

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Akumulatorowy podwieszany podnośnik podciśnieniowy do dachowych i ściennych płyt warstwowych VIAVAC CB-4(CladBoy model 4)



Przed użyciem urządzenia prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją.

Spis treści

A 1	Wprowadzenie.....	3
A 2	Deklaracja wypełnienia norm unijnych.....	4
A 3	Definicje.....	5
B 1	Oświadczenie operatora.....	1
B 2	Ograniczenia użytkowania	2
B 3	Obsługa.....	3
B 4	Przechowywanie.....	7
B 5	Akumulator.....	8
B 6	Możliwości transportowania i operowania ładunkiem	9
B 7	Wyposażenie.....	22
B 8	Środki ostrożności.....	28
C 1	Deklaracja specjalisty.....	1
C 2	Dane techniczne.....	2
C 3	Kontrola i konserwacja	3
C 4	Protokół kontroli i konserwacji.....	6
C 5	Zakładanie profilu uszczelniającego na przyssawkę.....	7
C 6	Rozwiązywanie problemów	8
C 7	Schemat elektryczny.....	9
C 8	Schemat układu podciśnienia	10
C 9	Cyfrowy wyłącznik próżniowy.....	11
C 10	Części zamienne.....	12
C 11	Protokół konserwacji	23
C 12	Historia zmian.....	25

A 1 Wprowadzenie

Drogi użytkowniku,

Niniejsza instrukcja obsługi składa się z następujących części:

A Część ogólna

Ta część dedykowana jest wszystkim korzystającym z niniejszej instrukcji.

B Część dla operatora

Ta część dedykowana jest osobom korzystającym i obsługującym urządzenie.

C Część techniczna

Ta część dedykowana jest personelowi specjalistycznemu, do obowiązków którego należy przeprowadzanie konserwacji i napraw tego urządzenia.

Należy zapoznać się z częścią odpowiadającą wykonywanym obowiązkom.

W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać poniższych instrukcji.

W przypadku niejasności lub problemów związanych z obsługą, konserwacją lub naprawą należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem firmy VIAVAC. Uzyskasz w ten sposób odpowiednią pomoc w sposób szybki i wyczerpujący.

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowanie mają następujące symbole.



WSKAZÓWKA:

Oferuje sugestie i rady dotyczące wykonywania określonych zadań w sposób łatwiejszy i bardziej efektywny.



UWAGA

Dodatkowa informacja mająca na celu zwrócenie uwagi na możliwe problemy.



OSTRZEŻENIE

Niestosowanie się do poniższych instrukcji, może prowadzić do (poważnych) urazów lub nawet śmierci.

Symbole te oznaczają istotne informacje.

Należy upewnić się, że każdy, kto korzysta z tego urządzenia doskonale rozumie te informacje.

Niniejszą instrukcję należy udostępnić wszystkim osobom obsługującym, kontrolującym i naprawiającym to urządzenie.

Aby zapewnić dostępność instrukcji, należy ją przechowywać w określonym miejscu wraz z urządzeniem.

A 2 Deklaracja zgodności WE

Urządzenie jest zgodne z zapisami załącznika II A dyrektywy 2006/42/WE

Producent:

VIAVAC vacuum lifting BV
Bedrijfsweg 6
3411 NV Lopik
Holandia

**Niniejszym oświadczam, że:**

Maszyna : Podnośnik podciśnieniowy

Typ : VIAVAC-CB (model 4)

Nr urządzenia :

Jest zgodna z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE ze zmianami
- Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE ze zmianami
- Dyrektywa EMC 2004/108/WE ze zmianami

Zastosowane zostały następujące normy:

Bezpieczeństwo maszyn	Pojęcia podstawowe	EN-ISO 12100-1
Bezpieczeństwo maszyn	Ogólne zasady projektowania	EN-ISO 12100-2
Bezpieczeństwo maszyn	Zasady oceny ryzyka	EN-ISO 14121
Bezpieczeństwo maszyn	System dźwiękowych i wizualnych sygnałów niebezpieczeństwa	EN 981+A1
Bezpieczeństwo maszyn	Wyposażenie elektryczne maszyn	EN 60204-1:2001
Bezpieczeństwo dźwignic	Zdemowalne urządzenia chwytające	EN 13155+A2

Data:

Podpis

Arie de Groot
Dyrektor Zarządzający

A 3 Definicje

- Operator** Osoba lub osoby obsługujące lub korzystające z podnośnika podciśnieniowego.
- Urządzenie dźwigowe**
Dźwig, suwnica, wózek widłowy lub inny układ podnośnikowy zintegrowany lub niezintegrowany z maszyną, do którego podwiesza się podnośnik podciśnieniowy celem wykonywania zadań związanych z podnoszeniem.
- Ładunek** Obiekt przenoszony i/lub za pomocą podnośnika podciśnieniowego.
- Dopuszczalne obciążenie robocze** Maksymalny ciężar ładunku, który może zostać bezpiecznie przeniesiony przez podnośnik podciśnieniowy.
- Przyssanie** Przyssanie zawieszonoego ładunku do przyssawki w wyniku uruchomienia zaworu.
- Odessanie** Zwolnienie ładunku poprzez dopuszczenie powietrza do przyssawki w wyniku uruchomienia zaworu.
- Specjalista ds. konserwacji** Specjalista odpowiedzialny za kontrolę, konserwację i naprawy podnośnika podciśnieniowego.
- Współczynnik obciążeń** Stosunek maksymalnego obciążenia obliczeniowego, które można podnieść za pomocą urządzenia do bezpiecznego obciążenia roboczego wskazanego na urządzeniu.
- Współczynnik testowy** Stosunek obciążenia użytego w teście statycznym podnośnika podciśnieniowego do bezpiecznego obciążenia roboczego wskazanego na urządzeniu.
- Test statyczny** Test, w którym podnośnik podciśnieniowy powinien wytrzymać działanie siły statycznej o wartości 2x dopuszczalnego obciążenia roboczego bez wystąpienia trwałej deformacji oraz żadnych widocznych uszkodzeń po odjęciu siły.
- Test czasu utrzymania** Po ustawieniu przyssawki w pozycji pionowej następuje podniesienie (nieporowatego) ładunku o wartości dopuszczalnego obciążenia roboczego. Następnie pompa próżniowa zostaje wyłączona za pomocą głównego przełącznika. W tym stanie podnośnik podciśnieniowy powinien utrzymać ładunek przez określony okres czasu.

B 1 Oświadczenie operatora

Niżej podpisany oświadcza, że przed rozpoczęciem pracy z podnośnikiem podciśnieniowym przeczytał i zrozumiał informacje zawarte w części operatorskiej niniejszej instrukcji obsługi i zobowiązuje się przestrzegać opisanych wytycznych.

Wymagana jest kontrola zarządzania zgodnością.

DATA

IMIĘ I NAZWISKO

PODPIS

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

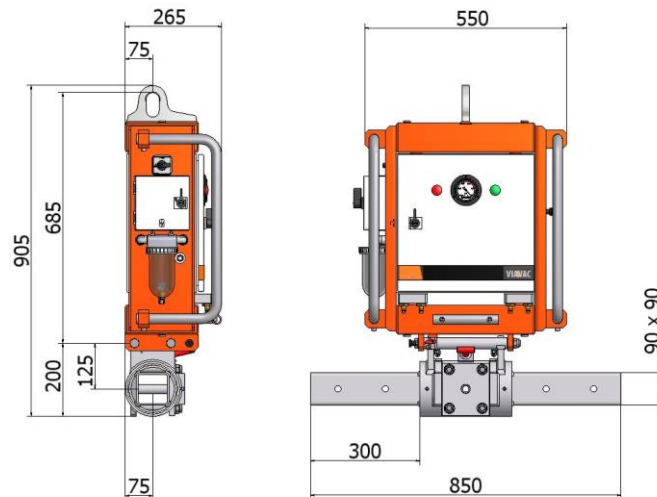
.....

.....

.....

.....

B 2 Ograniczenia użytkowania



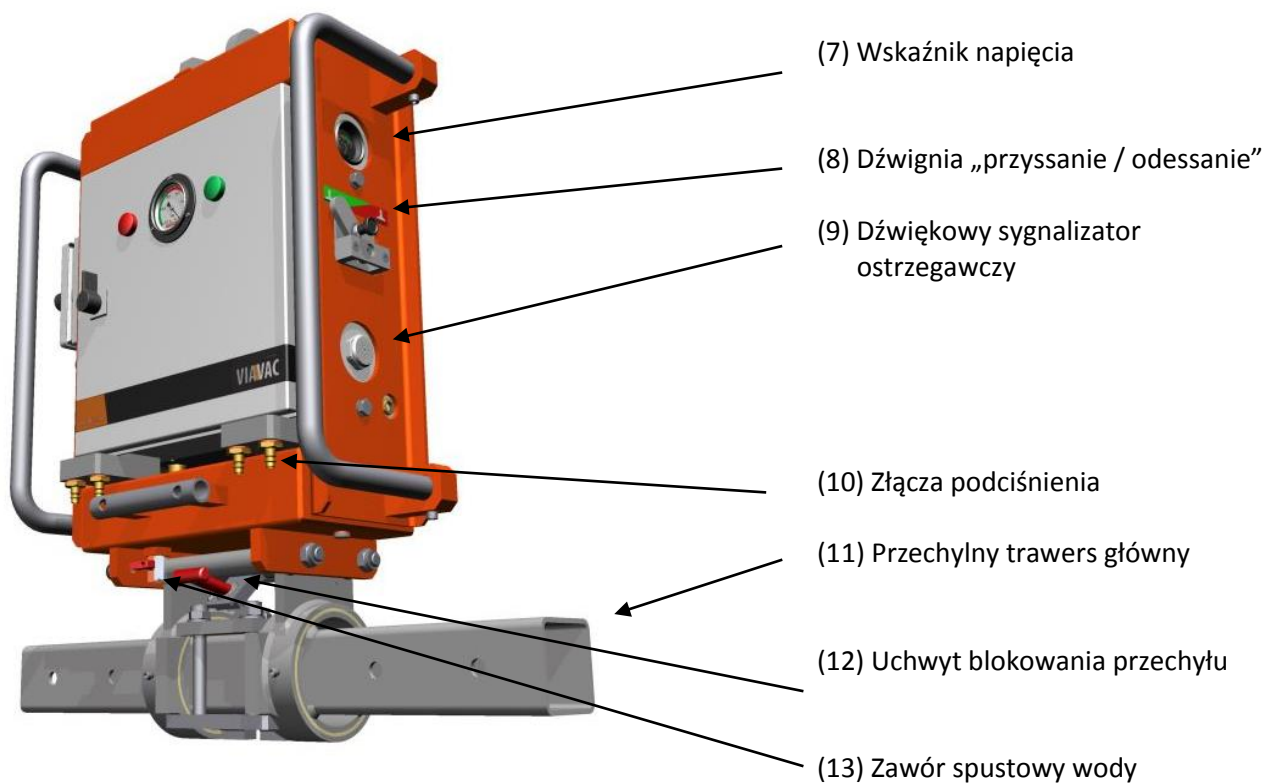
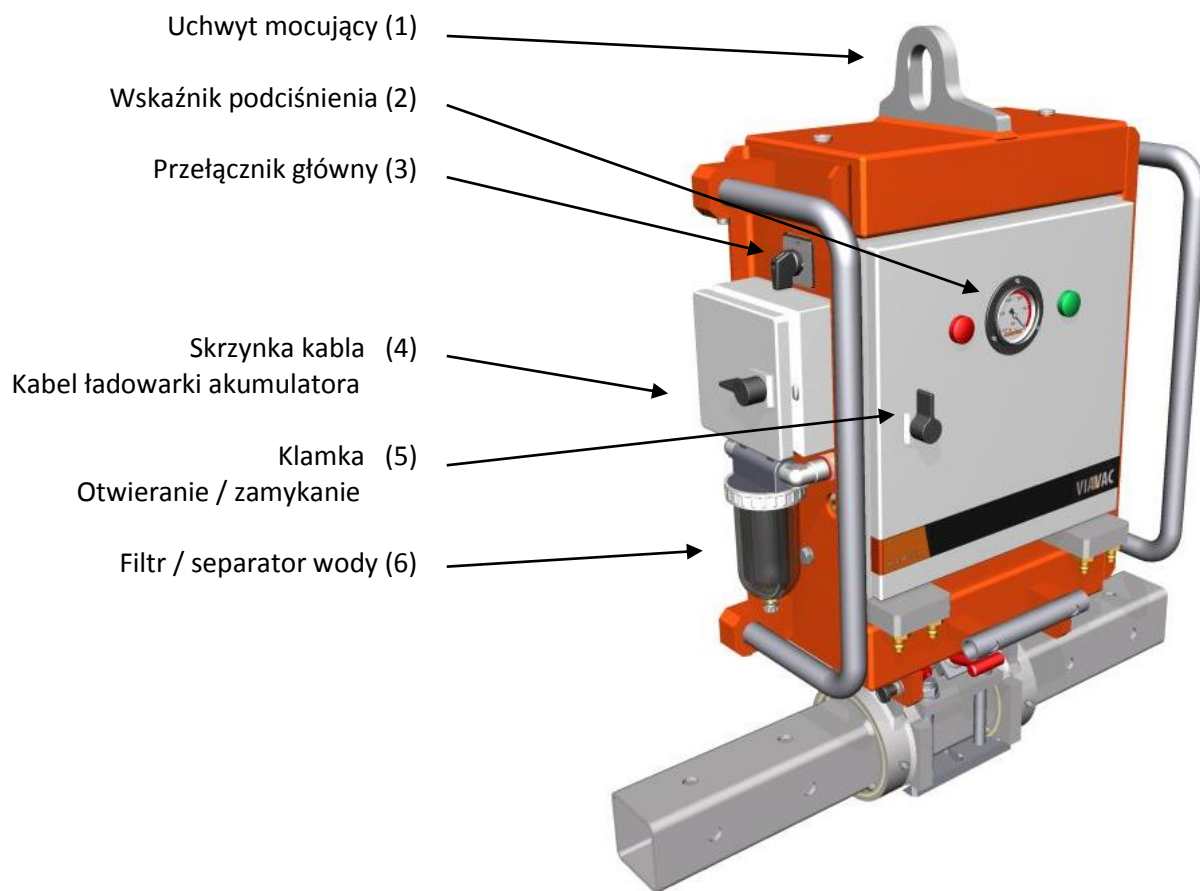
- Udźwig** maks. 1000 kg, jednakże rzeczywiste DOR zależy od łącznego udźwigu aktywnych przyssawek wymaganych w konfiguracji do określonego zadania.
- Masa własna** ok. 100 kg
- Ładunek** Stalowe warstwowe panele dachowe i ścienne. Dopuszcza się podnoszenie innych nieporowatych materiałów pod warunkiem uprzedniego przeprowadzenia testów. Obszar ssania może być płaski, jak również posiadać drobną fakturę. Uszczelka przyssawki przystosowana jest do nierówności nie większych niż 5 mm (tylko w przypadku nieznacznej chropowatości).
- Funkcjonalność** Przechyłanie o 90° z pozycji poziomej do pionowej z możliwością zablokowania w pozycji pionowej.
- Wysokość robocza** Maks. 1200 metrów nad poziomem morza.
- Temperatury robocze** 0°C do +40°C
-10°C do 0°C przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.
- Trwałość użytkowa** Co najmniej 20 000 cykli przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.
- Stosowanie na zewnątrz** Podnośnik ten może być używany na zewnątrz poza obszarem zagrożenia wybuchem.
- Deszcz i śnieg** Podnośnik ten może być także używany w czasie opadów deszczu i śniegu pod warunkiem zachowania suchości obszaru ssania. Wynika to z faktu, iż wilgoć lub lód drastycznie obniżają niezbędne tarcie pomiędzy przyssawką a ładunkiem. Tarcie jest konieczne do podniesienia ładunku za pomocą przyssawki w pozycji pionowej.
- Wiatr** Podnośnika nie wolno używać przy wietrze o prędkości przekraczającej 11 metrów na sekundę. Maksymalna dopuszczalna prędkość wiatru jest odwrotnie proporcjonalna do długości paneli. Szczegółowe dane znajdują się w tabeli prędkości wiatru dla poszczególnych konfiguracji urządzenia.
- Płyty elastyczne** Podnośnik nie jest przystosowany do podnoszenia płyt elastycznych. Płyta może oderwać się od przyssawki, powodując odcięcie się ładunku.



