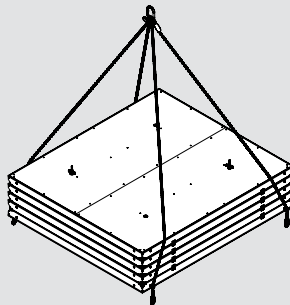
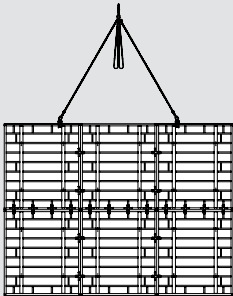
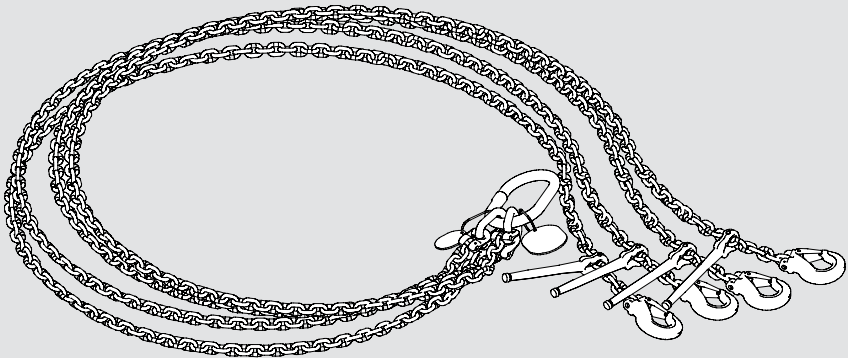


Zawiesie transportowe Combi MX

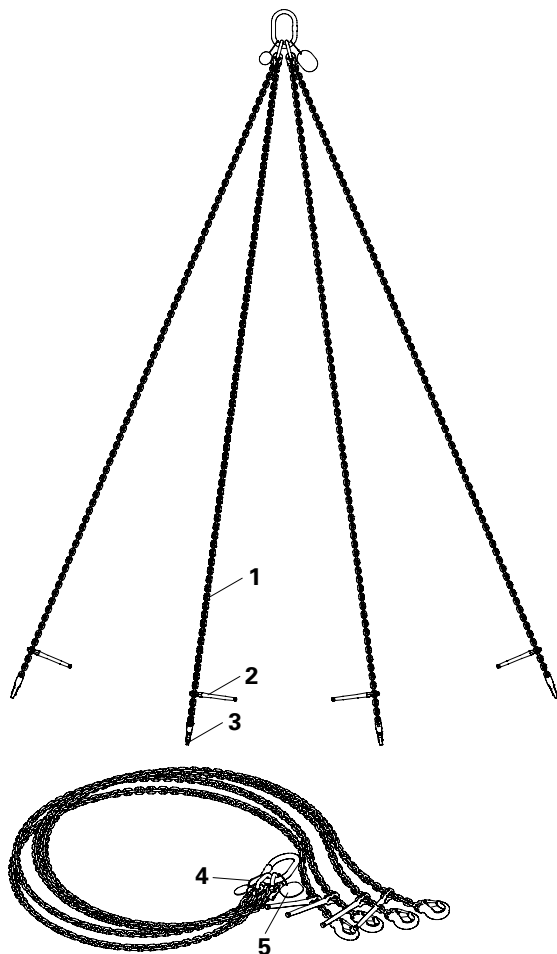
Nr art. 117321

Dokumentacja Techniczno - Ruchowa



Wprowadzenie

Przegląd elementów systemu



- (1) Łańcuch
- (2) Sworzeń
- (3) Hak ładunkowy
- (4) Tabliczka znamionowa dla stosowania jako zawiesie 4-ciężnowe
- (5) Tabliczka znamionowa dla stosowania jako zawiesie 2-ciężnowe

Spis treści

Wprowadzenie

Przegląd elementów systemu	1
Przepisy bezpieczeństwa	2
Zasady stosowania	4
Badania i kontrola	5

