

INVENTO



ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Bezprzewodowe kolumny przestawne

INVENTO EL 85

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

Oryginalna deklaracja zgodności WE/UE

Tip-Topol Sp. z o.o.
Ul. Kostrzyńska 33
62-010 Pobiedziska

Jako upoważniony przedstawiciel producenta:

Sino-Italian Taida (Yingkou) Garage Equipment Co., Ltd.
Lu`nan Development Zone, Yingkou City, Liaoning Province, 115000,
P.R.China

Oświadczam, że wyrób:

Podnośnik kolumnowy STD-9685
Model: EL85
Nr seryjny: od

jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy:

2006/42/WE Dyrektywa 2006/42/WE

oraz wymogami szczegółowymi zawartymi w normach zharmonizowanych:

EN 60204- Bezpieczeństwo maszyn – elektryczne wyposażenie maszyn –
1:2006+A1:2009 Część 1: Wymagania ogólne
EN 1493:2010 Podnośniki pojazdowe.





Niniejsza deklaracja jest podstawą do oznakowania produktu znakiem CE.


Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyn w stanie w jakim zostały wprowadzone do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Dokumentacja techniczna jest dostępna w siedzibie firmy TIP-TOPOL Spółka z o.o. 62-010 Pobiedziska; ul. Kostrzyńska 33 u osoby odpowiedzialnej – Jacek Bilski.

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” i rozdział 8 „KONTROLERY”, w których opisano wszystkie czynności zapewniające lepsze działanie podnośnika.
---	--

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE.....	6
1.1 PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI	6
1.2 NAKAZ POSTĘPOWANIA W RAZIE AWARII.....	6
1.3 OSTRZEŻENIA DLA BEZPIECZEŃSTWA OPERATORA.....	7
1.4 OSTRZEŻENIA	7
ROZDZIAŁ 2 – OZNACZENIE PRODUKTU.....	8
2.1 CERTYFIKAT GWARANCJI.....	8
2.2 OBSŁUGA TECHNICZNA.....	8
ROZDZIAŁ 3 – OPAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE	9
3.1 OPAKOWANIE	9
3.2 ZAŁADUNEK/ROZŁADUNEK I TRANSPORT	9
3.3 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE PAKUNKÓW.....	10
3.4 DOSTARCZENIE I SPRAWDZENIE PAKUNKÓW.....	10
3.5 ZŁOMOWANIE.....	10
ROZDZIAŁ 4 – OPIS PRODUKTU	11
4.1 PRZEZNACZENIE.....	11
4.2 OPIS PODNOŚNIKA.....	11
ROZDZIAŁ 5 – DANE TECHNICZNE.....	12
5.1 WYMIARY I GŁÓWNE CECHY	12
5.2 SILNIK ELEKTRYCZNY.....	12
5.3 AKUMULATOR.....	12
5.4 POMPA	12
5.5 HYDRAULICZNY ZESPÓŁ NAPĘDOWY.....	16
5.6 OLEJ	16
5.7 SCHEMATY UKŁADÓW ELEKTRYCZNEGO I HYDRAULICZNEGO	17
ROZDZIAŁ 6 – BEZPIECZEŃSTWO.....	20
6.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE.....	20
6.2 ZAGROŻENIA DLA LUDZI.....	21
6.3 ZAGROŻENIE ZMIAŻDŻENIEM	21
6.4 ZAGROŻENIE UDERZENIEM.....	21
6.5 ZAGROŻENIE PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM	21
6.6 ZAGROŻENIE NIEUPOWAŻNIONYM UŻYCIEM.....	21
6.7 ZAGROŻENIE POŚLIZGNIĘCIEM	22

6.8 ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO OŚWIETLENIA	22
6.9 ZAGROŻENIE USZKODZENIEM ELEMENTÓW PODCZAS OBSŁUGI	22
6.10 URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE	22
ROZDZIAŁ 7 – INSTALACJA	24
7.1 WYMAGANIA DLA STANOWISKA ROBOCZEGO	24
7.2 PRZEMIESZCZANIE KOLUMN W WYZNACZONE MIEJSCE	24
7.3 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	24
7.4 UZUPEŁNIANIE OLEJU I ODPOWIETRZANIE	25
7.5 KONTROLE PRZED UŻYTKOWANIEM	26
ROZDZIAŁ 8 – KONTROLERY	27
8.1 WPROWADZENIE	27
8.2 PRZYCISKI FIZYCZNE	27
8.3 PRZYCISKI EKRANOWE	30
ROZDZIAŁ 9 – OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE	44
9.1 USTAWIENIA PRZED UŻYTKOWANIEM	44
9.2 POZYCJONOWANIE DO PODNOSZENIA POJAZDÓW	45
9.3 PODNOSZENIE I PARKOWANIE	46
9.4 OPUSZCZANIE	46
9.5 RĘCZNE OPUSZCZANIE AWARYJNE	46
9.6 PODŁĄCZENIE KABLI KOMUNIKACYJNYCH	48
ROZDZIAŁ 10 – AKCESORIA OPCJONALNE	49
ROZDZIAŁ 11 – KONSERWACJA	50
11.1 RUTYNOWA KONSERWACJA	50
11.2 OKRESOWA KONSERWACJA	51
ROZDZIAŁ 12 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	52

ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE

W niniejszym rozdziale znajdują się ostrzeżenia oraz informacje umożliwiające prawidłową obsługę podnośnika i pozwalające zapobiec obrażeniom ciała operatorów oraz uszkodzeniom 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 8 „KONTROLERY” i rozdziale 9 „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.

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.

LOGO	
Typ:
Model:
Numer seryjny:
Rok produkcji:
Udźwig:
Napięcie:
Zasilanie:

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

Podnośnik może być zaktualizowany lub nieznacznie zmodyfikowany pod względem wizualnym, co może zmienić jego 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.

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

ROZDZIAŁ 3 – OPAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE

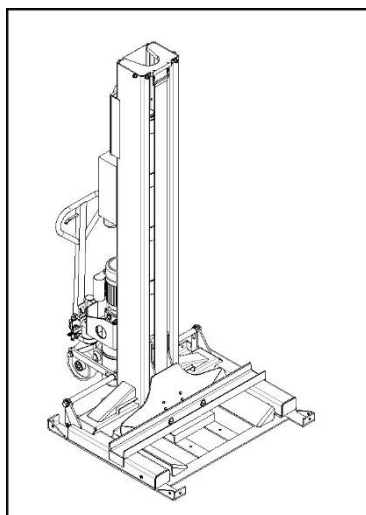
3.1 OPAKOWANIE (patrz rys. 1)

Kolumna jest dostarczana w postaci poniższych części składowych:

- Jednostka główna zamocowana na stalowej ramie

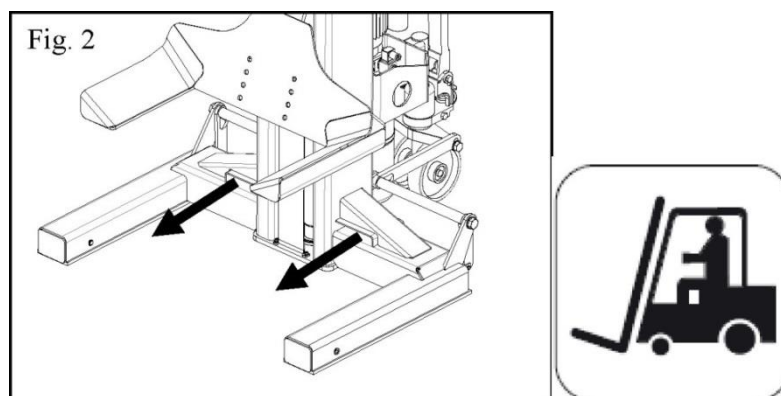
W razie zapotrzebowania dostępne są opcjonalne akcesoria pozwalające spełnić wymagania każdego klienta.

Rysunek 1 – OPAKOWANIE



3.2 ZAŁADUNEK/ROZŁADUNEK I TRANSPORT

Podczas załadunku/rozładunku lub transportu urządzenia na miejsce należy użyć wózka widłowego o udźwigu nie mniejszym niż 1000 kg i upewnić się, że widły zostały wsunięte w specjalne szczeliny pod kolumną przedstawione na rysunku 2. Należy również zadbać o bezpieczny załadunek/rozładunek kolumny, tak aby nie mogła ona upaść, uwzględniając jej gabaryty, wagę i środek ciężkości.





Należy operować kolumnami 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 0°C do +40°C.

Piętrowe składowanie nie jest dozwolone.

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).

3.5 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.

ROZDZIAŁ 4 – OPIS PRODUKTU

4.1 PRZEZNACZENIE

Podnośnik jest odpowiedni do podnoszenia ciężkich pojazdów, takich jak samochód ciężarowy lub autobus, o maksymalnej wadze 5500 kg lub 8500 kg na każdą kolumnę określonego typu. Podnośnik może i musi być używany w grupach złożonych z 2, 4, 6... 16 kolumn.

Rozstaw kół pojazdu powinien być zgodny z rozmiarem ramion podnośnika. W przypadku pojazdów specjalnych producent może dostarczyć opcjonalne adaptery opisane w rozdziale 10 „AKCESORIA OPCJONALNE”.

4.2 OPIS PODNOŚNIKA (patrz rys. 3)

W niniejszym rozdziale opisano główne elementy podnośnika, dzięki czemu użytkownik może się zapoznać z maszyną.

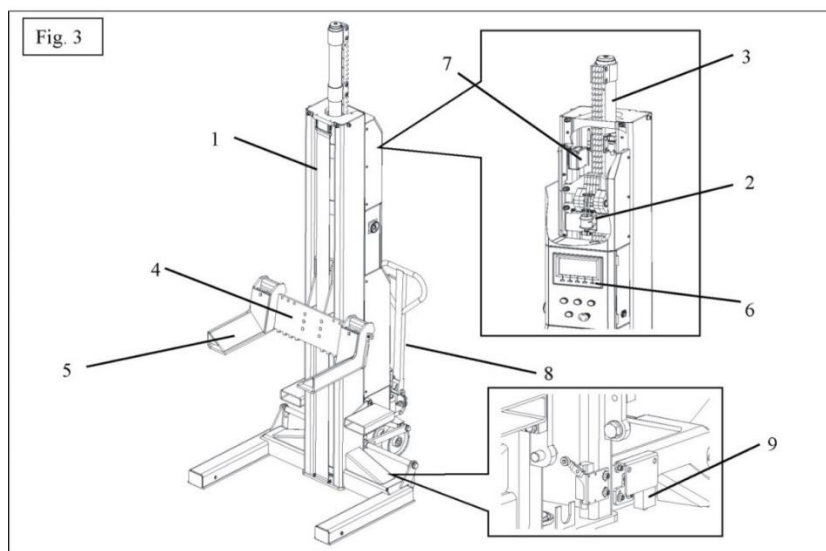
Każdą kolumnę można ustawić jako główną lub podrzędną. Wszystkie operacje są wykonywane za pomocą kontrolerów samopowrotnych na panelu sterowania, jak opisano w rozdziale 8 „KONTROLERY”.

Jak przedstawiono na rysunku 3, każdy podnośnik składa się głównie z kolumny (1) z mechanicznym urządzeniem zabezpieczającym (2), wbudowanym siłownikiem hydraulicznym (3) oraz karetką (4) z parą regulowanych ramion podnoszących (5). Podnoszenie odbywa się za pośrednictwem panelu sterowania (6) składającego się z ekranu dotykowego i przycisków, który oddziałuje na zespół napędowy w celu dostarczania oleju do siłownika.

Synchronizacja systemu jest rozpoznawana za pomocą czujnika (7), który przekazuje sygnał do płytki drukowanej w celu sterowania poszczególnymi karetkami z tą samą prędkością podnoszenia/opuszczania.

Kolumna może być przemieszczana za pomocą mobilnego dźwignika (8).

Jeden wyłącznik bezpieczeństwa (9) zainstalowano w celu upewnienia się, że kolumna jest stabilnie ustawiona na podłożu przed przystąpieniem do pracy.




ROZDZIAŁ 5 – DANE TECHNICZNE

5.1 WYMIARY I GŁÓWNE CECHY (patrz rys. 4)

UDŹWIG każdej kolumny	5500 kg	8500 kg
Zakres podnoszenia	0-1750 mm	0-1700 mm
Regulowana szerokość między dwoma ramionami podnoszącymi	166-550 mm	240-624 mm
Maks. błąd wyrównania między kolumnami	50 mm	
Wysokość całkowita	3770 mm	3730 mm
Czas podnoszenia	80 s	120 s
Czas opuszczania	70 s	
Poziom hałasu	80 dB(A) / 1 m	
Temperatura robocza	0°C - 40°C	
Waga opakowania	510 kg	810 kg


5.2 SILNIK ELEKTRYCZNY

Napięcie	DC 24 V
Moc silnika	2,2 kW
Prędkość	2000-4000 obr./min.

