

Instrukcja montażu BR 13x-3

Zestawy zabudowy kontenerowej



MA13X3.PL_072025

*Przed rozpoczęciem montażu koniecznes
tarannie przeczytać całą instrukcję.*



Spis treści

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia	2
1.1 Kontrola zakresu dostawy	2
1.2 Ostrzeżenia	2
1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
1.4 Prawa autorskie	3
2. Prace przygotowawcze / wymagana liczba monterów	4
2.1 Wymagana liczba monterów, przygotowania	4
2.2 Niezbędne narzędzia i sprzęt	4
2.3 Momenty dokręcania śrub	4
3. Montaż zestawu	5
3.1 Montaż podłuznicy (podkonstrukcja)	5
3.2 Złącze śrubowe podłoża i ściany czołowej	5
3.3 Montaż ścianek bocznych	7
3.4 Osadzanie i mocowanie dachu	8
3.5 Przyłącze układu elektrycznego zabudowy	8
3.6 Montaż portalu, drzwi, klapy górnej lub rolety	9
3.7 Umieszczanie tylnych narożników dachowych i uszczelnianie zestawu	10
3.8 Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	10
3.9 Prace wykończeniowe	11
4. Konserwacja	13
5. Serwis, części zamienne	13
6. Utylizacja zużytych zabudów kontenerowych lub części składowych	13
7. Zakres dostawy	14

1. 1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia



W niniejszej instrukcji opisano montaż zestawów 133-3 do 139-3. Aby zapewnić bezbłędną zabudowę, **należy stosować się do zamieszczonych tutaj instrukcji pracy**, w szczególności do poniższych ostrzeżeń, **gdyż w przeciwnym razie gwarancja utraci ważność**. Kolorowe przedstawienia służą wyłącznie do celów ilustracyjnych. **W razie niejasności prosimy o niezwłoczny kontakt.**

1.1 Kontrola zakresu dostawy

- **Sprawdzić przesyłkę z załączonym wykazem pod kątem kompletności.** Uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić dostarczającemu przewoźnikowi. Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzenia zmian związanych z formą, wyposażeniem i techniką zakresu dostawy. *Ogólny zakres dostawy jest podany na stronie 14.*

1.2 Ostrzeżenia

Firma AluTeam nie znasza reguły przeznaczenia zestawu. **Firma nadwziowa pojazdu musi dostosować zamówienie i sposób dalszego postępowania z zestawem do wymagań klienta oraz wytycznych montażowych producentów podwozia jeźdnego.** Dotyczy to także użytych materiałów i jakości powierzchni. Szkody wynikające z kontaktu z innymi transportowanymi towarami, np. agresywnymi substancjami chemicznymi, nie stanowią powodów do reklamacji.

- Przechowywać zestaw w stanie suchym i czystym (nie na zewnątrz).
- Aby do zabudowy nie dostała się woda (rozpryskowa), sznury uszczelniające w profilach nie mogą być uszkodzone.



**zbyt wysoki
moment
dokręcania**

Rys. 122

- Powierzchnie stykowe podzespołów muszą być wolne od zanieczyszczeń i brudu.
- W żadnym wypadku nie wkręcać śrub ukośnie, ponieważ może dojść do ich skręcenia. **Przestrzegać momentów obrotowych** (2.3). Przekroczeniem dolnej granicy osłabia wytrzymałość systemu; natomiast przekroczenie górnej granicy może uszkodzić elementy konstrukcyjne!
- Łączyć elementy konstrukcyjne bezpośrednio dołączonymi śrubami. Można je stosować tylko jednokrotnie. Śruby innych firm lub używane zagrażają bezpieczeństwu pracy. Nawet podczas napraw używać nowych **śrub AluTeam**.

1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Zwracać uwagę na własne bezpieczeństwo i bezpieczeństwo pracowników. Praca z zestawami generuje zagrożenia. Dlatego zawsze jest zalecana ostrożność. Należy bezwzględnie:

- ... podczas rozładowywania lub transportowania zapakowanego zestawu za pomocą dźwigu stosować trawers i zawsze nosić kask. Podzespoły podnosić wyłącznie pionowo, a nie ukośnie w stosunku do środka ciężkości podzespołu. Nigdy nie wchodzić pod uniesiony ładunek.
- ... podczas rozładowywania/transportowania zapakowanego zestawu zabezpieczyć za pomocą wózka widłowego zestaw przed pochyleniem, przechyleniem i przewróceniem.
- ... odstawiać podstawy transportowe tylko na równej powierzchni i zabezpieczyć przed pochyleniem, przechyleniem i przewróceniem.
- ... usunąć wszystkie taśmy opakowaniowe w podanej kolejności podczas montażu, przy czym białe taśmy jako pierwsze. Poszczególne elementy konstrukcyjne lub podzespoły są mocowane taśmą czerwoną. Przed przecięciem taśmy opakowaniowej zabezpieczyć przed przewróceniem część, która będzie pobrana.
- ... podczas stosowania wózka montażowego zabezpieczyć go przed przetoczeniem.
- ... jeżeli podłoże zostanie podniesione przy użyciu szyny Airline, stosować co najmniej 2 podwójne zaczepy o odpowiedniej nośności.
- ... podnosić dach wyłącznie przy użyciu trawersu lub ssawki próżniowej! Listwy montażowe (szyny Airline) służą wyłącznie jako pomoc montażowa. Nie wolno za ich pomocą podnosić zamontowanych zabudów kontenerowych. **Niebezpieczeństwo zerwania!**
- ... przestrzegać wymagań wynikających z przepisów ustawowych zawartych m. in. w ustawie o dopuszczeniu osób i pojazdów do ruchu drogowego i zasadach Branżowej Kasy Ubezpieczeń. Za przestrzeganie powyższych przepisów odpowiada konstruktor pojazdu.
- ... podczas wykonywania prac czyszczących i uszczelniających zadbać o odpowiednie doprowadzenie i odprowadzenie powietrza oraz przestrzegać określonych przez producentów środków klejących i uszczelniających przepisów bezpieczeństwa oraz przepisów dotyczących stosowania i utylizacji tych substancji. U producenta danego środka można zamówić odpowiednią kartę charakterystyki substancji niebezpiecznych oraz wskazówki dotyczące użytkowania. Odpowiednie informacje są zamieszczone na wkładzie lub dostępne pod numerem telefonu **+49 (0)521 4173 -1110**.

1.4 Prawa autorskie

Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji jest firma AluTeam. Instrukcja jest przeznaczona wyłącznie dla firmy montażowej i jej pracowników. Nie można jej w całości ani częściowo:

- powielać
- rozpowszechniać ani
- przekazywać w inny sposób.

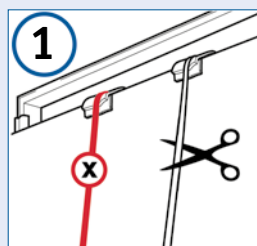
Naruszenie tych zasad może skutkować karami cywilnymi i karnymi!