Typowe zastosowanie

Klasyfikacja	6
Dopuszczalne obciążenie robocze	7
Eksploatacja	8

Załączniki

Przegląd wyrobów	12
Deklaracja zgodności EG	13

Legenda:



Uwaga
bezpieczeństwa



Kontrola
wzrokowa



Wskazówka

Wprowadzenie

Przepisy bezpieczeństwa

Obowiązujące wytyczne

1. Eksploatacja zawiesi niezgodna z przeznaczeniem stanowi zagrożenie bezpieczeństwa.
2. Eksploatacja zawiesi musi odbywać się zgodnie z zapisami w niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej.
3. Stosując wyroby PERI należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w poszczególnych krajach.
4. Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa musi być dostępna w miejscu eksploatacji zawiesi.
5. Użytkownik może powierzyć samodzielne stosowanie zawiesi wyłącznie osobom posiadającym odpowiednią wiedzę i doświadczenie w tym zakresie.
6. Zawiesia powinny być eksploatowane w sposób niezagrażający bezpieczeństwu i higienie pracy.
7. Transportowane elementy należy składować na równym podłożu o odpowiedniej nośności.
8. Przeciążenie zawiesi ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.
9. Zawiesia należy przechowywać z dala od wpływu czynników atmosferycznych i substancji chemicznych, mogących zagrażać bezpieczeństwu eksploatacji zawiesi.
10. Pracownik zatrudniony przy eksploatacji zawiesi powinien podczas eksploatacji kontrolować stan techniczny pod kątem uszkodzeń (np. odkształcenia, pęknięcia, złamania itp.) i prawidłowego oznaczenia wyrobu. W przypadku wystąpienia uszkodzenia lub nieprawidłowości oznaczenia, użytkownik zobowiązany jest do wymiany zawiesia.
11. Nie stosować uszkodzonych zawiesi.
12. Nie stosować zawiesi w przypadku nieczytelnej tabliczki znamionowej lub jej braku.
13. Przebywanie pod wiszącymi ładunkami jest zabronione!

Wprowadzenie

Przepisy bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące produktu

1. Osoba mocująca zawiesia do ładunku musi być zabezpieczona przed upadkiem z wysokości.

Ładunek należy zabezpieczyć przed przewróceniem lub przesunięciem.

2. Ładunki podnosić w punkcie ciężkości. Podczas przenoszenia ładunków, ich kształt i położenie muszą być niezmiennie, tak by nie doszło do przesunięcia punktu ciężkości.

3. Ładunki transportować przy użyciu zawiesi tylko podczas bezwietrznej pogody lub przy słabym wietrze. Transportowanie ładunku musi odbywać się w bezpiecznych warunkach.

4. Powierzchnia oddziaływania wiatru na ładunek oraz prędkości wiatru mogą negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo podczas transportu. Oceny zagrożenia należy dokonać w miejscu stosowania.

5. Nie stosować zawiesi do transportu ludzi.

6. Przed odpięciem zawiesia zapewnić bezpieczne położenie ładunku.

7. Nie podnosić i nie odkładać ładunków zbyt gwałtownie.

8. Przed transportem usunąć lub zabezpieczyć luźne elementy.

9. Podczas transportu i składowania zawiesie należy tak zabezpieczyć, aby nie mogło się zsunąć lub spaść. Nie kłaść ładunków na zawiesiu.

10. Nie wiązać węzłów na łańcuchach zawiesia, nie owijać łańcuchami ładunków oraz nie naprężać ich przy ostrych krawędziach. Należy zwrócić uwagę, aby łańcuchy nie były skręcone.

11. Zawiesia należy stosować w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla osób znajdujących się w strefie transportu. Przebywanie pod wiszącymi ładunkami jest zabronione!

12. W przypadku stosowania większej liczby cięgien, tylko dwa ciężna mogą być traktowane jako nośne. Nie dotyczy to sytuacji, w której istnieje pewność, że ciężar jest rozłożony równomiernie także na pozostałe ciężna lub mimo nierównomiernego rozłożenia ciężaru dopuszczalne obciążenie pojedynczych cięgien nie jest przekroczone.

