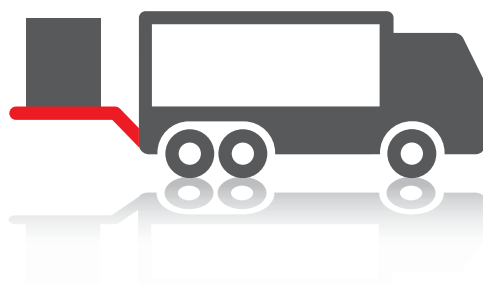


Instrukcja montażu

dla

wind załadowniczych MBB Palfinger

Standard



Instrukcja montażu

dla wind załadowniczych

MBB PALFINGER

Standard

07-500.99-04.10-09

Numer artykułu: 2034819

24.01.2014

A 21641

Spis treści

1	Informacje na temat niniejszej instrukcji montażu	7
1.1	Zastosowane skróty	7
1.2	Dostarczona dokumentacja	7
2	Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	9
2.1	Kwalifikacje personelu	9
2.2	Wskazówki ostrzegawcze zawarte w niniejszej instrukcji montażu	10
2.3	W trakcie montażu przestrzegać należy następujących wskazówek	11
3	Wymagane narzędzia i środki pomocnicze	13
4	Przegląd modeli i zakres dostawy	14
4.1	Standardowa winda załadownicza	15
4.2	Winda załadownicza z konsolami do przyspawania i agregatem wsuwany	16
4.3	Winda załadownicza z konsolami przykręcanymi i agregatem wsuwany	16
4.4	Winda załadownicza z platformą i agregatem wsuwany	17
4.5	Zakres dostawy	17
5	Przygotowanie do montażu	18
6	Przygotowanie pojazdu	20
6.1	Demontaż przeszkadzających elementów konstrukcyjnych z pojazdu	21
6.2	Tworzenie wycięć dla mechanizmu podnoszenia (opcjonalnie)	22
6.3	Wzmacnianie trawersy tylnej (opcjonalnie)	22
6.4	Przygotowywanie pojazdów z nadwoziem furgonowym	23
7	Montaż mechanizmu podnoszenia	24
7.1	Montaż przy użyciu pomocy montażowej	24
7.2	Montaż z zamontowaną platformą	33
8	Podłączenie elektryczne	37
8.1	Podłączanie do akumulatora pojazdu	37
8.2	Montaż i podłączanie przyrządu kontrolnego	39
8.3	Montaż uchwyty pulpitu sterowniczego	39
8.4	Podłączanie włącznika kablowego/zdalnego sterowania (opcjonalnie)	40
9	Montaż i podłączanie platformy	42
9.1	Uruchamianie i pozycjonowanie platformy	42
9.2	Łączeniem platformy sworzniami z mechanizmem kierującym	43
9.3	Łączenie platformy sworzniami z pierwszym siłownikiem przechylania	44
9.4	Ustawianie siłownika przechylania	47

9.5	Łączenie platformy sworzniami z drugim siłownikiem przechylenia (za wyjątkiem typu DUO i 1000 E)	48
9.6	Podłączanie wtyczki dla przełącznika nożnego i światła ostrzegawczego	48
9.7	Montaż czujnika nachylenia	49
10	Ustawianie i kontrola zamontowanej windy załadowniczej	50
10.1	Otwieranie/zamykanie platformy i ustawianie przełącznika przechylenia b13	50
10.2	Odpowietrzanie siłownika hydraulicznego	51
10.3	Kontrola ustawienia na podłożu w pozycji poziomej	51
10.4	Przeprowadzanie kontroli poziomu oleju	52
10.5	Kontrola połączeń śrubowych	52
10.6	Zamocować flagi ostrzegawcze, naklejkę dot. punktu alarmowego (opcjonalnie) i tabliczkę znamionową	53
10.7	Przeprowadzanie badania odbiorczego zgodnie z książką kontroli	54
11	Spis haseł	55
12	Schematy połączeń hydraulicznych	57

1 Informacje na temat niniejszej instrukcji montażu

Niniejsza instrukcja montażu zawiera ważne informacje na temat bezpiecznego i prawidłowego montażu windy załadowniczej **MBB PALFINGER**.

- ▶ Przed rozpoczęciem prac montażowych przy windzie załadowniczej, należy przeczytać w całości niniejszą instrukcję montażu, a w szczególności rozdział „Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa” od str. 9.
- ▶ Przestrzegać wszystkich przepisów ustawowych oraz pozostałych regulacji prawnych obowiązujących w Europie wzgl. krajowych ustaw i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi i ochrony środowiska.

1.1 Zastosowane skróty

Poniżej znajduje się przegląd skrótów zastosowanych w niniejszej instrukcji montażu.

Skrót/symbol	Znaczenie
VEHH	Verband der in Europa tätigen Hubladebühnenhersteller e.V. (Związek europejskich producentów wind załadowniczych)
GGVS	Gefahrgutverordnung Straße (Ustawa o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych)

1.2 Dostarczona dokumentacja

Poza niniejszą instrukcją montażu otrzymają Państwo pozostałą dokumentację należącą do windy załadowniczej **MBB PALFINGER**. Dokumentacja ta jest częścią składową niniejszej instrukcji montażu i należy jej przestrzegać.

- ▶ Przestrzegać całej dostarczonej dokumentacji należącej do windy załadowniczej **MBB PALFINGER**.
- ▶ Ponadto należy przestrzegać instrukcji obsługi windy załadowniczej **MBB PALFINGER** oraz dokumentacji producenta pojazdu.

Do instrukcji montażu windy załadowniczej **MBB PALFINGER** dołączono następującą dokumentację:

- Instrukcja obsługi
- Książka kontroli
- Instrukcja montażu (skrótowa)
- Certyfikat urządzenia zabezpieczającego przed wjechaniem pod pojazd z tyłu
- Plakietki kontrolne, małe i duże
- Tabliczka naklejana VEHH
- Skrótowa instrukcja obsługi
- Tabliczka znamionowa
- Badanie nadbudowy (rysunek nadbudowy)
- Ogólny rysunek montażowy

2 Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Windę załadowniczą **MBB PALFINGER** wyprodukowano zgodnie z aktualnym stanem techniki i ogólnie przyjętymi zasadami bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania ogólnych wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych znajdujących się w niniejszej instrukcji montażu przed instrukcjami opisującymi czynności, istnieje jednak niebezpieczeństwo doznania obrażeń i szkód materialnych.

- ▶ Dlatego przed rozpoczęciem montażu windy załadowniczej należy dokładnie przeczytać całą instrukcję montażu **MBB PALFINGER**.
- ▶ Niniejszą instrukcję montażu należy przechowywać tak, aby pozostała czytelna. Należy się upewnić, że instrukcja montażu jest w każdej chwili dostępna dla wszystkich monterów.
- ▶ Windę załadowniczą **MBB PALFINGER** należy przekazywać osobą trzecim zawsze wraz z niniejszą instrukcją montażu i dołączonymi dokumentacjami.

2.1 Kwalifikacje personelu

Montaż i uruchomienie windy załadowniczej **MBB PALFINGER** wymaga fachowej wiedzy z zakresu mechaniki, elektryki, hydrauliki i pneumatyki oraz znajomości przynależnych fachowych terminów. Aby zagwarantować bezpieczeństwo pracy, czynności te mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wyszkolony, poinstruowany, przeszkolony z zakresu techniki bezpieczeństwa oraz autoryzowany personel specjalistyczny lub przez inną osobę pod kierownictwem odpowiedniego specjalisty.

Specjalista to osoba, która na podstawie swojego specjalistycznego wykształcenia, swojej wiedzy, doświadczenia oraz znajomości właściwych postanowień jest w stanie ocenić powierzone mu prace, rozpoznać możliwe niebezpieczeństwa oraz podjąć odpowiednie czynności zabezpieczające. Specjalista musi przestrzegać właściwych zasad danej specjalizacji.

2.2 Wskazówki ostrzegawcze zawarte w niniejszej instrukcji montażu

W niniejszej instrukcji montażu wskazówki ostrzegawcze znajdują się przed opisem czynności, podczas której istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń i szkód materialnych.

Wskazówki ostrzegawcze skonstruowane są w następujący sposób:

 HASŁO SYGNALIZACYJNE
Opis rodzaju i źródła zagrożenia Opis skutków w przypadku nieprzestrzegania ► Opis czynności prowadzących do uniknięcia niebezpieczeństwa

Trójkąt ostrzegawczy zwraca uwagę na niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń lub utraty życia.

Hasło sygnalizacyjne wskazuje na stopień zagrożenia.

Punkt „**Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa**” opisuje rodzaj oraz źródło danego niebezpieczeństwa.

Punkt „**Skutki**” opisuje możliwe skutki w przypadku nieprzestrzegania wskazówki ostrzegawczej.

Rozdział „**Unikanie niebezpieczeństwa**” informują w jaki sposób unikać niebezpieczeństwa. Należy bezwzględnie stosować się do czynności prowadzących do uniknięcia niebezpieczeństwa!

Hasła sygnalizacyjne mają następujące znaczenie:

Hasło sygnalizacyjne	Zastosowanie
 NIEBEZPIECZEŃSTWO!	Oznacza niebezpieczeństwo, które z pewnością może prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci, jeśli nie podejmie się kroków mających na celu jego uniknięcie.
 OSTRZEŻENIE!	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci, jeśli nie podejmie się kroków mających na celu jego uniknięcie.
 OSTROŻNIE!	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do lekkich lub średnio-poważnych obrażeń, jeśli nie podejmie się kroków mających na celu jego uniknięcie.
UWAGA!	Oznacza możliwe szkody materialne. Przyczyną mogą być szkody środowiskowe, szkody materialne lub uszkodzenie windy załadowniczej MBB PALFINGER , w przypadku nieuwzględnienia danego niebezpieczeństwa
WSKAZÓWKA	Nieprzestrzeganie niniejszej informacji może być przyczyną zakłócenia przebiegu montażu.

2.3 W trakcie montażu przestrzegać należy następujących wskazówek

2.3.1 Ogólne wskazówki

- Przestrzegać niniejszej instrukcji montażu, a w szczególności wskazówek bezpieczeństwa.
- Modyfikacje konstrukcyjne mogą być wykonywane wyłącznie w warsztatach wykonujących naprawy gwarancyjne **MBB PALFINGER**. Najbliższy adres warsztatu wykonującego naprawy gwarancyjne znajduje się w spisie warsztatów.
- Podczas montażu należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych **MBB PALFINGER**.
- Należy przestrzegać wszystkich dających się zastosować przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.
- Przestrzegać wytycznych dotyczących nadwozia pochodzących od producenta pojazdu.
- Przestrzegać ogólnie obowiązujących rysunków montażowych **MBB PALFINGER**.
- Przestrzegać obowiązującego badania nadbudowy (rysunek nadbudowy) **MBB PALFINGER**.
- Należy się upewnić, że prace spawalnicze przeprowadzane są wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie certyfikaty. Uwzględnić przy tym dane producenta pojazdu oraz obowiązujące normy i przepisy dotyczące spawania.

2.3.2 Przed montażem

- Przed montażem należy przeczytać wskazówki bezpieczeństwa zawarte w instrukcji obsługi, a szczególnie w rozdziale „Konserwacja i pielęgnacja”.
- Przestrzegać wytycznej dotyczącej nadwozia pochodzącej od producenta pojazdu.
- Przed montażem ustawić pojazd na równym podłożu o odpowiedniej nośności, a następnie wyrównać w poziomie.
- W przypadku pojazdów z zawieszeniem pneumatycznym wyłączyć funkcję zawiedzenia pneumatycznego.
- Przed montażem zawsze usunąć zaciski akumulatorowe i wtyczkę ABS.

2.3.3 W trakcie montażu

- Podczas podłączania elementów hydraulicznych należy się upewnić, czy przyłącza są czyste oraz czy do obwodu hydraulicznego nie przedostają się zabrudzenia.
- Upewnić się, że winda załadownicza **MBB PALFINGER** oraz jej elementy ruchome nie uszkodzą zawieszenia, układu hamulcowego, przewodów olejowych, przewodów pneumatycznych oraz okablowania pojazdu.
- Nie stosować nadmiernego ciśnienia w przypadku funkcji podnoszenie/opuszczanie, otwieranie/zamykanie, wsuwanie i wysuwanie, zanim montaż nie zostanie całkowicie zakończony.

2.3.4 Podczas pierwszego uruchomienia

- Podczas pierwszego uruchomienia windy załadowniczej **MBB PALFINGER** należy skontrolować, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające oraz ostrzegawcze są dostępne i czy działają.
 - Flagi ostrzegawcze
 - Światła ostrzegawcze
 - Zabezpieczenie przed stoczeniem
- Przed pierwszym uruchomieniem należy nasmarować wszystkie łożyska i sworznie.