Dodatkowe przepisy zgodne z normą CE EN 13155

W przypadku stosowania podnośnika do prac konstrukcyjnych, renowacyjnych lub wyburzeniowych wymagane jest korzystanie z mechanizmu zabezpieczającego ładunek przed upadkiem.

B 3 Obsługa



CB 4.1 Urządzenie podciśnieniowe przygotowane do opcjonalnego pilota zdalnego sterowania

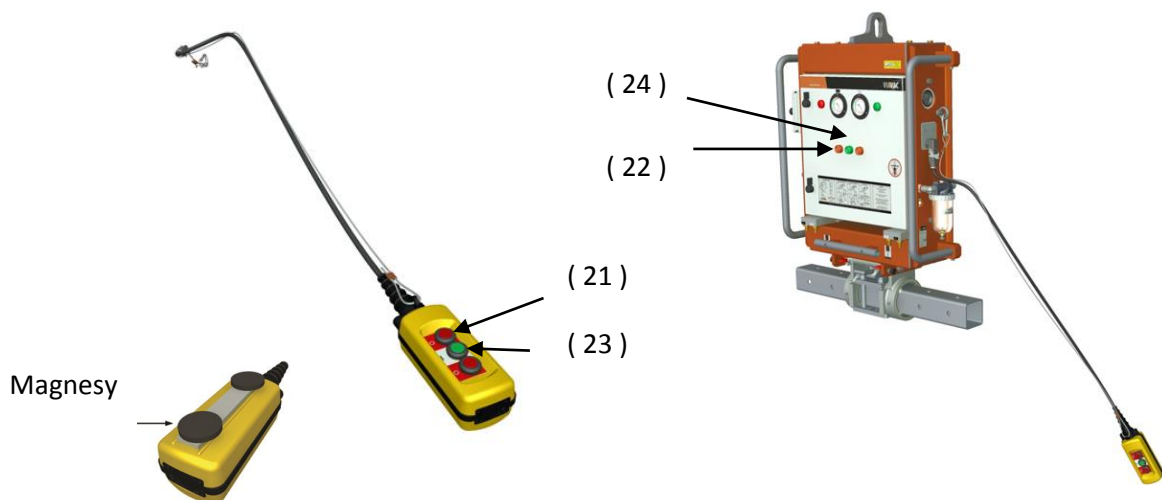
Urządzenie CB 4.1. jest identyczne jak CB4 z następującymi wyjątkami :

- Aby umożliwić zdalne sterowanie zawór ręczny 3/2 został zastąpiony zaworem elektromagnetycznym.
- 3 przyciski na drzwiach maszyny. Przyssanie (1 zielony przycisk) i odessanie (2 czerwone przyciski).
- Złącze opcjonalnego pilota przewodowego..



Pilot przewodowy zdalnego sterowania

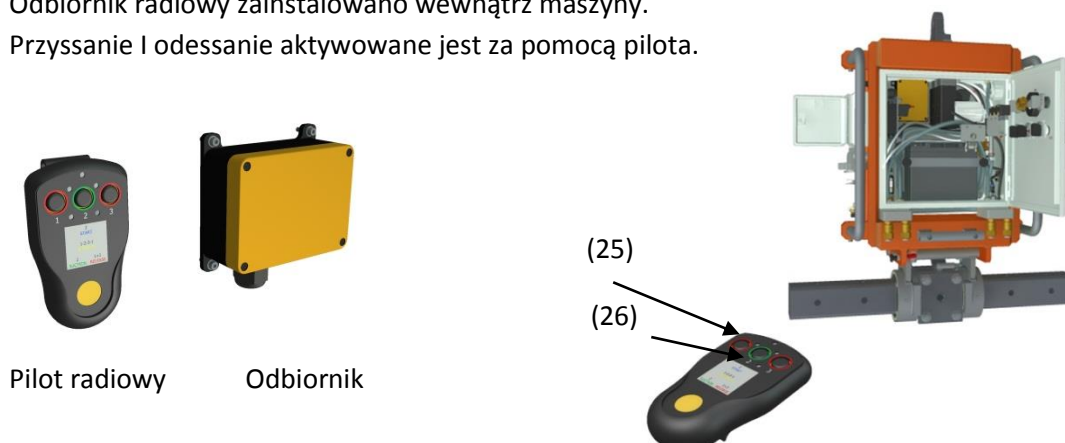
Łatwa instalacja pilota poprzez proste złącze.



Radiowy pilot zdalnego sterowania

Odbiornik radiowy zainstalowano wewnątrz maszyny.

Przyssanie i odessanie aktywowane jest za pomocą pilota.



Działanie CB4

1. Zawiesić urządzenie na haku żurawia, wykorzystując uchwyt mocujący (1).
2. Przed podniesieniem zawsze sprawdzić stan gumowego profilu uszczelniającego przyssawki pod kątem rozdarć i uszkodzeń (jeżeli występują, nie wolno używać podnośnika).
3. Przed podniesieniem zawsze sprawdzić, czy czarne gumowe płytki na spodzie przyssawek są czyste i suche.
4. Przed podniesieniem zawsze sprawdzić, czy zamocowano wszystkie zawleczki.
5. Sprawdzić, czy dźwignia sterująca (8) „przyssania i odessania” jest ustawiona w czerwonym polu. Uruchomić urządzenie, przestawiając przełącznik główny (3) na pozycję 1.
 - Nastąpi uruchomienie pompy próżniowej. Po 10 sekundach od momentu osiągnięcia podciśnienia -0,65 bara w buforowym zbiorniku próżniowym zostanie ona wyłączona.
 - Tak długo, jak podciśnienie utrzymuje się na poziomie poniżej -0,6 bara, słychać alarm i świeci się czerwona lampka. Po osiągnięciu wartości wyższej alarm zostanie wyłączony i zamiast lampki czerwonej zaświeci się lampka zielona.
6. Sprawdzić stan naładowania akumulatora na woltomierzu (7) — przy włączonej pompie próżniowej wskaźnik powinien znajdować się w przedziale od 11 do 13 woltów.
7. Ustawić przyssawkę we właściwej pozycji za pomocą dźwigni sterującej (12).
 - Przesłanie dźwigni do góry umożliwia obracanie głównego trawersu o 90°.
8. Umieścić urządzenie wraz z przyssawką na ładunku, upewniwszy się, że powierzchnia ssania jest sucha i czysta.
9. Przesłać dźwignię sterującą (8) na przyssanie (tło zielone).
10. Sprawdzić na próżniomierzu (2), czy osiągnięto wymagany poziom podciśnienia >-0,60 bara (wskaźnik powinien znajdować się na zielonym tle).
11. W przypadku stosowania na placu budowy na ternie UE podnieść nieznacznie ładunek i w odpowiedni sposób zamocować pasy bezpieczeństwa.
12. Można rozpocząć dalsze podnoszenie ładunku. Jeżeli zamocowano mechanizm zabezpieczający przed upadkiem, przed położeniem ładunku należy go zdemontować.
13. Po położeniu i zabezpieczeniu ładunku, przesłać dźwignię sterującą (8) na odessanie (tło czerwone).
14. Przyssawka zwolni ładunek, dzięki czemu można będzie podnieść kolejny ładunek umieszczając na nim przyssawkę i przestawiając dźwignię sterującą (8) na ssanie.
15. Po przeniesieniu ostatniego elementu odłączać zasilanie urządzenia, przestawiając główny przełącznik (3) na 0.

Procedury operacyjne CB4.1 z pilotem przewodowym

Procedura jest identyczna z CB4 z wyjątkiem poniższych punktów :

5. Upewnij się czy urządzenie jest odessane, naciskając jednocześnie dwa czerwone przyciski (21 lub 22).
9. Ustawić urządzenie na „przyssanie” poprzez przyciśnięcie zielonego przycisku (23 lub 24).
13. Po położeniu i zabezpieczeniu ładunku, ustawić urządzenie na “odessanie” poprzez jednoczesne naciśnięcie dwóch czerwonych przycisków (21 lub 22).
14. Przyssanie kolejnego ładunku nastąpi po ułożeniu przyssawek na ładunku i naciśnięciu zielonego przycisku (23 lub 24).

Procedury operacyjne CB4.1 z pilotem radiowym

Procedura jest identyczna z CB4 z wyjątkiem poniższych punktów :

Ze względów bezpieczeństwa należy w pierwszej kolejności wprowadzić kod aktywujący „ssanie i odessanie”

5. Upewnij się czy urządzenie jest odessane, naciskając jednocześnie dwa czerwone przyciski (21 lub 25).
9. Ustawić urządzenie na „przyssanie” poprzez przyciśnięcie zielonego przycisku (24 lub 26).
13. Po położeniu i zabezpieczeniu ładunku, ustawić urządzenie na “odessanie” poprzez jednoczesne naciśnięcie dwóch czerwonych przycisków (21 lub 25).
14. Przyssanie kolejnego ładunku nastąpi po ułożeniu przyssawek na ładunku i naciśnięciu zielonego przycisku (24 lub 26).