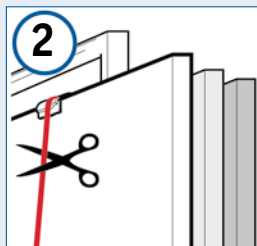
Rys. 131



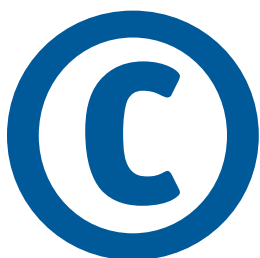
Rys. 132



Rys. 133



Rys. 134



2. Prace przygotowawcze / wymagana liczba monterów

Zestawy firmy AluTeam mogą być zmontowane w każdym dobrze wyposażonym warsztacie! **Przedtem należy przeprowadzić następujące prace przygotowawcze:**

Rys. 21

2.1 Wymagana liczba monterów, przygotowania

Do montażu zestawów zabudowy kontenerowej 133-3 do 139-3 jest potrzebnych 1–2 monterów z wykształceniem technika pojazdów lub karoserii bądź porównywalnym wykształceniem.

- Sprawdzić, czy dostawa i zamówienie są zgodne (1.1) oraz czy profil dolny ścian i profil podłogowy nie są uszkodzone. Uszkodzenie może utrudnić lub uniemożliwić montaż!
- Zabezpieczyć cały zestaw oraz poszczególne podzespoły przed przewróceniem się. Podzespoły przechowywać na palecie w kolejności, w której są potrzebne do montażu. Czerwone taśmy, które zabezpieczają komponenty, przeciąć dopiero podczas odbioru (patrz 1.2!).
- Udostępnić **wystarczająco dużo wolnej powierzchni** (co najmniej 3 m) po obu stronach i za pojazdem oraz niezbędne **narzędzia i sprzęt** (2.2).
- Warunkiem przystąpienia do montażu elementów konstrukcyjnych oraz użycia klejów/materiałów uszczelniających jest minimalna temperatura otoczenia wynosząca 15°C.

Uwaga: Masa uszczelniająca osiąga wytrzymałość końcową po 24 godzinach w temperaturze 20°C.

2.2 Niezbędne narzędzia i sprzęt

Przed montażem przygotować następujący sprzęt:

- miarkę (10 m)
- precyzyjną wkrętkarkę pneumatyczną lub akumulatorową (np. Fein Accutec ASM12-12)
- bit Tx 30 zgodny z normą ISO1173, wersja wzmocniona, napęd ¼", min. długość 70 mm (MH170107), ew. + przedłużka do bitu śrubowego
- klucz dynamometryczny do 200 Nm
- pasy nośne z zaczepami Double-Stud-Fittings
- klucz płasko-nasadowy 10/13/17/19 lub grzechotka lub mała grzechotka z dopasowanymi nakrętkami, ew. wkrętak udarowy i przedłużka
- młotek (500 gram)
- pneumatyczny lub ręczny pistolet do wkładów z uszczelniającem o pojemności 310 ml
- 2 x szczypce do klejenia do drzwi
- nitownicę do nitów o średnicy 5 mm
- żuraw, wózek wysokiego podnoszenia
- przebijaki / trzpień śr. = 3 mm i śr. = 4 mm
- 2 drabiny stojące lub rusztowanie montażowe
- wiertło HSS Ø 5,0 mm (krótsze niż grubość ściany!)
- standardowa szpachla malarska (ostrze o szerokości ok. 50 mm)
- mała grzechotka (1/4 cala z mocowaniem bitu śrubowego)
- klucz imbusowy lub śruba 5

2.3 Momenty dokręcania śrub

Ustawienia dla śrub należy sprawdzić za pomocą odpowiednich przyrządów pomiarowych. Momenty obrotowe odnoszą się do suchych gwintów. **Należy ustawić następujące momenty dokręcania:**

- | | |
|---|--------------|
| • śruby elementów M 6 x 21 (MD100224) | 10 Nm ± 1 Nm |
| • śruby elementów M 6 x 25 (MD100318) | 5 Nm ± 1 Nm |
| • wkręt z łbem stożkowym płaskim M 10 x 20 (MD100332) | 52 Nm ± 5 Nm |
| • śruby portalowe M 10 x 60 (MD100328) | 65 Nm ± 2 Nm |
| • śruby podstaw M 12 | 80 Nm ± 5 Nm |

Rys. 23

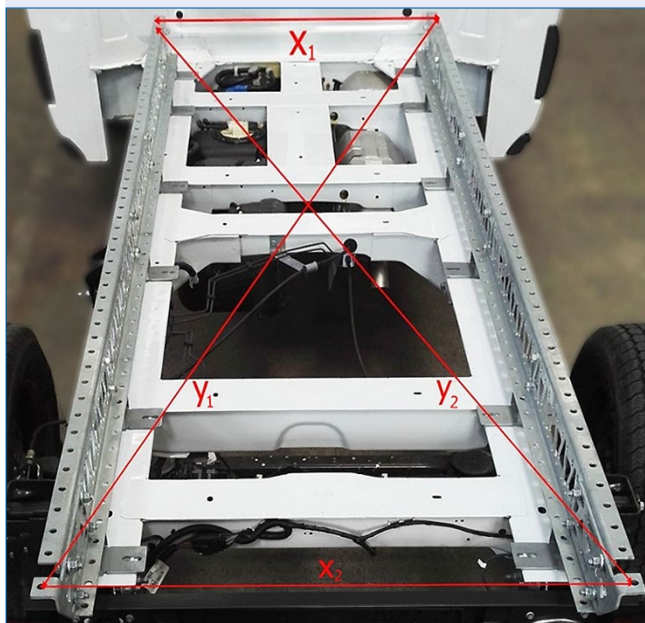
3. Montaż zestawu



Rys. 311



Rys. 313



Rys. 312



Rys. 321



Rys. 323



Rys. 322

Przy zestawie BR 13x-3 podkonstrukcja i podłoga są częścią zestawu i muszą być prawidłowo zamontowane.

3.1 Montaż podłużnicy (podkonstrukcja)

- Umieścić obie podłużnice z zamontowanymi wstępnie wspornikami dla danego pojazdu na podwoziu pojazdu. Wycięcie w kształcie litery V musi być skierowane w kierunku kabiny kierowcy (Rys. 311), górna część wspornika ramienia musi być skierowana na zewnątrz.
- Wyrównać podłużnice zgodnie z **wymiarem przekątnej y** i **wymiarem odległości otworu x**. Koniecznie przestrzegać zależności wymiarowych $x_1 = x_2$ oraz $y_1 = y_2$ (Rys. 312). Różnica pomiędzy przekątnymi nie może przekraczać 4 mm!

Nośniki powinny spoczywać na dźwigarach podłużnych w jednej płaszczyźnie z zewnętrzną krawędzią ramy pojazdu (Rys. 313) i zachować taki sam odstęp do przodu kabiny kierowcy.

Uwaga: W przypadku podłóg izolowanych należy koniecznie przestrzegać podanych w arkuszu danych wymiarów odległości otworów x!

Uwzględnić **wytyczne producenta podwozia jezdnego dotyczące montażu i przebudowy**, w szczególności w zakresie umiejscowienia oraz elastycznego lub sztywnego mocowania podstawy. Przynajmniej dwa przednie **mocowania muszą być napięte sprężynowo**. W przeciwnym razie siły występujące podczas jazdy (np. podczas jazdy na zakrętach, zmian obciążenia lub nierównomiernego obciążenia) są przenoszone na zabudowę. Może to prowadzić do pęknięć części dolnej i struktury zabudowy. Ewentualne prace adaptacyjne, takie jak wiercenie, należą do **obowiązków producenta pojazdu**.

- Ponownie zmierzyć i sprawdzić wymiar odległości otworu x i wymiar przekątnej y. W razie potrzeby wyregulować. Jeżeli wymiary się zgadzają, przykręcić najpierw przednią i tylną konsolę, a następnie pozostałe konsole.