3 Wymagane narzędzia i środki pomocnicze

Do montażu windy załadowniczej firmy **MBB PALFINGER** niezbędne są następujące narzędzia i środki pomocnicze:

Narzędzia
Klucz szczękowy SW w mm: 6, 8, 10, 13, 32, 36, 41, 46, 50, 60, 65, 70
Wkładki klucza nasadowego do SW 24
Klucz dynamometryczny 25 do 300 Nm
Klucz nasadowy z gniazdem sześciokątnym 4, 6
4x ściski
Punktak
Wiertarka ręczna
2-wiertarka ręczna
Wiertło kręte o średnicy aż do 14 mm
Szczypce zgniatające do końcówek kablowych (16 mm ² , 25 mm ² , 35 mm ²)
Urządzenie izolujące
Szczypce do cięcia drutu
Śrubokręt TORX
Młotek z miękkim bijakiem
Klucz oczkowy SW w mm: 46, 50, 60, 65
Kleszcze bezpiecznikowe dla pierścieni zewnętrznych A2
Środki pomocnicze
Pomoc montażowa (urządzenie montażowe)
Kątownik
Marker
Taśma miernicza
Lewarek
Opalarka
1 zestaw przebijaaków
Smar do biegunów akumulatora
Smar do sworzni łożyskowych
Praska smarowa

4 Przegląd modeli i zakres dostawy

Poniżej znajduje się przegląd wszystkich modeli wind załadowczych **MBB PALFINGER** w wersji standardowej.

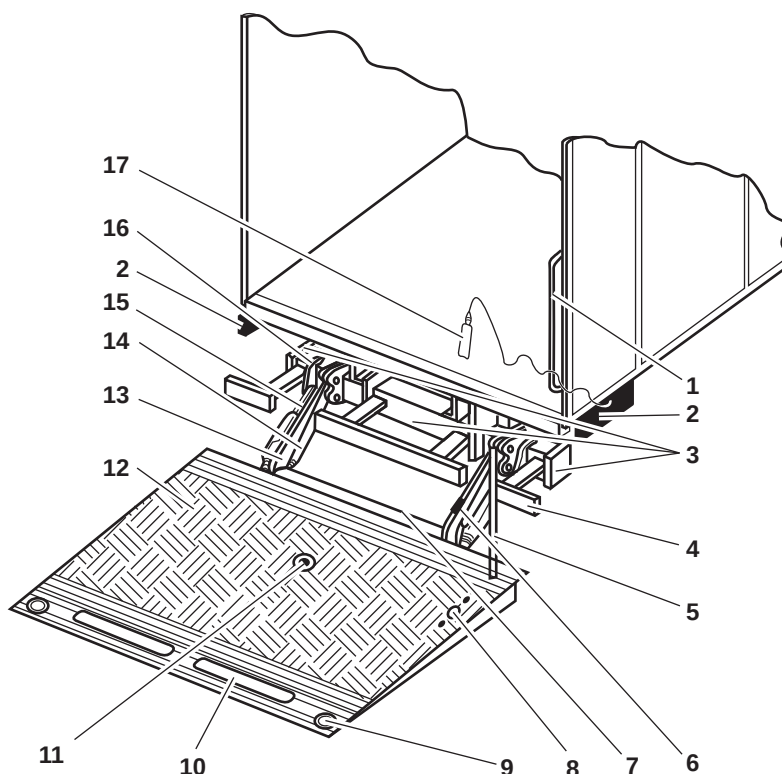
- Należy zwrócić uwagę także na nowe oznaczenia obowiązujące od 2014 roku, które znajdują się w **prawej kolumnie** przeglądu.

Dostępne są następujące modele:

350 K – 3000 K	MBB C 1000 S – C 3000 S
1250 KL – 2000 KL	MBB C 1250 LD – C 2500 L
1500 KS – 2000 KS	MBB C 1500 SZ – C 2000 LZ
1500 KK – 2500 KK	MBB C 1500 SK – C 2500 SK
500 KB – 750 KB	
500 KSP – 750 KSP	
500 K1TL/R – 1000 K1TL/R 500 K2TL/R – 1000 K2TL/R	MBB C 750 SPLD/SPRD – C 1000 SPL/SPR
500 KRM	
500 duo – 750 duo	
750 Athlet quattro – 1000 Athlet quattro	MBB C 750 LD – C 1000 L
750 rentfix – 1500 rentfix	MBB C 1000 ML – C 1500 ML
750 ML Pro – 1500 ML Pro	MBB C 1000 ML PRO – C 1500 ML PRO
750 M/MA 750 MSP	MBB C 750 S
500 neo – 750 neo	MBB C 500 LD – C 750 L
750 M1TL/R	MBB C 750 SPL/SPR
2000 PTG	MBB C 2000 LX
500 GBL	MBB C 500 LG

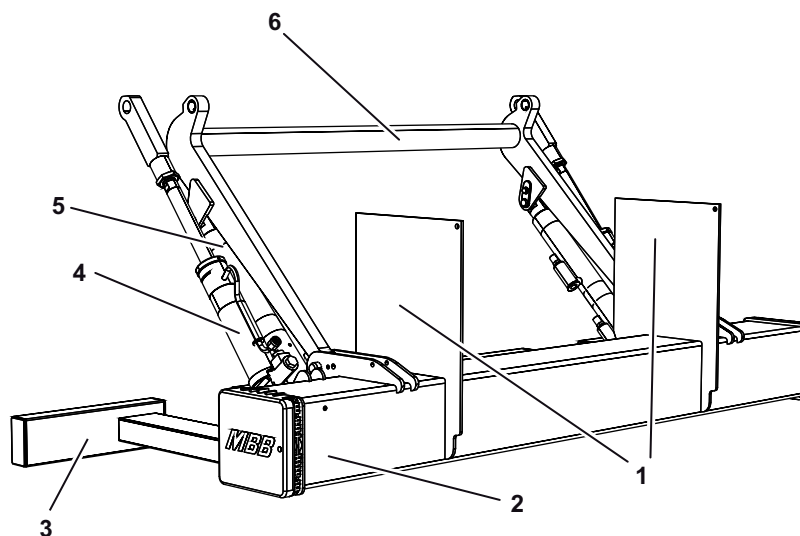
Poniższe rysunki przedstawiają budowę windy załadowczej **MBB PALFINGER** oraz poszczególnych podzespołów.

4.1 Standardowa winda załadowcza



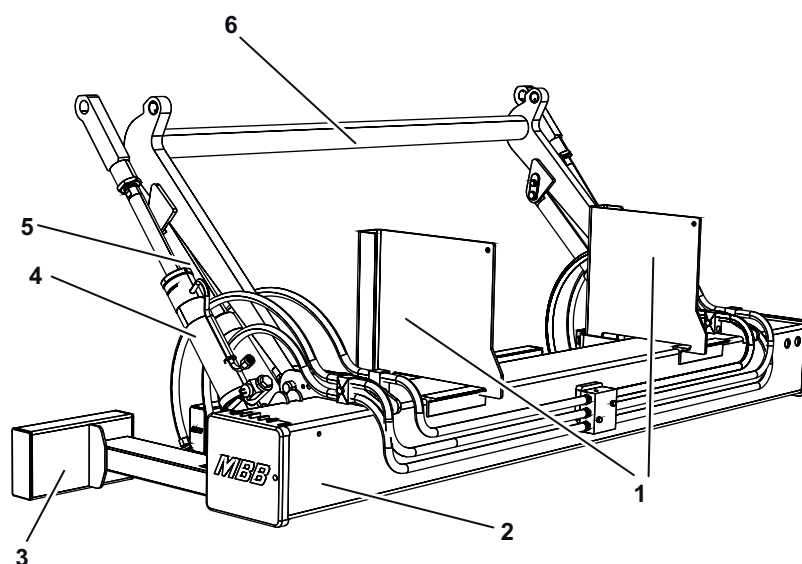
- | | |
|---|---|
| 1 Uchwyt montowany (nie wchodzi w zakres dostawy) | 9 Lampki ostrzegawcze (opcjonalnie) |
| 2 Boczny pulpit sterowniczy (opcjonalny) | 10 Szyna zatrzymująca (zabezpieczenie przed stoczeniem, opcjonalnie) |
| 3 Agregat hydrauliczny i sterowanie | 11 Środek ciężkości obciążenia użytkowego |
| 4 Urządzenie zabezpieczające przed wjechaniem pod pojazd z tyłu | 12 Platforma |
| 5 Dźwignik przytrzymujący platformę (nie wchodzi w zakres dostawy) | 13 Rama skrętna |
| 6 Przełącznik przechylenia b13, czujnik nachylenia b15 | 14 Siłownik podnoszenia |
| 7 Przełącznik przechylenia b16, czujnik nachylenia b15 | 15 Siłownik przechylenia |
| 8 Przełącznik nożny (opcjonalnie) | 16 Rura statywu |
| | 17 Włącznik kablowy (opcjonalnie) |

4.2 Winda załadownicza z konsolami do przyspawania i agregatem wsuwanym



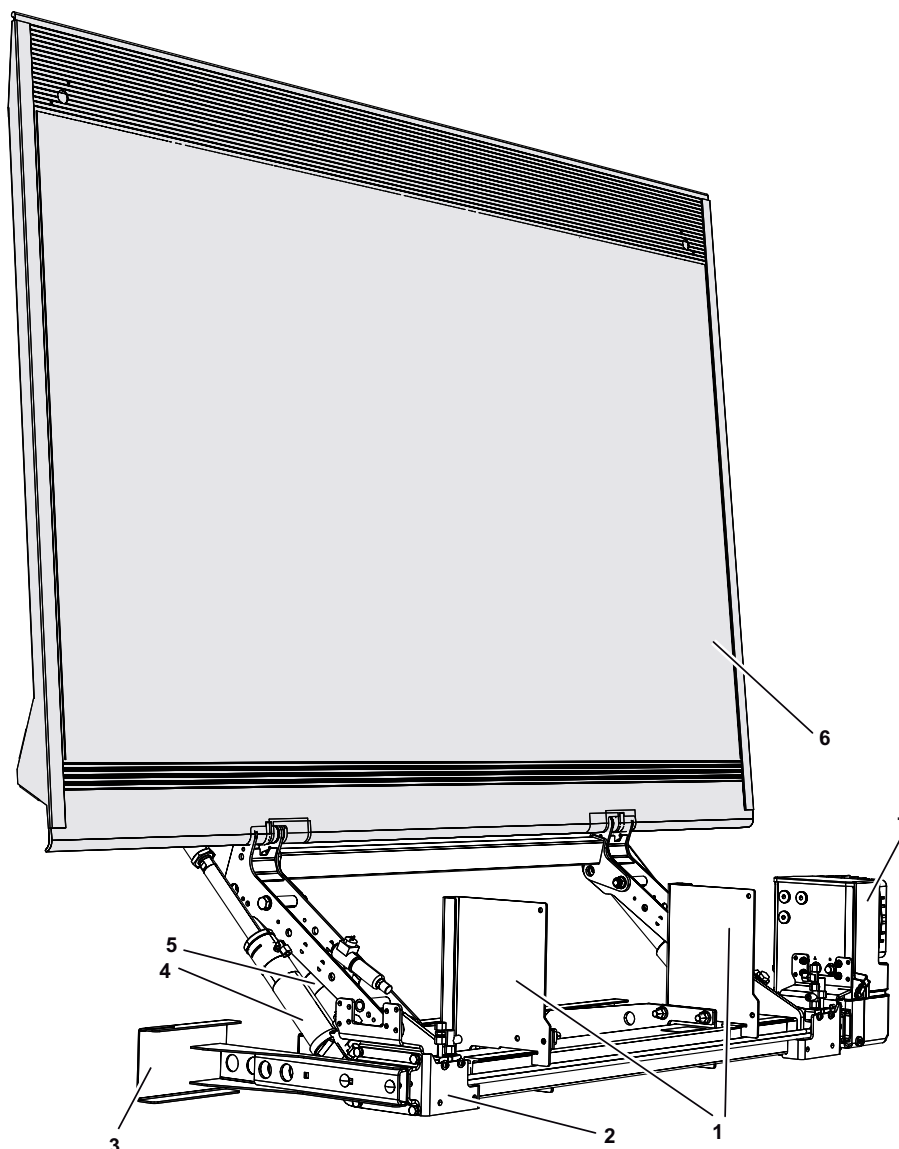
- | | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| 1 | Błaszki konsoli przyspawane | 4 | Siłownik przechylania |
| 2 | Agregat hydrauliczny | 5 | Siłownik podnoszenia |
| 3 | Urządzenie zabezpieczające przed wjechaniem pod pojazd z tyłu | 6 | Popychacz wahlwy |

4.3 Winda załadownicza z konsolami przykręcanymi i agregatem wsuwanym



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| 1 | Błaszki konsoli przykręcone | 4 | Siłownik przechylania |
| 2 | Agregat hydrauliczny | 5 | Siłownik podnoszenia |
| 3 | Urządzenie zabezpieczające przed wjechaniem pod pojazd z tyłu | 6 | Popychacz wahlwy |

4.4 Winda załadownicza z platformą i agregatem wsuwanym



- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Blaszki konsoli przykręcone | 4 Siłownik przechylenia |
| 2 Agregat hydrauliczny | 5 Siłownik podnoszenia |
| 3 Urządzenie zabezpieczające przed wjechaniem pod pojazd z tyłu | 6 Platforma |
| | 7 Agregat obrotowy |

4.5 Zakres dostawy

Zakres dostawy windy załadowniczej **MBB PALFINGER** zależy od zamówionego modelu, ew. od ustalonego wyposażenia specjalnego.