Każdorazowo przed rozpoczęciem podnoszenia należy przeprowadzić następujące czynności kontrolne:

- I. Sprawdzić gumowy profil uszczelniający przyssawki pod kątem uszkodzeń i pęknięć — w razie potrzeby wymienić.
- II. Sprawdzić, czy gumowa płyta spodnia przyssawki jest czysta i nie zawiera śladów oleju — w razie potrzeby wyczyścić.
- III. Sprawdzić stan naładowania akumulatora — wskaźnik woltomierza (8) powinien znajdować się w przedziale od 11 do 13 woltów.
- IV. Sprawdzić działanie alarmowego sygnału dźwiękowego (11) załączającego się przy poziomie podciśnienia powyżej -0,60 bara.
Można go sprawdzić poprzez chwilowe przestawienie dźwigni sterującej (8) na pozycję ssania (tło zielone) przed umieszczeniem przyssawki nad ładunkiem.



Jeżeli ładunek posiada folię ochronną, należy ją zdjąć przed umieszczeniem przyssawki nad ładunkiem.

Podczas operacji podnoszenia operator powinien na bieżąco monitorować następujące elementy:

- a. Manometr próżniowy — podczas podnoszenia wskaźnik musi stale znajdować się na zielonym polu.
- b. Alarmowy sygnał dźwiękowy — nie powinien się załączyć podczas podnoszenia.



Zabrania się podnoszenia, jeżeli wskaźnik manometru znajduje się na czerwonym polu i/lub załączył się alarmowy sygnał dźwiękowy!

Jeżeli wskaźnik manometru znajduje się na czerwonym polu i/lub załączył się alarmowy sygnał dźwiękowy, należy jak najszybciej opuścić podnoszony ładunek.

W przypadku awarii pompy próżniowej od momentu opadnięcia podciśnienia powyżej wymaganego poziomu <-0.60 bara ładunek będzie utrzymywany przez czas nie krótszy niż 5 minut.

Aby zapewnić bezpieczną pracę z urządzeniem:

- Operator powinien dysponować dobrym słuchem i nie używać środków ochrony słuchu.
- Podczas podnoszenia operator powinien znajdować się w takiej odległości od urządzenia, aby był w stanie słyszeć i widzieć jego pracę.
- Natężenie dźwięku otoczenia nie powinno przekraczać 70 dB.
- Operator urządzenia powinien pozostawać w ciągłym kontakcie z operatorem urządzenia dźwigowego, opierając się na wcześniej ustalonych czytelnych metodach komunikacji.

Środki ostrożności przy pracy w zakresie temperatur od -10°C do 0°C .

- Aby zapobiec zapychaniu się filtrów, należy upewnić się, że urządzenie jest całkowicie wolne od wilgoci. W celu osiągnięcia takiego stanu należy pozwolić pompie próżniowej pracować przez około 15 minut w suchym i ogrzewanym pomieszczeniu z dźwignią sterującą (9) w pozycji ssania.
- Aby zapewnić odpowiednią pojemność akumulatora, w nocy urządzenie należy przechowywać w temperaturze 15°C lub wyższej.
- Aby zapewnić odpowiednie tarcie pomiędzy przyssawką a ładunkiem, zarówno powierzchnia przyssawki, jak i powierzchnia przyssania ładunku muszą być suche i czyste. W tym celu należy usunąć wilgoć, śnieg i lód.



Z w pełni naładowanym akumulatorem pompa próżniowa może pracować nieprzerwanie przez ok. 120 minut.

Aby zapewnić możliwość całonocnej pracy na zasilaniu akumulatorowym, podczas obsługi należy monitorować stan podciśnienia w systemie.

W tym celu należy sprawdzać, czy pompa próżniowa wyłącza się po 10 sekundach od momentu osiągnięcia poziomu podciśnienia 0,65 bara. Następnie przed ponownym załączeniem się pompy powinno minąć przynajmniej 30 sekund.

Częstsze załączanie się pompy oznacza obecność przecieku, co przekłada się na szybsze niż zwykle wyczerpywanie akumulatora, uniemożliwiając całonocną pracę.

W związku z tym przed kontynuowaniem pracy zalecamy podjęcie działań naprawczych.

B 4 Przechowywanie

Urządzenie należy przechowywać w następujący sposób:

Przestój nocny w miejscu pracy:

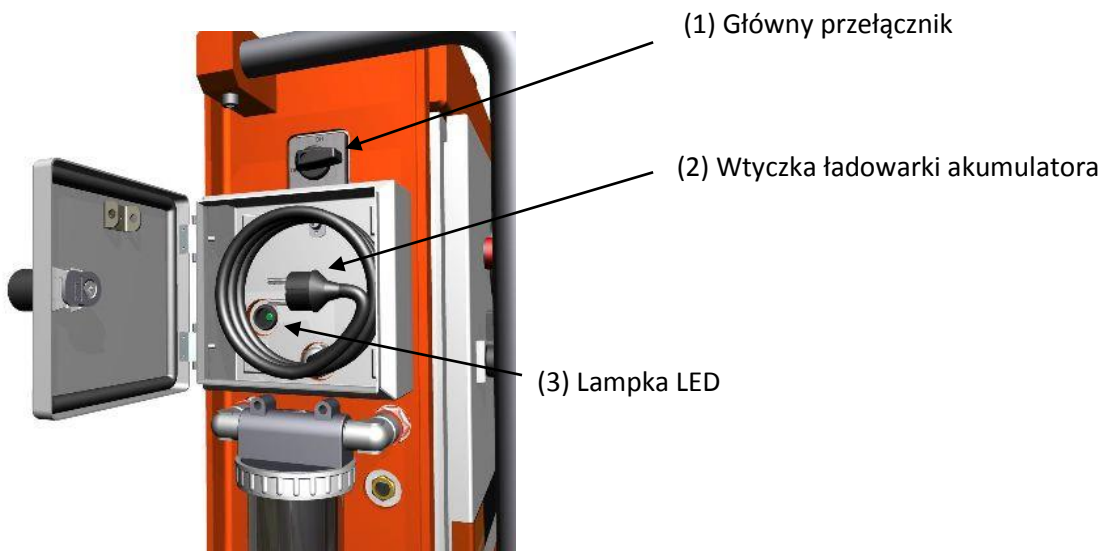
- przechowywać urządzenie w suchym i bezpiecznym miejscu, w temperaturze powyżej 0°C .

Długoterminowe przechowywanie w przypadku wyłączenia z eksploatacji:

- W suchym miejscu, w temperaturze od 15°C do 25°C .
- Urządzenie powinno być wyłączone, woda odprowadzona, bateria naładowana, a przyssawka zabezpieczona.

B 5 Akumulator

Akumulator można ładować za pomocą ładowarki znajdującej się w skrzynce kablowej.



- Wyłączyć główny przełącznik (1).
- Włożyć wtyczkę ładowarki (2) do gniazdka sieci elektrycznej o napięciu od 110 do 240 V.
- W trakcie cyklu ładowania lampka LED (3) zmienia kolejno kolor z czerwonego (akumulator rozładowany) na żółty (akumulator naładowany prawie do pełna) i na zielony (akumulator naładowany do pełna).

Naładowanie rozładowanego akumulatora (13) do pełna zajmuje około 6 godzin (świeci się zielona lampka LED). W pełni naładowany akumulator wystarcza na przeniesienie minimum 120 ładunków (w przybliżeniu 1 cały dzień pracy).

Gdy zaświeci się zielona lampka LED(3), ładowarka akumulatora automatycznie przejdzie w tryb ładowania konserwacyjnego. Dzięki temu wtyczkę można pozostawić w gniazdku elektrycznym bez ryzyka przetładowania akumulatora.

Gdy akumulator jest naładowany, woltomierz na obudowie wskazuje od 12 do 14 woltów. Po załączeniu pompy próżniowej, wskaźnik wskaże o około 1V mniej.

Jeżeli podczas dodatkowego pompowania wskaźnik cofnie się znacznie, o co najmniej 2 wolty, będzie to oznaczało rozładowanie akumulatora.

Przy rozładowanym akumulatorze pompa próżniowa będzie działać wolniej, przez co nie będzie w stanie osiągnąć zadanego poziomu podciśnienia wymaganego do automatycznego wyłączenia i w związku z tym będzie pracować nieprzerwanie.

Jeżeli napięcie akumulatora spadnie poniżej 11 V, nastąpi wyłączenie także elektronicznego wyłącznika próżniowego. Spowoduje to nieprzerwaną pracę pompy próżniowej, zaświecenie się czerwonej lampki i załączenie alarmowego sygnału dźwiękowego.

Żywotność akumulatora wynosi w przybliżeniu od 3 do 5 lat. W związku ze spadkiem pojemności wraz z upływem czasu w ramach zabezpieczenia zalecamy przeprowadzenie wymiany akumulatora co 3 lata.



Przechowywanie akumulatora w stanie naładowanym wydłuża jego żywotność.

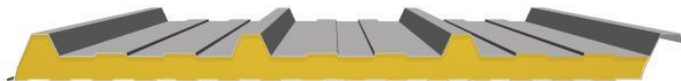
Nawet jeśli urządzenie nie będzie używane następnego dnia, zalecamy ładowanie akumulatora niezwłocznie po zakończeniu pracy.

Częściowe ładowanie akumulatora w żaden sposób nie wpływa negatywnie na jego pojemność (nie występuje efekt pamięci).

B 6 Możliwości transportowania i operowania ładunkiem

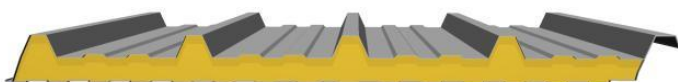
PANELE DACHOWE WIELOWARSTWOWE

typ RA (1) - PUR



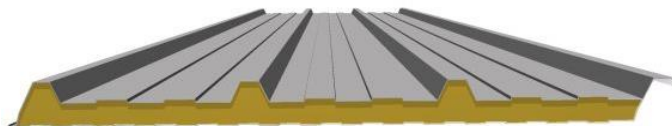
0,5 do 0,7 mm stal / aluminium
poliuretan / styropian
0,5 do 0,7 mm stal / aluminium

typ RB (2)



0,5 do 0,7 mm stal / aluminium
poliuretan / styropian
okładzina z tworzywa sztucznego

typ RB (3)



0,5 do 0,7 mm stal / aluminium
wełna mineralna
0,5 do 0,7 mm stal / aluminium

typ RB (4)

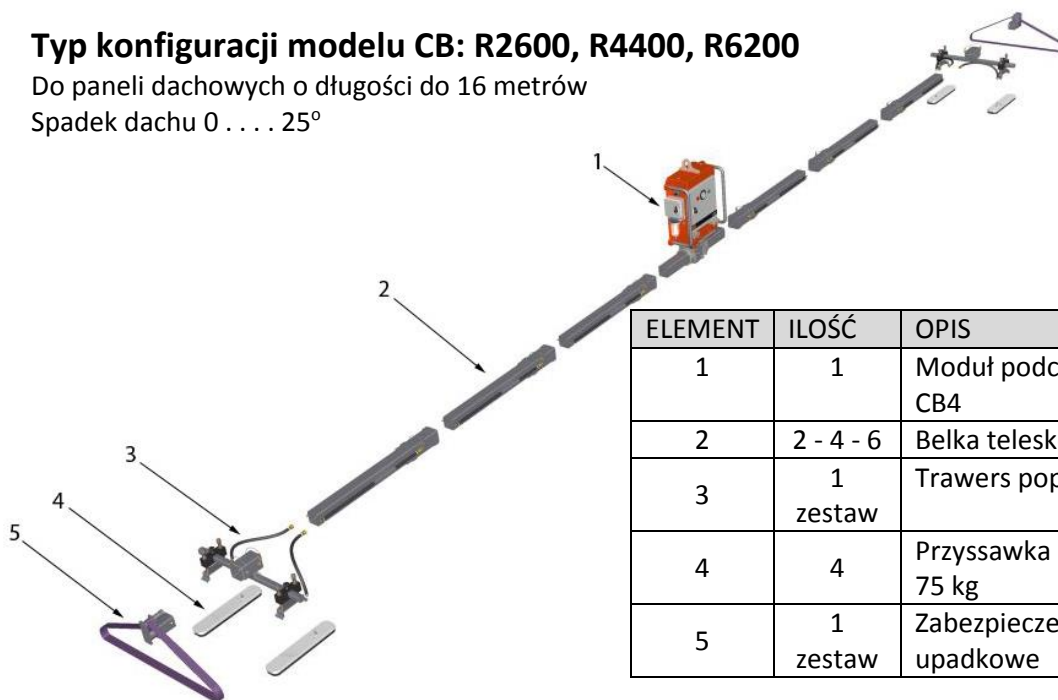


0,5 do 0,7 mm stal / aluminium
poliuretan / styropian
0,5 do 0,7 mm stal / aluminium

