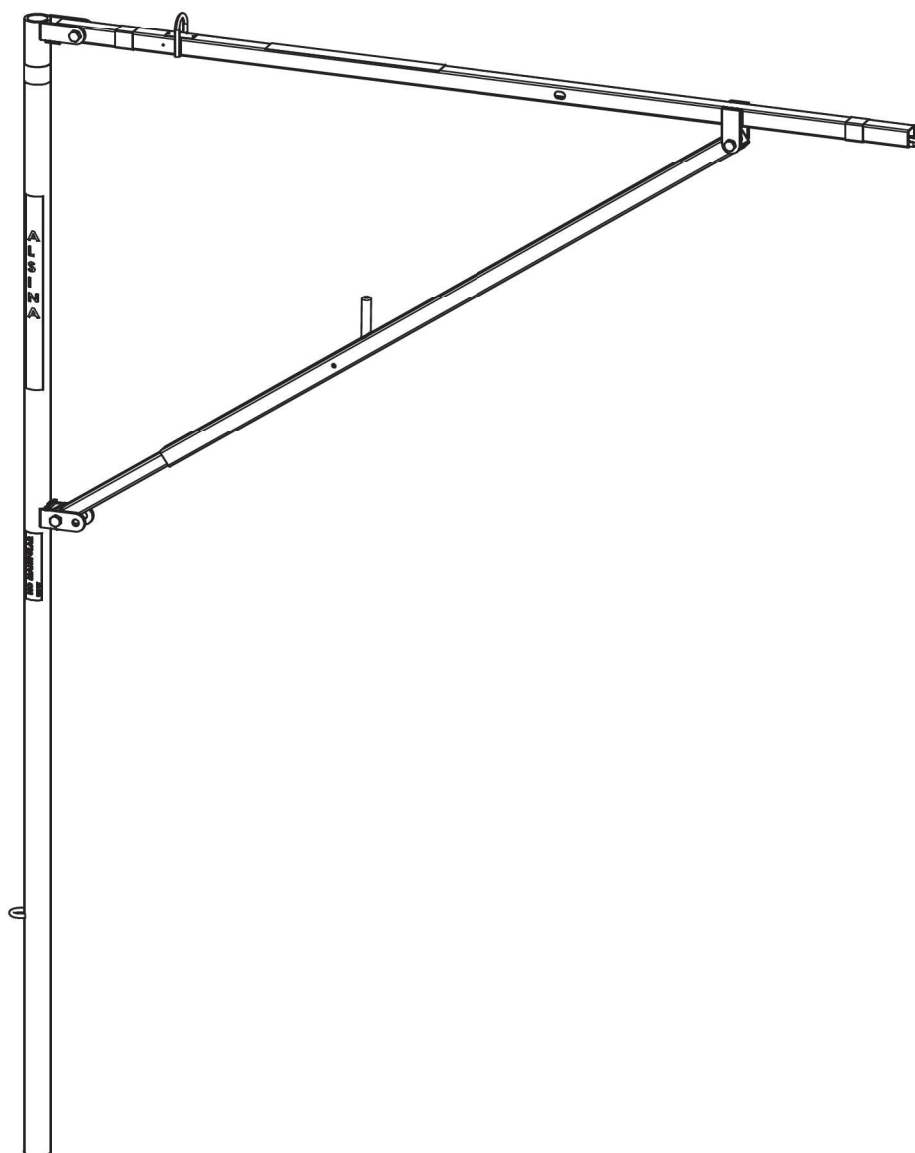


Alsina

SYSTEM ALSIPERCHA

CE – 0158 – EN 795:2012 – B / D / E

Instrukcja montażu,
użytkowania i bezpieczeństwa



Wprowadzenie

Celem instrukcji montażu, użytkowania i bezpieczeństwa wydanych przez firmę Alsina jest dostarczenie niezbędnych zaleceń umożliwiających poprawne i bezpieczne wykonywanie montażu i demontażu oraz użytkowanie systemów szalunkowych firmy w normalnych okolicznościach pracy i przy zapewnieniu powszechnie uznanych standardów budowlanych. W przypadku jakichkolwiek okoliczności szczególnych danej budowy, wykraczających poza wspomniane standardy, może być konieczne odpowiednie dostosowanie wykorzystywanych szalunków. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z naszym zespołem pomocy technicznej w dowolnej części świata.

Wskazania zawarte w treści niniejszego dokumentu mają na celu umożliwienie zrozumienia sposobu działania systemu użytkownikom i technikom odpowiedzialnym za poprawne wykorzystywanie i eksploatację wyposażenia roboczego na budowie. W związku z powyższym w niektórych przypadkach istnieje możliwość odwołania się do powszechnie obowiązujących przepisów, których znajomość jest obowiązkiem każdego zawodowego użytkownika wyposażenia roboczego, bez konieczności przytaczania treści takich przepisów w niniejszej instrukcji; nadrzędnym celem jest każdorazowe skierowanie użytkownika do obowiązującego prawa, aby uniknąć w ten sposób sytuacji, w których modyfikacja jakiegokolwiek normy wspomnianej w tym dokumencie mogła prowadzić do nieporozumień lub wątpliwości w zakresie zastosowania podanych instrukcji.

W tym kontekście w żadnym przypadku niniejsze wskazania nie powodują zniesienia ani zastąpienia poniższych przepisów i norm, ani też nie mają wobec nich wartości nadrzędnej:

- 1- Przepisy i regulaminy szczególne dotyczące zapobiegania zagrożeniom zawodowym, obowiązujące w poszczególnych państwach bądź regionach.
- 2- Instrukcje zawarte w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczącym konkretnych prac prowadzonych na budowie.
- 3- Instrukcje bezpieczeństwa zawarte w ocenach i programach dotyczących szczególnych zagrożeń właściwych dla konkretnych stanowisk pracy w danej firmie.
- 4- Polecenia lub instrukcje techniczne, szczegółowo opracowane dla danego etapu realizacji budowy, wydane przez Nadzór, koordynatora ds. bezpieczeństwa, majstrów i/lub służby BHP.

W czasie trwania projektu użytkownik ma obowiązek zapewnienia przestrzegania praw, norm i regulaminów ustalonych dla danego kraju w zakresie zapobiegania zagrożeniom zawodowym oraz wszelkiego rodzaju przepisów obowiązujących w poszczególnych przypadkach, a w razie konieczności ma także obowiązek uzupełnienia treści instrukcji i dostosowania swojego postępowania do pozostałych środków bezpieczeństwa stosowanych w miejscu pracy.

Zamawiający ma obowiązek opracowania, udokumentowania, wdrożenia i przeglądu oceny zagrożeń występujących na budowie. Przedmiotowa dokumentacja stanowi podstawę dla oceny zagrożeń charakterystycznych dla danej budowy, przy czym w żadnym razie nie zastępuje Instrukcji wydanych przez firmę Alsina.

Sprzęt szalunkowy, w postaci istniejących systemów, stanowi połączenie rozmaitych elementów składowych. W miarę możliwości producent dostarczył rysunki i schematy ułatwiające zrozumienie wydanej instrukcji. Wszyscy pracownicy prowadzący prace przy wykorzystaniu przedmiotowych wyrobów powinni zapoznać się z treścią tej dokumentacji oraz zawartymi w niej instrukcjami bezpieczeństwa.

Część zawartych w tym podręczniku ilustracji dotyczy etapów montażu. Zamawiający powinien upewnić się, że instrukcje montażu i użytkowania zostały mu dostarczone przez firmę Alsina, a użytkownik systemu zaznajomił się z ich treścią i ma możliwość wglądu do nich w miejscu użytkowania.

Oprócz podania instrukcji dotyczących montażu i użytkowania systemu w każdym rozdziale zawarto również szereg zaleceń w zakresie bezpieczeństwa, których zastosowanie ma kluczowe znaczenie; podane zalecenia nie stanowią jednak listy skończonej, a niektóre z nich mogą być zawarte w treści planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia lub jego odpowiednika w danym systemie prawnym, który to dokument zawsze ma wartość nadrzędną.

W przypadku niemożliwości opracowania niniejszej dokumentacji lub zapoznania się z jej treścią bądź utrudnień w tym zakresie należy postępować według wytycznych wydanych przez zamawiającego.

W razie jakichkolwiek wątpliwości w zakresie niniejszej instrukcji lub w przypadku jakichkolwiek propozycji mających na celu udoskonalenie jej treści prosimy o bezpośredni kontakt z działem handlowo-technicznym firmy Alsina lub o przesłanie wiadomości za pośrednictwem naszej strony internetowej: www.alsina.com.



Informacja. W celu zapewnienia jak najlepszego wykorzystania systemów szalunkowych firma Alsina nieustannie aktualizuje treść instrukcji montażu i użytkowania dotyczących produkowanych wyrobów. Aby dowiedzieć się więcej, prosimy o bezpośredni kontakt z najbliższym działem handlowo-technicznym firmy Alsina (adresy sieci handlowej Grupy Alsina dostępne są na stronie www.alsina.com) lub o przesłanie wiadomości na adres alsinainfo@alsina.com.

