

ORYGINALNA INSTRUKCJA

MONTAŻU I KONSERWACJI

PODNOŚNIK NOŻYCOWY

INVENTO SL S32

TIP-TOPOL Sp. z o.o.
62-010 Pobiedziska ul.
Kostrzyńska 33

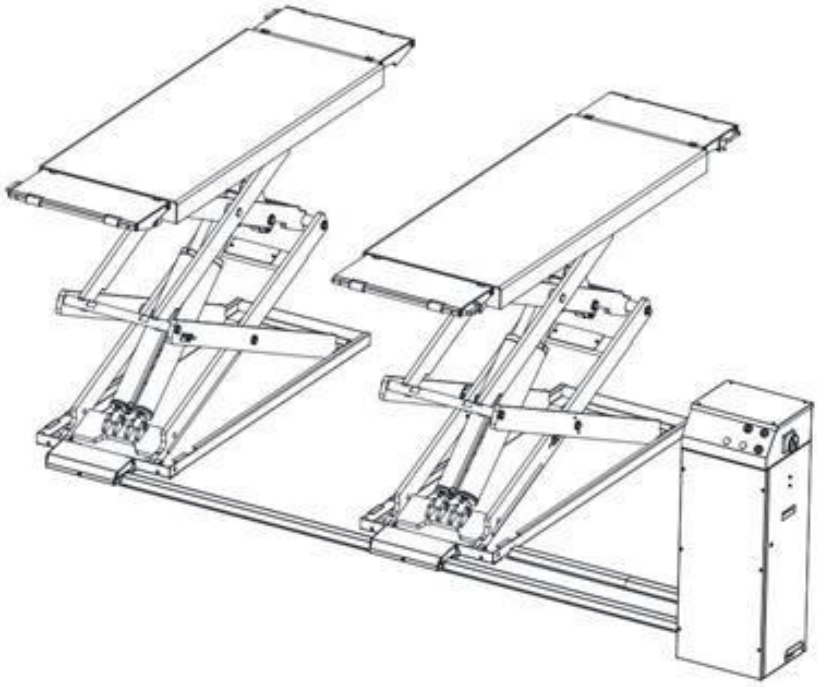
www.sklep.tiptopol.p

KROJE PISMA I SYMBOLE

W niniejszej instrukcji dla ułatwienia lektury stosuje się następujące symbole i kroje pisma:

	Wskazuje czynności wymagające szczególnej uwagi
	Wskazuje zakaz
	Wskazuje sytuację niebezpieczną dla operatora
	Wskazuje kierunek dostępu pojazdów mechanicznych do podnośnika
WYTŁUSZCZENIE	Ważna informacja

	**UWAGA: Przed uruchomieniem podnośnika i modyfikacją ustawień należy uważnie przeczytać rozdział 7 „Instalacja", w którym opisano wszystkie czynności zapewniające lepsze działanie podnośnika.**



SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE 4

ROZDZIAŁ 2 – OZNACZENIE PRODUKTU 6

ROZDZIAŁ 3 – OPAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE 7

ROZDZIAŁ 4 – OPIS PRODUKTU 8

ROZDZIAŁ 5 – DANE TECHNICZNE 11

ROZDZIAŁ 6 – BEZPIECZEŃSTWO 17

ROZDZIAŁ 7 – INSTALACJA 21

ROZDZIAŁ 8 – OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE 29

ROZDZIAŁ 9 – KONSERWACJA 32

ROZDZIAŁ 10 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 34

ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE

W niniejszym rozdziale znajdują się ostrzeżenia oraz informacje umożliwiające prawidłową obsługę podnośnika i pozwalające zapobiec obrażeniom ciała operatorów oraz szkodzeniom przedmiotów.

Instrukcja ta jest przeznaczona do wykorzystania przez techników obsługujących podnośnik (operatorów) i techników odpowiedzialnych za rutynową konserwację (konserwatorów).

Instrukcja stanowi integralną część urządzenia i musi pozostawać przy nim przez cały okres użytkowania.

Przed rozpakowaniem i uruchomieniem podnośnika należy zapoznać się uważnie z każdym rozdziałem instrukcji, ponieważ zawierają one pomocne informacje dotyczące:

- BEZPIECZEŃSTWA LUDZI - BEZPIECZEŃSTWA PODNOŚNIKA - BEZPIECZEŃSTWA PODNOSZONYCH POJAZDÓW

Producent podnośnika nie odpowiada za możliwe problemy, uszkodzenia, wypadki itd. wynikające z niezastosowania się do poleceń podanych w niniejszej instrukcji. Do wykonywania podnoszenia, transportu, montażu, instalacji, regulacji, kalibracji, zmiany ustawień, konserwacji pozaplanowej, naprawy, przeglądu i demontażu podnośnika uprawnieni są wyłącznie wykwalifikowani technicy **AUTORYZOWANEGO SPRZEDAWCY** lub **CENTRUM SERWISOWEGO AUTORYZOWANEGO** przez producenta.

PRODUCENT PODNOŚNIKA NIE ODPOWIADA ZA MOŻLIWE OBRAŻENIA LUDZI ORAZ USZKODZENIA POJAZDÓW I PRZEDMIOTÓW, JEŻELI WYŻEJ WYMIENIONE CZYNNOŚCI WYKONYWANE BYŁY PRZEZ NIEUPOWAŻNIONY PERSONEL LUB PODNOŚNIK BYŁ UŻYWANY W SPOSÓB NIEPRAWIDŁOWY.

Zabrania się używania maszyny przez operatorów, którzy nie zapoznali się z procedurami i informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

1.1 PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI

W celu prawidłowego wykorzystania niniejszej instrukcji zaleca się:

- przechowywać instrukcję w pobliżu podnośnika, w łatwo dostępnym miejscu.
- przechowywać instrukcję w miejscu chronionym przed wilgocią.
- korzystać z instrukcji w sposób nienarażający jej na zniszczenie.

Zabrania się używania maszyny przez operatorów, którzy nie zapoznali się z procedurami i informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja stanowi integralną część podnośnika: w razie jego sprzedaży należy przekazać instrukcję nowemu właścicielowi.

1.2 NAKAZ POSTĘPOWANIA W RAZIE AWARII

	**W przypadku awarii urządzenia należy zastosować się do poleceń zawartych w poniższych rozdziałach.**

1.3 OSTRZEŻENIA DLA BEZPIECZEŃSTWA OPERATORA

Operator podnośnika nie może znajdować się podczas obsługi podnośnika pod wpływem środków uspokajających, narkotyków ani alkoholu.

	**Przed przystąpieniem do obsługi podnośnika operator musi zapoznać się z rozmieszczeniem i działaniem wszystkich elementów sterujących, jak i z charakterystyką urządzenia, zawartymi w rozdziale „Obsługa i użytkowanie".**

1.4 OSTRZEŻENIA

	**Producent podnośnika nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne obrażenia ciała lub uszkodzenia przedmiotów wynikłe na skutek wprowadzenia nieuprawnionych zmian lub modyfikacji urządzenia. Usuwanie i dezaktywacja zabezpieczeń są zabronione i stanowią naruszenie zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.**

	**Wykorzystanie urządzenia w sposób niezgodny z przewidzianym przez producenta podnośnika jest ściśle wzbronione.**

	**Wykorzystanie nieoryginalnych części może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia przedmiotów.**

1.5 ZŁOMOWANIE

Gdy okres żywotności maszyny dobiegł końca i nie można jej dłużej używać, konieczne jest jej wyłączenie i wycofanie z użytkowania poprzez odłączenie od wszystkich źródeł zasilania.

Urządzenia te są traktowane jako odpady specjalne, więc należy je rozłożyć na jednolite części i usuwać zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi.

Jeśli opakowanie nie jest materiałem nieulegającym biodegradacji lub powodującym skażenie, należy dostarczyć je do odpowiedniego punktu odbioru odpadów.

DEKLARACJA GWARANCJI I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Niniejsza instrukcja została przygotowana przez producenta podnośnika z dochowaniem należytej staranności. Niemniej jednak żadne informacje zawarte w niej nie zmieniają w jakikolwiek sposób warunków umowy z producentem, na mocy której urządzenie zostało nabyte, ani w jakikolwiek sposób nie zwiększają zakresu odpowiedzialności producenta względem klienta.

DO CZYTELNIKA

Producent podnośnika dołożył wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszej instrukcji były prawidłowe, pełne i aktualne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe podczas tworzenia instrukcji i zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnym momencie dowolnych zmian wynikających z rozwoju produktu.

ROZDZIAŁ 2 – OZNACZENIE PRODUKTU

Dane identyfikacyjne maszyny umieszczono na tabliczce znajdującej się na jednostce sterującej.

Scissors vehicle lift CE			
Model:	CB3000	Max lifting height:	1900mm
Capacity:	3000kg	Work voltage:	380V/3PH/50HZ
Power:	3kw	Oil pressure:	30MPa
Date of manufacture:			
Series No.:			
Manufacture: Yingkou Qishida Machinery Equipment Co., Ltd. Address: China (Liaoning) Free-Trade Test Zone, #39, No.2 Street of Yuanjiao, Xishi Dist., Yingkou City			

	**Powyższe dane należy wykorzystać zarówno podczas zamawiania części zamiennych, jak i w razie kontaktu z producentem (pytania). Usunięcie tabliczki jest ściśle zabronione.**

Urządzenia mogą być zaktualizowane lub nieznacznie zmodyfikowane pod względem wizualnym, co może zmienić ich wygląd względem opisanego w instrukcji, bez wpływu na jej treść.