Typ konfiguracji modelu CB: R2600, R4400, R6200

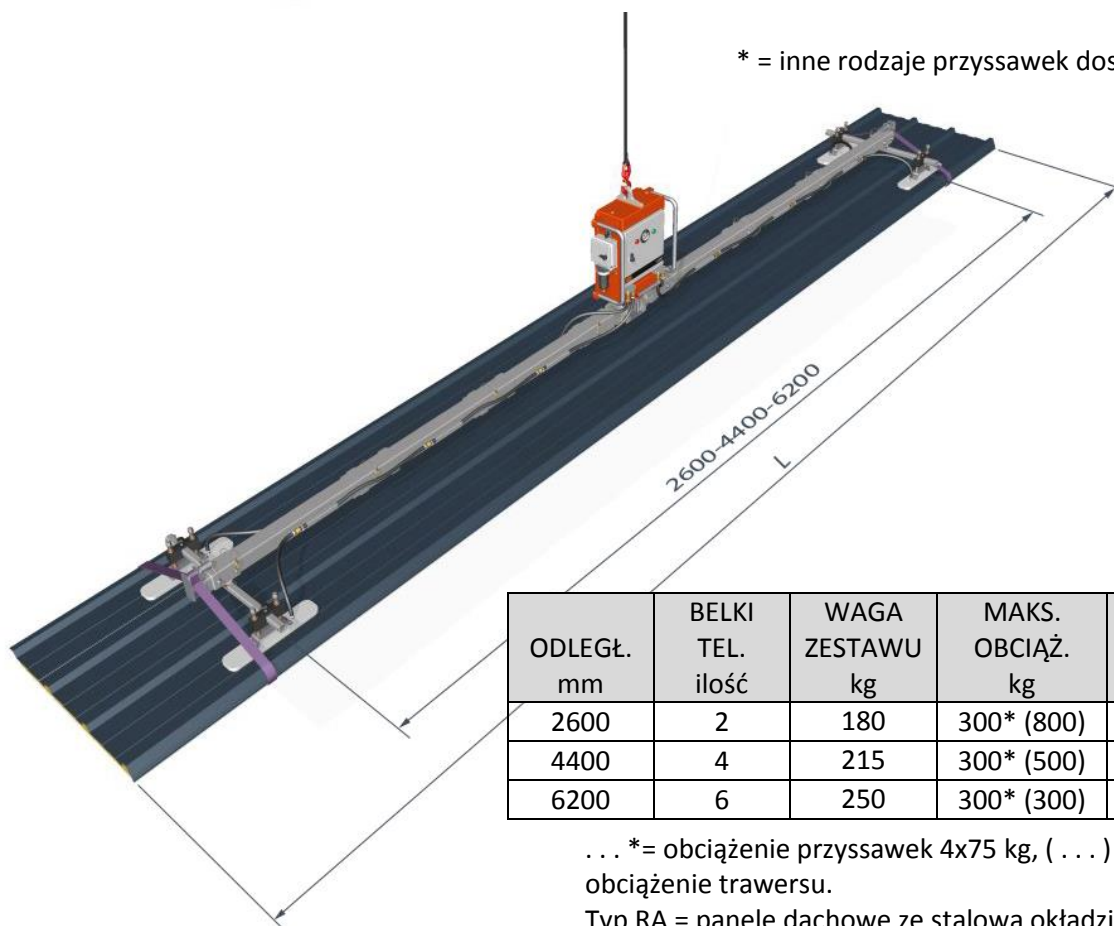
Do paneli dachowych o długości do 16 metrów

Spadek dachu 0 25°



ELEMENT	ILOŚĆ	OPIS	NR ART.
1	1	Moduł podciśnieniowy CB4	408500
2	2 - 4 - 6	Belka teleskopowa	408003
3	1 zestaw	Trawers poprzeczny	408501
4	4	Przyssawka 110x530, 75 kg	402502*
5	1 zestaw	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007

* = inne rodzaje przyssawek dostępne na zamówienie.



ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. ilość	WAGA ZESTAWU kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ RA) metry	L (typ RB) metry
2600	2	180	300* (800)	3 – 12	3 – 8
4400	4	215	300* (500)	12 – 14	8 – 10
6200	6	250	300* (300)	14 – 16	10 – 12

. . . * = obciążenie przyssawek 4x75 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ RA = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem ze styropianu /poliuretanu/pianki poliizocyjanurowej (PIR).

Typ RB = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

Maks. prędkości wiatru dla L = do 12 metrów — 11 m/s; 12 do 16 metrów — 9 m/s.

UWAGI

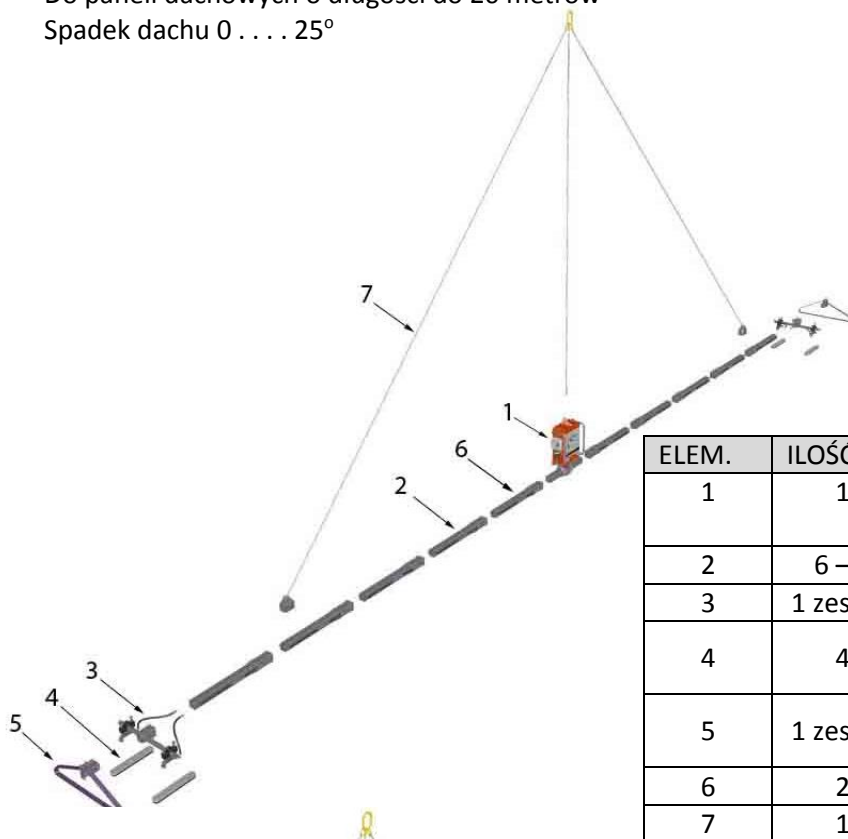
- Do paneli o długości do 20 metrów można stosować konfigurację RC 8000 – 9800.

- Do paneli ze spadkiem dachu od 25° do 45° można stosować konfigurację RT 2600 – 4400 – 6200.

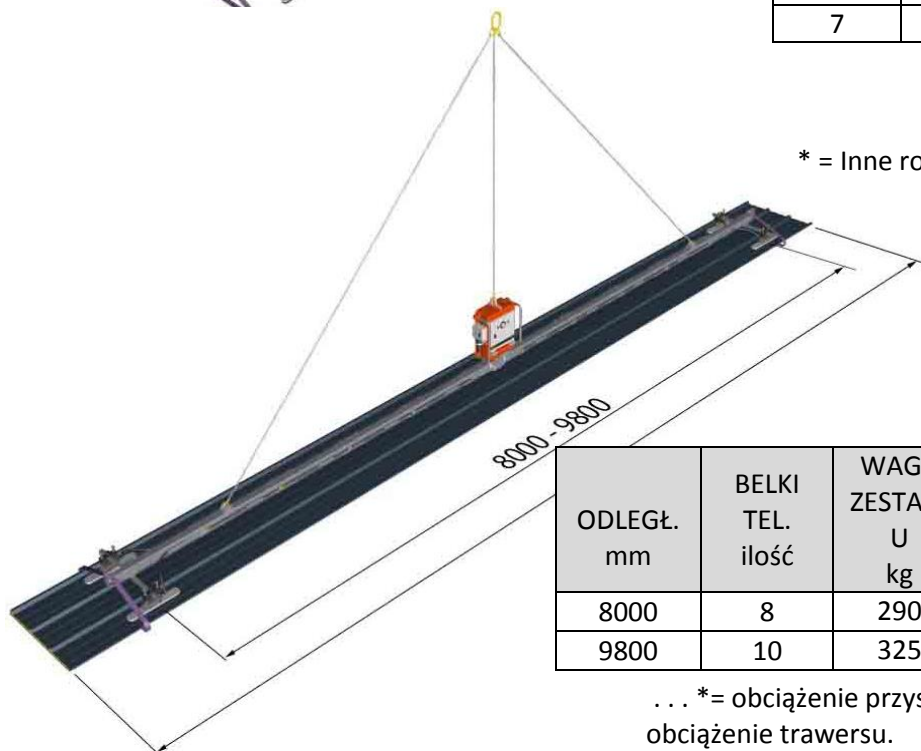
Typ konfiguracji modelu CB: R8000-K8, R9800-K8

Do paneli dachowych o długości do 20 metrów

Spadek dachu 0 25°



* = Inne rodzaje przysawek dostępne na zamówienie.



. . . * = obciążenie przysawek 4x75 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ RA = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyanurowej (PIR).

Typ RB = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

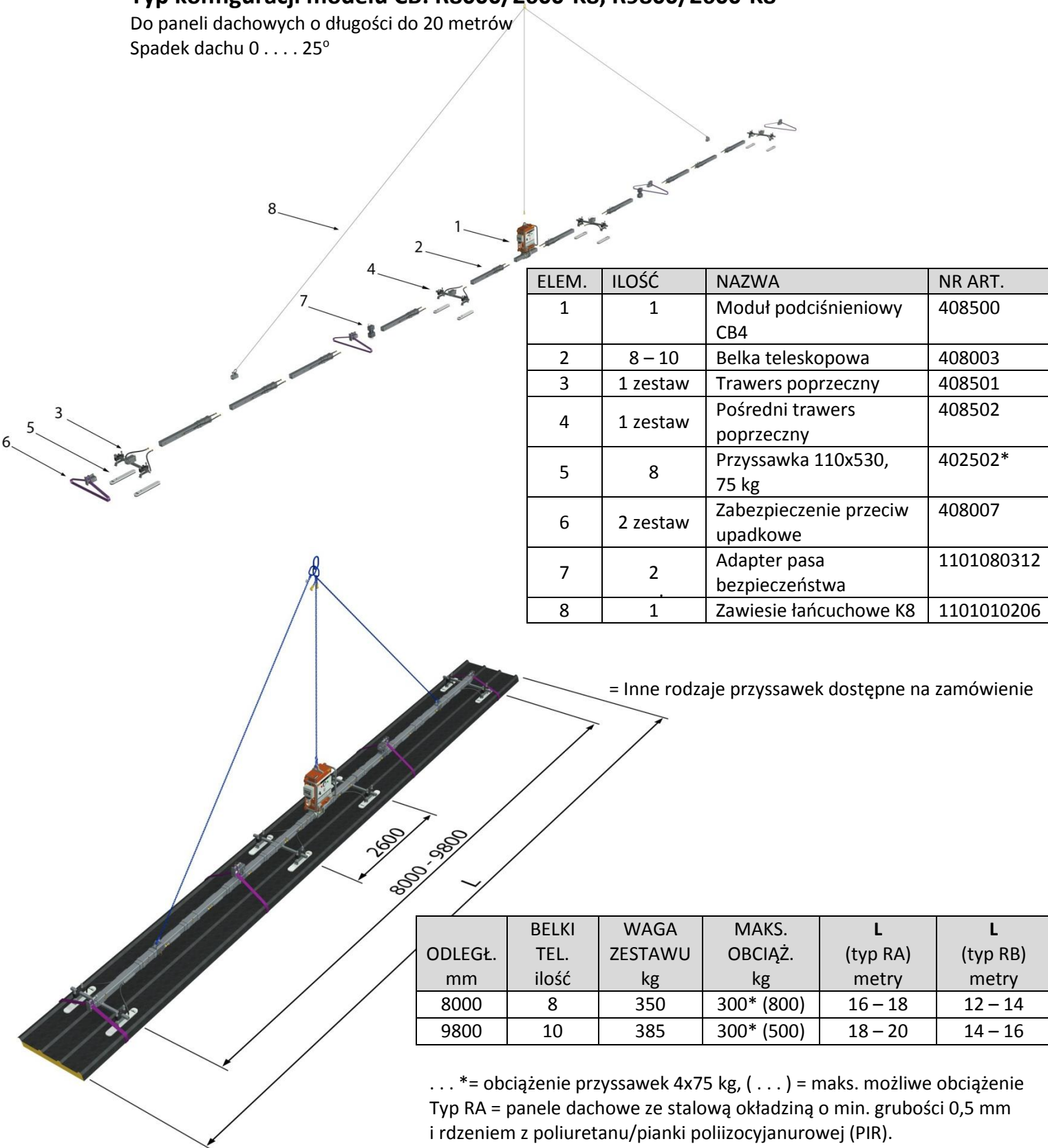
Maks. prędkości wiatru dla L = 16 do 20 metrów — 8 m/s.**UWAGI**

- Do krótszych paneli można stosować konfigurację R 2600 – 4400 – 6200.

