

Leier



Instrukcja montażu ścian zespolonych typ LEIER

1

Podstawowe wyposażenie w materiał i urządzenia do montażu ścian:

Wiertarka udarowa, wiertło f. 14, statyw pod niwelator, niwelator, listwa niwelacyjna, wkrętarka udarowa z końcówką wymienną (rozmiar 19), poziomnica, przedłużacz do prądu, łom, haki dźwigowe, szlifierka kątowa z tarczami, młotek, odpowiednia pomoc do podnoszenia.

Materiał drobny: wkręty do drewna f.12, kołki f.14, listwy przekładkowe, podkładki o różnych grubościach. Podpory ukośne można wypożyczyć.



Rys. 1

2

Prace wstępne przed montażem ścian:

- Dokładność wysokości płyty podłogowej lub łąwy fundamentowej +/- 1 cm.
- Przy betonowaniu zatroszczyć się o dokładne, systematyczne rozłożenie zbrojenia startowego (rys. 2 i 3). Nie stosować mat budowlanych stalowych (siatek).

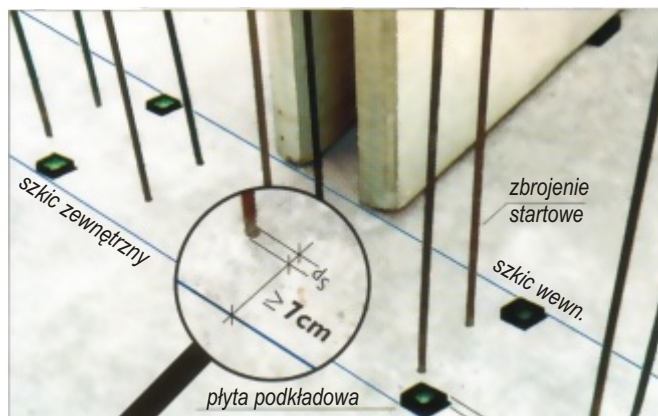
• Odstęp od zewnętrznej krawędzi ściany do prętów (zbrojenia startowego) min. **7 cm**.

• Przed zamontowaniem ścian trzeba nanieść szkic podstawowy wszystkich ścian - zewnętrzny lub wewnętrzny rys krawędzi, drzwi i przepustów a najwyższy punkt płyty podłogowej, który jest dla ścian orientacyjny, należy zniwelować używając podkładek plastikowych (rys. 2).

• Najwyższy punkt orientacyjny (fuga w podłożu według planu układania) = górna krawędź podkładki.

• Na jeden element stosować minimum 4 punkty podporowe (2 szalunek zewnętrzny, 2 szalunek wewnętrzny). Ewentualnie dodatkowo przy otworach.

• Za pomocą kombinacji podkładek o różnych grubościach powstaje jednakowa płaszczyzna ustawienia elementów.



Rys. 2



końcówki zbrojenia startowego skierować do środka ściany

Rys. 3

3

Rozładunek elementów:

- Numerację elementów porównać z planem układania (szalunek zewnętrzny: na planie układania z reguły zaznaczony elipsą lub trójkątem).
- Żądany element podczepić do podnośnika (rys. 6 i 7).
- Pozostałe elementy zabezpieczyć.
- Usunąć bolec zabezpieczający dla żadanego elementu (rys. 4 i 5).
- Powoli i w kierunku pionowym podnieść ze stojaka.
- Przy transporcie w pozycji leżącej patrz Punkt 6.



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6

uchwyty wyciągowy

Rys. 7

4

Krótkotrwałe składowanie:

- Dla potrzeb krótkotrwałego składowania należy zabezpieczyć odpowiednią powierzchnię magazynową. Także krótkotrwałe składowane elementy muszą być wystarczająco zabezpieczone.

5

Rozładunek elementów:

- Elementy należy zawsze rozładowywać za pomocą zainstalowanego na budowie dźwigu.
- Przy naprężaniu zawiesi zwrócić uwagę na równe podnoszenie; tak skracać zawiesia aby element mógł być podniesiony i ułożony poziomo.
- Kąt zawiesia do ściany powinien wynosić min. 60° – **Zwrócić uwagę aby łańcuchy były wystarczająco długie!** (rys.8)
- Podnosić powoli, unikać nagłych ruchów.