	<p>Podłączenie silnika musi być zgodne z załączonym do tej instrukcji schematem połączeń.</p> <p>Kategorycznie zabrania się podłączania zespołu zasilania prądem stałym do zasilania prądem zmiennym. Nieprawidłowe podłączenie elektryczne może uszkodzić silnik i nie jest objęte gwarancją.</p>
---	--

5.3 AKUMULATOR

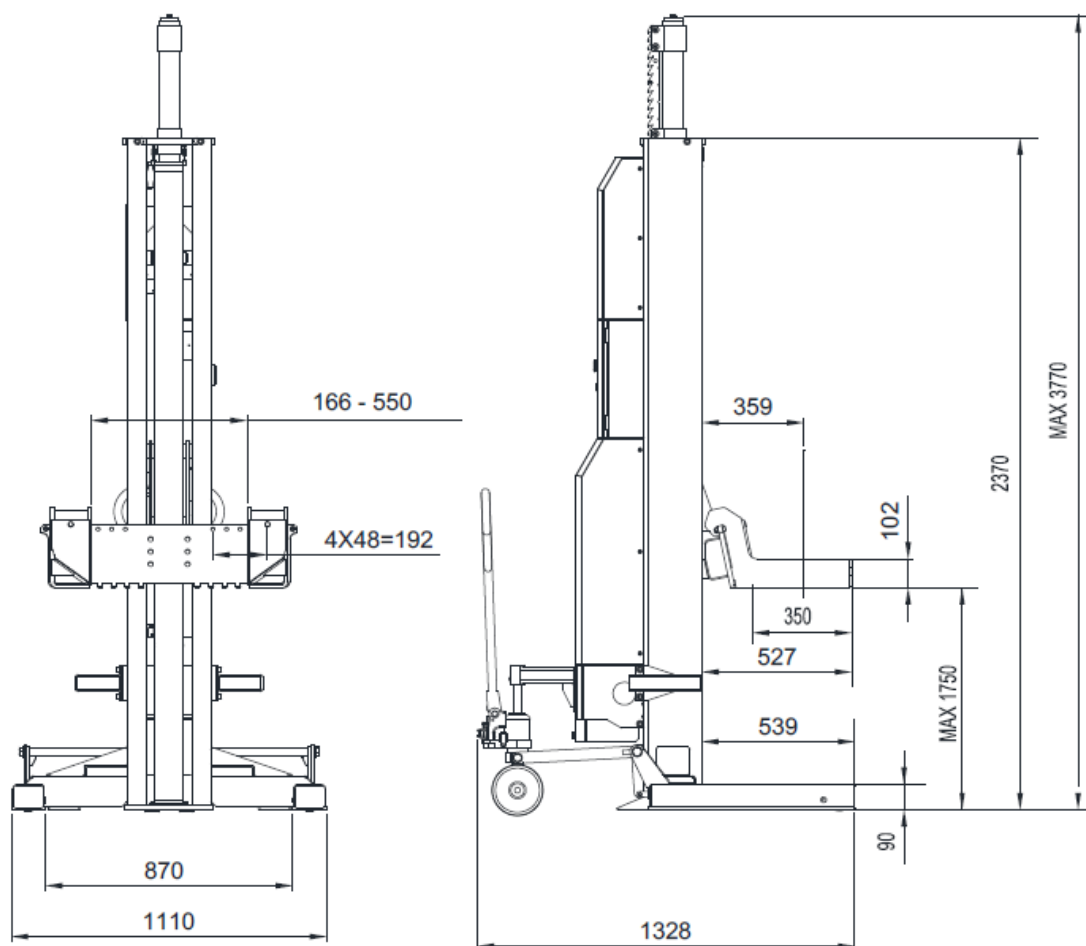
Napięcie	DC 12 V
Pojemność	280 Ah
Prąd zimnego rozruchu	650 A
Średnia liczba cykli na jedno ładowanie	15
Wymiary	253 (dł.) x 168 (szer.) x 200 (wys.) mm

	<p>Wszystkie akumulatory powinny mieć tę samą pojemność.</p> <p>Zaleca się wymianę akumulatorów co trzy lata.</p>
---	---

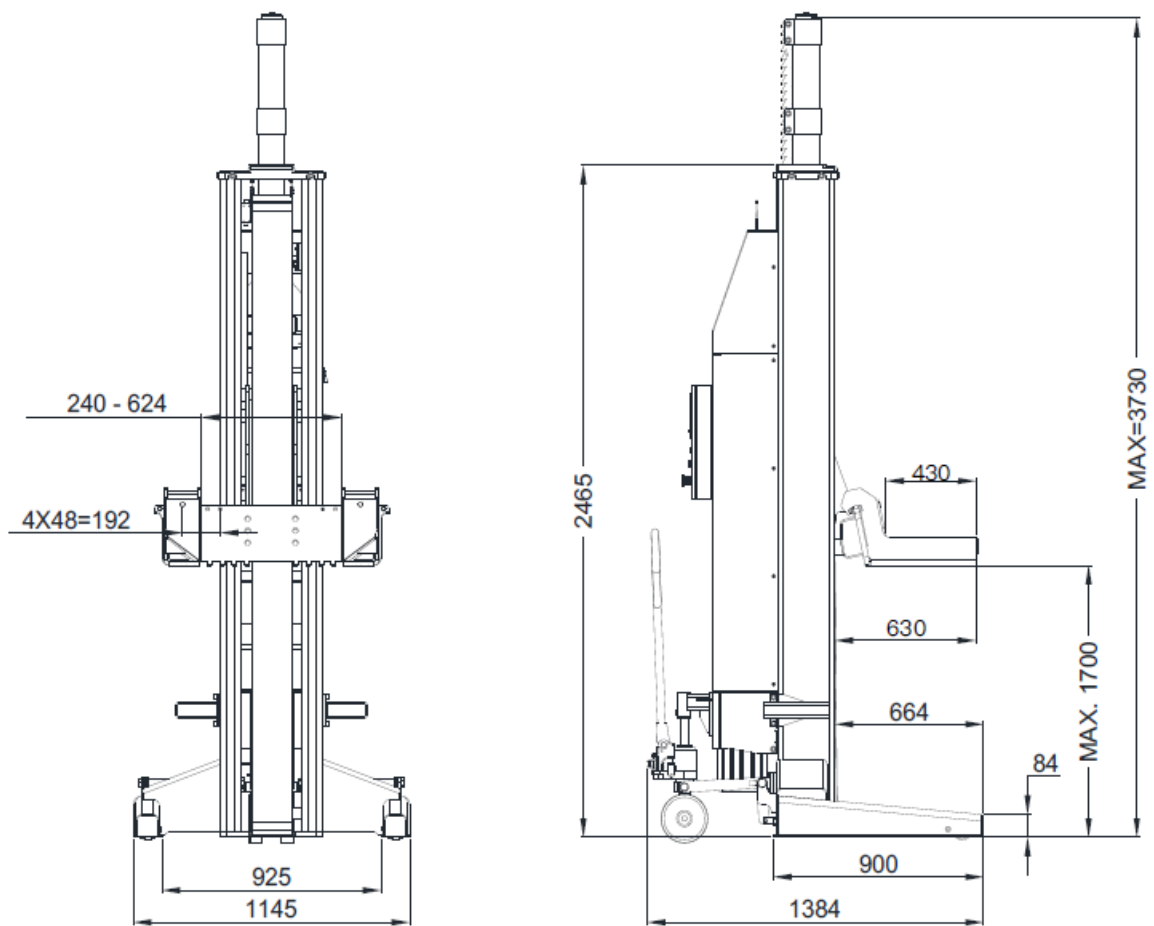
5.4 POMPA

Typ	Zębata	
Tempo przepływu	1,6 cm ³ /g	1,6 cm ³ /g
Stałe ciśnienie robocze	240 bar	260 bar

Rysunek 4a – SCHEMAT KOLUMNY 5,5 T



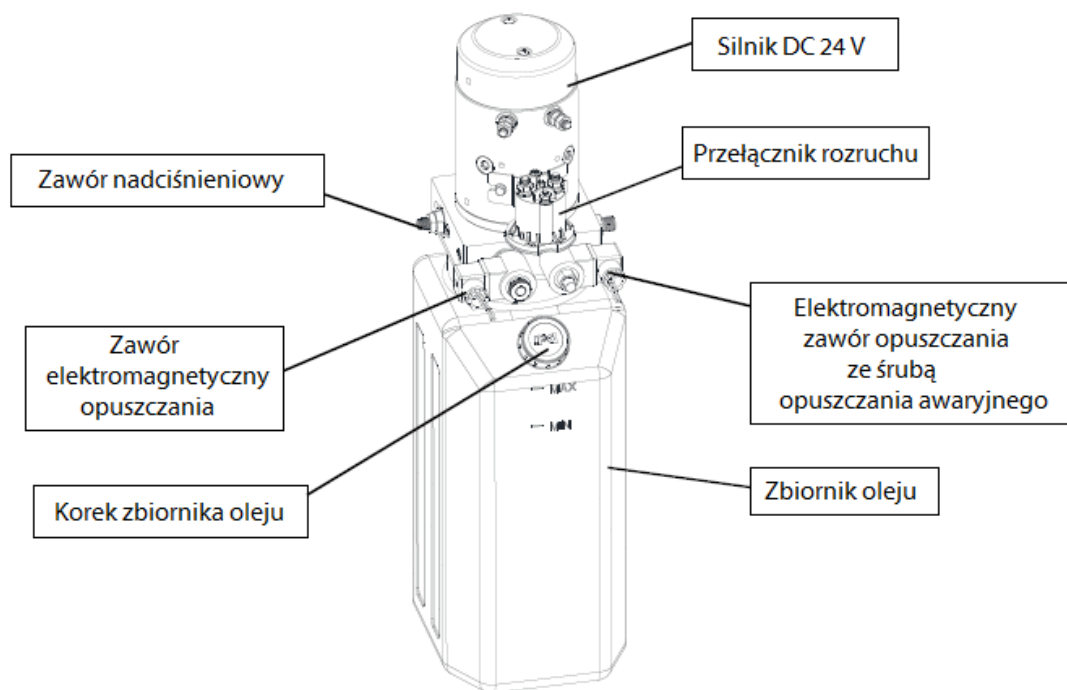
Rysunek 4b – SCHEMAT KOLUMNY 8,5 T




5.5 HYDRAULICZNY ZESPÓŁ NAPĘDOWY

Zespół napędowy jest wyposażony w:

Rysunek 5 - HYDRAULICZNY ZESPÓŁ NAPĘDOWY



	Jeśli korek zbiornika oleju zostanie zagubiony lub uszkodzony, należy zamówić zamiennik. Zbiornik oleju musi być dobrze odpowietrzony.
---	---

5.6 OLEJ

Do napędu hydraulicznego należy stosować nieulegający degradacji olej spełniający wymogi ISO 6743/4 (klasa HM). Zaleca się używanie oleju o właściwościach podobnych do olejów podanych w tabeli.

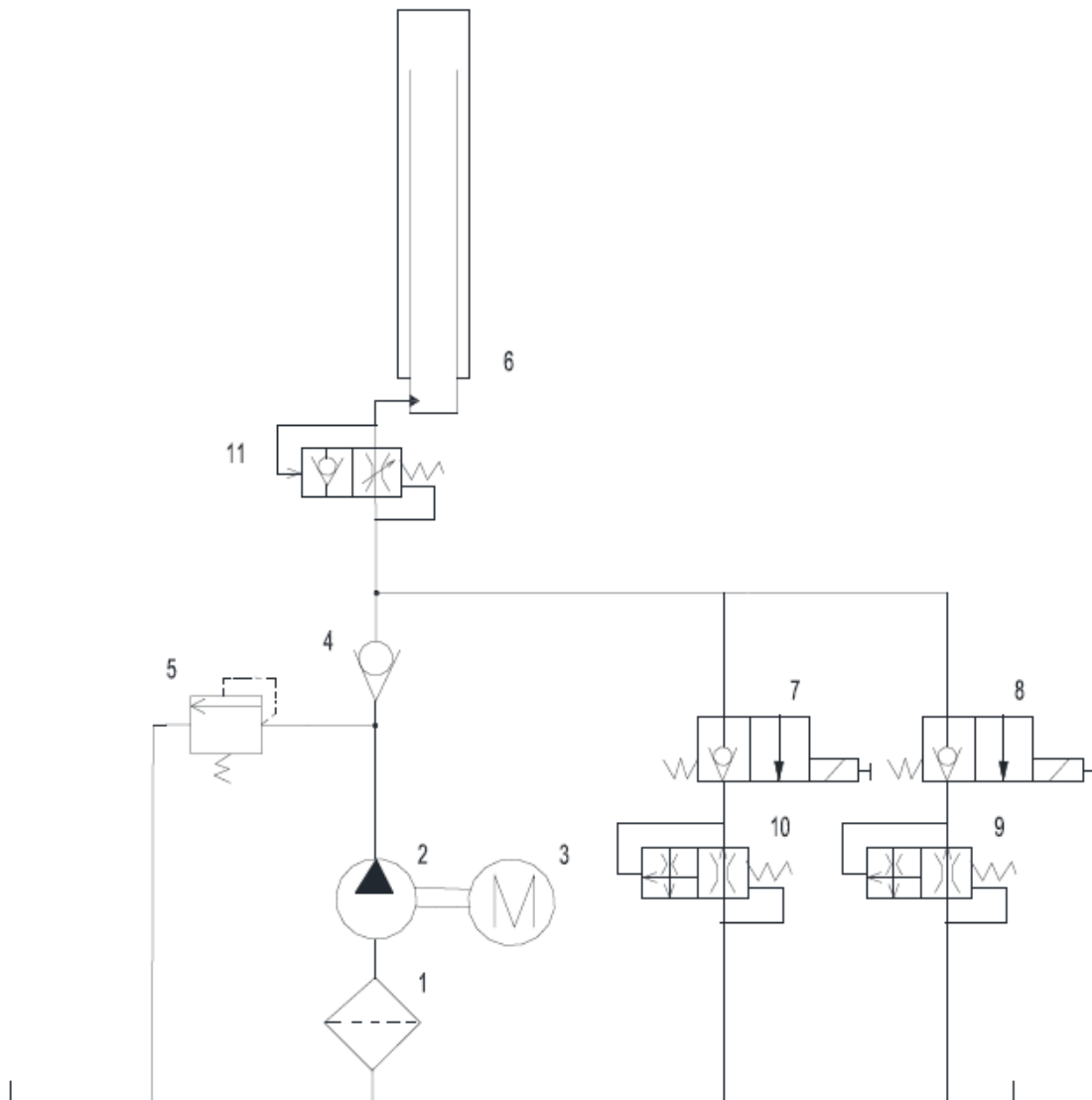
METODY BADAWCZE	WŁAŚCIWOŚCI	WARTOŚĆ
ASTM D 1298	Gęstość w 20°C	0,8 kg/l
ASTM D 445	Lepkość w 40°C	32 cSt
ASTM D 445	Lepkość w 100°C	5,43 cSt
ASTM D 2270	Wskaźnik lepkości	104 N°
ASTM D 97	Temperatura krzepnięcia	~30°C
ASTM D 92	Temperatura zapłonu	215°C
ASTM D 644	Liczba zubożenia	0,5 mg KOH/g



OLEJ HYDRAULICZNY NALEŻY WYMIENIAĆ CO 1 ROK.