- Do paneli ze spadkiem dachu od 25° do 45° można stosować konfigurację RT 2600 – 4400 – 6200.

Typ konfiguracji modelu CB: R8000/2600-K8, R9800/2600-K8

Do paneli dachowych o długości do 20 metrów
Spadek dachu 0 25°



ELEM.	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podciśnieniowy CB4	408500
2	8 – 10	Belka teleskopowa	408003
3	1 zestaw	Trawers poprzeczny	408501
4	1 zestaw	Pośredni trawers poprzeczny	408502
5	8	Przyssawka 110x530, 75 kg	402502*
6	2 zestaw	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007
7	2	Adapter pasa bezpieczeństwa	1101080312
8	1	Zawiesie łańcuchowe K8	1101010206

ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. ilość	WAGA ZESTAWU kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ RA) metry	L (typ RB) metry
8000	8	350	300* (800)	16 – 18	12 – 14
9800	10	385	300* (500)	18 – 20	14 – 16

. . . *= obciążenie przyssawek 4x75 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie
Typ RA = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pienki polizocyjanurowej (PIR).
Typ RB = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.
Maks. prędkości wiatru dla L = 12 do 16 metrów — 9 m/s; 16 do 20 metrów — 8 m/s.

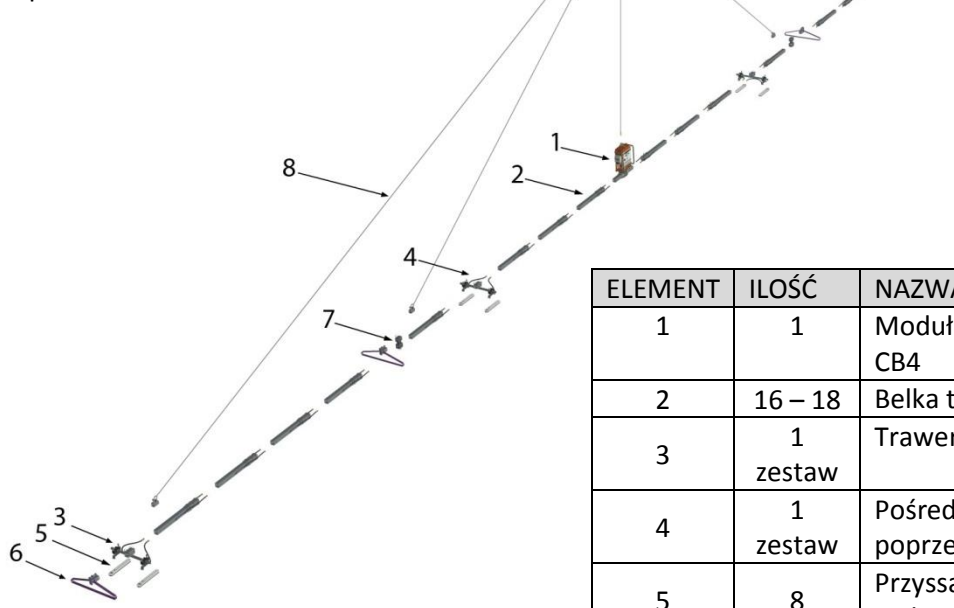
UWAGI

- Do krótszych paneli można stosować konfigurację R 2600 – 4400 – 6200, RC 8000 – 9800.
- Do paneli ze spadkiem dachu od 25° do 45° można stosować konfigurację RT 2600 – 4400 – 6200.

Typ konfiguracji modelu CB: R15200/6200-K8K16, R17000/6200-K8K16

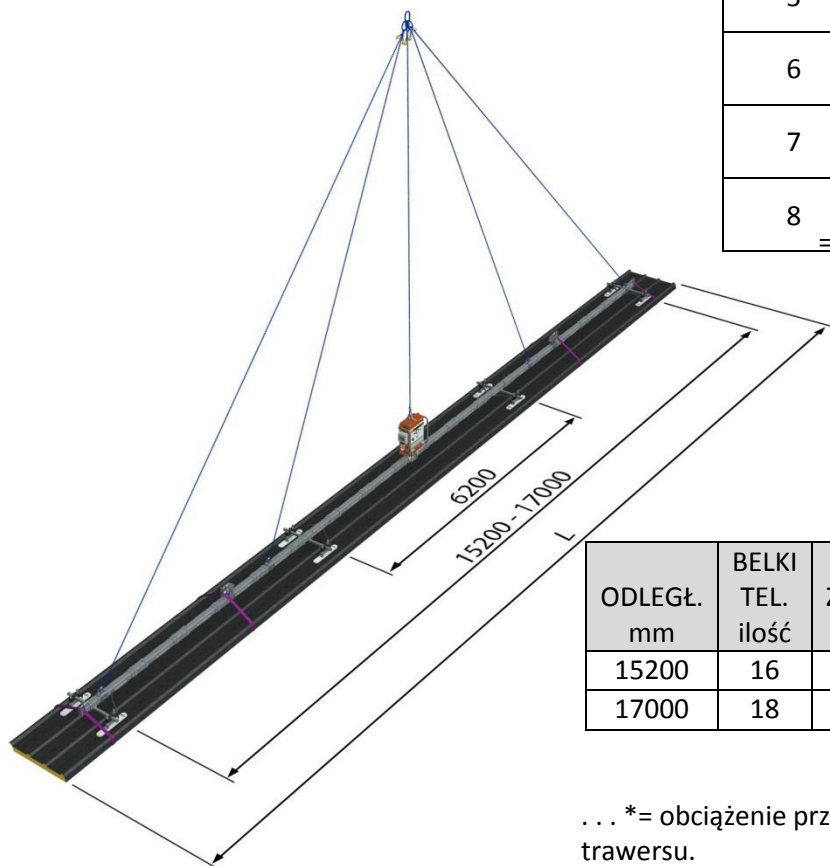
Do paneli dachowych o długości do 26 metrów

Spadek dachu 0 25°



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podciśnieniowy CB4	408500
2	16 – 18	Belka teleskopowa	408003
3	1 zestaw	Trawers poprzeczny	408501
4	1 zestaw	Pośredni trawers poprzeczny	408502
5	8	Przyssawka 110x530, 75 kg	402502*
6	2 zestaw	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007
7	2 *	Adapter pasa bezpieczeństwa	1101080312
8	1	Zawiesie łańcuchowe K8K16	408050

Inne rodzaje przyssawek dostępne na zamówienie.



ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. ilość	WAGA ZESTAWU kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ RA) metry	L (typ RB) metry
15200	16	459	300* (500)	18 – 24	16 – 21
17000	18	530	300* (500)	20 – 26	19 – 23

. . . * = obciążenie przyssawek 4x75 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ RA = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyjanurowej (PIR).

Typ RB = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

Maks. prędkości wiatru dla L = 16 do 20 metrów — 8 m/s; 20 do 26 metrów — 6 m/s.

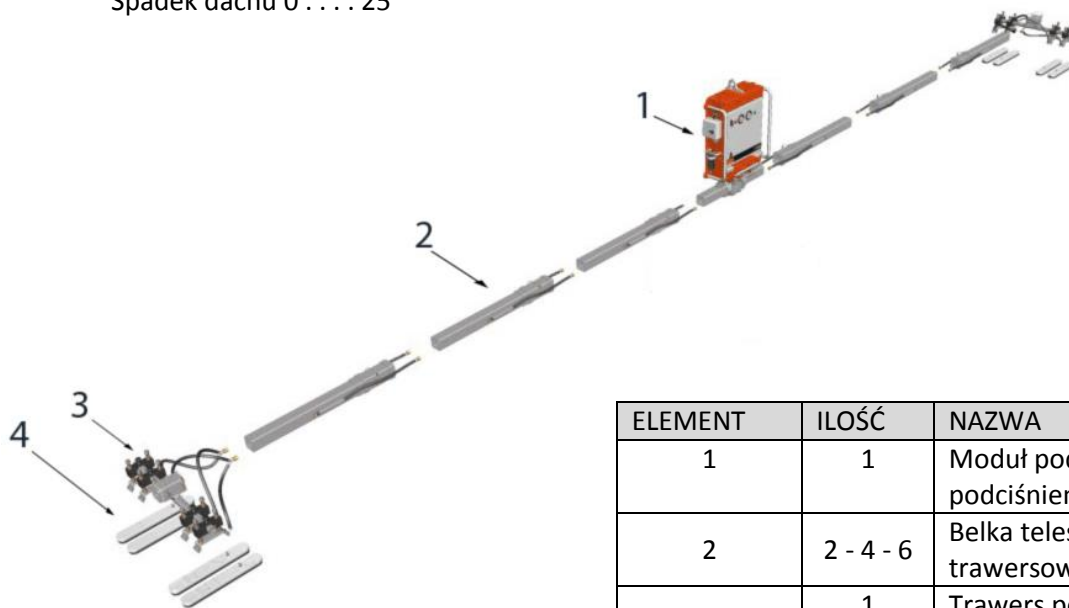
UWAGI

- Do krótszych paneli można stosować konfigurację R 2600 – 4400 – 6200, RC 8000 – 9800.
- Do paneli ze spadkiem dachu od 25° do 45° można stosować konfigurację RT 2600 – 4400 – 6200.

Typ konfiguracji modelu CB: R 2600 - 4400 – 6200(2x4)

Do paneli dachowych o szerokości 2 m i długości do 16 metrów

Spadek dachu 0 25°



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podnośnika podciśnieniowego CB (m4)	408500
2	2 - 4 - 6	Belka teleskopowa trawersowa	408003
3	1 zestaw	Trawers poprzeczny, 2x4 zawieszenie	409501
4	8	Przysawka 110x530, 75 kg	402502
5	1	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007

* = Inne rodzaje przysawek dostępne na zamówienie.

ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. ilość	WAGA ZESTAWU kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ A) metry	L (typ B) metry
2600	2	210	600* (800)	3 – 12	3 – 8
4400	4	245	500* (500)	12 – 14	8 – 10
6200	6	280	300* (300)	14 – 16	10 – 12

. . . *= obciążenie przysawek 8x75 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ A = panele ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem ze styropianu /poliuretanu/pianki poliizocyanurowej (PIR).