5 Przygotowanie do montażu

W niniejszym rozdziale znajdują się podstawowe informacje, których należy przestrzegać podczas przygotowania do montażu windy załadowniczej **MBB PALFINGER**. Informacje te odnoszą się do wszystkich modeli wind załadowniczych **MBB PALFINGER** w wersji „Standard”.

- ▶ W pierwszej kolejności należy przeczytać instrukcję montażu, a następnie wszystkie czynności wykonać krok po kroku.
- ▶ Przestrzegać również informacji zawartych w instrukcji obsługi windy załadowniczej **MBB PALFINGER**, a szczególnie wskazówek bezpieczeństwa.
- ▶ Wszystkie przewidziane prace przeprowadzić prawidłowo i bardzo dokładnie.
- ▶ Przed kontynuowaniem pracy, w razie pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości lub pytań proszę o kontakt z przedstawicielem firmy **MBB PALFINGER**.

OSTROŻNIE

Uszkodzenie pojazdu i windy załadowniczej na skutek nieprawidłowego montażu!

W przypadku nieprawidłowego zamontowania windy załadowniczej może dojść do uszkodzenia pojazdu lub samej windy.

- ▶ Koniecznie przestrzegać wytycznych dotyczących nadwozia pochodzących od producenta pojazdu.
- ▶ Przede wszystkim pamiętać o maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu nominalnym oraz o odległości obciążenia windy załadowniczej.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu skontrolować następujące punkty.
 - Czy zakres dostawy windy załadowniczej **MBB PALFINGER** zgadza się z zamówieniem oraz czy zostały dostarczone wszystkie części konieczne do przeprowadzenia montażu?
 - Czy dostępny jest ogólny rysunek montażowy oraz badanie nadbudowy (rysunek nadbudowy) zgodny z zamówionym typem windy załadowniczej **MBB PALFINGER** ?
 - Czy pojazd nadaje się do nadbudowania windy załadowniczej **MBB PALFINGER** ? Czy wymiary pojazdu są zgodne z wymiarami windy załadowniczej **MBB PALFINGER** ?
 - Czy napięcie robocze akumulatora pojazdu jest zgodne z napięciem elektrycznym windy załadowniczej **MBB PALFINGER** ?

- Czy pojemność akumulatora pojazdu wystarczy dla windy załadowniczej **MBB PALFINGER** ? Wymagane są następujące pojemności:

Udźwig	12 V	24 V
500 - 1000 kg	143 Ah	105 Ah
1500 - 3000 kg	180 Ah	180 Ah

- Czy dostępne są wszystkie narzędzia i środki pomocnicze? Czy konieczne jest zastosowanie specjalnego narzędzia?
- Czy trzeba wykonać wycięcia dla mechanizmu podnoszenia?
- Czy w przypadku pojazdu z nadwoziem furgonowym bez drzwi konieczny jest montaż uszczelki? Jeżeli tak, platformę należy ustawić w odpowiedniej odległości.
- Czy przewidziano tryb do eksploatacji przyczepy? Jeżeli tak, należy zapewnić odpowiednio dużo miejsca dla sprzęgu przyczepowego i skontrolować swobodę ruchu dyszla.
- Czy uwzględniono zapotrzebowanie na miejsce dla uchwytu opcjonalnego (25 mm odstępu pomiędzy platformą a uchwytem)?

Po zakończeniu kontroli wyżej wymienionych punktów można rozpocząć montaż windy załadowniczej **MBB PALFINGER** . Montaż składa się z wielu czynności montażowych, które zostały opisane na następnych stronach. Są to:

- Przygotowanie pojazdu lub podwozia (patrz rozdział 6 na str. 20),
- Montaż mechanizmu podnoszenia (patrz rozdział 7 na str. 24),
- Tworzenie przyłącza elektrycznego (patrz rozdział 8 na str. 37),
- Montaż i podłączanie platformy (patrz rozdział 9 na str. 42),
- Ustawianie i kontrola windy załadowniczej (patrz rozdział 10 na str. 50).

6 Przygotowanie pojazdu

Przed montażem windy załadowniczej **MBB PALFINGER** należy odpowiednio przygotować pojazd. Czynności różnią się w zależności od zastosowania i typu pojazdu.

Parametry techniczne

Najważniejsze parametry techniczne można pobrać z ogólnego rysunku montażowego i w ten sposób ustalić zakres prac mających przygotować pojazd do montażu. Są to:

- wysokość montażowa
- wymagany wysięg
- pozycja platformy i mechanizmu podnoszenia pod pojazdem
- mocowanie pomocy montażowych
- wymagane zapotrzebowanie na miejsce mechanizmu podnoszenia dla ew. zamocowania świateł tylnych
- siła trawersy tylnej pojazdu i ew. konieczne wycięcia w dolnej ramie tylnej

By przygotować pojazd do montażu windy załadowniczej **MBB PALFINGER**, należy wykonać następujące czynności:

- z pojazdu zdemontować przeszkadzające elementy konstrukcyjne (patrz rozdział 6.1 na str. 21)
- ew. wykonać wycięcia dla mechanizmu podnoszenia (patrz rozdział 6.2 na str. 22)
- ew. wzmocnić trawersę tylną (patrz rozdział 6.3 na str. 22)

Pojazdy z nadwoziem furgonowym

W przypadku pojazdów z nadwoziem skrzyniowym lub furgonowym (z lub bez drzwi) wymagane może być wykonanie dodatkowych czynności (patrz rozdział 6.4 na str. 23). Są to:

- Zamontować profil łączeniowy dołączony do pojazdu
- Przygotować i zamontować profile mostkujące/elementy dystansowe
- Zamontować opcjonalnie zamawiany system uszczelniający

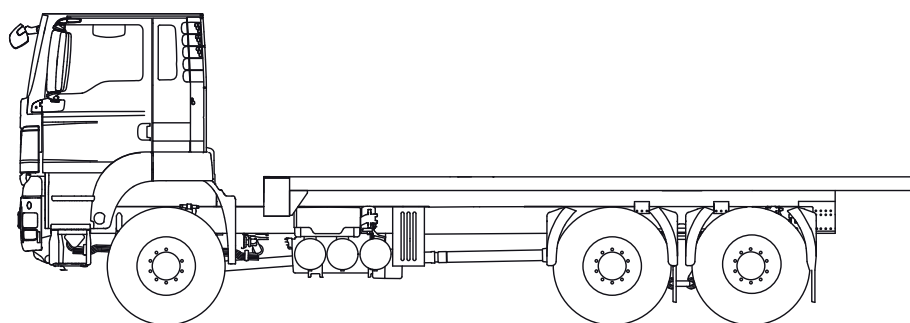
6.1 Demontaż przeszkadzających elementów konstrukcyjnych z pojazdu

UWAGA

Uszkodzenie i utrata elementów konstrukcyjnych

W przypadku jeżeli zdemonstowane elementy konstrukcyjne nie będą przechowywane w bezpiecznym i suchym miejscu, może dojść do ich uszkodzenia lub utraty.

- ▶ Przeszkadzające elementy konstrukcyjne zdemonstować ostrożnie z pojazdu.
- ▶ Zdemonstowane elementy konstrukcyjne przechowywać w suchym i bezpiecznym miejscu.



- ▶ Z pojazdu zdemonstować wszystkie przeszkadzające elementy konstrukcyjne. Mogą to być:
 - Reflektory tylne,
 - Światła tylne pojazdu,
 - Tablica rejestracyjna,
 - Uchwyt koła zapasowego,
 - Wspornik płyty,
 - Elementy wydechu pojazdu
- ▶ Zdemonstowane elementy przechowywać w suchym i bezpiecznym miejscu.

Elementów konstrukcyjnych, które nie są kompatybilne z windą ładowniczą **MBB PALFINGER** nie wolno ponownie montować.

- ▶ Skontaktować się z producentem pojazdu, by znaleźć rozwiązanie alternatywne dla niekompatybilnych elementów konstrukcyjnych.

6.2 Tworzenie wycięć dla mechanizmu podnoszenia (opcjonalnie)

W najczęstszych przypadkach nie są wymagane żadne specjalne wycięcia dla mechanizmu podnoszenia. Jednak jeżeli będzie konieczne wykonanie wycięć dla mechanizmu podnoszenia, czynności niezbędne do wykonania tych wycięć pokazane zostały na ogólnym rysunku montażowym lub w badaniu nadbudowy (rysunku nadbudowy) firmy **MBB PALFINGER**.

- ▶ Wymiar wycięć dla mechanizmu podnoszącego należy przenieść z rysunku nadbudowy na ramę pojazdu.
- ▶ Wycięcia wykonać zgodnie z rysunkiem nadbudowy, a następnie wzmocnić.
- ▶ Gładkie miejsca karoserii zabezpieczyć za pomocą farby antykorozyjnej, a następnie pokryć lakierem. Przestrzegać wytycznej dotyczącej nadwozia producenta pojazdu.

6.3 Wzmacnianie trawersy tylnej (opcjonalnie)

Tylna trawersa pojazdu musi być odpowiednia dla zamówionej windy załadowniczej **MBB PALFINGER**. W przybliżeniu trawersa tylna pojazdu powinna posiadać podwójną nośność windy załadowniczej **MBB PALFINGER** (np. w przypadku wind załadowniczych 1000K około 2000 kg). Jeżeli nośność tylnej trawersy nie jest odpowiednia dla zamówionej windy załadowniczej **MBB PALFINGER**, należy ją odpowiednio wzmocnić.

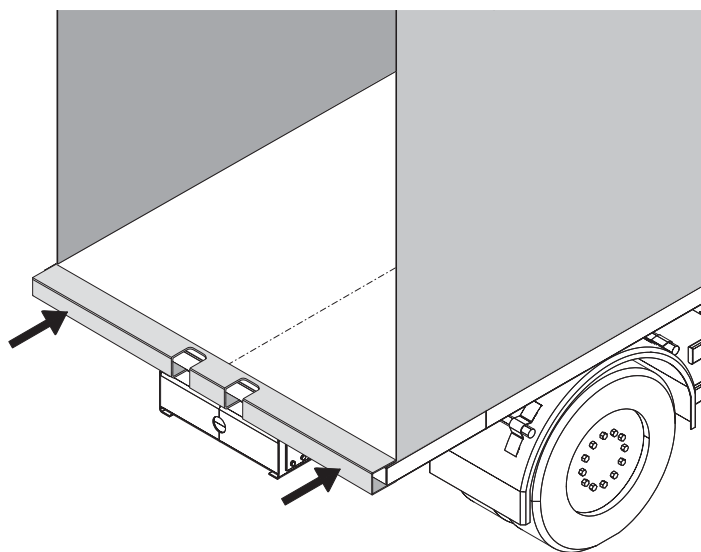
6.4 Przygotowywanie pojazdów z nadwoziem furgonowym

Montaż systemu uszczelniającego

W przypadku pojazdów z nadwoziem furgonowym, system uszczelniający można zamówić w firmie **MBB PALFINGER** i zamontować. Montaż systemu uszczelniającego wykonuje się zgodnie z dostarczoną instrukcją montażową.

Nadwozie furgonowe z drzwiami

Aby uniknąć uszkodzenia drzwi nadwozia furgonowego, należy zamontować elementy dystansowe i profil łączący. Platformę przy otwartych drzwiach należy osadzić na końcu nadwozia za pomocą profilu łączącego.



- ▶ Przygotować elementy dystansowe dla obszaru mechanizmu podnoszenia (o ile wymagane).
- ▶ Elementy dystansowe zamocować na drzwiach.
- ▶ Przygotować profil łączący (np. rura prostokątna o zaokrąglonych narożnikach 60x40x3).
- ▶ Profil łączący założyć na całej szerokości powierzchni ładunkowej.

