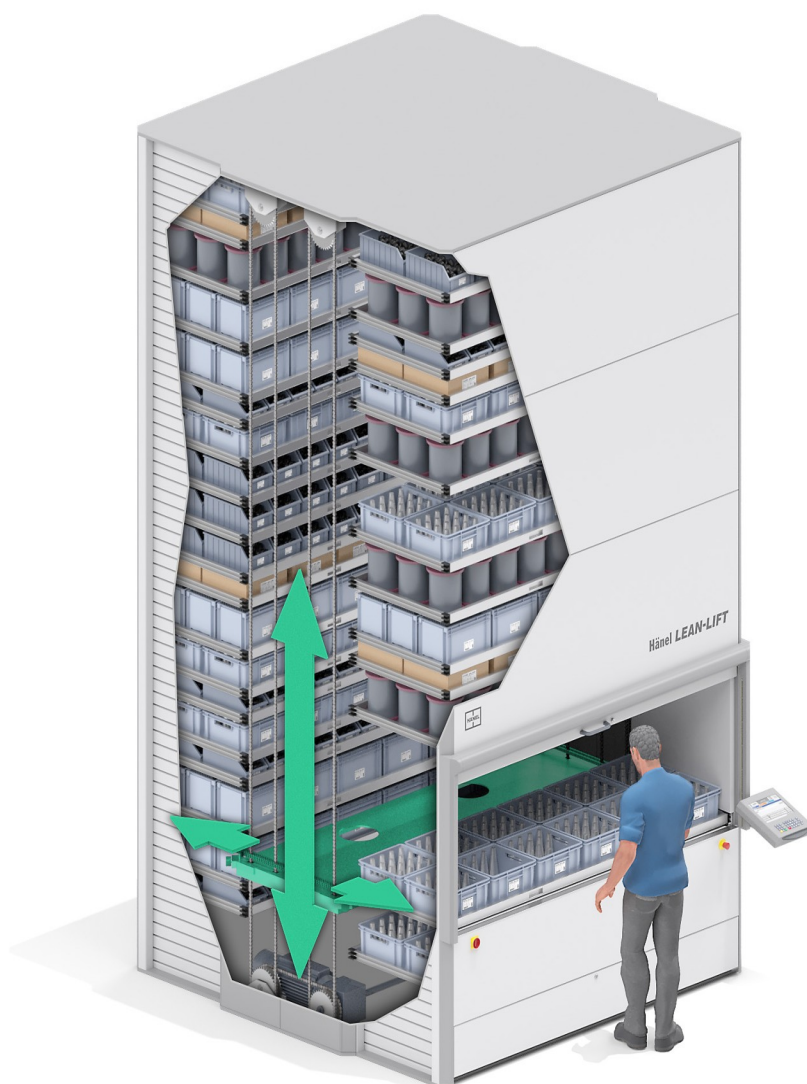




Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

- Tłumaczenie oryginalnej instrukcji montażu -



Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

Spis treści

Wskazówka:

Na początku każdego rozdziału, który zawiera kilka podrozdziałów, znajdziesz oddzielny spis treści.

Rozdział	Temat	Strona
0	Wstęp.....	5
1	Podstawowe informacje.....	11
2	Wymogi stawiane personelowi.....	15
3	Wskazówki bezpieczeństwa.....	17
4	Przygotowanie do montażu.....	27
5	Montaż.....	31
6	Odbiór regału Lean-Lift.....	105
7	Wskazówki dot. złomowania.....	107
8	Spis haseł.....	111

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

0 Wstęp

Spis treści

Tutaj znajdziesz podstawowe informacje dotyczące tej instrukcji. Należy przestrzegać tych wskazówek, aby uniknąć błędów przy montażu regałów Hänel LeanLift. Bardzo ważne jest, aby przestrzegać znaczenia symboli wskazówek bezpieczeństwa i postępować dokładnie według instrukcji. W ten sposób unikniesz ewentualnych wypadków ze szkodami osobowymi oraz ewentualnych szkód materialnych.

Adresaci tej instrukcji montażu

Ta instrukcja montażu przeznaczona jest dla specjalnie przeszkolonych i upoważnionych pracowników, posiadających odpowiednie kwalifikacje i zatrudnionych w firmie Hänel lub przedstawicielstwie firmy Hänel.

Spisy treści

Oprócz spisu treści na odwrocie tej strony, na początku każdego rozdziału, który zawiera kilka podrozdziałów, znajdziesz szczegółowy spis treści.

Rysunki

Wykorzystane rysunki są przykładami możliwych wersji regału.

Znaczenie wykorzystanych ostrzeżeń i kolorów ostrzegawczych

Wykorzystane ostrzeżenia i kolory mają następujące znaczenie:

Ostrzeżenie i kolor	Znaczenie
(Symbol ostrzegawczy)  NIEBEZPIECZEŃSTWO - Wskazówka bezpieczeństwa - Sposób uniknięcia zagrożenia	Duży potencjał zagrożenia Symbol - uwaga w połączeniu z hasłem "NIEBEZPIECZEŃSTWO". Wysokie ryzyko, ostrzeżenie przed śmiertelnymi obrażeniami w razie nieprzestrzegania ostrzeżenia. Biały tekst na czerwonym tle. Uzupełniony przez specjalny symbol z lewej strony w celu objaśnienia niebezpieczeństwa.
(Symbol ostrzegawczy)  UWAGA - Wskazówka bezpieczeństwa - Sposób uniknięcia zagrożenia	Średni potencjał zagrożenia Symbol - uwaga w połączeniu z hasłem "UWAGA". Średnie ryzyko, ostrzeżenie przed możliwymi ciężkimi a nawet śmiertelnymi obrażeniami w razie nieprzestrzegania ostrzeżenia. Czarny tekst na pomarańczowym tle. Uzupełniony przez specjalny symbol z lewej strony w celu objaśnienia niebezpieczeństwa.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

0 Wstęp (c.d.)

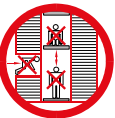
Ostrzeżenie i kolor	Znaczenie
(Symbol ostrzegawczy)  - Wskazówka bezpieczeństwa - Sposób uniknięcia zagrożenia	Niski potencjał zagrożenia Symbol uwaga w połączeniu z hasłem "OSTROŻNIE". Niskie ryzyko, ostrzeżenie przed lekkimi i średnio ciężkimi obrażeniami w razie nieprzestrzegania ostrzeżenia. Czarny tekst na żółtym tle. Uzupełniony przez specjalny symbol z lewej strony w celu objaśnienia niebezpieczeństwa.
(Znak nakazu)  Wskazówki i przebieg pracy ważne dla bezpieczeństwa	Instrukcje bezpieczeństwa Ostrzeżenie "INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA" Wskazówka informująca o bezpiecznym sposobie pracy. Biały tekst na zielonym tle. W razie potrzeby uzupełniona jest przez specjalny symbol nakazu w celu objaśnienia specjalnych środków ostrożności.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

0 Wstęp (c.d.)

Wykorzystane symbole i ostrzeżenia

Symbol	Znaczenie
	Ten symbol oznacza, iż zabronione są: • wchodzenie przez punkt odbioru, • przebywanie wewnątrz punktu odbioru lub pod niezabezpieczonym ekstraktorem • jazda na ekstraktorze
	Ten symbol oznacza, iż zabronione są: • przechylanie się do regału, • sięganie do regału przez otwarte drzwi serwisowe • przebywanie we wnętrzu regału.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed możliwością ciężkich obrażeń ogólnego rodzaju.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed zagrożeniem przez prąd elektryczny.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed zagrożeniem przez zwisające ciężary, które mogą upaść lub się przewrócić - szczególnie przed opadnięciem ekstraktora.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed niebezpieczeństwem zmiążdżenia przez ruchome części maszyny.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed zagrożeniem wciągnięcia lub pochwycenia przez ruchome elementy maszyny.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed zagrożeniem przez upadek.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

0 Wstęp (c.d.)

Wykorzystane symbole i ostrzeżenia (cd.)

Symbol	Znaczenie
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed obrażeniami dłoni (zmiażdżenie, obcięcie, itd.) przez ruchome części maszyny.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed zagrożeniem przez gorące powierzchnie.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed zagrożeniem przez: • wkładanie materiałów wybuchowych do regału, • magazynowanie tych materiałów w pobliżu regału lub • tworzenie się wybuchowej atmosfery.
	Wskazówki opatrzone tymi piktogramami ostrzegają przed zagrożeniem powodowanym przez materiały niebezpieczne, przede wszystkim mediów agresywnych i korozyjnych.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed zagrożeniem przez automatycznie lub samoczynnie wyzwalany ruch maszyny.
	Wskazówki opatrzone tym symbolem ostrzegają przed niebezpieczeństwem uszkodzenia ładunku przez ładunki elektrostatyczne.
	Zabezpieczyć wyłącznik główny! Ten symbol oznacza, iż przed rozpoczęciem danej czynności należy wyłączyć wyłącznik główny i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem za pomocą osobistej kłódki.
	Zabezpieczyć dźwignię włączającą/ elektromagnes włączający! Ten symbol oznacza, iż przed rozpoczęciem danej czynności należy zabezpieczyć dźwignię włączającą / elektromagnes włączający przy otwartych pokrywach serwisowych za pomocą kłódki, uniemożliwiając zamknięcie pokrywy.
	

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

0 Wstęp (c.d.)

Wykorzystane symbole i ostrzeżenia (cd.)

Symbol	Znaczenie
	Założyć uprząż zabezpieczającą! Ten symbol oznacza, iż przy wykonywaniu czynności na większych wysokościach należy używać środków ochrony indywidualnej (ŚOI) w celu zabezpieczenia przed upadkiem.
	Nosić wyposażenie ochronne! Ten symbol wskazuje na to, iż w przypadku zagrożeń przez opadające części, należy nosić środki ochrony indywidualnej.
	Patrz instrukcja obsługi! Ten symbol oznacza, iż instrukcja obsługi zawiera informacje istotne pod względem bezpieczeństwa <u>dla wykwalifikowanego i specjalnie przeszkolonego i upoważnionego personelu</u> (np. pracowników serwisu Hänel), które muszą być bezwzględnie przestrzegane.
	Wskazówka Słowem "Wskazówka" oznaczone są ważne informacje, wymagające ich przestrzegania. Uwaga: Słowami "Zwróć uwagę:" oznaczone są informacje uzupełniające, które mają być pomocne w uniknięciu błędów.
	Utylizacja W przypadku tego symbolu należy przestrzegać odpowiednich krajowych przepisów utylizacji materiałów.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

1 Podstawowe informacje

Spis treści

W tym rozdziale znajdziesz podstawowe informacje dot. regałów Hänel Lean-Lift.

Producent

Hänel Büro- und Lagersysteme

Postfach 11 61

D-74173 Bad Friedrichshall

Tel.: +49 (0) 7136 27725

Fax: +49 (0) 7136 27741

Internet: www.haenel.de

Zakres obowiązywania instrukcji montażowej

Niniejsza instrukcja montażowa obowiązuje dla regałów serii:

Typ: Hänel Lean-Lift - typy 840 do 3260

Liczba napędów: 2

Punkty odbioru: zgodnie z potwierdzeniem zlecenia

Rodzaj regału i dane napędowe muszą zgadzać się danymi na tabliczce znamionowej. Tabliczkę znamionową znajdziesz przy pierwszym punkcie odbioru.

Data wydania instrukcji montażu

Lipiec 2024

Zanim rozpocznieś

Przed przystąpieniem do montażu spełnione muszą być wymogi z odpowiedniego dokumentu 'Warunki montażu do wypełnienia przez użytkownika'. Należy to sprawdzić, w tym celu należy w szczególności przestrzegać wskazówek w rozdziale 4 "Przygotowanie do montażu".

Przechowywanie i kompletność

- Niniejsza instrukcja montażu jest częścią składową regału i musi być przechowywana w miejscu w każdej chwili dostępnym dla pracownika również po zakończeniu montażu.
- Nigdy nie wolno usuwać stron z tej instrukcji montażu. Brak instrukcji montażu lub brak stron - w szczególności fragmentu "Wskazówki bezpieczeństwa" - musi być bezzwłocznie uzupełniony.

Prawa autorskie

Niniejsza dokumentacja zawiera informacje chronione prawami autorskimi. Nie wolno jej kopiować, powielać, tłumaczyć ani umieszczać na nośnikach elektronicznych w całości ani w części, nie uzyskawszy uprzednio zgody producenta.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Obowiązek zawiadamiania o zmianach

Niniejsza dokumentacja nie podlega obowiązkowi zawiadamiania o zmianach przez producenta. Zmiany w niniejszej dokumentacji mogą być przeprowadzane bez powiadomienia.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

1 Podstawowe informacje (c.d.)

Równolegle obowiązujące dokumenty

Następujące, oddzielne dokumenty wchodzi w skład dokumentacji regału Hänel Lean Lift:

Tytuł instrukcji lub dokumentu	Adresaci instrukcji / dokumentu
Instrukcja obsługi Hänel Lean-Lift	Personel nadzorczy i pracownicy wykwalifikowani
Instrukcja obsługi Hänel Lean-Lift	Personel nadzorczy i obsługujący
Warunki montażu do wypełnienia przez użytkownika regału Hänel Lean-Lift	Dział sprzedaży Hänel, personel nadzorczy i wykwalifikowany personel użytkownika, specjalnie przeszkolony i upoważniony personel o odpowiednich kwalifikacjach z fabryki Hänel lub przedstawicielstw Hänel
Instrukcja montażu Hänel Lean-Lift	Specjalnie przeszkolony i upoważniony personel o odpowiednich kwalifikacjach z fabryki Hänel lub przedstawicielstw Hänel.
Instrukcji obsługi sterowania mikroprocesorowego MP Lean Lift	Personel nadzorczy i obsługujący
Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP Lean-Lift, Multi Space i Rotomat	Wykwalifikowani pracownicy
Instrukcja obsługi "Zdalne sterowanie regału z MP"	Personel nadzorczy i obsługujący
Instrukcja obsługi "Zdalne sterowanie regału z MP przy automatycznym wsuwaniu kontenerów"	Personel nadzorczy i obsługujący
Pozostałe dokumenty	Nazwa pliku
Instrukcja dla technicznych służb terenowych	SICHA
Pouczenie dla pracowników pomocniczych technicznych służb terenowych	SichHK
Lista specjalnych punktów do skontrolowania	MONTF-LL
Lista kontrolna tabliczek bezpieczeństwa	SiSchi-LL
Protokół kontroli bezpieczeństwa	F-SichB3
uzupełniające wskazówki montażowe w załączniku (w zależności od wersji regału)	Nazwa pliku
Montaż uszczelnienia Lean-Lift	INST-LL-SEAL
Montaż zmniejszenia kondygnacji regału Lean-Lift	INST-LL-DECREASE
Montaż zwiększenia kondygnacji regału Lean-Lift	INST-LL-INCREASE
Montaż w przypadku wersji regału dla obszarów zagrożonych trzęsieniami ziemi	INST-LL-EB
Montaż w przypadku specjalnego rozmieszczenia ścianek	INST-LL-WALL
Zamocowanie do podłoża przez użytkownika	INST-LL-FIXFLOOR
Zakotwienie w podłożu przez użytkownika dla Eurokodu 8 Niemcy	INST-LL-FIX
Dokumenty w załączniku instrukcji montażowej (w zależności od wersji regału)	Nazwa pliku
Lista śrub	(patrz dokumentacja maszyny)
Instrukcje montażu i ustawienia zgodnie z zestawieniem	LL-ALLEB_
Wskazówki dotyczące wersji antystatycznej	ESTATIC1

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

1 Podstawowe informacje (c.d.)

Etykiety ze wskazówkami

Szereg podzespołów opatrzonych jest zawieszkami lub białymi etykietkami, które zawierają ważne wskazówki.

Te wskazówki muszą być bezwzględnie przestrzegane, ponieważ pomagają uniknąć częstych błędów montażowych.

Etykiety te należy usunąć przed montażem.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

2 Wymogi stawiane personelowi

Spis treści

Zestawienie niezbędnych kwalifikacji wymaganego personelu.

Personel montażowy

Personel montażowy musi koniecznie spełniać następujące wymagania:

- Personel montażowy musi dysponować świadectwem złożenia egzaminu dla pracowników wykwalifikowanych w zakresie budowy maszyn lub elektrotechniki - lub porównywalnym w zależności od kraju przeznaczenia regału.
- Personel montażowy musi posiadać potwierdzone przeszkolenie przez producenta oraz odbywać regularne coroczne szkolenia dodatkowe w zakresie nadzoru technicznego oraz bezpiecznego obchodzenia się z regałami.
- Personel montażowy musi władać w dostatecznym stopniu językiem obowiązującym w kraju użytkownika regału.

Jeśli te warunki nie są spełnione, wówczas nie wolno przeprowadzać prac, lub należy je przerwać.

Personel pomocniczy

Za dobór zatrudnionego personelu pomocniczego odpowiedzialny jest wyłącznie użytkownik. Zatrudniony personel pomocniczy powinien bezwzględnie spełniać następujące wymogi:

- Personel pomocniczy musi nadawać się do wyznaczonych czynności, posiadać dostateczne przeszkolenie i mieć potwierdzone uprawnienia do korzystania z danych urządzeń roboczych (np. urządzenia pomocnicze z napędem silnikowym).
- Personel pomocniczy musi być wyposażony w wymagane środki ochrony osobistej oraz być obeznany ze sposobem ich prawidłowego wykorzystywania.
- Personel pomocniczy musi władać w dostatecznym stopniu językiem obowiązującym w kraju użytkownika regału.
- Personel pomocniczy musi mieć możliwość postępowania zgodnie z poleceniami personelu montażowego.
- Personel pomocniczy musi być dostępny dla personelu montażowego bez przerw czasowych.

Jeśli te warunki nie są spełnione na miejscu według oceny kierownika montażu z firmy Hänel lub jej przedstawicielstwa, wówczas prace nie mogą być przeprowadzane lub muszą zostać przerwane.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa

Spis treści

Tu znajdziesz ważne wskazówki, których zadaniem jest ochrona personelu montażowego, personelu pomocniczego i ewentualnych osób trzecich przed obrażeniami oraz uniknięcie szkód materialnych.

Zanim rozpocznieś

Przed przystąpieniem do montażu spełnione muszą być wymogi z odpowiedniego dokumentu 'Warunki montażu do wypełnienia przez użytkownika'. Należy to sprawdzić, przestrzegając w tym celu w szczególności wskazówek w 4 rozdziale "Przygotowanie do montażu".

Podrozdział	Temat	Strona
3.1	Bezpieczeństwo przy montażu.....	19
3.2	Bezpieczeństwo strefy montażowej.....	19
3.3	W przypadku nowych budynków/budynków w stanie surowym.....	19
3.4	Osobiste wyposażenie ochronne.....	19
3.5	Prace na wysokości.....	20
3.6	Modyfikacja regału Lean-Lift.....	21
3.7	Prace we wnętrzu regału.....	22
3.8	Prace wewnątrz regału - sieć regałów.....	24

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa (c.d.)

3.1 Bezpieczeństwo przy montażu

Operator jest odpowiedzialny za wyjaśnienie przepisów obowiązujących w zakładzie przy montażu, eksploatacji i naprawie regałów.

Przed przystąpieniem do pracy należy poinformować personel montażowy i personel pomocniczy o wszystkich przepisach wewnętrznych, istotnych dla montażu.

3.2 Bezpieczeństwo strefy montażowej

W celu zapewnienia bezpiecznego montażu użytkownik musi oddać do dyspozycji strefę montażową o odpowiedniej wielkości - patrz odpowiedni dokument "Warunki montażu do wypełnienia przez użytkownika". Do tej strefy wstęp ma wyłącznie personel montażowy i upoważniony personel pomocniczy.

Strefa montażowa musi być odgrodzona przez użytkownika po uzgodnieniu z personelem montażowym przed rozpoczęciem prac w widoczny sposób, aby zapobiec niebezpieczeństwu wypadków - szczególnie ze względu na ewentualnie spadające lub przewracające się części regałów - oraz dostępowi osób nieupoważnionych.

Elementy, które podnoszone są przy pomocy dźwigów, należy zawsze zabezpieczać przed upadkiem oraz przewróceniem.

3.3 W przypadku nowych budynków/budynków w stanie surowym

Przystąpienie do prac montażowych może nastąpić dopiero po usunięciu obecnych zanieczyszczeń, uwarunkowanych przez budowę.

Podczas montażu należy zabezpieczyć strefę montażową i tymczasowo składowane elementy regału przed zanieczyszczeniem.

Jeśli jednak strefa montażowa lub elementy regału zostaną zanieczyszczone ze względu na trwanie budowy, należy zlecić całkowite usunięcie tych zanieczyszczeń przez użytkownika przed kontynuacją montażu.

Strefa montażowa musi mieć możliwość ogrzewania.

3.4 Osobiste wyposażenie ochronne

Obowiązują odpowiednie przepisy krajowe.

Szczególnie dla personelu montażowego i pomocniczego wymagane są:

- obuwie ochronne i kask ochronny z paskiem pod brodę jako zabezpieczenie przed spadającymi elementami,
- w razie potrzeby okulary ochronne,
- rękawice ochronne jako zabezpieczenie przed pokaleczeniem się o narożniki i krawędzie oraz przed poparzeniem się o gorące części napędu,
- środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed upadkiem (system przytrzymywania lub wychwytywania) dla wszystkich prac na większej wysokości,
- na każdy regał montować po 2 kółki (tylko personel montażowy).

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Należy stosować niezbędne wyposażenie ochronne!

Prace mogą być wykonywane wyłącznie z niezbędnymi środkami ochrony indywidualnej (np. obuwie ochronne, kask z paskiem pod brodę, rękawice ochronne itd.).



Wymagane środki ochrony indywidualnej dla personelu pomocniczego powinny zostać dostarczone przez użytkownika!

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa (c.d.)

3.5 Prace na wysokości

Prace na większej wysokości mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalnie przeszkolony i upoważniony personel.

3.5.1 Zabezpieczenie osób w przypadku korzystania z podnośnikowego pomostu roboczego lub rusztowania

Jako środek pomocniczy do przeprowadzenia prac na większej wysokości dozwolone są wyłącznie podnośnikowy pomost roboczy lub rusztowanie. W przypadku wykonywania prac montażowych na większej wysokości nie wolno ich opuszczać.

W przypadku korzystania z podnośnikowego pomostu roboczego należy korzystać z osobistego wyposażenia ochronnego, zabezpieczającego przed upadkiem (odpowiedni system przytrzymujący) oraz z punktów mocowania zgodnie z instrukcją obsługi producenta podnośnikowego pomostu roboczego oraz stosować się do zawartych w instrukcji eksploatacji zasad i wskazówek bezpieczeństwa.

W przypadku korzystania z rusztowania zabezpieczenie osób przed upadkiem odbywa się za pomocą obecnej barierki lub zgodnie z instrukcją obsługi producenta.

3.5.2 Zabezpieczenie osób w przypadku niedostatecznie zabezpieczonych krawędzi grożących upadkiem

W przypadku pracy przy niedostatecznie zabezpieczonych krawędziach grożących upadkiem (w przypadku transportu elementów regału oraz przy montażu regału w szybie lub na przestrzeni kilku pięter) użytkownik lub jego pełnomocnik do spraw bezpieczeństwa musi zapewnić sprawdzone, dopuszczone punkty mocowania do zabezpieczenia osób (w Unii Europejskiej: patrz EN 795). Dla tych punktów mocowania użytkownik musi posiadać protokół kontrolny, sporządzony przez uprawnioną do tego lub kompetentną osobę albo zezwolenie statyka.

Do wykonywania tych czynności należy stosować odpowiednie osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem (zależnie od wysokości np. odpowiedni system przytrzymujący lub wychwytyjący z amortyzatorami upadku).

W celu prawidłowego korzystania z osobistego wyposażenia ochronnego należy przestrzegać informacje i wskazówki producenta danego wyposażenia.

Strefa wokół niedostatecznie zabezpieczonej krawędzi grożącej upadkiem musi zostać odgradzona przez użytkownika w sposób uniemożliwiający dostęp osób bez odpowiedniego zabezpieczenia.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Do pracy na wysokości potrzebna jest druga osoba!

Pojedyncze osoby nie mogą wykonywać same prac na wysokości. Na czas trwania prac na wysokości należy wyznaczyć drugą, przeszkoloną osobę, która w sytuacjach awaryjnych natychmiast udzieli pomocy.

Uwaga:

Poza obszarem Europy obowiązują odpowiednie dla danego obszaru ustawy, normy i przepisy o zapobieganiu wypadkom dotyczące prac na wysokościach lub zabezpieczenia przed upadkiem.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Założyć uprząż zabezpieczającą!

Lina bezpieczeństwa systemu chroniącego przed upadkiem z wysokości musi być przymocowana do dopuszczalnego i odpowiedniego dla danej pracy punktu na zewnątrz regału.

Uwaga:

Poza obszarem Europy obowiązują odpowiednie dla danego obszaru ustawy, normy i przepisy o zapobieganiu wypadkom dotyczące prac na wysokościach lub zabezpieczenia przed upadkiem.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa (c.d.)

3.6 Modyfikacja regału Lean-Lift

Modyfikacje dozwolone są wyłącznie po sporządzeniu i zatwierdzeniu rzeczowej koncepcji bezpieczeństwa przez zakład produkcyjny Hänel i przez specjalnie przeszkolony i upoważniony przez producenta personel o dostatecznym stopniu certyfikacji.

Skutkami modyfikacji bez zezwolenia i / lub modyfikacji przez nieprzeszkolony / niedostatecznie przeszkolony i nie certyfikowany przez producenta personel są:

utrata ważności przez wszystkie gwarancje lub certyfikaty bezpieczeństwa. Są to:

- a) dla USA/Kanady etykieta ETL,
- b) dla Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej deklaracja zgodności.

Wygasają wszelkie roszczenia gwarancyjne w stosunku do producenta - firmy Hänel, które wynikają z nieprawidłowego przeprowadzenia modyfikacji. Hänel nie jest już odpowiedzialny za nową koncepcję bezpieczeństwa.

Podmiot odpowiedzialny za modyfikację musi opracować nową ocenę bezpieczeństwa oraz koncepcję bezpieczeństwa zgodnie z EN-ISO 12100. Osoba modyfikująca musi uwzględnić wszystkie krajowe przepisy i normy produktowe oraz krajowe wymagania doposażenia. Dla Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej są to Dyrektywa Maszynowa WE udokumentowana poprzez deklarację zgodności WE oraz normę produktową EN 15095. Taka modyfikacja odbywałaby się wówczas na własną odpowiedzialność i własne ryzyko podmiotu przeprowadzającego modyfikację oraz użytkownika bez wiedzy fachowej producenta.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia przy wykonywaniu modyfikacji bez zezwolenia!

- Modyfikacja bez odpowiedniego zezwolenia producenta jest zabroniona.
- W przypadku braku wiedzy fachowej i / lub nieprawidłowego postępowania istnieje zagrożenie życia!

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa (c.d.)

3.7 Prace we wnętrzu regału

Kto może pracować wewnątrz regału?

Wszelkie prace mogą być przeprowadzane wyłącznie przez upoważniony i przeszkolony personel o odpowiednich kwalifikacjach. Ten personel musi posiadać potwierdzenie dostatecznych kwalifikacji dla przeprowadzania tych czynności. Szczególnie prace przy napędach mogą być ze względów bezpieczeństwa przeprowadzane wyłącznie przez specjalnie przeszkolony i upoważniony personel o odpowiednich kwalifikacjach (np. personel montażowy/servis Hänel).

Przepisy o zapobieganiu wypadkom

Podczas wykonywania wszystkich prac obowiązują zawsze w pierwszej linii ustawowe przepisy o zapobieganiu wypadkom właściwe dla danego kraju. Oprócz tego istnieć mogą dodatkowo specjalne przepisy użytkownika, które muszą być przestrzegane jako przepisy uzupełniające.

Wymagane klódki

W celu przeprowadzenia wszelkich prac konserwacyjnych i naprawczych będziesz potrzebował co najmniej dwóch klódek. Ze względów bezpieczeństwa należy korzystać z własnych klódek, do których tylko Ty masz klucz.

Ogólne środki ostrożności dla wszystkich prac we wnętrzu regału

Różne prace we wnętrzu regału kryją w sobie znaczne ryzyko wypadku. Przede wszystkim chodzi o niebezpieczeństwo upadku osób, ładunku lub ekstraktora.



Zabezpieczyć wyłącznik główny!

Przełączyć wyłącznik główny w pozycję "0" i zabezpieczyć za pomocą klódki przed ponownym włączeniem.



Zabezpieczyć dźwignię włączającą/elektromagnes włączający!

Zabezpieczyć dźwignię włączającą/elektromagnes włączający wyłącznika bezpieczeństwa przy drzwiczkach konserwacyjnych za pomocą klódki, aby nie można było zamknąć drzwi.



! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas wszystkich prac we wnętrzu regału należy dlatego zawsze:

- przed rozpoczęciem pracy -jeśli możliwe- zsunąć kontener z ekstraktora,
- nosić osobiste wyposażenie ochronne (PSA), opisane w rozdziale 3.4.
- przed rozpoczęciem pracy - jeśli to możliwe - opuścić ekstraktor na podłoże, ponieważ może on opaść.



Prace naprawcze przy ekstraktorze oraz prace przy napędach mogą być przeprowadzone wyłącznie wówczas, gdy ekstraktor jest wymontowany. Jeśli nie możesz opuścić ekstraktora na podłoże, to zabezpiecz go, jak opisano w instrukcji obsługi Hänel w rozdziale.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa (c.d.)