6

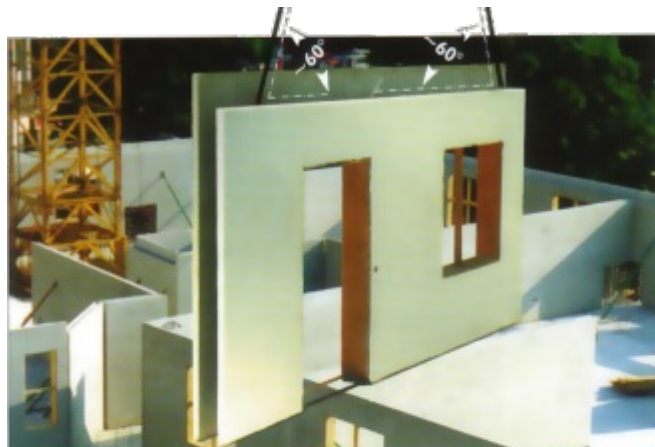
„Kładzenie” i „Obracanie” wysokich elementów:

- Element w „pozycji transportowej” (rys.5) jest podnoszony i położony.
- W celu obrócenia poziomego należy przygotować klocki drewniane i deski.
- Jako pomoc w przechylaniu służą deski (nie stosować podkładów punktowych mogących wyszczerbić płytę)
- Przy kładzeniu należy zwrócić uwagę na:
 - dłuższa ścianka znajduje się zawsze na dole!
 - Słupy > lub = 10 cm układać zawsze pod kratownicą! Uważać na odstępy krawędzi, nie stosować podkładów punktowych!
 - Oczko zawiesia lub haka ustawić w kierunku środka grubości ściany – aby uniknąć uszkodzenia krawędzi włożyć deskę.
- Przewiesić haki (położenie transportowe położenie wysokie).
- W celu wyrównania poziomów należy podłożyć deskę pod dolną krawędź ściany, (patrz rys.9, 10) przednie części odciążą (np. dłuższą ściankę ...).
- Podczas obracania zawsze należy zwrócić uwagę, ażeby dźwig wykonywał funkcję „podnoszenie”, a nie „opuszczanie”.
- Przy wysokościach ścian ponad 6,0 m należy wziąć pod uwagę szczególne ustalenia dla rozładunku i montażu. Producent chętnie je Państwu przekaze.

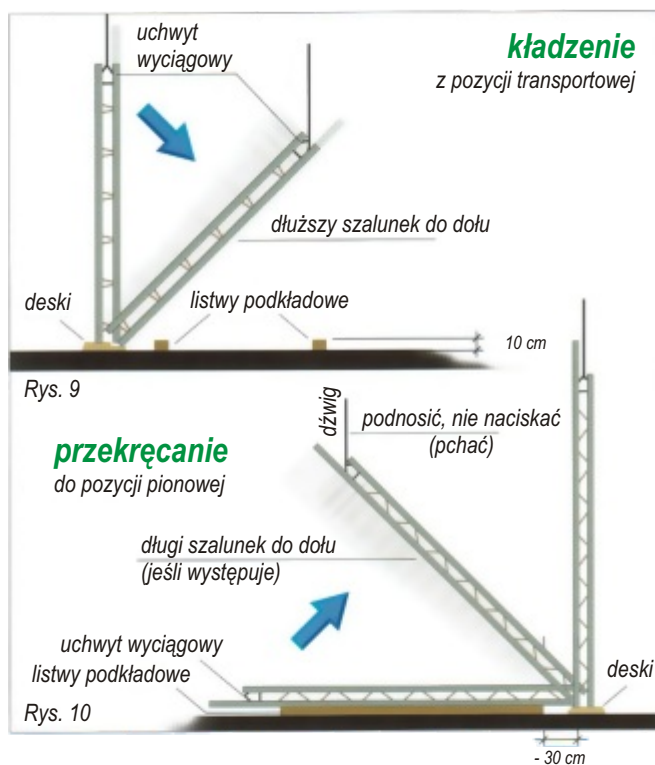
Warianty obracania

Chcemy zwrócić Państwa uwagę na konieczność wcześniejszego (przed rozpoczęciem montażu) uzgodnienia z producentem szczególnych przypadków jak np. przekładanie wysokich elementów (>2,8 m) z zastosowaniem dźwigu samochodowego z dwoma wyciągami linowymi lub za pomocą dwóch dźwigów samojezdnych.