13. Nie skracać zawiesia poprzez owijanie go wokół haka.

14. Nie owijać cięgien zawiesia wokół ładunku.

15. Długich i wąskich ładunków nie mocować przy pomocy pojedynczego łańcucha.

Wprowadzenie

Zasady stosowania

1. Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa zawiera przepisy dotyczące prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji zawiesia transportowego COMBI MX. Zawiesie transportowe COMBI MX zalicza się do urządzeń technicznych wg DZ. U. Nr 47, poz. 401.

2. Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa zawiera informacje na temat obsługi i prawidłowego stosowania zawiesi PERI.

3. Produkt opisany w instrukcji przeznaczony jest tylko i wyłącznie do przemieszczania stosów elementów TRIO i MAXIMO bezpośrednio nad podłożem.

Zawiesie transportowe jest wykorzystywane w systemach TRIO i MAXIMO w następujący sposób:

1. Zastosowanie jako zawiesie 4-ciężnowe ze sworzniem

- do transportu stosów elementów blisko podłoża.

2. Zastosowanie jako zawiesie 4-ciężnowe z hakiem

- do transportu palet i rozpór.

3. Zastosowanie jako zawiesie 2-ciężnowe z hakiem

- do przenoszenia paneli w połączeniu z zawieszami transportowymi.

4. Zawiesia należy użytkować w zakresie temperatur $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

5. Dokonywanie modyfikacji elementów PERI jest zabronione, gdyż powoduje to duże zagrożenie dla bezpieczeństwa.

6. Elementy użytkowe na placu budowy muszą być zgodne z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz ze wszystkimi obowiązującymi przepisami prawa i normami.

W szczególności, o ile nie wskazano inaczej:

- Elementy drewniane: klasa wytrzymałości C24 dla drewna litego PN-EN 338.
- Rusztowanie: ocynkowane rury stalowe $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm zgodnie z normą PN-EN 12811-1:2003 4.2.1.2.
- Złącza rurowe rusztowań według PN-EN 74.

7. Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie oryginalnych części PERI. Stosowanie innych produktów, jako części zamiennych, stanowi duże zagrożenie dla bezpieczeństwa.

8. Produkt opisany w niniejszej instrukcji jest zgodny z obowiązującymi przepisami i regulacjami Dyrektywy WE 2006/42/WE.

9. Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa służy jako podstawa do oceny ryzyka oraz instrukcji przygotowania i użytkowania systemu przez użytkownika, jednak ich nie zastępuje.

Wprowadzenie

Badania i kontrola

1. Informacje ogólne

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie BHP, użytkownik jest zobowiązany do określenia rodzaju, zakresu i terminów wymaganych kontroli sprzętu.

Kontrole te powinny być przeprowadzone w taki sposób, aby regularnie identyfikować i eliminować usterki techniczne wpływające na bezpieczeństwo.

2. Cel

Kontrola przed pierwszym użyciem oraz regularne przeglądy okresowe gwarantują bezpieczeństwo eksploatacji i funkcjonowania elementów.

3. Kompetencje

Użytkownik zobowiązany jest zadbać o to, aby zawiesie było eksploatowane wyłącznie po skontrolowaniu przez uprawnioną osobę i usunięciu stwierdzonych usterek lub wymianie niesprawnych elementów.

4. Kontrola

4.1 Zlecenie kontroli bezpieczeństwa

Użytkownik zleca uprawnionej osobie przeprowadzenie kontroli zawiesia przed jego pierwszym uruchomieniem.

4.2 Przeprowadzenie kontroli

Badanie obejmuje kontrolę wzrokową i kontrolę sprawności.