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia przez prąd elektryczny!

Nie wolno używać regału z otwartymi lub uszkodzonymi podzespołami lub obudowami podzespołów. Jeśli w celu wymiany podzespołów elektrycznych konieczne jest otworenie podzespołu (np. przetwornicy częstotliwości U1 lub urządzenia analizującego B1 kontroli wysokości), wówczas należy uprzednio wyłączyć wyłącznik główny i przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa (c.d.)

3.8 Prace wewnątrz regału - sieć regałów

O czym trzeba pamiętać pod kątem bezpieczeństwa pracy przy sieci złożonej z kilku regałów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku regałów w sieci nawet po wyłączeniu wyłączników głównych niebezpieczne napięcie obecne jest na następujących podzespołach:

- wyłącznikach głównych i wyłącznikach ochronnych silnika,
- listwie zaciskowej X1 lub X2 w szufladzie elektryki (patrz schemat elektryczny),
- wyłączniku bezpieczeństwa drzwiczek konserwacyjnych.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Wyłączyć wyłącznik główny!

Wyłączniki główne poszczególnych regałów wyłączane są po otwarciu drzwiczek konserwacyjnych automatycznie.

Gdyby ta funkcja nie działała właściwie, naprawa może być wykonywana wyłącznie przez przeszkolony i uprawniony personel o odpowiednich kwalifikacjach (np. personel montażowy/serwis Hänel).

Należy zawsze przestrzegać ewentualnych krajowych przepisów ustawowych!

Zanim wejdiesz do wnętrza regału, należy skontrolować, czy wszystkie wyłączniki główne są wyłączone i czy nie dadzą się załączyć. Wszystkie regały, przy których wykonywane są prace lub do których wchodzi pracownicy, muszą być zabezpieczone za pomocą kłódki przed ponownym włączeniem. Wszystkie dalsze regały muszą być również skontrolowane a wyłączniki główne muszą być zabezpieczone za pomocą kłódki przed ponownym włączeniem. Alternatywnie można odłączyć te regały również od zasilania.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Zabezpieczyć dźwignię włączającą/elektromagnes włączający!

Jeśli otworzysz drzwiczki konserwacyjne, wówczas wszystkie regały jednocześnie zatrzymają się.



Po otwarciu drzwiczek konserwacyjnych zabezpieczyć pałąk załączający / elektromagnes załączający wyłącznika bezpieczeństwa za pomocą kłódki. Wówczas nikt nie będzie mógł uruchomić regałów.

W przypadku sieci regałów z 2 drzwiczkami konserwacyjnymi należy zabezpieczyć każde drzwiczki konserwacyjne za pomocą kłódki.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

3 Wskazówki bezpieczeństwa (c.d.)

Dostęp w celach konserwacyjnych do wszystkich regałów

Wszystkie regały posiadają wspólny dostęp w celach konserwacyjnych. Drzwiczki konserwacyjne przy regale położonej najbardziej z brzegu są wspólnym dostępem do wszystkich regałów. Opcjonalnie dostępne są również sieci regałów z 2 drzwiczkami konserwacyjnymi.

Poszczególne regały połączone są wewnątrz za pomocą przejść.

Po zakończeniu prac montażowych

Należy sprawdzić, czy po otwarciu pokrywy serwisowej wszystkie wyłączniki główne na poszczególnych regałach wyłączyły się automatycznie i nie dają się z powrotem włączyć.

Następnie należy włączyć z powrotem wyłączniki główne w poszczególnych regałach.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabezpieczenie ekstraktora

Podczas wszelkich prac przy wewnętrznej regale należy opuścić wszystkie ekstraktory, pod którymi będziesz musiał pracować lub przechodzić, na wysokość podłoga lub zabezpieczyć przed opadnięciem. Należy przy tym zacząć od ekstraktora przy drzwiczkach konserwacyjnych.

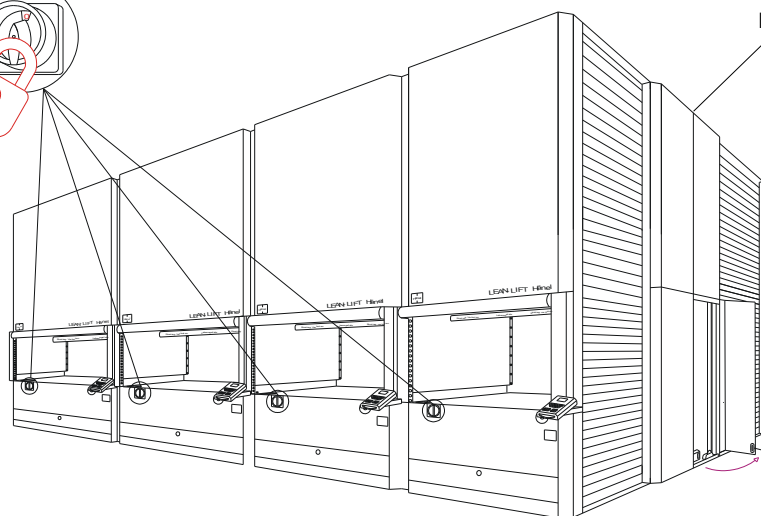
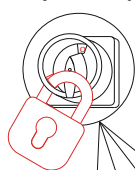
W jaki sposób można zabezpieczyć ekstraktory opisano w instrukcji obsługi Hänel Lean-Lift.

Wskazówka

Prace we wnętrzu regałów mogą być przeprowadzone wyłącznie przez specjalnie przeszkolony i upoważniony personel o odpowiednich kwalifikacjach (np. personel montażowy/serwis Hänel).



Wyłączniki główne muszą znajdować się w pozycji "0"



Dostęp serwisowy od góry

Zabezpieczyć drzwi serwisowe kłódką

Rys. 1: Sieć regałów

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

4 Przygotowanie do montażu

Spis treści

Ten rozdział opisuje przygotowanie miejsca montażu oraz sprawdzenie, czy użytkownik wykonał we właściwy sposób niezbędne prace wstępne.

Podrozdział	Temat	Strona
4.1	Kontrola miejsca ustawienia.....	29
4.2	Bezpieczeństwo.....	29
4.3	Kompletność dokumentacji.....	29

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

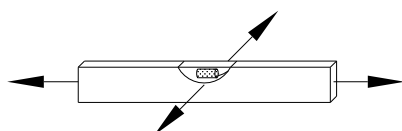
4 Przygotowanie montażu (c.d.)

4.1 Kontrola miejsca ustawienia

Badanie podłoża

Należy sprawdzić miejsce ustawienia przed rozpoczęciem montażu. Podłoże w miejscu ustawienia regału musi być płaskie, lite (tzn. nieelastyczne) i wykazywać równość przy pomiarze za pomocą poziomicy. Dla nierówności podłoża obowiązują wartości graniczne według DIN 18202, tabela 3: "Tolerancje równości", wiersz 2:

Odległość punktów pomiarowych	maks. odchylenie równości
1 m [39,37 in]	8 mm [0,31 in]
4 m [157,48 in]	12 mm [0,47 in]
10 m [393,70 in]	15 mm [0,59 in]
15 m [590,55 in]	20 mm [0,79 in]



! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Znaczne niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń lub utraty życia ze względu na wadliwe podłoże!

Ustawianie regału jest niedozwolone w następujących przypadkach:

- na pływającym jastrychu (ponieważ nośność podłoża jest niedostateczna),
- na jastrychu magnezytowym (korozja obudowy) oraz
- przy zbyt dużych nierównościach podłoża.



Wskazówka

- Jeżeli następuje przymocowanie lub zakotwienie do podłogi przez użytkownika: przydatność fundamentu do zamocowania odpowiedniego zakotwienia w podłożu musi zostać sprawdzona i potwierdzona przez statyka użytkownika (patrz również dodatkowa instrukcja montażu "INST-LL-FIXFLOOR" lub "INST-LL-FIX").
- Należy poprosić klienta o potwierdzenie właściwego położenia oraz umiejscowienia regału.
- Jeśli nierówności podłoża są tak duże, że nie da się ich skompensować, wówczas należy przerwać montaż.

Poprawki

Gdyby okazało się, że podłoże nie odpowiada wymogom, wówczas użytkownik musi je przygotować.

Również na wypadek innych wad dotyczących wstępnych prac użytkownika (patrz warunki montażowe do wypełnienia przez użytkownika) należy nakłonić go do wykonania poprawek, zanim można będzie rozpocząć montaż.

4.2 Bezpieczeństwo

Podczas montażu należy przestrzegać między innymi specjalnych przepisów, właściwych dla danego kraju. Przed przystąpieniem do pracy monter powinien zasięgnąć u klienta lub użytkownika informacji na temat specjalnych przepisów zakładowych i przepisów bezpieczeństwa oraz na temat nowych i zmienionych przepisów.

4.3 Kompletność dokumentacji

Upewnij się, że równoległe obowiązujące dokumenty (patrz rozdz. 1) są kompletne, ponieważ będą one potrzebne do montażu.

Należy szczególnie przestrzegać poniższych dokumentów:

- "Warunki montażu do wypełnienia przez użytkownika",
- "Instrukcja obsługi" oraz
- "Lista specjalnych punktów do skontrolowania".

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż

Spis treści

Niniejszy rozdział opisuje montaż regału Lean Lift. Należy dokładnie przestrzegać poniższych instrukcji, aby zagwarantować fachowy i bezpieczny montaż.

Podrozdział	Temat	Strona
5.1	Zakres dostawy.....	33
5.2	Wymagane narzędzia i urządzenia pomocnicze.....	33
5.3	Przeprowadzenie montażu.....	33
5.3.1	Montaż dolnej ramy.....	34
5.3.2	Demontaż wału pionowego.....	36
5.3.3	Przygotować elementy boczne do ustawienia.....	38
5.3.4	Ustawianie elementów bocznych.....	41
5.3.5	Montaż górnej ramy.....	44
5.3.6	Zamontować łańcuchy pionowe i napęd pionowy (w regałach o głębokości 1047 i 1270).....	46
5.3.7	Zamontować pionową linę pomocniczą do ściągania liny zabezpieczającej (w przypadku wysokości regału > 4 m (157.48 in)).....	47
5.3.8	Zamontować pozostałe tylne ścianki i raster dla czujnika położenia.....	49
5.3.9	Montaż rygli poprzecznych i bocznych kabłąków.....	51
5.3.10	Montaż dolnego punktu odbioru i drzwi przesuwnych.....	54
5.3.11	Montaż linek drzwi przesuwnych, górnych ścianek przednich i ogranicznika ruchu kontenera.....	57
5.3.12	Zamontować wyłącznik główny oraz wyłącznik zatrzymania awaryjnego i ułożyć przewody.....	60
5.3.13	Montaż świetlnej kurtyny bezpieczeństwa i fotokomórek kontroli wysokości.....	61
5.3.14	Montaż obudowy punktu odbioru.....	62
5.3.15	Układanie przewodów świetlnej kurtyny bezpieczeństwa i fotokomórek kontroli wysokości.....	64
5.3.16	Montaż klawiatury, osłony oświetlenia i przewodów.....	66
5.3.17	Montaż ekstraktora.....	68
5.3.18	Montaż szuflady elektryki.....	72
5.3.19	Układanie i podłączanie przewodów.....	75
5.3.20	Montaż dolnego wyłącznika krańcowego i czujnika położenia.....	78
5.3.21	Montaż łącznika zbliżeniowego i górnego wyłącznika krańcowego na ekstraktorze.....	80
5.3.22	Montaż przewodu połączeniowego ekstraktora.....	81
5.3.23	Montaż osłon kabli i osłon wałów.....	84
5.3.24	Ekran w szufladzie elektryki i na ekstraktorze.....	85
5.3.25	Montaż bocznych obudów i pokryw serwisowych.....	86
5.3.26	Montaż listew zewnętrznych i elementów dodatkowych, przechowywanie urządzenia ustalającego, czyszczenie.....	89
5.3.27	Montaż zaślepienia pomiędzy regałami.....	97
5.3.28	Kontrola przewodu ochronnego i oporności izolacji.....	100
5.3.29	Układanie i podłączanie kabla sieciowego.....	101
5.3.30	Uruchomienie regału.....	102
5.3.31	Kontrola pozycji zatrzymywania ekstraktora.....	103

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.1 Zakres dostawy

Sprawdź "listę podzespołów do montażu segmentowego" oraz potwierdzenie zamówienia regału. Tam znajdziesz m.in. również informacje dot. zakresu dostawy.

Pakiety śrub:

Śruby opisane w instrukcji montażu zebrane zostały w zestawieniu pojedynczych części jako pakiety śrub. W celu jednoznacznej identyfikacji w instrukcji montażu obecne jest wskazanie na te pakiety śrub. Znaczenie:

SPx = pakiet śrub numer x ($x = 1 - n$)

Karton z drobnymi elementami:

Różne drobne elementy (np. rolki, ogranicznik kontenera, kabląk przewodu płaskiego, sworzeń centrujący wózka transportowego, ...) zapakowane są oddzielnie w kartonie. W celu jednoznacznej identyfikacji w instrukcji montażu obecne jest wskazanie na ten karton z drobnymi elementami. Znaczenie:

KK = karton z drobnymi elementami

Rysunki:

Wykorzystane rysunki są przykładami możliwych wersji regału.

5.2 Wymagane narzędzia i urządzenia pomocnicze

Narzędzia wymagane przy montażu można odszukać w "liście części dla monterów" (WKZ-MO) lub "liście części dla monterów i serwisu" (WKZ-MS).

Należy przygotować dostatecznie dużą ilość podkładek (SP 5).

5.3 Przeprowadzenie montażu

Czy warunki zostały sprawdzone?

Upewnij się, że sumiennie sprawdziłeś warunki montażowe (patrz rozdz. 4) i przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

W razie niewłaściwych warunków montażowych istnieje zagrożenie życia

Jeśli nie można zapewnić bezpieczeństwa podczas montażu, wówczas należy go przerwać i usunąć wady przed przystąpieniem do dalszej pracy.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

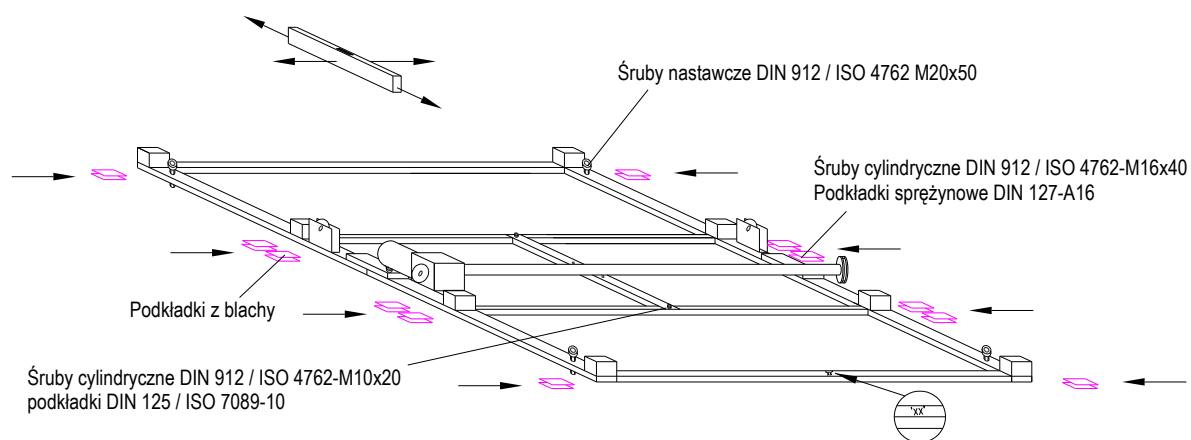
5.3.1 Montaż dolnej ramy

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Ułóż dolną ramę dokładnie w miejscu ustawienia regału. Wybity na przedniej ramie numer regału ("XX", p. rys. 2) musi być przy tym skierowany w stronę punktu odbioru.	 Wskazówka - Należy poprosić klienta o potwierdzenie właściwego położenia oraz umiejscowienia regału. - Dolna rama wykonana jest w wersji dwuczęściowej. Naciągnąć oba załączone łańcuchy napędowe na koła łańcuchowe i skrócić obie części ramy z sobą za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M16x40 i podkładek sprężynowych DIN 127-A16. Sprężyna ogniwa łącznikowego musi wskazywać do środka regału (patrz również instrukcja montażu "Montaż ogniwa łącznikowego" 99900004). - W przypadku regałów z kablem spiralnym (wysokość regału <8,5 m (334.65 in)) należy zamocować jeszcze wzmocnienie wzdłużne na środku regału za pomocą 2 śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-10x20 i podkładek DIN 125 / ISO 7089-10. - Układ dolnej ramy odnośnie ustawienia napędów pionowych w regałach w sieci należy odczytać z instrukcji montażu "Kabel spiralny" (LL-SPIRA) lub "Holownik kabla przy wysokości urządzenia > 8,5m" (LL-SCHLE).
2	Całą konstrukcję ramy wypoziomować za pomocą poziomicy oraz śrub nastawczych DIN 912 / ISO 4762-M20x50. Zacząć przy tym od najwyższego punktu podłoża, do którego przylega rama. Ten punkt będzie punktem zerowym ramy.	Uwaga: - Ustawienie dolnej ramy musi zostać ponownie skontrolowane przy sprawdzaniu pozycji zatrzymania ekstraktora (rozdział 5.3.30) i w razie potrzeby skorygowane. - W przypadku regałów z wózkiem transportowym należy przestrzegać rozdziału 5.3.26-C4.
3	Pod rury czworokątne i punkty, w których znajdują się napęd i koła łańcuchowe należy podłożyć blachy nierdzewne o odpowiedniej grubości (SP 5) zabezpieczone przed przesuwaniem się w sposób przedstawiony na ilustracji 2 tak, aby przylegały płasko do podłoża a dolna rama podczas pracy regału nie mogła drgać. Wielkość podkładki z blachy: 100x100x1,5 mm (3,94x3,94x0,06 in). W razie potrzeby należy ułożyć kilka blach jedna na drugiej. Zwrócić uwagę na to, aby podkładki z blachy nie wystawały poza zewnętrzne krawędzie ramy spoczywającej na podłożu.	 Wskazówka - Brak podkładek lub niewłaściwe ułożenie podkładek prowadzi do osiadania elementów bocznych po załadunku regału. W wyniku tego dochodzi do skośnego ustawienia ekstraktora a tym samym do błędów pozycjonowania. - Sumienna instalacja płyt podkładek oraz wyrównanie ma więc przez to zasadnicze znaczenie dla całej konstrukcji oraz nienagannego funkcjonowania regałów Lean Lift.
4	Śruby nastawcze DIN 912 / ISO 4762 M20x50 należy koniecznie poluzować po wyrównaniu ramy.	

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



Rys. 2: Montaż dolnej ramy

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

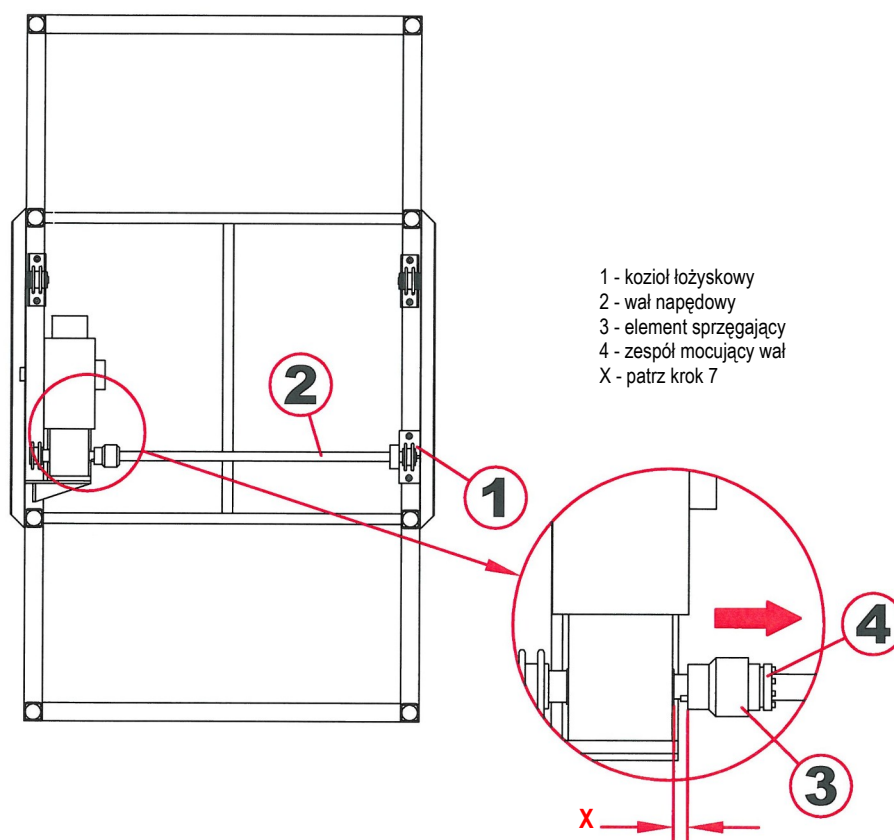
5.3.2 Demontaż wału pionowego

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Uwaga: • Jeśli o konieczne jest wjechanie podnośnikowym pomostem roboczym do regału, to należy w regałach o głębokości 635 i 825 zdemonstować najpierw wał pionowy na dolnej ramie. • W przypadku głębokości regału 1047 i 1270 napęd pionowy i wał pionowy nie są wstępnie zamontowane fabrycznie.
1	Odkręcić i wyjąć 2 śruby cylindryczne DIN 6912-M16x30 (40) koźła łożyskowego [1] (patrz rys. 3). Zdjąć przy tym również łańcuch napędowy po tej stronie.	
2	Podłożyć po stronie silnika kantówkę pod wał napędowy [2], aby nie opadł w dół (patrz rys. 3).	
3	Odkręcić wszystkie śruby mocujące DIN 912 / ISO 4762-M6x25-12.9 zespołu mocującego wał [4] i wkręcić śruby w gwint do wyciskania zespołu mocującego wał (p. rys. 3).	 Wskazówka Demontaż zespołu mocującego wał w razie naprawy: Ekstraktor musi zostać zabezpieczony zgodnie z instrukcją obsługi (MANL-LL).
4	Następnie wyjąć śruby z gwintów wyciskających.	
5	Nałożyć zespół mocujący wał [4] oraz element sprzęgający [3] na wał pionowy [2] i opuścić wał pionowy na kantówkę.	
6	Wał pionowy [2] wraz z koźłem łożyskowym [1] można teraz wyjąć ku górze.	Uwaga: Wał wraz z koźłem łożyskowym ułożyć w taki sposób, aby strona czołowa koźła łożyskowego ustawiona była pod kątem 90° do osi wału.
7	Montaż zespołu mocującego wał odbywa się w odwrotnej kolejności. Wymiar odległościowy X wynosi w zależności o typu regału: • ES - typ 250 / typ 500: 22 mm (0,87 in) - typ 700 / typ 1000: 20 mm (0,79 in) • HS - wszystkie typy regałów: 20 mm (0,79 in) Śruby zespołu mocującego wał dociągnąć na krzyż za pomocą klucza dynamometrycznego. Moment dociągający dla śrub zaciskowych wynosi 17 Nm (12,54 ftlb).	Uwaga: Wał musi zostać zamontowany z powrotem najpóźniej przed montażem ekstraktora w odwrotnej kolejności - patrz rozdział 5.3.17.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



Rys. 3: Demontaż wału pionowego

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.3 Przygotować elementy boczne do ustawienia

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
	Ustawianie elementów bocznych W celu rozróżnienia elementów bocznych zostały one oznaczone na dole od strony stopni. Oznaczenie ma format X.Y, przy czym pierwsza cyfra oznacza numer danego elementu bocznego (od 1 do 4) a druga cyfra daną rurkę czworokątną na elemencie bocznym (1 lub 2). Na powyższym rysunku przedstawiono systematykę oznaczenia elementów bocznych.	

Rys. 4: Oznakowanie w celu montażu elementów bocznych

Zabezpieczenie liny

Jeśli w celu ustawienia elementów bocznych wykorzystywana jest lina, należy pamiętać o wskazówkach dot. mocowania z jednym zabezpieczeniem liny z każdej strony elementów bocznych. Zabezpieczenie lin można nabyć w firmie Hänel.

Uwaga:

Ucha do zawieszania liny zabezpieczającej oraz kątownik mocujący z liną pomocniczą i zamontowaną śrubą rymską (patrz rozdział 5.3.7) możesz zamontować przed ustawieniem elementów bocznych.

Uwaga:

W przypadku elementów bocznych dzielonych na dwie lub więcej części połączyć elementy boczne za pomocą złącza wtykowego i zabezpieczyć za pomocą śruby cylindrycznej DIN 912 / ISO 4762-M12x30 VZ oraz podkładki DIN 125 / ISO 7089-12 (SP 3). Pamiętaj przy tym, że powierzchnie bieżne rolek ekstraktora muszą być przy złączach równe. W przypadku wysokości regału:

- 8 m (314.96 in) < wysokość regału < 15,9 m (625.98 in) elementy boczne dzielone są standardowo na dwie części
- 15,9 m (625,98 in) < wysokość regału < 20 m (787,40 in) elementy boczne dzielone są standardowo na trzy części. Drugi i trzeci element boczny różnią się tym, że trzeci element boczny ma otwory do zamocowania górnej ramy (patrz rozdział 5.3.5).

W przypadku podziału specjalnego: patrz potwierdzenie zlecenia.

W przypadku elementów bocznych dzielonych na ≥ 4 części elementy boczne są oznaczone u dołu na rurze czworokątnej „2” następująco:

- najniższy element boczny: 1
- pierwsza nasadka: 2
- druga nasadka: 3
- itd.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

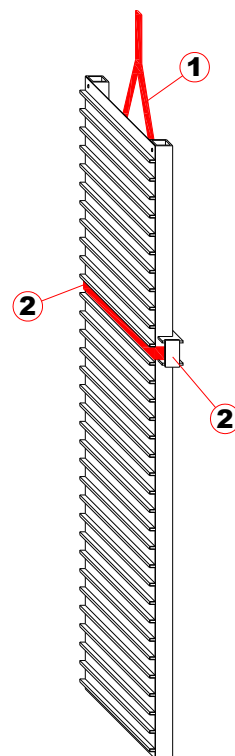
5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
------	----------	-------------------------

- 1 Opuścić pętlę liny [1] w przedstawiony sposób na 2/3 wysokości wokół elementu bocznego i ściągnąć linę, tak aby nie mogła się zsunąć.

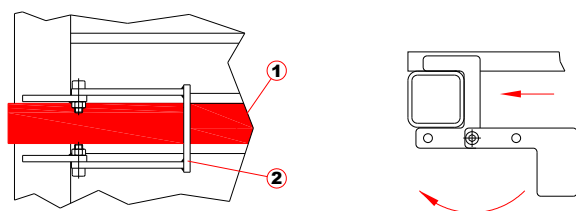
Uwaga:

Wkręć śruby ścianek przed ustawieniem elementów bocznych o kilka obrotów. W celu łatwiejszego wkręcenia można użyć rurki dystansowej.



Rys. 5: Zaciąganie pętli liny wokół elementu bocznego

- 2 Mocowanie zabezpieczenia liny [2]:
Ceowniki wsunąć na tylnej części elementu bocznego w schodki nad i pod liną [1] na pionową rurkę czworokątną (patrz rys. 6 i rys. 7).

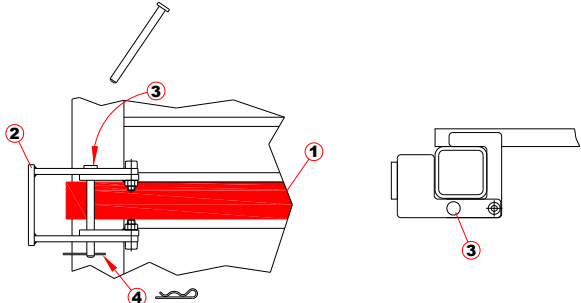


Rys. 6: Zakładanie zabezpieczenia linowego

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
3	Zabezpieczenie liny: Wsunąć kołki [3] w przedstawiony sposób i zabezpieczyć za pomocą zawlecжки [4]. Skontrolować, czy obie śruby są mocno dociągnięte w punkcie obrotu. Jeśli nie, dociągnąć je.	

Rys. 7: Zabezpieczanie liny

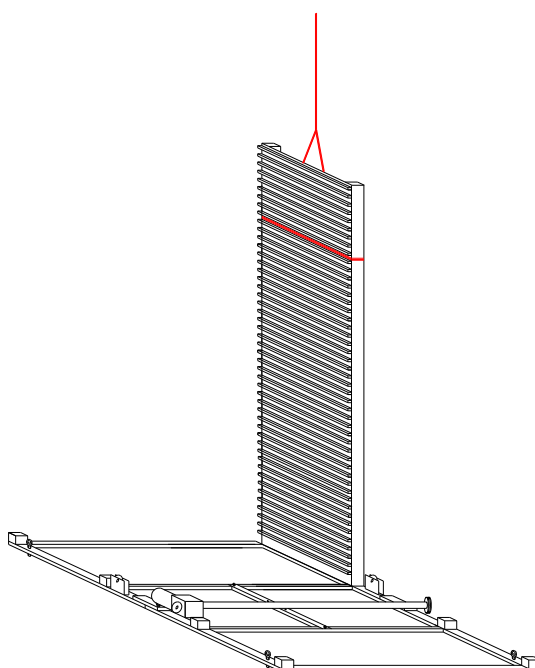


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje znaczne zagrożenie odniesienia obrażeń lub utraty życia ze względu na przewrócenie się elementu bocznego. Dlatego przy ustawianiu elementów bocznych trzeba zabezpieczyć je przed przewróceniem się.