3.2 Złącze śrubowe podłoga i ściany czołowej

- Położyć za pomocą dźwigu i odpowiednich pasów z zaczepami Double-Stud-Fittings podłogę na podłużnicach (Rys. 321). **Zatrzasnąć zaczepy w zintegrowaną szynę Airline w punkcie ciężkości podłogi**. Alternatywnie można również użyć wózka widłowego z odpowiednio długimi widłami.
- Pasek piankowy chroni boczny profil podłogi oraz znajdujący się pod spodem sznur uszczelniający. Ostrożnie wyciągnąć pasek, by uniknąć uszkodzenia uszczelki.
- Wyregulować podłogę pośrodku do podłużnic i kabiny kierowcy. Musi znajdować się w odstępnie ok. 1,20 m od ściany czołowej, tak by można było później przymocować ścianę czołową (Rys. 322).

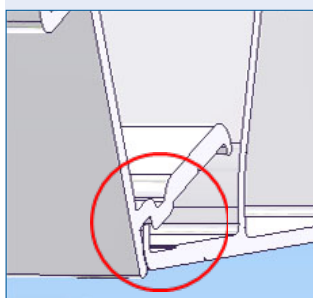


Zagrożenie: Przewrócenie podzespołów zagraża życiu i zdrowiu. Zabezpieczyć podłogę przed przewróceniem się i upadkiem, mocując je do podłużnic czterema śrubami.

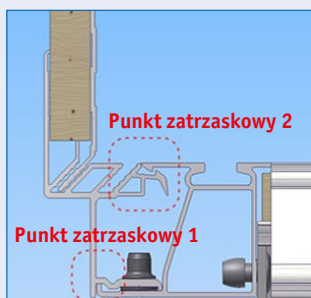
- Jeśli zestaw jest wyposażony w boczne światła obrysowe, to z przodu w podłogę jest poprowadzony poprzecznie kabel. Upewnić się, że złącza wtykowe zwisają swobodnie z boku (Rys. 323).



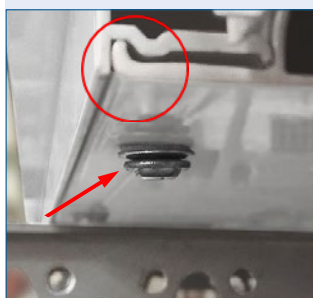
Rys. 324



Rys. 325



Rys. 326



Rys. 327



Rys. 328

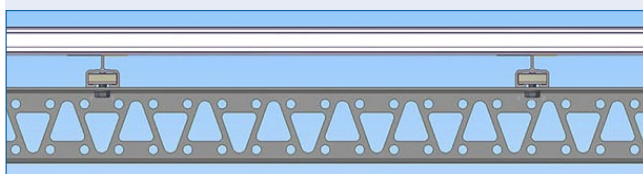
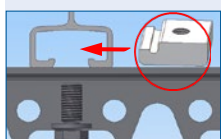
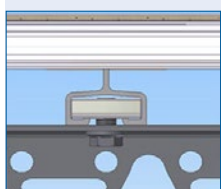


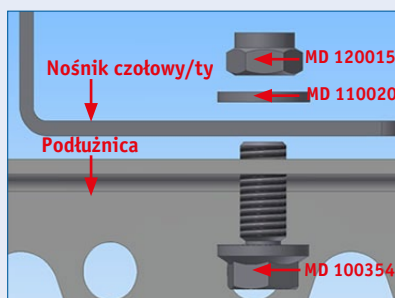
Abb. 329



Rys. 3210



Rys. 3211



Rys. 3212

- Usunąć ścianę czołową za pomocą dźwigu i uprząży lub próżniowej trawersy z jednostki transportowej. Umieścić ścianę dolnym profilem w profilu podłogowym ukośnie pod kątem 10–15° (Rys. 324).



Zagrożenie: *Prace z dźwigiem stanowią zagrożenie dla życia i zdrowia. Nigdy nie wchodzić pod uniesiony ładunek! Tutaj zawsze nosić kask. Ładunki podnosić tylko w pionie, a nie kośnie! Element musi być zawsze zawieszony na dźwigu nad środkiem ciężkości elementu!*

- Upewnić się, że ściana czołowa i podłoże są boczenie umieszczone w jednej płaszczyźnie (Rys. 325).
- Złożyć ścianę czołową, aż drugi lub górny punkt zatrzaskowy zatrzasknie się „noskiem” w słyszalny sposób w profilu podłogowym („kliknięcie”) (Rys. 326). Sprawdzić optycznie, czy nosek jest zatrzasknięty w profilu i czy występuje jeszcze szczelina.

- **Zagrożenie:** *Przewrócenie podzespołów zagraża życiu i zdrowiu. Aby zapobiec przechyleniu się ściany czołowej, wkręcić z prawej i lewej strony dwie śruby (MD 100318) w nakrętki nitów (Rys. 327). Sprawdzić boczne przejście profilu pod kątem umieszczenia w jednej płaszczyźnie.*



- Przymocować następnie ścianę czołową na całej szerokości za pomocą dostarczonych śrub elementów (MD 100318) i podkładek uszczelniających (MD 110044). W trudno dostępnych miejscach używać małej grzechotki.

- Poluzować cztery początkowo zamocowane śruby podłogowe i ostrożnie wsunąć podłoże i zamontowaną ścianę czołową w kierunku kabiny kierowcy, aż do osiągnięcia równoległego odstępu od kabiny (Rys. 328). Aby środkowo umieścić element i zapobiec bocznemu przesunięciu podłoża, element musi być wsuwany po każdej stronie pojazdu przez jednego monterka.

Uwaga: *Chronić kabinę kierowcy przed uszkodzeniem za pomocą odpowiednich środków.*

- Wypozyjonować podłoże w kierunku podłużnym i poprzecznym do złączenia śrubowego z podłużnicami. Odstęp do kabiny kierowcy musi być ustawiony zgodnie z arkuszem danych (równolegle).
- Następnie zmierzyć odstęp od zewnętrznej ramy podłoża do podłużnic z przodu i z tyłu oraz z lewej i prawej strony i dostosować pomiary.

W zależności od wariantu podłoża należy postępować w następujący sposób:

- W przypadku **standardowego podzespołu ze stalowymi podłużnicami** wsunąć dostarczone płyty gwintowane w poprzecznicę i przykręcić podłużnicę (Rys. 329-3212) do podłoża śrubami MD 100354.

Łapy zaciskowe wsuwać zawsze w poprzecznicę nośnikiem skierowanym w kierunku środka pojazdu (Rys. 3211).

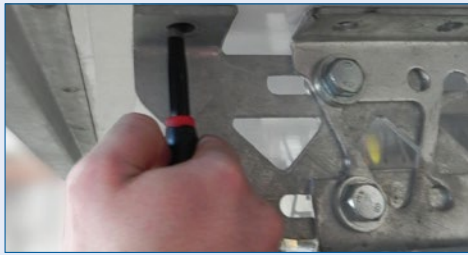
- Na nośniku czołowym i tylnym wykonać złącze śrubowe zgodnie z rysunkiem złożeniowym (Rys. 3212).