2.1 CERTYFIKAT GWARANCJI

Gwarancja obowiązuje 12 miesięcy od daty podanej na fakturze zakupu.
Gwarancja wygasa natychmiastowo w przypadku wprowadzenia nieuprawnionych modyfikacji urządzenia lub jego elementów.
Wystąpienie defektów produkcyjnych musi zostać zweryfikowane przez uprawniony personel producenta.

2.2 OBSŁUGA TECHNICZNA

W przypadku wszystkich czynności serwisowych i konserwacyjnych niewymienionych w niniejszej instrukcji należy skontaktować się ze sprzedawcą, od którego zakupiono urządzenie, lub z działem handlowym producenta.

ROZDZIAŁ 3 – OPAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Pakowaniem, podnoszeniem, przemieszczaniem, transportowaniem i rozpakowywaniem urządzenia może zajmować się wyłącznie wykwalifikowany personel, który zapoznał się z podnośnikiem i niniejszą instrukcją obsługi.

3.1 OPAKOWANIE

Podnośnik jest dostarczany w postaci poniższych części składowych:

- 2 podstawy zapakowane w stalową ramę, owinięte w niepowodujący zarysowań, wodoszczelny materiał i spięte 2 taśmami.
- 1 jednostka zasilająca zapakowana w skrzynię ze sklejki.
- 4 rampy najazdowe owinięte w niepowodujący zarysowań, wodoszczelny materiał, zawierające 4 gumowe podkładki, 4 przewody hydrauliczne i 8 śrub kotwowych. (W razie zapotrzebowania dostępne są opcjonalne akcesoria pozwalające spełnić wymagania każdego klienta).

Zestaw waży około *830 kg*.

3.2 PODNOSZENIE I PRZEMIESZCZANIE

Podczas załadunku/rozładunku i transportowania urządzenia na miejsce wykorzystania należy używać odpowiednich środków ładowniczych i transportowych (np. żurawia, wózka widłowego). Elementy urządzenia muszą być podnoszone i transportowane w bezpieczny sposób, zapobiegający upadkowi, z uwzględnieniem rozmiaru, wagi i środka ciężkości elementu oraz części podatnych na uszkodzenia.

	**Pakunki należy podnosić pojedynczo.**

3.3 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE PAKUNKÓW

Elementy urządzenia muszą być przechowywane pod dachem, chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, w warunkach niskiej wilgotności, w temperaturze od -10°C do +40°C.
Piętrowe składowanie nie jest zalecane: wąska podstawa pakunku, jak również jego znaczna masa i rozmiar powodują, że jest to trudne i ryzykowne.

3.4 DOSTARCZENIE I SPRAWDZENIE PAKUNKÓW

Po dostarczeniu podnośnika na miejsce należy sprawdzić, czy nie uległ on uszkodzeniu podczas transportowania i składowania, oraz sprawdzić zgodność z potwierdzeniem zamówienia otrzymanym od producenta. W przypadku wystąpienia uszkodzeń transportowych klient musi niezwłocznie powiadomić o tym fakcie przewoźnika.
Opakowania muszą być otwierane tak, by nie zagrażać ludziom (należy zachować odpowiednią odległość podczas przecinania taśm) i nie uszkodzić elementów podnośnika (należy zadbać, by przedmioty nie wypadły z opakowania podczas jego otwierania).

ROZDZIAŁ 4 – OPIS PRODUKTU

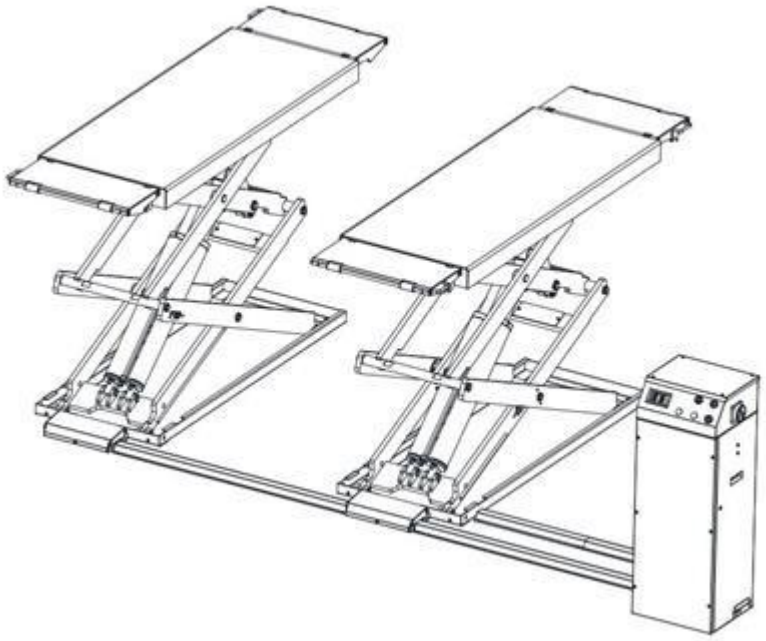
4.1 PODNOŚNIK (patrz rysunek 1)

Podnośnik przeznaczony jest do podnoszenia pojazdów mechanicznych i ustawiania ich na dowolnym poziomie pomiędzy najmniejszą a największą wysokością obsługiwaną przez podnośnik.

Maksymalna wysokość podnoszenia, wliczając dodatkowe obciążenie pojazdu, jest określona na tabliczce znamionowej.
Wszystkie elementy mechaniczne, takie jak platformy, przedłużenia, ramy podstawy i ramiona wykonane są z grubej blachy stalowej, aby zapewnić ramie sztywność i wytrzymałość przy zachowaniu niskiej wagi.
Działanie układu elektryczno-hydraulicznego opisano szczegółowo w rozdziale 8. W niniejszym rozdziale opisano główne elementy podnośnika, dzięki czemu użytkownik może się zapoznać z urządzeniem.

Jak przedstawiono na rysunku 2, podnośnik składa się z dwóch platform: P1 (1) i P2 (2) wyposażonych w rampy najazdowe (3), które mogą zostać zablokowane jako przedłużenia platform, przymocowane do podłoża za pomocą podstaw (4).
Platformy są połączone z podstawą poprzez nożycowy układ podnoszenia. Układ podnoszenia każdej platformy składa się z 4 ramion: dwóch dolnych (5) i dwóch górnych (6) oraz pary siłowników: głównego (7) i podrzędnego (8).
Ruch jest przekazywany poprzez układ dźwigni, z cylindrów do dźwigni na każdym układzie nożycowym (6).
Podnoszenie i opuszczanie jest wykonywane za pomocą jednostki sterującej (9) umieszczonej obok podnośnika.
Dwa czujniki (10) są zamontowane na nożycach platformy P2: dla pozycji górnego ograniczenia i pozycji wysokości bezpieczeństwa.
W ramieniu nożycowym umieszczono fotokomórki (11) służące do kontroli wyrównania platform.

Rysunek 1 – PODNOŚNIK



4.2 OBSŁUGA

Podnoszenie platform jest wykonywane poprzez zespół hydrauliczny, który oddziałuje na siłowniki.

Platformy są podnoszone równocześnie dzięki krzyżowemu zasilaniu siłowników hydraulicznych.

Opuszczanie, nawet jeśli sterowane elektrycznie, jest przeprowadzane dzięki masie platform i podniesionego ładunku.

Układ hydrauliczny jest chroniony przez zawór ciśnienia maksymalnego, który zapobiega przekroczeniu ustalonej maksymalnej bezpiecznej wartości ciśnienia.

Synchronizacja platform jest wykonywana przez podwójny obwód (główny/podrzędny) i chroniona przez fotokomórki zapobiegające przed niewyrównaniem.

Zawsze, gdy podnośnik ma zostać opuszczony na ziemię, naciśnięcie przycisku opuszczania spowoduje zatrzymanie podnośnika na wysokości około *400 mm*. W ten sposób operator musi zweryfikować, czy żadne osoby i przedmioty nie znajdują się w obszarze bezpieczeństwa.

Jeśli nie, można wcisnąć przycisk opuszczania końcowego i opuścić podnośnik.

Podczas końcowego opuszczania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy.