Przykładami takiego zabezpieczenia są:

- pomocnicy, którzy trzymają element boczny - możliwe do 4 m (157,48 in) wysokości elementu bocznego
- zabezpieczenie na podniesionym wózku widłowym
- zabezpieczenie za pomocą urządzenia dźwigowego
- zabezpieczenie do sufitu budynku za pomocą liny lub wciągніка



Rys. 8: Przykład zabezpieczenia elementów bocznych za pomocą liny

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.4 Ustawianie elementów bocznych

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		 Wskazówka Zamontować najpierw tylne elementy boczne, poczynawszy od elementu bocznego 4.
1	Element boczny z oznaczeniem 4 należy ustawić z tyłu z prawej strony, włożyć w zaślepki na dolnej ramie i skrócić rurki czworokątne za pomocą 2 śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M12x30 VZ (SP 3) na dole z zaślepką.	  NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne niebezpieczeństwo obrażeń ciała lub śmierci ze względu na możliwość przewrócenia się elementów bocznych i niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców przy wsuwaniu elementów w rurki czworokątne! • Zabezpieczyć elementy boczne przed przewróceniem się • Zachować zwiększoną ostrożność przy wkładaniu elementów bocznych.
2	Element boczny z oznaczeniem 3 należy zamontować na ramie z tyłu z lewej strony. Należy postępować jak opisano powyżej dla elementu bocznego 4.	 Wskazówka Do momentu montażu obu tylnych ścianek lub dolnej ścianki przedniej w celu stabilizacji montować dolny rygiel poprzeczny każdorazowo bezpośrednio po ustawieniu przeciwnych elementów bocznych.
3	Zastosować pierwsze dwie standardowe ścianki tylne. Należy zwrócić uwagę na to, aby diagonalne wzmocnienia poszczególnych tylnych ścianek przebiegały na zmianę. Najniżej położoną ściankę tylną zawsze montować w wersji prawej (definicja "wersji prawej": patrząc od wewnątrz diagonalne wzmocnienie przebiega od lewej strony na dole do prawej u góry). Patrz również rys. 9. Jeśli nie zostało to wykonane jeszcze przed ustawieniem wkręcić 8 śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M10x20 (SP1) na kilka obrotów z tyłu na dole w rurki czworokątne 3.1 i 4.1 elementów bocznych 3 u 4 (patrz oznaczenie lub rys. 4). Najniżej położoną standardową tylną ściankę przyłożyć do elementu bocznego, zawiesić na śrubach i docisnąć całkiem w dół. Standardową tylną ściankę skrócić od środka. Kolejną standardową tylną ściankę zamontować analogicznie wyżej. Skręcać tylne ścianki z sobą zawsze za pomocą 2 (> 2460: 3) śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M5x16 i nakrętek DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 1).	  NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne ryzyko odniesienia obrażeń lub utraty życia w razie nieprawidłowego montażu ze względu na nie gwarantowaną już stabilność regału! Naprzemienny przebieg diagonalnych wzmocnień jest bezwzględnie wymagany ze względów statycznych. Również naprzemienne skręcanie tylnych ścianek z jedna pod druga.
		 Wskazówka • W przypadku dwu- lub wieloczęściowych elementów bocznych po ustawieniu najniżej położonych elementów bocznych włożyć wszystkie dające się zamontować tylne ścianki. Następnie włożyć parę elementów bocznych nad nimi, skrócić i włożyć pozostałe ścianki tylne. W przypadku wieloczęściowych elementów bocznych zamontować nad nimi następną parę elementów bocznych wraz z tylnymi ściankami. Następnie we wszystkich miejscach styku elementów bocznych zacisnąć od zewnątrz pokrywę nad stykiem schodowym. Wbić ją młotkiem z miękkim bijakiem lub podkładką z tworzywa sztucznego o dużej powierzchni. Łącznik zakrzywi się przy tym samoczynnie. Przykręcić osłonę wraz z śrubą wciskaną (M12x30; patrz rozdział 5.3.3).

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Wskazówka (cd.) Wskazówka: - w przypadku jednostronnego kanału kablowego na wysokości złącza, osłona przykręcana jest do drugiej rury elementu bocznego - w przypadku obustronnego kanału kablowego na wysokości złącza, wygiąć ręką łącznik o 180° na zewnątrz i nie przykręcać • W przypadku dwu- lub wieloczęściowych bocznych elementów regałów i kilku regałów bezpośrednio obok siebie: z przodu i z tyłu regału na złączu wtykowym należy dodatkowo przykręcić poprzeczkę łącznikową za pomocą śrub złącza wtykowego. W tym celu należy przestrzegać rozdziału 5.3.8, 5.3.11 i 5.3.27. Uwaga: Wersje specjalne w przypadku zbyt małej przestrzeni montażowej: patrz potwierdzenie zlecenia Tylne ścianki mogą być wykonane w taki sam sposób jak przednie ścianki z listwami zewnętrznymi. Montaż odbywa się z zewnątrz, w sposób opisany dla ścianek przednich i listew zewnętrznych.
4	Elementy boczne 1 i 2 zamontować na dolnej ramie z przodu w taki sam sposób jak opisano dla elementów bocznych 3 i 4 (patrz rys. 9).	
5	Wkładanie dolnej ścianki przedniej: jeśli nie zostało to wykonane przed ustawieniem: przykręcić 4 śruby cylindryczne DIN 912 / ISO 4762-M10x20 (patrz SP 3) do elementów bocznych 1 i 2 i zawiesić ściankę przednią na śrubach. Następnie dociśnij ściankę przednią całkiem w dół i dociągnij śruby. Regał Lean-Lift typu 1000 lub w przypadku poziomu punktu odbioru < 890 mm [35,04 in]: przykręcić przednią ściankę za pomocą 8 śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M10x20 (SP 3) do elementów bocznych 1 i 2. Zawieszenie przedniej ścianki nie jest możliwe.	 Wskazówka • W przypadku dwu- lub wieloczęściowych elementów bocznych po ustawieniu najniżej położonych elementów bocznych włożyć wszystkie dające się zamontować ścianki przednie nad osłoną drzwi przesuwanych. Następnie włożyć parę elementów bocznych nad nimi, skrócić i włożyć pozostałe ścianki przednie. W przypadku wieloczęściowych elementów bocznych zamontować nad nimi następną parę elementów bocznych wraz z przednimi ściankami. Przy wkładaniu przednich ścianek należy przestrzegać rozdziału 5.3.11. Następnie we wszystkich miejscach styku elementów bocznych zacisnąć od zewnątrz pokrywę nad stykiem schodowym. Wbić ją młotkiem z miękkim bijakiem lub podkładką z tworzywa sztucznego o dużej powierzchni. Łącznik zakrzywi się przy tym samoczynnie. Przykręcić osłonę wraz z śrubą wciskaną (M12x30; patrz rozdział 5.3.3). Wskazówka: - w przypadku jednostronnego kanału kablowego na wysokości złącza, osłona przykręcana jest do drugiej rury elementu bocznego

Instrukcja montażu

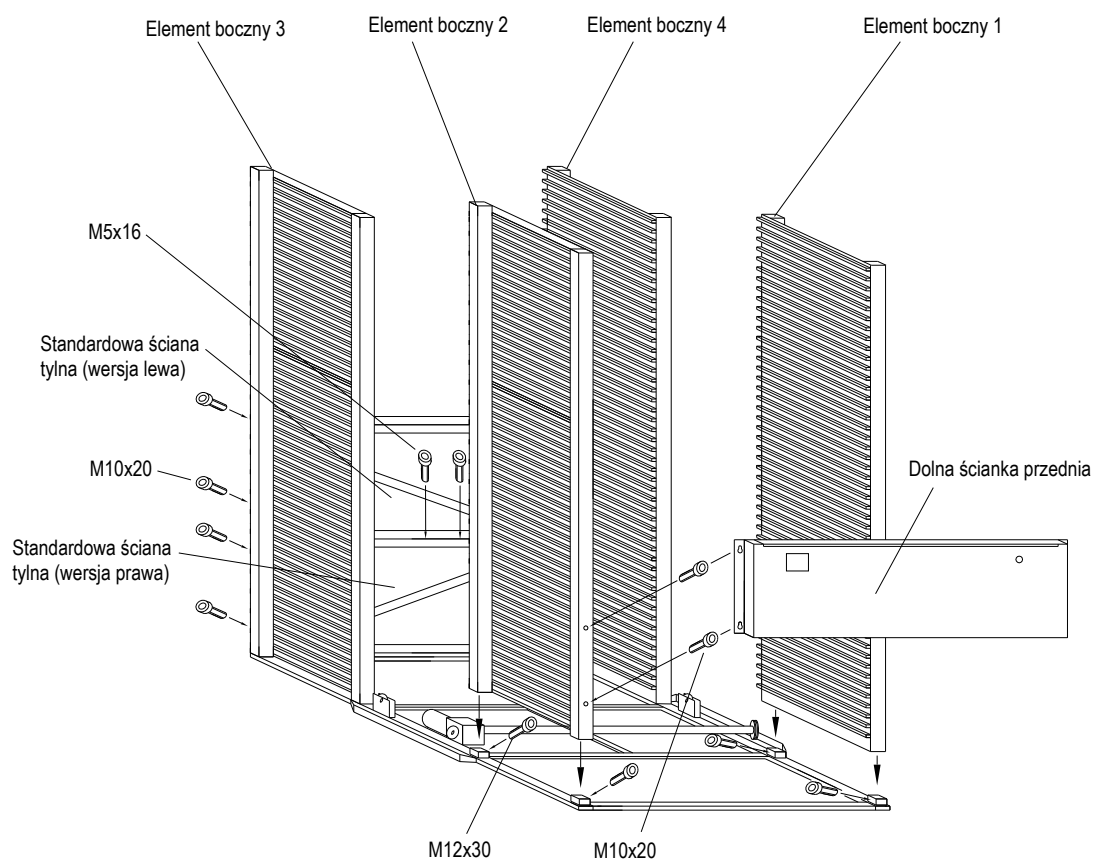
Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
------	----------	-------------------------

Wskazówka (cd.)

- w przypadku obustronnego kanału kablowego na wysokości złącza, wygiąć ręką łącznik o 180° na zewnątrz i nie przykręcać
- W przypadku dwu- lub wieloczęściowych bocznych elementów regałów i kilku regałów bezpośrednio obok siebie: z przodu i z tyłu regału na złączu wtykowym należy dodatkowo przykręcić poprzeczkę łącznikową za pomocą śrub złącza wtykowego. W tym celu należy przestrzegać rozdziału 5.3.8, 5.3.11 i 5.3.27.



Rys. 9: Ustawianie elementów bocznych

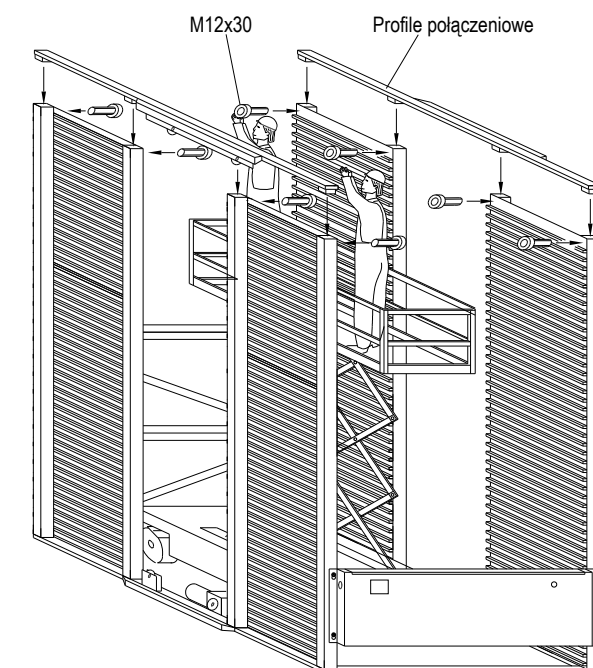
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.5 Montaż górnej ramy

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
	W celu wjechania do regału podnośnikowym pomostem roboczym należy zdemontować dolną ściankę przednią a następnie od razu ją z powrotem zamontować.	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne zagrożenie odniesienia obrażeń lub utraty życia ze względu na przewrócenie się elementu bocznego! Zabezpieczyć elementy boczne przed przewróceniem się Uwaga: Górna rama składa się w przypadku regałów o głębokości 635 i 825 z 5 części, w przypadku regałów o głębokości 1047 i 1270 z 6 części. W starszych wersjach górna rama może być jedno lub dwuczęściowa. Ich montaż odbywa się odpowiednio w sposób opisany poniżej.
1	Zatyczki bocznych profili włożyć jak przedstawiono na rys. 10 w rurki czworokątne elementów bocznych.	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń lub zagrożenie życia ze względu na możliwość spadnięcia ramy! Podczas transportu górna rama musi być zabezpieczona przed upadkiem, (np. za pomocą haków lub lin zabezpieczających pomiędzy kołami łańcuchowymi).
2	Rury czworokątne skręcić za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M12x30 VZ (SP 3) z zaślepkami.	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA Nosić wyposażenie ochronne! Podczas wszelkich prac transportowych i montażowych należy nosić wyposażenie ochronne!

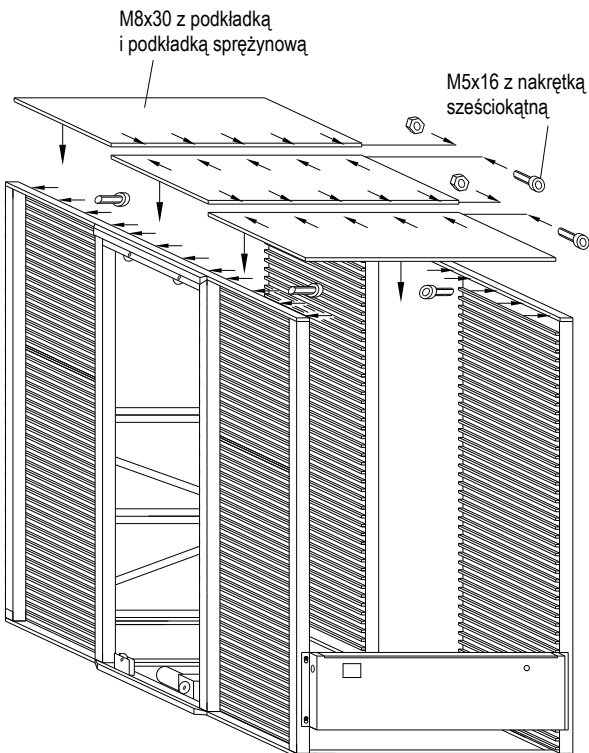


Rys. 10: Montaż górnej ramy: profile łącznikowe

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
3	Wykorzystać trzy lub cztery blaszane pokrywy górnej ramy i skrócić je za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M8x30, podkładek DIN 125 / ISO 7089-8 i podkładek sprężynowych DIN 127 -A8 (SP 6) z bocznymi profilami. Następnie skrócić blaszane pokrywy z sobą dodatkowo za pomocą śruby cylindrycznej DIN 912 / ISO 4762-M5x16 i nakrętek sześciokątnych DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 6).	 M8x30 z podkładką i podkładką sprężynową M5x16 z nakrętką sześciokątną

Rys. 11: Przykład: montaż 5-częściowej ramy górnej

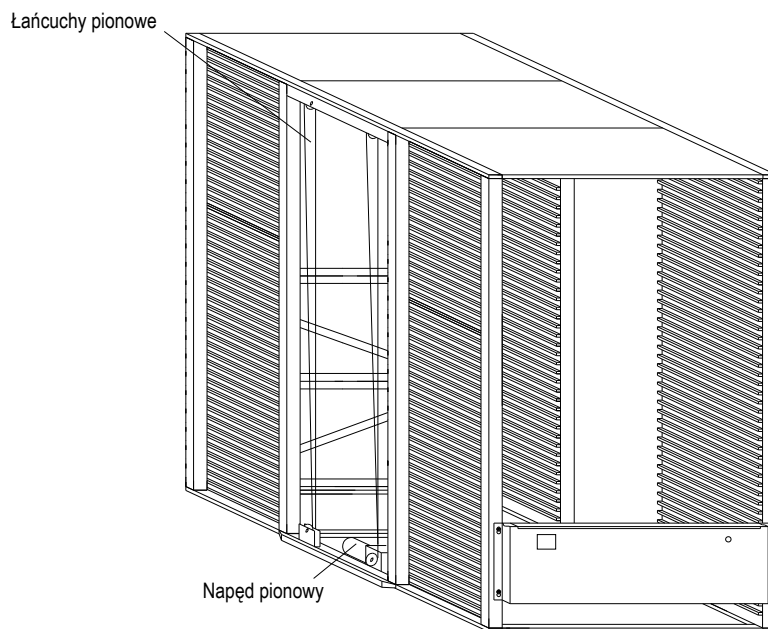
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.6 Zamontować łańcuchy pionowe i napęd pionowy (w regałach o głębokości 1047 i 1270)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Wszystkie cztery łańcuchy pionowe naciągnąć na koła łańcuchowe górnych panewek łożysk.	 Wskazówka - Sprężyna ogniwa łącznikowego musi wskazywać do strony środka regału (patrz również instrukcja montażu "Montaż ogniwa łącznikowego" 99900004). - Łańcuchy są oznaczone na jednym końcu, np. srebrną kropką. Podczas montażu łańcuchów pionowych należy upewnić się, że oznaczenia wszystkich czterech łańcuchów znajdują się po tej samej stronie ekstraktora (na górze lub na dole)!
2	Zabezpieczyć łańcuchy przed ześlizgnięciem się.	Uwaga: Po naciągnięciu związać końce łańcuchów za pomocą liny lub opaski kablowej.
3	W regałach o głębokości 1047 i 1270 zamontować napęd pionowy na dolnej ramie. Użyć śrub dostarczonych z dolną ramą.	 Wskazówka Skrzynka zaciskowa napędu pionowego skierowana do środka regału.



Rys. 12: Montaż łańcuchów pionowych

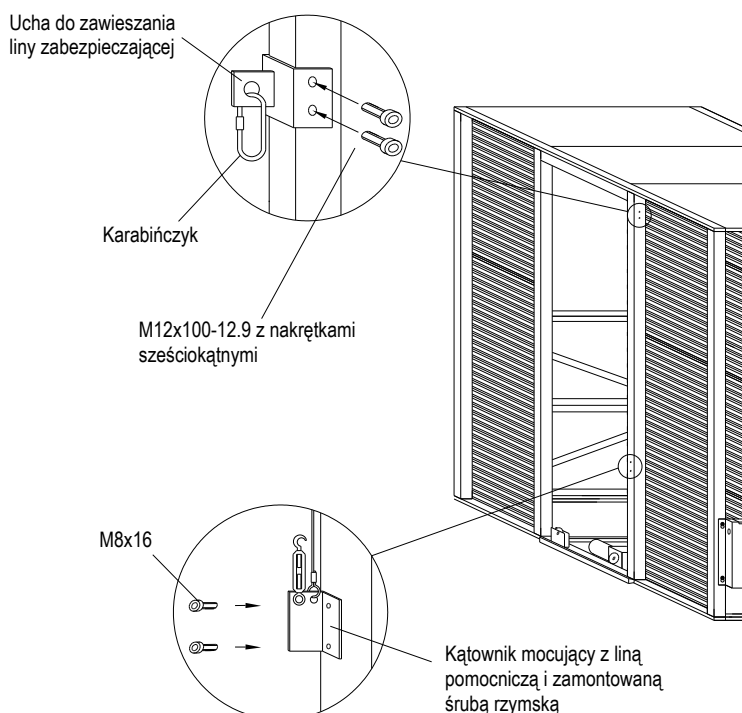
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.7 Zamontować pionową linę pomocniczą do ściągania liny zabezpieczającej (w przypadku wysokości regału > 4 m (157.48 in))

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Podjedź do regału z boku drzwiczek konserwacyjnych za pomocą podnośnikowego pomostu roboczego.	 Wskazówka - Montaż pionowej liny pomocniczej do liny zabezpieczającej umożliwia wciąganie liny zabezpieczającej. - Lina zabezpieczająca służy do zabezpieczenia serwisanta przed upadkiem.
2	Przykręcić ucho do przewlekania liny zabezpieczającej (patrz karton z drobnymi elementami KK) u góry do rury czworokątnej (1.2 lub 2.2). Użyć do tego dwóch śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M12x100-12.9 i nakrętek sześciokątnych DIN 982 / ISO 7040-M12. Zwrócić przy tym uwagę na górny powiększony wycinek na rys. 13.	 Wskazówka - Gdy wykonane są przednie ścianki w wersji ścianki tylnej (montowane od wewnątrz) i tylne ścianki w wersji ścianki przedniej (montowane od zewnątrz), należy zamocować ucho do przewlekania liny zabezpieczającej na rurze czworokątnej 3.2 lub 4.2. - W regałach w sieci ucho do przewlekania liny zabezpieczającej należy montować zawsze w kierunku pokrywy serwisowej. - Skontrolować, czy nakrętka radełkowa karabińczyka jest dobrze dokręcona.
3	Zamontować kątownik mocujący z liną pomocniczą i śrubę rzymską (patrz karton z drobnymi elementami) na rurce czworokątnej, na którym znajduje się ucho do przewleczenia liny zabezpieczającej, pod najniższą położonym, bocznym uchem. Użyć do tego celu dwóch śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M8x16 (SP 3).	 Wskazówka - Po otwarciu pokrywy serwisowej musi być widoczna tabliczka na kątowniku mocującym. - Tekst na tabliczce musi być czytelny i nie powinien być odwrócony do góry, w razie potrzeby odkręcić śruby mocujące i obrócić tabliczkę.



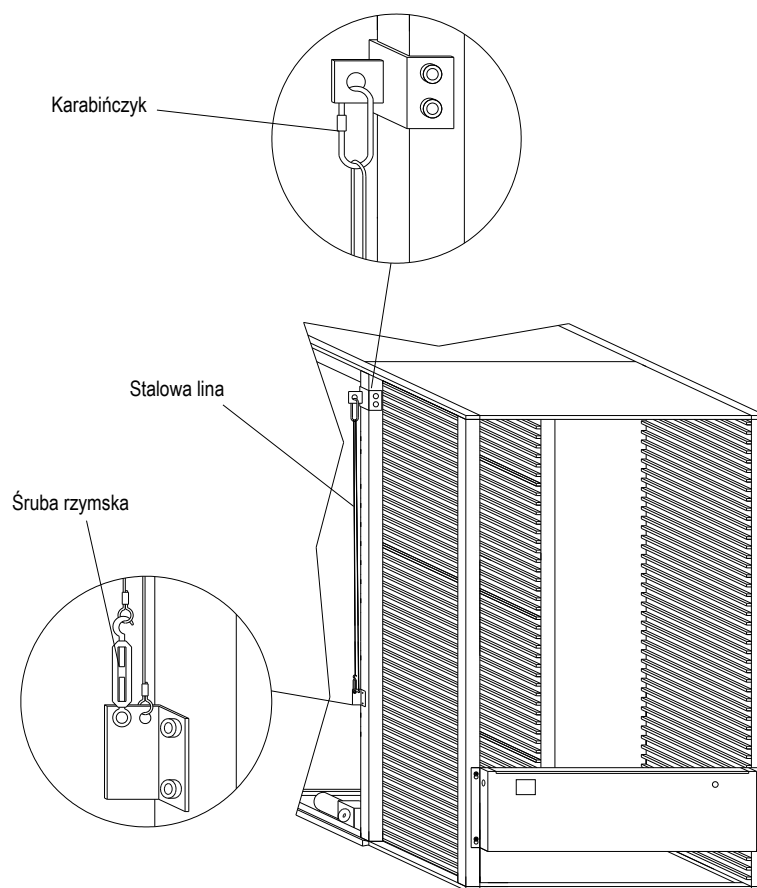
Rys. 13: Ucho do przewleczenia liny zabezpieczającej i kątownik mocujący z liną pomocniczą i zamontowaną śrubą rzymską

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
4	Przeciagnąć linę pomocniczą, przyczepioną za pomocą śruby rzymskiej do kątownika mocującego do góry przez karabińczyk i z powrotem w dół. Wolny koniec liny pomocniczej zawiesić w haku śruby rzymskiej i naprężyć ręcznie linę (p. rys. 14).	 ! NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne ryzyko odniesienia obrażeń lub zagrożenie życia w razie niewłaściwego zamontowania liny pomocniczej! Lina pomocnicza musi być ułożona wewnątrz bocznych pałąków. Niebezpieczeństwo znacznych uszkodzeń na ekstraktorze w razie niewłaściwego naprężenia liny pomocniczej! Lina pomocnicza musi być koniecznie naprężona, gdyż w przeciwnym razie może dojść do kolizji z ekstraktorem.



Rys. 14: Przewlekanie liny pomocniczej

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

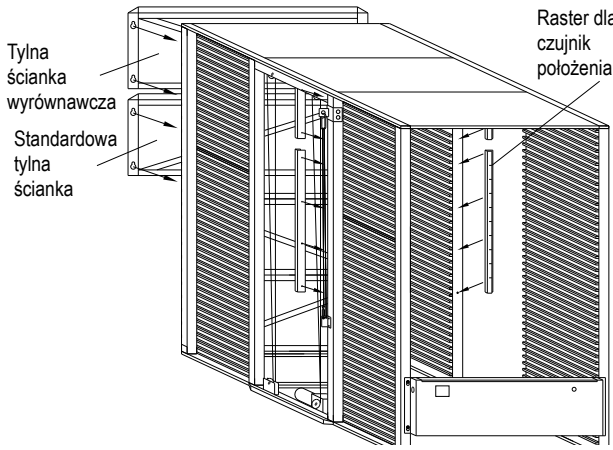
5.3.8 Zamontować pozostałe tylne ścianki i raster dla czujnika położenia

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
	Jeśli dwie lub więcej regałów stoi bezpośrednio obok siebie, wówczas przednie lub tylne miejsce złącza przykrywane jest na zewnątrz za pomocą dodatkowego zaślepienia (patrz rozdział 5.3.27). W celu wjechania do regału podnośnikowym pomostem roboczym należy zdemonstrować dolną ściankę przednią a następnie od razu ją z powrotem zamontować.	Wskazówka W przypadku dwu- lub wieloczęściowych bocznych elementów regałów i kilku regałów bezpośrednio obok siebie: Przed rozpoczęciem montażu tylnych ścianek oraz zaślepienia miejsca styku powyżej złącza wtykowego należy najpierw zamontować wszystkie dalsze regały, aby poprzeczkę łącznikową można było przykręcić jeszcze do regału stojącego obok, w tym celu należy przestrzegać rozdziału 5.3.4. Uwaga: Przednie i tylne części zaślepień w przypadku regałów stojących bezpośrednio obok siebie muszą być montowane ze ścianami (ponieważ znajdują się pomiędzy rurkami czworokątnymi a ściankami), pamiętać przy tym o rozdziale 5.3.27.
1	Zgodnie z rozdziałem 5.3.4, włożyć tylne ścianki: Jeśli nie zostało to wykonane jeszcze przed ustawieniem, wkręcić pozostałe śruby z łbem walcowym DIN 912 / ISO 4762-M10x20 (SP1) o kilka obrotów z tyłu w rury czworokątne 3.1 i 4.1 elementów bocznych 3 i 4. Pozostałe standardowe ścianki tylne i ściankę wyrównawczą u góry zamontować w przedstawiony sposób. Skręcać tylne ścianki z sobą zawsze za pomocą 2 (> 2460: 3) śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M5x16 i nakrętek DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 1).	NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne ryzyko odniesienia obrażeń lub utraty życia w razie nieprawidłowego montażu ze względu na nie gwarantowaną już stabilność regału! Naprzemienny przebieg diagonalnych wzmocnień jest bezwzględnie wymagany ze względów statycznych. Również naprzemienne skręcanie tylnych ścianek z jedna pod drugą. Uwaga: - Wersje specjalne w przypadku zbyt małej przestrzeni montażowej: patrz potwierdzenie zlecenia Tylne ścianki mogą być wykonane w taki sam sposób jak przednie ścianki z listwami zewnętrznymi. Montaż odbywa się z zewnątrz, w sposób opisany dla ścianek przednich i listew zewnętrznych. - W przypadku regałów szerokości 2860 do 3260 obecne mogą być w zależności od wysokości regału również 2 ścianki wyrównawcze.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

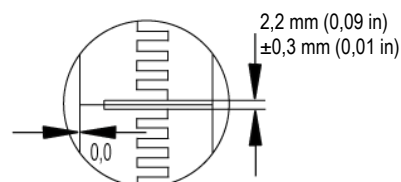
Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
2	Przygotowanie: ponieważ dolny raster czujnika położenia ze względu na montaż ekstraktora nie jest jeszcze w tym momencie montowany, montaż drugiego rastra należy rozpocząć od dołu (patrz rys. 15). Ustal właściwą pozycję drugiego rastra, zaznaczając pozycję dolnego rastra. Zamontować rastry dla czujnika położenia na rurach czworokątnych 2.2 i 4.2 w istniejących otworach pogłębionych za pomocą śrub samogwintujących z łbem stożkowym DIN 7500-1 ME-M5x16 (SP 1).	