(Rys.11, 12)



Rys. 8



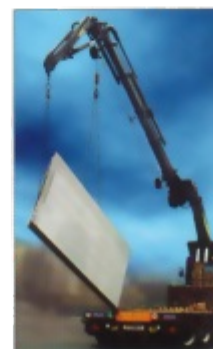
Rys. 9

Rys. 10



Rys. 11

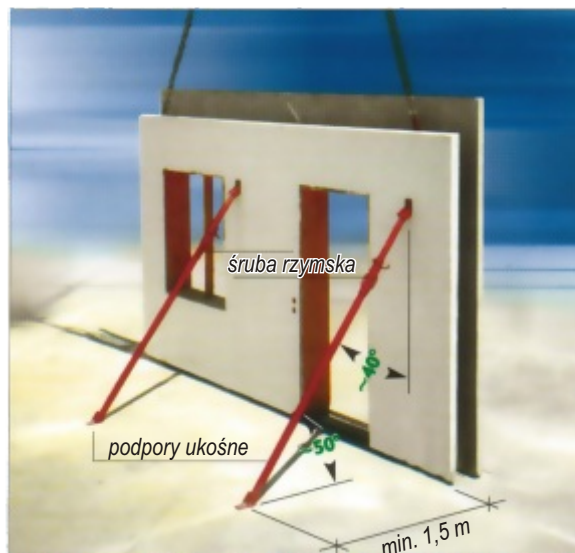
Przy podnoszeniu dostarczonych elementów ściennych z pozycji leżącej do pozycji stojącej potrzebne są 2 podnośniki linowe przy dźwigu samochodowym lub na dźwigu samojezdnym



Rys. 12

Układanie elementu:

- Przy obracaniu elementu do ustawienia należy uważać, aby już ustawione elementy nie przesunęły się lub nie zostały uszkodzone.
- Aby uniknąć uszkodzeń kratownicy i elementów wbudowanych przez zbrojenie startowe należy opuszczać element powoli i przeszkadzające zbrojenie startowe delikatnie (wystarczająco) odgiąć.
- Element należy postawić na punkty podporowe i szkie.
- Należy zwrócić uwagę na pionowe ustawienie elementu dźwigiem!
- Należy wziąć pod uwagę pionową fugę (0,5-2,0 cm*).
- Korekty położenia ostatecznego należy dokonywać ostrożnie delikatnie przesuując szczypcami.
- Element zabezpieczyć podporami ukośnymi (z reguły 2 sztuki /element).
 - Dyble ściennie są wbudowane fabrycznie.
 - Podporę ukośną przykręcić do ściany za pomocą wkrętu do drewna.
 - W podłożu wywiercić otwór i włożyć kołek.
 - Podporę ukośną położyć na otwór i przykręcić za pomocą wkrętu do drewna.
- Gdy obydwie podpory ukośne będą przymocowane i zabezpieczone można odczepić haki dźwigu i układać następny element.
- Element należy ustawić w pozycji pionowej za pomocą śruby rzymskiej (obydwie śruby rzymskie kręcić jednocześnie).
- Należy ułożyć zbrojenie fug.
- **Wgłębienia należy usztywnić na budowie.**
- Przejściowe krawędzie górne elementu należy sprawdzić.
*patrz nagłówek planu



Rys. 13



Rys. 14

Wymagania dla pojazdu transportującego:

- Naczepa niskopodwoziowa z załadowanym stojakiem (rys.15).
- Na długości 6 m nierówność podłoża może wynosić maksymalnie 25 cm.
- Długość do ok. 16 m.
- Możliwość wysokości transportu do 4,0 m.
- Inwestor zapewnia odpowiedni dojazd i odjazd jak i miejsce rozładunku (kąty zakrętów, rampy, zaparkowane pojazdy, wysokości przejazdu, podbudowa drogi, ograniczenia co do wagi pojazdu ...).