ROZDZIAŁ 5 – DANE TECHNICZNE

5.1 WYMIARY I GŁÓWNE CECHY (patrz rysunek 2)

UDŹWIG	3000 kg
Maksymalna wysokość podnoszenia	1900 mm
Minimalna wysokość podnoszenia	105 mm
Długość platform	1495-2025 mm
Szerokość platform	595 mm
Sugerowana wolna przestrzeń między platformami	800 mm
Długość całkowita	2025 mm
Szerokość całkowita	1990 mm
Czas podnoszenia	45-50 s
Czas opuszczania	60 s
Poziom hałasu	70 dB(A)/1 m
Całkowita waga podnośnika	830 kg
Temperatura robocza	-10°C - 40°C

5.2 SILNIK ELEKTRYCZNY

Typ	**3 fazy**	**1 faza**
Napięcie	400 V / 380 V	230 V
Moc silnika	3 kW	3 kW
Liczba biegunów	4	4
Obroty	1400 rpm	1450 rpm
Typ zabudowy silnika	B34	B34
Klasa izolacji	IP54	IP54

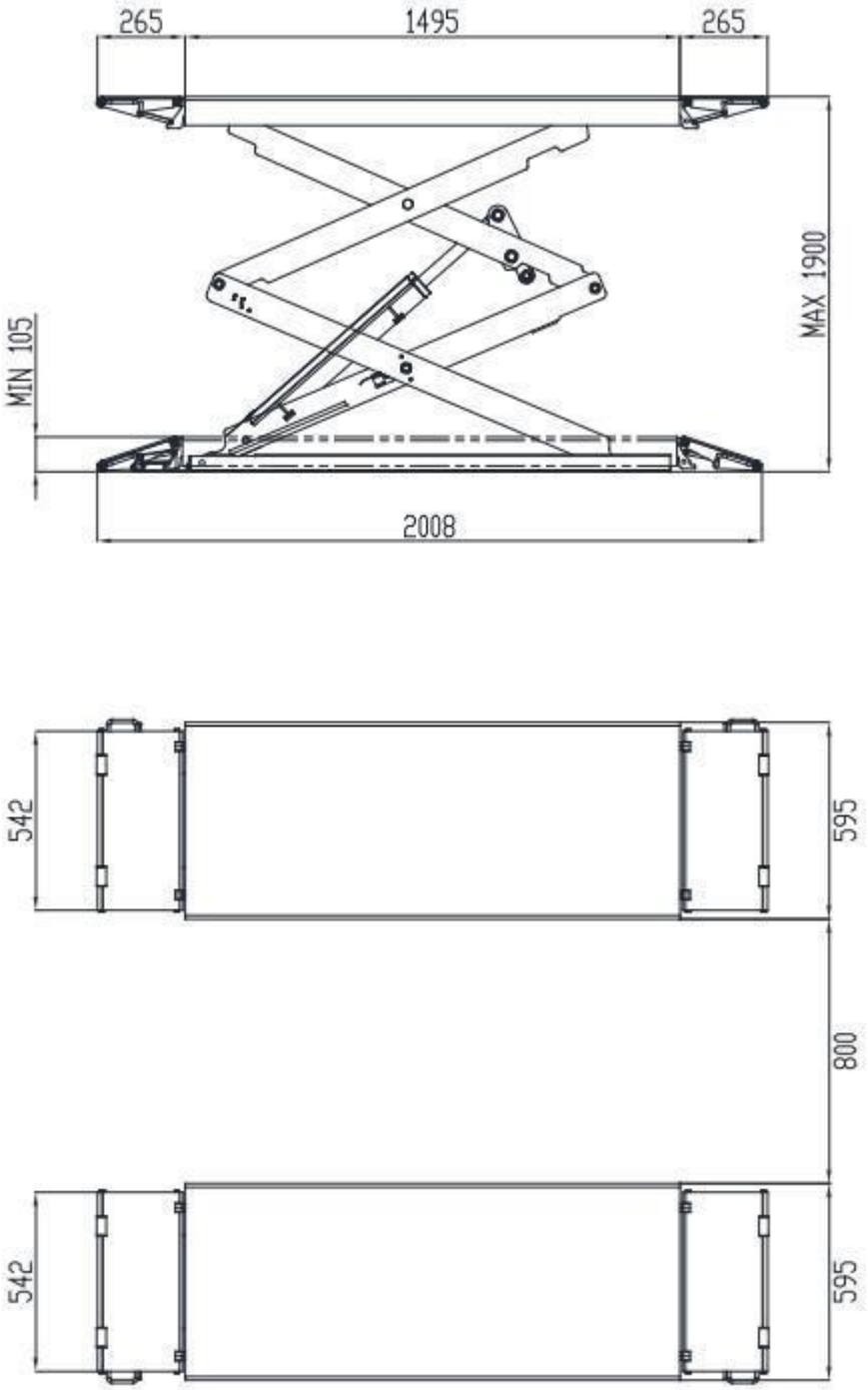
Podłączenie silnika musi być zgodne z załączonymi schematami połączeń (rysunek 5).

Kierunek obrotów silnika jest przedstawiony na tabliczce umieszczonej na silniku. Przed użytkowaniem podnośnika należy upewnić się, że specyfikacja silnika określona na tabliczce znamionowej jest zgodna z lokalną siecią zasilającą.
Jeśli wahania wartości zasilania elektrycznego wynoszą ponad 10%, zaleca się zastosowanie stabilizatora napięcia w celu ochrony przed przeciążeniem części elektrycznych i układu.

5.3 POMPA

Typ	Zębata
Tempo przepływu	1,6 cm^3/g
Stałe ciśnienie robocze	260 bar
Ciśnienie szczytowe	280 bar

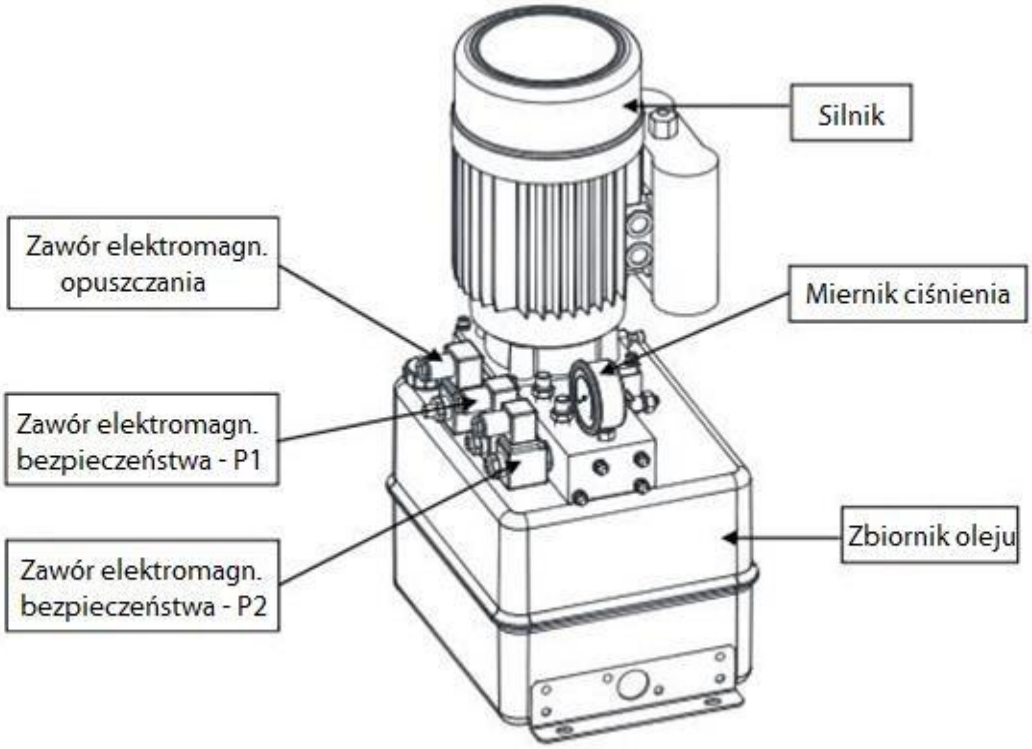
Rysunek 2 – SCHEMAT



5.4 JEDNOSTKA HYDRAULICZNA

Jednostka hydrauliczna jest wyposażona w:

Rysunek 3 – HYDRAULICZNY ZESPÓŁ NAPĘDOWY



5.5 OLEJ

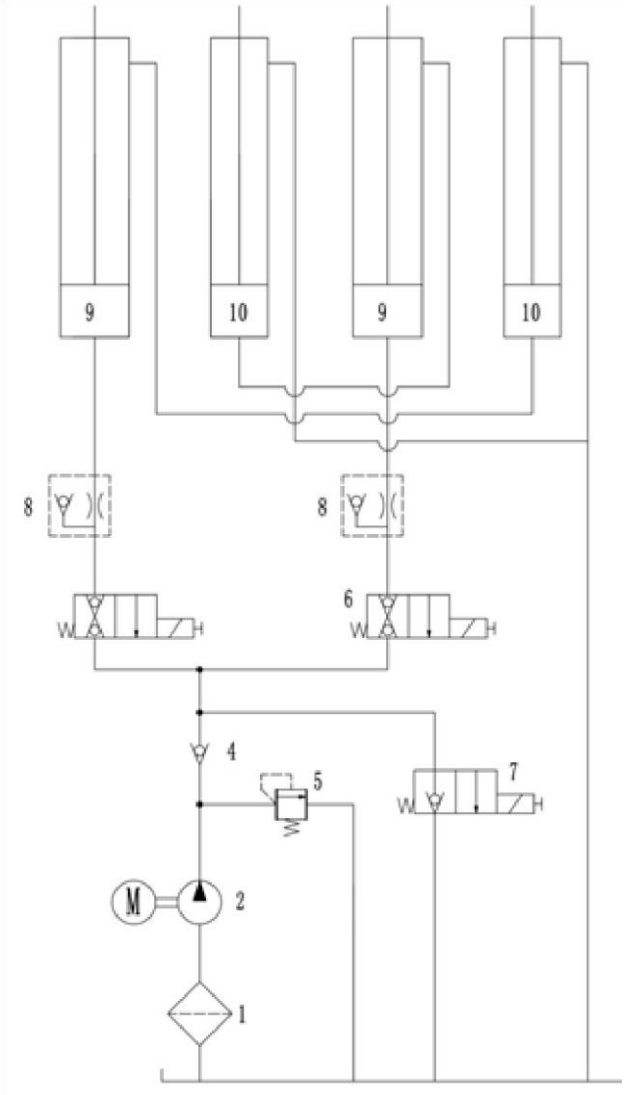
Do napędu hydraulicznego należy stosować nieulegający degradacji olej spełniający wymogi *ISO 6743/4* (klasa HM).