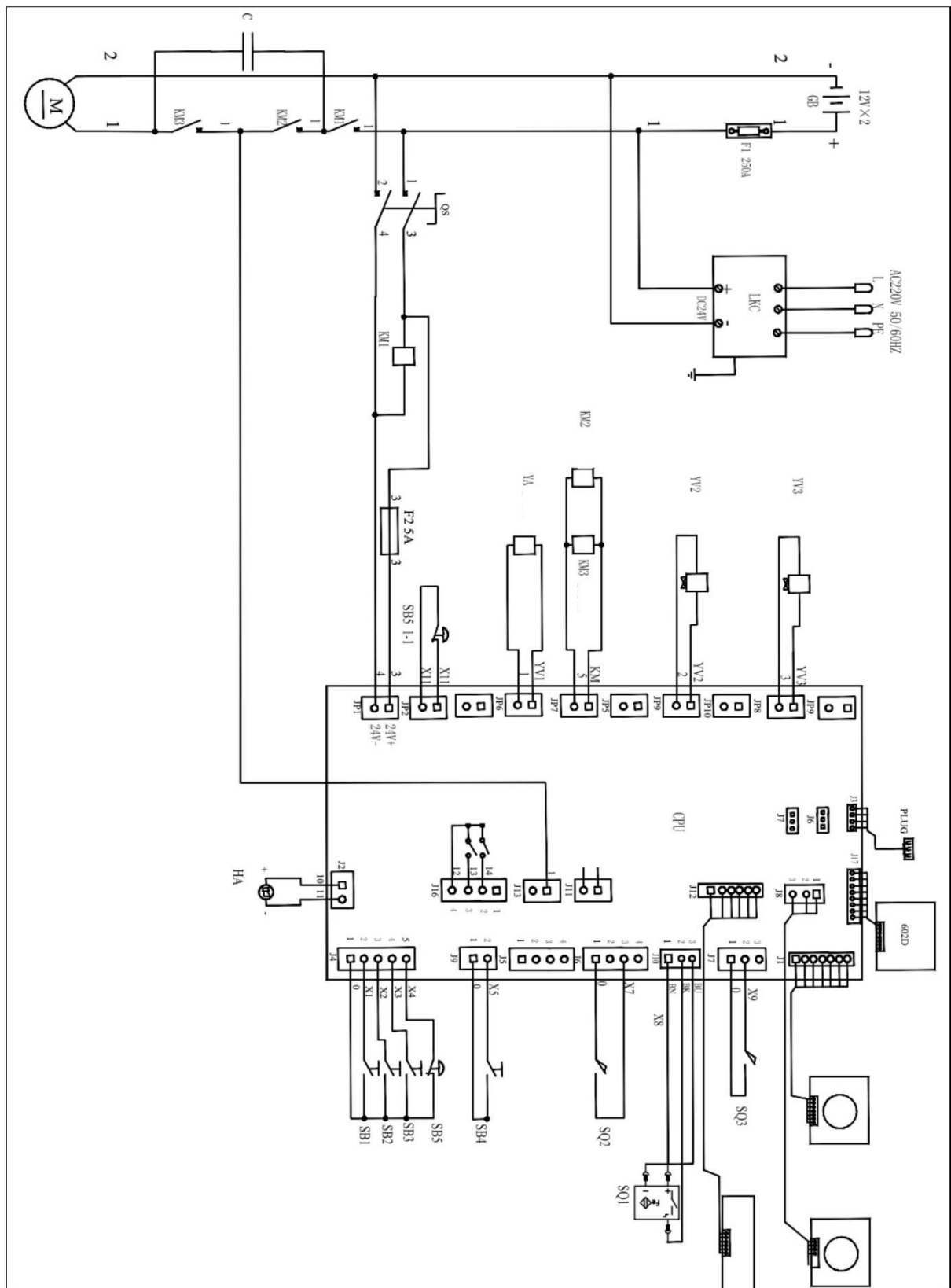
5.7 SCHEMATY UKŁADÓW ELEKTRYCZNEGO I HYDRAULICZNEGO

Rysunek 6 – SCHEMAT HYDRAULICZNY



1	Pompa zębata	7	Zawór elektromagnetyczny opuszczania 1
2	Filtr oleju	8	Zawór elektromagnetyczny opuszczania 2
3	Silnik DC 24 V	9	Zawór kontroli prędkości opuszczania D1.0
4	Zawór jednokierunkowy	10	Zawór kontroli prędkości opuszczania D2.0
5	Zawór nadciśnieniowy	11	Zawór bezpieczeństwa
6	Siłownik hydrauliczny		


Rysunek 7 – SCHEMAT ELEKTRYCZNY



QS	Włącznik zasilania
KM1	Stycznik prądu stałego
KM2	Stycznik prądu stałego
KM3	Stycznik prądu stałego
M	Silnik DC 24 V
SB1	Przycisk podnoszenia
SB2	Przycisk opuszczania
SB3	Przycisk parkowania
SB4	Przycisk wolnego opuszczania
SB5	Przycisk zatrzymania awaryjnego
HA	Brzęczyk
SQ1	Wyłącznik krańcowy blokowania
SQ2	Wyłącznik krańcowy resetowania – najniższe położenie
SQ3	Naziemny wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa
YA	Elektromagnes zwalniania zabezpieczeń
YV2	Zawór elektromagnetyczny opuszczania 2
YV3	Zawór elektromagnetyczny opuszczania 2


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.

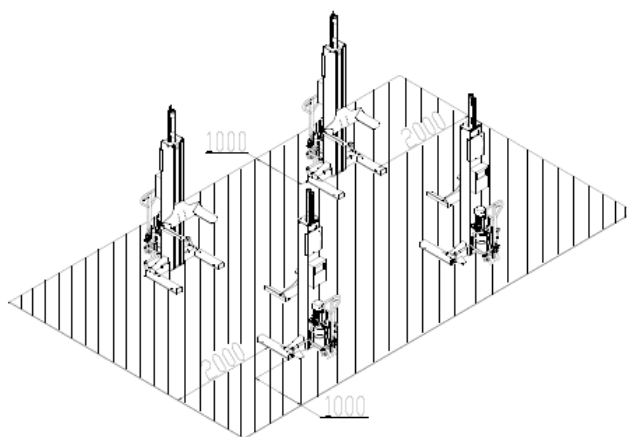
	<p>Podnośnik został zaprojektowany i wyprodukowany w celu podnoszenia pojazdów i utrzymywania ich ponad ziemią wewnątrz pomieszczeń. Jakiegolwiek inne użycie jest zabronione.</p> <p>Producent podnośnika nie odpowiada za możliwe obrażenia ludzi oraz uszkodzenia pojazdów i przedmiotów wynikające z nieprawidłowego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

Dla bezpieczeństwa operatora oraz innych osób obszar przedstawiony na rysunku 8 musi być pusty podczas podnoszenia i opuszczania.

Obecność operatora pod pojazdem podczas pracy jest dozwolona tylko wtedy, gdy podniesiony pojazd nie jest uruchomiony i jest on odpowiednio zabezpieczony poprzez aktywowany układ zabezpieczeń.

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

Rysunek 8 – OBSZAR BEZPIECZEŃSTWA



OBSZAR BEZPIECZEŃSTWA (min. 1 metr)

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 ciężar 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 DLA LUDZI

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

6.3 ZAGROŻENIE ZMIAŹDZENIEM

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



6.4 ZAGROŻENIE UDERZENIEM

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

6.5 ZAGROŻENIE PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

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




6.6 ZAGROŻENIE NIEUPOWAŻNIONYM UŻYCIEM

	<p>Jakiegolwiek inne użycie niż określono w niniejszej instrukcji może spowodować obrażenia osób lub uszkodzenia pojazdów znajdujących się w pobliżu maszyny.</p>
--	--

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

6.7 ZAGROŻENIE POŚLIZGNIĘCIEM

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

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


6.8 ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO OŚWIETLENIA

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

6.9 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 11 „Konserwacja”.


6.10 URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

	Modyfikowanie urządzeń zabezpieczających jest ściśle zabronione. Podczas serwisowania należy zawsze sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń zabezpieczających.
---	---


Każda kolumna jest wyposażona w następujące urządzenia zabezpieczające:

- na każdym panelu sterowania znajduje się przycisk zatrzymania awaryjnego, który umożliwia natychmiastowe zatrzymanie pracy kolumny po jego naciśnięciu w sytuacji awaryjnej.
- hasła zabezpieczające przed nieuprawnioną obsługą lub konfiguracją.
- zabezpieczenia mechaniczne w każdej kolumnie, dzięki którym można zabezpieczyć każdą pozycję parkowania.
- zaawansowany system synchronizacji gwarantuje, że różnica wysokości pomiędzy poszczególnymi karetkami nie przekracza 50 mm. W przypadku napotkania przez karetkę przeszkody uniemożliwiającej dalsze opuszczanie, system natychmiast się zatrzymuje.
- wszystkie błędy wyświetlają się na ekranie, a równocześnie są sygnalizowane przez sygnał dźwiękowy.
- wyłącznik bezpieczeństwa uniemożliwiający pracę kolumny przed jej stabilnym ustawieniem na podłożu.
- w siłowniku zamontowany jest zawór bezpieczeństwa, który zapobiega gwałtownemu opuszczeniu karetki w przypadku pęknięcia przewodu lub awarii zasilania.


- zawór nadciśnieniowy wbudowany w hydrauliczny zespół napędowy w celu zapobieżenia nadmiernemu obciążeniu.

	<p>Zawór nadciśnieniowy został ustawiony przez producenta na odpowiednią wartość. NIE próbować regulować go w celu przekroczenia ustalonego udźwigu podnośnika.</p> <p>NIE MODYFIKOWAĆ urządzeń zabezpieczających.</p>
---	--

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.
---	---

7.1 WYMAGANIA DLA STANOWISKA ROBOCZEGO

	Należy przestrzegać podanej specyfikacji betonu. W przeciwnym razie może dojść do defektu podnośnika skutkującego obrażeniami ciała lub śmiercią.
---	--

Podnośnik przeznaczony jest do użytkowania w pomieszczeniach zamkniętych, wolnych od przeszkód.

Podnośnik musi zostać umieszczony na posadzce betonowej o klasie co najmniej C25, zgodnie z lokalnymi przepisami. Nawierzchnia, na której zostanie zamontowany podnośnik, musi być równa i wypoziomowana we wszystkich kierunkach.

Podnośnik nie może być zainstalowany w pobliżu umywalni, warsztatów lakierniczych oraz składów rozpuszczalników lub lakierów. Stanowisko pracy nie może znajdować się 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 (patrz rys. 8).


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

7.2 PRZEMIESZCZANIE KOLUMN W WYZNACZONE MIEJSCE

	Upewnić się, że na miejscu instalacji nie ma żadnych przeszkód.
---	--

- Upewnić się, że mobilny dźwignik jest prawidłowo połączony z kolumną.
- Przenieść każdą kolumnę na wyznaczone miejsce za pomocą mobilnego dźwignika. Należy uważać, aby utrzymać kolumnę w pozycji pionowej i nie uderzać o inne przedmioty podczas przemieszczania.

7.3 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

	Kategorycznie zabrania się podłączania zespołu zasilania prądem stałym do zasilania prądem zmiennym. Nieprawidłowe podłączenie elektryczne może uszkodzić silnik i nie jest objęte gwarancją.
---	--

Podłączenie elektryczne (jeśli jest konieczne) musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zespół napędowy musi być suchy. Uszkodzenie zespołu napędowego spowodowane obecnością wody lub innych cieczy, takich jak detergenty, kwasy itp., nie jest objęte gwarancją.

Jeżeli nie złożono zamówienia specjalnego, podłączenie elektryczne jest wstępnie przygotowane przez producenta.