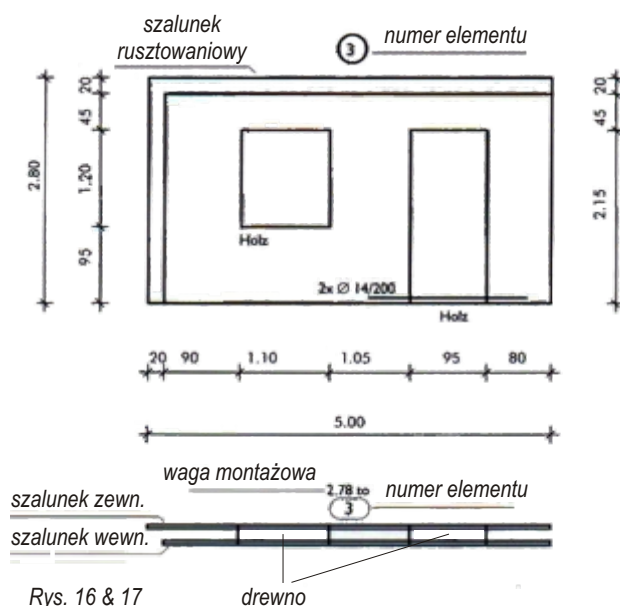
Plan Rozkładania

ISTOTNE ELEMENTY PLANU:

- Ogólny szkic z podziałem na elementy oraz waga montażowa
- Rysunki elementów ścian
- Rysunek 3D ogólnego szkicu dla orientacji
- Nagłówek planu: budowa, część budowy, piętro, numer zlecenia, numer planu, szerokości fug, osoba przygotowująca z nr telefonu...



Rys. 15



Rys. 16 & 17

LISTA KONTROLNA:

Przed dostawą sprawdzić następujące punkty!

Do przygotowania na budowie

- Dokładność płyty podłogowej lub ławy fundamentowej +/- 1 cm.
- Zbrojenie startowe musi być w budowane zgodnie z zasadami dotyczącymi zbrojenia (patrz rys. 2 i 3).
- Szkic ogólny musi w sposób odpowiedni zawierać miarodajne ściany.
- Rusztowanie ochronne i robocze przy wznoszonych ścianach i szybach.
- Odpowiednia wytrzymałość betonu płyty podłogowej lub ławy fundamentowej (montaż kołków, ...)
- Płyta podłogowa lub ława fundamentowa musi być oczyszczona z lodu, śniegu, gruzu itd.
- Dostępny zestaw narzędzi (patrz rys. 1).
- Taśma do fug (jeśli jest taka potrzeba)
- Elementy do skracania łańcuchów.
- Wystarczające długie łańcuchy.
- Podać kierunek układania.
- Podać odcinki układania.
- Przyłącze energetyczne gotowe do użytku.
- Jeśli konieczne, miejsca do przechowywania elementów wyłożone podkładami drewnianymi. Ściany przechowywać w pozycji stojącej i zabezpieczone przed przewróceniem!
- Przygotować plac do obracania wysokich ścian w pobliżu dźwigu jeźdnego (sztaple, wyrównanie podłoża, podkłady drewniane).
- Przeszkadzające instalacje do- i odprowadzające unieruchomić, ewentualnie usunąć.
- Istniejące wgłębienia wyrównać.
- Krawędzie zewnętrzne zabezpieczyć kątownikami montażowymi.

• ZALECANA BRYGADA MONTAŻOWA (4 OSOBY):

1. osoba: prace wstępne (przy elemencie)
2. osoba: przy elemencie
3. osoba: przygotowanie prac
4. osoba: zaczepianie do dźwigu

naczepa niskopodwoziowa i dźwig

(patrz rys. 15)

- Dźwig samojezdny/dźwig dla wysokiego budownictwa.
- Wskazać dojazd i odjazd z budowy oraz miejsce zawracania jak i miejsce rozładunku dla naczepy niskopodwoziowej i dźwigu samojezdnego (przeszkody takie jak ciasne zakręty, zaparkowane pojazdy, ograniczenia wysokości i wagi, instalacje górne, gałęzie, rampy należy usunąć).
- Przygotować poziomą równą powierzchnię do rozładunku.