Rys. 15: Montaż tylnych ścianek / rastra dla czujnika położenia

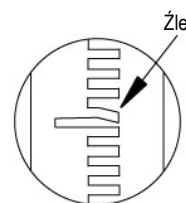


Wskazówka

- W punkcie złącza rastrów dla czujnika położenia nie może być przesunięcia.
- Rastry nie mogą mieć wygiętych żeber ani zanieczyszczeń we wgłębieniach.
- Wszystkie śruby mocujące muszą być mocno dociągnięte.



Rys. 16: Maks. tolerancja miejsc złącza



Rys. 17: Kontrola żeber

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.9 Montaż rygli poprzecznych i bocznych kabłąków

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Rygle poprzeczne na dole i u góry: Rygle poprzeczne pomiędzy rurkami czworokątnymi 3.2 i 4.2 oraz pomiędzy rurkami czworokątnymi 1.2 i 2.2 przykręcić za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762 M12x50 i podkładek DIN 125 / ISO 7089 -12 (patrz SP 1) do rurek czworokątnych.	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne ryzyko odniesienia obrażeń lub utraty życia w razie nieprawidłowego montażu ze względu na nie gwarantowaną już stabilność regału!
2	Środkowy rygiel poprzeczny: Blachy usztywniające wsunąć w miejsce składowania za ryglem poprzecznym. Mocowanie środkowego rygla poprzecznego jak opisano w kroku 1. Przykręcić blachę usztywniającą za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762 M6x16 i podkładek DIN 125/ ISO 7089-8 A6 (SP 1) do rygli poprzecznych.	 Wskazówka - W zależności od wysokości regału i maks. załadunku całkowitego ze względów statycznych należy zamocować rygle poprzeczne na elementach bocznych. Maks. załadunek całkowity można odczytać na tabliczce znamionowej na dolnej ścianie przedniej. - Pozycja montażowa rygli poprzecznych określona jest przez wyżłobione stopnie miejsca składowania. - Liczbę i rozkład rygli poprzecznych należy odczytać z poniższej tabeli.

		Całkowity załadunek regału w tonach			
		20 t (44100 lbs)	30 t (66150 lbs)	40 t (88200 lbs)	60 t (132300 lbs) *
Wysokość regału	≤ 3500 mm (137,80 in)	4 (2xO / 2xU)	4 (2xO / 2xU)	4 (2xO / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)
	> 3500 mm (137,80 in)	4 (2xO / 2xU)	4 (2xO / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)
	≤ 6000 mm (236,22 in)	4 (2xO / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	8 (2xO / 4xM / 2xU)
	> 6000 mm (236,22 in)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	8 (2xO / 4xM / 2xU)
	≤ 9500 mm (374,02 in)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	6 (2xO / 2xM / 2xU)	8 (2xO / 4xM / 2xU)	10 (2xO / 6xM / 2xU)
	> 9500 mm (374,02 in)	8 (2xO / 4xM / 2xU)	8 (2xO / 4xM / 2xU)	8 (2xO / 4xM / 2xU)	12 (2xO / 8xM / 2xU)
	≤ 15000 mm (590,55 in)	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe
	> 15000 mm (590,55 in)	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe
	≤ 20000 mm (787,40 in)	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe
	> 20000 mm (787,40 in)	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe	niemożliwe

	Skrót			
	O	U	M	*
Objaśnienie pojęcia	Rygiel poprzeczny w regale u góry	Rygiel poprzeczny w regale na dole	Rygiel poprzeczny na środku regału	wraz z 1 ryglem poprzecznym powyżej każdego punktu odbioru

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

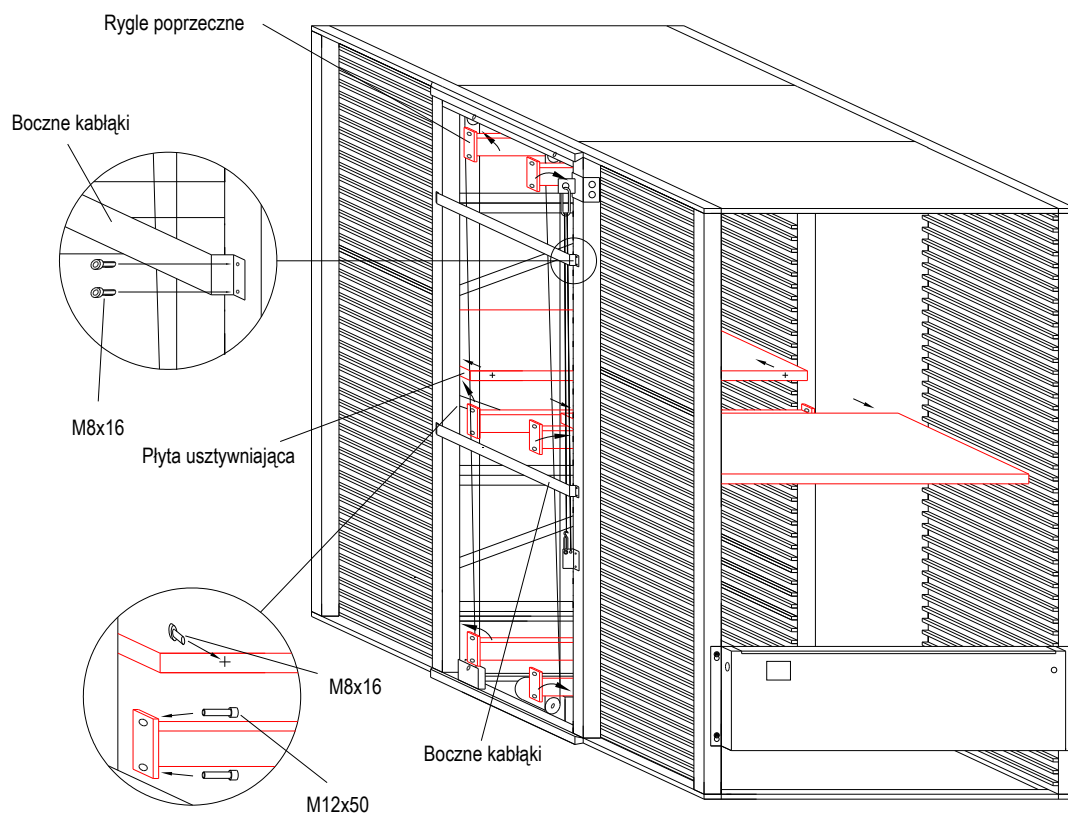
5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		 Wskazówka - W przypadku przygotowanego zwiększenia lub zmniejsza kondygnacji regału należy odczytać położenie modułowych rygli poprzecznych z tabliczki "Zablokowane miejsca składowania" w szufladzie elektryki. - W przypadku specjalnych punktów odbioru ≥ 1180 mm (46,46 in) ze względów statycznych konieczny jest dodatkowy rygiel poprzeczny powyżej punktu odbioru. Pozycja montażowa określona jest przez wyżłobione stopnie. Jeśli "rygiel poprzeczny od strony szybu z płytą usztywniającą" i "dodatkowy rygiel poprzeczny" (od strony ścianki przy 60 t lub ze specjalnym otworem punktu odbioru ≥ 1180 mm (46,46 cala)) pokrywają się, stosuje się krótszą płytę usztywniającą. Płyta usztywniająca jest przykręcana do rygla poprzecznego od strony szybu.
3	Przykręcić kabłąki boczne z prawej i z lewej strony za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M8x16 (SP 1) do rur czworokątnych 3.2 i 2.2 lub 4.2 i 1.2.	 Wskazówka Gdy możliwy jest dostęp do obudowy bocznej regału np. przez pomost lub piętro, wówczas może być wymagane założenie dodatkowych kabłąków bocznych jako barierki do zabezpieczenia przed upadkiem (patrz potwierdzenie zlecenia).
		  NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne ryzyko odniesienia obrażeń lub zagrożenie życia w razie niewłaściwego zamontowania liny pomocniczej! Boczne pałaki muszą być umieszczone w taki sposób, aby lina pomocnicza przebiegała wewnątrz bocznych pałaków (patrz rozdział 5.3.7). Uwaga: W wersji regału z 2 przewodami płaskimi przykręcić także kabłąk boczny do zamocowania przewodów płaskich w połowie wysokości regału. Odnośnie strony zawieszenia przewodów płaskich należy przestrzegać instrukcji montażu "kabla przy wysokości urządzenia > 8,5 m" (LL-SCHLE).

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



Rys. 18: Montaż rygli poprzecznych i bocznych kabłąków

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.10 Montaż dolnego punktu odbioru i drzwi przesuwnych

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
	Jeśli dwie lub więcej regałów stoi bezpośrednio obok siebie, wówczas przednie lub tylne miejsce złącza przykrywane jest na zewnątrz za pomocą dodatkowego zaślepienia.	Uwaga: Przednie i tylne części zaślepień w przypadku regałów stojących bezpośrednio obok siebie muszą być montowane ze ścianami (ponieważ znajdują się pomiędzy rurkami czworokątnymi a ściankami), pamiętaj przy tym o rozdziale 5.3.27.
1	Zamontować listwę zaciskową przestrzeni podłogowej poniżej dolnej ścianki przedniej za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M6x12 - VZ (SP 2). Zamocować zaślepienie przestrzeni podłogowej do listwy zaciskowej dolnej przestrzeni za pomocą 4 wkrętów soczewkowych do blachy DIN 7981 / ISO 7049 St4, 8x13-F (p. SP 2), zwracając przy tym uwagę na znajdującą się obok wskazówkę.	 Wskazówka - Górne i dolne zagięcie zaślepienia przestrzeni podłogowej musi być skierowane do wnętrza regału, wycięcie na złącza musi znajdować się po prawej stronie. Należy przestrzegać przy tym instrukcję montażu "Złącza do transmisji danych" (PERIPMP12_). - W przypadku regałów z punktem odbioru na specjalnym poziomie, ze specjalnym punktem odbioru lub kilkoma punktami odbioru rozmieszczenie elementów punktu odbioru (osłona drzwi przesuwnych, prowadnica drzwi przesuwanych, dolna ścianka przednia pod punktem odbioru oraz drzwi przesuwne) w każdym punkcie odbioru identyczne jak w standardowym punkcie odbioru.
2	Przykręcić prowadnicę drzwi przesuwnych z lewej strony nad dolną ścianką przednią z wykorzystaniem 3 dolnych otworów mocujących za pomocą śruby ze spłaszczonym łbem półokrągłym ISO 7380 - M6x16 - VZ (SP 2). Razem z prowadnicą drzwi przesuwnych należy zamontować również uchwyty świetlnej kurtyny bezpieczeństwa (patrz również instrukcja montażu "Świetlna kurtyna bezpieczeństwa Werac bezpośrednio przed punktem odbioru" (LICHTSCB-WERAC)).	
3	Włożyć drzwi przesuwne w prowadnicę drzwi przesuwnych z lewej strony i a następnie ustawić je na przedniej ściance dolnej.	Uwaga: - Punkt odpada w wersji regału bez drzwi przesuwnych. Należy przestrzegać instrukcji montażu "Punkt odbioru bez drzwi przesuwnych" (ADDCASE). - W przypadku specjalnego otworu punktu odbioru 1480 mm [58,27 in], drzwi przesuwne wykonane są jako 2-częściowe. Przed włożeniem drzwi przesuwnych należy skrócić obie części (krótka część u góry) za pomocą śrub z łbem cylindrycznym DIN 912 / ISO 4762-M4x12, podkładek DIN 125 / ISO 7089-4 w podłużnych otworach i nakrętek sześciokątnych DIN 934 / ISO 4032-M4.
4	Włożyć prowadnicę drzwi przesuwnych od prawej strony w drzwi przesuwne z wykorzystaniem 3 dolnych otworów mocujących za pomocą śruby ze spłaszczonym łbem półokrągłym ISO 7380- M6x16 - VZ (SP 2).	
5	Jeśli jeszcze nie zamontowano fabrycznie: przykręcić krążek linowy drzwi przesuwnych za pomocą śruby z łbem płaskim DIN 7985 / ISO 7045-M5x10 - VZ i nakrętek sześciokątnych z elementem zaciskowym DIN 985 / ISO 10511-M5 - VZ z lewej i prawej strony do osłony drzwi przesuwnych (patrz rys. 19, detal A).	

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

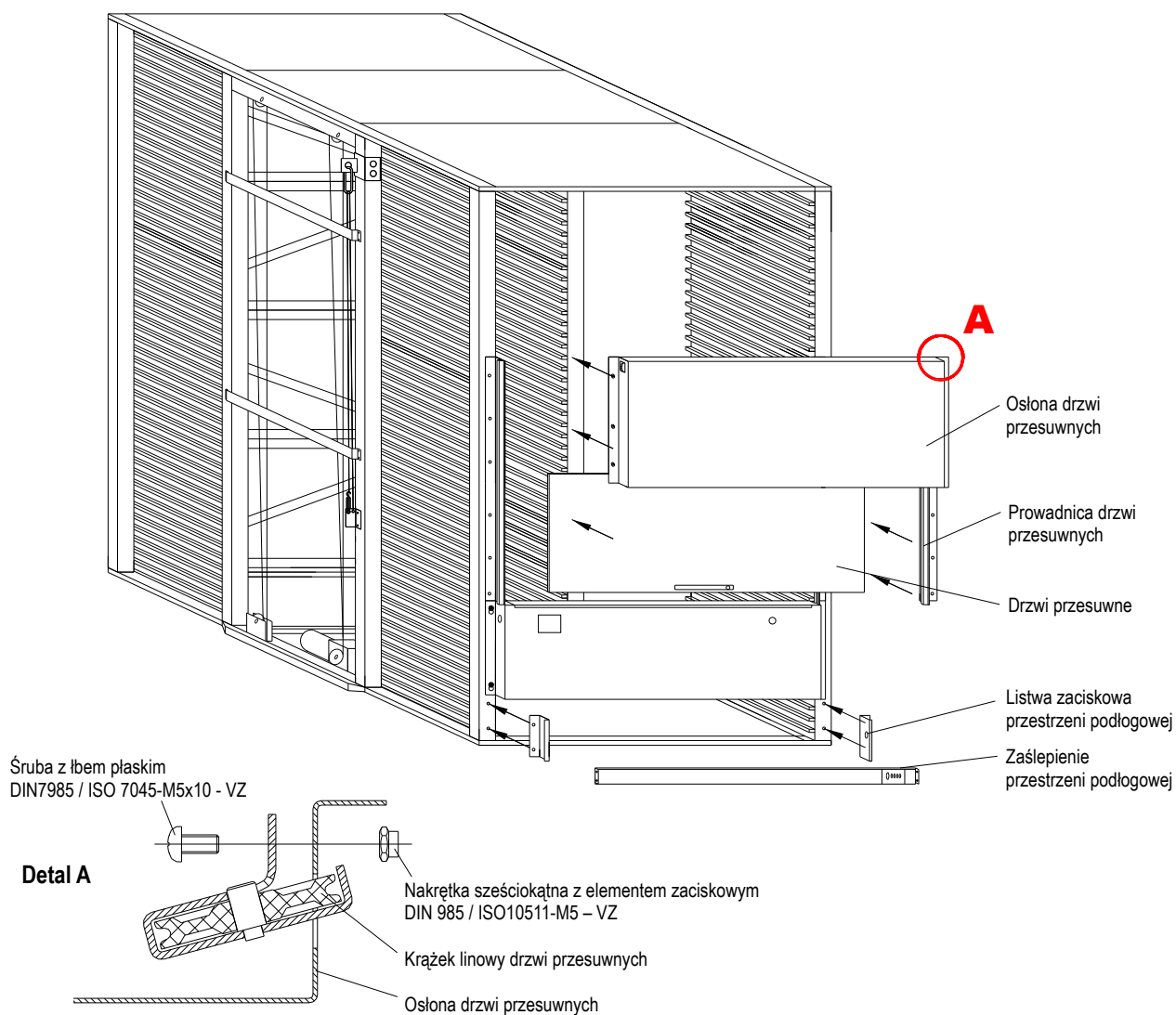
5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
6	Przykręcić osłonę drzwi przesuwnych za pomocą 'śruby ze spłaszczonym łbem półokrągłym' ISO 7380-M6x16 - VZ (SP 2) wraz z prowadnicą drzwi przesuwnych do rur czworokątnych.	Uwaga: • Z wyjątkiem elektrycznych drzwi przesuwnych i drzwi przesuwnych na wypadek pożaru w przypadku szerokości regałów ≥ 2860 osłonie drzwi przesuwnych są zamontowane fabrycznie 2 magnesy i na drzwiach przesuwnych oba elementy przeciwne w tym celu, aby drzwi przesuwne pozostawały pewnie otwarte. Sprawdzić położenie w jednej linii magnesu i elementu przeciwnego i dopasować je w razie potrzeby, przesuając magnes w istniejącym układzie otworów. • Ponieważ ze względu na zbyt małą wysokość regału zastosowanie drzwi przesuwnych nie jest możliwe, odpada montaż drzwi przesuwnych i osłony drzwi przesuwnych. Zamiast tego montuje się powyżej punktu odbioru specjalną ściankę przednią z osłoną oświetlenia. • Gdy w związku ze zbyt małą wysokością regału użycie przedniej ścianki nad osłoną drzwi przesuwnych jest niemożliwe, nie występuje ona. Zamiast tego montuje się wtedy nad osłoną drzwi przesuwnych specjalną ściankę przednią. Jeśli nie zamontowano jeszcze fabrycznie, przed montażem osłony drzwi przesuwnych skrócić ze sobą ze specjalną ścianką przednią za pomocą 2 (> 2460: 3) śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M5x16 i nakrętek sześciokątnych DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 1).

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



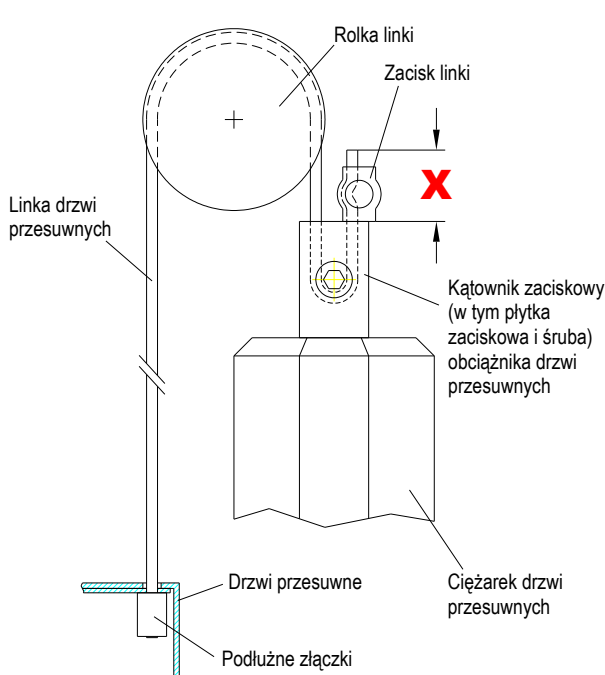
Rys. 19: Montaż drzwi przesuwnych i osłony drzwi przesuwnych

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.11 Montaż linek drzwi przesuwnych, górnych ścianek przednich i ogranicznika ruchu kontenera

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
	Jeśli dwie lub więcej regałów stoi bezpośrednio obok siebie, wówczas przednie lub tylne miejsce złącza przykrywane jest na zewnątrz za pomocą dodatkowego zaślepienia (patrz rozdział 5.3.27).	Wskazówka W przypadku dwu- lub wieloczęściowych bocznych elementów regałów i kilku regałów bezpośrednio obok siebie: Przed rozpoczęciem montażu przednich ścianek oraz zaślepienia miejsca styku powyżej złącza wtykowego należy najpierw zamontować wszystkie dalsze regały, aby poprzeczkę łącznikową można było przykręcić jeszcze do regału stojącego obok. W tym celu należy przestrzegać rozdziału 5.3.4. Uwaga: W przypadku specjalnego otworu punktu odbioru 1480 mm [58,27 in] włożyć dwie linki drzwi przesuwnych najpierw przez otwory u góry dolnej części drzwi przesuwanych a następnie przez otwory u góry górnej części drzwi przesuwanych. Wskazówka • Założyć linki drzwi przesuwnych odpowiednio na kątowniku mocującym obciążnika drzwi przesuwanych bezpośrednio wokół śruby. • Przy otwartych drzwiach przesuwanych obciążnik drzwi przesuwanych nie może dotykać żadnych przewodów. • W przypadku zamkniętych drzwi przesuwanych nie wolno wyciągać obciążnika drzwi przesuwanych z blachy prowadzącej.
1	Obie linki drzwi przesuwnych (patrz karton z drobnymi elementami) przeciągnąć przez otwory na górze drzwi przesuwanych, aż do podłużnych łączników. Wyprowadzić następnie końce linek nad rolkami linek w osłonie drzwi przesuwanych z lewej i z prawej strony na zewnątrz.	
2	Zamocowanie obciążników drzwi przesuwanych (patrz karton z drobnymi elementami KK) odbywa się na zasadzie ustawienia pozostałej długości linki do obciążnika drzwi przesuwanych (patrz rys. 20). • Zacisk linowy (patrz karton z drobnymi elementami KK) zamontować w odległości $X = 25 \text{ mm}$ (0,98 cala) lub $X = 40 \text{ mm}$ (1,57 cala) z elektr. drzwiami przesuwymi od końca linki (patrz rys. 20) i dociągnąć nakrętkę sześciokątną. • Włożyć linkę w kątownik zaciskowy obciążnika drzwi przesuwanych (patrz rys. 20) i dokręcić lekko płytkę zaciskową. • Przytrzymać linkę drzwi przesuwanych i przeciągać na obciążniku drzwi przesuwanych, aż zacisk linki dojdzie do kątownika zaciskowego obciążnika drzwi przesuwanych (patrz rys. 20). • Dociągnąć mocno płytkę zaciskową śrubą.	

Rys. 20: Prowadnica linki

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

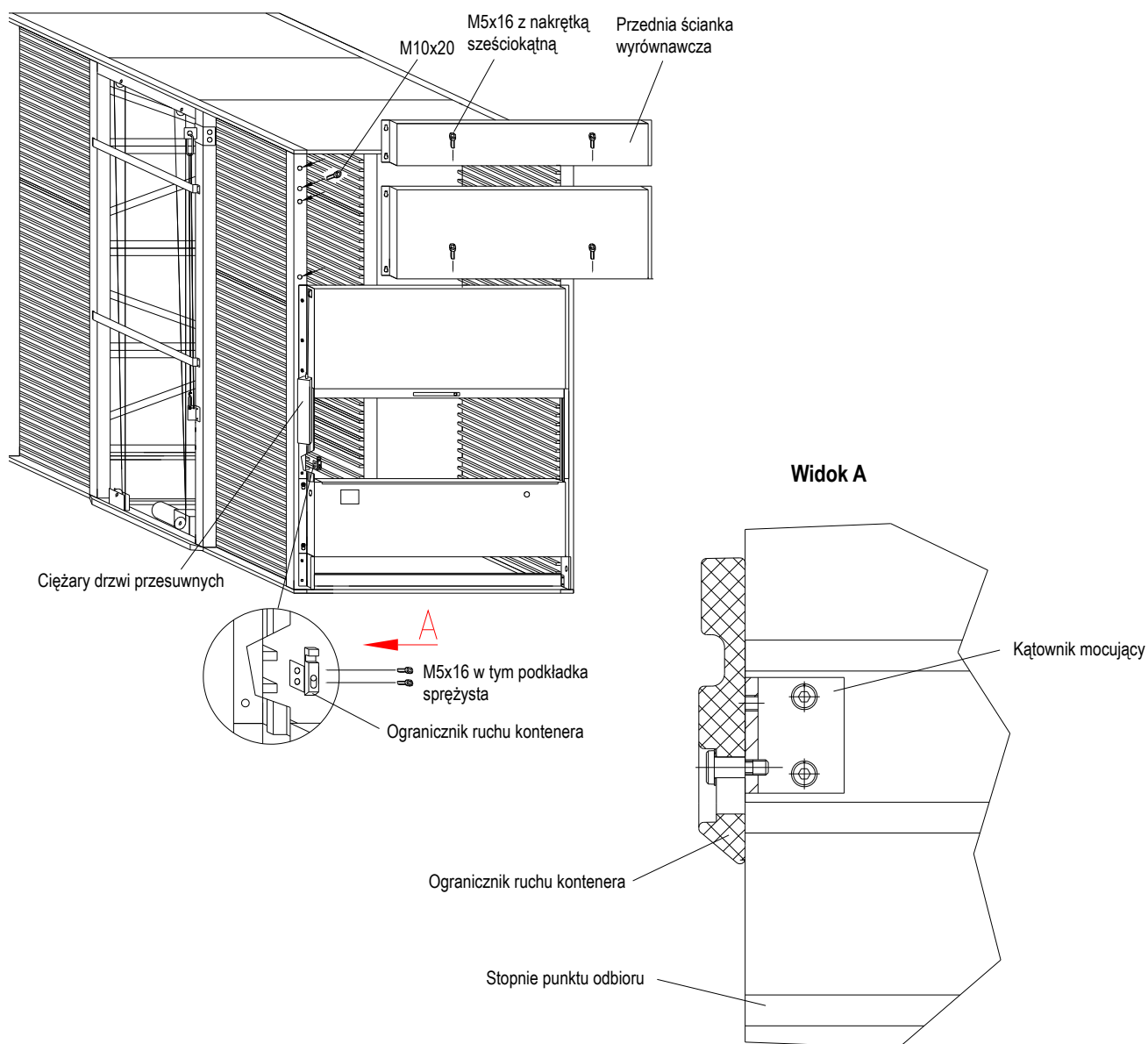
5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
3	Włożyć ścianki przednie (patrz rys. 21). Należy zwrócić uwagę na to, aby diagonalne wzmocnienia poszczególnych przednich ścianek przebiegały na zmianę. Najniżej położoną ściankę przednią zawsze montować w wersji prawej (definicja "wersji prawej": patrząc od wewnątrz diagonalne wzmocnienie przebiega od lewej strony na dole do prawej u góry). Jeśli nie zostało to wykonane przed ustawieniem, wkręcić śruby cylindryczne DIN 912 / ISO 4762-M10x20 (SP 1) z przodu o kilka obrotów w rurki czworokątne elementów bocznych. Przyłożyć standardowe ścianki przednie oraz przednią ściankę wyrównawczą do elementu bocznego, zawiesić na śrubach i docisnąć całkowicie w dół. Dokręcić przednią ściankę od zewnątrz. Kolejną przednią ściankę zamontować nad nią w analogiczny sposób. Skręcać tylne ścianki z sobą i z osłoną drzwi przesuwnych zawsze za pomocą 2 (> 2460: 3) śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M5x16 i nakrętek sześciokątnych DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 1).	 ! NIEBEZPIECZEŃSTWO Znaczne ryzyko odniesienia obrażeń lub utraty życia w razie nieprawidłowego montażu ze względu na nie gwarantowaną już stabilność regału! - Naprzemienny przebieg diagonalnych wzmocnień przednich ścianek jest wymagany ze względów statycznych. - Należy również pamiętać o wzajemnym skręceniu przednich ścianek z sobą. Uwaga: - Wersje specjalne w przypadku zbyt małej przestrzeni montażowej: patrz potwierdzenie zlecenia. Tylne ścianki mogą być wykonane w taki sam sposób jak przednie ścianki z listwami zewnętrznymi. Montaż odbywa się z zewnątrz, w sposób opisany dla ścianek przednich i listew zewnętrznych. Przednie ścianki mogą być wykonane w taki sam sposób jak tylne ścianki. Montaż odbywa się od wewnątrz, w sposób opisany dla ścianek tylnych. Gdy w związku ze zbyt małą wysokością regału użycie przedniej ścianki nad osłoną drzwi przesuwnych jest niemożliwe, nie występuje ona. Zamiast tego montuje się wtedy nad osłoną drzwi przesuwnych specjalną ściankę przednią (patrz także rozdział 5.3.10). - Przednie i tylne części zaślepień w przypadku regałów stojących bezpośrednio obok siebie muszą być montowane ze ścianami (ponieważ znajdują się pomiędzy rurkami czworokątnymi a ściankami), pamiętać przy tym o rozdziale 5.3.27. Uwaga: W przypadku regału -typu > 2460, -kontenera paletowego lub -regału typu 2460 - ____ / 1000 należy zamocować dodatkowo drugi ogranicznik po drugiej stronie.
4	Zamontować ogranicznik ruchu kontenera z lewej strony z przodu nad rastrem wysuwu kontenera na przedniej rurce czworokątnej elementu bocznego. Użyć dwóch śrub samogwintujących DIN 7500-1 EE-M5x16 z podkładkami sprężynowymi DIN 127-A5 (patrz karton z drobnymi częściami KK).	