7 Montaż mechanizmu podnoszenia

Istnieją dwie możliwości montażu mechanizmu podnoszenia:

- Montaż przy użyciu pomocy montażowej (patrz rozdział 7.1 na str. 24)
- Montaż z zamontowaną platformą (patrz rozdział 7.2 na str. 33)

7.1 Montaż przy użyciu pomocy montażowej

Do montażu windy załadowniczej **MBB PALFINGER** można zamówić specjalne pomoce montażowe. Pomoce te wspierają montaż mechanizmu podnoszenia. Podczas montażu przy użyciu pomocy montażowej należy wykonać następujące czynności:

- Pomoc montażową wypożyczonować na ramie pojazdu i zamocować (patrz rozdział 7.1.1 na str. 24)
- Mechanizm podnoszenia wypożyczonować pod pojazdem (patrz rozdział 7.1.2 na str. 25)
- Mechanizm podnoszenia połączyć sworzniami z pomocą montażową (patrz rozdział 7.1.3 na str. 26)
- Wypożyczonować rurę statywu (patrz rozdział 7.1.4 na str. 27)
- Mechanizm podnoszenia zamocować do ramy pojazdu za pomocą blaszek konsoli (patrz rozdział 7.1.5 na str. 27)
- Zamontować agregat (patrz rozdział 7.1.6 na str. 32)
- Usunąć pomoc montażową (patrz rozdział 7.1.7 na str. 32)

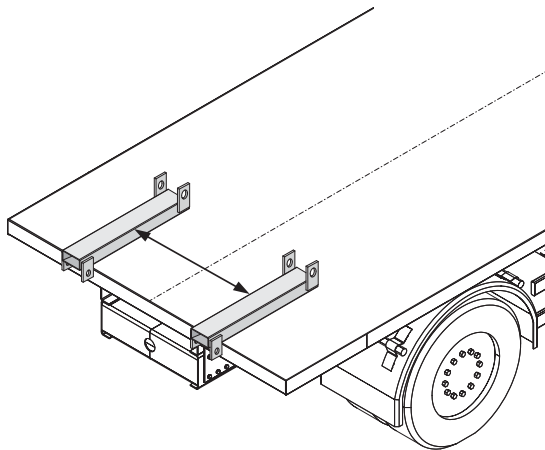
7.1.1 Pozycjonowanie i mocowanie pomocy montażowej na ramie pojazdu

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo upadku!

W przypadku nieprawidłowego wypożyczonowania pomocy montażowych lub nieprawidłowego zamocowania może dojść do upadku mechanizmu podnoszenia, czego skutkiem mogą być uszczerbki na zdrowiu lub szkody materialne.

- Upewnić się, że pomoce montażowe zostały odpowiednio wypożyczonowane i prawidłowo zamocowane.



- ▶ Pomoce montażowe ułożyć na powierzchni ładunkowej.
- ▶ Pomoce montażowe wyrównać na powierzchni ładunkowej. W tym celu skorzystać z wymiarów podanych w ogólnym rysunku montażowym.
- ▶ Pomoce montażowe zamocować do ramy pojazdu, np. za pomocą ścisków.

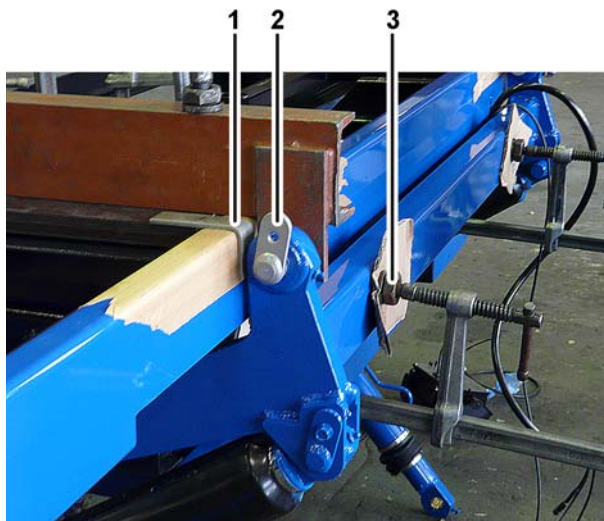
7.1.2 Pozycjonowanie mechanizmu podnoszenia pod pojazdem



- ▶ Mechanizm podnoszenia unieść za pomocą odpowiedniego podnośnika, np. wózek widłowy lub lewarek.
- ▶ Mechanizm podnoszenia ostrożnie wypozytionować pod pojazdem.
- ▶ Odłączyć wszystkie kable i węże, a następnie poprowadzić je przez odpowiednie otwory znajdujące się w ramie pojazdu.

- ▶ Ostrożnie unieść mechanizm podjazdu i ustawić w pozycji montażowej.
- ▶ Pozycję montażową przytrzymać podnośnikiem do momentu, aż mechanizm podnoszenia zostanie przymocowany do ramy.

7.1.3 Mocowanie mechanizmu podnoszenia za pomocą sworzni



- ▶ Skontrolować, czy mechanizm podnoszenia znajduje się w ostatecznej pozycji montażowej.
- ▶ W przypadku np. systemu uszczelniającego założyć ew. elementy dystansowe (1), by zapewnić prawidłowy odstęp pomiędzy mechanizmem kierującym a ramą pojazdu.
- ▶ Mechanizm podnoszenia zabezpieczyć na ramie pojazdu ew. za pomocą ścisków (3).
- ▶ Kable i węże ułożyć pod ramą pojazdu.
- ▶ Mechanizm pojazdu połączyć sworzniami z pomocą montażową (2) i skontrolować wyrównanie względem nadwozia. Przy tym mechanizm kierujący z obu stron musi przylegać do tylnej trawersy.

7.1.4 Pozycjonowanie rury statywu



- ▶ Wysokość rury statywu ustawić zgodnie z ogólnym rysunkiem montażowym. Przy tym zwrócić uwagę na możliwie duży prześwit i swobodę ruchu wszystkich elementów.
- ▶ Rurę statywu ustawić w poziomie, by górna krawędź leżała równolegle względem nadwozia.
- ▶ Zabezpieczyć pozycję rury statywu za pomocą ścisków.

7.1.5 Mocowanie mechanizmu podnoszenia do ramy pojazdu za pomocą blaszek konsoli

Montaż mechanizmu podnoszenia na ramie pojazdu jest zależny od rodzaju zastosowanych blaszek konsoli. Następujące blaszki konsoli można zamówić w firmie **MBB PALFINGER** :

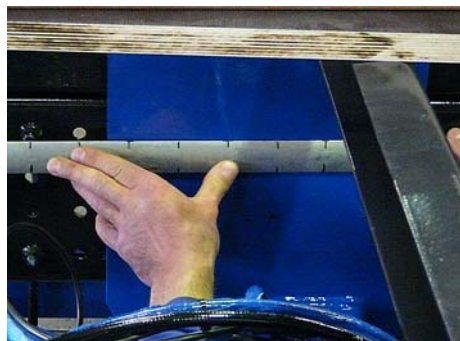
- Konsole do przyspawania
- Konsole przykręcane

Kolejność montażu różni się w zależności od rodzaju zastosowanych blaszek konsoli.

Konsole do przyspawania są montowane na mechanizmie podnoszenia fabrycznie przez **MBB PALFINGER** . Klient przekazuje firmie **MBB PALFINGER** odstępy między konsolami, których później nie można zmieniać. Mechanizm podnoszenia jest montowany z konsolami na ramie pojazdu.

Konsole przykręcane ustawiane są na mechanizmie podnoszenia odpowiednio do wymiarów ramy, a następnie przykręcane. Wraz z mechanizmem podnoszenia zostają zamontowane na ramie pojazdu. Ponieważ w przypadku konsoli przykręcanych używa się otworów podłużnych, możliwe jest przeprowadzanie korekcy w kierunku poprzecznym.

Aby **mechanizm podnoszenia wraz z konsolami do przyspawania** zamocować na ramie pojazdu, należy postąpić w sposób następujący:



- ▶ Na blaszce konsoli narysować otwory. Przy tym przestrzegać ogólnego rysunku montażowego i wytycznej dotyczącej nadwozia pochodzącej od producenta pojazdu. Szczególną uwagę zwrócić na ilość, pozycję i średnicę otworów.



- ▶ W blaszkach konsoli wywiercić otwory.



- ▶ Blaszki konsoli przykręcić do ramy pojazdu. Przy tym przestrzegać momentów dokręcających znajdujących się na ogólnym rysunku montażowym lub w tabeli str. 29.

W sytuacji, gdy na rurze statywu konieczne będzie przeprowadzenie prac spawalniczych, przestrzegać należy następujących wskazań bezpieczeństwa:

UWAGA

Uszkodzenie agregatu wsuwanego podczas wykonywania prac spawalniczych

Jeżeli agregat wsuwany przed rozpoczęciem spawania rury statywu nie zostanie wysunięty, może dojść do jego uszkodzenia.

- ▶ Przed rozpoczęciem spawania rury statywu należy wysunąć agregat wsuwany.
- ▶ Agregat wsuwany chronić przed możliwymi uszkodzeniami na skutek spawania.

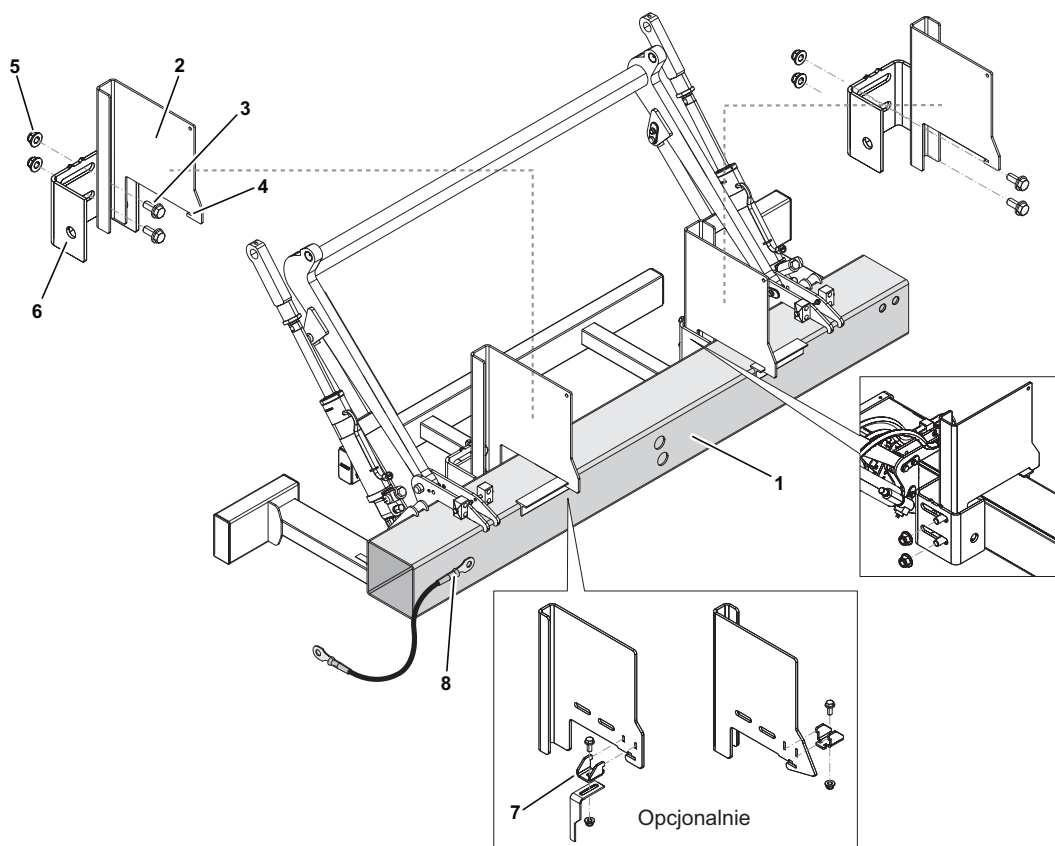
Tabelle 1: Momenty dokręcające konsoli

Typ windy załadowniczej	Śruby/konsole	Typ śruby	Moment dokręcający
350-750 K	4	M14x1,5	190 Nm
1000 KL			
500-750 KB			
500-750 KSP			
500-750 K1TL/R			
500-750 K2TL/R			
500-750 neo			
500 KRM			
500 GBL			
500-1000 DUO			
750 Athlet			
750-1000 rentfix/ML Pro			
750 M/MA			
750 MSP			
750 M1TL/R			
1000 K	6	M14x1,5	190 Nm
1500 KL			
1000 K1TL/R			
1000 K2TL/R			
1000 Athlet			
1500 rentfix/ML Pro			
1500-2000 K	10	M14x1,5	190 Nm
2000-2500 KL			
2000 KK			
2000 PTG			
2500 KK	12 10	M14x1,5 M16x1,5	190 Nm 310 Nm
3000 K	14	M14x1,5	190 Nm

Aby **mechanizm podnoszenia wraz z konsolami przykręcanymi** zamocować na ramie pojazdu, należy postąpić w sposób następujący:

WSKAZÓWKA

Zalecamy, by montaż konsoli przykręcanych na ramie pojazdu wykonać przed wypoźycjonowaniem mechanizmu podnoszenia pod pojazdem.