Wskazówki do betonowania

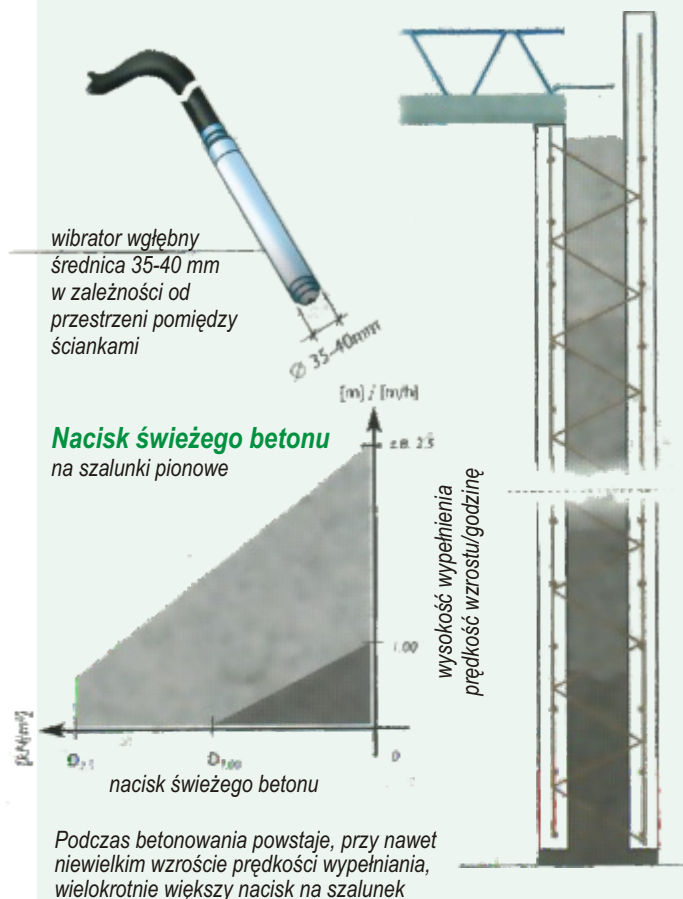
Zamontowanych elementów nie należy przesuwać. Długie i/lub wystające szalunki podeprzeć. Nie opierać szalunków o niewypełnione i nie stwardniałe elementy. Zbrojenie startowe według statyków.