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regalów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



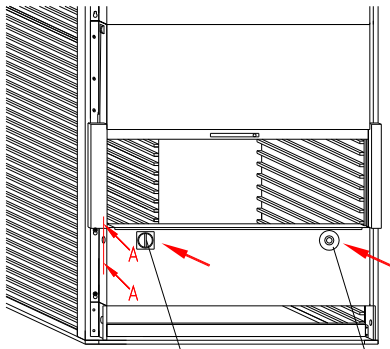
Rys. 21: Montaż linek drzwi przesuwnych, górnych ścianek przednich i ogranicznika ruchu kontenera

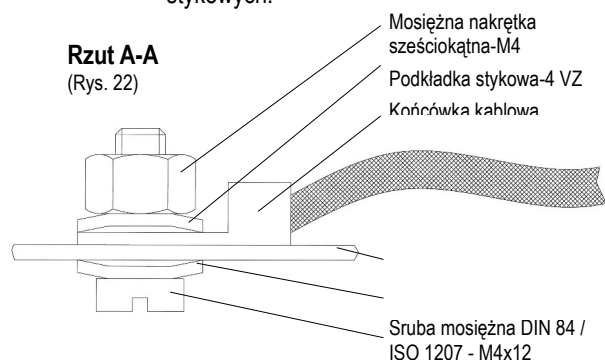
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.12 Zamontować wyłącznik główny oraz wyłącznik zatrzymania awaryjnego i ułożyć przewody

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Zamontować wyłącznik główny [Q2] zgodnie z instrukcją montażową "Wyłącznik główny Siemens w dolnej ścianie przedniej" (LL-MSW) i wyłącznik zatrzymania awaryjnego [S4] w dolnej ścianie przedniej.	Uwaga: - W przypadku kilku punktów odbioru instaluje się każdorazowo tylko jeden wyłącznik główny przy pierwszym punkcie odbioru (na dolnej ścianie przedniej). - W przypadku sieci regałów ułożenie przewodów przedstawione zostało na specjalnych schematach ułożenia przewodów. - Oslona V2A musi być zawsze zakładana na górnej części dolnej ścianki przedniej poniżej punktu odbioru. - W przypadku regałów z wózkiem transportowym należy od razu przykręcić sworzeń centrujący (patrz rozdział 5.3.26-C4).
2	Przewody układać każdorazowo za dolną ścianką przednią pod punktem odbioru i wyprowadzić je następnie z boku z lewego lub z prawego izolatora przepustowego przewodów na dół aż do listew zaciskowych przestrzeni podłogowej. Tam przełożyć przez boczne izolatory przepustowe przewodów do wnętrza regału.	 Wyłącznik główny Wyłącznik zatrzymania awaryjnego
3	Przykręcić przewód ochronny za pomocą mosiężnej śruby z rowkiem DIN 84 / ISO 1207-M4x12, podkładek stykowych-4 VZ i nakrętek mosiężnych DIN 934 / ISO 4032-M4 (SP 5) (p. rys. 23).	Rys. 22: Montaż wyłącznika głównego oraz wyłącznika zatrzymania awaryjnego  NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia przez prąd elektryczny! Pozostałości lakieru lub brak podkładek stykowych mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie przewodu ochronnego lub w ogóle je uniemożliwić. - Sprawdzić, czy konieczne jest usunięcie pozostałości lakieru! - Zwrócić uwagę na kierunek montażu podkładek stykowych.



Rys. 23: Podłączenie przewodu ochronnego do dolnej ścianki przedniej

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.13 Montaż świetlnej kurtyny bezpieczeństwa i fotokomórek kontroli wysokości

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Montaż kurtyny bezpieczeństwa zgodnie z "Instrukcją montażu kurtyny bezpieczeństwa Werac bezpośrednio przed punktem odbioru LVS" (LICHTSCB-WERAC).	Uwaga: - Regały od 21 tygodnia produkcyjnego 2008 wykonane są w wersji ze świetlną kurtyną bezpieczeństwa przed punktem odbioru w celu ochrony osób. - Regały do 20 tygodnia produkcyjnego 2008 wykonane są w wersji ze fotokomórkami bezpieczeństwa przed punktem odbioru w celu ochrony osób. Montaż fotokomórek bezpieczeństwa opisany jest w instrukcji montażu "Fotokomórki bezpieczeństwa Lean-Lift" (LICHTSC5).
2	Zamocować listwę odbiornika z tyłu z prawej strony na rurze czworokątnej 1.2 (do 42 tygodnia produkcyjnego 2006: na osłonie bocznej) i listwę nadajnika z tyłu z lewej strony na rurze czworokątnej 2.2 (do 42 tygodnia produkcyjnego 2006: na osłonie bocznej) za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M8x16 (do 42 tygodnia produkcyjnego: za pomocą wkrętów DIN 965 / ISO 7046-M4x8) (SP 2) w obecnych otworach.	Uwaga: - W tym celu należy przestrzegać instrukcji montażu "HEIGHT". - Przy montażu fotokomórek kontroli wysokości należy zwrócić uwagę na to, aby listwa nadajnika i listwa odbiornika nie zostały zarysowane.

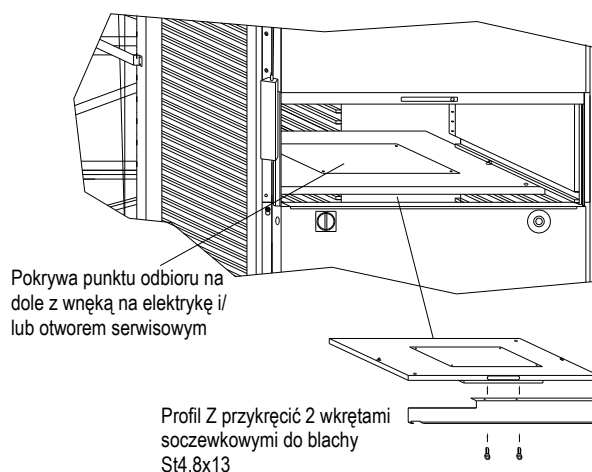
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.14 Montaż obudowy punktu odbioru

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Uwaga: A) Wnęka na elektrykę W następujących przypadkach dolna pokrywa punktu odbioru wykonana jest w wersji z wnęką na elektrykę: • w przypadku regałów z kilkoma punktami odbioru (od 2 punktów odbioru), • w przypadku punktu odbioru na specjalnym poziomie > 1500 mm (59,06 in), jeśli szuflada elektryki pozostaje na standardowej wysokości, • w przypadku punktu odbioru z roletą HighSpeed, • w przypadku regału typu 840-635, • w przypadku szuflady elektryki z tyłu regału Deskę rozdzielczą wnęki elektrycznej mocuje się na istniejących trzpieniach gwintowanych osłony punktu odbioru na dole za pomocą podkładek DIN 125 / ISO 7089-4 i nakrętek sześciokątnych z częścią zaciskową ISO 10511-M4 (SP 5). Należy przestrzegać schematy ułożenia przewodów CABLELL_. B) Otwór serwisowy W następujących przypadkach dolna pokrywa punktu odbioru wykonana jest w wersji z otworem serwisowym: • w przypadku punktu odbioru z wagą Należy przestrzegać schematy ułożenia przewodów CABLELL_.

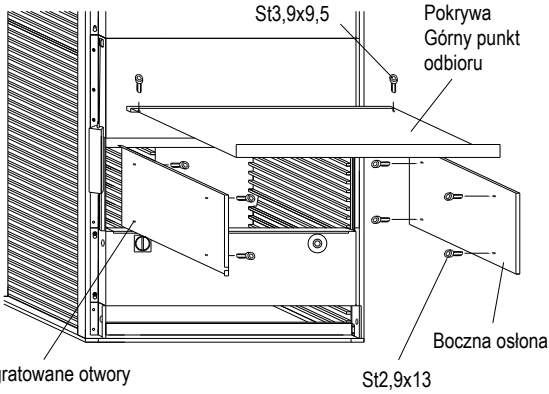
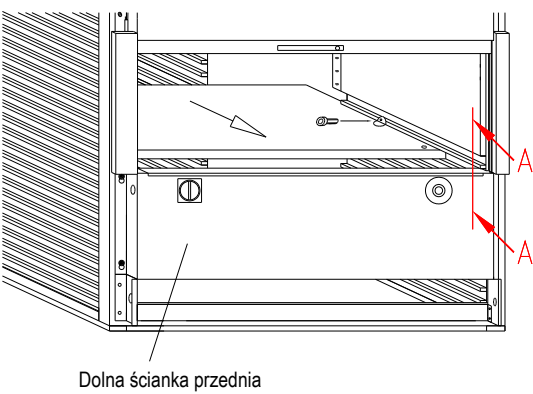


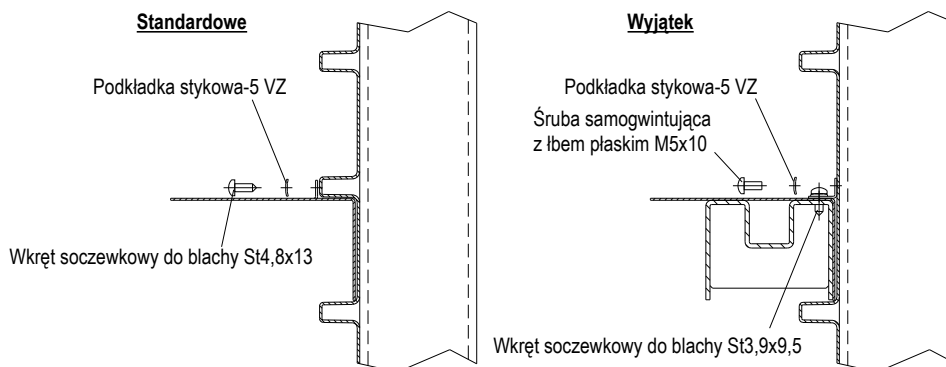
Rys. 24: Punkt odbioru z wnęką na elektrykę i/lub otworem serwisowym

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Pokrywę punktu odbioru wsuń u góry od zewnątrz w górne miejsce składowania (standardowa wysokość 1713,5 mm / 67,46 in). Zamocować boczną osłonę z lewej strony przy stopniach powyżej poziomu punktu odbioru i przykręcić za pomocą 4 wkrętów do blachy DIN 7982 / ISO 7050-St3,9x13 (SP 2). Zamontować prawą boczną obudowę w taki sam sposób z prawej strony stopni. Przykręcić górną pokrywę punktu odbioru do bocznych obudów za pomocą soczewkowych wkrętów do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St3,9x9,5 (SP 2).	 Rys. 25: Montaż górnej osłony i bocznych osłon Uwaga: Profil Z konieczny jest tylko w przypadku punktu odbioru z wnęką na elektrykę.
2	Przykręcić profil Z na dole do dolnej pokrywy punktu odbioru za pomocą wkrętów soczewkowych do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St4,8x13-F (SP 5) (p. rys. 24).	
3	Wsunąć dolną pokrywę punktu odbioru od wewnątrz regału w miejsce składowania równo ze ścianką przednią poniżej punktu odbioru. <u>Standardowy:</u> Przykręcić osłonę z boku każdorazowo do lewych lub prawych stopni za pomocą 2 wkrętów soczewkowych do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St4,8x13 i podkładek stykowych -5 VZ (SP 2, patrz rys. 26 oraz rys. 23 (kierunek montażu podkładek stykowych)). <u>Wyjątek:</u> Typ 1000 z szyną nośną lub wózkiem: przykręcić osłonę z boku do lewej lub prawej rury kwadratowej za pomocą 4 śrub samogwintujących z łbem płaskim DIN 7500-1 PE-M5x10 i podkładek stykowych-5 VZ (SP 57) (patrz rys. 26 i rys. 23 (kierunek montażu podkładek stykowych)). W celu ustawienia, poluzować ewentualnie wkręty soczewkowe do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St3,9x9,5.	 Rzut A-A



Rys. 26: Montaż dolnej pokrywy punktu odbioru

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

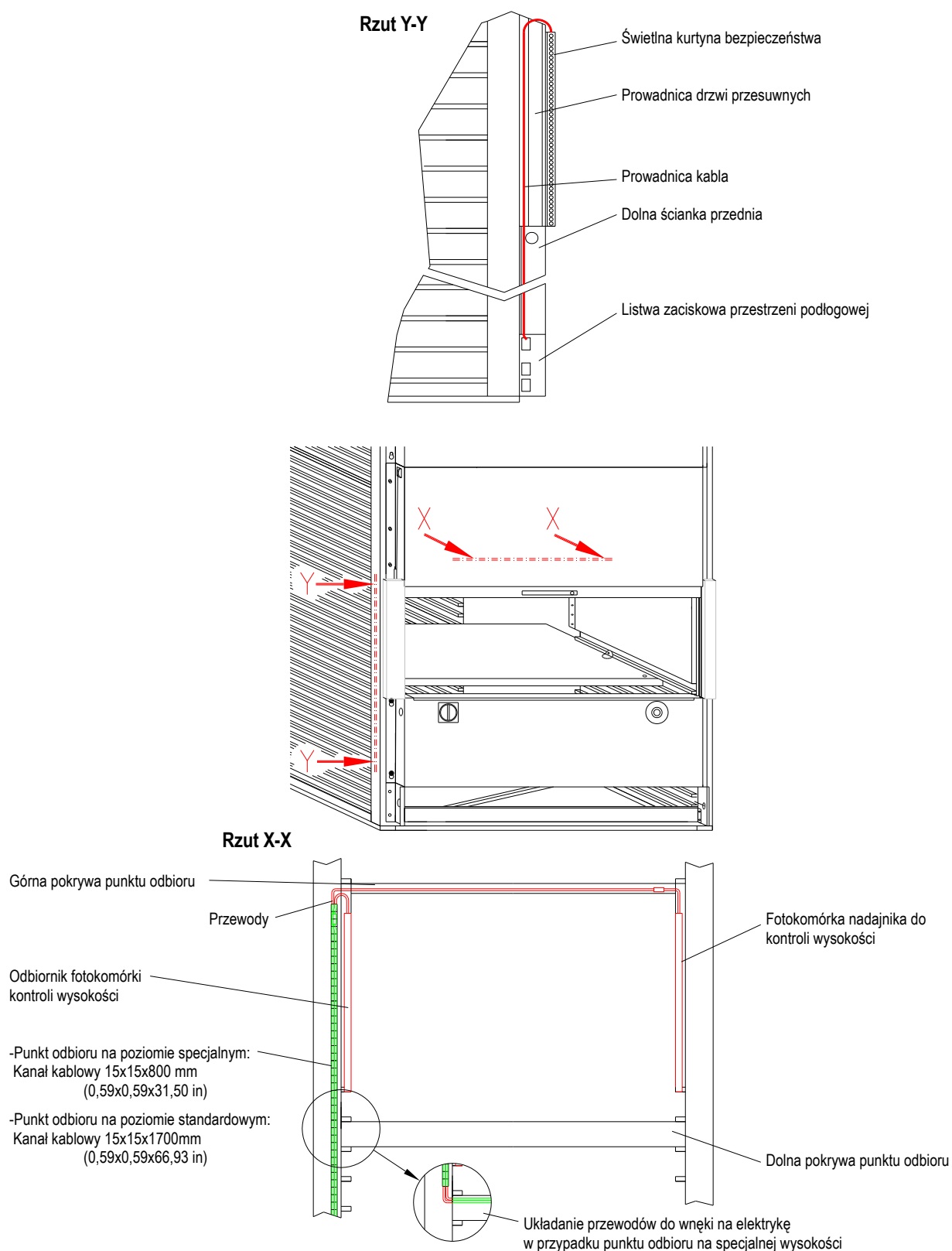
5.3.15 Układanie przewodów świetlnej kurtyny bezpieczeństwa i fotokomórek kontroli wysokości

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		 Wskazówka W razie niewłaściwego ułożenia przewodów może dochodzić do sporadycznego pojawiania się komunikatów o błędach! - Przestrzegać instrukcji montażu "LICHTSCB-WERAC" (świetlna kurtyna bezpieczeństwa) i "HEIGHT" (kontrola wysokości). - Przestrzegać innych, równolegle obowiązujących dokumentów!
1	Ułożyć przewody świetlnej kurtyny bezpieczeństwa w prowadnicy kabla aż do przedniej ścianki pod punktem odbioru. Stąd przełożyć przewody dalej w dół aż do izolatora przepustowego przewodów listwy zaciskowej w przestrzeni podłogowej. Następnie przełożyć je przez izolator przepustowy przewodów do wnętrza regału (patrz rzut Y-Y, rys. 27).	Uwaga: - W przypadku punktów odbioru na specjalnym poziomie > 1500 mm (59,06 in): ułożyć przewody przez izolator przepustowy przewodów w przedniej ściance poniżej punktu odbioru do wnęki na elektrykę na pokrywie punktu odbioru (patrz schemat ułożenia przewodów CABLELL1). - Przy otwartych drzwiach przesuwnych obciążnik drzwi przesuwnych nie może dotykać żadnych przewodów. - Regały od 21 tygodnia produkcyjnego 2008 wykonane są w wersji ze świetlną kurtyną bezpieczeństwa przed punktem odbioru w celu ochrony osób. - Regały do 20 tygodnia produkcyjnego 2008 wykonane są w wersji ze fotokomórkami bezpieczeństwa przed punktem odbioru w celu ochrony osób. Ułożenie przewodów fotokomórek bezpieczeństwa opisane jest w instrukcji montażu "Fotokomórki bezpieczeństwa Lean-Lift" (LICHTSC5).
2	Kanał kablowy dla kabli fotokomórek kontroli wysokości przykręcić zgodnie z rzutem X-X (patrz rys. 27) do rury kwadratowej 1.2 za pomocą 4 śrub samogwintujących z łbem stożkowym DIN 7500-1 ME-M5x16 (SP 2). Przewody listwy nadajnika przełożyć przez pokrywę punktu odbioru u góry do listwy odbiornika, oba przewody ułożyć przez kanał kablowy (patrz rzut X-X, rys. 27) na rurce czworokątnej 1.2 w dół do dolnej ramy.	Uwaga: W przypadku punktu odbioru na specjalnym poziomie > 1500 mm (59,06 in) przewody układane są przez krótki kanał kablowy do dolnej pokrywy punktu odbioru. Stamtąd przebiegają bezpośrednio pod dolną pokrywą punktu odbioru do dolnej ścianki przednia a następnie do wnęki na elektrykę dolnej pokrywy punktu odbioru (patrz schemat ułożenia przewodów CABLELL1 oraz rzut X-X na rys. 27).

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



Rys. 27: Ułożenie przewodów świetlnej kurtyny bezpieczeństwa i fotokomórek kontroli wysokości

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

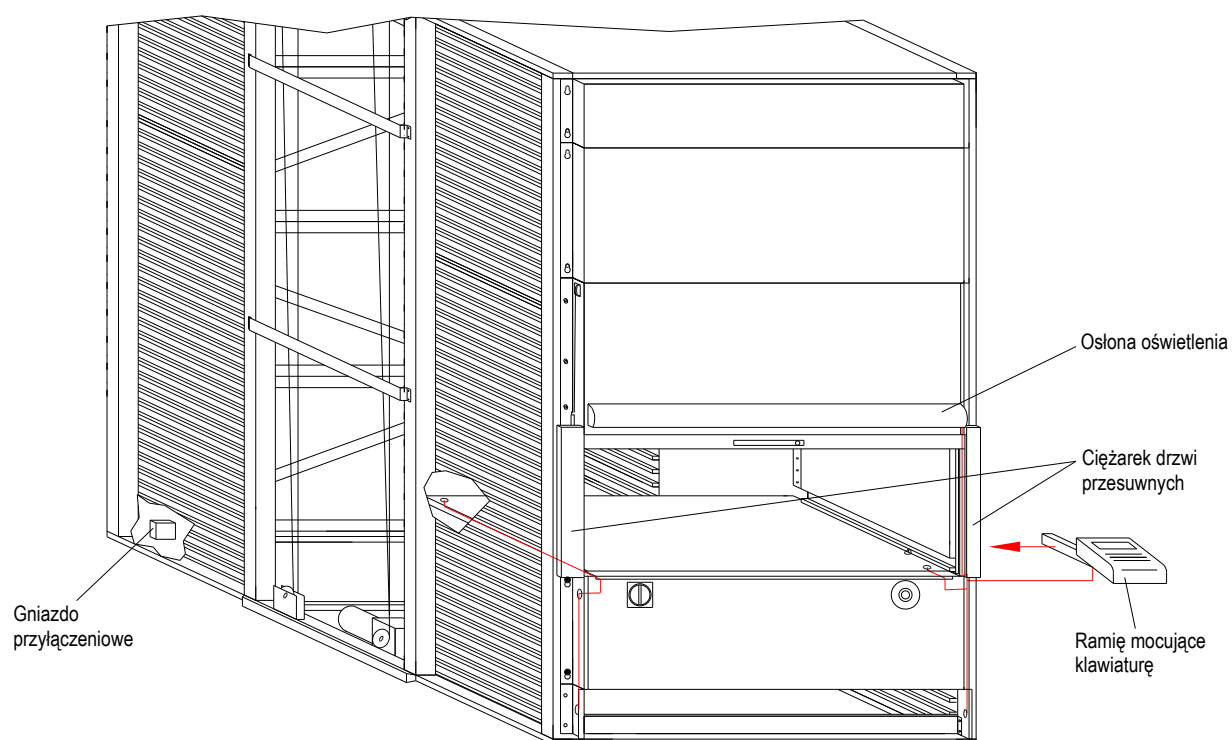
5.3.16 Montaż klawiatury, osłony oświetlenia i przewodów

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		 Wskazówka - W razie niewłaściwego ułożenia przewodów może dochodzić do sporadycznego pojawiania się komunikatów o błędach! - Przestrzegać równolegle obowiązujących dokumentów!
1	Przykręcić gniazdo przyłączeniowe do elementu bocznego 3 na dole przy stopniach za pomocą wkrętów soczewkowych do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St4,8x13 (SP 4) (patrz rys. 28).	
2	Zamontować ramię mocujące klawiaturę z prawej lub z lewej strony przy punkcie odbioru (patrz potwierdzenie zlecenia) do rury czworokątnej danego elementu bocznego. Użyć do tego wkrętów DIN 965 / ISO 7046-M8x20 - VZ ze środkiem zabezpieczającym (SP 3). Zainstalować obudowę klawiatury na ramieniu mocującym, przestrzegać przy tym instrukcji montażowej "Ramię, pulpit klawiatury" (TAST).	  NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia przez prąd elektryczny! Skontrolować punkt zamocowania przewodu ochronnego osłony oświetleniowej (w osłonie z prawej strony przy przełączniku). Pozostałości lakieru lub brak podkładek stykowych mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie przewodu ochronnego lub w ogóle je uniemożliwić. Przestrzegać przy tym instrukcji montażu "BELEUCHT" oraz kierunku montażu podkładek stykowych (patrz rys. 23).
3	Nałożyć osłonę oświetleniową na osłonę drzwi przesuwnych, ułożyć przewód przez osłonę drzwi przesuwnych, boczną prowadnicę drzwi przesuwnych z prawej strony na dół do listwy zaciskowej przestrzeni podłogowej przez izolator przepustowy przewodów do wnętrza regału.	 Wskazówka - W przypadku kilku punktów odbioru: przestrzegać schematu ułożenia przewodów CABLELL2. - W celu wykonania oświetlenia w punkcie odbioru należy przestrzegać instrukcji montażowej "BELEUCHT".
4	Zamontować i ustawić łączniki zbliżeniowe (nB 20, nB 21) w pokrywie punktu odbioru zgodnie z "instrukcją nastawczą łączników zbliżeniowych w punkcie odbioru i ekstraktorze" (NSEINS), jeśli nie zostały jeszcze zamontowane fabrycznie.	 Wskazówka Łączniki zbliżeniowe pierwszego punktu odbioru opisane są za pomocą 1B20, 1B21 itd. Łączniki zbliżeniowe pierwszego punktu odbioru opisane są za pomocą 2B20, 2B21 itd.
5	Przewód łącznika zbliżeniowego ułożyć przy użyciu obejm samoprzylepnych po skontrolowaniu podłoża (odtłuszczone i oczyszczone z pyłów) do dolnej ścianki przedniej a stamtąd w bok z dolnej ścianki przedniej do listwy zaciskowej przestrzeni podłogowej przez izolator przepustowy przewodów do wnętrza regału.	 Wskazówka W przypadku punktu odbioru na specjalnym poziomie > 1500 mm (59,06 in): po skontrolowaniu podłoża (wolne od pyłów i smarów!) przewód układa się bezpośrednio przy użyciu obejm samoprzylepnych do wnętrza na elektrykę punktu odbioru. Przestrzegać przy tym schematu ułożenia przewodów CABLELL2.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



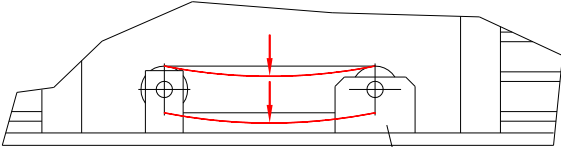
Rys. 28: Montaż gniazda przyłączeniowego, ramienia klawiatury i osłony oświetleniowej

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.17 Montaż ekstraktora

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Uwaga: Zamontować wał pionowy w przypadku regałów o głębokości 1047 i 1270 i jeśli z przyczyn montażowych zdemontowano go w regałach o głębokości 635 i 825. Montaż wału pionowego odbywa się w odwrotnej kolejności do opisanej w rozdziale 5.3.2.
		 NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo ze względu na możliwość opadnięcia ekstraktora Przy podnoszeniu ekstraktora oraz na czas prac pod ekstraktorem należy zabezpieczyć go przed opadnięciem i upadkiem. Należy przestrzegać przy tym obszernych opisów czynności w instrukcji obsługi (MANL-LL).
1	Po 1 kątowniku montażowym (WZ-20) do montażu ekstraktora założyć na wszystkie 4 rury czworokątne na wysokości ok. 1,8 m (70,87 in) od wewnątrz regału i zabezpieczyć w każdym z przypadków za pomocą śruby zaciskowej (p. rys. 30). Moment dokręcenia śruby zaciskającej jest podany na przynitowanej tabliczce.	 Wskazówka Jeśli nie są obecne kątowniki montażowe: stwórzć możliwość podparcia ekstraktora, wsuwając ręcznie po jednym kontenerze w przednie i tylne miejsce składowania.
2	<u>Skontrolować naprężenie łańcuchów napędowych na dolnej ramie</u> Łańcuch nie może być naprężony zbyt ciasno ani być zbyt luźny. W celu sprawdzenia naprężenia łańcucha nacisnąć ręcznie łańcuch w górnym i dolnym paśmie na środku w dół. Przegięcie musi wynosić ok. 5 mm (0,2 in) (patrz rys. 29).	 Wskazówka Ze względu na efekt osiadania dolnej ramy pod obciążeniem może dochodzić do niepożądanego wysokiego naprężenia. Dlatego naprężenie łańcucha należy ponownie sprawdzić po dokonaniu załadunku i w razie potrzeby skorygować!
3	<u>Korekta naprężenia łańcucha w razie potrzeby</u> Poluzować śruby mocujące dolnych koźłów łożyskowych, tak aby koźły łożyskowe mogły zostać przesunięte. Zmieniaj położenie koźłów łożyskowych tak, aby naprężenie osiągnęło żądaną wartość. Z powrotem dociągnij śruby.	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA Zbyt mocne i/lub skośne naprężenie łańcucha może prowadzić do zbyt wysokiego naprężenia rozciągającego i/lub niedostatecznego ustawienia w jednej linii a co za tym idzie do przedwczesnej awarii łańcucha.  Ustawianie koźła łożyskowego