- | | |
|-------------------|---|
| 1 Rura statywu | 5 Śruba z łbem sześciokątnym |
| 2 Blaszka konsoli | 6 Nakładka typu U |
| 3 Śruby | 7 Klamra zabezpieczająca (opcjonalnie) |
| 4 Hak | 8 Kabel w izolacji papierowej (opcjonalnie) |

- **Opcjonalnie:** Klamrę zabezpieczającą (7) połączyć z blazką konsoli (2).
- Blaszki konsoli (2) wraz ze śrubami (3) i hakiem (4) wprowadzić w rurę statywu (1).
- Nakrętki sześciokątne (5) nakręcić na śruby (3) i blaszkę konsoli (2) wraz z nakładką typu U (6) przysunąć do urządzenia.

- ▶ Obie blaszki konsoli wyrównać odpowiednio do szerokości ramy i dokręcić nakrętki sześciokątne.
- ▶ Mechanizm podnoszenia zamontować w sposób opisany w rozdziale „Montaż mechanizmu podnoszenia” od str. 24.
- ▶ Blaszki konsoli (2) wyrównać precyzyjnie względem wysokości i szerokości ramy.
- ▶ Blaszki konsoli zamocować na ramie pojazdu, a następnie dokręcić nakrętki sześciokątne (5).
- ▶ **Opcjonalnie:** Klamrę zabezpieczającą (7) skrócić z rurą statywu za pomocą śruby z łbem sześciokątnym i nakrętki (1).
- ▶ Przestrzegać następujących momentów dokręcających.

Śruby	Moment dokręcający
Śruba M20x1,5 - St10.9	400 Nm
Śruba M14x1,5 - St10.9	190 Nm
Śruba M10 - St8.8	50 Nm

Śruby należy regularnie dokręcać w sposób następujący:

- po trzech tygodniach eksploatacji
- po trzech miesiącach eksploatacji
- co pół roku poddawać kontroli i ewentualnie dokręcać.

Jeżeli kabel akumulatora nie został podłączony bezpośrednio do akumulatora, a masa przebiega przez ramę pojazdu, z dostarczonych końcówek kablowych i kapturek ochronnych należy wykonać kabel w izolacji papierowej.

WSKAZÓWKA

Przed rozpoczęciem tworzenia kabla w izolacji papierowej należy skontaktować się z producentem pojazdu, czy jest to w ogóle możliwe.

- ▶ W tym celu odciąć kabel od dostarczonego kabla akumulatora.
- ▶ Kabel w izolacji papierowej (8) odpowiednio skrócić, a następnie zamontować do śruby masy obecnej na rurze statywu.
- ▶ Przed uniesieniem platformy należy się upewnić, czy zawory elektromagnetyczne siłownika podnoszenia względem nakładki typu U (6) na konsoli przykręcaniej mogą się swobodnie poruszać. W innym wypadku cewkę zaworu elektromagnetycznego trzeba obrócić o 90°.

7.1.6 Montaż agregatu (opcjonalnie)

Montaż agregatu jest zależny od wybranego typu. Dostępne są trzy typy:

- Agregat wsuwany
- Agregat obrotowy
- Agregat skrzynkowy

Standardowo agregat zostaje fabrycznie zamontowany przez firmę **MBB PALFINGER**. Na zamówienie można jednak otrzymać również agregat skrzynkowy z długim kablem i węzami. Taki agregat skrzynkowy można montować w dowolnym miejscu pod pojazdem. Zbyt długi kabel i węże należy związać i zamocować pod pojazdem.

7.1.7 Usuwanie pomocy montażowej

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia elementów konstrukcyjnych!

Ponieważ w siłownikach podnoszenia jest jeszcze zbyt mało oleju, mechanizm kierujący może opaść w sposób niekontrolowany i uszkodzić mechanizm podnoszący.

- ▶ Mechanizm kierujący opuścić ostrożnie w dół.



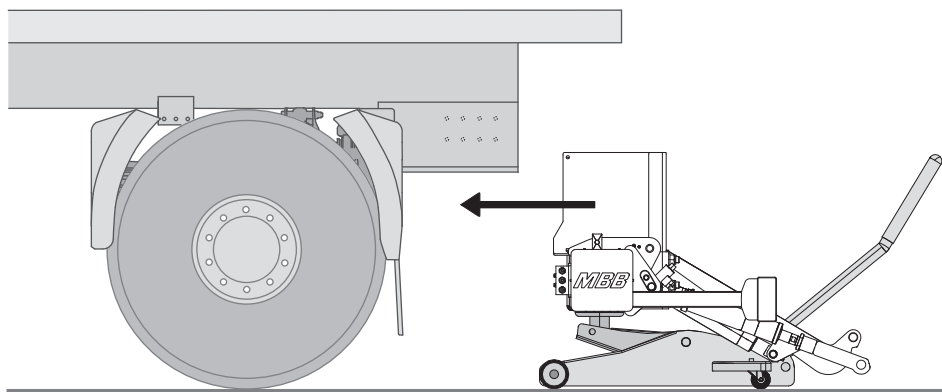
- ▶ Usunąć sworznie znajdujące się pomiędzy mechanizmem kierującym a pomocami montażowymi, a następnie mechanizm kierujący opuścić ostrożnie w dół.
- ▶ Poluzować ściski za pomocą których pomoce montażowe zostały przymocowane do ramy pojazdu.
- ▶ Pomoce montażowe usunąć z ramy pojazdu.

7.2 Montaż z zamontowaną platformą

Podczas montażu z zamontowaną platformą należy wykonać następujące czynności:

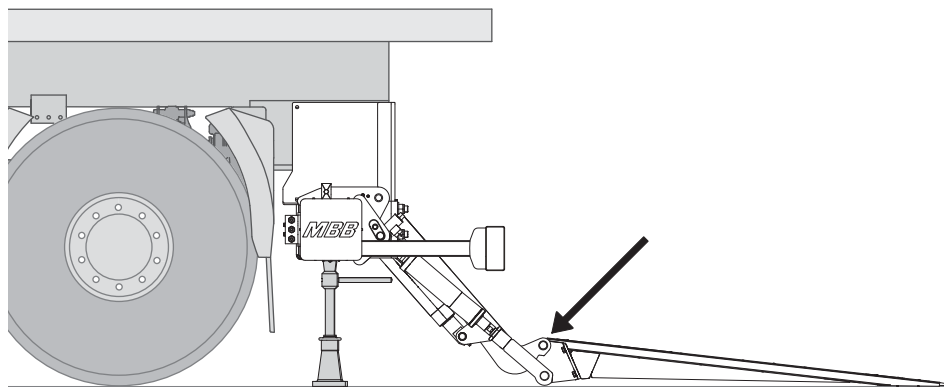
- Mechanizm podnoszenia wypozycjonować pod pojazdem (patrz rozdział 7.2.1 na str. 33)
- Platformę zamontować na mechanizmie podnoszenia (patrz rozdział 7.2.2 na str. 34),
- Zamontować przyrząd pomocniczy (patrz rozdział 7.2.3 na str. 34)
- Wypozycjonować i zamocować platformę (patrz rozdział 7.2.4 na str. 35)
- Montaż mechanizmu podnoszenia (patrz rozdział 7.2.5 na str. 36)
- Usunąć przyrząd pomocniczy (patrz rozdział 7.2.6 na str. 36)

7.2.1 Pozycjonowanie mechanizmu podnoszenia pod pojazdem



- Mechanizm podnoszenia unieść za pomocą odpowiedniego podnośnika, np. lewarka.
- Mechanizm podnoszenia ostrożnie wypozycjonować pod pojazdem.

7.2.2 Montaż platformy na mechanizmie podnoszenia



- ▶ Platformę zamontować na mechanizmie podnoszenia.
- ▶ Platformę połączyć sworzniami z mechanizmem kierującym bez siłowników przechylania. Użyć dostarczonych podkładek dystansowych, by móc wyrównać platformę względem nadwozia.

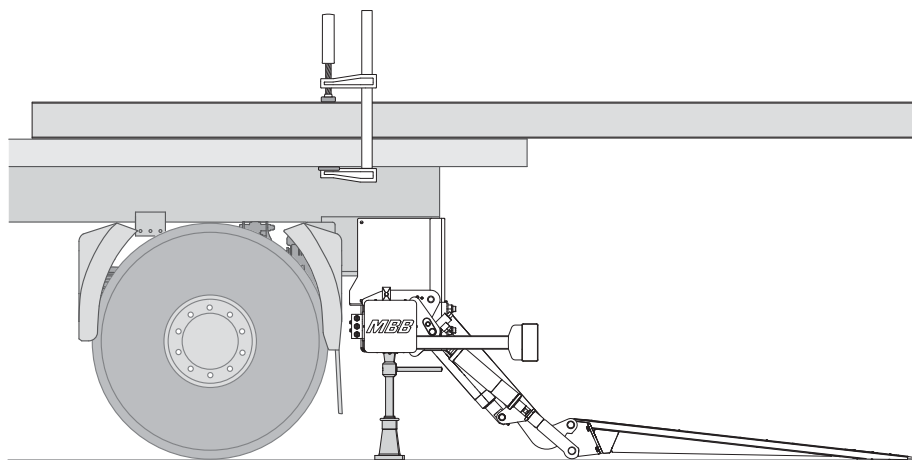
7.2.3 Montaż przyrządu pomocniczego

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo upadku!

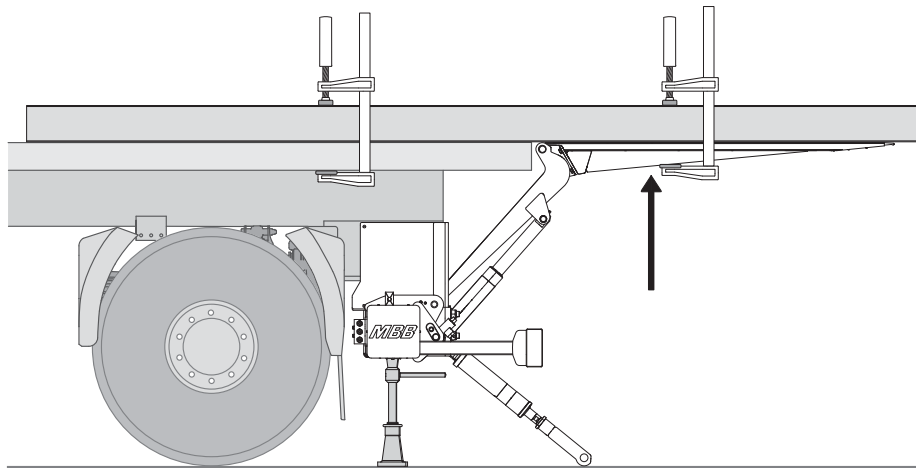
W przypadku nieprawidłowego wypozycjonowania przyrządu pomocniczego lub nieprawidłowego zamocowania może dojść do upadku mechanizmu podnoszenia wraz z platformą, czego skutkiem mogą być uszkodzenia na zdrowiu lub szkody materialne.

- ▶ Upewnić się, że przyrząd pomocniczy posiada odpowiednią nośność, by unieść mechanizm podnoszenia wraz z platformą.
- ▶ Upewnić się, że przyrząd pomocniczy został odpowiednio wypozycjonowany i prawidłowo zamocowany.



- ▶ Na powierzchni ładunkowej pomiędzy ramionami mechanizmu kierującego a ścianą pojazdu ułożyć dwa proste wsporniki stalowe o odpowiedniej długości.
- ▶ Przyrząd pomocniczy wyrównać na powierzchni ładunkowej, a następnie zamocować do ramy pojazdu, np. za pomocą ścisków.
- ▶ Upewnić się, że przyrząd pomocniczy wystaje do tyłu minimum na wysokość platformy.

7.2.4 Pozycjonowanie i mocowanie platformy



- ▶ Ostrożnie unieść platformę pod przyrząd pomocniczy, a następnie wyrównać względem nadwozia.
- ▶ Upewnić się, że głowice mechanizmu kierującego przylegają do osłony tylnej ściany. Przestrzegać odpowiedniego rysunku montażowego.
- ▶ Platformę przymocować do przyrządu pomocniczego. Użyć odpowiednich, stabilnych ścisków i dodatkowo zabezpieczyć platformę przed upadkiem, np. za pomocą koźłów.
- ▶ Odłączyć kable i węże, a następnie poprowadzić je przez odpowiednie otwory znajdujące się w ramie pojazdu.
- ▶ Ostrożnie unieść mechanizm podjazdu i ustawić w pozycji montażowej.
- ▶ Pozycję montażową przytrzymać podnośnikiem do momentu, aż mechanizm podnoszenia zostanie przymocowany do ramy.