Symbole zastosowane w niniejszym dokumencie:



Informacje

Informacje dotyczące montażu i użytkowania lub dodatkowe informacje dotyczące systemu, które powinien uwzględnić jego użytkownik oraz technicy wykonujący prace na budowie.



Ostrzeżenie/Niebezpieczeństwo

Ważna informacja, którą czytelnik powinien wziąć pod uwagę, jako że nieprzestrzeganie wskazanych zaleceń może prowadzić do powstania szkód na mieniu lub poważnych obrażeń ciała.



Porada

Zalecenia i porady dotyczące użytkowania, montażu oraz bezpieczeństwa systemu.

Certyfikat ISO 9001:2015

Grupa Alsina jest przedsiębiorstwem certyfikowanym według ISO 9001:2015.

Grupa Alsina otrzymała certyfikat ISO 9001:2015 w odniesieniu do usług sprzedaży i wynajmu sprzętu do szalowania konstrukcji betonowych.

Certyfikat został przyznany przez BVQI, podmiot o uznanej renomie i światowym doświadczeniu, na podstawie akredytacji UKAS. Zdobywanie certyfikatu potwierdza dojrzałość i skuteczność systemu zarządzania jakością podczas projektowania, produkcji, wprowadzania do obrotu (sprzedaży i wynajmu), konserwacji sprzętu do szalowania konstrukcji betonowych, usług w zakresie montażu rusztowań oraz wdrażania zbiorowych systemów zabezpieczających, a jednocześnie potwierdza zaangażowanie Grupy w ciągłe doskonalenie produktów.

Prawdopodobnie Alsina jest jedyną firmą sektora deskowań, która uzyskała certyfikat ISO 9001:2015 na „Projektowanie, produkcja, usługi inżynierskie i wprowadzanie na rynek (sprzedaż i wynajem) sprzętu do szalowania betonu. Świadczenie usług z zakresu montażu rusztowań i sprzętu do szalowania. Wdrażanie zbiorowych systemów zabezpieczających na budowach”.



Alsina

Alsipercha (system przeciwupadkowy Alsina)

System zabezpieczający przed upadkiem z wysokości w czasie montowania szalunku.

Alsipercha

System bezpieczeństwa, szczególnie przydatny na OBWODACH lub do prac związanych z szalowaniem poziomym. Pozwala w bezpieczny sposób wykonywać czynności związane z układaniem desek, balustrad zabezpieczających, siatek widłowych, przegród szalunkowych i ogólnie wszystkie inne wymagane przy montażu deskowania, w których istnieje zagrożenie upadkiem z wysokości.

Jest łatwy w montażu i stosowaniu, nie wymaga instalatorów z zewnątrz.

Najważniejsze cechy systemu

- Pozwala operatorowi na bezpieczne wykonywanie prac na powierzchni 125 m² i przemieszczanie się w promieniu 6,5 m wokół słupa.
- Konstrukcja stalowa w kształcie odwróconej litery „L” o długości ramienia 2,5 m i wysokości 4,3 m (3,5 m po zamontowaniu urządzenia w słupie).
- Metalowa konstrukcja o wadze 80 kg z wysokiej jakości stali (granica sprężystości 42-46 kg/mm²; wytrzymałość na rozciąganie 61-76 kg/mm²).
- Urządzenie wciągające z przedłużką o maksymalnej długości 4 m (opcjonalnie o długości maksymalnej 6 m lub 6,5 m).
- Stalowe gniazdo rurowe Alsipercha o długości 85 cm.
- Przenoszenie za pomocą dźwigu.
- Szeroka gama osprzętu umożliwiającą dostosowanie się do dowolnej sytuacji na budowie, zachowując przy tym przez cały czas odpowiednie środki bezpieczeństwa.
- System zaprojektowany do pracy przy świetle między słupami do 8,5 m (w tym celu niezbędne jest zastosowanie tzw. bosaka).
- Wbudowane urządzenie pochłaniające energię ogranicza działanie sił przenoszonych przez konstrukcję oraz na użytkownika.

Informacja. Z systemu i jego elementów powinni korzystać odpowiednio przeszkoleni i wykwalifikowani pracownicy.

Informacja. System i jego osprzęt powinien być sprawdzany przez odpowiednio przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników:

- Przed pierwszym i każdym następnym użyciem.
- Przed ponownym udostępnieniem systemu po upadku.
- W ramach regularnych przeglądów (co najmniej raz do roku). Może być wymagane okazanie rejestru powyższych kontroli. Niektóre elementy systemu mogą wymagać częstszych inspekcji planowanych indywidualnie dla danego elementu.
- Nie wolno używać sprzętu, jeżeli stwierdzono pogorszenie jego stanu technicznego lub próbę naprawy którejkolwiek części systemu przez osobę nieupoważnioną.
- Nie stosować systemu do celów, do których nie jest przeznaczony.
- Stosować wyłącznie uprząż z homologacją.
- Nie stosować ani nie przyczepiać elementów lub osprzętu, które nie zostały dostarczone przez firmę Alsina.
- Przed rozpoczęciem pracy z użyciem systemu użytkownik ma obowiązek przeprowadzić ocenę ryzyka.

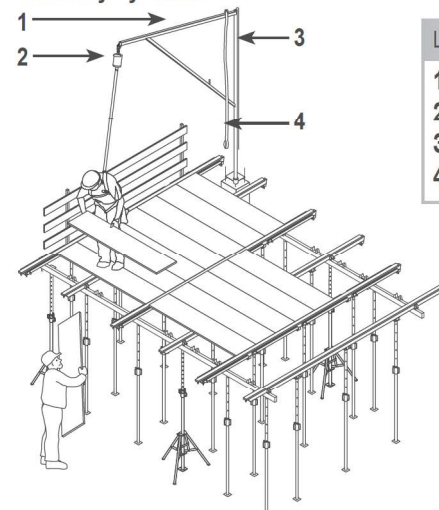


Informacja. Ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i bezpieczeństwa są orientacyjne i mogą nie przedstawiać wszystkich możliwych sposobów montażu.

Ograniczenia systemu

- Konstrukcja, do której montowany jest system musi mieć wystarczającą wytrzymałość, by utrzymać podane obciążenia.
- Maksymalny promień, w którym może się poruszać pracownik przypięty do systemu za pomocą uprząży wynosi 6,5 m. Nie wolno przedłużać wskazanego promienia za pomocą dodatkowych lin lub podobnych metod.
- Maksymalna liczba użytkowników podłączonych jednocześnie do 1 systemu Alsipercha to 2 (dwie) osoby.
- Podczas użytkowania systemu Alsipercha z gniazdem rurowym (faza szalowania), maksymalna odległość pomiędzy 2 użytkownikami jednocześnie podłączonymi do 1 systemu Alsipercha wynosi 1 metr. Zwiększenie tej odległości może spowodować obrażenia u drugiego podłączonego użytkownika, ze względu na efekt „przeciągania”, jeśli jeden z użytkowników upadnie.

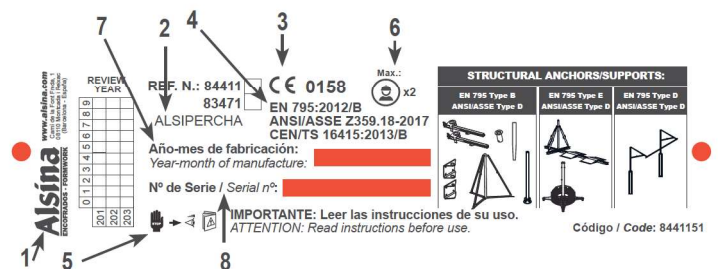
Elementy systemu



LEGENDA

1. Korpus systemu
2. Wciągane urządzenie
3. Bosak
4. Zawiesie

System Alsipercha posiada certyfikat CE zgodnie z normą EN 795:2012 typ B / D / E i został przetestowany zgodnie z normą ANSI/ASSE Z359.18-2017 (Notified Body 0158, DEKRA Testing and Certification).