Kontrola wzrokowa

- odkształcenia i zużycie elementów
- uszkodzenia mechaniczne
- kompletność wszystkich części
- korozja
- pęknięcia w spoinach i elementach konstrukcyjnych

Kontrola sprawności

- swoboda ruchu ruchomych części
- prawidłowy stan techniczny zabezpieczeń
- prawidłowe zamykanie zamków i haków zabezpieczających
- stan techniczny ogniwi do zaczepiania lub szekli.

Uprawniona osoba może zdecydować o konieczności przeprowadzenia dodatkowych kontroli wykraczających poza powyższy zakres.

4.3 Środki zaradcze

Jeśli podczas przeprowadzania kontroli zostaną stwierdzone uszkodzenia, muszą one zostać usunięte zgodnie z wytycznymi uprawnionej osoby. Następnie ponownie należy przeprowadzić kontrolę.

Jako części zamienne należy stosować tylko oryginalne elementy PERI.

Klasyfikacja

Tabliczka znamionowa, Naklejka kontrolna



Używanie zawiesia transportowego Combi MX jest zabronione w przypadku braku tabliczki znamionowej albo naklejki kontrolnej lub gdy są one nieczytelne. Ponowne oznakowanie i badanie stanu technicznego może przeprowadzić wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Tabliczka znamionowa dla stosowania jako zawiesie 4-ciężnowe

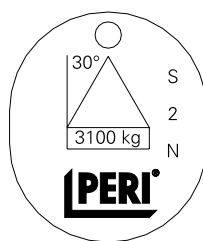
Strona przednia:



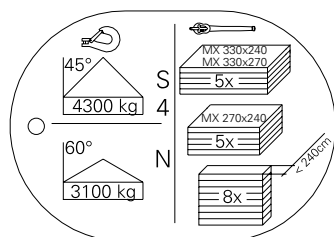
Naklejka kontrolna
Do zapisania terminu następnej kontroli.

Tabliczka znamionowa dla stosowania jako zawiesie 2-ciężnowe

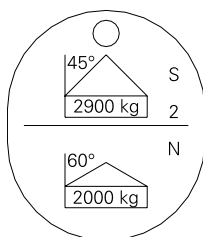
Strona przednia:



Strona tylna:



Strona tylna:



Dopuszczalne obciążenie robocze

Jako zawiesie 4-ciężnowe

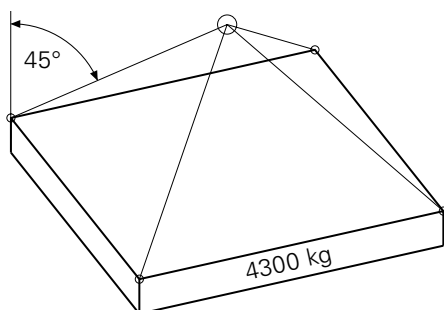


W stosach należy transportować jedynie płyty o tych samych wymiarach!

**Klasa obciążenia: 4
(wg DIN 13155)**

Dopuszczalne obciążenie robocze:

5 płyt 330 x 270/240
5 płyt 270 x 240
8 mniejszych płyt
lub
4300 kg z kątem odchylenia zawiesia 45°



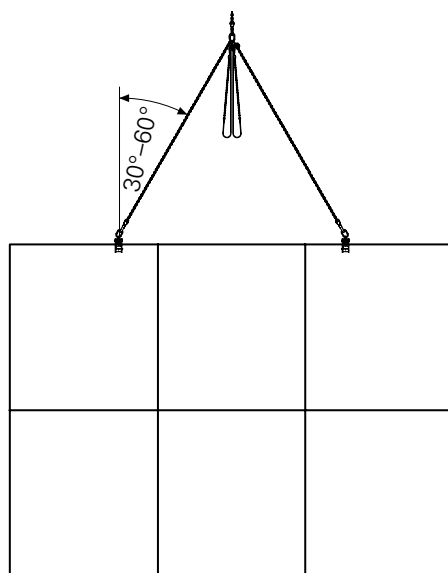
Jako zawiesie 2-ciężnowe



Ładunek musi być zawsze podnoszony symetrycznie!