7.2.5 Montaż mechanizmu podnoszenia

- ▶ Montaż mechanizmu podnoszenia kontynuować od czynności montażowej „Pozycjonowanie rury statywu” na str. 27.
- ▶ Mechanizm podnoszenia zamocować na ramie pojazdu w zależności od zastosowanych blaszek konsoli (patrz rozdział 7.1.5 na str. 27).
- ▶ W tym celu skorzystać z przedstawionego na rysunku montażowym szablonu nastawczego.
- ▶ Siłowniki przechylania połączyć sworzniami z platformą. (patrz rozdział 9.3 na str. 44).

7.2.6 Usuwanie przyrządu pomocniczego

- ▶ Poluzować ściski za pomocą których przyrząd pomocniczy został przymocowany do ramy pojazdu.
- ▶ Przyrząd pomocniczy usunąć z ramy pojazdu.

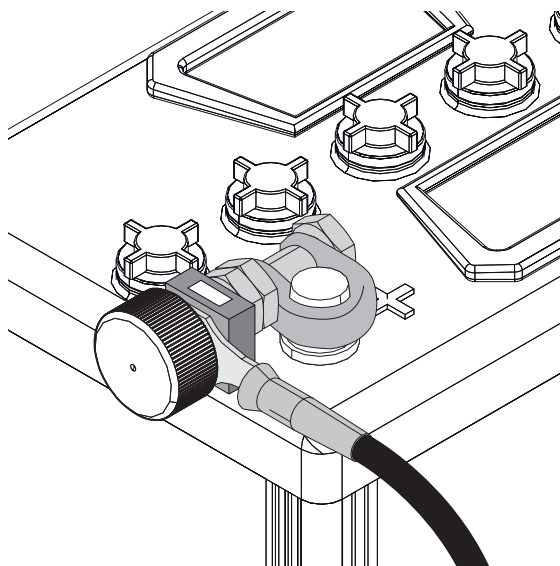
8 Podłączenie elektryczne

Aby utworzyć przyłącze elektryczne w windzie załadowniczej należy skorzystać z dołączonego elektrycznego schematu połączeń **MBB PALFINGER** oraz z wytycznych dotyczących nadwozia pochodzących od producenta pojazdu. Odpowiedni elektryczny schemat połączeń **MBB PALFINGER** znajduje się w agregacie przy karcie obwodu drukowanego.

Konieczne należy wykonać następujące czynności:

- Podłączyć do akumulatora pojazdu (patrz rozdział 8.1 na str. 37)
- Zamontować i podłączyć opcjonalny przyrząd kontrolny (patrz rozdział 8.2 na str. 39)
- Zamontować uchwyt pulpitu sterowniczego (patrz rozdział 8.3 na str. 39)
- Podłączyć opcjonalny włącznik kablowy (patrz rozdział 8.4 na str. 40)
- Podłączyć opcjonalne zdalne sterowanie (patrz rozdział 8.4 na str. 40)

8.1 Podłączanie do akumulatora pojazdu



- ▶ Kabel plus akumulatora poprowadzić do akumulatora. W razie potrzeby należy go skrócić.
- ▶ Na kablu akumulatora zamontować końcówkę kablową.
- ▶ Zamontować główny bezpiecznik wraz z końcówką kablową, a kabel podłączyć do bieguna dodatkowego akumulatora.

Opcjonalnie:

- ▶ Kabel w izolacji papierowej poprowadzić do baterii. W razie potrzeby należy go skrócić.
- ▶ Zarobić końcówkę kablową, a następnie założyć ją na biegun ujemny akumulatora.

W przypadku pojazdów wyposażonych w interfejs VEHH (Związek europejskich producentów wind załadowniczych)

- ▶ Przewody plus i minus włożyć do wtyku.

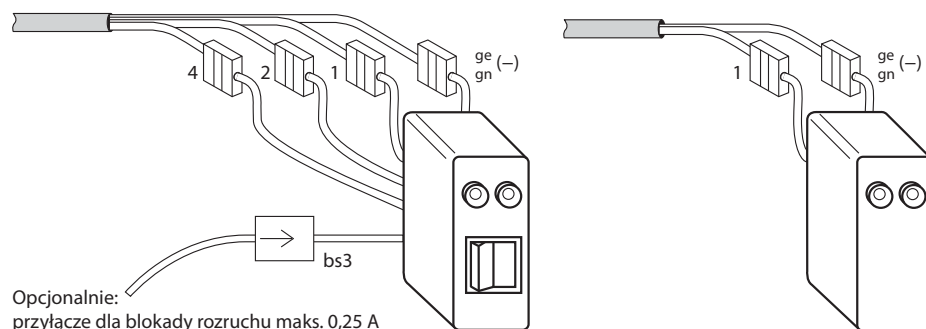
WSKAZÓWKA
W przypadku pojazdów podlegających pod GGVS (Ustawa o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych), kabel w izolacji papierowej należy podłączyć do akumulatora lub zgodnie z wytycznymi dotyczącymi nadwozia pochodzącymi od producenta pojazdu.

8.2 Montaż i podłączanie przyrządu kontrolnego

Opcjonalnie dostarczone przyrządy kontrolne należy zamontować w odpowiednim miejscu w kabinie kierowcy.

Jeżeli pojazd posiada już przyrząd kontrolny, windę załadowniczą należy podłączyć zgodnie z dodatkowym schematem połączeń

MBB PALFINGER, który można zamówić w firmie **MBB PALFINGER**.



- ▶ Położyć kabel przyrządu kontrolnego do kabiny kierowcy.
- ▶ W kabinie kierowcy wybrać odpowiednie miejsce na tablicy przyrządów.
- ▶ Wykonać połączenie elektryczne zgodnie ze schematem połączeń **MBB PALFINGER**.
- ▶ Przyrząd kontrolny zamontować na tablicy przyrządów.

8.3 Montaż uchwyty pulpit sterowniczego



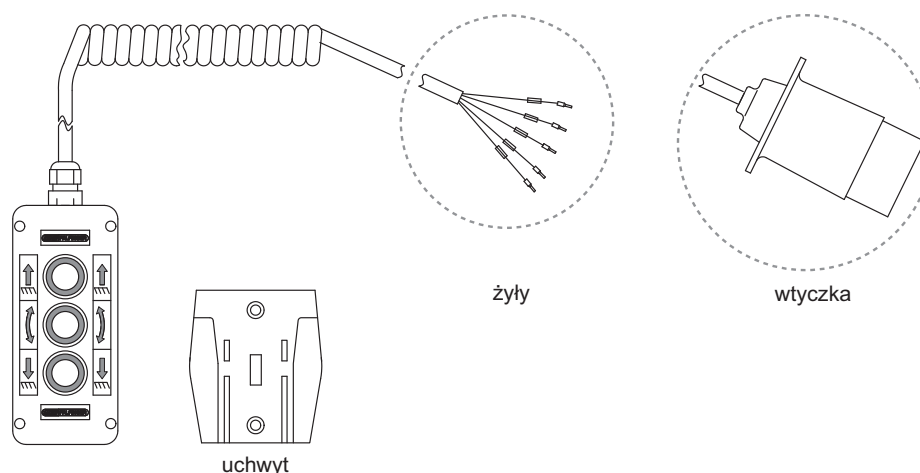
- ▶ Uchwyt pulpitu sterowniczego przykręcić zgodnie z rysunkiem montażowym **MBB PALFINGER**, ew. przyspawać.

8.4 Podłączanie włącznika kablowego/zdalnego sterowania (opcjonalnie)

Opcjonalnie wraz z windą załadowniczą firmy **MBB PALFINGER** otrzymać można włącznik kablowy lub zdalne sterowanie.

WSKAZÓWKA

Podczas montażu włącznika kablowego, kabel wraz z gniazdem należy umieścić pod powierzchnią ładunkową pojazdu, by z tego miejsca możliwe było podłączenie kabla z włącznikiem kablowym.



Żyła	Styk	Żyła włącznika kablowego	
		w przypadku 3 przycisków	w przypadku 2 przycisków
1	4	biała	-
2	5	zielona	-
3	6	brązowa	żółta
4	3	żółta	czerwona
żół/zie	2	czerwona	zielona/czarna

Tabelle: 2 Gniazdo przyłączeniowe

- Pod powierzchnią ładunkową pojazdu wybrać odpowiednie miejsce dla montażu gniazda. Większość uchwytów pulpitów sterowniczych posiada możliwość takiego montażu.
- Zamontować gniazdo.
- Kabel włącznika kablowego podłączyć w skrzynce zaciskowej zgodnie ze schematem połączeń **MBB PALFINGER**.
- Ustalić odpowiednie i bezpieczne miejsce dla przechowywania włącznika kablowego. Zwrócić uwagę, że obsługa włącznika kablowego jest dopuszczalna wyłącznie z oznaczonego miejsca na platformie.

WSKAZÓWKA

Jeżeli włącznik kablowy znajduje się w nadwoziu, nie jest on dostarczany z gniazdem ale łączony z przewodem doprowadzającym obwodu drukowanego za pomocą skrzynki zaciskowej. Włącznik kablowy jest wtedy zamocowany na stałe i nie da się go odłączyć. Przynależny schemat połączeń można zamówić w firmie **MBB PALFINGER**.

**Zdalne
sterowanie
radiowe**

W przypadku zdalnego sterowania radiowego odbiornik jest wstępnie konfekcjonowany i wystarczy go jedynie wetknąć do gniazdka J31 na obwodzie drukowanym i podłączyć do masy. Następnie odbiornik należy zamontować na rurze statywu. Odbiornik oraz zdalne sterowanie radiowe są względem siebie dostrojone, co umożliwia natychmiastowe funkcjonowanie. Dokładny opis dołączono do zdalnego sterowania radiowego.

9 Montaż i podłączanie platformy

Jeżeli winda załadownicza **MBB PALFINGER** została zamontowana wraz z platformą (patrz rozdział 7.2 na str. 33), pierwsze trzy kroki dotyczące montażu platformy mogą zostać pominięte i można rozpocząć od czynności „Ustawianie siłownika przechyłania” na str. 47.

Konieczne należy wykonać następujące czynności:

- Platformę ustawić i wypozycjonować za pomocą odpowiedniego podnośnika (patrz rozdział 9.1 na str. 42)
- Platformę połączyć sworzniami z mechanizmem kierującym (patrz rozdział 9.2 na str. 43)
- Platformę połączyć sworzniami z pierwszym siłownikiem przechyłania (patrz rozdział 9.3 na str. 44)
- Ustawić siłownik przechyłania (patrz rozdział 9.4 na str. 47)
- Platformę połączyć sworzniami ew. z drugim siłownikiem przechyłania (patrz rozdział 9.5 na str. 48)
- Podłączyć wtyczkę przełącznika nożnego i światła ostrzegawczego (patrz rozdział 9.6 na str. 48)
- Montaż czujnika nachylenia (patrz rozdział 9.7 na str. 49)

9.1 Uruchamianie i pozycjonowanie platformy

Ta czynność jest konieczna wyłącznie, gdy winda załadownicza **MBB PALFINGER** została zamontowana przy użyciu pomocy montażowych (patrz rozdział 7.1 na str. 24).

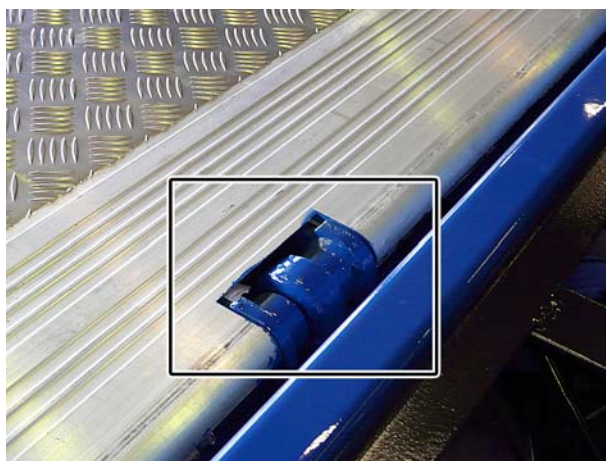


- Platformę unieść za pomocą odpowiedniego podnośnika np. wózek widłowy i dosunąć ją do tyłu pojazdu.



- ▶ Ostrożnie unieść platformę, a następnie umieścić w pozycji montażowej z tyłu pojazdu.
- ▶ Pozycję montażową przytrzymać podnośnikiem do momentu, aż platforma zostanie połączona sworzniami z mechanizmem kierującym i siłownikami przechylania.