LEGENDA

1. Producent
2. Nazwa produktu
3. Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej: DEKRA Testing and Certification
4. Przepisy
5. Piktogram: Przed użyciem zapoznać się z instrukcją
6. Liczba możliwych użytkowników
7. Rok produkcji
8. Numer seryjny

Przed użyciem produktu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją dla użytkownika. W przypadku pytań należy skontaktować się z firmą Encofrados J.Alsina.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

System Alsipercha został opracowany wyłącznie do zastosowania zgodnie z niniejszą instrukcją. Alsipercha to urządzenie, które zabezpiecza użytkownika przed upadkiem z wysokości. W przypadku niewłaściwego zastosowania urządzenia użytkownik oraz pozostałe osoby znajdujące się w pobliżu mogą ulec wypadkowi. Przed rozpoczęciem korzystania z systemu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

- W przypadku niewłaściwego wykorzystania lub zastosowania połączeń z urządzeniami, w przypadku których funkcja zabezpieczająca wyrobu mogłaby zostać zakłócona działaniem pozostałych elementów, może dojść do wypadków i niebezpiecznych sytuacji.
- W żadnym wypadku nie należy używać produktu jako tymczasowego dźwigu lub urządzenia podnoszącego/obniżającego.
- W żadnym wypadku nie należy zamiennie ani preferencyjnie używać żadnych wyrobów innych niż dostarczane przez firmę Encofrados Alsina, które mogłyby wpłynąć na działanie lub właściwości produktu.
- Produkt należy zabezpieczyć podczas transportu i/lub zmiany jego położenia. W przypadku wykrycia lub dojścia do uszkodzenia jakiegokolwiek części produktu należy natychmiast wycofać go z użycia i zlecić jego sprawdzenie kompetentnemu pracownikowi i w razie konieczności wymienić ją.
- Należy zachować ostrożność podczas instalacji produktu, a w przypadku wykrycia usterki lub uszkodzenia jakiegokolwiek części produkt należy natychmiast wycofać go z użycia i zlecić jego sprawdzenie kompetentnemu pracownikowi i w razie konieczności wymienić je na nowe.
- Przewidywany obszar pracy systemu Alsipercha należy objąć planem ratowania i udzielania pomocy w razie dojścia do wypadku związanego z upadkiem użytkownika.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytku przez maksymalnie 2 podłączonych użytkowników jednocześnie, więc w żadnym wypadku nie może być używane przez więcej niż jednocześnie 2 osoby.
- Jeśli do obsługi systemu Alsipercha wybrany zostanie dźwig, należy zachować szczególną ostrożność podczas ruchów wykonywanych za pomocą dźwigu i utrzymywać operatorów w bezpiecznej odległości, aby uniknąć potencjalnych wypadków.
- Alsipercha to system chroniący przed upadkami, który zapewnia zerowy wskaźnik upadków. Należy zawsze dopilnować, by mocowanie użytkownika przebiegało ponad jego głową oraz by lina/taśma wciągane urządzenia była ściągana między miejscem mocowania a użytkownikiem.
- Maksymalne odchylenie pionowe dla punktu mocowania systemu Alsipercha podczas użytkowania go wynosi: 1 użytkownik = 0,49 m / 2 użytkowników = 0,86 m.
- W przypadku odsprzedania systemu Alsipercha poza oryginalny kraj docelowy sprzedawca / dystrybutor powinien przekazać użytkownikowi instrukcję w języku kraju użytkownika produktu.

• W przypadku zastosowania produktów niewytwarzanych przez firmę Encofrados J.Alsina należy zapoznać się z podręcznikiem dla użytkownika lub instrukcją konkretnego wyrobu dostarczanego przez danego producenta.

• Środki ochrony indywidualnej, których użycie przewiduje się wraz z systemem Alsipercha powinny zawierać oznaczenie CE i powinny być zatwierdzone do użytku w danym kraju.

• Nie zaleca się stosowania produktów wyszczególnionych w niniejszej instrukcji u kobiet w ciąży, osób cierpiących na choroby układu sercowo-naczyniowego, osób pod wpływem alkoholu lub narkotyków lub osób cierpiących na inne schorzenia wpływające na zdolności umysłowe lub fizyczne.

Wszystkie produkty i urządzenia należy zawsze sprawdzać przed użyciem.

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić wszystkie części systemu Alsipercha. Nie należy używać elementów uszkodzonych bądź zardzewiałych, ponieważ może to zagrozić bezpieczeństwu użytkownika. Przed rozpoczęciem korzystania z części należy sprawdzić listę kontrolną w rozdziale Konserwacja.

System należy niezwłocznie wycofać z eksploatacji w razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących bezpieczeństwa jego użytkowania.

Produktów nigdy nie należy łączyć

Nie zaleca się montowania, łączenia ani mieszania produktów niedostarczanych przez firmę Encofrados J.Alsina lub jej autoryzowanych dystrybutorów.

Należy zawsze używać indywidualnych urządzeń przeciwupadkowych

Podczas montażu i demontażu użytkownik powinien przez cały nosić środki ochrony przeciwupadkowej (EPI), jeżeli występuje ryzyko upadku. Dotyczy to prac przeprowadzanych na ruchomych podnoszących platformach roboczych (MEWP).

Operator powinien używać wyłącznie pełnej uprząży zgodnej z normą EN 361 oraz kotwy przeciwupadkowej (A).

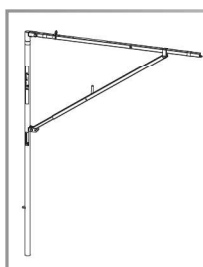
Należy pamiętać

- Planowanie zapobiegania upadkom należy realizować w fazie początkowej, ponieważ jest to korzystne dla wszystkich osób.
- Należy używać wyłącznie certyfikowanych produktów zabezpieczających.
- Dostęp do obszaru znajdującego się poniżej i w pobliżu prowadzonych prac powinien być ograniczony w celu uniknięcia potencjalnych urazów związanych z ryzykiem upadku.
- Używać narzędzi przeznaczonych do realizowanych prac.
- Obszar pracy należy utrzymywać w porządku.
- Najważniejsze jest bezpieczeństwo miejsca pracy.
- Wiele wypadków związanych z upadkiem ma miejsce z małej wysokości.

Opis elementów



Informacja. W przypadku wszystkich oznaczeń drugą cyfrę może stanowić 3, 4 lub 7.



ALSIPERCHA CE / ANSI

Opis: Rama w kształcie odwróconej litery „L”, którą montuje się u szczytu słupa, aby zapewnić możliwość pracy w promieniu 6,5 m, na powierzchni 125 m².

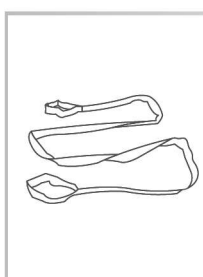
Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
84411	2 500 x 4 300	80



BOSAK

Opis: Element służący do przyciągnięcia żurawia przez pracownika w trakcie przejścia z jednego żurawia na drugi.

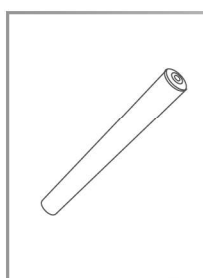
Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
83418	140 x 2 850	2



ZAWIESIE

Opis: Element niezbędny do przenoszenia zestawu za pomocą dźwigu, podniesienia do szczytu słupa lub wyjęcia po zakończeniu prac.

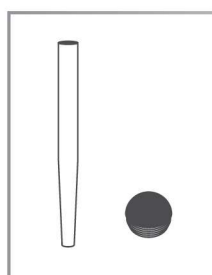
Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
84414	3 000	0,62



NIWELATOR CYLINDRYCZNY

Opis: Element wprowadzany do gniazda rurowego w celu zapewnienia jego pionowego ustawienia i zapobiegania podnoszeniu się gniazda rurowego pod wpływem nacisku betonu.

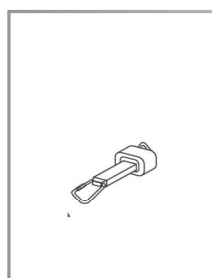
Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
83416	1 005 x Ø70	3,96



GNIAZDO RUROWE

Opis: Element, który jest tracony w słupie betonowym i służy do osadzenia żurawia.

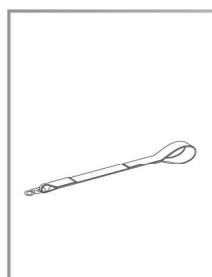
Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
84410	873 x Ø76	2,71



WCIĄGANE URZĄDZENIE

Opis: Urządzenie wciągane, które zapobiega upadkowi użytkownika, blokując się w przypadku wykrycia nagłego przyspieszenia.

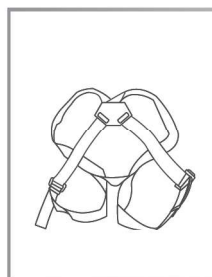
Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
8441201	2 500	1,599
84439	3 500	1,850



PRZEDŁUŻENIE UPRZĘŻY

Opis: Element połączenia uprząży z wyciągiem.

Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
84423	1 500	0,31
84474	500	0,15



UPRZAŻ

Opis: Element, który nakłada na siebie pracownik, aby przypiąć się do systemu Alsipercha.

Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
84415	500 x 150	1



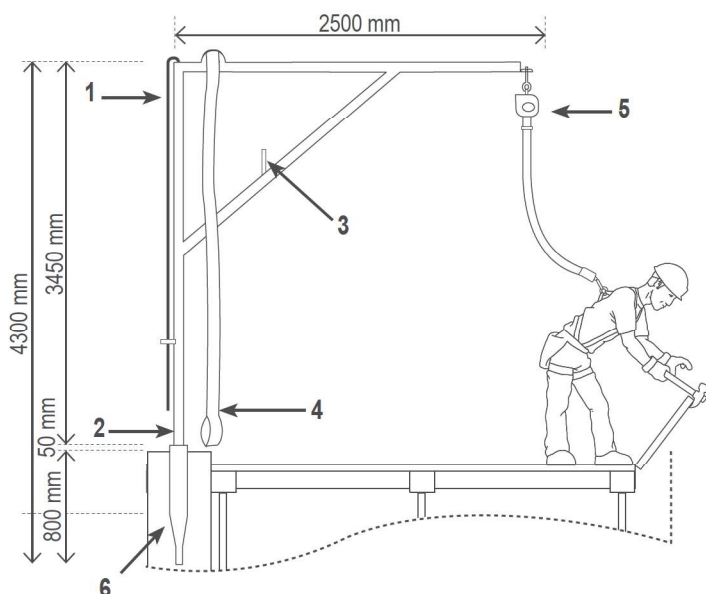
KARABINEK EN 362

Opis: Podłączyć urządzenie wciągane do systemu Alsipercha i przedłużki uprząży użytkownika.

Kod	Wymiary (mm)	Waga (kg)
8341203	100	0,50

Procedura montażu

Krok 1/4 Elementy systemu



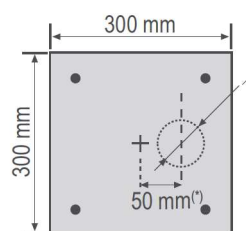
LEGENDA

1. Bosak (narzędzie do zmiany żurawia)
2. Korpus systemu Alsipercha (korpus główny, który obraca się o 360° i umożliwia operatorowi swobodną pracę)
3. Czop (do zaczepienia bosaka)
4. Zawiesie (do operacji przenoszenia dźwigiem)
5. Wciągane urządzenie
6. Gniazdo rurowe

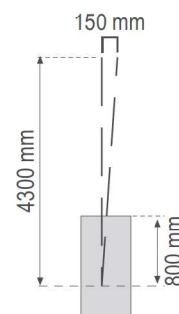
Dane techniczne umożliwiające umiejscowienie gniazda rurowego.

Tolerancje gniazda rurowego.

1) TOLERANCJA ODCHYLEŃ W STOSUNKU DO ŚRODKA SŁUPA



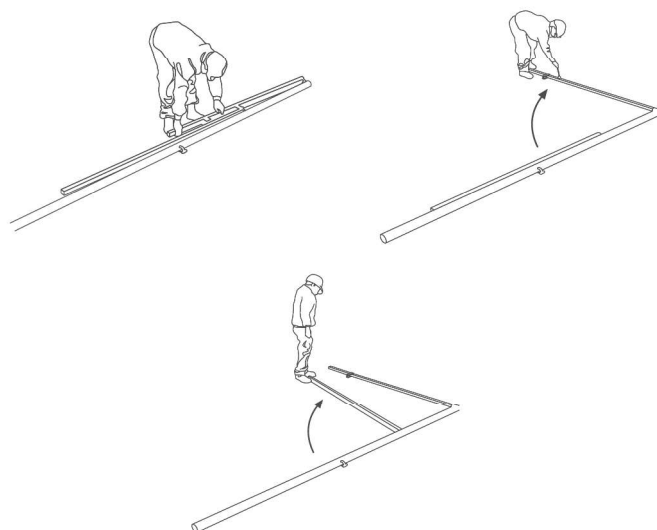
2) TOLERANCJA ODCHYLEŃ PIONOWYCH



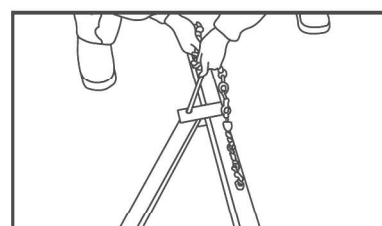
(*) Tolerancja różni się w zależności od przekroju słupa. Stosowanie systemu Alsipercha z słupami o przekroju mniejszym niż 30 cm może powodować pęknięcie betonu. W takim przypadku należy skonsultować się z projektantem.

Krok 2/4 Montaż systemu

1. System Alsipercha jest rozkładany.

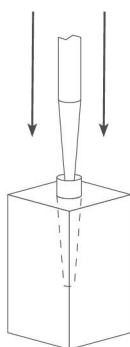


2. Zabezpieczyć rygłem.



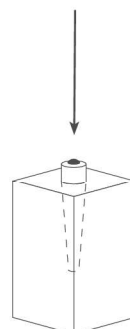
1. Bezpośrednio po zalaniu słupa umieścić w środku jego korony gniazdo rurowe, tak aby wystawało na 50 mm. Rurka posłuży później do zamocowania systemu Alsipercha.

Umieszczenie systemu Alsipercha w gnieździe rurowym.

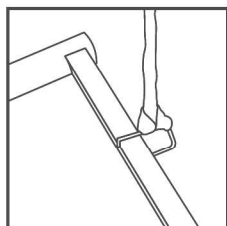
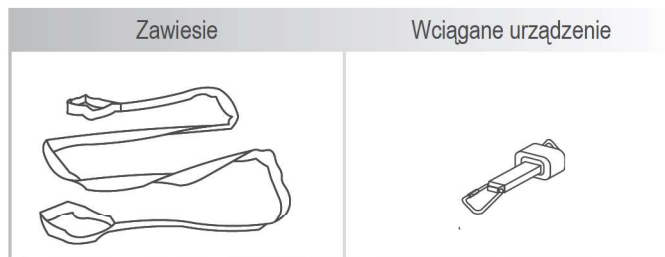


2. Za pomocą niwelatora należy zagwarantować pionowe ustawienie i uniemożliwienie uniesienia gniazda rurowego. Słup należy wzmocnić za pomocą gniazda rurowego.

Sposób stosowania niwelatora



3. Umieścić zawieszę i wciągane urządzenie.



Sposób mocowania zawieszia:

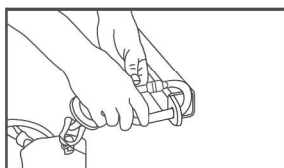
Do ustawiania systemu Alsipercha na słupie oraz zdejmowania go po zakończeniu niebezpiecznych prac.

Środki ostrożności:



Uwaga. Środki ostrożności:

- Używać zawieszia dostarczone przez firmę Alsina.
- Nie stawiać ciężkich przedmiotów na zawieszach, jeśli może to spowodować ich uszkodzenie.
- Chronić zawieszia przed niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi.
- Przed użyciem sprawdzić każde zawieszę. Wycofać z użycia, jeśli jest gdzieś naderwane, szczególnie na krawędziach.
- Umieścić zawieszę w prawidłowym położeniu (kąty pętli nie większe niż 120° i stabilne obciążenie).



Szczegół pokazujący umieszczenie urządzenia wciągane.
Zwrócić uwagę na prawidłowe założenie karabińczyka.

Lista kontrolna:



Informacja. Przed użyciem wyciągu sprawdzić:

- Czy taśma prawidłowo się zwija i rozwija na całej długości.
- Czy mechanizm blokujący jest sprawny – poprzez gwałtowne szarpnięcie taśmy.
- Czy całość zestawu jest w idealnym stanie, bez naderwań i wystrzępień.
- Czy elementy metalowe nie są zardzewiałe i czy karabinki działają i blokują się prawidłowo.

Krok 3/4 Ustawianie i używanie systemu Alsipercha

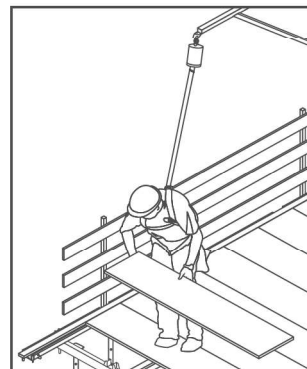
1. Za pomocą dźwigu umieścić system Alsipercha na szczycie słupa.



2. Po 36 godzinach od wylania słupa można zacząć korzystać z systemu Alsipercha w celu rozłożenia desek, balustrad, przegród itp.

Po umieszczeniu wszystkich desek, poręczy i siatek na obwodzie (i w otworach), a także po przybiciu desek na krawędziach i po zakończeniu spryskiwania (w suchym klimacie), można zdjąć system Alsipercha.

Następnie rozpocząć procedurę szalowania od jednej krawędzi stropu, pracując z zabezpieczeniem w promieniu 6,5 m, czyli na powierzchni około 125 m².



Możliwe jest rozszerzenie zakresu działania systemu Alsipercha, ale po wykonaniu alternatywnej kolejności prac. Patrz str. 10.