Dopuszczalne obciążenie robocze:

3100 kg z kątem odchylenia zawiesia 30°
2900 kg z kątem odchylenia zawiesia 45°
2000 kg z kątem odchylenia zawiesia 60°



Eksploatacja

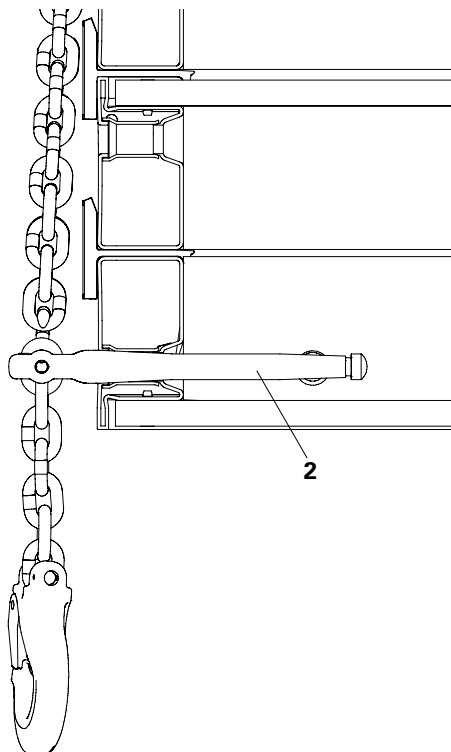
Transport z użyciem sworzni



**Przemieszczanie płyt z innych systemów deskowań jest zabronione!
Zawsze należy używać 4 sworzni!**

Sworznie (2) zawiesia transportowego Combi MX umożliwiają transport zarówno poziomo ułożonych pojedynczych płyt jak i stosów płyt. Transport odbywać się musi przy pomocy żurawia w niewielkiej odległości nad ziemią oraz przy jednoczesnej kontroli dopuszczalnego obciążenia roboczego.

Sworznie (2) należy wsuwać najdalej jak to tylko możliwe.



Eksploatacja

Sposób użycia sworzni:

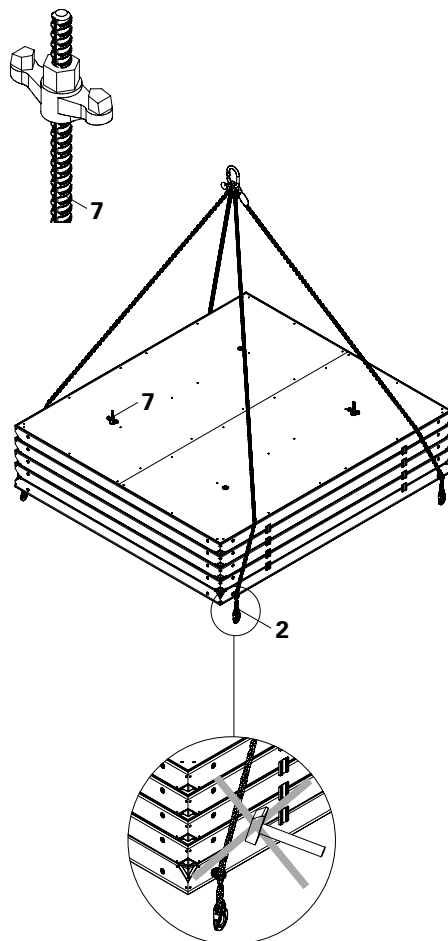
1. Oczyszczyć otwory na ściągi.
2. Ułożyć płyty w stos.
3. Osadzić dwa ściągi (7) po przekątnej w otwory na ściągi. Ściągi muszą przechodzić przez wszystkie płyty.
4. Zabezpieczyć od góry przy pomocy nakrętek.
5. Wsunąć cztery sworznie (2) najdalej, jak to tylko możliwe, w otwory do podnoszenia płyty ułożonej na samym dole.
6. Przemieścić płyty.

Ściągi zapobiegają przemieszczaniu się płyt względem siebie. Sworznie są zaprojektowane jako samo-zabezpieczające się.