METODY BADAWCZE	**WŁAŚCIWOŚĆ**	**WARTOŚĆ**
ASTM D 1298	Gęstość w 20°C	0,8 kg/l
ASTM D 445	Lepkość w 40°C	32 cSt
ASTM D 445	Lepkość w 100°C	5,43 cSt
ASTM D 2270	Wskaźnik lepkości	104 N°
ASTM D 97	Temperatura krzepnięcia	~ 30°C
ASTM D 92	Temperatura zapłonu	215°C

ASTM D 644	Liczba zobojętnienia	0,5 mg KOH/g

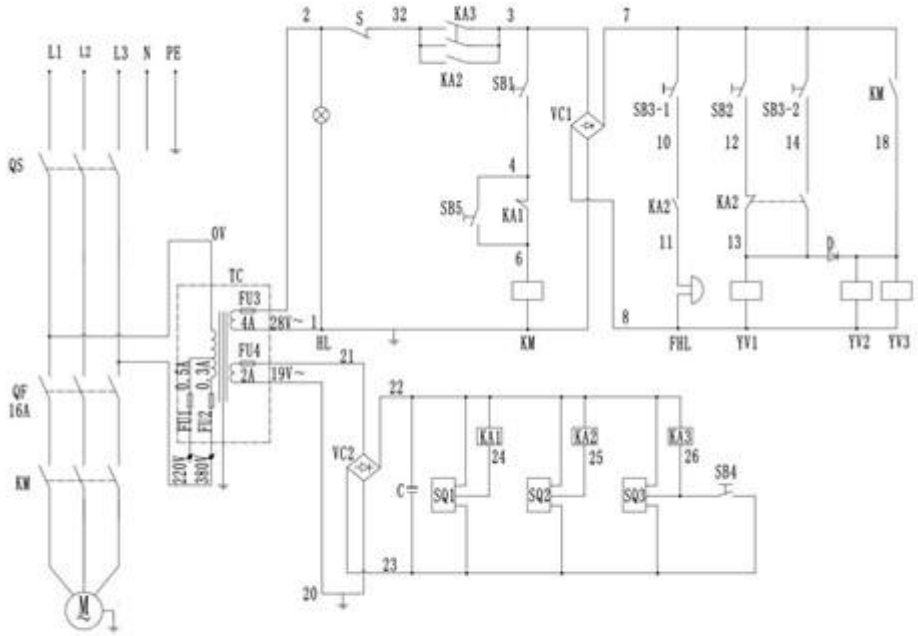
	OLEJ HYDRAULICZNY NALEŻY WYMIENIAĆ CO 1 ROK

Rysunek 4 – SCHEMAT UKŁADU HYDRAULICZNEGO



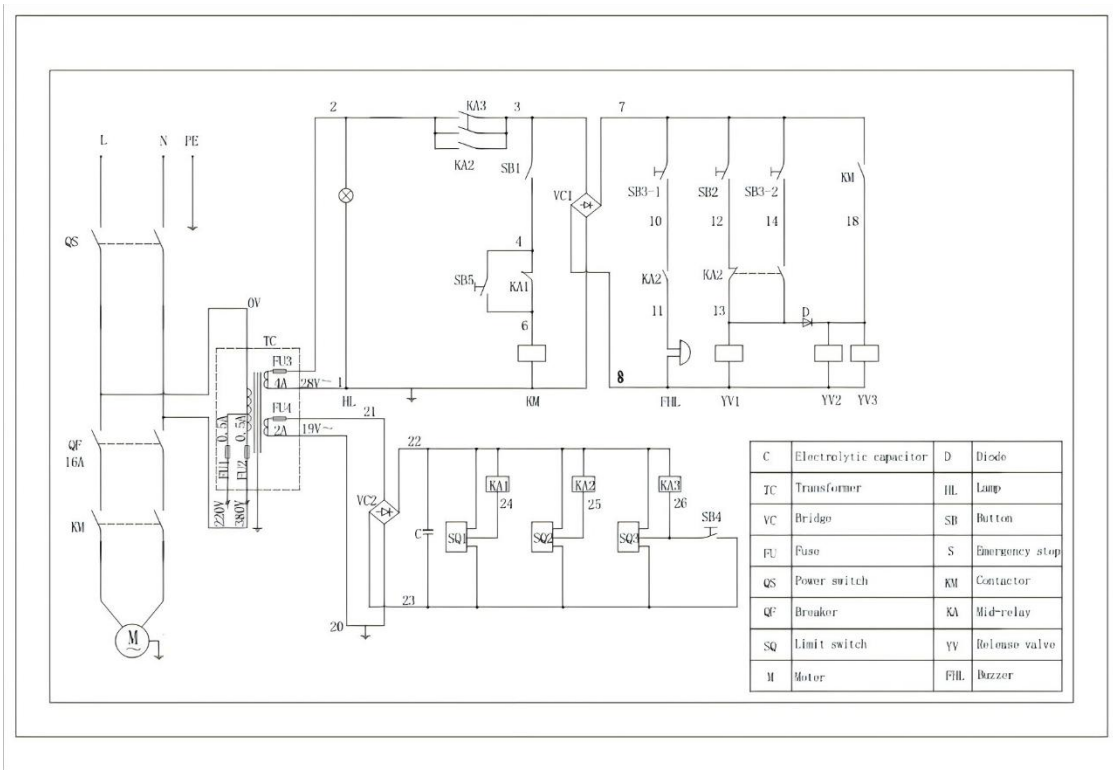
10	Siłownik podrzędny
9	Siłownik główny
8	Zawór kontroli prędkości opuszczania
7	Zawór elektromagnetyczny opuszczania
6	Zawór elektromagnetyczny bezpieczeństwa
5	Zawór nadciśnieniowy
4	Zawór jednokierunkowy
3	Silnik
2	Pompa zębata
1	Filtr oleju

Rysunek 5a – SCHEMAT ELEKTRYCZNY (3 FAZY)



C	Kondensator elektrolityczny	D	Dioda
TC	Transformator	HL	Lampka
VC	Mostek	SB	Przycisk
FU	Bezpiecznik	S	Zatrzymanie awaryjne
QS	Włącznik zasilania	KM	Stycznik
QF	Wyłącznik automatyczny	KA	Przekaźnik
SQ	Wyłącznik krańcowy	YV	Zawór zwalniający
M	Silnik	FHL	Brzęczyk

Rysunek 5a – SCHEMAT ELEKTRYCZNY (1 faza)



ROZDZIAŁ 6 – BEZPIECZEŃSTWO

Niniejszy rozdział należy przeczytać z uwagą i w całości, ponieważ znajdują się w nim ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa operatora i konserwatora podnośnika.

	**Podnośnik został zaprojektowany i wyprodukowany w celu podnoszenia pojazdów i utrzymywania ich ponad ziemią wewnątrz pomieszczeń. Jakiekolwiek inne użycie jest zabronione.** **Producent podnośnika nie odpowiada za możliwe obrażenia ludzi oraz uszkodzenia pojazdów i przedmiotów wynikające z nieprawidłowego lub nieuprawnionego wykorzystania podnośnika.**

Dla bezpieczeństwa operatora oraz innych osób wolny obszar o wielkości co najmniej 1 m wokół maszyny musi być pusty podczas podnoszenia i opuszczania. Podnośnik musi być obsługiwany wyłącznie z wyznaczonego miejsca operatora w tym obszarze bezpieczeństwa.

Obecność operatora pod pojazdem podczas pracy jest dozwolona tylko wtedy, gdy pojazd jest podniesiony i platformy nie przemieszczają się.

	**Zabronione jest używanie podnośnika, jeżeli zabezpieczenia są wyłączone. Niestosowanie się do instrukcji bezpieczeństwa może skutkować poważnymi obrażeniami ciała i uszkodzeniami podniesionych pojazdów.**

6.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE

Operator i konserwator urządzenia muszą stosować się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w kraju, w którym zainstalowany jest podnośnik.
Osoby te muszą również stosować się do poniższych poleceń:

- zabronione jest usuwanie lub odłączanie hydraulicznych, elektrycznych i innych urządzeń zabezpieczających.
- dokładnie stosować się do wskazań bezpieczeństwa umieszczonych na urządzeniu i podanych w instrukcji.
- dokładnie obserwować obszar bezpieczeństwa podczas podnoszenia pojazdu.
- upewnić się, że silnik pojazdu jest wyłączony, załączony jest bieg i zaciągnięty hamulec postojowy.
- upewnić się, że podnoszone są wyłącznie dopuszczalne pojazdy, których masa nie przekracza maksymalnego udźwigu podnośnika.
- upewnić się, że nikt nie stoi na ramionach podnośnika w trakcie podnoszenia i kiedy pojazd jest uniesiony.