Ograniczenia systemu

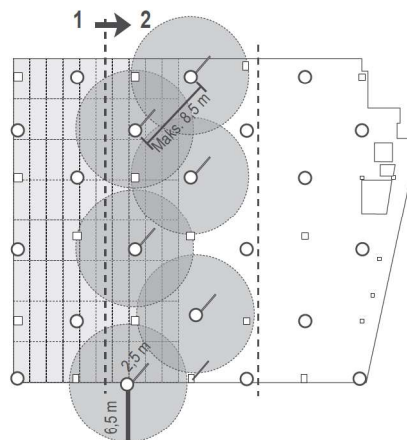
- Maksymalna ilość użytkowników każdego systemu to 2 (dwie) osoby.
- Podczas użytkowania systemu Alsipercha z gniazdem rurowym (faza szalowania), maksymalna odległość pomiędzy 2 użytkownikami jednocześnie podłączonymi do 1 systemu Alsipercha wynosi 1 metr. Zwiększenie tej odległości może spowodować obrażenia u drugiego podłączonego użytkownika, ze względu na efekt „przeciągania”, jeśli jeden z użytkowników upadnie.
- Konstrukcja, na której montuje się system, powinna mieć wystarczającą wytrzymałość.
- Maksymalny promień działania po zamocowaniu w systemie wynosi 6,5 m. Nie należy zwiększać promienia przez wydłużanie systemu wciągania, do którego będzie przypięty pracownik.



Zabezpieczenia

- Należy stosować WYŁĄCZNIE zawiesia dostarczone przez firmę Alsina.
- Nie należy utrzymywać ciężarów na zawieszaniu, aby go nie uszkodzić.
- Należy chronić zawiesie przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
- Każde zawiesie należy skontrolować przed użyciem. Należy zrezygnować z jego używania, jeśli ma widoczne nacięcia, w szczególności nacięcia na końcach.
- Zawiesie należy umieścić w pozycji właściwej dla użytkownika oraz z ustabilizowanym obciążeniem.

Przykład projektu technicznego



LEGENDA

○ Słupy z gniazdem rurowym

Korpus systemu Alsipercha – 2,5 m

Promień działania – 6,5 m

Światło pomiędzy słupami – maks. 8,5 m

1. Miejsce rozpoczęcia układania konstrukcji
2. Kierunek układania płyt

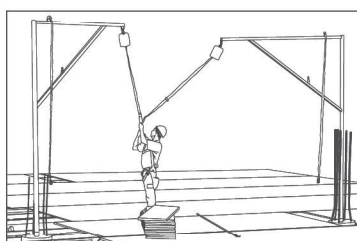
Aby korzystanie z systemu Alsipercha było efektywniejsze, zaleca się wcześniejsze zaplanowanie powierzchni roboczej, na której system ma być wykorzystywany.

W programie CAD można wcześniej zaplanować rozmieszczenie żurawi Alsipercha oraz przewidzieć ich liczbę wymaganą do optymalnego wykorzystania na danej powierzchni roboczej.

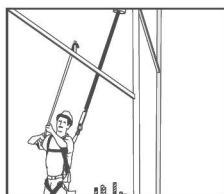


Informacja. Zestaw około 6 systemów Alsipercha pozwala na wykonanie prac szalunkowych na powierzchni około 500 m².

Krok 4/4 Zmiana żurawia Alsipercha

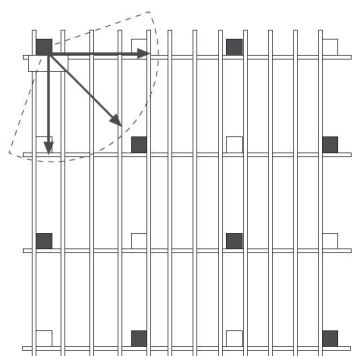


System Alsipercha pozwala pracownikowi przyczepić się do następnego żurawia przed odłączeniem się od pierwszego, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo przez cały czas pracy.

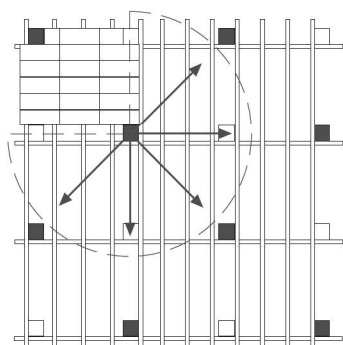


Jeżeli drugi żuraw Alsipercha jest odwrócony w taki sposób, że pracownik nie może go osiągnąć, należy skorzystać z bosaka.

Praca z użyciem systemu Alsipercha

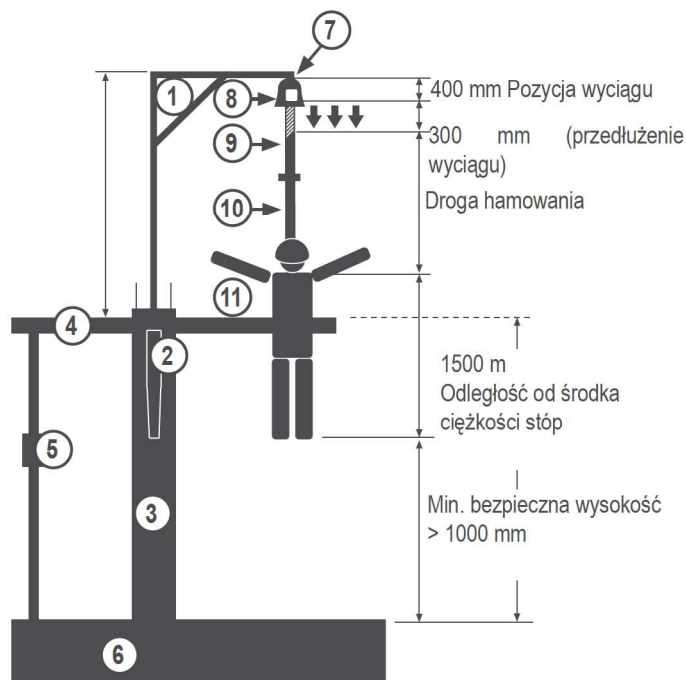


W pierwszej kolejności umieścić rurki tracone w tych słupach, na których będzie zamontowany system Alsipercha i zacząć deskowanie od tego samego miejsca.



Następnie rozpocząć procedurę szalowania od jednej krawędzi stropu, pracując z zabezpieczeniem w promieniu 6,5 m, czyli na powierzchni około 125 m².

Pozycja po upadku



LEGENDA

1. Alsipercha	7. Punkty kotwienia
2. Gniazdo rurowe	8. Wciągane urządzenie
3. Słup	9. Droga hamowania
4. Deskowanie	10. Przedłużenie uprząży
5. Stempel	11. Operator
6. Podłoże	



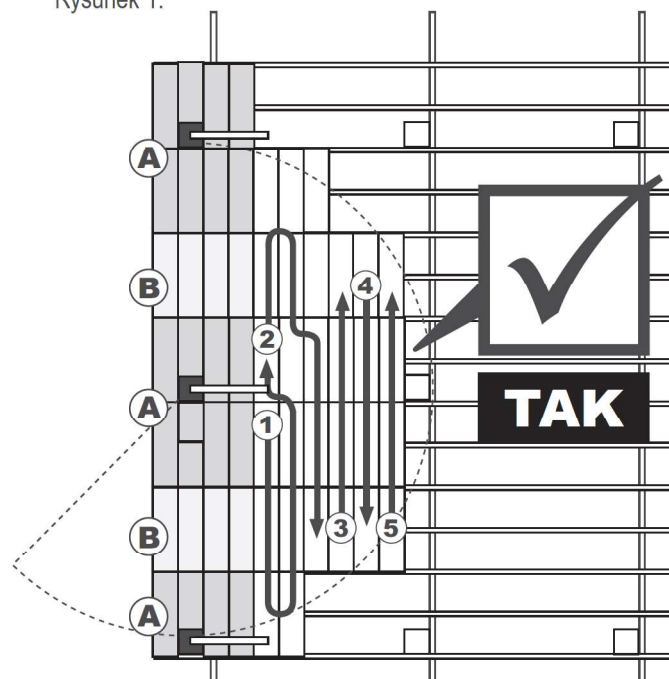
Informacja. Ratowanie operatora po upadku: Operatora pracującego z użyciem systemu Alsipercha nie można zostawiać samego. Dzięki temu w razie upadku drugi operator będzie w stanie udzielić pomocy w krótkim czasie, aby zapobiec ewentualnym obrażeniom wynikającym z braku krążenia w nogach. Operator ratujący, przypięty do bezpiecznego punktu, przyciąga za pomocą haka operatora, który spadł, do deskowania, tak aby był w stanie samodzielnie na nim stanąć.

Rozszerzenie promienia działania systemu Alsipercha

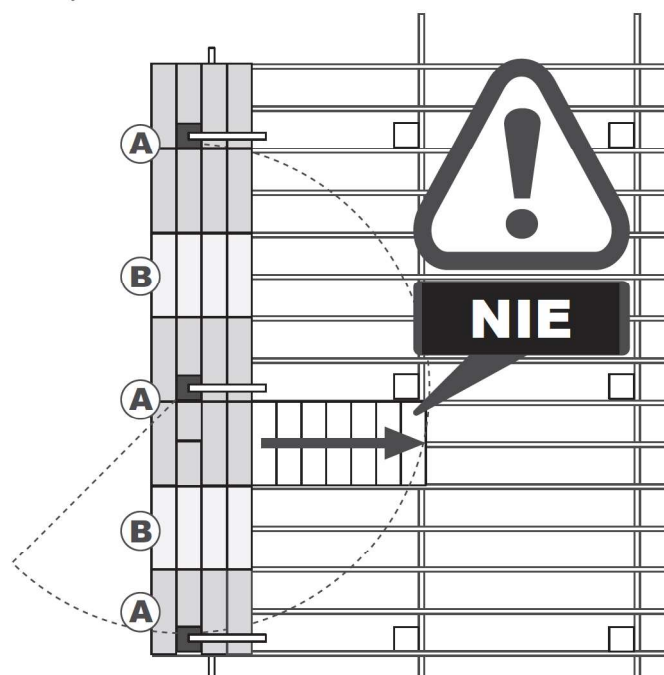
Proponowana alternatywna metoda pracy, z wykorzystaniem urządzenia wciąganego o długości 6,5 m lub połączenia urządzenia wciąganego o długości 6 m + przedłużka upręży 0,5 m. Ta kombinacja pozwala na zwiększenie promienia roboczego do 8,5 m w dowolnym kierunku.