Alternatywne rozwiązanie: zabezpieczyć stos płyt przed przemieszczaniem przy użyciu taśm stalowych.



Sprawdzić wszystkie cztery sworznie w celu upewnienia się czy są w prawidłowej pozycji.



Eksploatacja

Transport z użyciem haka ładunkowego



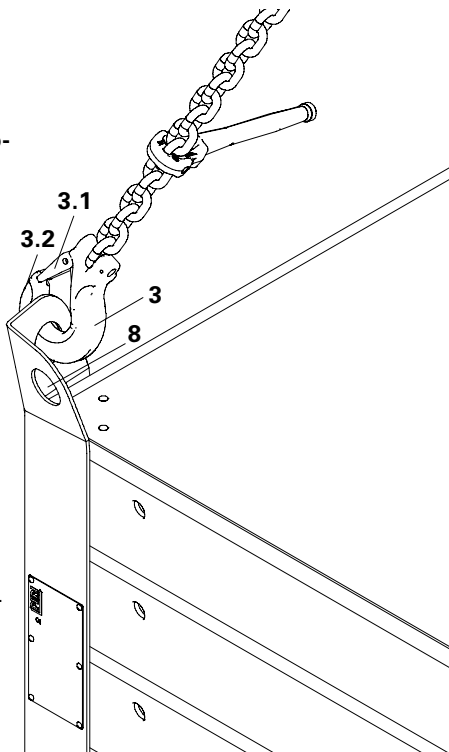
Należy sprawdzić zapadkę haka ładunkowego i wymienić sprężynę jeśli naciąg sprężyny jest zbyt słaby.

Haki ładunkowe (3) zawiesia transportowego Combi MX umożliwiają transport płyt zawiesiem 2 lub 4-cięgnowym.

Sposób użycia haka ładunkowego:

Założyć haki ładunkowe (3) na punkty zaczepienia (8):

- palet ładunkowych i kłonic w przypadku zawiesia 4-cięgnowego
 - haków transportowych w przypadku zawiesia 2-cięgnowego
2. Końce haków (3.2) skierować na zewnątrz.
 3. Zapadka haka (3.1) musi być zamknięta.
 4. Zawiesie transportowe jest przyłączone.

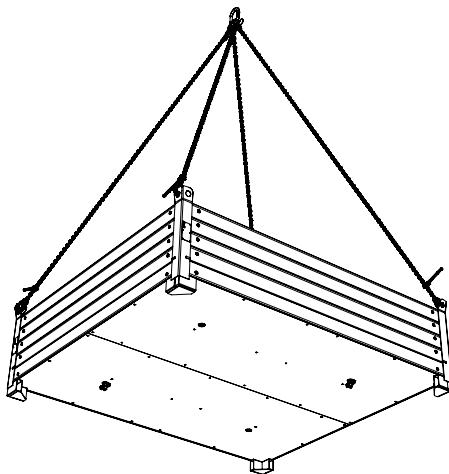


Eksploatacja

Transport ładunku

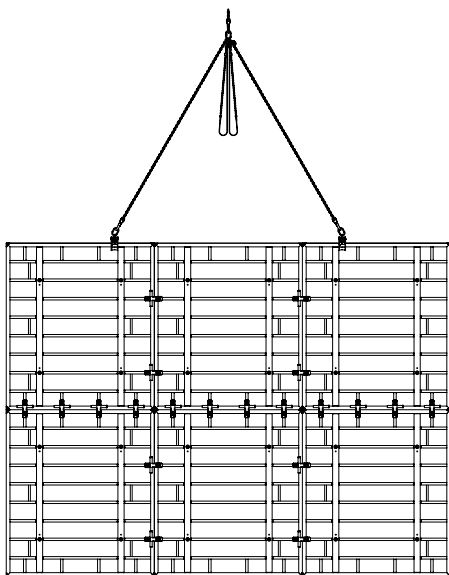
Stosowanie jako zawiesie 4-ciężnowe

Transport z kłonicami piętrzącymi MAXIMO lub paletami PERI.



