawdzenie podnośnika bez i z obciążeniem oraz sprawdzenie wszystkich funkcji

Zwraca się uwagę, że wszystkie usterki związane z nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi, konserwacji, niepoprawności zabezpieczeń oraz wprowadzenie zmian konstrukcyjnych wiąże się z utratą gwarancji.

---

Miejscowość, data

---

Podpis, pieczątka firmy montującej

# Protokół - regularna kontrola

Miejsce **podnośnik**

---------- Producent -

Typ / model ..... ..... Nr seryjny .....

| ***Kontrola*** | ***prawidłowe*** | ***nieprawidłowe/brak*** | ***ponowna kontrola*** |
|---|---|---|---|
| Tabliczka znamionowa | | | |
| Krótka instrukcja obsługi | | | |
| Znaki ostrzegawcze | | | |
| Instrukcja obsługi | | | |
| Główny wyłącznik zamykany | | | |
| Oznaczenie góra/dół | | | |
| Stan podłączeń elektrycznych | | | |
| Kierunek obrotu silnika | | | |
| Wyłącznik krańcowy góra/dół | | | |
| Funkcja nośności | | | |
| Funkcja zapadek bezpieczeństwa | | | |
| Stan elementów hydraulicznych | | | |
| Stan zbiornika, szczelność | | | |
| Stan śrub nośnych | | | |
| Stan kołków | | | |
| Stan betonu (rysy) * | | | |
| Przebieg pracy z samochodem | | | |

*Użytkownik udokumentuje, że podłoże odpowiada wymaganiom wg instrukcji obsługi

(Niepotrzebne przekreślić)

**Wynik kontroli**

Dalsza praca wątpliwa, konieczna ponowna kontrola

Dalsza praca możliwa, usterki usunąć

……

Dalsza praca bez zastrzeżeń, brak usterek

**kontrola przeprowadzona**

Miejsce, dnia……..

pieczątka,podpis firmy kontrolującej

**Usterki są przyjęte do wiadomości**

podpis użytkownika……

# Protokół - regularna kontrola

Miejsce **podnośnik**

---------- Producent -

Typ / model ..... ..... Nr seryjny .....

| ***Kontrola*** | ***prawidłowe*** | ***nieprawidłowe/brak*** | ***ponowna kontrola*** |
|---|---|---|---|
| Tabliczka znamionowa | | | |
| Krótka instrukcja obsługi | | | |
| Znaki ostrzegawcze | | | |
| Instrukcja obsługi | | | |
| Główny wyłącznik zamykany | | | |
| Oznaczenie góra/dół | | | |
| Stan podłączeń elektrycznych | | | |
| Kierunek obrotu silnika | | | |
| Wyłącznik krańcowy góra/dół | | | |
| Funkcja nośności | | | |
| Funkcja zapadek bezpieczeństwa | | | |
| Stan elementów hydraulicznych | | | |
| Stan zbiornika, szczelność | | | |
| Stan śrub nośnych | | | |
| Stan kołków | | | |
| Stan betonu (rysy) * | | | |
| Przebieg pracy z samochodem | | | |

*Użytkownik udokumentuje, że podłoże odpowiada wymaganiom wg instrukcji obsługi

(Niepotrzebne przekreślić)

**Wynik kontroli**

Dalsza praca wątpliwa, konieczna ponowna kontrola

Dalsza praca możliwa, usterki usunąć

……

Dalsza praca bez zastrzeżeń, brak usterek

**kontrola przeprowadzona**

Miejsce, dnia……..

pieczątka,podpis firmy kontrolującej

**Usterki są przyjęte do wiadomości**

podpis użytkownika……

# Protokół - regularna kontrola

Miejsce **podnośnik**

---------- Producent -

Typ / model ..... ..... Nr seryjny .....

| ***Kontrola*** | ***prawidłowe*** | ***nieprawidłowe/brak*** | ***ponowna kontrola*** |
|---|---|---|---|
| Tabliczka znamionowa | | | |
| Krótka instrukcja obsługi | | | |
| Znaki ostrzegawcze | | | |
| Instrukcja obsługi | | | |
| Główny wyłącznik zamykany | | | |
| Oznaczenie góra/dół | | | |
| Stan podłączeń elektrycznych | | | |
| Kierunek obrotu silnika | | | |
| Wyłącznik krańcowy góra/dół | | | |
| Funkcja nośności | | | |
| Funkcja zapadek bezpieczeństwa | | | |
| Stan elementów hydraulicznych | | | |
| Stan zbiornika, szczelność | | | |
| Stan śrub nośnych | | | |
| Stan kołków | | | |
| Stan betonu (rysy) * | | | |
| Przebieg pracy z samochodem | | | |

*Użytkownik udokumentuje, że podłoże odpowiada wymaganiom wg instrukcji obsługi

(Niepotrzebne przekreślić)

**Wynik kontroli**

Dalsza praca wątpliwa, konieczna ponowna kontrola

Dalsza praca możliwa, usterki usunąć

……

Dalsza praca bez zastrzeżeń, brak usterek

**kontrola przeprowadzona**

Miejsce, dnia……..

pieczątka,podpis firmy kontrolującej

**Usterki są przyjęte do wiadomości**

podpis użytkownika……

Firma
Twin Busch GmbH
Amperestraße 1
D-64625 Bensheim

# Deklaracja Zgodności (tłumaczenie)

# EG- Konformitätserklärung

# Declaration of conformity

Dla podnośnika nożycowego typ **TW S3-19 | 3000 kg**

Numer seryjny: 

Przez nas oddanego do ruchu z podstawowymi jednoznacznymi wymogami bezpieczeństwa i zdrowia poniższych ustaleń WE maszyn i kompatybilności elektromagnetycznej w aktualnej wersji.

Dyrektywy maszynowe WE
**2006/42/EC niskiego napięcia**

Następujące normy i przepisy zostały zachowane
**EN 1493: 2010, EN 60204-1/ A1:2009**

Certyfikat kontrolny budowy maszyn WE
**M6A 14 08 87411 007 z dnia: 02.09.2014**
**N8M 14 08 87411 008 miejsce wydania: Monachium**
**Dokumentacja techniczna-nr: 646821 401101**

Instytut certyfikujący
TÜV SÜD Products Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339 München, Germany
Numer jednostki certyfikującej: 0123

Przy użyciu niezgodnym z celem przeznaczenia jak również z nami nieustalonymi zmianami budowy deklaracja ta traci ważność.

**Firma Twin Busch GmbH**
Podpis pełnomocnika: Michael Glade
Bensheim, 27.11.2014 Dyrektor ds Jakości

EG-Konformitätserklärung

CE

TWIN BUSCH GERMANY

Die Firma

**Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim**

erklärt hiermit, dass die **Scherenhebebühne**

**TW S3-19 | 3000 kg**

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

**2006/42/EC Maschinen, 2006/95/EC Niederspannung**

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

**EN 1493:2010, EN 60204-1/ A1:2009**

EC Baumusterprüfbescheinigung

**M6A 14 08 87411 007**
**N8M 14 08 87411 008**

Ausstellungsdatum: 02.09.2014
Ausstellungort: München
Techn. Unterlagen-Nr.: 646821 401101

Zertifizierungsstelle TÜV SÜD Product Service GmbH,
Ridlerstraße 65
80339 München, Germany
Zertifizierungsstellennr.: 0123

**Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)

TWIN BUSCH GERMANY
TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade
Qualitätsmanagement
Bensheim, 27.11.2014

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de