W przypadku gdy podłączenie elektryczne ma zostać wykonane w miejscu instalacji, należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami:

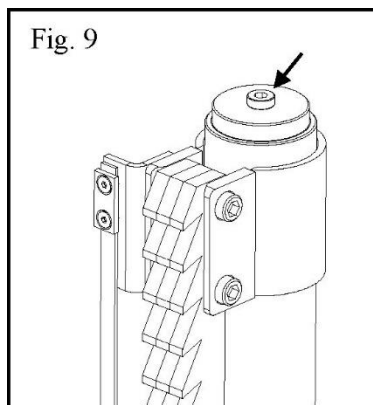
- Wykonać podłączenie elektryczne zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku 7.
- Upewnić się, że wszystkie połączenia są prawidłowe.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości skontaktować się z producentem.

7.4 UZUPEŁNIANIE OLEJU I ODPOWIETRZANIE




NIE włączać zespołu napędowego bez oleju. Może to spowodować uszkodzenie pompy.

- Odkręcić korek wlewu i uzupełnić zbiornik olejem hydraulicznym zalecanym w rozdziale 5 „DANE TECHNICZNE” w ilości około 5 litrów.
- Ustawić włącznik zasilania w pozycji 1, aby uruchomić podnośnik.
- Ustawić przełącznik trybu w pozycji 1, aby przestawić podnośnik w tryb obsługi indywidualnej (patrz rozdział 8 „KONTROLERY”).
- Podnieść karetkę na maksymalną wysokość. Dolewać olej, aż zbiornik będzie pełny.
- Całkowicie opuścić karetkę.
- Odkręcić odpowietrznik każdego siłownika, przekręcając go w lewo o około dwa obroty (patrz rys. 9).
- Zamknąć odpowietrznik, gdy zacznie wypływać olej.
- Powtórzyć powyższą procedurę, aby całkowicie odpowietrzyć układ hydrauliczny pozostałych kolumn.



7.5 KONTROLE PRZED UŻYTKOWANIEM

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

7.5.1 PRAWIDŁOWA INSTALACJA ZABEZPIECZEŃ MECHANICZNYCH

- Sprawdzić, czy zabezpieczenia mechaniczne każdej kolumny są właściwie aktywowane, a następnie całkowicie zwalniane.

7.5.2 PRAWIDŁOWE DZIAŁANIE UKŁADU HYDRAULICZNEGO

- Sprawdzić prawidłowy poziom oleju w zbiorniku, uzupełnić w razie potrzeby.
- Podnieść karetkę na maksymalną wysokość i utrzymać pracę silnika przez 5 sekund.
- Sprawdzić wszystkie połączenia przewodów pod kątem szczelności.


7.5.3 KONTROLA WYRÓWNANIA

- Na ekranie sprawdzić, czy różnica wysokości dla wszystkich karetek nie przekracza 50 mm przy całkowitym podniesieniu i opuszczeniu wszystkich karetek.

7.5.4 PRAWIDŁOWE DZIAŁANIE WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

- Sprawdzić, czy zespół napędowy przestaje działać, gdy karetką zostaje podniesiona na maksymalną wysokość.
- Sprawdzić, czy wysokość wyświetlana na ekranie wraca do wartości „0” lub podobnej, ale nie jest ujemna, gdy karetką jest całkowicie opuszczona. W razie potrzeby przeprowadzić ponowną kalibrację (patrz rozdział 8 „KONTROLERY”).
- Sprawdzić, czy zespół napędowy nie będzie działać, jeśli kolumna nie jest stabilnie ustawiona na podłożu.

ROZDZIAŁ 8 – KONTROLERY

	Czynności te może wykonywać wyłącznie upoważniony personel. Operator musi dokładnie przeczytać niniejszy rozdział przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności.
---	---

8.1 WPROWADZENIE

Kompletny zespół sterujący składa się z dwóch komponentów:

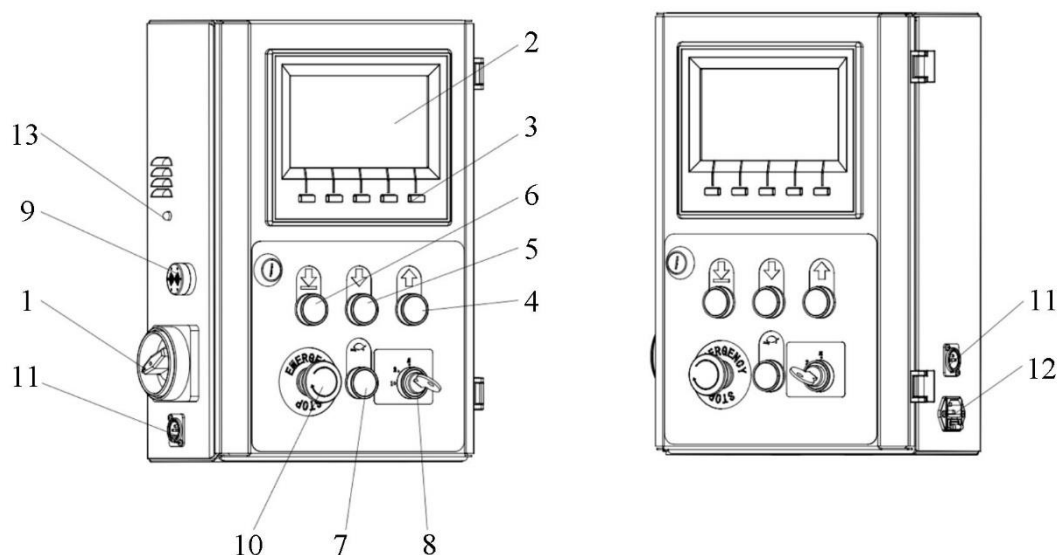
- przyciski fizyczne
- przyciski ekranowe

Przyciski fizyczne służą głównie do sterowania ruchem kolumny, w tym jej podnoszeniem, opuszczaniem, parkowaniem itp. Przyciski ekranowe służą głównie do wprowadzania ustawień, w tym ustawiania języka, grupowania, kalibracji itp.

8.2 PRZYCISKI FIZYCZNE

Przyciski fizyczne służą głównie do poruszania kolumnami.

Rysunek 10 – PRZYCISKI FIZYCZNE



WŁĄCZNIK ZASILANIA (1)

Włącznik może być ustawiony w dwóch pozycjach:

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

EKRAN DOTYKOWY (2)

- Można na nim wykonywać określone operacje.
- Podczas pracy wyświetlane są na nim określone informacje.

PRZYCISKI FUNKCYJNE (3)

- Każda funkcja wyświetlana na ekranie dotykowym może być wykonana przez naciśnięcie odpowiedniego przycisku.

PRZYCISK PODNOSZENIA (4)

- Po naciśnięciu obwód elektryczny uruchamia silnik(i) w celu podniesienia karetki(-ek).

PRZYCISK OPUSZCZANIA (5)

- Po naciśnięciu przycisku najpierw przez kilka sekund są zwalniane zabezpieczenia mechaniczne, a następnie rozpoczyna się opuszczanie pod ciężarem własnym lub uniesionego ładunku.

PRZYCISK PARKOWANIA (6)

- Po naciśnięciu przycisku karetki zostają opuszczone w celu aktywacji najbliższych zabezpieczeń.

PRZYCISK Z SYMBOLEM ŻÓŁWIA (7)

- Realizuje on tę samą funkcję co przycisk opuszczania (5), tylko prędkość opuszczania jest znacznie mniejsza.

PRZEŁĄCZNIK TRYBU (8)

Przełącznik trybu można ustawić w trzech pozycjach:

- **1:** tylko bieżąca kolumna działa po naciśnięciu przycisku podnoszenia (4), przycisku opuszczania (5), przycisku parkowania (6) lub przycisku z symbolem żółwia (7).
- **2:** tylko kolumny w bieżącej osi działają po naciśnięciu przycisku podnoszenia (4), przycisku opuszczania (5), przycisku parkowania (6) lub przycisku z symbolem żółwia (7).
- **All:** wszystkie kolumny w całym układzie działają po naciśnięciu przycisku podnoszenia (4), przycisku opuszczania (5), przycisku parkowania (6) lub przycisku z symbolem żółwia (7).
- Przełączniki trybu muszą być ustawione w tym samym położeniu na kolumnach, które mają współpracować.

Na przykład wszystkie przełączniki trybu muszą być ustawione na **All**, jeśli mają działać wszystkie kolumny w całym układzie.

BRZĘCZYK (9)

- Wraz z jego uruchomieniem pojawia się ostrzeżenie. Sprawdzić komunikat wyświetlany

na ekranie dotykowym (2).

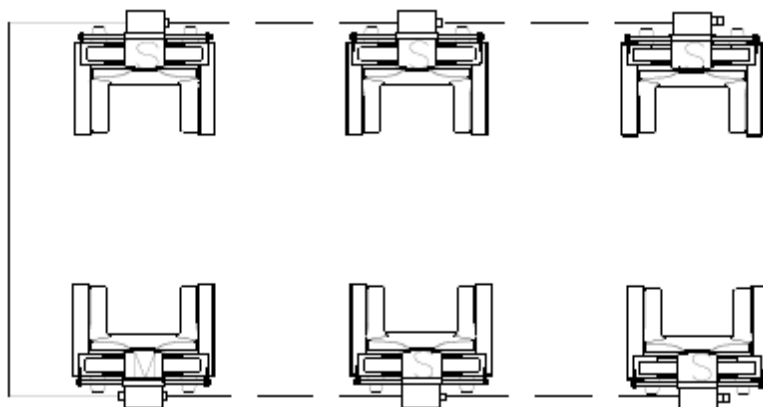
PRZYCISK ZATRZYMANIA AWARYJNEGO (10)

- Naciśnięcie tego przycisku na dowolnym panelu sterowania powoduje natychmiastowe zatrzymanie całego układu.
- Cały układ przestanie działać, jeśli zostanie naciśnięty którykolwiek z przycisków zatrzymania awaryjnego.
- Przekręcić w prawo, aby zwolnić.

GNIAZDO KABLA KOMUNIKACYJNEGO (11)

- Po podłączeniu kabla komunikacyjnego układ można przełączyć na komunikację przewodową.
- Kabel komunikacyjny należy zamówić oddzielnie u sprzedawcy.
- Otwarta przestrzeń w układzie połączeniowym kabli komunikacyjnych musi być usytuowana z przodu lub z tyłu podnoszonego pojazdu, jak przedstawiono na rys. 11.

Rysunek 11 – POŁĄCZENIE TYPU PODKOWA



GNIAZDO ŁADOWANIA (12)

- Aby naładować akumulatory, należy podłączyć dostarczony kabel zasilający.
- Przed rozpoczęciem pracy z kolumną należy odłączyć kabel zasilający.

WSKAŹNIK ŁADOWANIA (13)

- Wskazuje, czy akumulatory są ładowane.
- Jeśli wskaźnik jest wyłączony, akumulatory nie są ładowane.
- Jeśli wskaźnik jest czerwony, akumulatory są ładowane.
- Jeśli wskaźnik jest zielony, akumulatory są w pełni naładowane.

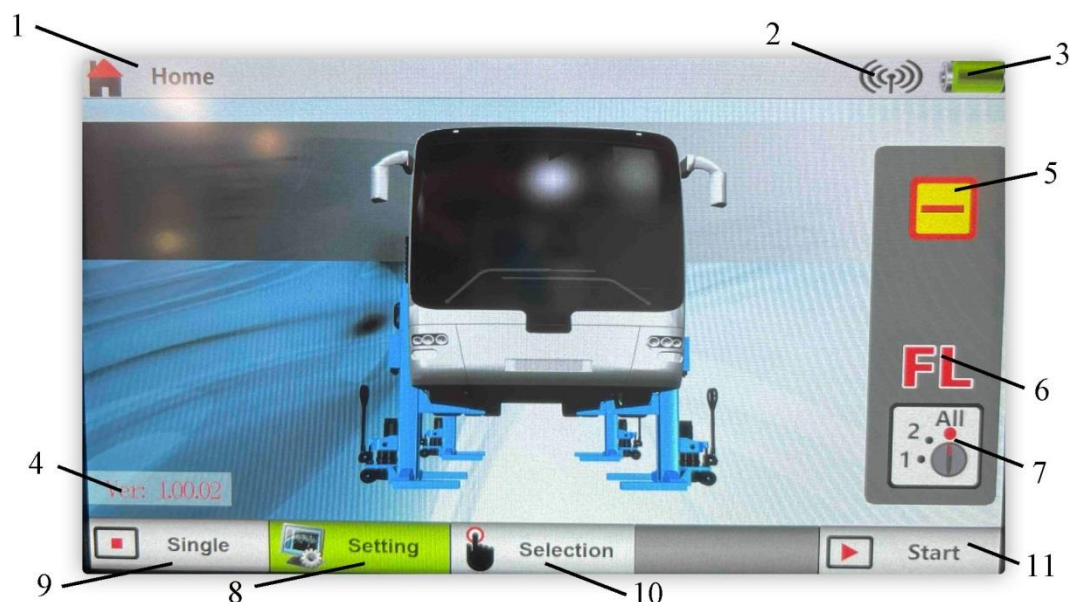
8.3 PRZYCISKI EKRANOWE

Przyciski na ekranie dotykowym służą głównie do wprowadzania ustawień.