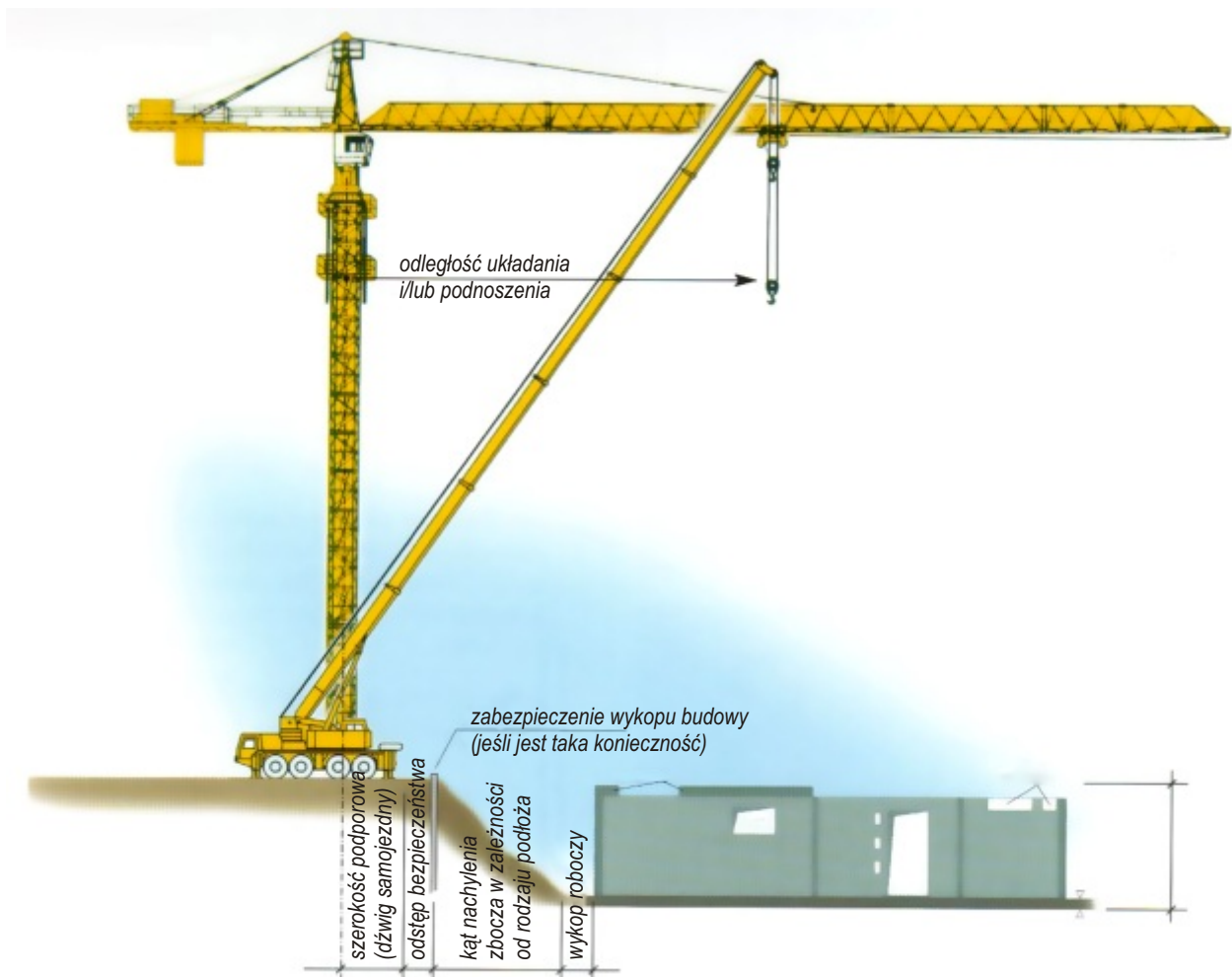
Beton:

- Maks. ziarno 16 mm, wziąć pod uwagę konstrukcyjne elementy budowlane!
- Jakość betonu wg statyków.

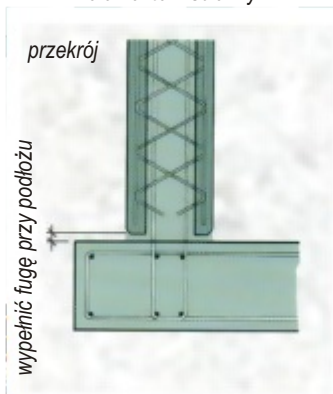
Betonowanie:

- Do betonowania konieczne jest zabezpieczone miejsce.
- Wstępnie zwilżenie!!
- Maksymalna prędkość (wzrostu poziomu betonu wypełniającego) zalewania **1,0 m/h**.
- Wypełniać równomiernie i rozsądnie.
- Nie dopuszczać do utworzenia się stożka.
- Nigdy nie wypełniać dłużej w jednym miejscu.
- Dopasować grubość wibratora wgłębny do grubości ściany (przestrzeni między ściankami). Maksymalna średnica końcówki wibratora 3,5 – 4,0 cm (łączna grubość ściany nie odpowiada przestrzeni między ściankami!).
- Fugę dolną wypełnić.
- Przy betonowaniu uważać na położenie elementów (pionowo, ...).
- **Wypełnione betonem elementy sprawdzić i jeśli konieczne, skorygować.**

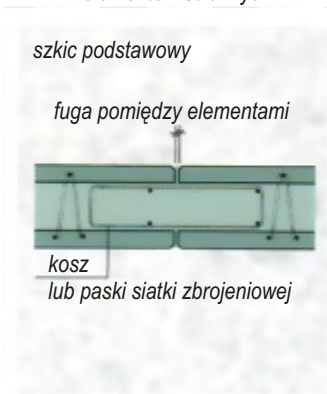




płyta podłogowa z elementem ściennym



połączenie dwóch elementów ściennych



narożnik



82-200 Malbork, Al. Wojska Polskiego 92
 tel. (055) 272 32 12 • fax: (055) 272 50 01
 www.leier.pl • e-mail: malbork@leier.pl