Rys. 3213



Rys. 3214



Rys. 3215



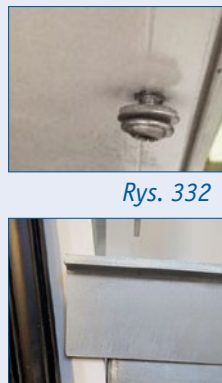
Rys. 330a



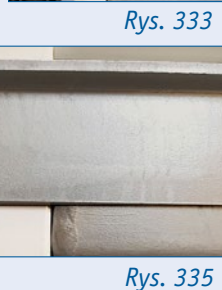
Rys. 330b



Rys. 331



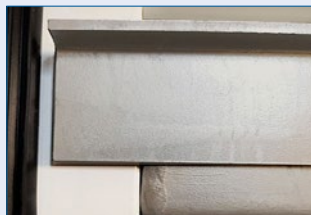
Rys. 332



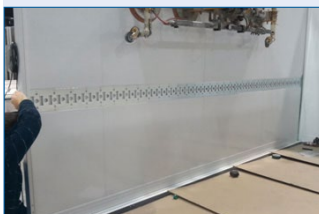
Rys. 333



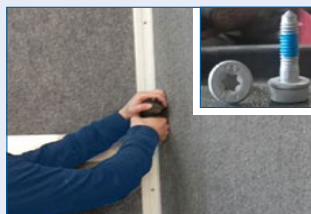
Rys. 334



Rys. 335



Rys. 336



Rys. 337



Rys. 338



Rys. 339

- **Izolowane podłoże ze stalowymi podłużnicami** ustawić tak, by wkładki gwintowe w podłożu znajdowały się nad otworami podłużnymi podłużnic (wymiar odstępu wg arkusza danych) Należy koniecznie przestrzegać odstępu do kabiny kierowcy.

Wskazówka: Zastosować trzpień (Rys. 3213), by wyrównać otwory podłużnic z otworami podłoża.

- Umieścić śruby MD 100354 w otworach i przykręcić je wraz z kilkoma zwojami gwintu. Jeżeli można je wkręcić bez ograniczania swobody ruchu, należy je dokręcić na krzyż wymagającym momentem obrotowym (Rys. 3214).
- Wyregulować tylne zakończenie podłużnicy do wzorca otworów w podłożu. Za pomocą trzpienia sprawdzić, czy wzorec otworów w podłużnicy pasuje do otworu w podłożu (Rys. 3215).

3.3 Montaż ścianek bocznych



- Odpowiednim środkiem pomocniczym (dźwig z odpowiednią uprzążą, trawersa próżniowa lub blacha podnośna) podnieść 1. ścianę boczną w punkcie ciężkości (Rys. 331).

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa!

Wskazówka: Drzwi tylne jest najlepiej przymocować do ściany bocznej za pomocą kleszczy, by zapobiec uszkodzeniu.

- Upewnić się, że brak jest kabli między punktami połączenia (**Ryzyko zmiażdżenia dla kabli**). Na początku i na końcu ściany muszą one swobodnie zwisać (Rys. 330 a/b).
- Umieścić, jak przy montażu ściany czołowej, profil dolny ściany ukośnie (ok. 10–15°) w profilu podłogowym (Rys. 331/324).
- W celu zamocowania punktu zatraskowego wkręcić śruby elementów MD100318 (z MD110044) we wszystkie przewidziane otwory i dokręcić kilkoma zwojami gwintu (Rys. 332). Podczas mocowania ściany bocznej kolumna narożna dotyka poprzecznic portalu (Rys. 333). Nie przeszkadza to w dalszym montażu.

Uwaga: Zanim ściana boczna zostanie złożona do góry, ściana czołowa powinna być umieszczona pionowo, a kolumna narożna powinna zachodzić na panel ściany czołowej.

- Złożyć ścianę boczną do góry, aż drugi punkt zatraskowy zatrzaśnie się ze słyszalnym dźwiękiem („kliknięcie”) (Rys. 334/336).
- Sprawdzić optycznie, czy nosek jest zatrzaśnięty w profilu i czy występuje jeszcze szczelina, zwłaszcza w obszarze bocznych drzwi. W razie potrzeby docisnąć, aby zapewnić zatrzaśnięcie się. Ponownie przestrzegać położenie w jednej płaszczyźnie i wymiary szczeliny (Rys. 334/327).
- Kolumna portalowa powinna przylegać w jednej płaszczyźnie do poprzecznic portalu, a oba elementy powinny być na dole ustawione względem siebie pod kątem prostym (Rys. 335). Teraz dokręcić śruby, które były początkowo używane, wyznaczonym momentem obrotowym.
- Zamocować we wnętrzu zabudowy kontenerowej wszystkie ściany śrubami elementów do zastosowania wewnętrznego MD100224 (Rys. 337).

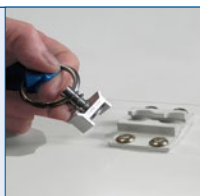
Uwaga: W odróżnieniu od śrub stosowanych na zewnątrz MD100318) śruby te nie posiadają podkładki uszczelniającej i mają cylindryczną główkę.



- Montaż 2. ściany bocznej wykonać tak jak montaż 1. ściany bocznej (Rys. 338/339).



Rys. 341



Rys. 342



Rys. 343



Rys. 344



Rys. 345



Rys. 346

3.4 Osadzanie i mocowanie dachu

- Wsunąć górne węzły portalu bocznie w zakończenie dachu. Zamocować je ręcznie za pomocą 2 śrub z łbem stożkowym płaskim M 10 x 20 MD 100332 (Rys. 341).



- Podnieść dach za pomocą dźwigu i uch oraz pasów do podnoszenia (Rys. 342/343) lub za pomocą trawersy próżniowej. Osadzić go nad zabudową (Rys. 344).

Zagrożenie: *Prace z dźwigiem stanowią zagrożenie dla życia i zdrowia. Nigdy nie wchodzić pod uniesiony ładunek! Zawsze nosić kask. Ładunki podnosić w pionie, a nie ukośnie! Element musi być zawieszony nad środkiem ciężkości elementu!*

- Przytrzymać dach poziomo, jeden z pracowników zabezpiecza środek ciężkości elementu konstrukcyjnego. Ostrożnie osadzić dach, najpierw z przodu przy ścianie czołowej (Rys. 344).

- Wyśrodkować dach na górnym profilu ściany czołowej. Naroża dachowe muszą zachodzić na słupy narożne. Ustawić dach w prawidłowej pozycji na profilach ściennych. Przymocować dach do ściany czołowej za pomocą śrub rozmieszczonych na całej jego szerokości.

Uwaga: *Śruby nie mogą być skręcane, kable i wtyczki nie mogą być zgniecione!*

- Powoli opuścić dach. Skierowane w dół końcówki węzłów portalu powinny być wyśrodkowane na kolumnach portalowych. Zamocować węzły w kolumnach ręcznie za pomocą śrub z łbem stożkowym płaskim M 10 MD 100329 (Rys. 344 /345).

- Połączyć połączenie ściana boczna/ściana czołowa – dach za pomocą śrub elementów MD100224, aż do osiągnięcia niezbędnego momentu obrotowego 10 Nm $\pm$ 1 Nm (Rys. 346).