Chroniony obszar roboczy przez pojedyncze urządzenie Alsipercha można rozszerzyć za pomocą opcjonalnego zestawu, ale musi on być **ZAWSZE** używany w sposób kontrolowany i zgodnie z zaleceniami. Nieprzestrzeganie metody pracy wskazanej na tej stronie (rysunek 2) może spowodować upadek wahadłowy lub zwiększenie odległości upadku do niższego poziomu, obrażenia ciała, a nawet śmierć.

Rysunek 1.



Rysunek 2.



Urządzenie wciągane (ref. 8441201 / 84439) i przedłużkę upręży (ref. 84423 / 84474) można zastąpić urządzeniem wciągany o długości 6,5 m lub połączeniem urządzenia wciąganego o długości 6 m + przedłużka upręży 0,5 m, za pośrednictwem którego użytkownik może zwiększyć promień roboczy od wykorzystywanego korpusu Alsipercha.



Ważne.

Alternatywna metoda pracy powinna być wykonywana zgodnie z rysunkiem 1, a nie jak zaprezentowano na rysunku 2 (metoda zabroniona).

Użytkowanie systemu i podejmowanie przez niego ładunku.

Tabela wartości minimalnych wytrzymałości betonu

Poniżej przedstawiono czas gotowości (czas od chwili wylania słupa do momentu, od którego można zacząć używać system Alsipercha) w zależności od temperatury otoczenia i przekroju słupa.

Poniższe dane opierają się na próbach przeprowadzonych z systemem Alsipercha na słupach o następujących wymiarach 30 x 30 cm², 25 x 25 cm² i 15 x 40 cm².

Rodzaj betonu	Odcinek słupa (cm ²)	Min. wartość ściskania (Mpa)*1	Wartość rozciągania pośrodku (Mpa)*1	TEMPERATURA OTOCZENIA				Wartości czasu zastosowania w godzinach
				5°C	10°C	15°C	≥20°C	
Dowolny rodzaj betonu konstrukcyjnego (HA-25 lub więcej)	30 x 30 (lub więcej) *2	3,27	0,37	28h	23h	19h	15h	
	25 x 25 *3	4,72	0,52	30h	24h	20h	16h	
	15 x 40 *3	5,70	0,62	32h	26h	21h	17h	

(*1) W chwili użycia systemu po raz pierwszy.

(*2) W przypadku słupów o przekroju 30x30 cm² lub więcej, system dopuszcza odchylenie w umieszczeniu gniazda rurowego maksymalnie 50 mm w stosunku do środka przekroju słupa.

(*3) W przypadku słupów o przekroju 25x25 cm² i 15x40 cm² system dopuszcza odchylenie w umieszczeniu gniazda rurowego maksymalnie 10 mm w stosunku do środka przekroju słupa. W oparciu o dopuszczalne tolerancje przewidziane przez normę hiszpańską EHE dla odchyłeń w rozmiarach przekroju poprzecznego słupa.



Informacja. Badanie przeprowadzone przez Politechnikę w Walencji.

Raport Związku Konsultantów Budowlanych (ACE)*

1. OKOLICZNOŚCI SPRAWY I PRZEDMIOT SPRAWOZDANIA

...kontrolę mającą na celu ocenę wpływu na konstrukcję systemu będącego przedmiotem niniejszego sprawozdania zostaną przeprowadzone zgodnie z następującymi przepisami:

- EUROKOD 2: Projekt konstrukcji betonowych. Część 1-1: Ogólne zasady i normy budowlane. **UNE-EN 1992-1-1:2013**
- EUROKOD 3: Projekt konstrukcji stalowych. Część 1-1: Ogólne zasady i normy budowlane. **UNE-EN 1993-01-01:2008**

5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W przypadku słupa betonowego C25/30 umieszczenie w nim rurki S-235JR o wymiarach określonych w pkt 2 niniejszego sprawozdania nie oznacza zmniejszenia jego wytrzymałości, jak wykazano w poprzednim punkcie.

Jako podsumowanie dla różnych wytrzymałości betonu i stali załączono dwie tabele (ściskanie i ścinanie) ze wszystkimi możliwymi kombinacjami:

ŚCISKANIE

Betoni	Stal		
	S235 JR	S235 JR	S355 JR
C25/30	1,302	1,524	1,968
C30/37	1,085	1,270	1,640
C35/45	0,930	1,089	1,405
C40/50	0,814	0,953	1,230
C45/55	0,724	0,847	1,093
C50/60	0,651	0,762	0,984

ŚCINANIE

Betoni	Stal		
	S235 JR	S235 JR	S355 JR
C25/30	1,892	2,214	2,858
C30/37	1,615	1,890	2,440
C35/45	1,411	1,651	2,131
C40/50	1,253	1,466	1,893
C45/55	1,128	1,320	1,703
C50/60	1,025	1,200	1,549

Zauważono na przykład, że dla stali S-235JR, takiej jak ta rura, w betonie o charakterystycznej wytrzymałości równej lub większej niż 35 MPa współczynnik bezpieczeństwa jest niższy niż jednostka. Dlatego w tym przypadku i we wszystkich tych oznaczonych na czerwono w tabeli ściskania, wbudowana rura jako część systemu ALSIPERCHA zakłada spadek wytrzymałości słupa.

W takich przypadkach po umieszczeniu deskowania i nieużywaniu systemu otwór należy oczyścić, a następnie wypełnić zaprawą GROUT o takich samych właściwościach wytrzymałościowych jak beton słupa.

Prawdziwość powyższego zaświadczamy według naszej najlepszej wiedzy, wyrażając gotowość poddania naszej opinii konfrontacji z inną być może bardziej zasadną, Gerona, 11 lipca 2019 r.



Antoni Blázquez y Boya
BLÁZQUEZ GUANTER SLP

Jorge Blasco
KOMISJA TECHNICZNA A.C.E

Raport Politechniki w Walencji (UPV)*

(.../...)
WNIOSKI

- Badanie niniejsze obejmuje wpływ, jaki ma na zachowanie się żelbetonowych wsporników zastosowanie systemu antyupadkowego, opracowanego przez firmę ENCOFRADOS J. ALSINA S.A.

(.../...)

Najważniejsze wnioski są następujące:

1.- Choć w badaniach betonu zazwyczaj wymiaruje się osobno przekroje wsporników dla naprężeń ścinających i gnących, w przedstawianych badaniach ujęto je razem, w podobny sposób w jaki czyni się to przy analizach przekrojów struktur metalowych. W ten sposób łatwiej było zmierzyć wpływ rurki metalowej.

2.- W ten sposób stwierdzono, że obniżenie odporności na naprężenie ścinające przekroju, które jest wynikiem luki powstałej w betonie, zostanie zrównoważone, przyjmując w obliczeniach naprężenia gnące, na jakie narażona jest stalowa rurka, obniżenie jej granicy sprężystości, którą ze względów bezpieczeństwa ustalono na poziomie 5%.

3.- Uwzględniając obniżenie granicy sprężystości stali wyliczono wykresy wzajemnych oddziaływań oś – moment siły dla przekroju niezmodyfikowanego i z rurką (dla różnych rodzajów stali i grubości rurki). W ten sposób ustalono dla każdego rodzaju betonu i stali grubość rurki, przy której wykres wzajemnych oddziaływań w zmodyfikowanym przekroju „owija” wykres dla przekroju pierwotnego. Dzięki temu można zagwarantować, że przy danej grubości rurki nie pojawiają się straty w nośności przekroju.



Podpisał: Pedro A. Calderón García
dr budownictwa drogowego, C. y P.
Profesor Wydziału Budownictwa i Prefabrykatów



Podpisał: Juan Navarro Gregori
inż. budownictwa drogowego, C. y P.
Wykładowca Techniki Betonu



Informacja* Dokument oryginalny składa się z 8 stron i jest dostępny do wglądu dla naszych klientów.



Informacja* Dokument oryginalny składa się z 17 stron i jest dostępny do wglądu dla naszych klientów.