6.2 ZAGROŻENIA PODCZAS PODNOSZENIA POJAZDU

W celu uniknięcia przeciążenia i ewentualnego złamania podnośnika zastosowano następujące urządzenia zabezpieczające:

- Zawór ciśnienia maksymalnego, umieszczony w zespole hydraulicznym, zapobiegający nadmiernemu obciążeniu.
- Specjalna konstrukcja układu hydraulicznego zapobiegająca nagłemu opuszczeniu podnośnika w przypadku awarii przewodów.

	Zawór ciśnienia maksymalnego został ustawiony przez producenta na odpowiednią wartość. NIE próbować regulować go w celu przekroczenia ustalonego udźwigu podnośnika.

6.3 ZAGROŻENIA DLA LUDZI

Wszystkie zagrożenia, które może spowodować personel niewłaściwie obsługujący podnośnik, zostały opisane w niniejszym rozdziale.

6.4 ZAGROŻENIE ZMIAŻDŻENIEM

Podczas opuszczania najazdów personel nie może znajdować się w obszarze opuszczania. Przed obsługą podnośnika operator musi być pewny, że nikomu nie grozi niebezpieczeństwo.



Rys. 6a



Rys. 6b



Rys. 6c

6.5 ZAGROŻENIE UDERZENIEM

Gdy podnośnik jest zatrzymany na stosunkowo małej wysokości, występuje ryzyko uderzenia o wystające części.



Rys. 7

6.6 ZAGROŻENIE UPADKIEM POJAZDU Z PODNOŚNIKA

Upadek pojazdu z podnośnika może być spowodowany jego nieprawidłowym umieszczeniem na platformach, nieprawidłowymi rozmiarami pojazdu względem podnośnika lub nadmiernym ruchem pojazdu.
W tym przypadku należy niezwłocznie odsunąć się od obszaru roboczego.



Rys. 8a



Rys. 8b



Rys. 8c

6.7 ZAGROŻENIE POŚLIZGNIĘCIEM

Ryzyko poślizgnięcia może być spowodowane rozlanym olejem lub zabrudzeniami znajdującymi się na podłodze wokół podnośnika.



Rys. 9

	**Utrzymywać w czystości obszar pod podnośnikiem i wokół niego. Usuwać wszystkie plamy oleju.**

6.8 ZAGROŻENIE PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Unikać używania wody, pary wodnej, rozpuszczalników i lakieru w obszarze, gdzie znajdują się kable elektryczne oraz, w szczególności, przy panelu elektrycznym.

6.9 ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO OŚWIETLENIA

Całe otoczenie podnośnika musi być dobrze i równomiernie oświetlone, zgodnie z lokalnymi przepisami.

6.10 ZAGROŻENIE USZKODZENIEM ELEMENTÓW PODCZAS OBSŁUGI

Producent wykorzystał materiały i procedury odpowiednie do zaprojektowanych parametrów podnośnika, aby zbudować bezpieczny i niezawodny produkt. Należy używać podnośnika wyłącznie do celów, do których został zaprojektowany i postępować zgodnie z harmonogramem konserwacji zamieszczonym w rozdziale „Konserwacja".



Rys. 10

6.11 ZAGROŻENIE NIEUPOWAŻNIONYM UŻYCIEM

Obecność nieupoważnionych osób w pobliżu podnośnika jest ściśle zabroniona podczas podnoszenia pojazdu, a także gdy jest on już uniesiony na platformach.



Rys. 11

	Jakiekolwiek inne użycie niż określono w niniejszej instrukcji może spowodować obrażenia osób znajdujących się w pobliżu maszyny.

ROZDZIAŁ 7 – INSTALACJA

	Instalacji mogą dokonać wyłącznie wykwalifikowani technicy wyznaczeni przez producenta lub autoryzowanego sprzedawcę. Montaż podnośnika przez niewykwalifikowany personel może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub uszkodzeniami podnośnika.

	Przed przeprowadzaniem jakichkolwiek czynności należy dla bezpieczeństwa włożyć kawałek drewna pomiędzy dolne wysięgniki a ramę podstawy.

7.1 SPRAWDZENIE, CZY POMIESZCZENIE NADAJE SIĘ DO INSTALACJI

Podnośnik przeznaczony jest do użytkowania w zadaszonych i osłoniętych miejscach wolnych od przeszkód.

Podnośnik nie może być zainstalowany w pobliżu umywalni, warsztatów lakierniczych oraz składów rozpuszczalników lub lakierów. Podnośnik nie może być zainstalowany w pobliżu pomieszczeń, w których może wystąpić niebezpieczeństwo eksplozji. Należy stosować się do odpowiednich norm wyznaczonych przez obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących na przykład minimalnej odległości od ścian lub innych urządzeń.

7.2 OŚWIETLENIE

Oświetlenie musi być dostosowane do przepisów obowiązujących w miejscu instalacji. Całe otoczenie podnośnika musi być dobrze i równomiernie oświetlone.

7.3 NAWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podnośnik musi zostać umieszczony na posadzce betonowej 425 ze wzmocnieniem FEB 215 K, o grubości co najmniej 15 cm, która jest zgodna z lokalnymi przepisami.
Jeśli podłoże o powyższej charakterystyce nie jest dostępne, konieczne jest użycie płyty fundamentowej lub kilku punktów mocowania o odpowiednich rozmiarach i grubości (wykonanych z betonu o tej samej jakości, co określono powyżej).
Nawierzchnia, na której zostanie zamontowany podnośnik, musi być równa i wypoziomowana we wszystkich kierunkach. Odchylenie nie większe niż 2 cm w kierunku wjazdu na podnośnik i 1 cm w kierunku poprzecznym może zostać wyrównane za pomocą klinów poziomujących.
Przy montażu na nawierzchni podniesionej zaleca się zachowanie zgodności z zalecaną maksymalną nośnością podłoża.
Nowy beton musi odpowiednio wyschnąć – co najmniej 21 dni.

	**Nieupoważnione osoby nie mogą znajdować się przy podnośniku podczas montażu.**

7.4 MONTAŻ NAJAZDÓW I POZYCJONOWANIE JEDNOSTKI STERUJĄCEJ

- Następnie należy umieścić podnośnik zgodnie z rysunkiem 2. Za pomocą kredy ciesielskiej zaplanować rozmieszczenie podstawy zgodnie z kierunkiem wjazdu na podnośnik.

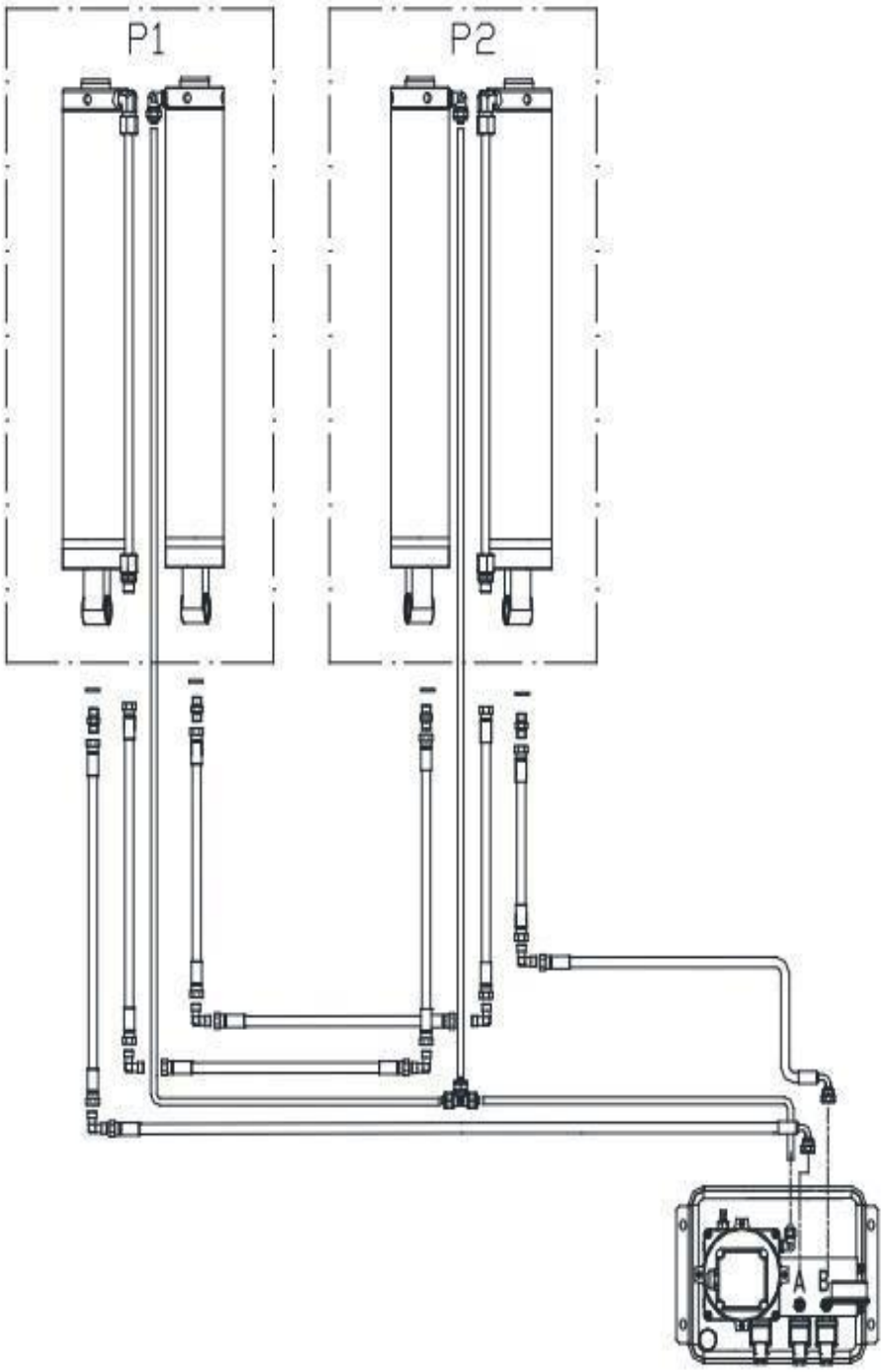
- Przetransportować platformy na miejsce montażu za pomocą urządzeń podnoszących o udźwigu przynajmniej *500 kg*. Aby zapobiec upuszczeniu platform podczas transportu, należy je unosić zgodnie z ich środkiem ciężkości.
- Należy zawsze transportować platformy poprzez podniesienie ich pod podstawami.
- Umieścić jednostkę sterującą w wyznaczonym miejscu.