3.5 Przyłącze układu elektrycznego zabudowy

- Połączenia kablowe zestawów BR13x-3 można łatwo zamontować w następujący sposób:

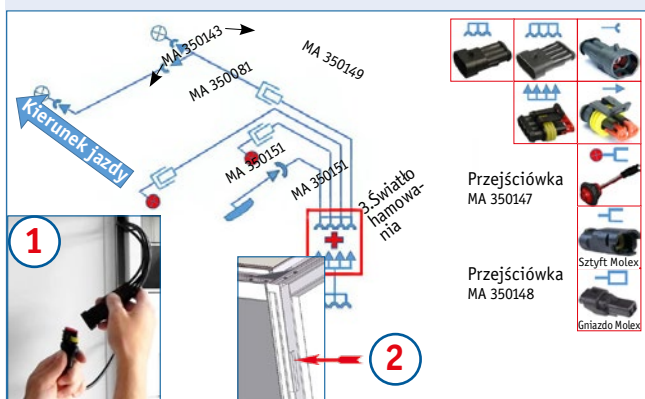
- W celu połączenia kablowego świateł pozycyjnych i trzeciej lampki hamulcowej** połączyć 1. wtyczki i wsunąć 2. połączenie wtykowe (prawe) w prawą kolumnę portalową na dole (Rys. 351).

Uwaga: *Kabel i wtyczka nie mogą być ściśnięte.*

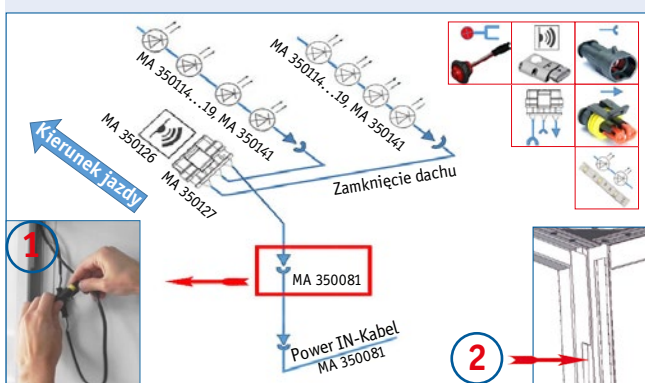
- Połączyć teraz różne lampki oraz kamerę cofania:

- W celu połączenia kablowego taśm LED z czujnikiem ruchu (czujnik podczerwieni)** połączyć wtyczki 1. i wsunąć 2. połączenie wtykowe w lewą kolumnę portalową na dole (Rys. 352).

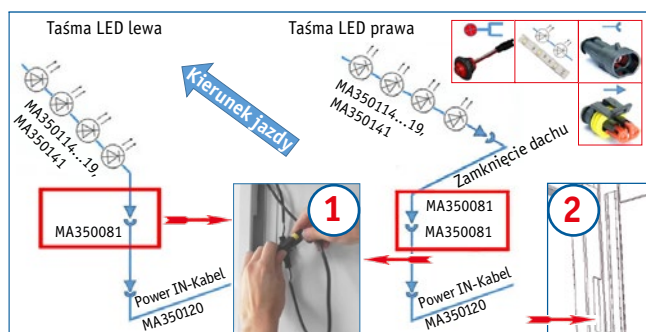
Uwaga: *Rysunek przedstawia okablowanie z paskami LED po prawej i lewej stronie.*



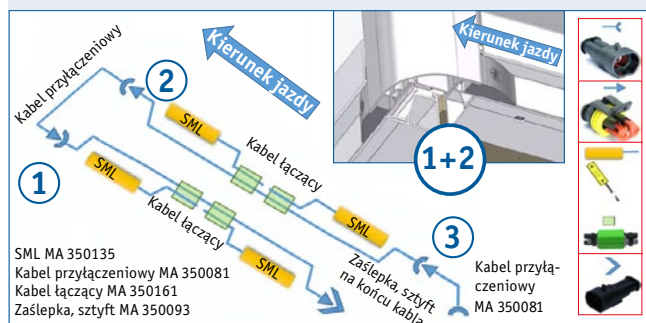
Rys. 351



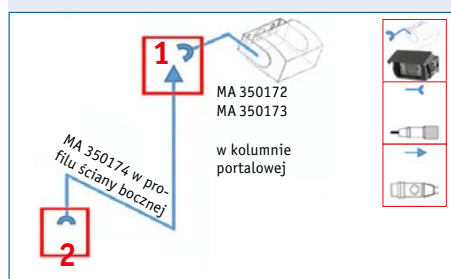
Rys. 352



Rys. 353



Rys. 354



Rys. 355



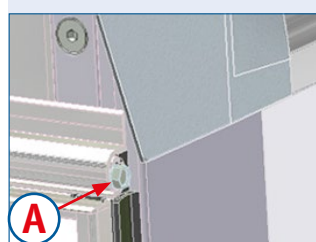
Rys. 361



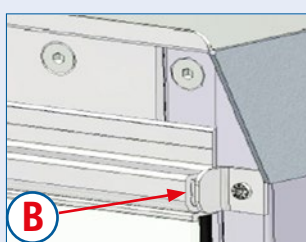
Rys. 362



Rys. 363



Rys. 364



Rys. 365

- W celu połączenia kablowego taśm LED **bez czujnika ruchu (czujnik podczerwieni)** połączyć wtyczki **1.** i wsunąć **2.** połączenie wtykowe w lewą kolumnę portalową na dole (Rys. 353).

Uwaga: Rysunek przedstawia okablowanie z paskami LED po prawej i/lub lewej stronie.

- W celu połączenia kablowego wstępnie zamontowanego bocznego światła obrysowego (SML) połączyć **1.** wtyczkę po lewej stronie z kablem przyłączeniowym w profilu podłogowym i **2.** wtyczkę prawej strony także z tym kablem.

Wsunąć teraz połączenia wtykowe nr **1** i **2** w profil podłogowy po stronie czołowej lub bocznej (Rys. 354); patrz także 3.9 (Rys. 396).

- Dla kamery cofania MA 350172 lub MA 350173 połączyć **1.** kabel kamery w kolumnie portalowej z kablem kamery i wsunąć połączenie wtykowe w kolumnę (Rys. 355). Następnie wprowadzić **2.** kabel MA 350174 do kabiny kierowcy, by podłączyć go do monitora zewnętrznego lub do wyświetlacza pojazdu za pomocą kabla przejściowego.

Uwaga: Należy koniecznie przestrzegać instrukcji montażowej producenta kamery oraz wytycznych producenta podwozia.

3.6 Montaż portalu, drzwi, kłapy górnej lub rolety

- Zamocować dolną poprzecznicę od zewnętrznej strony słupków narożnych 2 śrubami M 10 x 60 mm. Nie dokręcać jeszcze śrub! Zmierzyć przekątną portalu. W razie potrzeby skorygować je, aż będą się pokrywać (Rys. 361).
- Dokręcić śruby węzłów portalu M 10 x 20 (MD 100332) oraz dolne śruby poprzecznicy portalu M 10 x 60 (MD 100328) odpowiednim momentem obrotowym (bez wkrętaka udarowego!). Poprzecznica i tylne powierzchnie kolumn muszą się znajdować w jednej płaszczyźnie (Rys. 362).
- Wyjąć zaczepy z szyn montażowych dachu.
- Zamknąć tylne drzwi, aby sprawdzić dokładność pasowania. W razie potrzeby – w zależności od konstrukcji drzwi – wyregulować zaczepami przy poprzecnicach.
- Zamocować górną klapę przy otworach przewidzianych w zawiasach za pomocą śrub MD 100058 na portalu. Następnie uszczelnić przejścia (Rys. 363). Wziąć sprężyny gazowe (tłoczyisko musi być skierowane w dół) i zablokować je przy gałkach kulistych.
- Jeżeli kolumna portalowa ma wbudowaną uszczelkę, zabezpieczyć klapę przed przesuwaniem się w bok za pomocą śrub montażowych **A** (Rys. 364).
- Jeżeli kolumna portalowa nie ma wbudowanej uszczelki, zabezpieczyć klapę przed przesuwaniem się w bok za pomocą 2 kątowników **B** (Rys. 365).
- Drzwi roletowe zainstalować zgodnie z aktualną instrukcją dla rolety zawartą w materiale instalacyjnym.