Sposób demontażu

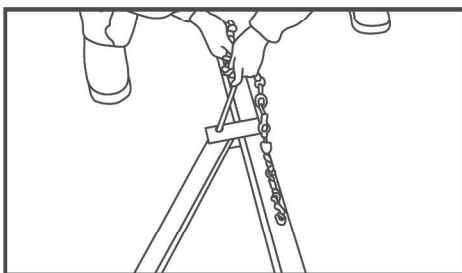
W przypadku wycofania sprzętu z użytkowania w celu magazynowania lub przeniesienia w inne miejsce należy go złożyć bez konieczności demontażu elementów składowych, które pozostają połączone ze sobą przez cały czas. Należy wydzielić miejsca do przeprowadzenia tej czynności, aby uniknąć niespodziewanego upadku któregoś z elementów.

Proces składania należy przeprowadzić w następującej kolejności:

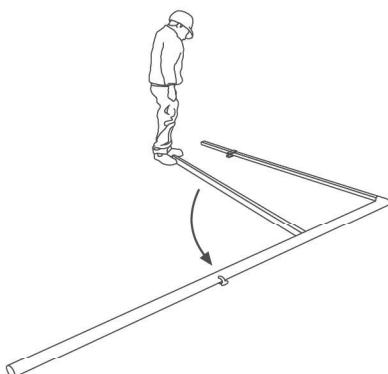


Uwaga! NIGDY nie składać systemu w pozycji wyprostowanej z uwagi na istniejące ryzyko urazów.

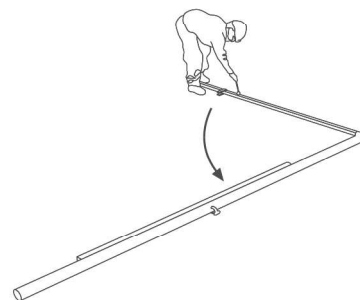
- Zdjąć zaczep z systemu Alsipercha i umieścić go na podłożu lub stabilnej powierzchni.
- Zdjąć sprzęt Alsipercha z podstawy, stosując w tym celu urządzenia pomocnicze i umieścić sprzęt w pozycji poziomej na podłożu lub wystarczająco stabilnej powierzchni.
- Zdjąć urządzenie samohamowne połączone z górną rurką poziomą.



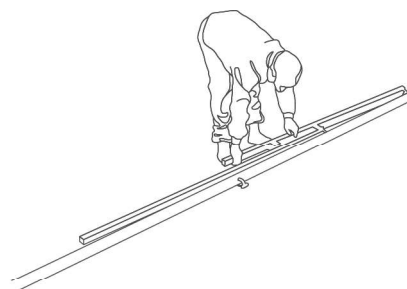
- Wyjąć kołek łączący rurkę poprzeczną z rurką górną.



- Złożyć poprzeczną rurkę i połączyć ją z głównym masztem.
- Złożyć górną rurkę poziomą w tę samą stronę i połączyć z rurką poprzeczną.



- Umieścić kołek zabezpieczający, upewniając się, że wszystkie 3 rurki są ze sobą połączone oraz że kołek obejmuje je wszystkie 3.



Ogólne uwagi dotyczące użytkowania

Uwagi te stanowią uzupełnienie informacji zawartych w opisie procesu montażu i demontażu systemu.

System został zaprojektowany i opracowany wyłącznie do użytku i zastosowań opisanych w niniejszej instrukcji, dlatego producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności z tytułu użycia go w sytuacjach innych niż przewidziane w treści dokumentu.

Grupa Alsina nie uczestniczy w procesie realizacji budowy ani nią nie zarządza, dlatego zamawiający ponosi wyłączną odpowiedzialność za poprawne użytkowanie dostarczonych materiałów.

Wytrzymałość i stabilność wszystkich elementów jest wystarczająca, aby mogły one pracować pod obciążeniami i naprężeniami przewidzianymi w treści niniejszej instrukcji. Należy koniecznie zamontować wszystkie elementy przewidziane w systemie, łącznie ze wszystkimi zmontowanymi i prawidłowo złożonymi akcesoriami.

Należy bezwzględnie przestrzegać informacji zawartych w instrukcji technicznej dotyczącej pracy systemu, wytycznych w zakresie bezpieczeństwa oraz przewidywanych obciążeń. Niezapewnienie przestrzegania niniejszych wytycznych może prowadzić do wypadków i poważnego uszczerbku na zdrowiu (niebezpieczeństwo utraty życia), jak również może powodować znaczące szkody materialne.

Nie należy łączyć ze sobą różnych systemów, ponieważ mogą one nie być ze sobą zgodne i nie być przeznaczone ani dostosowane do łączenia. Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności w przypadku zastąpienia elementów systemu innymi, podobnymi częściami dostarczonymi przez podmioty trzecie.

Przed rozpoczęciem montażu osoba odpowiedzialna za jego realizację planuje czynności załadunkowe, rozładunkowe, miejsca składowania materiałów, wytyczenie i oznakowanie obszarów prowadzenia robót stosownie do schematu organizacji placu budowy.

Konieczne jest stosowanie następujących ŚOI do montażu/demontażu: Rękawice, obuwie, okulary, kask, kamizelka odblaskowa.

W przypadku wysokości przekraczających 3,5 m konieczne jest stosowanie uprząży zabezpieczających.

Montaż wykonywany jest zawsze przez wyspecjalizowanych pracowników. Obszary prowadzenia robót należy utrzymywać w czystości i porządku. Jak najwięcej operacji należy wykonać na podłożu.

W przypadku intensywnych opadów deszczu, śniegu, burzy z wyładowaniami atmosferycznymi lub podmuchów wiatru o prędkości większej niż 65 km/h (ciśnienie wiatru podczas pracy 0,2 kN/m²) należy przerwać prowadzenie robót oraz usunąć materiały lub narzędzia, które mogłyby zostać poluzowane lub spaść z powierzchni szalunku.

W strefie deskowania niedozwolone jest stosowanie jakichkolwiek źródeł ognia. Dostęp operatorów do obszaru pracy musi odbywać się zawsze za pośrednictwem przeznaczonych do tego obszarów.

Składowiska materiałów

Zaleca się zapewnienie dostępności obszaru przeznaczonego na gromadzenie i zapewnienie kontroli wszystkich dostarczonych elementów.

Należy wyznaczyć strefy przeznaczone do składowania materiałów lub elementów pomocniczych oraz do montażu, użytkowania i demontażu sprzętu. Pracownicy inni niż technicy odpowiedzialni za montaż i demontaż konstrukcji nie powinni poruszać się wewnątrz wyznaczonych stref.

Składowiska powinny być uporządkowane i znajdować się w odpowiednich miejscach, oddalonych od stref ruchu.

Wszystkie materiały powinny być układane w uporządkowanych stosach o bezpiecznej wysokości, niewykraczającej ponad wysokość zapewniającą stabilność stosu i nieutrudniającej wiązania materiałów w celu ich podniesienia lub transportu. Materiały i narzędzia robocze należy umieszczać lub składować w sposób zapobiegający ich runięciu, upadkowi i przewróceniu.

Składowiska materiałów powinny być wykonywane w sposób stabilny, rozmieszczone w poziomie i odpowiednio zaklinowane.

Składowiska materiałów nie mogą znajdować się na niebezpiecznych skarpach, niezagęszczonych lub niestabilnych gruntach bądź na luźnych lub niestabilnych konstrukcjach.

W przypadku materiałów dostarczonych w wiązkach nie należy ich rozwiązywać, jeżeli w pobliżu znajdują się pracownicy.

Transport materiałów

Odpowiednia koordynacja między operatorem dźwigu a pracownikiem mocującym lub prowadzącym ładunek. Podczas całego procesu przemieszczania materiałów należy zapewnić operatorowi dźwigu odpowiednie pole widzenia, w przeciwnym razie podczas pracy powinien towarzyszyć mu sygnalista, komunikujący się z operatorem przy użyciu uprzednio ustalonych sygnałów.

Przed rozpoczęciem podnoszenia ładunku pracownik musi wycofać się ze strefy pracy dźwigu. Podczas przemieszczania ładunku nie mogą znajdować się na nim pracownicy. Nie należy wykonywać manewrów transportowych, jeżeli w pobliżu strefy manewrów lub nad nią znajdują się inne osoby. Należy unikać obecności osób pod zawieszonymi ładunkami.

Ładunek powinien zostać odpowiednio ustabilizowany, a jego podnoszenie lub opuszczanie powinno następować powoli, unikając jakichkolwiek gwałtownych ruchów.

Podnoszenie ładunków należy wykonywać pionowo, nie ukośnie, unikając kołysania i przeciągania podnoszonego elementu w poziomie oraz, w stosownych przypadkach, wykorzystując sznury lub liny prowadzące odpowiednio do rodzaju podnoszonego ładunku.

Do podnoszenia ciężkich lub wielkogabarytowych ładunków zalecane jest użycie podnośnic.

W przypadku gdyby podniesienie i przemieszczenie ładunku mogło skutkować uderzeniem o konstrukcję, inne elementy lub pracowników, należy użyć lin odciążowych lub prowadnic.