Typ B = panele ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

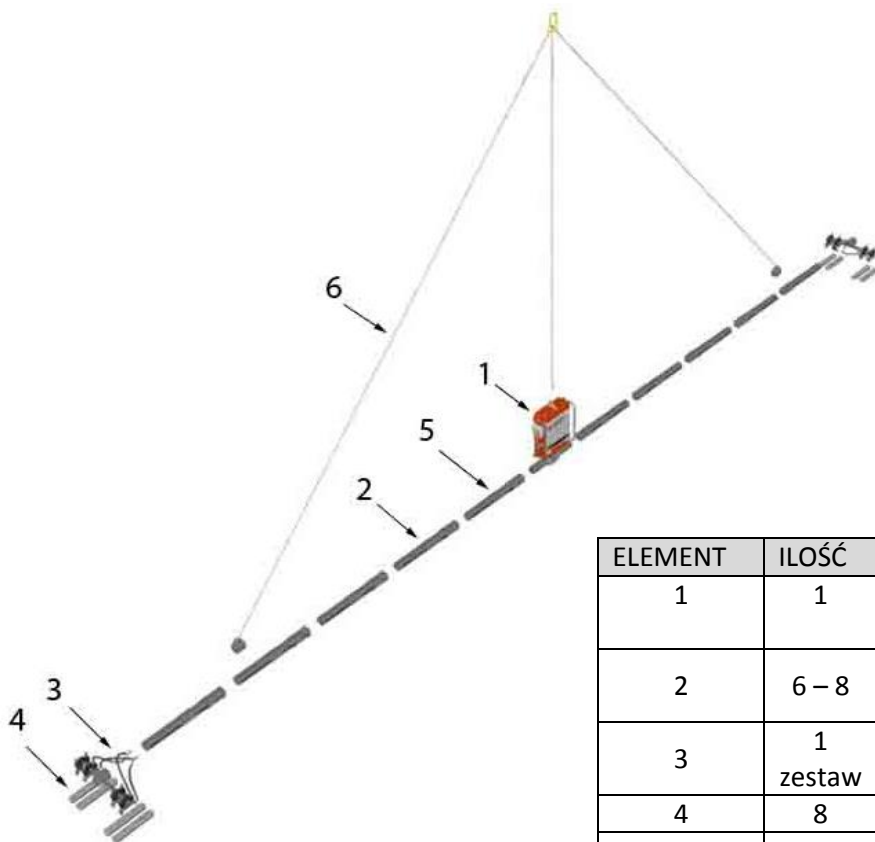
Maks. prędkości wiatru dla L = do 12 metrów — 10 m/s; 12 do 16 metrów — 8 m/s.**UWAGI**

- Do paneli o długości do 20 metrów można stosować konfigurację RC 8000 – 9800 (2x4).
- Do paneli ze spadkiem dachu od 25° do 45° można stosować konfigurację RT 2600 – 4400 – 6200 (2x4).

Typ konfiguracji modelu CB: RC 8000 / 9800 (2x4)

Do paneli dachowych o szerokości 2 m i długości do 18 metrów

Spadek dachu 0 25°



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podnośnika podciśnieniowego CB (m4)	408500
2	6 – 8	Belka teleskopowa trawersowa	408003
3	1 zestaw	Trawers poprzeczny, 2x4 zawieszenie.	409501
4	8	Przyssawka 110x530, 75 kg	402502*
5	2	Gięta belka teleskopowa trawersowa	408004
6	1	3-punktowe zawiesie łańcuchowe (m4-K8)	408050
7	1	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007

* = Inne rodzaje przyssawek dostępne na zamówienie.

ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. ilość	WAGA ZESTAWU kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ A) metry	L (typ B) metry
8000	8	360	600* (600)	12 – 16	Nie zalecane
9800	10	395	600* (600)	16 – 18	Nie zalecane

. . . *= obciążenie przyssawek 8x75 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ A = panele ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyjanurowej (PIR).

Typ B = panele ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

Maks. prędkości wiatru dla L = 12 do 18 metrów — 8 m/s.

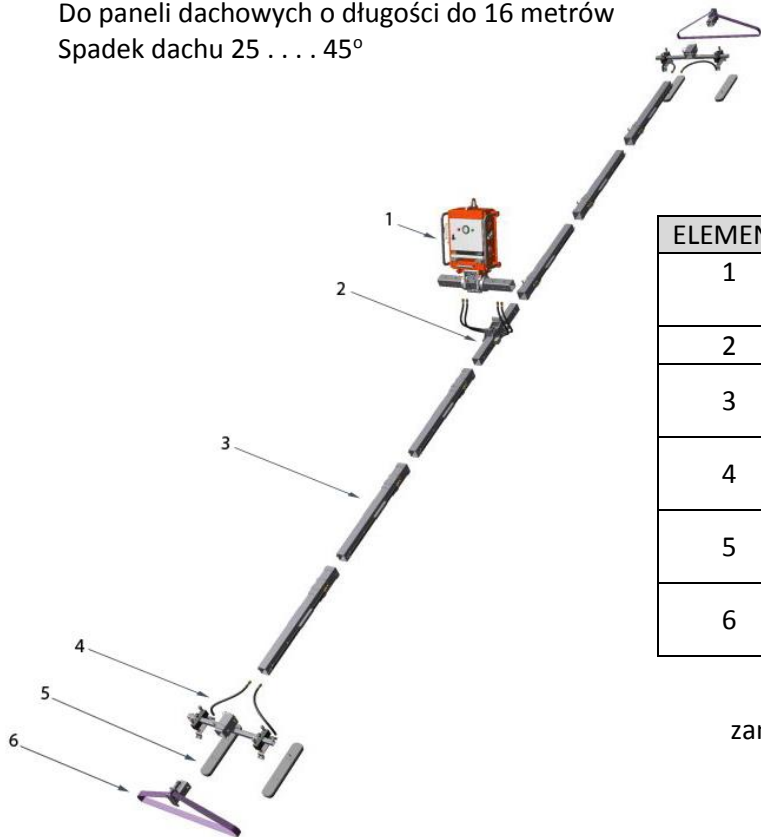
UWAGI

- Do krótszych paneli można stosować konfigurację R 2600 – 4400 – 6200.

- Do paneli ze spadkiem dachu od 25° do 45° można stosować konfigurację RT 2600 – 4400 – 6200.

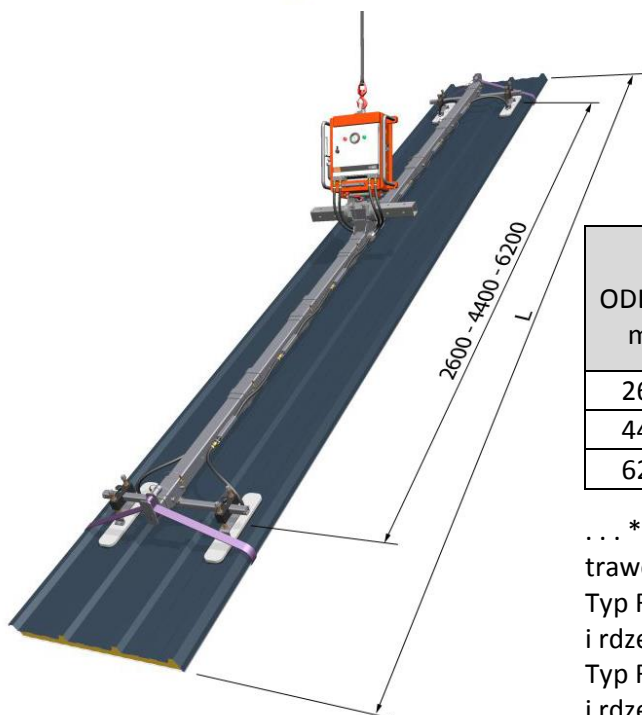
Typ konfiguracji modelu CB: RT2600, RT4400, RT6200

Do paneli dachowych o długości do 16 metrów
Spadek dachu 25 45°



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podciśnieniowy CB4	408500
2	1	Belka przechyłna	408006
3	2 – 4 – 6	Belka teleskopowa	408003
4	1 zestaw	Trawers poprzeczny	408501
5	4	Przyssawka 110x530, 75 kg	402502*
6	1 zestaw	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007

* = Inne rodzaje przyssawek dostępne na zamówienie.



ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. mm	WAGA ZESTAW U kg	MAKS. OBCIĄŻ.* kg	L (typ RA) metry	L (typ RB) metry
2600	2	205	300* (800)	3 – 12	3 – 8
4400	4	240	300* (500)	12 – 14	8 – 10
6200	6	275	300* (300)	14 – 16	10 – 12

. . . * = obciążenie przyssawek 4x75 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ RA = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyjanurowej (PIR).

Typ RB = panele dachowe ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

Maks. prędkości wiatru dla L = do 12 metrów — 11m/s; 12 do 16 metrów — 9 m/s.

UWAGI

- Do paneli ze spadkiem dachu od 0° do 25° można stosować konfigurację R 2600 – 4400 – 6200.
- Do paneli o długości do 20 metrów można stosować konfigurację RC 8000 – 9800.

PANELE ŚCIENNE WIELOWARSTWOWE

typ WA (1)



0,5 do 0,7 mm stal / aluminium
poliuretan / styropian
0,5 do 0,7 mm stal / aluminium

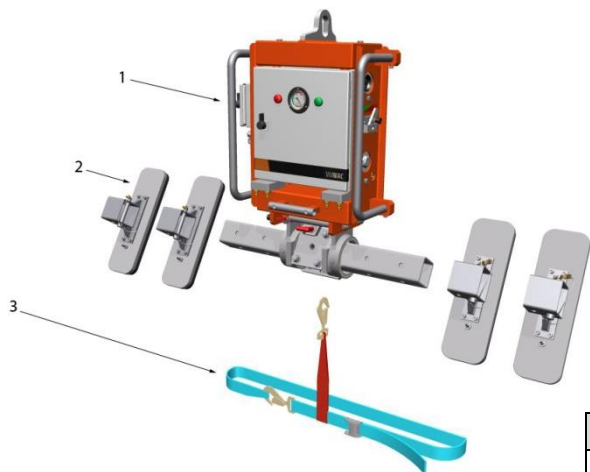
typ WB (2)



0,5 do 0,7 mm stal / aluminium
wełna mineralna
0,5 do 0,7 mm stal / aluminium

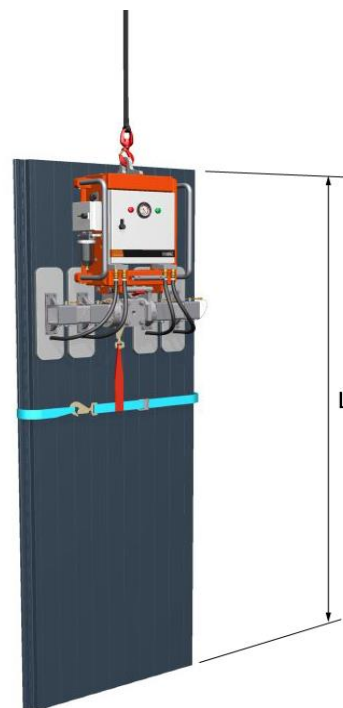
Typ konfiguracji modelu CB: WV

Do pionowych paneli ściennych o długości do 12 metrów



ELEMENT	ILOŚĆ	OPIS	ART. NR
1	1	Moduł podciśnieniowy CB4	408500
2	2 – 4	Przyssawka z zawieszeniem	408033*
3	1	Pas bezpieczeństwa z hakiem	17004

* = Inne rodzaje przyssawek dostępne na zamówienie.



ODLEGŁ. mm	PRZYS- SAWKI ilość	WAGA ZESTAW U kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ WA) metry	L (typ WB) metry
-	1 zestaw	115	200* (800)	3 – 12	3 – 8
-	2 zestaw	130	400* (800)	3 – 12	3 – 8

... *= obciążenie przyssawek 4x100 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ WA = panele ścienne z okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyjanurowej (PIR).

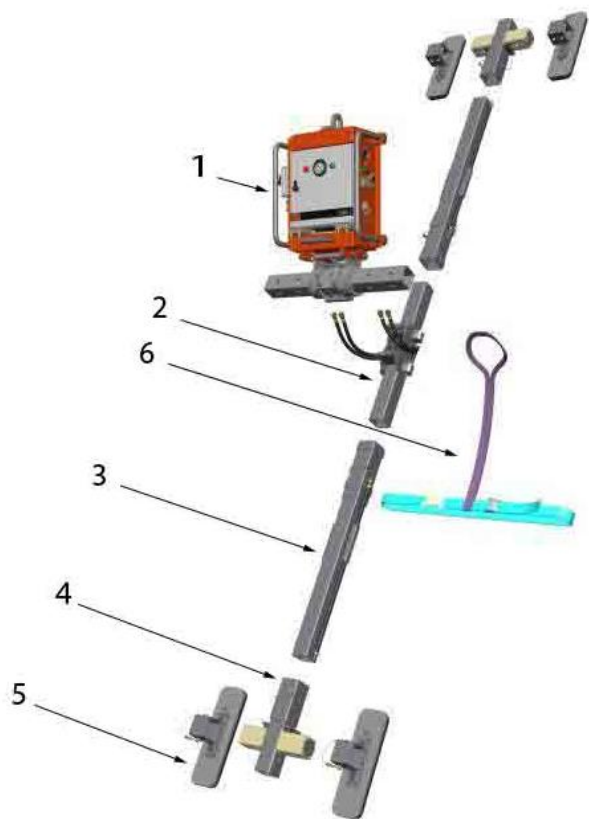
Typ WB = panele ścienne ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

Maks. prędkości wiatru dla L = do 12 metrów — 11 m/s.**UWAGI**

* Do paneli o długości do 17 metrów można stosować konfigurację CB typu WVK 2900 – 4700.