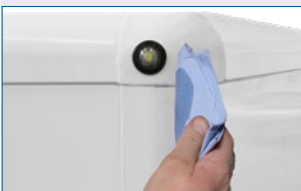
3.7 Umieszczanie tylnych narożników dachowych i uszczelnianie zestawu



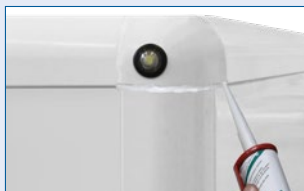
Rys. 371



Rys. 372



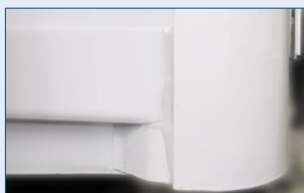
Rys. 373



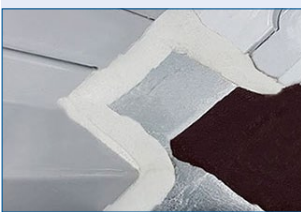
Rys. 374



Rys. 375



Rys. 376



Rys. 377



Rys. 378

- Warunkiem przystąpienia do montażu elementów konstrukcyjnych oraz użycia klejów/materiałów uszczelniających jest minimalna temperatura otoczenia wynosząca 15°C.

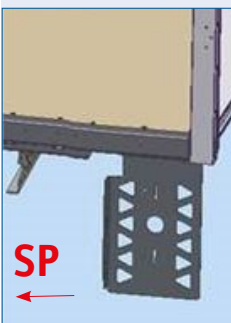
Uwaga: masa uszczelniająca osiąga wytrzymałość końcową po 24 godzinach w temperaturze 20°C.

- Rozprowadzić masę uszczelniającą na powierzchniach styku tylnych narożników dachowych (wewnątrz) po bokach i na górze (Rys. 371).
- Założyć narożniki na dach.. W razie potrzeby wywiercić otwory o średnicy 5 mm od góry przez wszystkie narożniki dachowe i poprzecznice portalu w miejscach, w których już się znajdują otwory. Uważać, by nie uszkodzić dostępnego kabla.
- Włożyć 2 nity zrywalne MD 150051 śr. = 5 mm (Rys. 372). Oczyszczyć następnie narożniki z masy uszczelniającej, która wypłynęła.
- Wyczyścić powierzchnie uszczelniające za pomocą adhezyjnego środka czyszczącego dołączonego do zestawu (Rys. 373).
- Po ok. 5 minutach odparowania uszczelnić na zewnątrz:
 - przednie narożniki dachowe na dole (Rys. 374),
 - tylne narożniki dachowe na obwodzie (Rys. 375),
 - połączenie zakończenie dachu i kolumna portalowa na górnym końcu,
 - powierzchnie stykowe w prawym górnym i lewym górnym rogu kolumny portalowej z poprzecznicą portalu,
 - nity do mocowania narożników dachowych od góry (Rys. 372)
 - pionową szczelinę na ścianie czołowej między profilem dolnym a przednimi dwoma kolumnami narożnymi (Rys. 376) uszczelnić materiałem uszczelniającym należącym do zestawu.
- Uszczelnić wewnątrz zabudowy kontenerowej w obszarze poprzecznic portalu i czołowych narożników (Rys. 377/378).
- Wygładzić wszystkie uszczelnienia przy użyciu wyłącznie środka wygładzającego lub wody bez dodatku mydła.

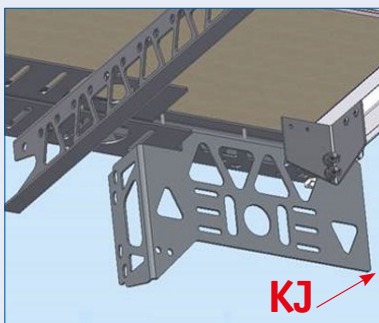
3.8 Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

W odróżnieniu od serii 13x-2 oferujemy dodatkowe opcje, przykładowo wstępnie zamontowana tylna drabina wysuwana lub kamera cofania. Opisane poniżej nie są jednak jeszcze dobudowane.

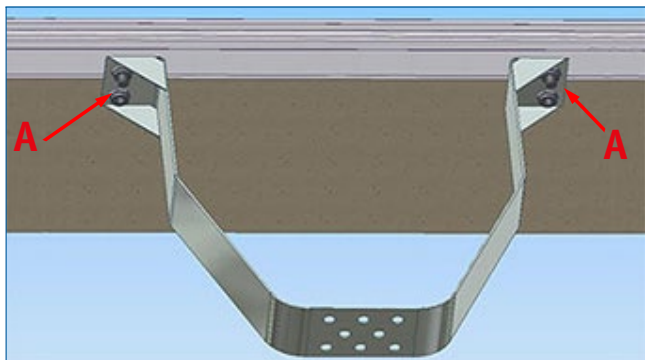
- Przy windzie załadunkowej z tyłu należy ew. umieścić na nowo światła tylne. Za pomocą **wsporników światła tylnego** (strona prawa KM390010360 R; strona lewa KM390010360 L) można zamontować lampę poziomo i pionowo. Uchwyty są wstępnie perforowane dla światła tylnych ogólnie dostępnych pojazdów (Rys. 381/382).
- Po zamontowaniu LBW zamontować wspornik światła tylnego na dolnej poprzecznicie portalu. Sfazowane ramiona (Rys. 382) muszą być skierowane w kierunku jazdy (**KJ**) do tyłu. Do złącza śrubowego z poprzecznicą stosuje się sfazowanie. Drugie sfazowanie jest skierowane do środka pojazdu (**SP**) (Rys. 381).
- Zamocować uchwyty śrubami imbusowymi M 10 x 30 (MD100227) i podkładkami (MD 10002) na poprzecznicie portalu (Rys. 382).



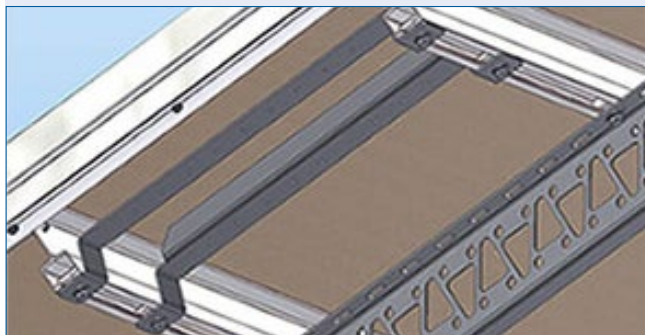
Rys. 381



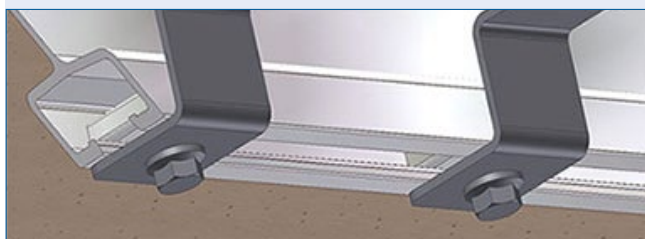
Rys. 382



Rys. 383



Rys. 384



Rys. 385

- Przy opcjonalnie dostarczonej **drabince bocznej** MA 200373 usunąć najpierw nakrętki i podkładki **A** w obszarze drzwi bocznych.
- Wziąć drabinę, założyć ją od dołu i przykręcić z powrotem podkładkami i nakrętkami. Dokręcić śruby wyznaczonym momentem obrotowym (Rys. 383).