- Jest to ekran rezystywny, który wymaga nieco nacisku, żeby działać poprawnie.

8.3.1 STRONA GŁÓWNA

Rysunek 12 – STRONA GŁÓWNA



TYTUŁ (1)

Wyświetla nazwę bieżącej strony.

Element ten wyświetla się na większości stron.

SYGNAŁ (2)

Wskazuje, czy wszystkie kolumny w całym układzie są aktywne.

Element ten wyświetla się na większości stron.

- W przypadku braku sygnału można prawidłowo wykonywać tylko operacje na pojedynczej kolumnie.
- W przypadku braku sygnału należy przegrupować układ zgodnie z opisem w sekcji „Strona ustawień” w tym rozdziale.

AKUMULATOR (3)

Wskazuje stan akumulatora w bieżącej kolumnie.

Element ten wyświetla się na większości stron.

- Ponownie naładować kolumnę, jeśli akumulator jest rozładowany.
- Jeśli akumulator nie działa prawidłowo, należy go ponownie skalibrować.

- W razie potrzeby wymienić akumulator.

WERSJA (4)

Wskazuje wersję oprogramowania.

- Musi być taka sama we wszystkich kolumnach w całym układzie, aby układ działał prawidłowo.
- Tylko wówczas, gdy nie jest ona identyczna, należy poprosić sprzedawcę o aktualizację oprogramowania.

STAN (5)

Wskazuje bieżący stan danej kolumny.

Element ten wyświetla się na wybranych stronach.

IDENTYFIKATOR (6)

Wskazuje identyfikatory kolumn.

Element ten wyświetla się na wybranych stronach.

- **FL – FRONT LEFT:** jest to lewa kolumna pierwszego rzędu całego układu.
- **FR – FRONT RIGHT:** jest to prawa kolumna pierwszego rzędu całego układu.
- **R1L – REAR 1 LEFT:** jest to lewa kolumna drugiego rzędu całego układu.
- **R1R – REAR 1 RIGHT:** jest to prawa kolumna drugiego rzędu całego układu.
- **R2L – REAR 2 LEFT:** jest to lewa kolumna trzeciego rzędu całego układu.
- **R2R – REAR 2 RIGHT:** jest to prawa kolumna trzeciego rzędu całego układu.
-
- **R7L – REAR 7 LEFT:** jest to lewa kolumna ósmego rzędu całego układu.
- **R7R – REAR 7 RIGHT:** jest to prawa kolumna ósmego rzędu całego układu.
- Przed wykonaniem jakiegokolwiek ruchu karetek kolumn należy prawidłowo skonfigurować wszystkie kolumny.
- Przed uruchomieniem układu sprawdzić, czy wszystkie kolumny są prawidłowo skonfigurowane.
- Informacje na temat konfiguracji zawiera sekcja „Strona ustawień” w tym rozdziale.

PRZEŁĄCZNIK TRYBU (7)

Wskazuje aktualny stan przełącznika trybu w bieżącej kolumnie.

Element ten wyświetla się na wybranych stronach.

USTAWIENIA (8)

Nacisnąć, aby przejść do strony ustawień.

Element ten wyświetla się tylko na stronie głównej.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

- Szczegółowe instrukcje zawiera sekcja „Strona ustawień” w tym rozdziale.

POJEDYNCZO (9), WYBÓR (10), START (11)

Nacisnąć dowolny przycisk, aby przejść do strony obsługi.

„Pojedynczo” (9) wyświetla się tylko na stronie głównej.

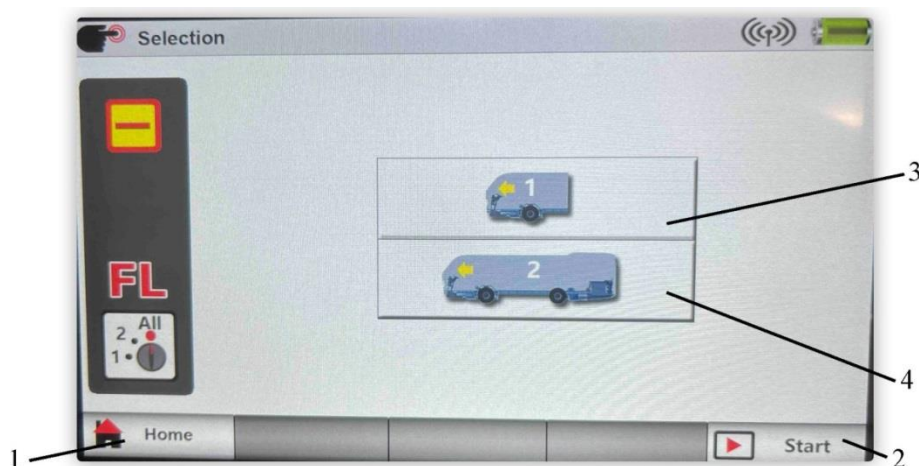
„Wybór” (10) i „Start” (11) wyświetlają się na wybranych stronach.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

- Wszystkie trzy przyciski umożliwiają przejście do strony obsługi.
- Jeśli strona obsługi zostaje uruchomiona za pomocą przycisku Start (11), dla danej kolumny można wybrać tryb pracy **1**, **2** lub **All**.
- Jeśli strona obsługi zostaje uruchomiona za pomocą przycisku Pojedynczo (9), dana kolumna może pracować tylko w trybie **1**.
- Jeśli strona obsługi zostaje uruchomiona za pomocą przycisku Wybór (10), wyświetli się strona wyboru, na której można wybrać tryb pracy **2** lub **All**.

8.3.2 STRONA WYBORU

Rysunek 13 – STRONA WYBORU



STRONA GŁÓWNA (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony głównej.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

START (2)

Nacisnąć, aby przejść do strony obsługi.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

- Jeśli strona obsługi zostaje uruchomiona za pomocą przycisku Start (11), dla danej kolumny można wybrać tryb pracy **1**, **2** lub **All**.

IKONA POJAZDU Z CYFRĄ 1 (3)

Nacisnąć, aby przejść do strony obsługi.

- Cyfra na ikonie oznacza liczbę osi.
- Jeśli strona obsługi zostaje uruchomiona za pomocą tej ikony, dana kolumna może pracować tylko w trybie **2**.

IKONA POJAZDU Z CYFRĄ 2 LUB ... (4)

Nacisnąć, aby przejść do strony obsługi.

- Cyfra na ikonie oznacza liczbę osi.
- Jeśli strona obsługi zostaje uruchomiona za pomocą tej ikony, dana kolumna może pracować tylko w trybie **All**.

8.3.3 STRONA OBSŁUGI

Istnieją trzy rodzaje stron obsługi:

- strona obsługi indywidualnej, na której można obsługiwać bieżącą kolumnę
- strona obsługi osiowej, na której można obsługiwać bieżącą kolumnę i kolumnę po przeciwnej stronie
- strona obsługi grupowej, na której można obsługiwać wszystkie kolumny.

8.3.3.1 STRONA OBSŁUGI INDYWIDUALNEJ

Rysunek 14 – STRONA OBSŁUGI INDYWIDUALNEJ



STRONA GŁÓWNA (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony głównej.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

WYSOKOŚĆ (2)

Wskazuje bieżącą wysokość danej karetki.

Wskazówki:

- Na tej stronie można wykonać tylko operacje na pojedynczej kolumnie. Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić przełącznik trybu w pozycji **1**.
- Jeśli przełącznik trybu nie jest ustawiony w pozycji **1**, pojawi się ostrzeżenie (patrz rys. 15).
- Gdy karetki zostaną podniesione lub opuszczone na wysokość nieco ponad 100 mm, pojawi się ostrzeżenie (patrz rys. 16), aby przed dalszą obsługą sprawdzić, czy koła są w prawidłowym położeniu.

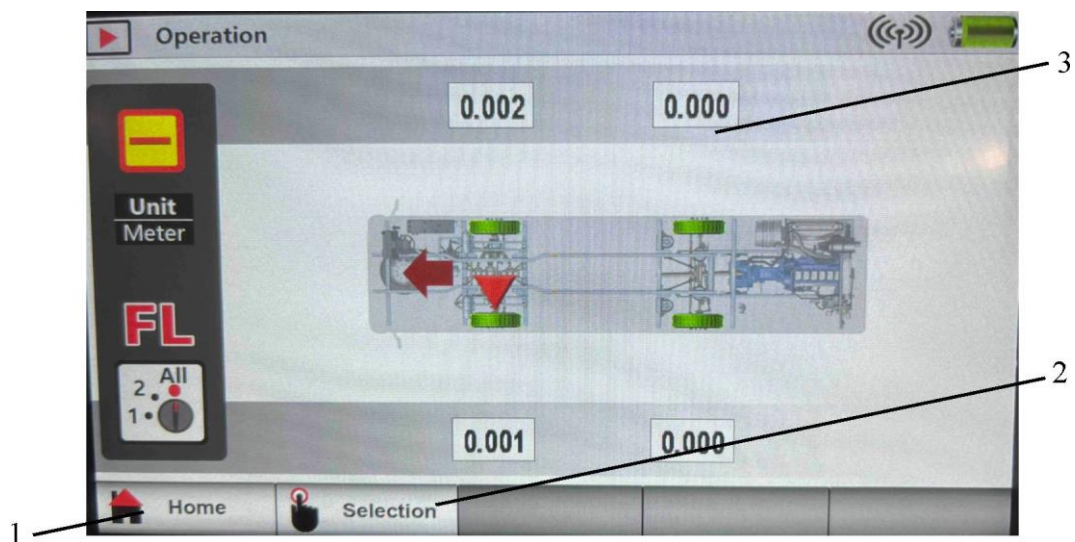


8.3.3.2 STRONA OBSŁUGI OSIOWEJ I STRONA OBSŁUGI GRUPOWEJ

Rysunek 17 – STRONA OBSŁUGI OSIOWEJ



Rysunek 18 – STRONA OBSŁUGI GRUPOWEJ



Strona obsługi osiowej i strona obsługi grupowej są zasadniczo takie same.

Jedyna istotna różnica polega na tym, że:

- na stronie obsługi osiowej wyświetlane są tylko dwie kolumny/koła.
- na stronie obsługi grupowej wyświetlane są wszystkie kolumny/koła w układzie.

Ponadto wyświetlana liczba kolumn to liczba kolumn, które można obsługiwać.

Przykład:

- Jeśli na stronie obsługi osiowej:
 - przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji **1**, można obsługiwać tylko bieżącą kolumnę
 - przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji **2**, można obsługiwać kolumnę bieżącą i kolumnę po przeciwnej stronie
 - nawet gdy przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji **All**, można obsługiwać tylko kolumnę bieżącą i kolumnę po przeciwnej stronie.
- Jeśli na stronie obsługi grupowej:
 - przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji **1**, można obsługiwać tylko bieżącą kolumnę
 - przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji **2**, można obsługiwać kolumnę bieżącą i kolumnę po przeciwnej stronie
 - przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji **All**, można obsługiwać wszystkie kolumny.

STRONA GŁÓWNA (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony głównej.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

WYBÓR (2)

Nacisnąć, aby powrócić do strony wyboru.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

WYSOKOŚĆ (3)

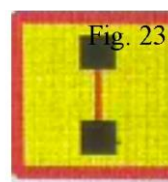
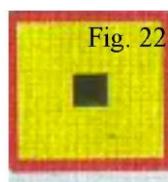
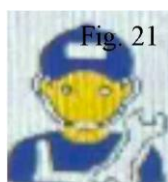
Wskazuje bieżącą wysokość danej karetki.

Wskazówki:

- Gdy karetki zostanie podniesiona lub opuszczona na wysokość nieco ponad 100 mm, pojawi się ostrzeżenie (patrz rys. 19 lub 20), aby przed dalszą obsługą sprawdzić, czy koła są w prawidłowym położeniu.



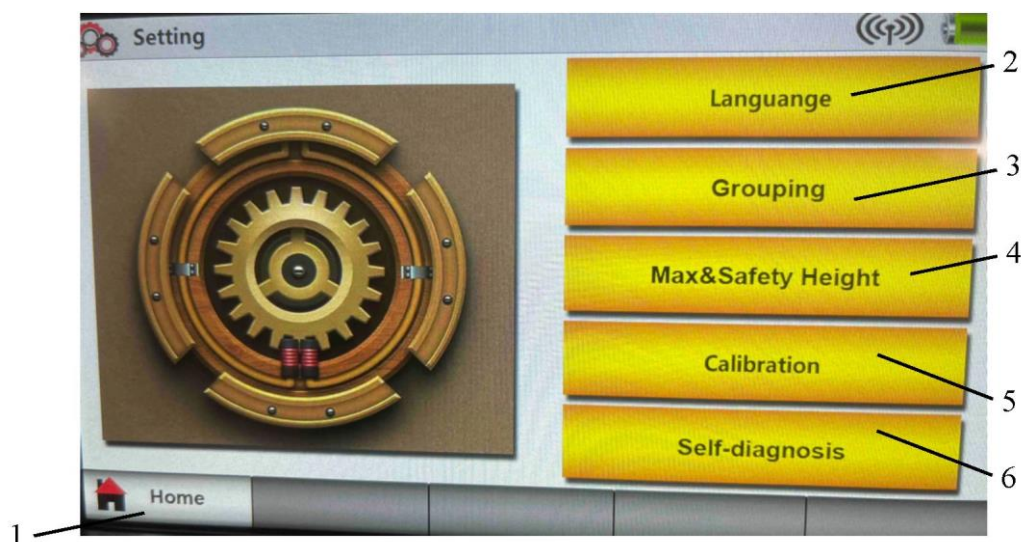
- Jeśli obok kolumny wyświetla się rys. 21, kolumna ta jest teraz obsługiwana bezpośrednio.
- Jeśli obok kolumny wyświetla się rys. 22, przełącznik trybu tej kolumny jest ustawiony w pozycji **1**.
- Jeśli obok kolumny wyświetla się rys. 23, przełącznik trybu tej kolumny jest ustawiony w pozycji **2**.
- Jeśli obok kolumny nie wyświetla się żaden symbol, oznacza to, że przełącznik trybu tej kolumny jest ustawiony w pozycji **All**.