Aby zapobiec spadaniu przedmiotów na osoby i/lub towary podczas operacji podnoszenia, załadunku i rozładunku, zaleca się zawsze stosować korytka lub pojemniki transportowe zgodnie z instrukcją dostarczaną przez producenta. Firma Alsina oferuje element KONTENER ALSINA. Alternatywnie, ładunki mogą być podnoszone za pomocą zawiesi, belek rozdzielczych, podnośnic itp. w pakietach powiązanych na obydwu końcach w sposób zapobiegający poziomemu przesuwaniu się zestawu. Systemy do podnoszenia są dostarczane wraz z kotwą zamkniętą. Operator dźwigu każdorazowo dokonuje ostatecznej kontroli poprawnego zawieszenia ładunku, ponieważ został odpowiednio przeszkolony w tym zakresie.

Zaleca się układanie KONTENERÓW ALSINA w stopy nieprzekraczające wysokości 3 m. Układanie kontenerów w stopy należy przeprowadzać na obszarze stabilnym i płaskim.

Nie należy wykonywać równoczesnych manewrów przy użyciu dźwigu.

Elementy powinny być podnoszone za pomocą urządzeń mechanicznych o wystarczającej nośności dla podnoszonego ładunku.

Konserwacja sprzętu

W przypadku deskowań nie można mówić o określonej dacie ważności, należy więc unikać nieprawidłowego stosowania sprzętu, mogącego prowadzić do jego uszkodzenia.

Alsina dostarcza materiał do szalowań i odpowiada za przekazanie sprzętu w stanie dobrym, zdatnym do użytku, zgodnie z kryteriami naszej instrukcji jakości. Gdy Alsina nie dokonuje montażu, użytkownik ponosi odpowiedzialność za użytkowanie i konserwację sprzętu.

W przypadku wszelkiego sprzętu własnego lub wynajętego użytkownicy są odpowiedzialni za jego konserwację.

Przed rozpoczęciem dnia pracy po mocnym wietrze, obfitych opadach, opadach śniegu itd. należy sprawdzić stan materiału, ponieważ istnieje możliwość, że jakaś część upadnie, ulegnie przesunięciu, zostanie poluzowana lub uszkodzona.

Podczas montażu stan sprzętu zawsze powinien zostać zweryfikowany przez kompetentną osobę, która potwierdzi jego zdatność do użytku lub zdecyduje o jego odrzuceniu, w szczególności w przypadku zabezpieczenia przed upadkiem osoby. System dla najważniejszych elementów ma określone pewne wytyczne dotyczące ich kontroli podczas użytkowania, które podano w załączniku na końcu tego punktu (Załącznik 1). Zgodnie ze wspomnianymi kryteriami w razie wykrycia części niezdatnej do użytku należy wyeliminować ją w odpowiedni sposób. Nie stosować uszkodzonych lub zniszczonych elementów.

Załącznik dotyczący norm obowiązujących w Hiszpanii

Według obowiązujących przepisów montaż i demontaż systemu powinien być realizowany przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z wymogami Ustawy nr 31/1995 oraz jej późniejszymi zmianami zapisanymi w treści Ustawy nr 54/2003 w odniesieniu do przedmiotowych czynności, przy zapewnieniu niezbędnych informacji i wyposażenia do prawidłowego wykonania pracy.

Ponadto wymagane jest spełnienie wytycznych zawartych w treści Dekretu Królewskiego nr 1627/1997 w sprawie minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczących robót budowlanych, jak również Dekretu Królewskiego nr 2177/2004 wnoszącego poprawki do Dekretu nr 1215/1997 w sprawie ustanowienia minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w odniesieniu do użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników w trakcie wykonywania tymczasowych prac na wysokości.

W myśl obowiązujących przepisów konieczne jest również stosowanie środków ochrony indywidualnej dostosowanych do rodzaju wykonywanej pracy, zgodnie z treścią Ustawy nr 31/1995 oraz jej uszczegółowienia zawartego w Dekrecie Królewskim nr 773/1997.

W przypadku jednoczesnego wykonywania prac przez pracowników zatrudnionych przez różnych pracodawców konieczna jest koordynacja wszystkich prowadzonych działań w celu zapobiegania wypadkom, stosownie do treści art. 24 Ustawy nr 31/1995 oraz jej uszczegółowienia w Dekrecie Królewskim nr 171/2004.

Załącznik 1: Warunki stosowania na terenie budowy

W dalszej części przedstawiono wskazówki dotyczące kontroli każdego z elementów systemu Alsipercha, którą należy przeprowadzać regularnie, co najmniej raz w roku.

Zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w Instrukcji montażu i bezpieczeństwa systemu Alsipercha, wspomniana kontrola nie oznacza, że nie należy przeprowadzać kontroli wzrokowej za każdym razem, gdy użytkownik planuje zastosować system Alsipercha.

Procedura kontroli wciągane go urządzenia

Zasady kontroli	Podjęmowane czynności
Należy sprawdzić, czy taśma wciąga się automatycznie i rozwija się bez przeszkód na całej długości.	Jeśli warunek ten nie zostanie spełniony, wycofać produkt z użytkowania jako wadliwy .
Należy sprawdzić, czy mechanizm blokujący jest sprawny poprzez gwałtowne szarpnięcie taśmy i obserwację, czy się blokuje.	Jeśli warunek ten nie zostanie spełniony, wycofać produkt z użytkowania jako wadliwy .
Należy sprawdzić, czy materiał, z którego wykonana jest taśma, jest w idealnym stanie – bez nacięć i występień.	Jeśli warunek ten nie zostanie spełniony, wycofać produkt z użytkowania jako wadliwy .
Należy sprawdzić, czy wszystkie elementy metalowe są wolne od rdzy oraz czy karabinki działają i blokują się we właściwy sposób .	
Należy koniecznie sprawdzić, czy mechanizm pochłaniający energię jest nadal chroniony plastikową osłoną i czy jej włókna nie uległy zniszczeniu .	Jeśli warunek ten nie zostanie spełniony, wycofać produkt z użytkowania jako wadliwy .

Procedura sprawdzenia elementów głównych (Alsipercha, zacisk do słupów metalowych, trójnogi, system przeciwwagi MF, łącznik ściany, słup do ograniczonych przestrzeni, MBU i SZYNA) oraz ich akcesoriów lub elementów łączących/mocujących/połączeniowych.

Zasady kontroli	Podjęmowane czynności
Umieścić element na stabilnej i bezpiecznej powierzchni, aby: - Sprawdzić, czy śruby, trzpienie i nakrętki łączące poszczególne belki są w dobrym stanie i czy swobodnie się poruszają. - Sprawdzić, czy belki nie są wygięte ani odkształcone (maksymalna tolerancja w obu przypadkach wynosi 5 mm). Należy w szczególności sprawdzić, czy rura skośna ze sprężyną jest prosta. Oczyścić ją z betonu. Należy oczyścić przede wszystkim te strefy pomiędzy dwoma bokami, przez które przechodzą poszczególne elementy systemu Alsipercha. Jeśli miejsca te są zablokowane, należy je odblokować, uderzając w nie młotkiem dopóki nie będzie można wsunąć belki. - Sprawdzić spoiny.	Jeśli przy przeprowadzaniu powyższych czynności zostanie zauważony jakiś problem, należy skontaktować się z Działem technicznym firmy Alsina.



Ostrzeżenie- Nigdy nie należy usuwać rury skośnej korpusu systemu Alsipercha. Manipulacja tą rurą może być niebezpieczna. W przypadku zaobserwowania problemów związanych ze wspomnianą rurą, należy skontaktować się z Działem technicznym firmy Alsina.

Procedura kontroli bosaka

Zasady kontroli	Podjęmowane czynności
- Należy sprawdzić, czy nie jest wygięty ani odkształcony.	Jeśli odkształcenie jest niewielkie, można je wyprostować, o ile odkształceniu nie uległa rura.
- Należy oczyścić go z betonu.	
- Należy sprawdzić, czy nie ma pęknięć.	

Procedura kontroli niwelatora

Zasady kontroli	Podejmowane czynności
<ul style="list-style-type: none"> - Należy upewnić się, że jest w pierwotnym stanie, i sprawdzić, czy wchodzi do rury i wychodzi z rury w dobrym stanie. - Należy sprawdzić, czy utrzymuje poziom, nie jest pęknięty i nie porusza podkładki. 	<p>Jeśli przy przeprowadzaniu powyższych czynności zostanie zauważony jakiś problem, należy skontaktować się z Działem technicznym firmy Alsina.</p>

**Procedura kontroli elementów tekstylnych:
Zawiesie, uprząż, PRZEDŁUŻKA UPRZEŻY**

Zasady kontroli	Podejmowane czynności
<ul style="list-style-type: none"> - W przypadku elementów tekstylnych należy sprawdzić, czy żaden z elementów nie zaginał oraz czy nie mają one nacięć (przede wszystkim na krawędziach) ani wystrzępień. - Materiał powinien być przechowywany w czystym, suchym miejscu. 	<p>Jeżeli warunki te nie zostały spełnione, należy zrezygnować z używania elementu.</p>