- Przy opcji **uchwyt błotnika** KS320185 są one wstępnie zamontowane w elemencie dolnym z poprzecznicami (Rys. 384). Odkręcić uchwyty. Wkładki gwintowane pozostają w poprzecznicach.

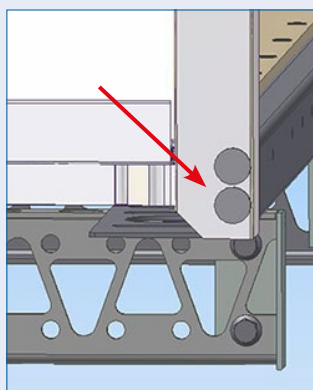
- Stosować błotniki z płaską powierzchnią montażową (niedołączone do zestawu). Umieścić obie części uchwytów na powierzchni montażowej błotników symetrycznie w kierunku wzdłużnym i poprzecznym względem siebie. Sfazowanie musi być skierowane do góry.

- Użyć otworów w uchwytach jako szablonu do wiercenia i wywierć błotniki. Połączyć oba elementy śrubami MD100265, podkładkami MD110001 i nakrętkami MD120001.

- Zamocować uchwyt błotnika sprężynami do gwintów przy poprzecznicach oraz początkowo usuniętymi śrubami MD100354. Wyśrodkować błotniki nad bieżnikiem koła. Sprawdzić luz opon, w razie potrzeby skorygować i dokręcić śruby przewidzianym momentem obrotowym (Rys. 385).



Rys. 391



Rys. 392

3.9 Prace wykończeniowe

- W razie potrzeby przykręcić uchwyt wewnątrz po prawej stronie kolumny portalowej (Rys. 391).

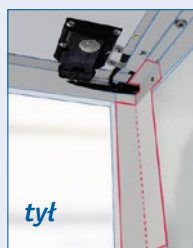
- Zamknąć boczne otwory pod śrubę na słupach tylnych za pomocą dostarczonych zatyczek MA150001 (Rys. 392).



Rys. 393

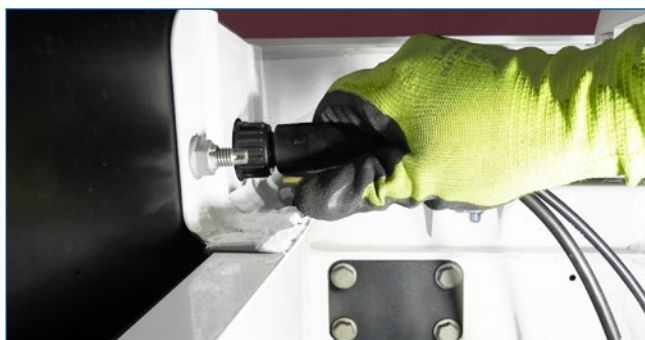


Rys. 394



Rys. 395

- W zależności od grubości ściany skrócić kąty wewnętrzne MA100068/-69 przy oznaczeniach. Rozmieścić je zgodnie z umieszczonymi obok ilustracjami i zamocować śrubami MD100057. Śruby już zamontowane z tyłu muszą być wcześniej poluzowane (Rys. 393–395).



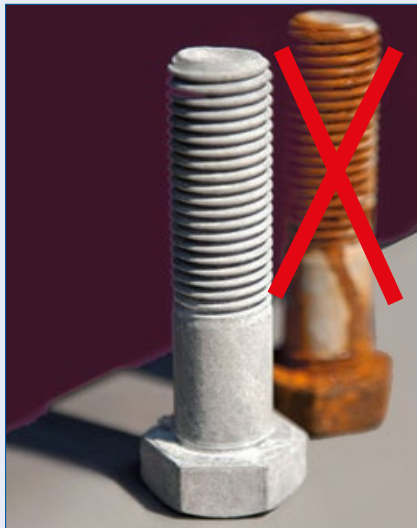
Kabel przejściówki	Odpowiedni do rodzaju pojazdu:
MA350158	MB Sprinter, VW Crafter, MAN TGE, Opel Movano, Renault Master, Citroen Jumper, Fiat Ducato, Peugeot Boxer
MA350159	Iveco Daily
MA350168	Ford Transit

Rys. 396



Uwaga: lakiery, rozpuszczalniki i pyły zagrażają zdrowiu. Należy stosować środki ochronne!

Rys. 397



Rys. 398



Rys. 399

- Wyciągnąć kabel łączący dla światła wewnętrznego z lewej kolumny portalowej i połączyć z układem elektrycznym pojazdu.

Uwaga: Przestrzegać wskazówek producenta pojazdu!!

- Wyciągnąć na dole kabel przyłączeniowy dla świateł pozycyjnych oraz ew. kabel przyłączeniowy dla bocznych świateł obrysowych z prawej kolumny portalu. Podłączyć te kable połączeniowe do **kabla przejściowego** dla danego pojazdu.
- Kabel przejściowy dla danego pojazdu połączyć ze światłem tylnym (Rys. 396).
- Sprawdzić narożniki dachowe, drzwi i oświetlenie pod kątem szczelności, np. za pomocą badania wodą przy elementach dobudowanych zgodnie z normą EN 283.

W tym celu skierować strumień wody z dyszy 1/2" (Ø 12,5 mm wewnątrz), przy ciśnieniu wynoszącym około 1 bara, na zewnętrzne spoiny uszczelniające. Dysza musi znajdować się w odstępnie ok. 1,5 m od zabudowy. Po badaniu woda nie może przedostać się do zabudowy.

- Nasze elementy powlekane metodą coilcoating oraz malowane proszkowo można zasadniczo pokrywać konwencjonalnymi lakierami mokrymi. Temperatura w kabinie lakierniczej lub suszącej nie może przekraczać 60°C.

Dla zapewnienia skutecznej ochrony przed korozją i odpowiedniej przyczepności należy przed lakierowaniem zawsze stosować odpowiedni podkład (Primer). **Profile z nieobrobioną powierzchnią oraz ocynkowane** należy przed lakierowaniem pokryć podkładem (primerem). **Dostarczone elementy** należy wcześniej zmatowić za pomocą kostki ścierniej i przygotować do lakierowania, usuwając z nich kurz i tłuszcz. W przypadku przeszlifowanych miejsc Primer należy nałożyć na całą powierzchnię.

W każdym przypadku **należy skonsultować się z dostawcą lakieru w sprawie odpowiedniej struktury powłoki lakierniczej** w szczególności dotyczącej właściwego doboru gruntu i przygotowania powierzchni. W przypadku jakichkolwiek niejasności należy niezwłocznie skontaktować się z działem obsługi klienta firmy AluTeam. **W razie nieprzestrzegania podanych wytycznych roszczenia z tytułu gwarancji wygasają bezwarunkowo.**

- Przy później montowanych częściach zabudowy lub przy zmianach części montażowych AluTeam szczególnie zwracać uwagę na ochronę przed korozją. Przede wszystkim należy **wykluczyć korozję kontaktową przez różne materiały**. W przeciwnym razie gwarancja na lakierowanie, powłokę i klejenie wygasa.

Należy pamiętać, że wytrzymałość końcowa materiału uszczelniającego (przy 20°C) jest zagwarantowana najwcześniej po 24 godzinach. Zamontowaną zabudowę kontenerową można obsługiwać, lecz nie można jej obciążać.