- Jeśli obsługiwana ma być tylko jedna kolumna, przed rozpoczęciem pracy należy ustawić przełącznik trybu tej kolumny w pozycji **1**.
- Jeśli obsługiwane mają być tylko dwie kolumny, przed rozpoczęciem pracy należy ustawić przełączniki trybu tych kolumn w pozycji **2**, a obie kolumny muszą znajdować się naprzeciw siebie.
- Jeśli obsługiwane mają być wszystkie kolumny, przed rozpoczęciem pracy należy ustawić przełączniki trybu tych kolumn w pozycji **All**.
- Po przełączeniu trybu, a przed rozpoczęciem pracy, upewnić się, że wszystkie obsługiwane kolumny znajdują się na tej samej lub podobnej wysokości (różnica do 50 mm). Jeśli tak nie jest, wyregulować każdą kolumnę w trybie **1**.
- Jeśli cały układ zatrzymuje się z powodu niewypoziomowanej kolumny, należy ponownie skalibrować czujnik wysokości tej kolumny, patrz „Strona ustawień” w tym rozdziale.

8.3.4 STRONA USTAWIENÍ

Rysunek 24 – STRONA USTAWIENÍ



Po naciśnięciu przycisku ustawień na stronie głównej lub odpowiedniego przycisku funkcyjnego zostanie wyświetlone okno dialogowe. Wprowadzić hasło 12345, aby przejść do strony ustawień.



STRONA GŁÓWNA (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony głównej.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

JĘZYK (2)

Nacisnąć, aby przejść do strony wyboru języka.

GRUPOWANIE (3)

Nacisnąć, aby przejść do strony, na której można połączyć kolumny bezprzewodowo.

WYSOKOŚĆ MAKSYMALNA I WYSOKOŚĆ BEZPIECZEŃSTWA (4)

Nacisnąć, aby przejść do strony ustawień wysokości.

KALIBRACJA (5)

Nacisnąć, aby przejść do strony kalibracji wysokości i strony kalibracji akumulatora.

SAMODIAGNOSTYKA (6)

Nacisnąć, aby przejść do strony diagnostyki.

8.3.4.1 JĘZYK

Rysunek 26 – JĘZYK



WYJŚCIE (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony ustawień lub zapisać ustawienie języka.

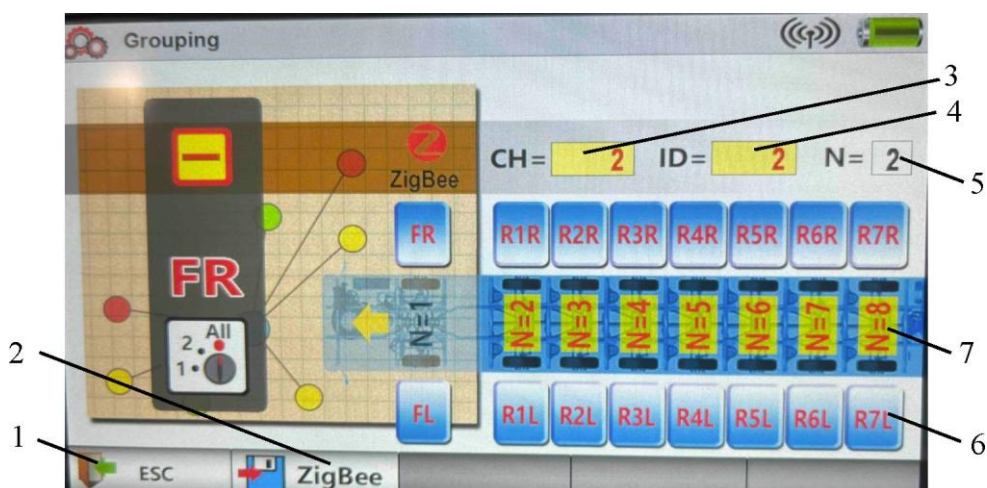
Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

WYBÓR JĘZYKA (2)

Nacisnąć, aby wybrać język.

8.3.4.2 GRUPOWANIE

Rysunek 27 – GRUPOWANIE



WYJŚCIE (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony ustawień bez zapisywania ustawienia grupowania.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

ZIGBEE (2)

Nacisnąć, aby zapisać ustawienie grupowania i powrócić do strony ustawień.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

- W razie potrzeby nacisnąć ten przycisk, aby zapisać nowe ustawienie grupowania.

CH (3) ORAZ ID (4)

Przedstawiają fabryczne oznaczenie kolumn.

Nie należy dokonywać zmian bez zgody sprzedawcy lub producenta.

N (5)

Wskazuje liczbę ustawionych osi.

- Wartość musi być identyczna jak rzeczywista liczba osi w podnoszonym pojeździe.
- Wartość można zmieniać. Należy zapoznać się z poniższą instrukcją.
- Należy zauważyć, że N oznacza liczbę osi, a nie liczbę kolumn. Zazwyczaj kolumn jest dwa razy więcej niż osi.
- Przed zapisaniem ustawień grupowania sprawdzić, czy dane są prawidłowe.

USTAWIENIE IDENTYFIKATORA (6)

Nacisnąć identyfikator, aby dokonać wyboru.

- Każda kolumna, która ma być zgrupowana w układ, musi mieć inny identyfikator.
- Identyfikator każdej kolumny musi być zgodny z jej położeniem. Na przykład kolumna po lewej stronie pierwszego rzędu w kierunku wjazdowym musi być oznaczona jako FL. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale **IDENTYFIKACJA (6)** na jednej z poprzednich stron.
- Przed zapisaniem ustawień grupowania sprawdzić, czy dane są prawidłowe.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy dane są prawidłowe, weryfikując identyfikator na ekranie.

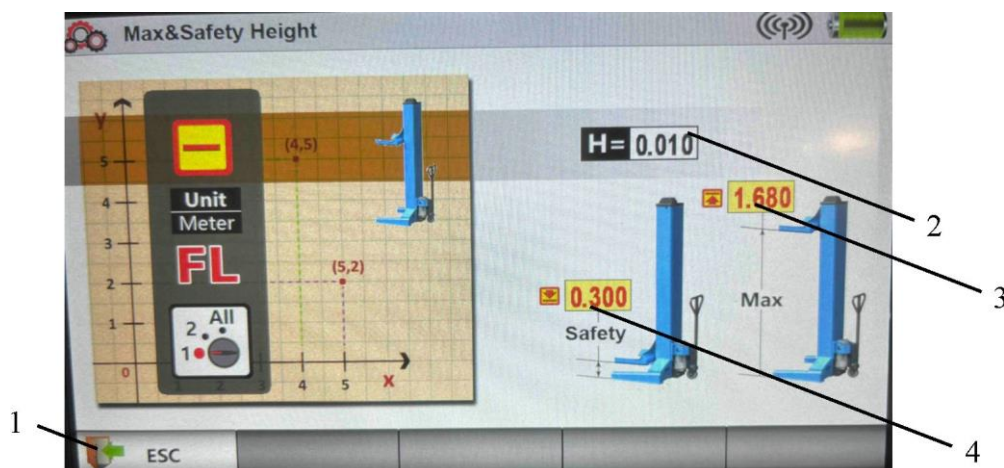
USTAWIENIE N (7)

Nacisnąć cyfrę, aby dokonać wyboru.

- Nacisnąć żółty obszar, aby dokonać wyboru.
- Wartość musi być identyczna jak rzeczywista liczba osi w podnoszonym pojeździe.
- Należy zauważyć, że N oznacza liczbę osi, a nie liczbę kolumn. Zazwyczaj kolumn jest dwa razy więcej niż osi.
- Przed zapisaniem ustawień grupowania sprawdzić, czy dane są prawidłowe.

8.3.4.3 WYSOKOŚĆ MAKSYMALNA I WYSOKOŚĆ BEZPIECZEŃSTWA

Rysunek 28 – WYSOKOŚĆ MAKSYMALNA I WYSOKOŚĆ BEZPIECZEŃSTWA



WYJŚCIE (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony ustawień lub zapisać ustawienie wysokości maksymalnej i wysokości bezpieczeństwa.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

BIEŻĄCA WYSOKOŚĆ (2)

Wskazuje bieżącą wysokość danej karetki.

WYSOKOŚĆ MAKSYMALNA (3)

Wskazuje wysokość maksymalną.

- Nacisnąć, aby dostosować. Wprowadzić wartość w wyświetlonym oknie dialogowym (patrz rys. 29), a następnie nacisnąć Enter, aby potwierdzić.
- Domyślna wartość to 1,700.
- Jednostką jest metr.
- Nie zaleca się dokonywania modyfikacji.
- Jeśli trzeba skorygować wartość, nie może ona być większa niż 1,700, ale musi być większa niż wartość wysokości bezpieczeństwa.



WYSOKOŚĆ BEZPIECZEŃSTWA (4)

Wskazuje wysokość bezpieczeństwa.

- Nacisnąć, aby dostosować. Wprowadzić wartość w wyświetlonym oknie dialogowym (patrz rys. 29), a następnie nacisnąć Enter, aby potwierdzić.

- Domyślna wartość to 0,1.
- Jednostką jest metr.
- Nie zaleca się dokonywania modyfikacji.
- Jeśli trzeba skorygować wartość, musi ona być mniejsza niż wartość wysokości maksymalnej.

Wskazówki:

- Na tej stronie przełącznik trybu musi być ustawiony w pozycji **1** przed zmianą lub zapisaniem jakiegokolwiek wartości.

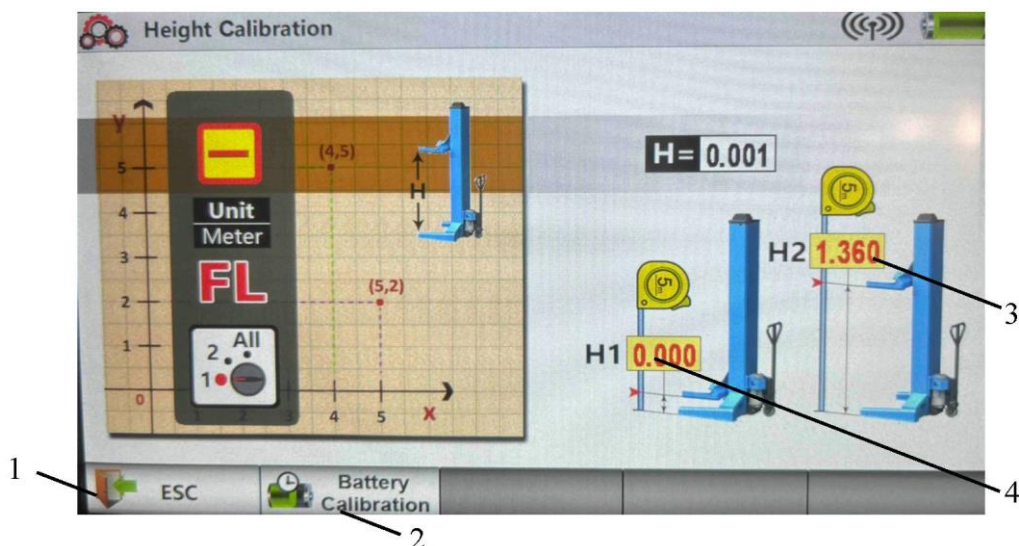


8.3.4.4 KALIBRACJA

Istnieją dwa rodzaje stron kalibracji:

- domyślna strona – kalibracja wysokości
- kalibracja akumulatora.

Rysunek 31 – KALIBRACJA WYSOKOŚCI



WYJŚCIE (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony ustawień lub zapisać ustawienie kalibracji wysokości.
Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

KALIBRACJA AKUMULATORA (2)

Nacisnąć, aby przejść do strony kalibracji akumulatora.

- Nie przeprowadzać kalibracji akumulatora, jeśli akumulator nie wykazuje problemów.

H2 (3)

Przycisk kalibracji wysokości.

Szczegółowe informacje znajdują się w poniższej instrukcji.

H1 (4)

Przycisk kalibracji wysokości.

Szczegółowe informacje znajdują się w poniższej instrukcji.