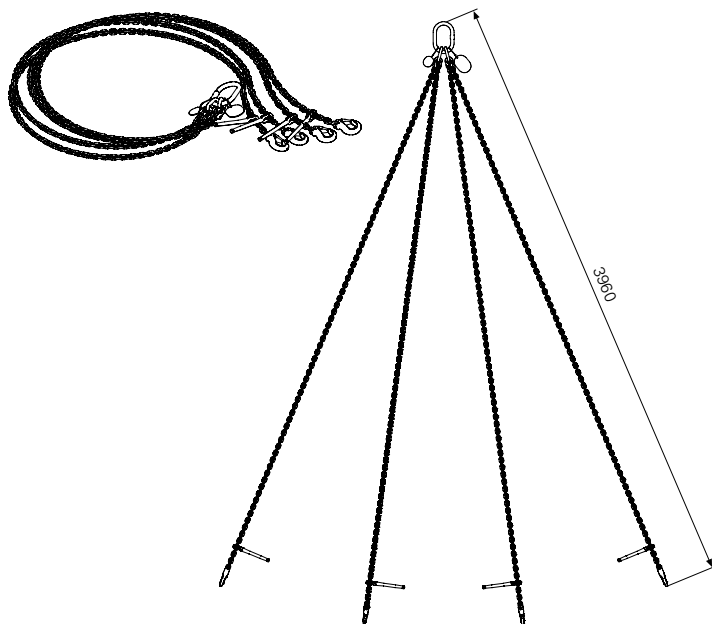
Stosowanie jako zawiesie 2-ciężnowe

Transport z hakiem transportowym MAXIMO 1.5 t.



Przegląd wyrobów

Nr art.	Ciężar kg		
117321	31,200	Zawiesie transportowe Combi MX Do przemieszczania stosów płyt MAXIMO i TRIO. Do mocowania haka transportowego MAXIMO 1,5 t i kłonicy piętrzącej MAXIMO.	Uwaga: Stosować zgodnie z DTR.



Deklaracja zgodności EG

Tłumaczenie oryginału z języka niemieckiego.

Deklaracja zgodności EG **Według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EG** **Załącznik II, część 1, akapit A**

Niniejszym zaświadcza się, że niżej wymieniony wyrób ze względu na swoją budowę, rodzaj oraz przeznaczenie odpowiada wymaganiom w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, ustalonym w ww. właściwej dla wyrobu Dyrektywie Maszynowej EG.

Po dokonaniu jakiegokolwiek zmiany w wyrobie bez naszej zgody niniejsza deklaracja traci swoją moc.

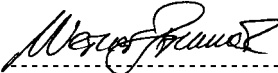
Zawiesie transportowe Combi MX Art.-Nr. 117321

Właściwa dyrektywa EG:
Dyrektywa Maszynowa 2006/42/EG

Stosowane normy europejskie:
EN 13155, EN 818, EN 1677

Krajowe normy związane i specyfikacje techniczne:
DIN 5688, BGR 500

Weißenhorn, 01.09.2010



Dipl.-Ing. Werner Brunner
Kierownik Działu Badań i Rozwoju

PERI GmbH
Postfach 12 64
89259 Weißenhorn
www.peri.de

Optymalne rozwiązanie dla każdego projektu



Deskowania ścienne



Deskowania słupów



Deskowania stropowe



Systemy pomostów



Deskowania tunelowe



Deskowania mostowe



Rusztowania podporowe



Rusztowania zbrojarskie



Rusztowania fasadowe



Rusztowania przemysłowe



Technika dostępu



Namioty technologiczne



Osprzęt uniwersalny



Usługi serwisowe



PERI Polska Sp. z o.o.
Deskowania Rusztowania
Doradztwo techniczne
ul. Stołeczna 62
05-860 Płochocin
tel.: +48 22.72 17-400
fax: +48 22.72 17-401
info@peri.com.pl
www.peri.com.pl