Uwaga: Zabudowę można oczyścić za pomocą odtłuszczacza parowego dopiero po 6 tygodniach. Należy koniecznie uwzględnić wskazówki w punkcie „4. Konserwacja”.

Informacje na naklejkach są ważne jedynie w połączeniu z certyfikatem wytrzymałości zabudowy wystawionym przez firmę AluTeam (Rys. 399).

4. Konserwacja



W celu konserwacji zabudowy należy regularnie sprawdzać wszystkie śruby (także przy drzwiach roletach!), przynajmniej raz do roku, pod kątem prawidłowego zamocowania. Należy sprawdzać moment obrotowy.

- Zamki i cylindry wymagają konserwacji. W razie potrzeby należy w tym celu użyć odpowiednich środków smarnych. Zamki, które z powodu braku konserwacji są zatarte, nie są przedmiotem reklamacji.
 - Oczyszczyć zabudowę za pomocą strumienicą parowego najwcześniej po 6 tygodniach. Aby uniknąć uszkodzeń lakieru, zachować minimalną odległość ok. 300 mm między dyszą i czyszczonym elementem. Temperatura wody nie może przekroczyć maks. 60°C, a ciśnienie robocze 100 barów. Maksymalna wartość pH środków czyszczących: 4–10.
- Następnie wypłukać wszystko wystarczającą ilością czystej wody. Usuwać rdzę nalotową na częściach ze stali szlachetnej (także na częściach portalu) za pomocą standardowych środków do czyszczenia stali szlachetnej stosowanych w gospodarstwie domowym.
- Po czyszczeniu wszystkich uszczelek nanieść na nie środek do pielęgnacji gumy.

5. Serwis, części zamienne



W przypadku pytań dotyczących montażu należy się zwrócić do **działu obsługi klienta**: E-mail: m.wismueller@aluteam.de

Aby uzyskać informacje o **częściach zamiennych**, należy skontaktować się z właściwym przedstawicielem handlowym lub zadzwonić pod następujący numer: **+49 (0)521 - 41 73 11 - 10**.

Adres, na który można wysłać wiadomości e-mail: info@aluteam.de

6. Utylizacja zużytych zabudów konteneroawych lub części składowych



Zgodnie lub obowiązującymi przepisami w Państwa kraju, zużyte elementy należy przekazać do recyklingu. Należy posegregować materiały i postępować zasadniczo w następujący sposób:

- **Metalowe warstwy** można usunąć z rdzenia z pianki i podobnie jak profile aluminiowe oddać do recyklingu firmom skupującym złom. To samo dotyczy elementów portalu ze stali i / lub stali szlachetnej.
- **Piankę PUR** można utylizować w zakładach termicznego przetwarzania odpadów, gdzie zostanie ona spalona bez obciążania środowiska. Zawarta w materiale izolacyjnym energia zostaje przy tym przekształcona w energię pierwotną.
- Także **sklejka** podlega odzyskowi energetycznemu. Należy zapobiegać emisji uciążliwych zapachów spowodowanych dodatkami amonu do spoiw. Zasadniczo można je spalać podobnie jak płyty wiórowe w piecach na drewno o minimalnej nominalnej mocy cieplnej 50 kW. Obowiązują dla nich jednak znacznie bardziej rygorystyczne normy dotyczące emisji tlenku węgla niż w przypadku litego drewna. Wymagania te są zazwyczaj spełniane jedynie przez instalacje z automatycznym podajnikiem
- Tworzywo **GFK** (włókno szklane wzmocnione żywicą) musi zostać poddane obróbce przez uprawnionego przetwórcę i jest wykorzystywane jako paliwo zastępcze. Do odzysku energetycznego w cementowni obowiązuje numer AVV 070213
- **Kleje i uszczelniacze** wyrzucać do odpadów resztkowych. **Resztki rozpuszczalników** należy oddawać jako odpad specjalny odpowiedniej firmie utylizacyjnej. Szczegółowe karty danych technicznych są dostępne u producenta.
- Również **pianka użyta do produkcji podłogi** musi zostać zutylizowana w sposób zgodny z przepisami.

7. Zakres dostawy



Zastrzegamy możliwość wprowadzenia zmian związanych z postacią, wyposażeniem i techniką zakresu dostawy.

Zakres dostawy zestawu 13x-3 obejmuje:

- Kompletnie zamontowane podłużnice z wypożyczonowanymi konsolami w zależności od typu pojazdu
- Śrubę dolną sześciokątną M 12 z podkładką 3 mm MD110020 i nakrętką oporową sześciokątną M12 MD120015
- Podzespół podłogę z szyną Arline w razie potrzeby z zamontowanym ogranicznikiem drzwiowym i tylną drabinką rozkładaną
- Śruby elementów samozabezpieczające 6 x 25 MD100318 z podkładką uszczelniającą MD110044 (połączenie podłoga / ściana – na zewnątrz)
- Podzespół ściany czołowej
- 2 podzespoły ściany bocznej po prawej i lewej stronie wraz z tylnymi słupkami, ew. ze wstępnie zamontowanymi bocznymi światłami obrysowymi, wstępnie zamontowanym odbojem amortyzującym i w zależności od wyposażenia z dołączonymi drzwiami
- Podzespół dachowy ze zintegrowaną poprzecznicą portalu wraz ze wstępnie zamontowanymi narożnikami dachowymi z przodu oraz węzłami portalu MA430124 ew. ze wstępnie zamon. Kamerą cofania MA350172 lub MA350173 
- Tylny narożnik dachowy MA100060 
- Nit zrywalny MD150027 do nitowania tylnych narożników dachowych 
- W przypadku zestawów z windami załadowniczymi: tylna kłapa górna ze sprężyną gazową i śrubami montażowymi MD 100058 oraz, w zależności od wersji kłapy, materiał do bocznego mocowania kłapy
- Kąt wewnętrzny przedni i tylny dla ściany 14/31 mm MA100068  MA100069.P / MA100069.L wraz ze śrubami mocującymi. MD100057
- Śruba elementu M 6 x 21,5 samozabezp., z powłoką Geomet MD100224 
- Śruby z łbem stożkowym płaskim 10 x 20 z wkrętem imbusowym MD100329 – połączenie kolumn aluminiowych z dachem 
- Śruba z łbem walcowym M 10 x 60 MD100328 do łączenia słupów aluminiowych z poprzecznicą portalu dolnego 
- Korek zaślepiający do otworów złączy śrubowych w kolumnach portalu MA150001 
- Uchwyt MA 200152 z samogwintującymi śrubami mocującymi 4,8 x 16 mm, z powłoką Geomet MD100167 
- Środek uszczelniający i klejący 1K, AluSeal biały komunikacyjny MA310115
- Adhezyjny środek do czyszczenia Sika Aktywator / Cleaner 205 MH 240068
- W zależności od wyposażenia odpowiedni kabel przejściowy do przyłącza instalacji elektrycznej do światła tylnych
- Ręczniki papierowe
- Naklejki z numerem zabudowy
- Instrukcja montażu
- **dalsze opcje:**
 - Wejście boczne MA 200373
 - Listwa deszczowa (do bocznych drzwi)
 - Uchwyt błotnika, wstępnie zamontowany KS320185
 - Wspornik światła tylnego KM390010360L lub KM390010360R
 - Naklejka „Sprawdzone zabezpieczenie ładunku”

Uwaga: *Naklejka jest ważna tylko z certyfikatem wydanym przez AluTeam!*