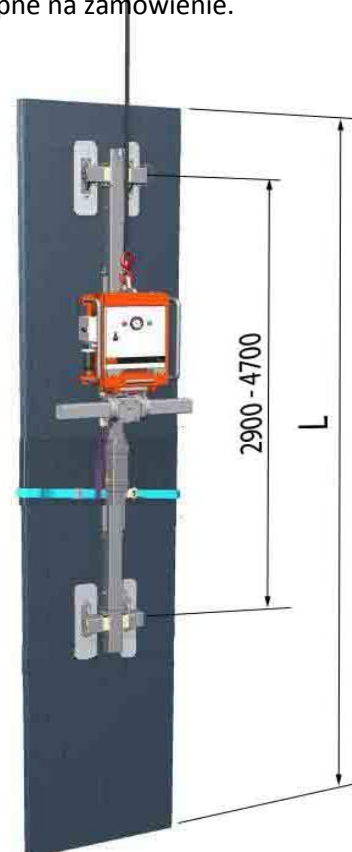
Typ konfiguracji modelu CB: WVK 2900 – 4700

Do pionowych paneli ściennych o długości do 17 metrów



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podciśnieniowy CB4	408500
2	1	Belka przechyłna	408006
3	2 – 4	Belka teleskopowa	408003
4	1 zestaw	Ramiona krzyżowe	408030
5	2 zestaw	Przysawka z zawieszeniem	408033*
6	1 zestaw	Pas bezpieczeństwa z zawiesiem	17003

* = Inne rodzaje przysawek dostępne na zamówienie.



ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. ilość	WAGA ZESTAWU kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ WA) metry	L (typ WB) metry
2900	2	225	400* (800)	13 – 15	9 – 11
4700	4	260	400* (500)	15 – 17	11 – 13

... *= obciążenie przysawek 4x100 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ WA = panele ściienne z okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyjanurowej (PIR).

Typ WB = panele ściienne ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

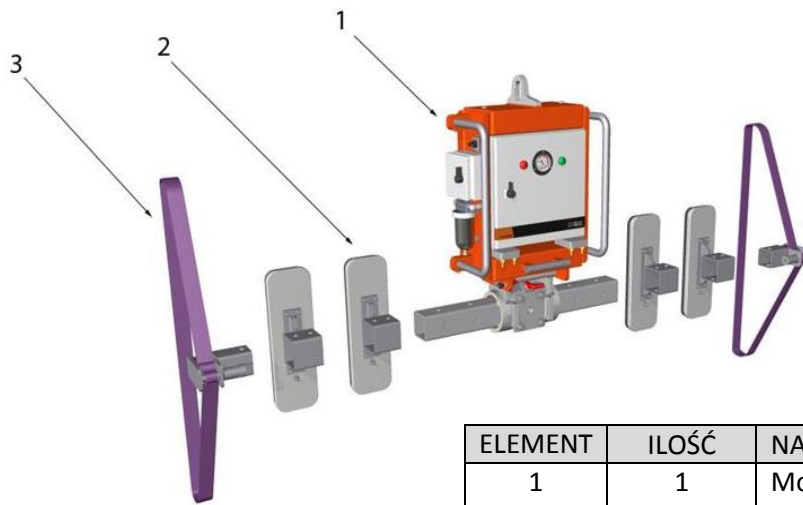
Maks. prędkości wiatru dla L = do 12 metrów — 11 m/s; 12 do 16 metrów — 9 m/s.

UWAGI

* Do paneli o długości do 12 metrów można stosować konfigurację CB typu WV.

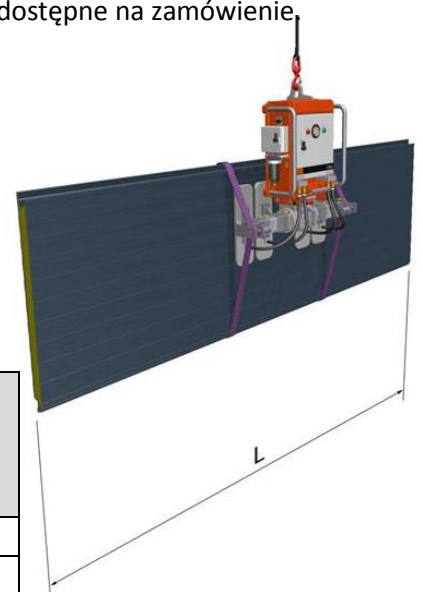
Typ konfiguracji modelu CB: WH

Do poziomych paneli ściennych o długości do 12 metrów



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podnośnika podciśnieniowego CB (m4)	408500
2	1 – 2 zestawy	Przysawka z podwieszeniem	408033*
3	1 zestaw	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007

* = inne rodzaje przysawek dostępne na zamówienie.



ODLEGŁ. mm	PRZYS- SAWKI ilość	WAGA ZESTAW U kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ WA) metry	L (typ WB) metry
-	1 zestaw	125	200* (800)	3 – 12	3 – 8
-	2 zestaw	140	400* (800)	3 – 12	3 – 8

... *= obciążenie przysawek 4x100 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ WA = panele ścienne z okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyjanurowej (PIR).

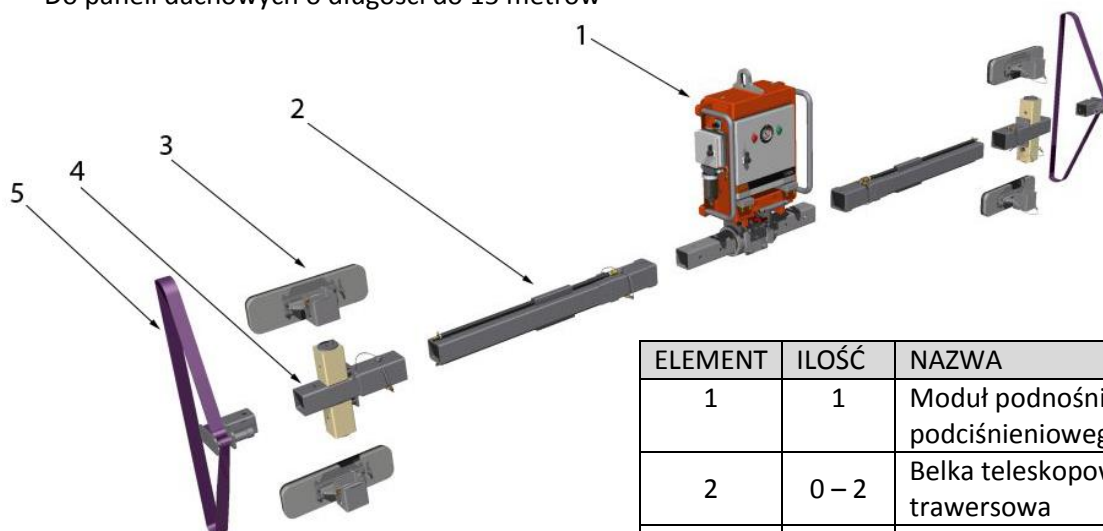
Typ WB = panele ścienne ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

Maks. prędkości wiatru dla L = do 12 metrów — 11 m/s.**UWAGI**

* Do paneli o długości do 15 metrów można stosować konfigurację typu WH 1100 – 2900.

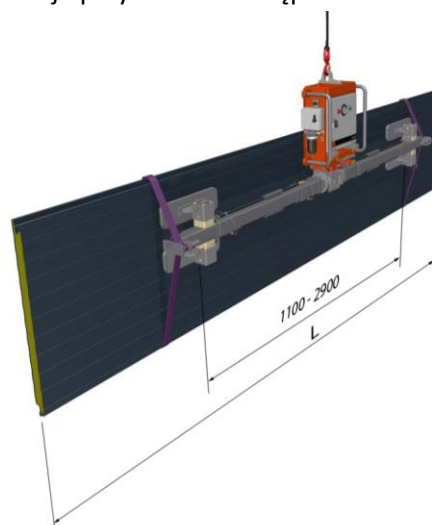
Typ konfiguracji modelu CB: WH 1100 – 2900

Do paneli dachowych o długości do 15 metrów



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	NR ART.
1	1	Moduł podnośnika podciśnieniowego CB (m4)	408500
2	0 – 2	Belka teleskopowa trawersowa	408003
3	4	Przysawka z zawieszeniem	408033*
4	1 zestaw	Ramiona krzyżowe	408010
5	1 zestaw	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	408007

* = Inne rodzaje przysawek dostępne na zamówienie.



ODLEGŁ. mm	BELKI TEL. ilość	WAGA ZESTAWU kg	MAKS. OBCIĄŻ. kg	L (typ WA) metry	L (typ WB) metry
1100	0	160	400* (800)	3 – 13	3 – 9
2900	2	195	400* (800)	13 – 15	9 – 11

... *= obciążenie przysawek 4x100 kg, (. . .) = maks. możliwe obciążenie trawersu.

Typ WA = panele ściienne ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z poliuretanu/pianki poliizocyanurowej (PIR).

Typ WB = panele ściienne ze stalową okładziną o min. grubości 0,5 mm i rdzeniem z wełny mineralnej.

Maks. prędkości wiatru dla L = do 12 metrów — 11 m/s; 12 do 16 metrów — 9 m/s.

UWAGI

* Do paneli o długości do 12 metrów można stosować konfigurację typu WH.

B 7 Wyposażenie

B 7.1 Mechanizmy zabezpieczające ładunek przed upadkiem

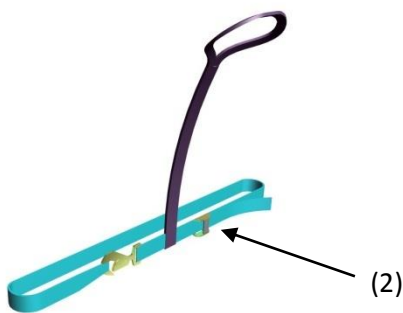


Zgodnie z wymogami normy EN 13155 we wszystkich krajach Unii Europejskiej istnieje obowiązek stosowania dodatkowego systemu bezpieczeństwa w przypadku korzystania z podnośnika podciśnieniowego na terenie budowy.

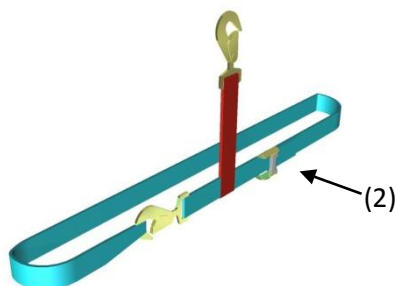
Wymóg ten można spełnić na jeden z następujących sposobów:

- Jeden (pojedynczy) obwód podciśnieniowy i jeden mechanizm zabezpieczający ładunek przed upadkiem,
- Dwa (podwójne) niezależne obwody podciśnieniowe.

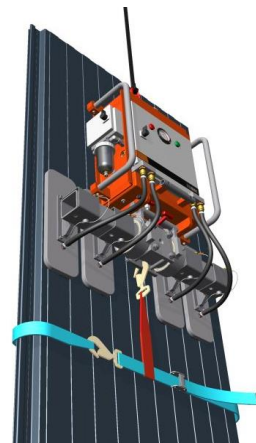
Mechanizm zabezpieczający przed upadkiem CB do pionowych paneli ściennych



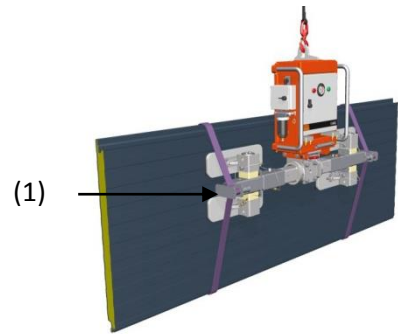
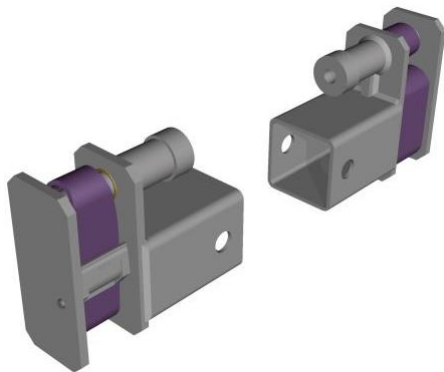
ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	WAGA kg	NR ART.
1	1	Pas bezpieczeństwa z zawieszem	-	17003



ELEMENT	ILOŚĆ	OPIS	WAGA kg	ART. NR
1	1	Pas bezpieczeństwa z hakiem	-	17004

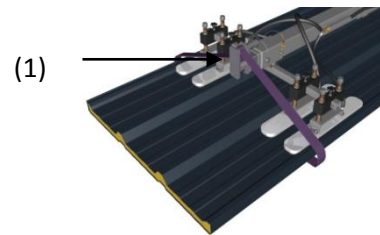


Mechanizm zabezpieczający przed upadkiem CB do poziomych paneli ściennych i dachowych.