INSTRUKCJA KALIBRACJI WYSOKOŚCI:

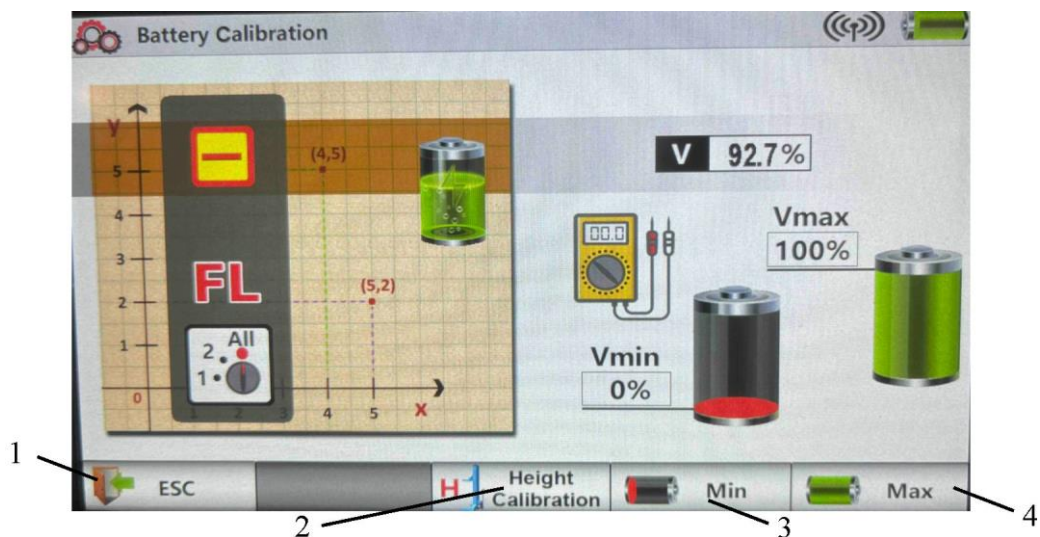
- Ustawić przełącznik trybu w pozycji **1**.
- Całkowicie opuścić karetkę kolumny.
- Nacisnąć H1 (4) i wprowadzić wartość 0 w wyświetlonym oknie dialogowym (patrz rys. 32), a następnie nacisnąć Enter, aby potwierdzić.
- Podnieść karetkę na wysokość co najmniej około 1,5 m od podłoża.
- Zmierzyć rzeczywistą odległość od podłoża do dolnej części karetki.
- Nacisnąć H2 (3) i wprowadzić zmierzoną wartość w wyświetlonym oknie dialogowym (patrz rys. 32), a następnie nacisnąć Enter, aby potwierdzić.
- Nacisnąć ESC (1), aby zapisać ustawienie kalibracji wysokości.
- Powrócić do strony głównej, a następnie nacisnąć przycisk pozwalający na przejście do strony obsługi indywidualnej.
- Całkowicie opuścić karetkę kolumny i zapisać wysokość przedstawioną na ekranie jako H3.
- Całkowicie podnieść karetkę kolumny i zapisać wysokość przedstawioną na ekranie jako H4.
- Sprawdzić, czy wartość H4 jest zbliżona lub identyczna jak ustawiona wysokość bezpieczeństwa (domyślnie 1,700).
- Sprawdzić, czy wartość H3 jest zbliżona lub równa 0.
- Powtórzyć kalibrację, jeśli któraś z wartości nie jest prawidłowa.



Wskazówki:

- Zaleca się przeprowadzanie kalibracji wysokości dla każdej kolumny co dwa lub trzy miesiące.

Rysunek 33 – KALIBRACJA AKUMULATORA



WYJŚCIE (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony ustawień lub zapisać ustawienie kalibracji akumulatora. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

KALIBRACJA WYSOKOŚCI (2)

Nacisnąć, aby powrócić do strony kalibracji wysokości i zapisać ustawienie kalibracji akumulatora.

MIN. (3)

Przycisk służący do kalibracji akumulatora.

Nie należy go naciskać w żadnym momencie, chyba że zostanie to uzgodnione ze sprzedawcą lub producentem.

Kalibrację akumulatora można przeprowadzać tylko wtedy, gdy akumulator wykazuje problemy.

W razie potrzeby przed przystąpieniem do kalibracji należy poprosić sprzedawcę o szczegółową instrukcję kalibracji akumulatora.

MAKS. (4)

Przycisk służący do kalibracji akumulatora.

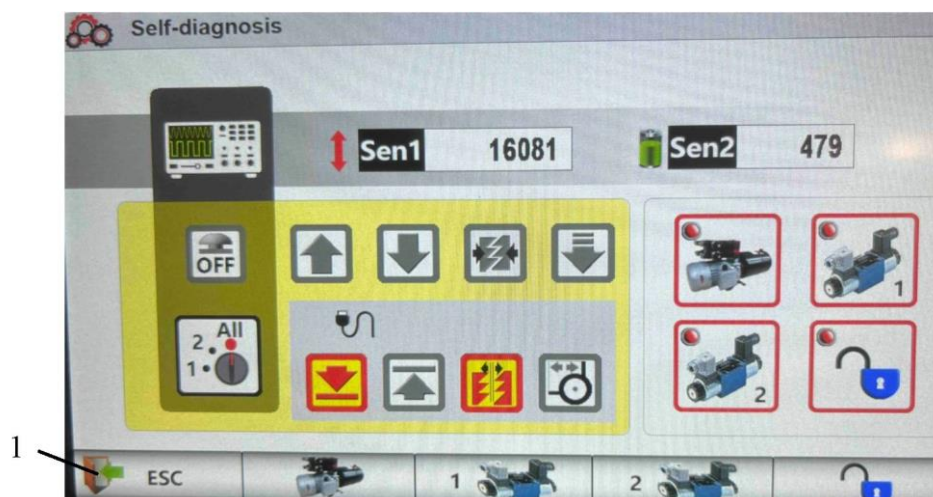
Nie należy go naciskać w żadnym momencie, chyba że zostanie to uzgodnione ze sprzedawcą lub producentem.

Kalibrację akumulatora można przeprowadzać tylko wtedy, gdy akumulator wykazuje problemy.

W razie potrzeby przed przystąpieniem do kalibracji należy poprosić sprzedawcę o szczegółową instrukcję kalibracji akumulatora.

8.3.4.5 SAMODIAGNOSTYKA

Rysunek 34 – KALIBRACJA AKUMULATORA



WYJŚCIE (1)

Nacisnąć, aby powrócić do strony ustawień.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego znajdującego się poniżej działa tak samo, jak dotknięcie przycisku na ekranie.

INSTRUKCJA SAMODIAGNOSTYKI:

Gdy dana funkcja jest aktywna, zapala się odpowiednia ikona.

Na przykład po naciśnięciu przycisku podnoszenia na ekranie zaświeci się ikona przycisku podnoszenia.

Programu tego można używać do wykrywania problemów z działaniem poszczególnych funkcji.

ROZDZIAŁ 9 – OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

	Nigdy nie obsługiwać podnośnika, jeśli znajdują się pod nim ludzie lub sprzęt. Nigdy nie przekraczać nominalnego udźwigu podnośnika. Nie dopuścić do kontaktu jednostki sterującej z wodą!
--	---

9.1 USTAWIENIA PRZED UŻYTKOWANIEM

Przed pierwszym użyciem upewnić się, że została wykonana poniższa procedura:


- Upewnić się, że kalibracja wysokości została przeprowadzona na wszystkich kolumnach.
- Zgrupować kolumny w jeden układ, patrz punkt **8.3.4.2 GRUPOWANIE**.
- Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że wszystkie kolumny znajdują się we właściwych pozycjach, patrz punkt **8.3.1 STRONA GŁÓWNA**.
- Upewnić się, że udźwig jest wystarczający.
- Upewnić się, że akumulatory są naładowane.

- Upewnić się, że przełączniki trybu znajdują się we właściwych pozycjach.

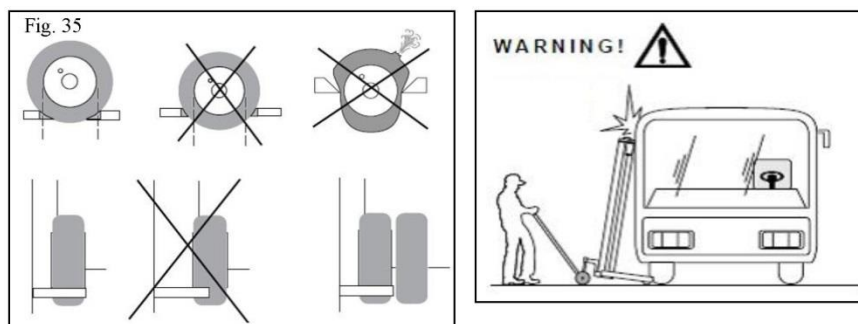
Przed przystąpieniem do codziennego użytkowania należy wykonać poniższą procedurę:

- Przed rozpoczęciem obsługi należy upewnić się, że wszystkie kolumny znajdują się we właściwych pozycjach, patrz punkt **8.3.1 STRONA GŁÓWNA**.
- Upewnić się, że udźwig jest wystarczający.
- Upewnić się, że akumulatory są naładowane.
- Upewnić się, że przełączniki trybu znajdują się we właściwych pozycjach.

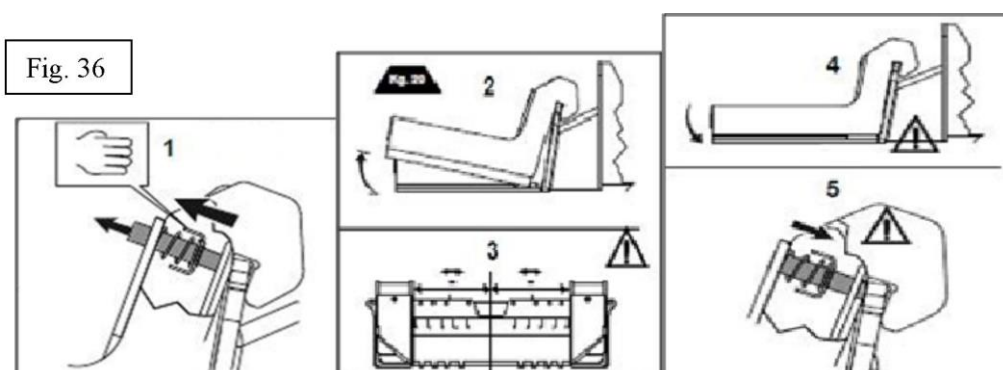
9.2 POZYCJONOWANIE DO PODNOSZENIA POJAZDÓW

	Należy upewnić się, że wszystkie opony są w dobrym stanie i dobrze spoczywają na ramionach podnoszących, lub że potrzebne są specjalne adaptery.
---	---

- Przesunąć każdą kolumnę w odpowiednie, ustalone położenie. Należy zachować ostrożność, aby kolumna znajdowała się w pozycji pionowej i nie obijała się o pojazd.
- Sprawdzić, czy wszystkie opony pojazdu są dobrze napompowane i są w dobrym stanie (patrz rys. 35).
- Określić, czy pozycja ramion jest zgodna z rozmiarem opony, w razie potrzeby wyregulować pozycję ramion (patrz rys. 36), albo czy potrzebne są specjalne adaptery.



- Upewnić się, że wszystkie karetki są opuszczone na najniższą wysokość.




- Powoli podnosić każdą karetkę, aby opona doskonale spoczywała na ramionach i

utrzymywać widelce symetrycznie w stosunku do osi opony. Należy pamiętać, że powierzchnia oparcia opony na ramionach nigdy nie może wykroczyć poza linię środkową ramion, a wszystkie opony muszą całkowicie spoczywać na ramionach (patrz rys. 35).

- Upewnić się, że zachowano odpowiednią równowagę pojazdu.

9.3 PODNOSZENIE I PARKOWANIE

	<p>Ta operacja MUSI być wykonana w trybie online i po zakończeniu grupowania.</p> <p>Operację tę można wykonać na dowolnej kolumnie.</p> <p>Podczas tej procedury należy uważnie obserwować stopień podnoszenia i w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości natychmiast nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego.</p> <p>Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy pojeździe lub w jego pobliżu należy zawsze upewnić się, że zabezpieczenia mechaniczne są prawidłowo aktywowane.</p>
---	--

- Ustawić przełączniki trybu na wszystkich kolumnach w prawidłowych pozycjach.
- Unieść pojazd za pomocą przycisku podnoszenia.
- Po podniesieniu na wysokość nieco ponad 100 mm od podłoża układ zatrzyma się, po czym należy sprawdzić, czy koła są w prawidłowym położeniu.
- Jeśli tak, kontynuować podnoszenie pojazdu za pomocą przycisku podnoszenia.
- Zwolnić przycisk podnoszenia, gdy pojazd zostanie uniesiony na żadaną wysokość.
- Zaparkować karetki na zabezpieczeniach za pomocą przycisku blokady.

9.4 OPUSZCZANIE

- Ustawić przełączniki trybu na wszystkich kolumnach w prawidłowych pozycjach.
- Upewnić się, że w obszarze pojazdu nie znajdują się żadne osoby i przedmioty.
- Opuścić pojazd, naciskając przycisk opuszczania, a w międzyczasie sprawdzać na ekranie, czy wszystkie karetki są opuszczane synchronicznie.
- Po opuszczeniu na wysokość nieco ponad 100 mm od podłoża układ zatrzyma się, po czym należy sprawdzić, czy koła są w prawidłowym położeniu.
- Jeśli tak, kontynuować obsługę do całkowitego opuszczenia pojazdu.