7.5 PODŁĄCZENIA UKŁADU HYDRAULICZNEGO (patrz rys. 12)

- Otworzyć przednią pokrywę jednostki sterującej.
- Odnosząc się do rysunku 12, podłączyć przewody hydrauliczne do złączy zgodnie z oznaczeniami literowymi.
- Dobrze dokręcić złącza.

	**Sprawdzić, czy na trasie przewodów nie występują żadne ruchome części. Utrzymywać przewody i złącza w czystości. W przeciwnym razie może dojść do usterki przewodów hydraulicznych, co może spowodować uszkodzenia lub obrażenia ciała.**

Rysunek 12 – PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE



7.6 PRZYŁĄCZANIE ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

	**Prace przyłączeniowe muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.** **Upewnić się, że zasilanie jest prawidłowe.** **Upewnić się, że fazy są prawidłowo rozmieszczone. Nieprawidłowe podłączenie elektryczne może uszkodzić silnik i nie jest objęte gwarancją.** **NIE włączać zespołu hydraulicznego bez oleju. Może to spowodować uszkodzenie pompy.** **Jednostka sterująca musi być sucha. Uszkodzenie zespołu napędowego spowodowane obecnością wody lub innych cieczy,**
	takich jak detergenty, kwasy itp., nie jest objęte gwarancją.

- Za pomocą dostarczonych kabli wykonać podłączenie elektryczne do hydraulicznego zespołu napędowego, uwzględniając schemat połączeń na rysunku 5.
- Upewnić się, że podłączenie faz jest prawidłowe i podnośnik jest uziemiony.

7.7 KONTROLE WSTĘPNE

	**Podczas tej procedury należy obserwować wszystkie pracujące elementy oraz sprawdzić ich prawidłowy montaż i regulację. NIE podnosić pojazdu przed wykonaniem szczegółowej kontroli działania.**

7.7.1 KONTROLA

- Upewnić się, że wszystkie sworznie i śruby są właściwie zamocowane.
- Upewnić się, że napięcie wejściowe układu elektrycznego jest zgodne z napięciem określonym na tabliczce znamionowej na silniku.
- Upewnić się, że podłączenia elektryczne są zgodne ze schematami połączeń (rysunek 5).
- Upewnić się, że w przewodach hydraulicznych i pneumatycznych nie występują nieszczelności i przedmuchy.
- Upewnić się, że podnośnik jest podłączony do uziemienia.

7.7.2 ROZRUCH

- Upewnić się, że w obszarze roboczym nie znajdują się żadne osoby i przedmioty.
- Sprawdzić, czy jednostka sterująca jest zasilona.
- Napełnić zbiornik olejem (kilkakrotnie, około 16 litrów).
- Zasilić podnośnik za pomocą włącznika zasilania.
- Sprawdzić poprzez naciśnięcie przycisku podnoszenia, czy kierunek obrotów silnika jest zgodny z przedstawionym na tabliczce. JEŚLI SILNIK MOCNO SIĘ NAGRZEWA ALBO WYDAJE DZIWNE ODGŁOSY, ZATRZYMAJ GO NIEZWŁOCZNIE I PONOWNIE SPRAWDŹ PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.

7.8 REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

	**Czynności te może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.**
	Niewłaściwa regulacja wyłączników krańcowych może spowodować uszkodzenie podnośnika lub innych przedmiotów oraz obrażenia ciała.

Wyłączniki krańcowe muszą zostać wyregulowane podczas instalacji podnośnika.

Dwa czujniki zbliżeniowe są zamontowane na nożycach platformy P2: dla pozycji górnego ograniczenia i pozycji wysokości bezpieczeństwa.

Jeśli wyłączniki krańcowe nie działają prawidłowo, możliwe jest ich wyregulowanie w następujący sposób:

7.8.1 REGULACJA GÓRNEGO WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO (rys. 13 - 1)

	**Ponieważ do odpowietrzenia siłowniki potrzebują dodatkowego skoku około 70 mm, NIGDY nie podnosić maszyny powyżej górnej wysokości granicznej 1900 mm. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek uszkodzenia podnośnika wynikające z niestosowania się do powyższego polecenia.**

- Umieścić podnośnik na wysokości 1900 mm.
- Poluzować nakrętki wyłącznika krańcowego i ustawić go na żądanej wysokości.

- Dokręcić nakrętki po regulacji.

7.8.2 REGULACJA WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO WYSOKOŚCI BEZPIECZEŃSTWA (rys. 13 - 2)

- Umieścić podnośnik na wysokości 400 mm.
- Poluzować nakrętki wyłącznika krańcowego i ustawić go na żądanej wysokości; Dokręcić nakrętki po regulacji.



7.9 DOPROWADZANIE OLEJU I ODPOWIETRZANIE

⚠	**Podczas procedury odpowietrzania NIE wolno obciążać podnośnika.** **Górny wyłącznik krańcowy musi być zamontowany przed tą procedurą.**

- Nacisnąć i przytrzymać przez około 30 sekund przycisk podnoszenia (1), aby doprowadzić olej do siłowników.
- Wykonać ruch podnośnika w górę, naciskając przycisk podnoszenia i przycisk obejścia (2), aż podnośnik znajdzie się w najwyższym położeniu.

- W tej pozycji nacisnąć na kilka sekund przycisk obejścia i przycisk podnoszenia, aż platformy znajdą się na tej samej wysokości. W tej procedurze wyłącznik krańcowy jest omijany, a siłowniki przekraczają pozycję górnego ograniczenia o około 70 mm.
- Całkowicie obniżyć podnośnik, naciskając przycisk opuszczania (3). Jeśli wyłącznik krańcowy wysokości bezpieczeństwa jest już zamontowany, podnośnik obniży się do wysokości bezpieczeństwa. Na tej wysokości należy użyć przycisku opuszczania w celu całkowitego obniżenia podnośnika. Podczas końcowego opuszczania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy.
- Postępować zgodnie z tą procedurą i co najmniej dwukrotnie powtórzyć cykl podnoszenia i opuszczania, aby całkowicie odpowietrzyć siłowniki.

7.10 MOCOWANIE PODNOŚNIKA DO PODŁOŻA

- Podnieść platformy na wysokość około 1 m.
- Używając ram podstawy jako szablonu, wywiercić otwory w betonie na głębokość około 120 mm za pomocą młotowiertarki, wiertło: 16. Aby zapewnić najlepsze mocowanie, nie rozwiercać otworu oraz nie pozwalać na ruchy wiertła na boki.
- Po zakończeniu wiercenia należy dokładnie usunąć pył z każdego otworu za pomocą sprężonego powietrza lub szczotki drucianej.
- Na kotwy założyć podkładki i nakrętki, następnie wbić je w każdy otwór za pomocą młotka, aż podkładka spocznie na podstawie. Jeśli konieczne jest zastosowanie podkładek regulacyjnych, należy pozostawić odsłonięty fragment gwintu śruby.
- Jeśli podkładki regulacyjne są wymagane, włożyć je zgodnie z zapotrzebowaniem wokół śrub kotwowych.
- Gdy podkładki regulacyjne i śruby kotwowe są na swoim miejscu, należy dokręcić nakrętki, mocując całość do podstawy.

7.11 KONTROLA BEZ OBCIĄŻENIA

Przeprowadzić dwa lub trzy pełne cykle podnoszenia i opuszczania, sprawdzając:

- mocowanie podnośnika do podłoża i dokręcenie wszystkich śrub kotwowych
- prawidłowy poziom oleju w zbiorniku
- brak wycieków i przedmuchów w przewodach układu hydraulicznego
- prawidłowe działanie siłowników
- wyrównanie platform
- osiąganie maksymalnej wysokości podnośnika

- prawidłowe działanie górnego wyłącznika krańcowego, wyregulować w razie potrzeby
- prawidłowe działanie wyłącznika krańcowego wysokości bezpieczeństwa, wyregulować w razie potrzeby
- prawidłowe działanie sygnału dźwiękowego podczas końcowego opuszczania
- prawidłowe działanie fotokomórek

7.11 KONTROLA Z OBCIĄŻENIEM

	**OSTRZEŻENIE: Należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w kolejnym akapicie, aby zapobiec uszkodzeniom podnośnika.**

Przed wykonaniem kontroli z obciążeniem należy sprawdzić maszynę oraz śruby i nakrętki pod kątem właściwego dokręcenia.