Rys. 29: Korygowanie naprężenia łańcucha

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

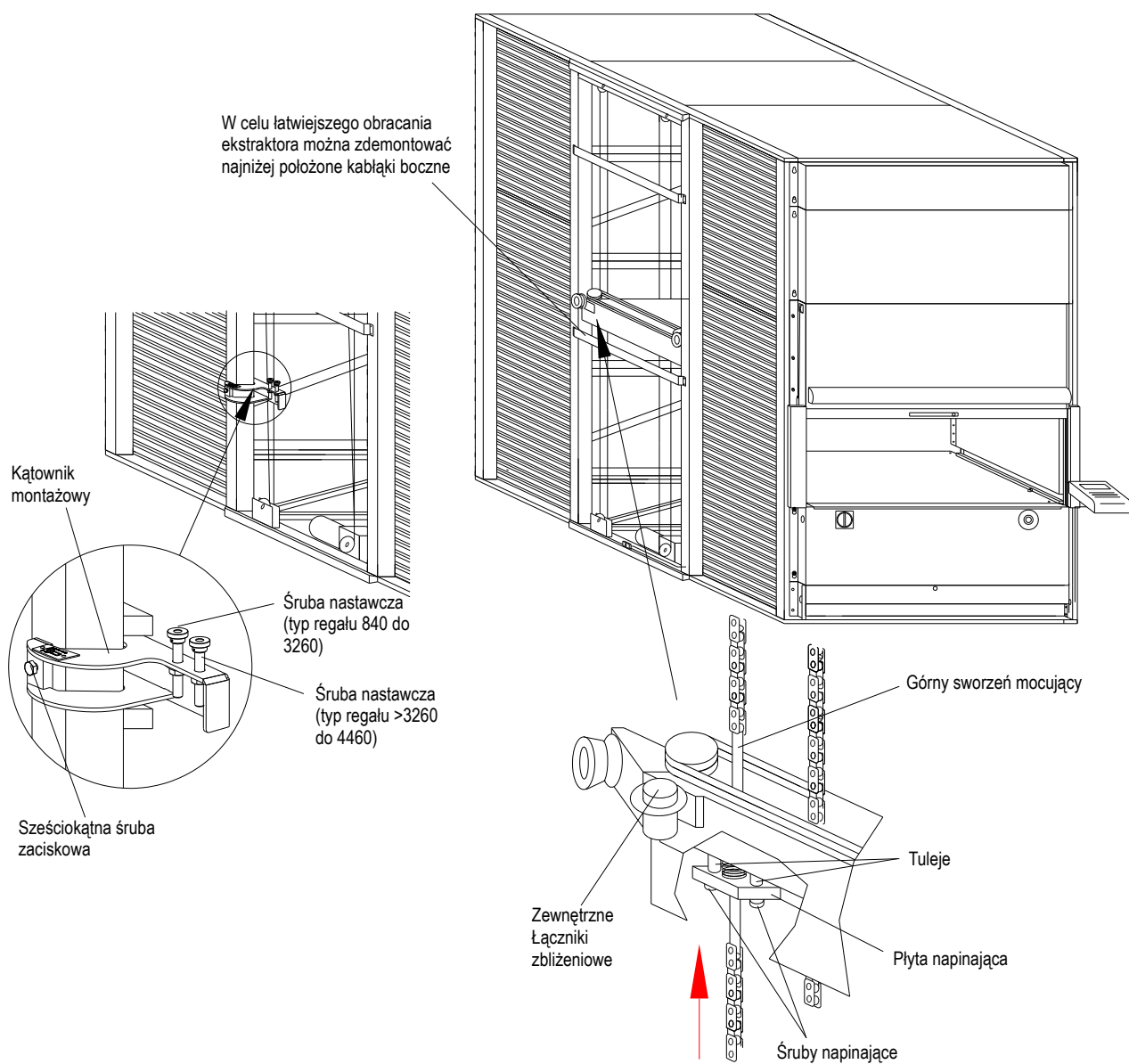
5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
4	Wykorzystując pomocników przesunąć ekstraktor do szybu i opuścić na kątowniki montażowe.	 Wskazówka - Zwróć uwagę na kierunek montażowy ekstraktora. Zewnętrzne łączniki zbliżeniowe (B10, B11) oraz górny wyłącznik krańcowy (S1) muszą wskazywać w kierunku pokrywy serwisowej. Patrz również instrukcja montażu "LL-SPIRA" lub "LL-SCHLE". - W przypadku ustawiania regałów w sieci i wersji z 2 przewodami płaskimi należy przestrzegać kierunku montażu ekstraktora zgodnie z instrukcją montażu "Holownik kabla przy wysokości urządzenia > 8,5m" (LL-SCHLE). Uwaga: - W celu łatwiejszego obracania ekstraktora można zdemontować łańcuch napędowy. W tym celu należy odkręcić i przesunąć odpowiedni koziół łożyskowy - patrz punkt 3. - W celu łatwiejszego obracania ekstraktora można zdemontować najniższe położone kabłąki boczne z lewej i prawej strony.
5	Ustawić ekstraktor za pomocą śrub nastawczych 4 kątowników montażowych (patrz rys. 30) jednakowo ze wszystkich stron w stosunku do miejsc składowania: odległość ekstraktora do miejsc składowania musi być we wszystkich 4 narożnikach jednakowa. Maks. tolerancja nie może przekroczyć $\pm 0,5$ mm (0,02 in)! Przestrzegać przy tym instrukcji nastawczej "Ustawianie ekstraktora" (LL-EXTJUS).	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA Niebezpieczeństwo poważnych szkód materialnych ze względu na niedokładne ustawienie! - Prace należy wykonać bardzo starannie! - Kontrolę należy przeprowadzić we wszystkich czterech narożnikach ekstraktora.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

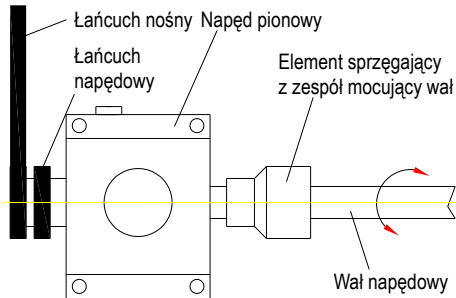


Rys. 30: Zakładanie kątowników montażowych i montaż ekstraktora

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
6	Wykręcić 2 śruby naprężające DIN 912 / ISO 4762 napinacza łańcucha: - Typ 250: M8x50-12.9 - Typy 500, 700 und 1000: M10x65-12.9 Zamocować cztery łańcuchy pionowe na górnych sworzniach mocujących na ekstraktorze za pomocą ogniwa łącznikowego.	Wskazówka - Przestrzegać wskazówki w instrukcji montażu "Montaż ogniwa łącznikowego" (99900004). - Oznakowanie czterech łańcuchów pionowych musi znajdować się po tej samej stronie ekstraktora (na górze lub na dole)!
7	Każdy łańcuch nośny należy przeprowadzić przez prowadnicę łańcucha na ekstraktorze do odpowiedniego dolnego koła łańcuchowego. Ściągnąć łańcuchy ręcznie w dół i założyć każdy z nich na koło łańcuchowe.	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA Niebezpieczeństwo uszkodzeń! Należy zwrócić uwagę na to, aby cztery łańcuchy pionowe były dobrze naprężone przed nałożeniem na dolne koło łańcuchowe. - Przesunięcie o jedno ogniwo łańcucha prowadzi do wykrzywień i uszkodzeń. - Łańcuchy nie mogą być poskręcane.
8	Końce łańcucha zamocować każdorazowo za pomocą ogniwa łącznikowego na dolnym sworzniu mocującym ekstraktora. Dociągnąć śruby naprężające DIN 912 / ISO 4762 napinacza łańcucha tak aby płytka naprężająca przylegała do tulejek (oznaczenia typu patrz Krok 6).	Uwaga: - Jeśli to konieczne do dosuwania wykorzystać na zmianę śruby pomocnicze o większej długości, dopóki nie da się włożyć oryginalnych śrub. - Po osiągnięciu siły naprężenia wstępnego należy wymienić śruby pomocnicze na dostarczone fabrycznie śruby napinające klasy wytrzymałości 12.9.
9	Obrócić teraz śruby nastawcze kątownika montażowego z powrotem i sprawdź odległość ekstraktora do miejsc składowania - patrz krok 5. Jeśli odległość w lewą lub prawą stronę jest nierówna: poluzować zespół mocujący wał (patrz rozdział 5.3.2) i ustawić właściwą odległość, obracając wał napędowy (p. rys. 31). Następnie należy z powrotem zamocować zespół mocujący wał.	

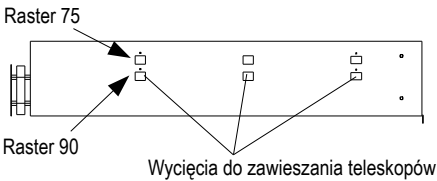
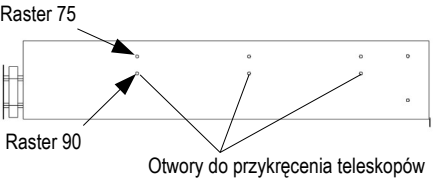
Rys. 31: Widok od czoła - napęd pionowy

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.18 Montaż szuflady elektryki

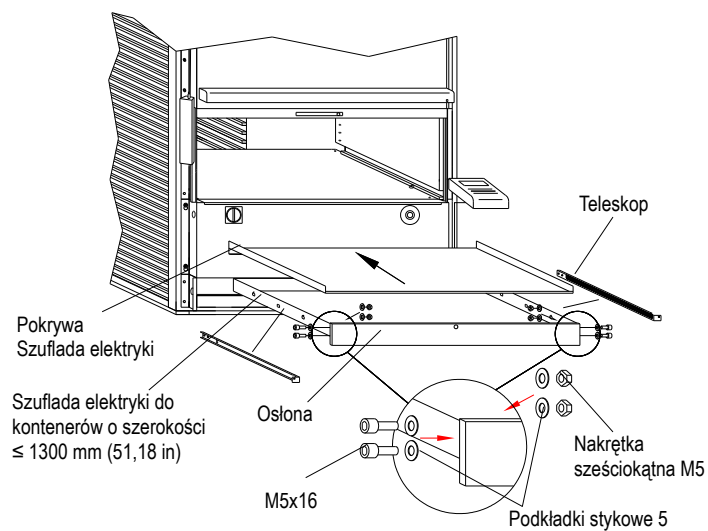
Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Kontenery o szerokości do 1300 mm (51,18 in) Włożyć osłonę szuflady elektryki w listwę tłoczoną szuflady i przykręcić z boku za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M5x16, podkładek stykowych -5 VZ i nakrętek sześciokątnych DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 5). Kontenery o szerokości powyżej 1300 mm (51,18 in) Uzupełnić szufladę z prawej strony o ramę kątową, aby osiągnięta została wymagana szerokość. Tę ramę kątową skręcić razem z szufladą elektryki za pomocą 3 (> 2460: 6) śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M6x16 - VZ - ze środkiem zabezpieczającym, podkładek DIN 125 / ISO 7089-6 i nakrętek DIN 934 / ISO 4032-M6 (SP 5). Włożyć osłonę szuflady elektryki w listwę tłoczoną szuflady i przykręcić ją wraz z ramą kątową i szufladą elektryki za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M5x16, podkładek stykowych -5 VZ i nakrętek sześciokątnych DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 5).	  NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia przez prąd elektryczny! Pozostałości lakieru lub brak podkładek stykowych mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie systemu przewodu ochronnego lub w ogóle je uniemożliwić. - Sprawdzić, czy konieczne jest usunięcie pozostałości lakieru! - Zwrócić uwagę na kierunek montażu podkładek stykowych (patrz rys. 23). Uwaga: - Od tygodnia produkcyjnego 21/2020 w regałach typu 840-825 do 1270 do szuflady elektryki przykręcane są teleskopy. - Od tygodnia produkcyjnego 46/2006 szuflada elektryki wykonywana jest w wersji z teleskopami do podwieszenia. - Od tygodnia produkcyjnego 11/2005 do tygodnia produkcyjnego 45/2006 teleskopy wykorzystywane były do przykręcania. - Do tygodnia produkcyjnego 10/2005: -Regały ES: szuflada elektryki spoczywa na rastrze stopni -Regały HS: szuflada elektryki z kątownikami podporowymi wraz z zabezpieczeniem przed przewróceniem  
2	<u>Regały typu 840-635 i 1300 do 3260-635 do 1270:</u> zawiesić teleskopy w szufladzie elektryki / ramie kątowej zgodnie z załączonymi naklejkami "L (= lewy)" i "R (= prawy)" (patrz Rys. 32 i 33). <u>Regały typu 840-825 do 1270:</u> zamontować teleskopy zgodnie z naklejkami "L (= lewy)" i "R (= prawy)" po odpowiedniej stronie szuflady. W tym celu zastosować 3 śruby z łbem stożkowym płaskim DIN 965 / ISO 7046-M5x16 z podkładkami sprężynowymi DIN 127-A5 i nakrętkami DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 5) (patrz rys. 32 i 33).	

Rys. 32: Szuflada elektryki

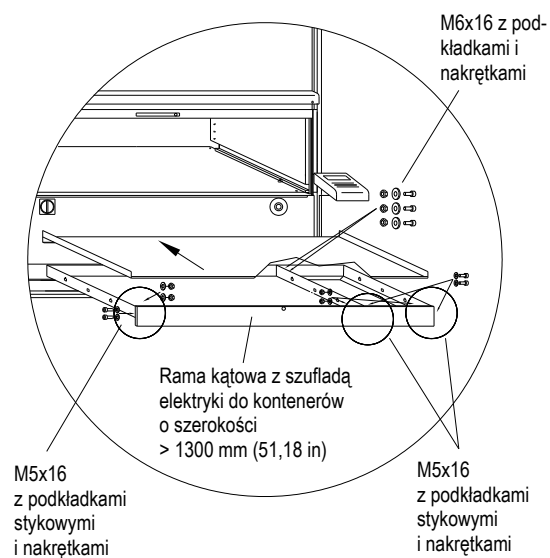
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



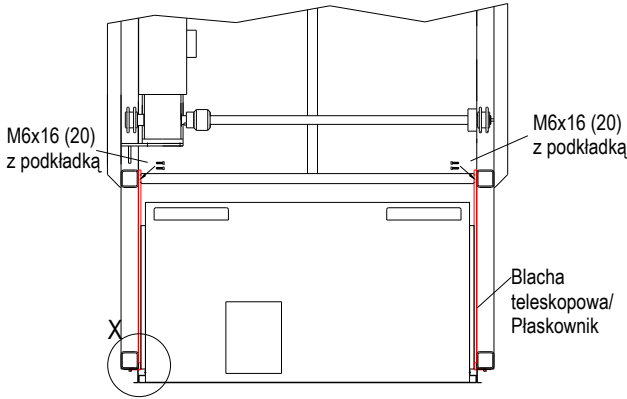
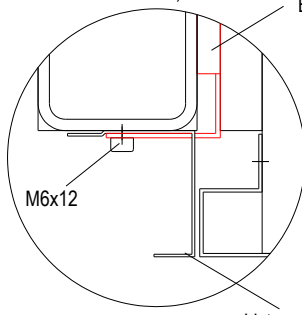
Rys. 33: Montaż szuflady elektryki



Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
3	Wsunąć szufladę elektryki od przodu do rastra stopni.	
4	a) Regały typu 840-635 & 1300 do 3260-635 do 1270: przykręcić blachę przymocowaną do teleskopów z przodu regału wraz z listwą zaciskową przestrzeni przypodłogowej do elementu bocznego za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M6x12 - VZ (SP 2). Na wewnętrznej stronie regału zamocować blachę teleskopu do elementów bocznych za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912/ ISO 4762-M6x16 - VZ - ze środkiem zabezpieczającym i podkładek DIN 125/ ISO 7089-6 (SP 5). Przy głębokości 635 po jednej śrubie na stronę, przy głębokości 825 do 1270 po dwie śruby na jedną stronę. b) Regały typu 840-825 bis 1270: po wewnętrznej stronie regału zamontować płaskownik do elementów bocznych za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M6x20 i podkładek DIN 125 / ISO 7089-6 (SP 5). Zabezpieczyć śruby preparatem Loctite.	 M6x16 (20) z podkładką M6x16 (20) z podkładką Blacha teleskopowa/ Płaskownik X Szczegół X (tylko regały typu 840-635 i 1300 do 3260-635 do 1270)  Blacha teleskopowa M6x12 Listwa zaciskowa przestrzeni podłogowej

Rys. 34: Mocowanie teleskopów

Uwaga:

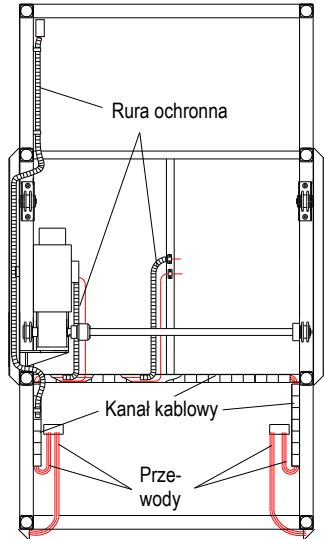
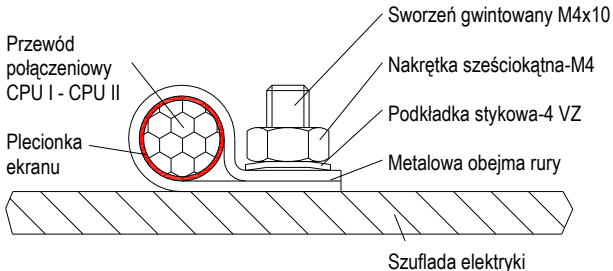
- W przypadku głębokości 635 może być konieczne usunięcie podkładek 125 / ISO 7089-12 rygla poprzecznego pod szufladą elektryki.
- W przypadku regałów z przełącznikiem MP100 [Q4], przełącznikiem MP-Subnet [Q4] i/lub odłącznikiem napięcia [Q5] patrz instrukcja montażu "LL-PanelQ".

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.19 Układanie i podłączanie przewodów

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Ułożyć przewody zgodnie z dostarczonymi schematami ułożenia przewodów i zainstalować kanały kablowe na dolnej ramie regału zgodnie z rysunkiem obok. Należy zapewnić przy tym, by: - przewody zostały właściwie zaizolowane, zanim zostaną przykręcone do przyłączy raz że połączenie śrubowe obejmuje zawsze zaizolowany przewód a przewody ochronne podłączone są do kołka (M4) w korytku sterowniczym - wszystkie przewody silnoprądowe (przewód sieciowy, zasilanie silnika napędu pionowego i poziomego), które leżą w przestrzeni podłogowej szybu ekstraktora, ułożony były w rurce ochronnej - Głębokość 635: Kątowniki mocujące do kabli są fabrycznie montowane na spodzie szuflady elektryki. Przeprowadzić kable przez te kłowniki mocujące, a następnie do szuflady od tyłu. Dzięki temu kable nie zostaną uszkodzone przez rygiel poprzeczny.	
2	W celu zaekranowania przewodu klawiatury (przewód połączeniowy CPU I - CPU II) wywinąć plecionkę ekranu na zewnętrzny płaszcz przewodu klawiatury i przyłożyć w szufladzie elektryki zgodnie z ilustracją obok.	Uwaga: - Alternatywnie rurkę ochronną przewodu sieciowego można ułożyć również pod lub z prawej strony silnika pionowego. - Kanały kablowe mogą być układane na lub obok płaskownika dolnej ramy. 

Rys. 35: Gniazdo przyłączeniowe i kanały kablowe

Uwaga:

- Alternatywnie rurkę ochronną przewodu sieciowego można ułożyć również pod lub z prawej strony silnika pionowego.
- Kanały kablowe mogą być układane na lub obok płaskownika dolnej ramy.

Rys. 36: Ekranowanie przewodu klawiatury



Wskazówka

Uziemienie funkcyjne w celu bezawaryjnej pracy.

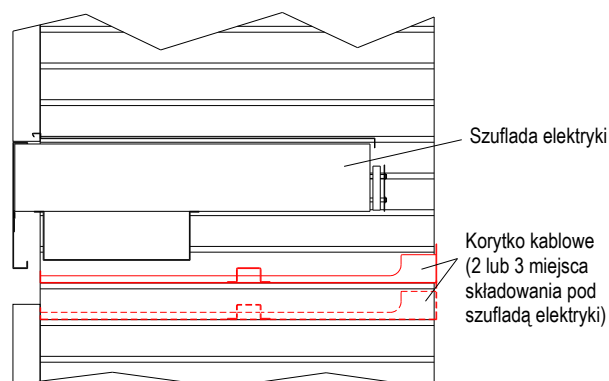
- Sprawdź, czy konieczne jest usunięcie pozostałości lakieru.
- Zwrócić uwagę na kierunek montażu podkładek stykowych (patrz rys. 23).

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
3	Po zakończeniu układania przewodów i podłączeniu do przyłączy elektrycznych: wsunąć szufladę elektryki pod dolną ściankę przednią.	
4	Pokrywę szuflady elektryki wsunąć nad szufladę elektryki od strony szybu i zawiesić na dolnej ściance przedniej (p. rys. 33).	Uwaga: Gdy szuflada elektryki znajduje się na specjalnej wysokości należy do ochrony przewodów wykorzystać blachę podporową przewodów • Standardowa szuflada elektryki: 2 • Szuflada elektryki ECO-Drive: 3 Wsunąć miejsca składowania pod dolną płytę szuflady elektryki po stronie szybu i przykręcić je od góry do schodów za pomocą 2 wkrętów soczewkowych do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St4,8x9,5 (SP 5). Korytka kablowe można zlikwidować, jeśli w miejscu składowania bezpośrednio pod szufladą elektryki zamontowany jest rygiel poprzeczny z blachą wzmacniającą. Przewody należy zabezpieczyć na blasze wzmacniającej.

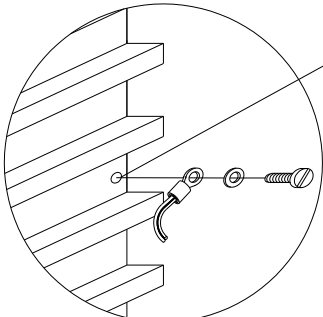


Rys. 37: Blacha podporowa przewodów pod szufladą elektryki

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
5	Przed przykręceniem przewodu ochronnego sprawdzić, czy miejsce mocowania zostało całkowicie oczyszczone z lakieru. Przykręcić przewód ochronny listwy zaciskowej przewodu ochronnego za pomocą mosiężnej śruby z rowkiem DIN 84 / ISO 1207-M6x12 i podkładki stykowej-6 VZ (SP 6) do elementu bocznego 2 z tyłu na 3-cim stopniu od dołu (patrz rysunek obok).	 Mocowanie przewodu ochronnego

Rys. 38: Miejsce zamocowania przewodu ochronnego

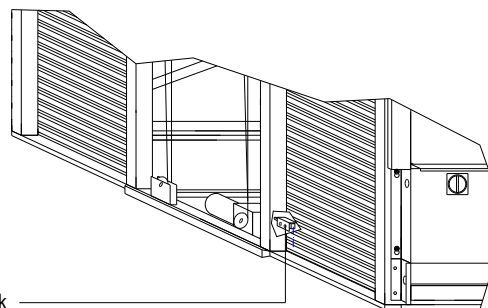
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.20 Montaż dolnego wyłącznika krańcowego i czujnika położenia

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Dolny wyłącznik krańcowy [S 2] przykręcić jak przedstawiono na rys. 39 z lewej strony na dole do rurki czworokątnej 2.2 na wysokości ok. 300 mm (11,81 in) od strony stopni za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M6x16 - VZ - ze środkiem zabezpieczającym (SP 4). W przypadku regałów typu 840-825 do 1270 za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M6x20 - VZ (SP 5).	



Wyłącznik krańcowy na dole

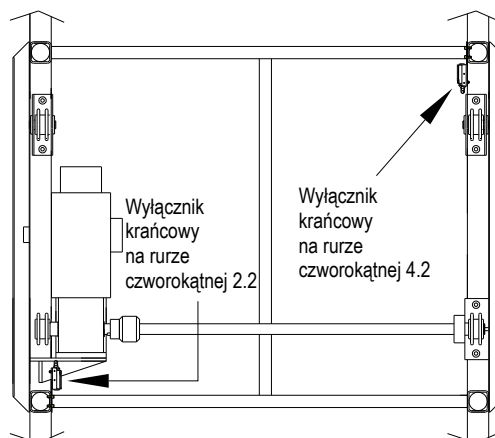
Rys. 39: Dolny wyłącznik krańcowy



Wskazówka

W przypadku następujących wersji regałów wyłącznik krańcowy znajduje się z tyłu z prawej strony na rurze czworokątnej 4.2 (p. rys. 40):

- ES: - Typ 700/ Typ 1000
(Wysokość ok. 375 mm (14,76 in))
- Głębokość regału 635: wszystkie typy regałów
(Wysokość ok. 300 mm (11.81 in))
- HS: - Wszystkie typy regałów
(Wysokość ok. 375 mm (14,76 in))



Rys. 40: Dolny wyłącznik krańcowy

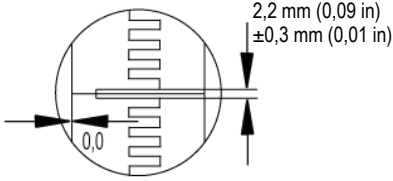
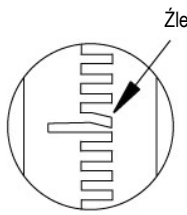
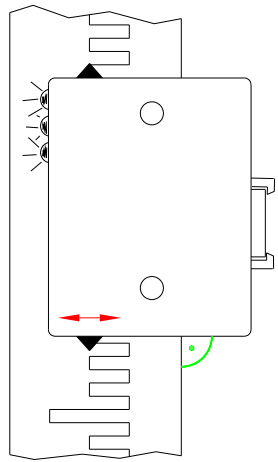
INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Wyłącznik krańcowy [S2] musi być ustawiony w taki sposób, aby był uruchamiany przy przejeżdżaniu ekstraktora obok niego.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
2	Przykręcić dolny raster dla czujnika położenia na rurkach czworokątnych 2.2 i 4.2 (patrz rozdział 5.3.8).	Wskazówka W punkcie złącza rastrów dla czujnika położenia nie może być przesunięcia. Rastry nie mogą mieć wygiętych żeber ani zanieczyszczeń we wgłębieniach. Wszystkie śruby mocujące muszą być mocno dociągnięte.  Rys. 41: Maks. tolerancja miejsc złącza
		 Rys. 42: Kontrola żeber
3	Zamontować czujnik położenia [S9-x] na ekstraktorze. Postępować przy tym w sposób opisany w instrukcji montażu "czujnik położenia" (POSIEINS).	Wskazówka Czujnik położenia musi być zamocowany pod kątem prostym a śruby mocujące muszą być mocno dociągnięte. Czujnik położenia musi być ustawiony centralnie do szyny pozycjonującej, oznaczenia do centrowania na obudowie muszą znajdować się po wewnętrznej stronie krótkich szczelin.  Rys. 43: Ustawianie czujnika położenia

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.21 Montaż łącznika zbliżeniowego i górnego wyłącznika krańcowego na ekstraktorze

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Zamontować łączniki zbliżeniowe strefy ochronnej (B18, B19) na ekstraktorze zgodnie z informacjami "Instrukcji nastawczej łączników zbliżeniowych w punkcie odbioru i ekstraktorze" (NSEINS).	Uwaga: Łączniki zbliżeniowe (B18, B19) są wstępnie ustawione fabrycznie na swoich uchwytych.
2	Skontroluj właściwe ustawienie łączników zbliżeniowych na ekstraktorze zgodnie z krokiem 1 w wymienionych dokumentach.	
3	Zamontować wyłącznik krańcowy górnego punktu wyłączania krańcowego [S1] na ekstraktorze według informacji w instrukcji montażu "wyłącznika krańcowego S górnego punktu wyłączania krańcowego" S1EIN.	Uwaga: Zwrócić uwagę na zamocowanie wyłącznika krańcowego S1 na kątowniku mocującym zgodnie z instrukcją montażu "wyłącznik krańcowy S1 górny wyłącznik krańcowy" (S1EIN).

Instrukcja montażu

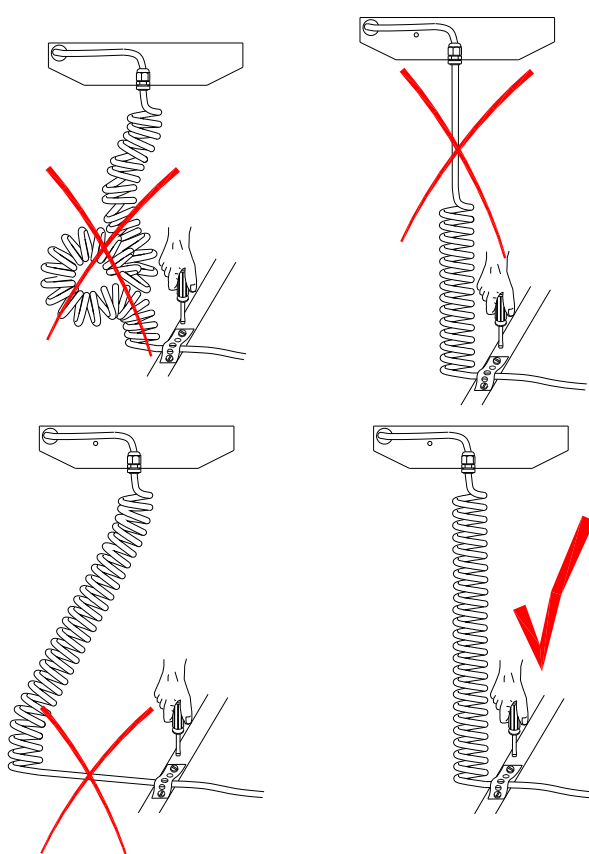
Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.22 Montaż przewodu połączeniowego ekstraktora

Montaż przewodu połączeniowego ekstraktora odbywa się w zależności od wersji regału.

A: Wersja regału z dwoma przewodami spiralnymi

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Uwaga: Przewód spiralny w przypadku regałów o wysokości < 8,5 m (334,65 in).
		Wskazówka Skontrolować przewody. Przewody muszą być zawieszone tak, by były nieposkręcane, aby uniknąć zapętlenia się przewodów.
1	Przewód przykręcić za pomocą zacisku do wzmocnienia wzdłużnego dolnej ramy. Przestrzegać instrukcję montażu "przewodu spiralnego" (LL-SPIRA).	