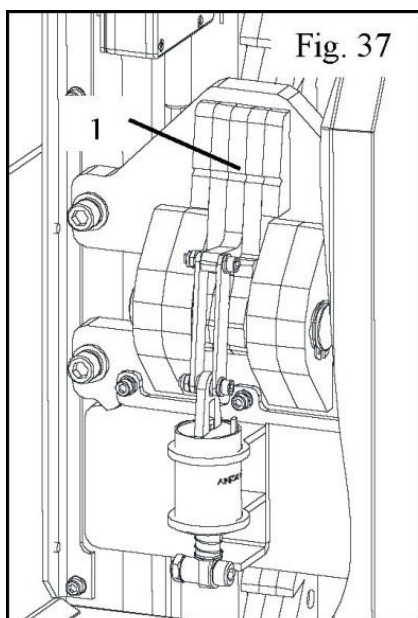
9.5 RĘCZNE OPUSZCZANIE AWARYJNE

W nagłych wypadkach istnieje możliwość ręcznego opuszczenia pojazdu:

- Zablokować włącznik zasilania.
- Zdjąć tylną pokrywę kolumny.
- Jeżeli zabezpieczenie mechaniczne jest aktywowane, należy ręcznie zwolnić jego rygiel

(1/rys.37).

- Odkręcić śrubę opuszczania awaryjnego (patrz rys. 5) w zespole napędowym, przekręcając ją w lewo, aby opuścić karetkę. Należy pamiętać, aby jednorazowo nie opuszczać karetki na więcej niż 3 poziomy blokady (każdy poziom blokady wynosi około 30 mm).
- Przed próbą opuszczenia kolejnej karetki upewnić się, że zabezpieczenie zostało ponownie aktywowane.
- Powtórzyć powyższą procedurę, aby całkowicie opuścić wszystkie karetki.
- Upewnić się, że śruba opuszczania awaryjnego została dokręcona poprzez przekręcenie jej w prawo. Nie można opuścić podnośnika, gdy zawór opuszczania jest otwarty.



9.6 PODŁĄCZENIE KABLI KOMUNIKACYJNYCH (opcja)

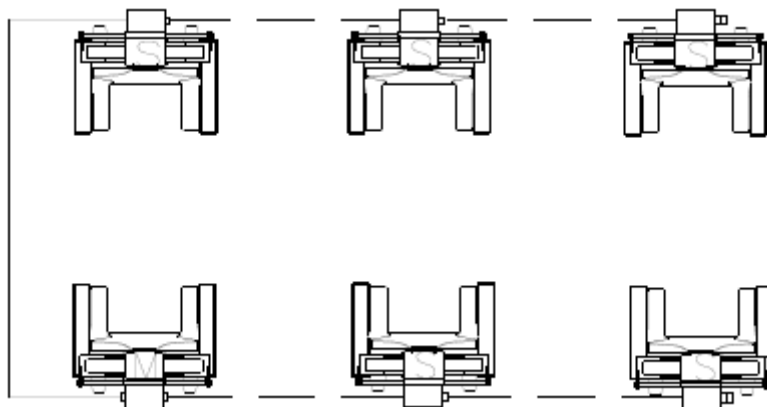
	Przed wykonaniem połączeń kablowych należy wyłączyć wszystkie kolumny.
---	---

Na życzenie kolumny mogą być wyposażone w kable komunikacyjne na wypadek awarii komunikacji bezprzewodowej.

Aby zmienić komunikację bezprzewodową na przewodową, należy wykonać następujące czynności:

- Wyłączyć zasilanie wszystkich kolumn.
- Podłączyć poszczególne kable do swoich gniazd.
- Połączyć kolumny za pomocą kabli zgodnie z rys. 38.
- Włączyć zasilanie kolumn.
- Wykonać obsługę zgodnie z procedurami opisanymi w powyższych rozdziałach.

Rysunek 38 – POŁĄCZENIA KABLOWE

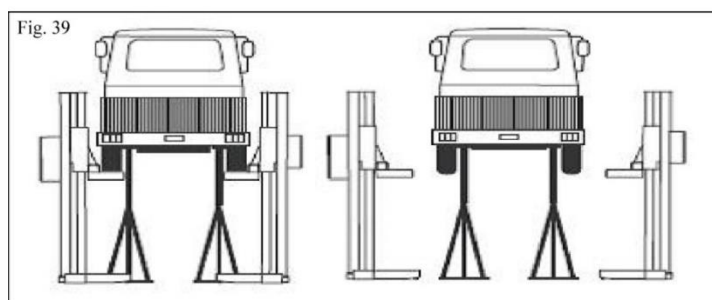


ROZDZIAŁ 10 – AKCESORIA OPCJONALNE

Producent może dostarczyć poniższe akcesoria opcjonalne.

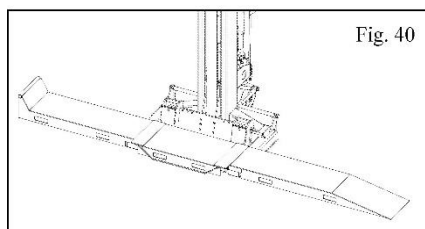
STOJAK TRÓJNOŻNY:

- Stojak ten może zapewnić większą stabilność podniesionego pojazdu lub umożliwić pracę personelu pod pojazdem, gdy podnośnik jest używany do podnoszenia innego pojazdu.
- Upewnić się, że stojaki są prawidłowo ustawione pod punktami podnoszenia zalecanymi przez producenta pojazdu (patrz rys. 39).
- Wysokość stojaka jest regulowana.
- Udźwig każdego stojaka wynosi 8500 kg.



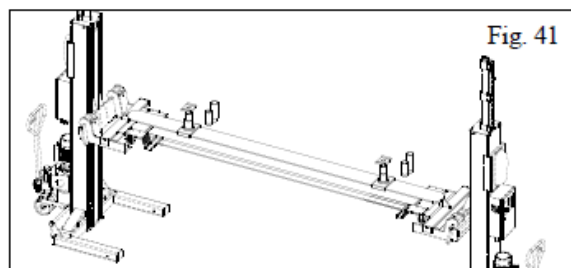
ADAPTER DO WÓZKÓW WIDŁOWYCH:

- Adapter (rys. 40) jest przeznaczony wyłącznie do wózków widłowych, których nie można podnieść na kołach.
- Adapter ten dostarczany jest w parach.



ADAPTER OSIOWY:

- Adapter (rys. 41) jest przeznaczony wyłącznie do samochodów ciężarowych, takich jak lekkie samochody ciężarowe, których nie można podnieść na kołach. Należy go używać parami.
- Ustawiać pod punktami podnoszenia zalecanymi przez producenta pojazdu.



ROZDZIAŁ 11 – 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.
---	--

11.1 RUTYNOWA KONSERWACJA

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.

11.2 OKRESOWA KONSERWACJA

Co 3 miesiące	Obwód hydrauliczny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
	Pompa hydrauliczna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić, czy podczas pracy nie występują zmiany poziomu hałasu pompy i sprawdzić śruby mocujące pod kątem prawidłowego dokręcenia.
	System bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń zabezpieczających.
Co 6 miesiące	Olej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić olej pod kątem zanieczyszczenia i starzenia się. Zanieczyszczony olej jest głównym powodem usterek zaworów i krótszej żywotności pomp zębatych.
Co 12 miesiące	Kontrola ogólna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić wszystkie elementy i mechanizmy pod kątem uszkodzeń.
	Układ elektryczny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrolę układu elektrycznego w celu sprawdzenia, czy silnik, wyłączniki krańcowe i panel sterowania działają właściwie muszą wykonywać wykwalifikowani elektrycy.
	Olej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opróżnić zbiornik i wymienić olej hydrauliczny.

ROZDZIAŁ 12 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniżej znajduje się lista możliwych problemów i rozwiązań:

PROBLEM:	MOŻLIWA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
Kolumna nie działa	Włącznik zasilania jest w pozycji wyłączonej	Przestawić przełącznik
	Przycisk zatrzymania awaryjnego nie został zwolniony	Zwolnić przycisk
	Naziemny wyłącznik bezpieczeństwa nie jest aktywowany	Starannie ustawić kolumnę na podłożu
	Akumulator rozładowany	Naładować akumulator
	Przewody elektryczne nie są podłączone	Sprawdzić i połączyć powtórnie
Działa tylko część kolumn	Niektóre kolumny nie zostały zgrupowane	Wykonać poprawne grupowanie
Karetką nie podnosi się po naciśnięciu przycisku podnoszenia	Brakuje oleju w jednostce hydraulicznej	Uzupełnić olej hydrauliczny
	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
	Przewody elektryczne tego przycisku są odłączone	Sprawdzić i połączyć powtórnie
Karetką nie obniża się po naciśnięciu przycisku opuszczania	Blokady nie zwalniają się	Sprawdzić, czy przewody elektryczne łączące z elektromagnesem nie są poluzowane. W razie potrzeby dobrze zamocować
	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 opuszczania i jego podłączenie. W razie potrzeby wymienić

	Przewody elektryczne tego przycisku są odłączone	Sprawdzić i połączyć powtórnie
Wartość wysokości nie jest wyświetlana prawidłowo podczas fazy podnoszenia	Karetka podnosi się z najniższego położenia	Upewnić się, że karetka podnosi się z najniższego położenia
	Wyłącznik resetowania nie jest właściwie wyregulowany lub jest uszkodzony	Wyregulować lub wymienić wyłącznik krańcowy
	Przewód łączący z czujnikiem wysokości jest odłączony lub poluzowany	Sprawdzić prawidłowe podłączenie
Brak synchronizacji układu	Czujnik wysokości wskazuje niestabilną wartość	Sprawdzić lub wymienić czujnik
	Przewód łączący z czujnikiem wysokości jest odłączony lub poluzowany	Sprawdzić prawidłowe podłączenie
	Brakuje oleju w jednostce hydraulicznej	Dolać oleju hydraulicznego
	Brak zamknięcia zaworu elektromagnetycznego opuszczania w jednym z zespołów napędowych	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony, lub wymienić w razie usterki
	Brak zamknięcia śruby opuszczania awaryjnego w jednym z zespołów napędowych	Ponownie dokręcić śrubę
	Zabrudzony filtr pompy ssącej w jednym z zespołów napędowych	Sprawdzić i oczyścić, jeśli jest zabrudzony
Udźwig podnośnika jest niewystarczający	Brakuje oleju w zbiorniku	Uzupełnić olej w zbiorniku
	Pompa jest uszkodzona	Sprawdzić pompę, w razie potrzeby wymienić
	Zawór nadciśnieniowy nie jest właściwie wyregulowany	Wyregulować odpowiednio
Silnik nie zatrzymuje się po osiągnięciu przez podnośnik wysokości maksymalnej	Górny wyłącznik krańcowy 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
Ekran nie wyświetla	Włącznik główny jest w pozycji	Zmienić na pozycję włączoną

żadnych treści	wyłączonej	
	Brak zasilania	Sprawdzić, czy jest napięcie, w razie potrzeby przywrócić
	Przewody elektryczne nie są podłączone	Wymienić

KARTA GWARANCYJNA

Typ podnośnikanr seryjny

1. Firma P.U.P. TIP-TOPOL gwarantuje bezawaryjną pracę urządzenia przez okres miesięcy od dnia uruchomienia urządzenia.
2. Uruchomienia urządzenia oraz przeszkolenia obsługi dokonuje personel techniczny firmy TIP-TOPOL.
3. W okresie gwarancyjnym Gwarant zapewnia bezpłatne naprawy sprzętu (usunięcie awarii objętych gwarancją)
4. W okresie gwarancji jedynym uprawnionym podmiotem do dokonywania napraw i przeglądów jest Gwarant.
5. Naprawy gwarancyjne będą dokonywane w miejscu zainstalowania urządzenia.
6. W przypadku uszkodzeń powodujących wyłączenie urządzenia z eksploatacji gwarancja ulega przedłużeniu o czas pomiędzy zgłoszeniem awarii a jej usunięciem – fakt ten musi zostać udokumentowany wpisem uprawnionego pracownika serwisu Gwaranta.
7. 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 powodującej konieczność dokonania naprawy. Użytkownik może zgłosić awarię w miejscu zakupu urządzenia lub w centrali firmy TIPTOPOL 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 (co 90 dni według Rozporządzenia z dnia 30.10.2018 poz. 2176)**
8. 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. użytkownik lub podmiot trzeci dokonał napraw lub przeróbek urządzenia bez uzgodnienia z Gwarantem,
 - iv. uszkodzenie powstało z winy użytkownika lub w wyniku zdarzeń losowych
 - v. bez uzgodnienia z Gwarantem zostało zmienione miejsce zainstalowania urządzenie dotyczy to sytuacji kiedy np. urządzenie zostało wywiezione/odsprzedane poza obszar kraju
 - vi. nie zostały wykonane przeglądy techniczne (co 90 dni) => brak wpisów w dzienniku konserwacji przez osobę uprawnioną do wykonywania przeglądów i konserwacji podnośnika**

Data sprzedaży i nr faktury (wypełnia sprzedawca)

Data uruchomienia, podpis (wypełnia serwis)

Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji określonymi w niniejszej Karcie. Potwierdzam pełną sprawność urządzenia w chwili podpisania Karty Gwarancyjnej oraz fakt przeszkolenia personelu obsługującego urządzenie.

Pieczętka firmy


Data i czytelny podpis użytkownika

Adnotacje o naprawach.

Lp.	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 zużyтыми 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