9.2 Łączeniem platformy sworzniami z mechanizmem kierującym



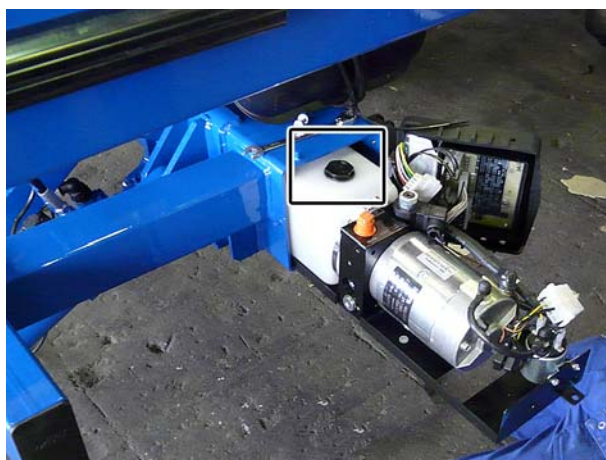
- ▶ Upewnić się, czy platforma znajduje się w ostatecznej pozycji montażowej.
- ▶ Nasmarować smarem oba sworznie.
- ▶ Platformę połączyć sworzniami z mechanizmem kierującym. Użyć dostarczonych podkładek dystansowych, by móc wyrównać platformę względem nadwozia.

9.3 Łączenie platformy sworzniami z pierwszym siłownikiem przechylania

W zależności od modelu windy załadowniczej, platformę należy połączyć z jednym lub dwoma siłownikami przechylania. Jeżeli winda załadownicza wyposażona jest w dwa siłowniki przechylania, w pierwszej kolejności platformę połączyć tylko z jednym siłownikiem przechylania.

**Montaż filtra
powietrza
(opcjonalnie)**

W zależności od producenta agregatu należy odkręcić śrubę zamykającą zbiornika oleju i zastąpić filtrem powietrza przed połączeniem platformy z pierwszym siłownikiem przechylania.



- ▶ Otworzyć korek agregatu hydraulicznego, a następnie ostrożnie wysunąć agregat.
- ▶ Usunąć śrubę zamykającą zbiornika oleju.



- ▶ Zamontować dołączony filtr powietrza

- ▶ Ponownie wsunąć agregat hydrauliczny, zamknąć śrubę zamykającą i zabezpieczyć opaską zaciskową.
- ▶ Następnie sprawdzić, czy agregat hydrauliczny jest prawidłowo podłączony. W tym celu skorzystać z dołączonego schematu hydraulicznego.

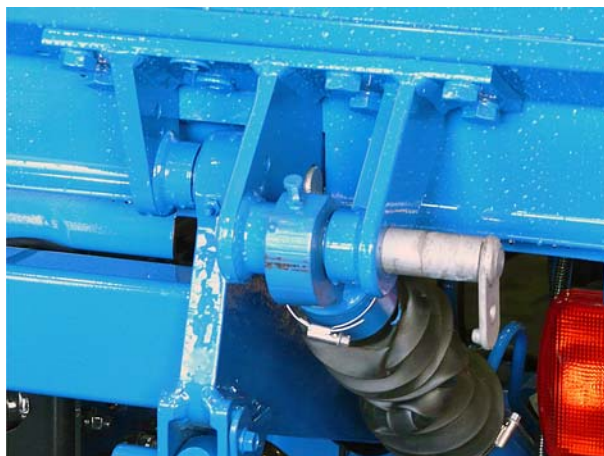
Łączenie
sworzniami
platformy z
siłownikiem
przechylenia



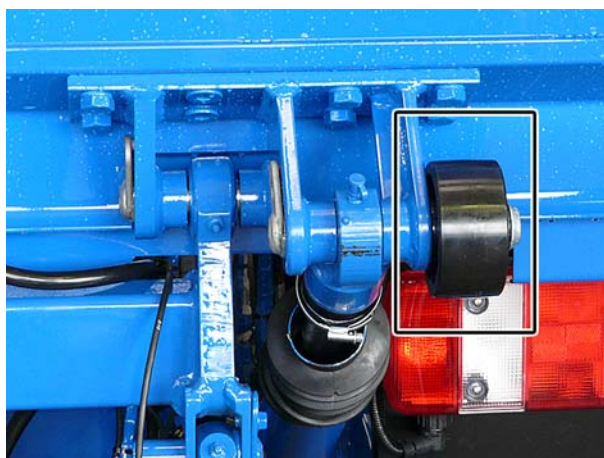
- ▶ Poluzować zaciskacz miecha sprężystego i przesunąć go w dół.
- ▶ Głowicę drążka siłownika przechylenia obrócić na tłoczysku do oporu.
- ▶ Siłownik przechylenia ustawić na takiej długości, aby było możliwe połączenie sworzniami siłownika przechylenia z platformą.

WSKAZÓWKA

W tym celu przekręcić pokrętło "Otwieranie" lub "Zamykanie", a czujnik nachylenia b15 lub b16 wraz z kablem skierować w dół (w przypadku sterowania "Basic" nie jest konieczne).



- ▶ Sworznie nasmarować smarem, a następnie siłownik przechylenia połączyć z platformą. Użyć dostarczonych podkładek dystansowych, by móc wyrównać platformę względem nadwozia.
- ▶ Podczas montażu zwrócić uwagę, by gniazdo smarowe głowicy drążka wskazywało w górę oraz by logo PALFINGER nie było odwrócone do góry nogami.



- ▶ Zamontować kółka i zabezpieczyć sworznie.
- ▶ Mechanizm podnoszenia przestawić za pomocą siłownika podnoszenia w kierunku górnego ogranicznika.
- ▶ Usunąć podnośnik.

9.4 Ustawianie siłownika przechylania

WSKAZÓWKA

Przy żądanej pozycji końcowej platformy, siłownik przechylania musi być wysunięty do oporu.



- ▶ Platformę podnieść możliwie jak najdalej. Siłownik przechylania jest wysunięty aż do oporu.
- ▶ Odciążyć siłownik przechylania za pomocą pokrętła "Otwieranie".
- ▶ Platformę ustawić w żądanej pozycji końcowej. W tym celu tłoczysko obrócić za pomocą klucza widlastego.
- ▶ Ew. powtórzyć proces ustawiania, aż platforma osiągnie żądaną pozycję.



- ▶ Odciążyć siłownik przechylania poprzez otwarcie platformy.
- ▶ Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą tłoczyska zgodnie z **MBB PALFINGER** rysunkiem montażowym.
- ▶ Miech sprężysty założyć ponownie na tłoczysko i zabezpieczyć za pomocą zaciskacza.

9.5 Łączenie platformy sworzniami z drugim siłownikiem przechylania (za wyjątkiem typu DUO i 1000 E)

Po połączeniu platformy z pierwszym siłownikiem przechylania można teraz wykonać łączenie z drugim siłownikiem. Montaż drugiego siłownika przechylania należy wykonać zgodnie z opisem zawartym w rozdziale 9.3 na str. 44 .

9.6 Podłączanie wtyczki dla przełącznika nożnego i światła ostrzegawczego



- ▶ Zwolnić mocowanie.
- ▶ Z platformy wyjąć kabel przełącznika nożnego i światła ostrzegawczego.
- ▶ Wtyczki połączyć z wtyczkami znajdującymi się w mechanizmie kierującym. Przy tym należy zwrócić uwagę na zgodność kolorowych oznaczeń poszczególnych wtyczek.
- ▶ Połączone kable umieścić ponownie w klapie ładunkowej.
- ▶ Ponownie założyć mocowanie.
- ▶ Upewnić się, że zamontowane kable są prawidłowo ułożone i odpowiednio zamocowane. Zwrócić uwagę na odpowiednie długości podczas zginania.

9.7 Montaż czujnika nachylenia



- ▶ Czujnik nachylenia zamontować po prawej stronie platformy.
- ▶ Kable poprowadzić przez otwory. Zbyt długie kable związać i zamocować za pomocą opasek zaciskowych.
- ▶ Schować kable, a następnie wyciągnąć je do odpowiedniej długości.
- ▶ Czujnik zamocować na platformie.
- ▶ Utworzyć pętlę w postaci mocowania.
- ▶ Zabezpieczyć kable za pomocą opasek zaciskowych.

10 Ustawianie i kontrola zamontowanej windy załadowniczej

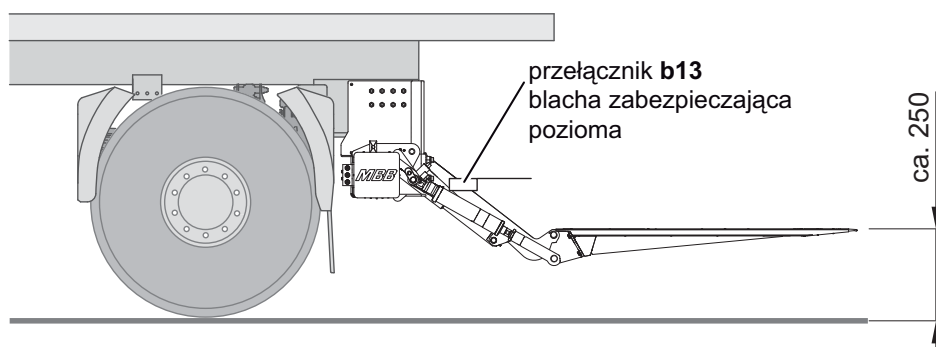
Po zamontowaniu windy załadowniczej **MBB PALFINGER**, należy ją odpowiednio ustawić i skontrolować jej działanie. Należy wykonać następujące czynności:

- Zamknąć/otworzyć platformę i ustawić przełącznik przechylania **b13** (patrz rozdział 10.1 na str. 50)
- Odpowietrzyć siłownik hydrauliczny (patrz rozdział 10.2 na str. 51)
- Na podłożu skontrolować poziome ustawienie (patrz rozdział 10.3 na str. 51)
- Przeprowadzić kontrolę poziomu oleju (patrz rozdział 10.4 na str. 52)
- Skontrolować wszystkie połączenia śrubowe (patrz rozdział 10.5 na str. 52)
- Zamocować flagi ostrzegawcze, naklejkę dot. punktu alarmowego (patrz rozdział 10.6 na str. 53)
- Przeprowadzić badanie odbiorcze zgodne z książką kontroli (patrz rozdział 10.7 na str. 54)

10.1 Otwieranie/zamykanie platformy i ustawianie przełącznika przechylania b13

WSKAZÓWKA

Jeżeli na ramieniu podnoszącym windy załadowniczej dostępny jest przełącznik przechylania **b15**, justowanie nie jest konieczne.



- ▶ Platformę zamknąć przy użyciu pulpitu sterowniczego.
- ▶ Otworzyć platformę, aż będzie się znajdować ok. 250 mm nad ziemią.
- ▶ Na lewym mechanizmie skrętnym poluzować śrubę przełącznika przechylania **b13**.

- ▶ Przełącznik przechylania **b13** ustawić tak, by znajdował się w pozycji poziomej.
- ▶ Ponownie dokręcić śrubę przełącznika przechylania **b13**.
- ▶ Zagiąć krawędzie blachy zabezpieczającej.

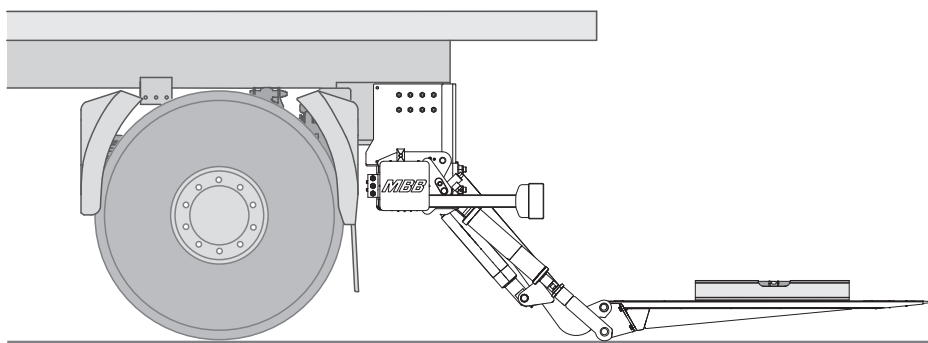
10.2 Odpowietrzanie siłownika hydraulicznego

- ▶ Kilkakrotnie unieść i opuścić platformę.
- ▶ Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć platformę.

10.3 Kontrola ustawienia na podłożu w pozycji poziomej

WSKAZÓWKA

Kontrolę tą należy przeprowadzać wyłącznie, gdy dostępny jest przełącznik przechylania **b16**.



- ▶ Otworzyć i opuścić platformę, aż znajdzie się na ziemi.
- ▶ Skontrolować, czy platforma przylega do ziemi w pozycji poziomej.
- ▶ Jeżeli platforma nie znajduje się w pozycji poziomej, należy odkręcić śrubę przełącznika przechylania **b16**.
- ▶ Przełącznik przechylania **b16** ustawić tak, by platforma przylegała do ziemi w pozycji poziomej.
- ▶ Ponownie dokręcić śrubę przełącznika przechylania **b16**.