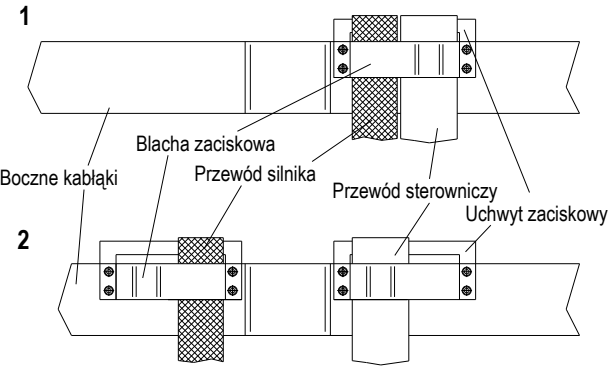
Rys. 44: Przykręcanie przewodów spiralnych do wzmocnienia wzdłużnego

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

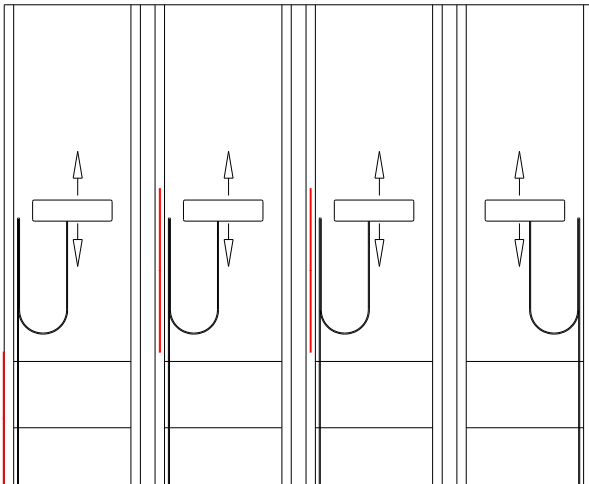
B: W wersji regału z dwoma przewodami płaskimi

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Uwaga: Przewody płaskie standardowe w regałach z wysokością urządzenia > 8,5 m (334,65 in) oraz na życzenie klienta w regałach < 8,5 m (334,65 in). Wskazówka Skontrolować przewody. - Nie wolno montować poskręcanych przewodów. - Przewody nie mogą być zbyt długie w najniższej pozycji zatrzymania, gdyż w przeciwnym razie mogą zostać zmiażdżone. - Przewody nie mogą być zbyt długie w najniższej i najwyższej pozycji zatrzymania, gdyż w przeciwnym razie mogą zostać rozciągnięte (przestrzegać instrukcję montażu "LL-SCHLE").
1	Jeśli w rozdziale 5.3.9 jeszcze nic nie wykonano, zamontować kabłąk boczny do zamocowania obu przewodów płaskich w połowie wysokości regału do rur czworokątnych. Odnośnie strony zawieszenia przewodów płaskich należy przestrzegać instrukcji montażu "Holownik kabla przy wysokości urządzenia > 8,5m" (LL-SCHLE). Zamontować przewody płaskie z blachą zaciskową i kabłąkiem zaciskowym (patrz karton z drobnymi elementami KK) do kabłąka bocznego. Przestrzegać przy tym instrukcji montażu "holownik kabla przy wysokości urządzenia > 8,5m" (LL-SCHLE) oraz rys. 45. Rysunek obok przedstawia przewody silnikowe i sterownicze ułożone nad kabłąkiem zaciskowym i zaciśnięte za pomocą blachy zaciskowej na kabłąku bocznym. Wersja 1: - Regały ES: głębokość regału 825 do 1270 - Regały HS: głębokość regału 1047 i 1270 Wersja 2: - Regały ES: głębokość regału 635 - Regały HS: głębokość regału 635 i 825	 Rys. 45: Schemat przewodów płaskich w przypadku regałów wolnostojących  Rys. 46: Mocowanie przewodu płaskiego (widok od wewnątrz)

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
2	Zamontować przewody płaskie dla kilku regałów ustawionych bezpośrednio obok siebie (sieć regałów) według poniższego schematu: • Montuj przewody płaskie zewnętrznych regałów każdorazowo do przeciwległych stron zewnętrznych. • W przypadku więcej niż dwóch regałów przewody płaskie środkowych regałów muszą być zamontowane w taki sposób, aby zawsze były skierowane w stronę drzwiczek konserwacyjnych (patrz rys. 47). Zamontować na tych środkowych regałach (po tej stronie, po której zamocowany jest przewód płaski) jeszcze dodatkowe obudowy boczne do połowy wysokości regału. Dolne przejście do wysokości 1875 mm (73,82 in) pozostaje wolne. • Przestrzegać przy tym instrukcji montażu "Holownik kabla przy wysokości urządzenia > 8,5m" (LL-SCHLE).	

Rys. 47: Przykład: Schemat przewodów płaskich w przypadku sieci regałów z pokrywą serwisową z lewej lub obustronnie

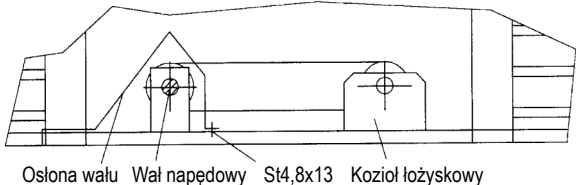
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.23 Montaż osłon kabli i osłon wałów

A: W przypadku wersji regału z dwoma przewodami spiralnymi

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Jeśli jeszcze nie zamontowano fabrycznie: wsunąć osłonę wału nad wał napędowy i poprzeczkę dolnej ramy i przykręcić do środkowego mostka dolnej ramy za pomocą wkręta soczewkowego do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St4,8x13 (SP 4).	

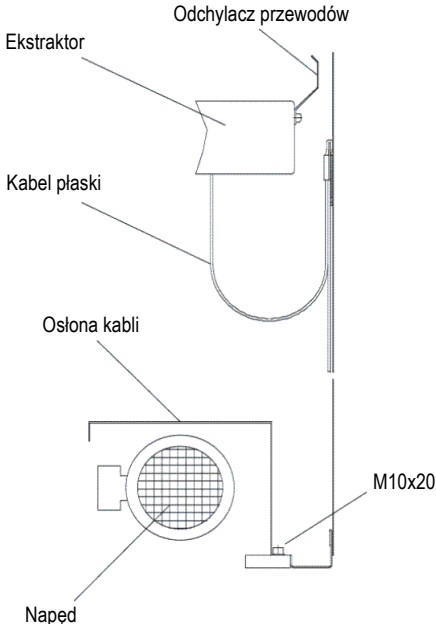
Rys. 48: osłona wału



Wskazówka

Przy szerokości regału 840 i 1300 konieczna jest w przypadku wersji regału z przewodem spiralnym dodatkowa osłona przewodów z obu stron na dolnej ramie (patrz również krok B).

B: W przypadku wersji regału z dwoma przewodami płaskimi

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Odchylacz przewodów na ekstraktorze zamontowany jest fabrycznie. Jeśli nie zamontowano fabrycznie: osłona kabli nad napędem musi być zamocowana za pomocą 2 śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M10x20.	

Rys. 49: Osłona przewodów



Wskazówka

W przypadku szerokość regału 840 konieczna jest po obu stronach osłona przewodów na dolnej ramie.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.24 Ekran w szufladzie elektryki i na ekstraktorze

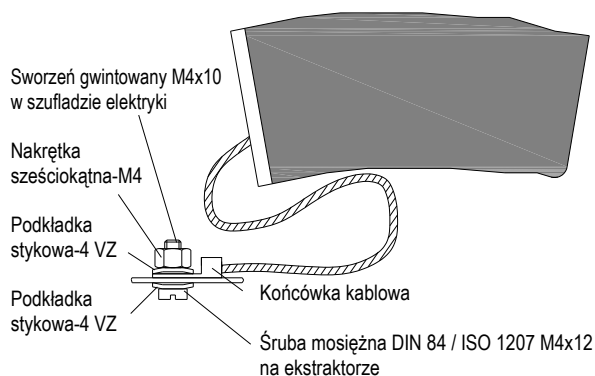
Krok Czynność

Ważna wskazówka/rysunek

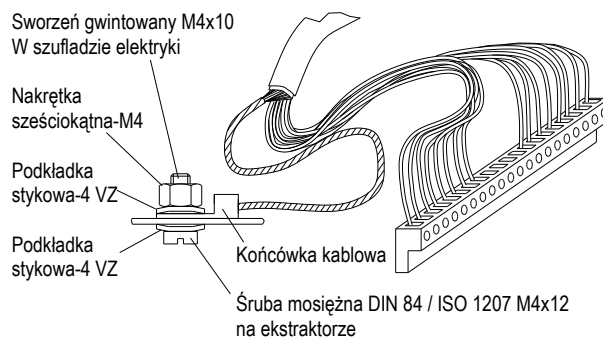


Wskazówka

- Uziemienie funkcyjne w celu bezawaryjnej pracy.
- Zwrócić uwagę na kierunek montażu podkładek stykowych (patrz rys. 23).



Rys. 50: Ekran w szufladzie elektryki i na ekstraktorze w przypadku przewodu płaskiego



Rys. 51: Ekran w szufladzie elektryki i na ekstraktorze w przypadku przewodu spiralnego

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.25 Montaż bocznych obudów i pokryw serwisowych

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Górną listwę obudowy bocznej włożyć bezpośrednio nad miejsce montażowe dla drzwiczek konserwacyjnych w górny uchwyt w taki sposób, aby dolna listwa obudowy bocznej mogła zostać wsunięta w dolny uchwyt.	 Wskazówka A) Kolejność montażu Montuj obudowy boczne od dołu ku górze. Zacząć od strony drzwi serwisowych od tej obudowy bocznej, która instalowana będzie bezpośrednio nad miejscem montażu przewidzianym dla drzwi (patrz rys. 52). B) W przypadku wersji regału z dwoma przewodami płaskimi Aby zamontować obudowę boczną bezpośrednio na ramie dolnej, <u>należy</u> użyć obudowy bocznej z krótką listwą dolną! C) Sieć regałów - Jeśli dwa lub więcej regałów stoi bezpośrednio obok siebie, wówczas regały dostarczane są bez obudów bocznych dla stykających się z sobą boków regałów. To miejsce styku jest przykryte za pomocą dodatkowego zaślepienia na zewnątrz (patrz rozdział 5.3.27). - Gdy dwa regały o różnych wysokościach stoją bezpośrednio obok siebie, wtedy wystarcza połączenie miejsca styku do górnej ramy niższego regału. Na wyższym regale muszą być zamontowane boczne obudowy od górnej ramy niższego regału, żeby zamknąć szyb ekstraktora (patrz punkt 5.3.27). - W celu zabezpieczenia w przypadku dwóch lub kilku stojących bezpośrednio obok siebie regałów patrz instrukcja montażowa "LL-NEBEN2" i "LL-NEBEN3". Uwaga: Jeśli śruby soczewkowe do zabezpieczenia najwyższych położonych obudów bocznych nie są dostępne z zewnątrz, wówczas najwyższe położone obudowy boczne należy zabezpieczyć od wewnątrz. W tym celu odwiercić najwyższy położony kablak boczny z najwyższych położonych obudowami bocznymi wiertłem o średnicy $d = 4,2 \text{ mm}$ [0,17 in] (2x dla każdej obudowy bocznej) i przykręcić od wewnątrz za pomocą wkrętu soczewkowego do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St4,8x13-F (SP 3).
2	Obudowę boczną wsunąć do oporu w dół w dolny uchwyt.	
3	Obudowę boczną na nią założyć według tego samego schematu. Po zmontowaniu najwyższych położonych obudów bocznych (rozpoznawalnych po prostokątnych wycięciach) należy zabezpieczyć je poprzez przykręcenie blach zabezpieczających za pomocą śrub soczewkowych M6x50 - TX30 -VZ. W tym celu należy użyć właściwej końcówki do śrub (patrz SP 3 - jeśli nie ma takiej końcówki, wówczas należy ją zamówić w zakładzie).	

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

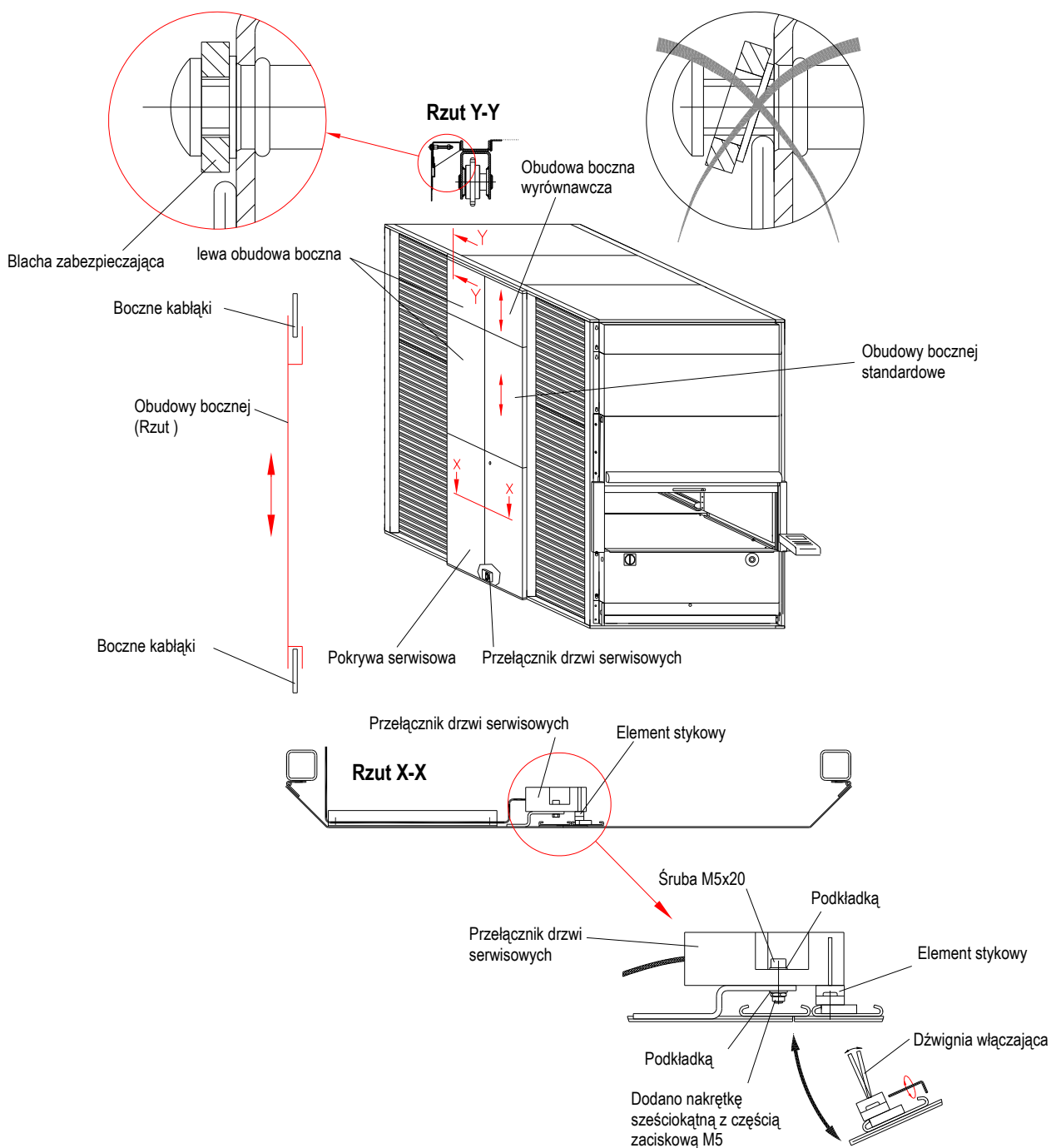
5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
4	Przykręcić pokrywę serwisową z zawiasami za pomocą śrub samogwintujących z łbem płaskim DIN 7500-1 PE-M5x10 i podkładek stykowych -5 VZ (SP 3) do rurek czworokątnych każdorazowo z prawej i z lewej strony i wyrównać je. Dociągnij śruby mocujące.	Uwaga: - W przypadku pokrywy serwisowej na specjalnej wysokości zamontować je zgodnie z instrukcją montażową "LL-SECU2". - W wersji z przykręcanymi pokrywami serwisowymi wkłada się je u góry w kabłąk boczny i przykręca na dole do szyny ceowej dolnej ramy za pomocą wkrętów soczewkowych do blachy DIN 7981 / ISO 7049-St4,8x13-F i podkładek stykowych -5 VZ (SP 3) - Zwrócić uwagę na kierunek montażu podkładek stykowych (patrz rys. 23)
5	Zamontować element stykowy przełącznika drzwiczek konserwacyjnych za pomocą jednorazowych śrub zabezpieczających M4x8 (patrz SP 4) na dole na prawym skrzydle drzwiczek konserwacyjnych (patrz rys. 52).	Uwaga: W przypadku pokrywy serwisowej na specjalnej wysokości zamontować przełącznik pokrywy serwisowej zgodnie z instrukcją montażową "LL-SECU2".
6	Zmontować przełącznik pokrywy serwisowej na lewym skrzydle pokrywy serwisowej za pomocą śrub mocujących DIN 912 / ISO 4762-M5x20, podkładek DIN 125 / ISO 7089-5 i nakrętek sześciokątnych z elementem zaciskowym DIN 985 / ISO 10511-M5-VZ (SP 4).	 Wskazówka Ustawić ją w taki sposób, aby dźwignia włączająca zagłębiała się w przełączniku drzwiczek.
7	Upewnić się, że zamki obrotowe do ryglowania drzwiczek konserwacyjnych właściwie się zamykają i otwierają. W tym celu należy sprawdzić działanie zamków każdorazowo za pomocą śrubokrętu.	

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



Rys. 52: Montaż obudów bocznych i pokrywy serwisowej

Instrukcja montażu

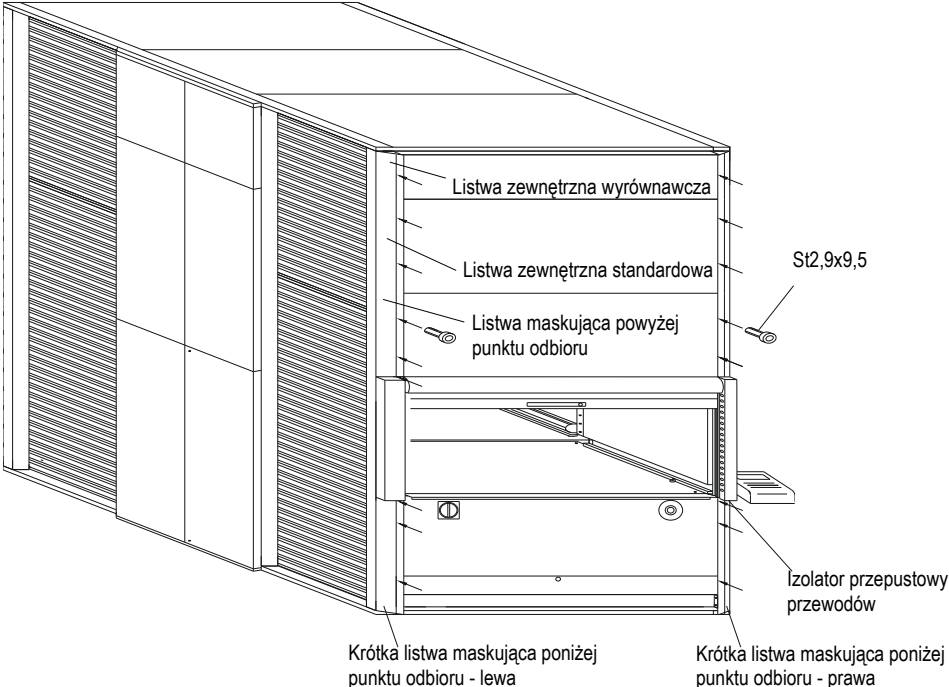
Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.26 Montaż listew zewnętrznych i elementów dodatkowych, przechowywanie urządzenia ustalającego, czyszczenie

A: Montaż listew zewnętrznych

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Boczne listwy zewnętrzne nałożyć na przód z prawej i z lewej strony (patrz rys. 53) i przykręcić za pomocą wkrętów do blachy DIN 7982 / ISO 7050-St2,9x9 5 (SP 1) do przednich ścianek i osłony drzwi przesuwanych.	Wskazówka W przypadku dolnej listwy zewnętrznej zamontować izolator przepustowy przewodu (z tworzywa sztucznego) dla przewodu klawiatury. Przestrzegać przy tym instrukcji montażu "ramienia mocującego, pulpitu klawiatury" (TAST).



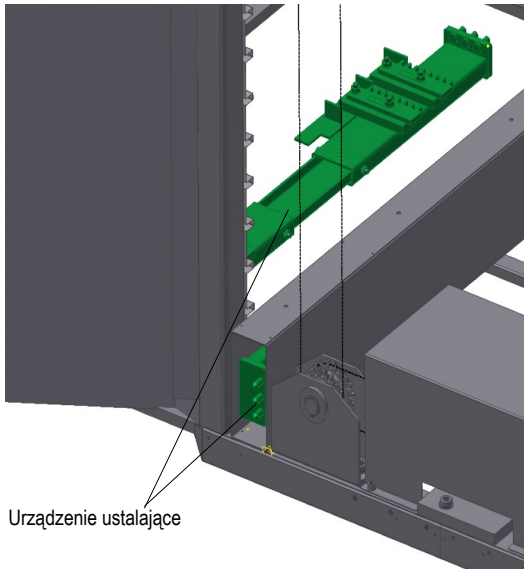
Rys. 53: Montaż listew zewnętrznych

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

B: Przechowywanie urządzenia ustalającego

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Włożyć bezpośrednio za pokrywę serwisową, oddzielny pojemnik do przechowywania urządzenia ustalającego na dolną ramę z lewej strony pomiędzy rurę nośną a koziół łożyskowy. Następnie włożyć urządzenie ustalające do pojemnika do przechowywania urządzenia ustalającego. Następnie położyć drugie urządzenie ustalające płasko na podłodze tylnego szybu regału.	 Urządzenie ustalające

Rys. 54: Przechowywanie urządzenia ustalającego

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

C: Montaż elementów montażowych

W przypadku elementów zewnętrznych chodzi o wyposażenie opcjonalne. Montaż elementów zewnętrznych zależy od wersji regału.

C1: Rolki w pokrywie punktu odbioru

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Uwaga: W następujących przypadkach punkt odbioru wykonany jest w wersji z rolkami w pokrywie punktu odbioru: • punkt odbioru z szynami prowadzącymi, • punkt odbioru z opuszczanymi szynami prowadzącymi, • punkt odbioru z wózkiem transportowym, • punkt odbioru z wagą kontenerów, • punkt odbioru z automatycznym wysuwaniem kontenerów.
1	Włożyć pary rolek (patrz karton z drobnymi elementami) odpowiednio do typu regału (patrz tabliczka znamionowa na dolnej ścianie przedniej): Typ 250: • wszystkie pary rolek z łożyskami ślizgowymi (GL) Typ 500 i 700: • przedostatnia para rolek po stronie szybu z łożyskami ślizgowymi (GL) • pozostałe pary rolek z łożyskami kulkowymi (KL) • <u>Wyjątek:</u> Punkt odbioru z urządzeniem do ważenia kontenerów: wszystkie pary rolek z łożyskami kulkowymi (KL) Typ 1000: • wszystkie pary rolek z podwójnymi łożyskami kulkowymi (DKL) Punkt odbioru z automatycznym wyciągiem kontenerów typ 250, 500, 700 i 1000: • wszystkie pary rolek z łożyskami ślizgowymi (GL)	Uwaga: Rolki z systemem odprowadzania ładunków elektrostatycznych są szare (standardowe: jasnobieżowe). Ilość i rozmieszczenie patrz dokument "Wskazówki dotyczące wersji antystatycznej - ESTATIC1".

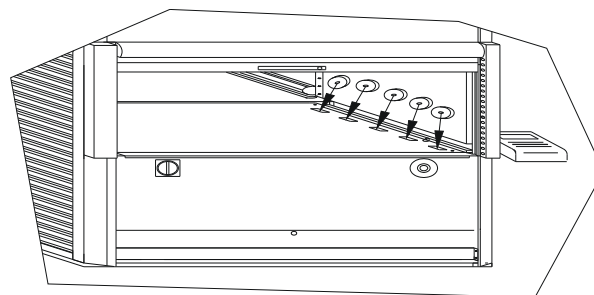
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
------	----------	-------------------------

- 2 Włożyć rolki w koszyczki pokrywy punktu odbioru, przestrzegać przy tym zaleceń z kroku 1.



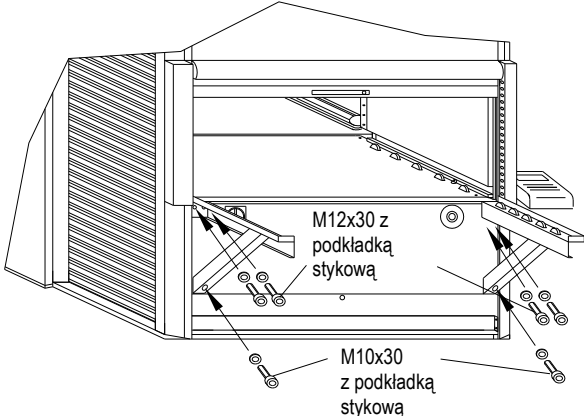
Rys. 55: Rolki w pokrywie punktu odbioru

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

C2: Punkt odbioru z szynami prowadzącymi

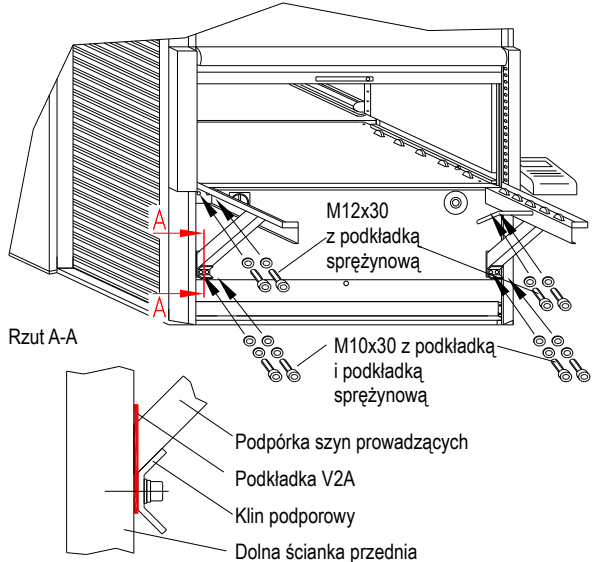
Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Przykręcić szyny prowadzące każdorazowo z prawej i z lewej strony pod punktem odbioru do otworów mocujących w dolnej ścianie przedniej. W tym celu wykorzystać do mocowania górnych szyn prowadzących każdorazowo 2 śruby cylindryczne DIN 912 / ISO 4762-M12x30 VZ z podkładkami stykowymi-12 VZ a do dolnego mocowania każdorazowo jedną śrubę cylindryczną DIN 912 / ISO 4762-M10x30 VZ z podkładką stykową-10 VZ (SP 22).	Wskazówka • Sprawdzić dokładność kątową szyn prowadzących w stosunku do kontener, ewentualnie skorygować za pomocą podkładek na płycie mocującej. • Dla regałów Lean-Lift typu 700 i 1000 należy przestrzegać instrukcji montażu "LL-AUFLAGE". • Szyny prowadzące dla regałów typu 700 i 1000 lub regałów o głębokości 1047 i 1270 mają po jednej podpórcę na podłodze. • Zwrócić uwagę na kierunek montażu podkładek stykowych (patrz rys. 23).  Rys. 56: Przykład szyn prowadzących
2	Włożyć pary rolek (patrz karton z drobnymi elementami) odpowiednio do typu regału (patrz tabliczka znamionowa na dolnej ścianie przedniej): Typ 250: • wszystkie pary rolek z łożyskami ślizgowymi (GL) Typ 500 i 700: • wszystkie pary rolek z łożyskami kulkowymi (KL) Typ 1000: • wszystkie pary rolek z podwójnymi łożyskami kulkowymi (DKL)	Uwaga: Roleki z systemem odprowadzania ładunków elektrostatycznych są szare (standardowe: jasnobezowe). Ilość i rozmieszczenie patrz dokument "Wskazówki dotyczące wersji antystatycznej - ESTATIC1".
3	Włożyć rolki w koszyczki szyn prowadzących, przestrzegać przy tym zaleceń z krok u 2.	Wskazówka Szyny prowadzące muszą być umieszczone w taki sposób, aby dało się równo przetransportować kontener pomiędzy punktem odbioru a szynami prowadzącymi. Można to ustawić za pomocą otworów podłużnych obecnych na szynach prowadzących. Przegubową stopę przy przednim wsporniku (jeśli występuje) należy każdorazowo ustawić tak, by stała na podłodze.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

C3: Punkt odbioru z opuszczanymi szynami prowadzącymi

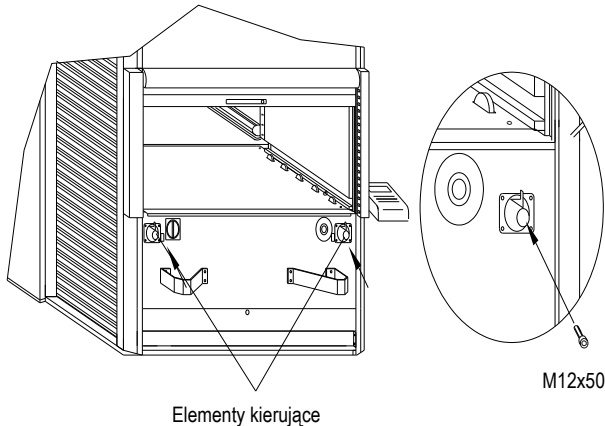
Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Przykręcić szyny prowadzące każdorazowo z prawej i z lewej strony pod punktem odbioru do otworów mocujących w dolnej ścianie przedniej. W tym celu użyć do górnego mocowania szyn prowadzących każdorazowo 2 śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M12x30 VZ z podkładką sprężynową DIN 127-A12 (SP 22).	Uwaga: Opuszczane szyny prowadzące tylko do regałów Lean-Lift typu 250 i 500. Wskazówka - Sprawdzić dokładność kątową szyn prowadzących w stosunku do kontenera, ewentualnie skorygować za pomocą podkładek na płycie mocującej. - Sprawdzić, czy punkty mocowania są pozbawione lakieru.  Rys. 57: Montaż rozkładanych szyn prowadzących
2	Zamocować kliny (patrz karton z drobnymi elementami) podporowe wraz z podkładkami V2A (patrz karton z drobnymi elementami) każdorazowo za pomocą 2 śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M10x30 VZ podkładkami DIN 125 / ISO 7089-10 i podkładkami sprężynowymi DIN 127-A10 (SP 22), ustawiając przy tym nachylenie szyn prowadzących (patrz wskazówki obok).	Wskazówka Kliny podporowe przesuwają się przez otwory wzdłużne w taki sposób, aby móc w ten sposób zmieniać nachylenie szyn prowadzących. Podkładki V2A należy zamontować pomiędzy dolną ścianką przednią a klinami podporowymi (patrz rys. 57).
3	Sprawdzić za pomocą poziomicy, czy szyny prowadzące są wypoziomowane. W razie potrzeby trzeba je wyregulować.	Wskazówka Szyny prowadzące muszą być umieszczone w taki sposób, aby dało się równo przetransportować kontener pomiędzy punktem odbioru a szynami prowadzącymi. Można to ustawić za pomocą otworów podłużnych obecnych na szynach prowadzących.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

C4: Punkt odbioru z wózkiem transportowym

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Stworzeń centrujący wózka transportowego (patrz karton z drobnymi elementami) przykręcić za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M12x50 (SP 23) od wewnątrz do dolnej ścianki przedniej i zabezpieczyć za pomocą zawleczeni DIN 1481-5x24 przed obracaniem się. Dodatkowo w przypadku regału z: -wózek transportowy i LED -wózek transportowy i LVH -wózek transportowy z LVH i LED Do dolnej ścianki przedniej muszą być przykręcone jeszcze 2 elementy kierujące. Użyć do tego dostarczonych śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M8x20 - VZ i nakrętek sześciokątnych DIN 982 / ISO 7040-M8 (SP 23).	 Elementy kierujące M12x50
2	Włożyć pary rolek (patrz karton z drobnymi elementami) odpowiednio do typu regału (patrz tabliczka znamionowa na dolnej ściance przedniej): Typ 250: • wszystkie pary rolek z łożyskami ślizgowymi (GL) Typ 500 i 700: • wszystkie pary rolek z łożyskami kulowymi (KL) Typ 1000: • wszystkie pary rolek z podwójnymi łożyskami kulowymi (DKL)	
3	Włożyć rolki w koszyczki wózka transportowego, przestrzegać przy tym zaleceń z kroku 2.	
4	Ustawianie wózka transportowego: Poprzez zmianę wysokości rolek bieżnych ustawić wózek transportowy na właściwym poziomie i wycentrować na sworzniu centrującym wózka transportowego. Zablokować zabezpieczenie na ścianie przedniej.	Wskazówka Jeśli za pomocą jednego wózka transportowego obsługiwane są 2 lub więcej regałów, to należy zwrócić uwagę na to, aby poziom odbioru regałów od powierzchni ustawienia do górnej krawędzi dolnej ścianki przedniej był jednakowy (tolerancja $\pm 1,5 \text{ mm}$ (0,06 in)).



Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

D: Czyszczenie po zakończeniu montażu

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Sprawdzić czystość wnętrza regału i obszaru montażowego: • Usunąć wszystkie zabrudzenia powstałe na skutek montażu. • Usunąć wszystkie folie, taśmy klejące i inne materiały opakowaniowe. • Pozbierać śruby, które pospadały. • Wyrzeć zabrudzenia smarne.	Uwaga: • Zabrudzenia i ciała obce mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie regału. • W razie potrzeby można do tego użyć odkurzacza.

E: dalsze opcje

Dla dalszych części montażowych/ opcji regałów należy przestrzegać listy zawartej w "rozdziale 1, Równolegle obowiązujące dokumenty" "LL-ALLEB_".

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.27 Montaż zaślepienia pomiędzy regałami

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		Uwaga: • Jeśli dwie lub więcej regałów stoi bezpośrednio obok siebie, to punkty złącza przykrywane są za pomocą dodatkowych osłon na zewnątrz. W regałach o różnej wysokości wystarczy dodatkowa osłona miejsca styku do górnej ramy niższego regału (patrz rys. 59). • W przypadku części bocznych regałów dwuczęściowych lub wieloczęściowych regały należy skrócić na złączach po stronie szybu lub ściany za pomocą każdorazowo jednej poprzeczki połączeniowej. W tym celu należy przestrzegać rozdziału 5.3.4 oraz rys. 59. Obowiązuje zasada: 1) W przypadku punktów styku na równej wysokości regały łączy się we <u>wszystkich</u> punktach styku wraz z łączeniem stykowym obu regałów za pomocą śrub cylindrycznych DIN 912 / ISO 4762-M12x30 VZ i podkładek DIN 125 / ISO 7089-12 (SP 3). 2) W przypadku punktów styku na nierównej wysokości regały łączy się wraz z łączeniem stykowym jednego regałów za pomocą śruby cylindrycznej DIN 912 / ISO 4762-M12x30 VZ i podkładki DIN 125 / ISO 7089-12 (SP 3) z rurą nośną drugiego regału za pomocą śruby cylindrycznej DIN 912 / ISO 4762-M10x25 i podkładki DIN 125 / ISO 7089-10. 2a) W przypadku dołączania regału wolnostojącego do sieci regałów lub rozszerzania regału wolnostojącego o nowy regał regały łączy się ze sobą na wysokości <u>punktów styku istniejącego regału</u>. 2b) W przypadku dołączania regału wolnostojącego do sieci regałów lub rozszerzania regału wolnostojącego o istniejący regał regały łączy się ze sobą na wysokości punktów styku regału o <u>mniejszej liczbie punktów styku</u>. W tym przypadku należy wywiercić gwint M10 w rurze nośnej. Zwrócić uwagę na zachowanie odległości pomiędzy rurami czworokątnymi.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

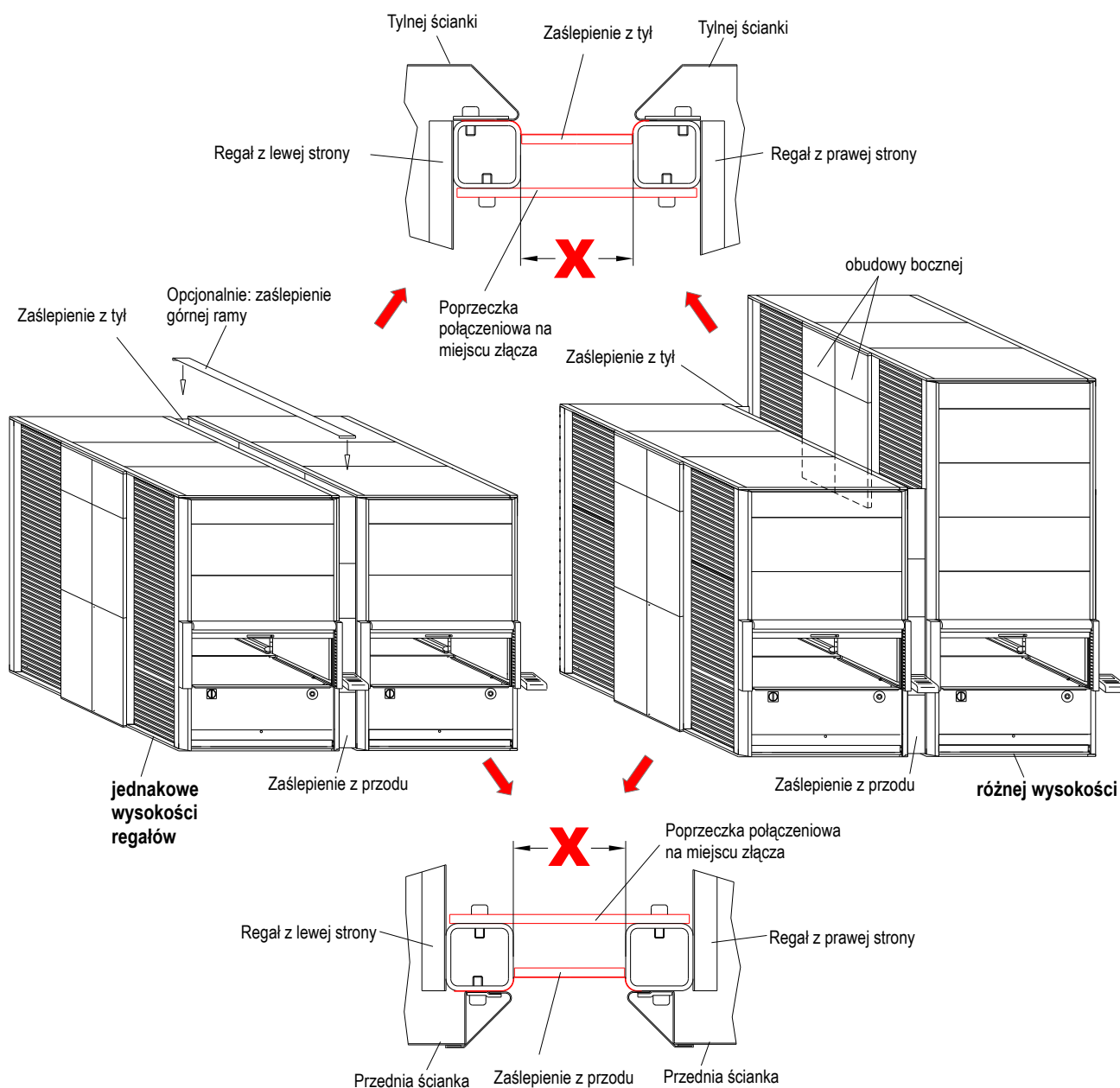
5 Montaż (c.d.)

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Zamontować zaślepienie przedniej i tylnej strony każdorazowo na pierwszym (lewym) regale na przedniej lub tylnej ścianie na śrubach elementów bocznych (DIN 912 / ISO 4762-M10x20 (SP 1) w taki sam sposób jak odbywało się mocowanie ścianek (patrz rozdział 5.3.8 lub 5.3.11).	 Wskazówka • Odległość pomiędzy obiema rurami czworokątnymi regałów ustawionych bezpośrednio obok siebie wynosi: - standardowo: wymiar X = 137 mm (5,39 in) - opcjonalnie w przypadku wysokości urządzeń < 8,5 m (334,65 in) (patrz potwierdzenie zlecenia): wymiar X = 117 mm (4,61 in) - automatyczny wyciąg kontenerów, wersja 1 (boczna roleta): wymiar X = 170 mm (6,69 in) - automatyczny wyciąg kontenerów, wersja 2 (fotokomórka bezpieczeństwa dookoła): wymiar X = 317 mm (12,48 in) - odległość specjalna (patrz potwierdzenie zlecenia) • Gdy pojedynczy regał zostanie rozszerzony do sieci, zaślepienie przykręca się do nowego regału ze ściankami tylną lub przednią. • W przypadku regałów z dwoma i kilkoma punktami odbioru, w których odbiory znajdują się na tym samym poziomie odbioru i posiadają ten sam otwór odbioru, obowiązuje zasada: Gdy dwa lub kilka regałów stoi bezpośrednio obok siebie, zaślepienia mocuje się na regale mającym największą liczbę punktów odbioru.
2	Przy każdej dalszym regale zaślepienie mocowane jest pod przednią lub tylną ścianką. Patrz również rozdział 5.3.8 lub 5.3.11.	
3	W strefie odbioru zaślepienia skręcane są ze sobą za pomocą wkrętów do blachy z łbem soczewkowym DIN 7981 / ISO 7049-St2,9x6,5 (SP 3).	
4	Opcjonalnie: osłona górnej ramy (tylko możliwa w regałach tej samej wysokości) Położyć każdorazowo jedno zaślepienie jako pokrywę na górnej ramie.	
		Uwaga: Przy głębokości regału 1047 i 1270 osłona jest wykonana 2-częściowo. Przed rozpoczęciem montażu osłony obie połówki muszą zostać skręcane ze sobą za pomocą 2 śrub z łbem płaskim DIN 7985 / ISO 7045-M5x10 i nakrętek DIN 934 / ISO 4032-M5 (SP 49).

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)



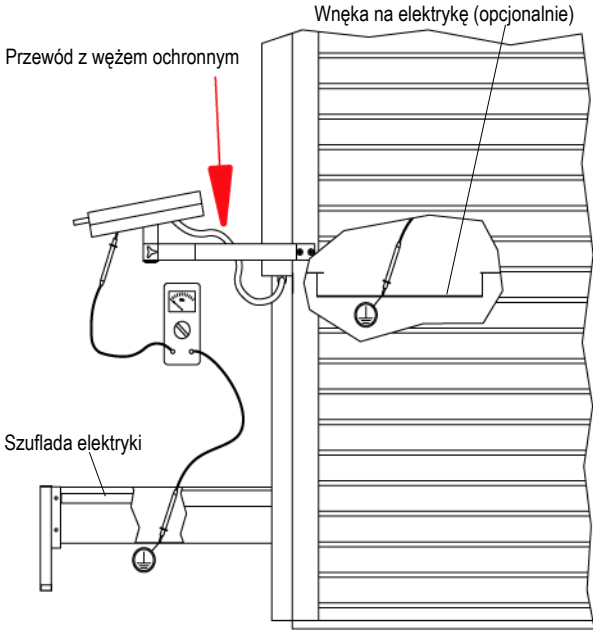
Rys. 59: Montaż zasłepień, krok: rurki czworokątne/elementy boczne regałów stojących bezpośrednio obok siebie

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.28 Kontrola przewodu ochronnego i oporności izolacji

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Przeprowadzić kontrolę oporności przewodu ochronnego zgodnie z punktem 2.1a) "Oporność przewodu ochronnego" protokołu kontroli bezpieczeństwa "F-SichB3" (patrz także rys. 60).	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia przez prąd elektryczny! W każdym wypadku musi być zagwarantowane bezpieczne działanie przewodu ochronnego. Uwaga: Centralny punkt przewodu ochronnego stanowi szyna DIN listwy zaciskowej X1.0 w szufladzie elektryki.
2	Zmierzyć oporność przewodu ochronnego pomiędzy punktem uziemienia w szufladzie elektryki (pierwszy punkt odbioru) / wnęką na elektrykę (każdy kolejny punkt odbioru) a punktami pomiarowymi: • pulpit klawiatury, • dolna ścianka przednia (w pobliżu wyłącznika głównego), • na trzpieniu uziemienia oświetlenia lub w przypadku oświetlenia w punkcie odbioru na śrubie mocującej, • na elementach bocznych oraz • na wszystkich napędach. Dalsze punkty pomiarowe patrz protokół kontroli bezpieczeństwa "F-SichB3".	
3	Przeprowadzić kontrolę oporności izolacji zgodnie z punktem 2.1b) "Oporność izolacji" protokołu kontroli bezpieczeństwa "F-SichB3".	

Rys. 60: Kontrola działania przewodu ochronnego

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.29 Układanie i podłączanie kabla sieciowego

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Standardowy przepust kablowy do przewodu sieciowego użytkownika z oddzielnym przewodem ochronnym znajduje się na poziomie podłogi, po lewej stronie z tyłu regału. Inne przepusty kablowe: patrz potwierdzenie zlecenia.	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia przez prąd elektryczny! Przewód sieciowy może być układany wyłącznie pod nadzorem monterów przez elektryka zakładowego, wyznaczonego do tego celu przez użytkownika.
2	Monter ma obowiązek sprawdzić na miejscu, czy przewód sieciowy nie znajduje się pod napięciem, jest uziemiony i zwarty.	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA Monter jest zobowiązany, zwrócić uwagę na to, czy wymienione tutaj czynności zostały wykonane kompletnie i sumiennie przez elektryka.
3	Zabezpieczenie śrub przewodu sieciowego musi być usunięte lub wyłącznik ochronny instalacji musi być wyłączony i zabezpieczony przed ponownym włączeniem.	Wskazówka Te prace powinny zostać wykonane przez użytkownika. Pracownicy Hänel z przyczyn BHP i ze względu na podział odpowiedzialności nie są do tego uprawnieni. Zwróć uwagę Urządzenie blokujące (WZ-67) do wyłącznika ochronnego instalacji dostępne jest w firmie Hänel.
4	Koniec kabla przewodu sieciowego musi zostać uziemiony i zwarty za pomocą "WIRE-NUT" (SP 5).	Wskazówka Te prace powinny zostać wykonane przez użytkownika. Pracownicy Hänel z przyczyn BHP i ze względu na podział odpowiedzialności nie są do tego uprawnieni. Zwróć uwagę Urządzenie "WIRE-NUT" (WZ-65) dostępne jest w firmie Hänel.
5	Kable układa się od dołu przez otwarty trójkąt na tylnej ścianie, a stamtąd do gniazda przyłączeniowego sieci, które znajduje się bezpośrednio przy przepuszczeniu kablowym na elemencie bocznym 3 (patrz rozdział 5.3.16).	Wskazówka Te prace powinny zostać wykonane przez użytkownika. Pracownicy Hänel z przyczyn BHP i ze względu na podział odpowiedzialności nie są do tego uprawnieni.
6	Podłączyć przewód sieciowy i osobny przewód ochronny. Przewód sieciowy musi być podłączany na końcu!	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia przez prąd elektryczny! Przewód sieciowy może być podłączany wyłącznie pod nadzorem monterów przez elektryka zakładowego, wyznaczonego do tego celu przez użytkownika. Wskazówka Przed podłączeniem regału przez użytkownika do sieci elektrycznej należy upewnić się: - napięcie w sieci użytkownika odpowiada danym na tabliczce znamionowej, - wyłącznik główny jest wyłączony.

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.30 Uruchomienie regału

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
		 Wskazówka Jeżeli konieczne jest zastosowanie mocowania / mocowania podłogowego / zakotwienia podłogowego regału ze strony użytkownika do stropu kondygnacji / podestu / pomostu / na szczycie budynku lub do podłogi (patrz tabliczka znamionowa i potwierdzenie zamówienia), to użytkownik musi je wykonać przed uruchomieniem regału.
1	Usunąć 4 kątowniki montażowe do montażu ekstraktora na rurkach czworokątnych (p. rozdz. 5.3.17).	
2	Sprawdzić, czy wyłącznik główny Q2, wyłącznik ochronny silnika (jeśli jest obecny) i wszystkie wyłączniki ochronne instalacji są wyłączone. Jeśli tak nie jest, należy je wyłączyć.	
3	Sprawdzić poprzez pomiar napięcia napięcie sieciowe w szufladzie elektryki na listwie zacisków X1.0, zaciski 1-5. Przy napięciu sieciowym ≥ 500 V (zgodnie z tabliczką znamionową) na listwie zaciskowej X0.1, zaciski 1 - 5.	 Wskazówka Napięcie sieciowe należy zmierzyć na wszystkich 3 fazach (L1-L2, L2-L3, L1-L3) i porównać z danymi na tabliczce znamionowej. W przypadku odchylenia o $> 5\%$ uruchomienie regału bez konsultacji z producentem jest niedozwolone.
4	Tylko w przypadku regałów w sieci Włączyć wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy F19.	Uwaga: Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy znajduje się tylko w jednym regale całej sieci regałów.
5	Jeśli regał stoi w sieci, wówczas należy sprawdzić, czy wyłącznik główny regału nie daje się włączyć przy otwartej pokrywie serwisowej.	
6	Zamknąć pokrywy serwisowe regału lub sieci regałów.	
7	Włączyć wyłącznik główny Q2, wszystkie wyłączniki ochronne instalacji oraz wyłącznik ochronny silnika (jeśli jest obecny) w szufladzie elektryki.	
8	Sprawdzić za pomocą pomiaru napięcie sterownicze 24 V AC po stronie wtórnej transformatora sterowniczego T1 oraz dane napięcie wszystkich opcjonalnych urządzeń wyposażenia dodatkowego, jak na przykład oświetlenia na listwie zaciskowej X3 lub gniazda czy ramienia ruchomego na listwie zaciskowej X4.	
9	Zainicjalizować sterowanie regału według opisu technicznego sterowania mikroprocesorowego.	 Wskazówka Kontrola pola ochronnego za pomocą załączonego pręta kontrolnego. Przestrzegać przy tym dokumentu "Instrukcja montażu świetlnej kurtyny bezpieczeństwa".

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

5 Montaż (c.d.)

5.3.31 Kontrola pozycji zatrzymywania ekstraktora

Krok Czynność

Ważna wskazówka/rysunek



Wskazówka

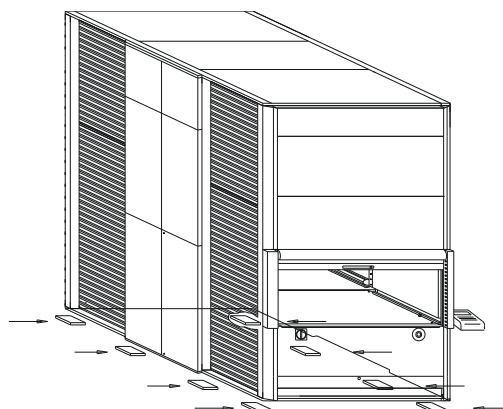
Po dokonaniu montażu i uruchomieniu regału należy sprawdzić, w jakiej pozycji zatrzymuje się ekstraktor.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Niebezpieczeństwo poważnych szkód materialnych lub nieprawidłowego działania ze względu na niedokładne ustawienie!

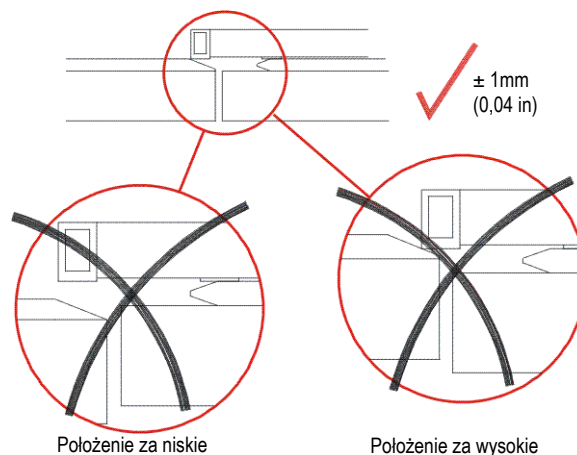
Prace należy wykonać bardzo starannie!

- 1 Sprawdź wyrównanie dolnej ramy za pomocą poziomicy: dolna rama musi być ustawiona absolutnie poziomo.
- 2 Kontrola rurek czworokątnych: rama musi przylegać dużą powierzchnią do podłoża pod wszystkimi 8 pionowymi rurkami czworokątnymi. Umieszczone pod ramą podkładki nie mogą dać się już poruszyć.



Rys. 61: Kontrola wypoziomowania dolnej ramy

- 3 Skontrolować tolerancję pionowej pozycji zatrzymywania ekstraktora w punkcie(tach) odbioru na wysokości poziomu stopni na wszystkich 4 czterech elementach bocznych: może ona wynosić najwyżej $\pm 1 \text{ mm}$ (0,04 in).



Rys. 62: Tolerancja pionowej pozycji zatrzymania

- 4 Jeśli przy wykonywaniu kroku od 1 do 3 stwierdziłeś niedokładności, wówczas należy je zlikwidować, aby zagwarantowane było bezbłędne wypozycjonowanie ekstraktora.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko odniesienia poważnych obrażeń podczas prac wewnątrz regału!

Jeśli konieczne jest wejście do wnętrza regału, to należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zgodnie z rozdziałem 3.

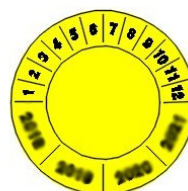
Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

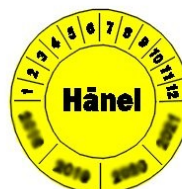
6 Odbiór regału Lean-Lift

6.1 Przeprowadzanie kontroli bezpieczeństwa

Krok	Czynność	Ważna wskazówka/rysunek
1	Przeprowadzić odbiór zmontowanego na gotowo regału Lean-Lift w formie kontroli bezpieczeństwa na podstawie listy kontrolnej w dokumencie "F-SICHB3".	
2	Przeprowadzić kontrolę tabliczek ostrzegawczych na podstawie "Listy kontrolnej tabliczek ostrzegawczych" w dokumencie "SiSchi-LL". Wypełniony dokument należy oddać kierownikowi zespołu montażowego.	
3	Napełnić regał przez otwór punktu odbioru dostarczonymi kontenerami.	
4	Pouczyć klienta na podstawie instrukcji obsługi i użytkowania o sposobie obsługi regału i wskazać klientowi niezbędne przepisy bezpieczeństwa oraz techniczne instrukcje bezpieczeństwa.	
5	Nakleić właściwą dla danego kraju etykietkę kontrolną (p. rys. 63) z zaznaczonym terminem kolejnej kontroli: Etykietka musi zostać umieszczona w punkcie odbioru z prawej strony bocznej osłony na tabliczce "Skróconej instrukcji obsługi". W przypadku kilku punktów odbioru etykietka musi zostać umieszczona przy pierwszym punkcie odbioru.	



Etykietka kontrolna dla wszystkich krajów świata



Etykietka kontrolna dla Niemiec, Szwajcarii, Holandii

Rys. 63: Etykietka kontrolna

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

7 Wskazówki dot. złomowania

Spis treści

W niniejszym rozdziale uzyskasz informacje dot. utylizacji materiału opakowaniowego i zużytego regału. Poza tym zamieszczono tu dane dotyczące materiałów wykorzystanych przy budowie regału.

Podrozdział	Temat	Strona
7.1	Utylizacja materiału opakowania.....	109
7.2	Utylizacja zużytego regału.....	109
7.3	Materiały.....	110

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

7 Wskazówki dotyczące utylizacji (c.d.)

7.1 Utylizacja materiału opakowania

Opakowania wykonane są z poniższych materiałów, podlegających ponownemu wykorzystaniu:

- Drewno (nieprzetwarzane)
- Tektura falista/tektura/papier
- Folia polietylenowa (przezroczysta)
- Taśmy opasujące: polipropylen (czarne)

Przy utylizacji należy przestrzegać regionalnych przepisów obowiązujących w danym kraju.

W Niemczech opakowanie można oddać do centrum przetwarzania materiałów w swoim mieście.

Adresy uzyskać można w zarządzie miasta.



Materiał opakowania należy utylizować w sposób niegroźny dla środowiska: nasze urządzenia wymagają na czas transportu skutecznego opakowania ochronnego. Ograniczamy się przy tym do absolutnie niezbędnego opakowania.

7.2 Utylizacja zużytego regału

Przed zdemontowaniem zużytego regału należy go całkowicie rozładować a po wyjęciu wszystkich kontenerów użytkownik powinien odłączyć go od zasilania sieciowego. Zużyty regał powinien zostać zdemontowany odpowiednio w kolejności przeciwnej do kolejności montażu opisanej w tej instrukcji montażu.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Niebezpieczeństwo obrażeń w razie nieprzestrzegania instrukcji!

Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa z niniejszej instrukcji montażu oraz instrukcji obsługi Lean-Lift!



Przy utylizacji należy przestrzegać regionalnych przepisów obowiązujących w danym kraju. W Niemczech zużyte części można oddać do centrum zbiórki materiałów lub na złom. Adresy uzyskać można w zarządzie miasta. Jeśli masz jakieś wątpliwości dotyczące właściwego przeprowadzenia utylizacji podzespołów, zwróć się do specjalisty ds. ochrony środowiska w Twoim regionie lub do przedsiębiorstwa Hänel.

Przestrzegać listy materiałów (patrz następna strona).

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

7 Wskazówki dotyczące utylizacji (c.d.)

7.3 Materiały

Materiał	Zastosowanie	Uwaga
Stal	• Rama, rygle poprzeczne itd. • Śruby • Różne elementy połączeniowe • Łańcuchy	
Blacha stalowa	• Obudowa • Części obudowy	
Miedź	• Przewody	
Tworzywo sztuczne, guma, PCW	• Przewody • Uszczelki • Rolki	
Baterie, akumulatory NiCd-/ Li	• Sterowanie	
Wyświetlacze LCD	• Sterowanie • Wyświetlacz	 UWAGA Zagrożenie przez substancje trujące! Wyświetlacze LCD zawierają silnie trujące ciecze.
Złom elektroniczny	• Zasilanie elektryczne • Sterowania • Płytki z podzespołami elektronicznymi • Fotokomórki	

Instrukcja montażu

Hänel Lean-Lift - typy regałów od 840 do 3260

8 Spis haseł

Adresaci.....	5
Badanie podłoża.....	29
Boczne obudowy.....	86
Dostęp w celach konserwacyjnych.....	25
Elementy montażowe.....	89, 91, 96
Etykieta kontrolna.....	105
Etykiety ze wskazówkami.....	13
Kabel sieciowy.....	101
Kontrola bezpieczeństwa.....	105
Kontrola miejsca ustawienia.....	29
Listwy zewnętrzne.....	89
Materiały.....	110
Modyfikacja.....	21
Montaż dolnej ramy.....	34
Montaż ekstraktora.....	68, 70, 80
Narzędzia.....	33
Ochrona kabli.....	84
Ostrzeżenia.....	5
Oznaczenia do centrowania.....	79
Pozycja zatrzymania ekstraktora.....	34, 103
Prace we wnętrzu regału.....	22
Prace wewnątrz regału - sieć regałów.....	24
Przełącznik drzwiczek serwisowych.....	87
Przewód ochronny.....	60, 77, 100
Przygotowanie do montażu.....	27
Punkt odbioru.....	91
Równoległe obowiązujące dokumenty.....	12
Rysunki.....	5
Spisy treści.....	5
Symbole.....	7ff.
Szyny prowadzące.....	93
Urządzenie ustalające.....	89f.
Utylizacja zużytego regału.....	109
Utylizacja, opakowanie.....	109
Wskazówki bezpieczeństwa.....	17
Wyłącznik główny.....	8
Wyłącznik krańcowy.....	78
Wyposażenie ochronne.....	9, 19
Zabezpieczenie liny.....	38
Zabezpieczenie przed upadkiem.....	9, 20, 47
Zabezpieczyć dźwignię włączającą/elektromagnes włączający.....	8, 22, 24
Zabezpieczyć wyłącznik główny.....	8
Zakres dostawy.....	33
Zamocowanie przez użytkownika.....	102
Środki pomocnicze.....	33