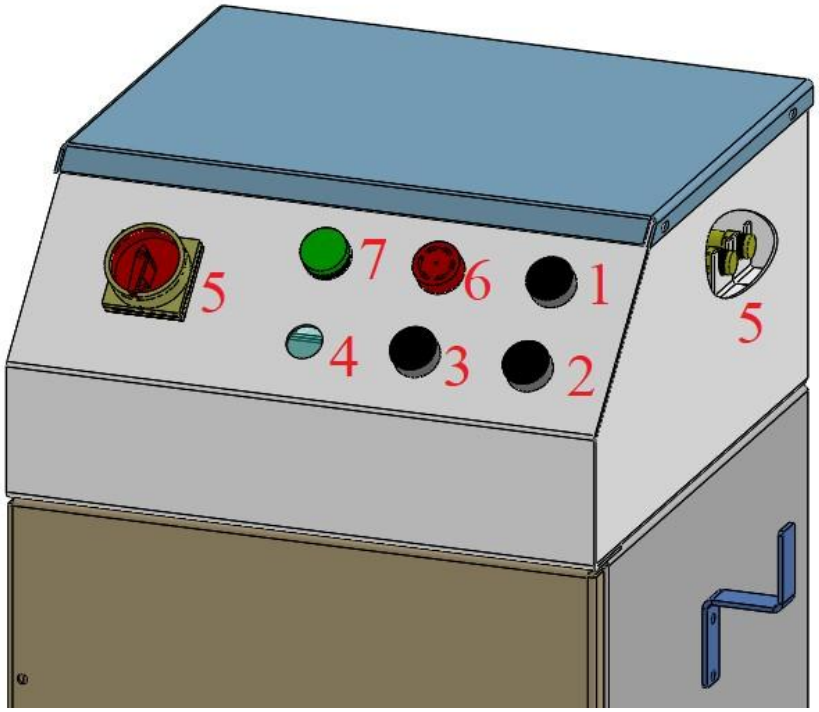
- Powtórzyć kontrole opisane w rozdziale 7.11 przy podnośniku obciążonym pojazdem.
- Sprawdzić pod kątem wycieków i przedmuchów.
- Jeśli platformy nie zostały wyrównane, powtórzyć czynności z rozdziału 7.8.

ROZDZIAŁ 8 – OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

	**Nigdy nie obsługiwać podnośnika, jeśli znajdują się pod nim ludzie lub sprzęt.** **Nigdy nie przekraczać nominalnego udźwigu podnośnika.** **Jeśli śruba kotwowa ulegnie poluzowaniu lub wykryta zostanie usterka w jakiejkolwiek części podnośnika, NIE UŻYWAĆ MASZYNY, aż do wykonania napraw.** **Nie dopuścić do kontaktu elektrycznej jednostki sterującej z wodą!**

8.1 KONTROLERY

Rysunek 15 - PANEL STEROWANIA



Kontrolery podnośnika to:

WŁĄCZNIK ZASILANIA (5)

Włącznik może być ustawiony w dwóch pozycjach:

- ⇨ **Pozycja 0:** obwód elektryczny podnośnika nie jest zasilany. Włącznik można zapiąć na kłódkę, aby uniemożliwić korzystanie z podnośnika.
- ⇨ **Pozycja 1:** obwód elektryczny podnośnika jest zasilany.

BRZĘCZYK (2)

PRZYCISK ZATRZYMANIA AWARYJNEGO (4)

PRZYCISK PODNOSZENIA (1)

- ⇨ Po naciśnięciu zasilany i uruchamiany jest silnik oraz obwód hydrauliczny, aby wykonać podnoszenie.

PRZYCISK OPUSZCZANIA (2)

⇨ Po naciśnięciu podnośnik jest opuszczany.

DODATKOWY PRZYCISK OPUSZCZANIA (3)

⇨ Po naciśnięciu podnośnik rozpoczyna opuszczanie do wysokości bezpieczeństwa (około 400 mm).

⇨ Po naciśnięciu na wysokości bezpieczeństwa podnośnik rozpoczyna opuszczanie całkowicie na ziemię. Podczas końcowego opuszczania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy.

PRZYCISKI OBEJŚCIA (5)

⇨ Po naciśnięciu tych dwóch żółtych przycisków górny wyłącznik krańcowy jest pomijany, a maszyna jest podnoszona dodatkowe 70 mm w celu odpowietrzenia układu hydraulicznego.

⇨ Po naciśnięciu fotokomórka również zostaje wyłączona.

Obsługa podnośnika może zostać podsumowana do następujących etapów:

8.2 PODNOSZENIE

- Umieścić pojazd na środku platformy i zablokować przedłużenia.
- Sprawdzić, czy pojazd jest dobrze zabezpieczony.
- Umieścić podkładki pod miejscami określonymi przez producenta pojazdu jako punkty podnoszenia.
- Ustawić włącznik zasilania w pozycji 1 i nacisnąć przycisk podnoszenia, aby podnieść pojazd do żądanej wysokości.
- Aby utrzymać pojazd na wybranej wysokości, należy zwolnić przycisk podnoszenia.

8.3 OPUSZCZANIE

- Nacisnąć przycisk opuszczania.
- Podnośnik zostanie opuszczony pod ciężarem własnym i samochodu do wysokości bezpieczeństwa – 400 mm.
- Należy upewnić się, że w obszarze bezpieczeństwa nie znajdują się żadne osoby i przedmioty.

- Ponownie nacisnąć przycisk opuszczania, aż podnośnik zostanie całkowicie opuszczony na ziemię. Podczas końcowego opuszczania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy.

8.4 RĘCZNE OPUSZCZANIE AWARYJNE

W sytuacji awaryjnej (awaria zasilania) podnośnik można obniżyć ręcznie do pozycji początkowej w następujący sposób (patrz rys. 16):

- Zablokować włącznik zasilania.
- Otworzyć przednią pokrywę jednostki sterującej.
- Poluzować śrubę opuszczania awaryjnego (B) dolnego zaworu elektromagnetycznego, przekręcając ją w lewo, i w międzyczasie stale naciskać na suwak (A), aż do całkowitego opuszczenia najazdów.
- Ponownie dokręcić śrubę opuszczania awaryjnego (B), przekręcając ją w prawo po opuszczeniu najazdów.

	**Po ręcznym opuszczeniu podnośnika przywrócić normalne warunki robocze. Podnośnik nie wykona ruchu w górę, jeśli zawór ręcznego opuszczania jest otwarty.**

ROZDZIAŁ 9 – KONSERWACJA

	**Konserwację podnośnika może wykonywać jedynie wykwalifikowany personel znający zasady jego działania.**

Aby prawidłowo przeprowadzić konserwację podnośnika, należy stosować się do następujących poleceń:

- Wykorzystywać jedynie oryginalne części zamienne i urządzenia odpowiednie do wykonywanej pracy.
- Stosować się do okresów konserwacji i kontroli działania podnośnika podanych w instrukcji.
- Zbadać przyczyny ewentualnych usterek, takich jak nadmierny hałas, przegrzewanie, wydmuchiwanie oleju itd.

Podczas konserwacji korzystać z dokumentacji dostarczonej przez sprzedawcę:

- schemat funkcjonalny sprzętu elektrycznego i hydraulicznego

- widoki rozstrzelone ze wszystkimi danymi koniecznymi do zamawiania części zamiennych
- lista możliwych awarii i odpowiednich rozwiązań.

	**Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy podnośnika należy odłączyć zasilanie, zablokować wyłącznik i umieścić klucz w bezpiecznym miejscu, aby uniemożliwić niepowołanym**
	osobom włączenie lub używanie podnośnika.

9.1 KONSERWACJA BIEŻĄCA

Podnośnik należy czyścić przynajmniej raz w miesiącu przy użyciu samoczyszczącej tkaniny. Smarować sworznie co najmniej raz w tygodniu.

	**Używanie do czyszczenia podnośnika wody lub substancji łatwopalnych jest ściśle wzbronione.**

Należy zadbać, by tłoki siłowników hydraulicznych zawsze były czyste i nie były uszkodzone. W przeciwnym razie mogą powstać wycieki spod uszczelek, co prowadzi do wystąpienia awarii.

9.2 KONSERWACJA OKRESOWA

Co 3 miesiące	Obwód hydrauliczny	Sprawdzić poziom oleju w zbiorniku. W razie potrzeby uzupełnić. Sprawdzić, czy nie ma wycieków oleju z obwodu hydraulicznego. Sprawdzić stan uszczelnień i wymienić je w razie potrzeby.
	Śruby mocujące do podłoża	Sprawdzić śruby pod kątem odpowiedniego dokręcenia.
	System bezpieczeństwa	Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń zabezpieczających.

Co 6 miesięcy	Olej	Sprawdzić olej pod kątem zanieczyszczenia i starzenia się. Zanieczyszczony olej jest głównym powodem usterek zaworów i krótszej żywotności pomp zębatych.
Co 12 miesięcy	Kontrola ogólna	Sprawdzić wszystkie elementy i mechanizmy pod kątem uszkodzeń.
	Układ elektryczny	Kontrolę układu elektrycznego w celu sprawdzenia, czy silnik pulpitu sterowniczego, wyłączniki krańcowe i panel sterowania działają właściwie muszą wykonywać wykwalifikowani elektrycy.