10.4 Przeprowadzanie kontroli poziomu oleju



- ▶ Opuścić windę załadowniczą tak, aby platforma leżała na ziemi.
- ▶ Otworzyć korek agregatu hydraulicznego, a następnie wysunąć agregat tak daleko, aż blok zaworowy będzie wystawał.
- ▶ Poziom oleju skontrolować na podstawie oznaczenia znajdującego się na zbiorniku oleju lub za pomocą pręta pomiarowego.
- ▶ Ewentualnie uzupełnić lub spuścić olej (patrz rozdział „Kontrola poziomu oleju” w instrukcji obsługi windy załadowniczej **MBB PALFINGER** .
- ▶ Ponownie wsunąć agregat hydrauliczny w rurę statywu i przykręcić korek.

10.5 Kontrola połączeń śrubowych

- ▶ Wziąć do ręki rysunek montażowy **MBB PALFINGER** .
- ▶ Z rysunku pobrać odpowiednie momenty dokręcające połączeń śrubowych **MBB PALFINGER** .
- ▶ Skontrolować wszystkie połączenia śrubowe pod kątem prawidłowego osadzenia.

10.6 Zamocować flagi ostrzegawcze, naklejkę dot. punktu alarmowego (opcjonalnie) i tabliczkę znamionową

W przypadku wszystkich modeli wind załadowniczych

MBB PALFINGER dwie flagi ostrzegawcze należą do zakresu dostawy. Montaż flag ostrzegawczych odbywa się zgodnie z dostarczoną "Instrukcją obsługi flag ostrzegawczych" (nr rysunku 92-597.99-00.00-00).

Naklejka dot. punktu alarmowego wchodzi w zakres dostawy, jeżeli winda załadownicza wyposażona jest w zdalne sterowanie radiowe. W tym wypadku otrzymają Państwo rysunek montażowy dla naklejki dot. punktu alarmowego (nr rysunku 08-522.99-04.00-01).

- ▶ Flagi ostrzegawcze umieścić na windzie załadowniczej zgodnie z instrukcją montażu **MBB PALFINGER**.
- ▶ Naklejkę dot. punktu alarmowego (o ile dostępna) umieścić na windzie załadowniczej zgodnie z dostarczoną instrukcją montażu **MBB PALFINGER**.



- ▶ Na dole, po prawej stronie platformy oczyścić i odtłuścić miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej.
- ▶ Dostarczoną tabliczkę znamionową przykleić do platformy.
- ▶ Plakietki kontrolne przykleić w widocznym miejscu.

10.7 Przeprowadzanie badania odbiorczego zgodnie z książką kontroli

- ▶ Pierwsze uruchomienie przeprowadzić zgodnie z książką kontroli.
- ▶ W książce kontroli należy wpisać istotne informacje.
 - Firma
 - Oznaczenie
 - Firma montażowa
 - Dane osoby składającej podpis
- ▶ Na stronie 3 koniecznie wprowadzić dane dotyczące użytkownika oraz pojazdu, a na stronie 11 w książce kontroli wypełnić formularz „Potwierdzenie firmy montażowej”.

11 Spis haseł

C

Czujnik nachylenia
montaż 49

D

dostarczona dokumentacja 7

K

Kwalifikacje personelu 9

M

Mechanizm podnoszenia
montowany przy użyciu pomocy montażowej 24
montowany z platformą 33
Montaż
przygotowanie 18
przyrządu kontrolnego 39

N

Narzędzia 13

P

Platforma
łączenie sworzniami z mechanizmem kierującym 43
łączenie sworzniami z siłownikiem przechylania 44
Pojazdy
z nadwoziem furgonowym 20
Przegląd modeli 14
Przełącznik nożny
podłączanie wtyczki 48
Przełącznik przechylania b13
ustawianie 50
Przygotowanie
pojazdu 20

S

Schematy połączeń hydraulicznych 57
Siłownik przechylania
łączenie sworzniami z platformą 44
ustawianie 47
Skróty 7
Środki pomocnicze 13

W

Winda załadownicza
Platforma 17
standardowa 15
ustawianie 50
z konsolami do przyspawania 16

z konsolami przykręcanymi 16
Wskazówki bezpieczeństwa
ogólne 11
pierwsze uruchomienie 12
przed montażem 11
w trakcie montażu 12
Wskazówki ostrzegawcze
Budowa 10

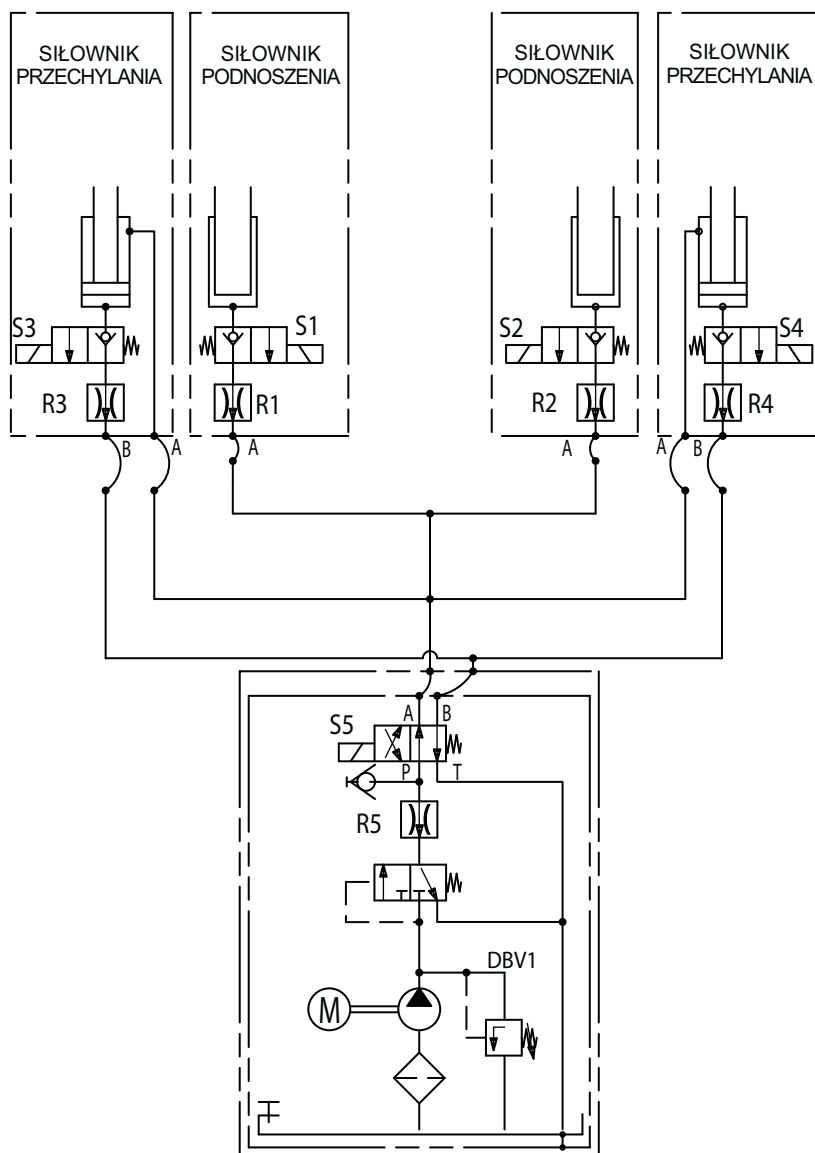
Z

Zakres dostawy 14

12 Schematy połączeń hydraulicznych

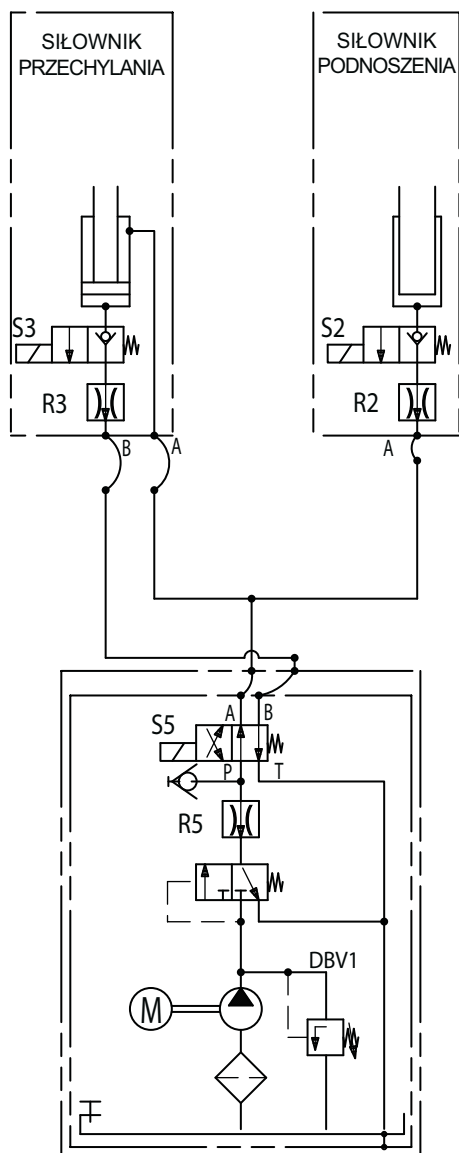
12.1 Standardowa winda załadowcza z czterema siłownikami

96-560.98-00.00-00



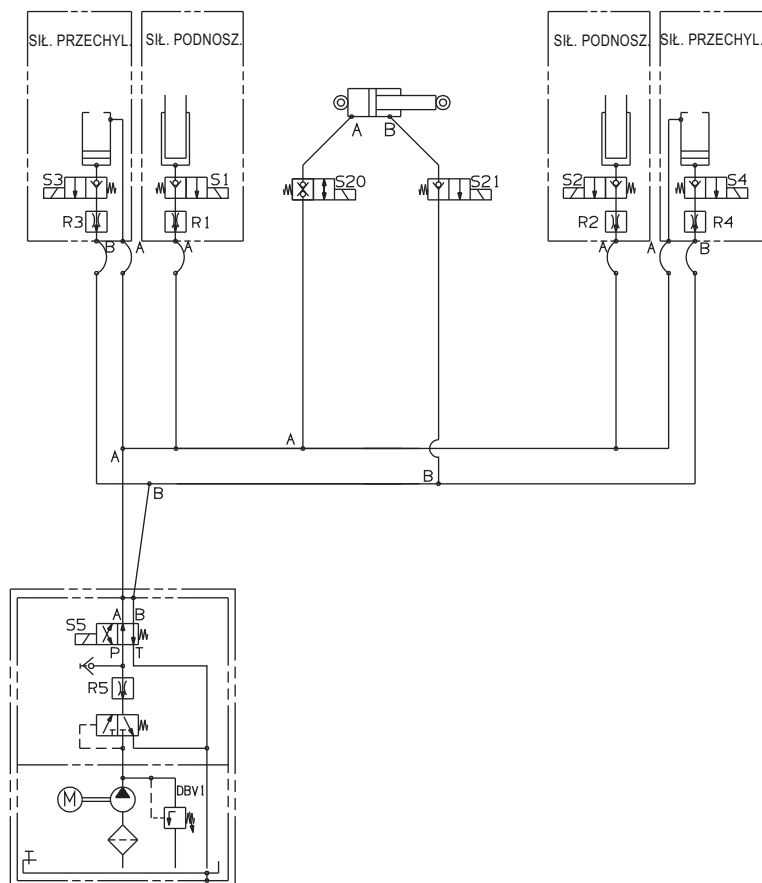
12.2 Standardowa winda załadowcza z dwoma siłownikami

97-510.98-00.00-00



12.4 Standardowa winda załadowcza z hydraulicznym urządzeniem zabezpieczającym przed wjechaniem pod pojazd z tyłu

99-514.98-01.00-00/3





MBB PALFINGER GmbH

Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee/Hoykenkamp
Tel.: +49-4221 8530
Fax: +49-4221 87536
infombb@palfinger.com
www.palfinger.com/mbbcom

MBB INTER S.A.S.

Rue de l'Eglise
F-61310 Silly en Gouffern
Tel.: +33-2 33 12 44 00
Fax: +33-2 33 12 44 01
francembb@palfinger.com
www.palfinger.com

MBB PALFINGER s.r.o.

Gogolova 18
SK-85101 Bratislava
Tel.: +421-252 636 611
Fax: +421-252 636 612
mbbhubfix@stonline.sk

RATCLIFF PALFINGER Ltd.

Bessemer Road
Welwyn Garden City
UK-Herts AL7 1ET
Tel.: +44-01707 325571
Fax: +44-01707 327752
inforatcliff@palfinger.com
www.palfinger.com