ROZDZIAŁ 10 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniżej znajduje się lista możliwych problemów i rozwiązań:

PROBLEM:	**MOŻLIWA PRZYCZYNA:**	**ROZWIĄZANIE:**
Podnośnik nie działa	Główny wyłącznik jest w pozycji wyłączonej.	Zmienić na pozycję włączoną.
	Brak zasilania.	Sprawdzić, czy jest napięcie, w razie potrzeby przywrócić.
	Przewody elektryczne są odłączone.	Naprawić.
	Bezpieczniki są przepalone.	Wymienić.
	Jeden z wyłączników krańcowych jest uszkodzony.	Sprawdzić prawidłowe działanie wyłącznika i powiązanych podłączeń. W razie potrzeby wymienić.

Podnośnik nie wykonuje ruchu w górę po naciśnięciu przycisku podnoszenia	Kierunek obrotów silnika jest nieprawidłowy.	Zamienić fazy na głównym włączniku.
	Brakuje oleju w jednostce hydraulicznej.	Dolać oleju hydraulicznego.
	Przycisk podnoszenia jest uszkodzony.	Sprawdzić przycisk podnoszenia i jego podłączenie. W razie potrzeby wymienić.

	Elektromagnetyczny zawór opuszczania nie zamyka się.	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony, lub wymienić w razie usterki.
	Śruba opuszczania awaryjnego nie powoduje zamknięcia zaworu.	Ponownie dokręcić śrubę.
	Filtr pompy ssącej jest zabrudzony.	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony.
Podnośnik nie wykonuje ruchu w dół po naciśnięciu przycisku opuszczania	Silnik nie działa prawidłowo i nie zwalnia zabezpieczeń mechanicznych.	Sprawdzić silnik.
	Tablica zasilania jest uszkodzona.	Wymienić tablicę zasilania.
	Elektromagnetyczny zawór opuszczania nie wykonuje opuszczania.	Zweryfikować, czy jest zasilanie i sprawdzić magneto pod kątem uszkodzeń (wymienić, jeśli odłączone lub przepalone).

	Nie działa elektromagnetyczny zawór opuszczania.	Zweryfikować, czy jest zasilanie i sprawdzić magneto pod kątem uszkodzeń (wymienić, jeśli odłączone lub przepalone).
	Przycisk opuszczania jest uszkodzony.	Sprawdzić przycisk i jego podłączenie. W razie potrzeby wymienić.
Podnośnik nie zatrzymuje się na wysokości bezpieczeństwa	Wyłącznik krańcowy wysokości bezpieczeństwa nie jest właściwie wyregulowany lub jest uszkodzony.	Wyregulować lub wymienić wyłącznik krańcowy.
	Tablica zasilania jest uszkodzona.	Wymienić tablicę zasilania.

	Przycisk opuszczania jest uszkodzony	Sprawdzić przycisk opuszczania i jego podłączenie. W razie potrzeby wymienić.
	Elektromagnetyczny zawór opuszczania nie wykonuje opuszczania.	Zweryfikować, czy jest zasilanie i sprawdzić magneto pod kątem uszkodzeń (wymienić, jeśli odłączone lub przepalone).
Podnośnik nie wykonuje ruchu w górę synchronicznie	W obwodzie hydraulicznym znajduje się powietrze lub występują nieszczelności.	Odpowietrzyć obwód hydrauliczny.
	Uszczelki siłowników mogą być uszkodzone.	Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby.

Udźwig podnośnika jest niewystarczający	Brakuje oleju w zbiorniku.	Uzupełnić olej w zbiorniku.
	Pompa jest uszkodzona.	Sprawdzić pompę, w razie potrzeby wymienić.
	Zawór ciśnienia maksymalnego nie jest właściwie wyregulowany.	Wyregulować odpowiednio.
Podnośnik nie podnosi lub nie opuszcza się płynnie	Nieszczelności lub obecność powietrza w układzie hydraulicznym.	Odpowietrzyć układ hydrauliczny.
Silnik nie zatrzymuje się po osiągnięciu przez podnośnik wysokości maksymalnej	Wyłącznik krańcowy maksymalnej wysokości nie działa.	Sprawdzić wyłącznik krańcowy i wymienić w razie potrzeby.
Podnośnik nie podnosi lub nie opuszcza się płynnie	Nieszczelności lub obecność powietrza w układzie hydraulicznym.	Odpowietrzyć układ hydrauliczny.
	Filtr pompy jest zabrudzony.	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony.
	Ssanie pompy nieprawidłowe.	Sprawdzić uszczelnienie, w razie potrzeby wymienić.

11. Złomowanie

Gdy okres żywotności maszyny dobiegł koń ca i nie można jej dłużej używać, konieczne jest jej wyłączenie i wycofanie z użytkowania poprzez odłączenie od wszystkich źródeł zasilania.

Niezależnie od wszelkich rozważań na temat możliwości ponownego wykorzystania maszyny, w części lub w całości, należy podkreślić, że uwolnienie potencjalnie toksycznych substancji jest bardzo niebezpieczne.

Do budowy podnośnika wykorzystano głównie metale, tworzywa sztuczne, kable elektryczne, oleje i smary. Jeżeli złomowanie jest wykonywane przez Państwa personel, należy posegregować poszczególne elementy według ich rodzaju. Materiały te należy przekazać wyspecjalizowanym (i autoryzowanym) firmom w celu utylizacji.

KARTA GWARANCYJNA

Typ podnośnika .....nr seryjny .....

1. Firma TIP-TOPOL Sp. z o.o. gwarantuje bezawaryjną pracę urządzenia przez okres ..... miesięcy od dnia uruchomienia urządzenia.
2. W okresie gwarancyjnym Gwarant zapewnia bezpłatne części przy awariach objętych gwarancją.
3. Zobowiązania Użytkownika:
   i. Użytkownik urządzenia zobowiązuje się do przestrzegania zasad użytkowania zawartych w „Instrukcji obsługi" dostarczonej wraz z urządzeniem
   ii. Użytkownik zobowiązuje się powiadomić Gwaranta o każdej awarii. Użytkownik może zgłosić awarię w centrali firmy TIP-TOPOL w Pobiedziskach tel. (0****61 8152 200)
   iii. Wypełniona niniejsza „Karta gwarancyjna" stanowi udokumentowanie prawa do gwarancji i powinna być przechowywana w miejscu zainstalowania urządzenia i udostępniana pracownikom serwisu firmy TIPTOPOL celem wykonywania adnotacji o naprawach i ewentualnych przedłużeniach czasu gwarancji
   iv. **Użytkownik zobowiązuje się wykonywać przeglądy konserwujące według obowiązujących przepisów i instrukcji.**
4. Gwarancja **wygasa** w przypadku gdy:
   i. zostały usunięte numery fabryczne urządzenia,
   ii. urządzenie było eksploatowane niezgodnie z przeznaczeniem lub w warunkach i
   w sposób inny niż określony w instrukcji obsługi iii. uszkodzenie powstało z winy użytkownika lub w wyniku zdarzeń losowych
   iv. nie zostały wykonane przeglądy techniczne => brak wpisów w dzienniku konserwacji przez osobę uprawnioną do wykonywania przeglądów i konserwacji podnośnika
5. Gwarant zapewnia bezpłatne naprawy w okresie gwarancji w centrali firmy TIP-TOPOL mieszczącej się w Pobiedziskach po uprzednim dostarczeniu urządzenia przez użytkownika na jego koszt.

Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji określonymi w niniejszej Karcie.

Pieczątka firmy Data i czytelny podpis użytkownika

Adnotacje o naprawach.

L.p.	Data zgłoszenia	Data naprawy	Wykonane czynności naprawcze, wymienione podzespoły, adnotacje o przedłużeniu gwarancji	Podpis serwisanta

Informacje środowiskowe

Dziękujemy Państwu za wybór naszych produktów. Jako Firmie, której kwestia ochrona środowiska nie jest obojętna prosimy Państwa o zapoznanie się z poniższymi wskazówkami dotyczącymi postępowania ze zużytymi produktami.

Jeśli produkt posiada na tabliczce znamionowej symbol przekreślonego kosza , stosować należy poniższą procedurę usuwania

Produkt ten może zawierać substancje niebezpieczne dla środowiska lub dla zdrowia jeśli nie zostaną odpowiednio usunięte. Niniejsze informacje podane są po to, aby zapobiec uwolnieniu niebezpiecznych substancji do środowiska. Elementów elektrycznych i elektronicznych nigdy nie wolno wyrzucać do kubłów z odpadami komunalnymi. Cały sprzęt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami w miejscu zainstalowania. Dzięki takiemu postępowaniu można uniknąć groźnych konsekwencji dla środowiska i zdrowia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w danym państwie pozbycie się produktu w inny sposób niż opisany powyżej będzie karane. Zalecane jest również segregowanie innych odpadów: recykling zewnętrznego i wewnętrznego opakowania produktu oraz zużytych baterii i akumulatorów (jeśli produkt takich wymaga). Państwa pomoc jest bardzo ważna, aby zmniejszyć ilość surowców

potrzebnych do produkcji sprzętu, zminimalizować wykorzystanie wysypisk śmieci oraz poprawić jakość życia zmniejszając ilość potencjalnie groźnych substancji w środowisku.

TIP-TOPOL Sp. z o.o.
62-010 Pobiedziska ul.
Kostrzyńska 33
www.sklep.tiptopol.pl