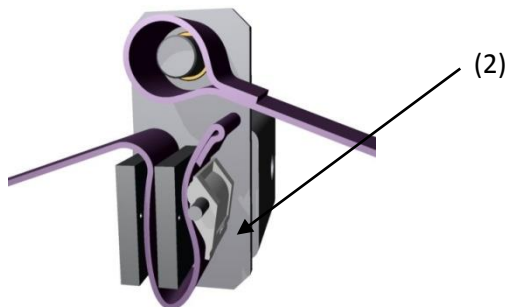


POZIOME PANELE ŚCIENNE

ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	WAGA kg	NR ART.
1	1 zestaw	Zabezpieczenie przeciw upadkowe	5	408007



PANELE DACHOWE



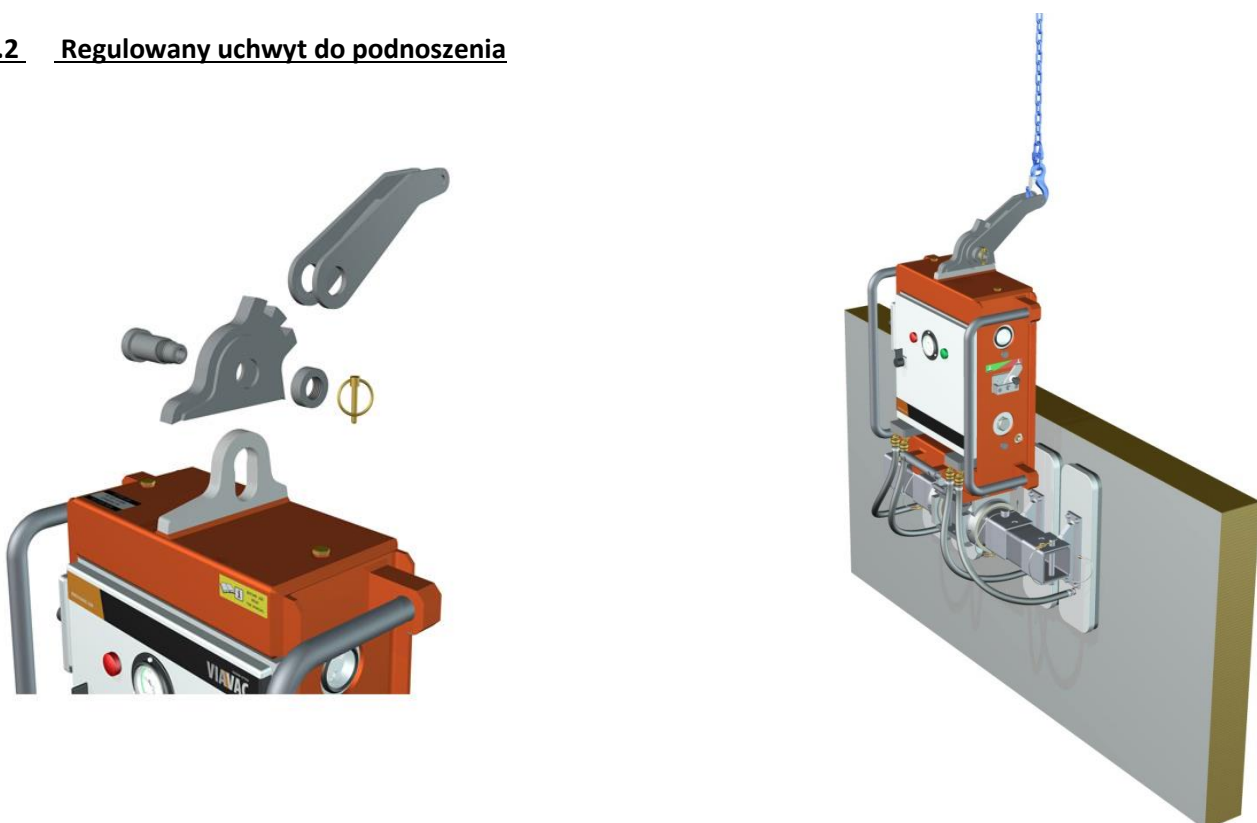
Mechanizmy zabezpieczające ładunek przed upadkiem mają postać pasów, które należy przymocować do urządzenia. Podczas stosowania należy przestrzegać poniższych wytycznych.

- 1 Odpowiednie zabezpieczenie przeciw upadkowe zamontować na przeznaczonym do tego punkcie zaczepowym na urządzeniu (1).
- 2 Unieść element za pomocą podnośnika podciśnieniowego na wysokość około 0,5 metra od podłoża.
- 3 Pasy powinny obejmować element na obu końcach w sposób przedstawiony na powyższym rysunku.
- 4 Przechodząc przez sprzączkę zaciskową (2), pas zostaje napięty wokół elementu, przylegając do ładunku.
- 5 Urządzenie dźwigowe przenosi cały zestaw na żądane miejsce.
- 6 Bezpośrednio przed zamontowaniem elementu należy zdemontować mechanizm zabezpieczający przed upadkiem.



1. Zabezpieczyć ostre krawędzie podnoszonych elementów w miejscach kontaktu z pasami
2. Nie wolno stosować pasów zawierających pęknięcia lub rozdarcia — należy je natychmiast wymienić.

B 7.2 Regulowany uchwyt do podnoszenia

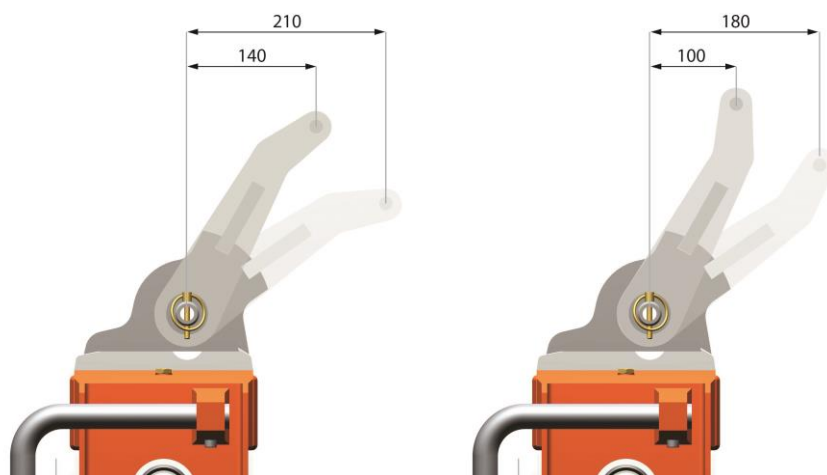


Regulowany uchwyt mocujący jest szczególnie pomocny w przypadku układania paneli na dachu lub montażu poziomych paneli ściennych.

W przypadku podnoszenia poziomych paneli ściennych, występuje efekt lekkiego przechyłu ładunku.

Efekt ten ulega spotęgowaniu, gdy podnoszone panele są grubsze i cięższe.

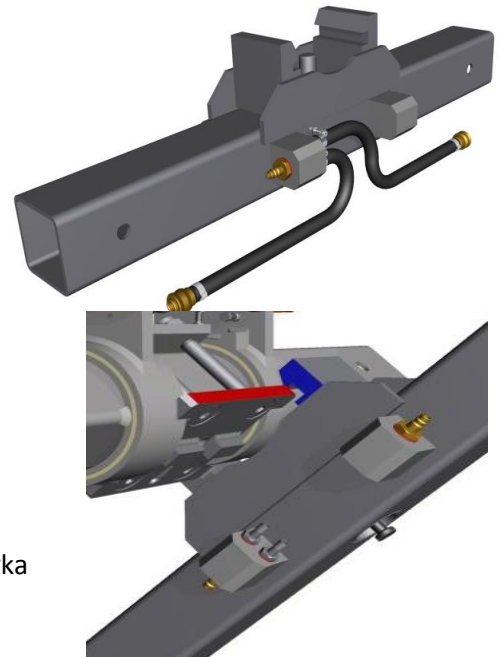
Instalując regulowany uchwyt montażowy do standardowego uchwytu mocującego zmianie ulegnie położenie punktu zaczepienia, przez co podniesiony panel będzie wisiał idealnie pionowo.



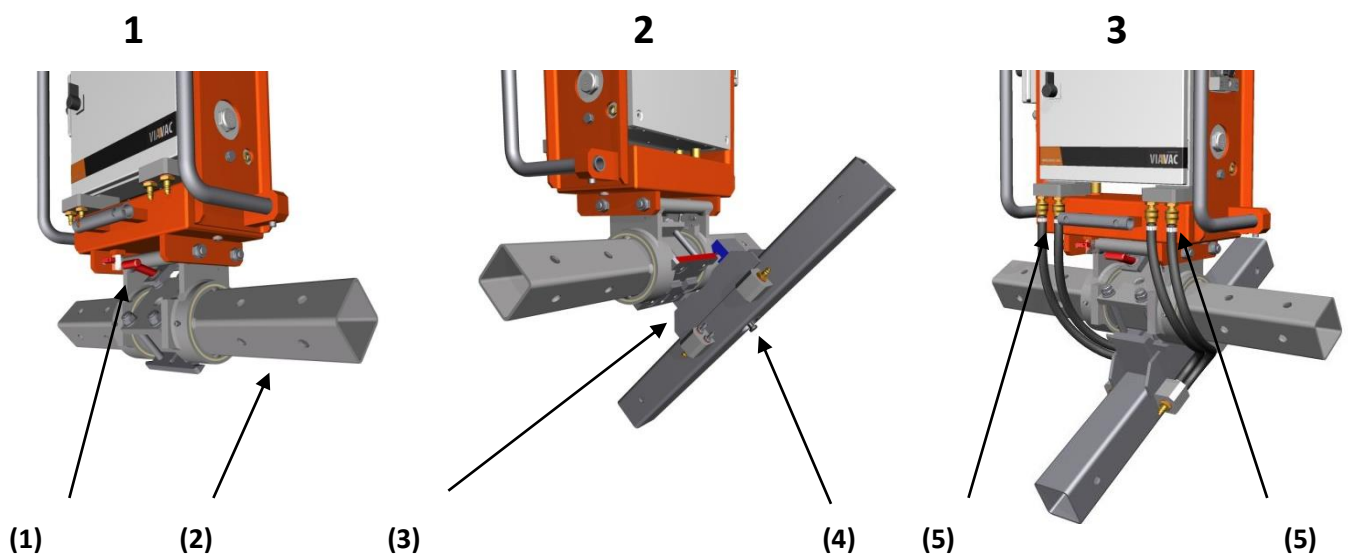
Regulowany uchwyt należy zamontować uwzględniając grubość panelu, tak aby uzyskać idealny pionowy zwis.

B 7.3 Belka przechyłna CB

Belka przechyłna to element dodatkowy, umożliwiający instalowanie paneli dachowych o nachyleniu większym niż 25°, a także długich pionowych paneli ściennych.



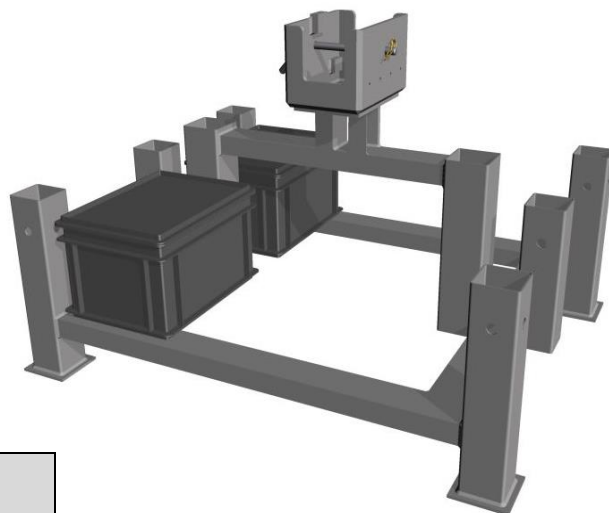
Belkę przechyłną można zamontować bez użycia narzędzi. Należy wsunąć ją na płytę montażową, powodując zatrzaśnięcie kołka sprężynującego. Z uwagi na duży ciężar belki operację tą powinny wykonywać 2 osoby.



1. Aby móc zamontować belkę przechyłną, trawers pod urządzeniem musi być przechylony o ok. 45°. W tym celu trawers należy zwolnić za pomocą uchwytu mocującego (1), w sposób przedstawiony na rysunku. Pozwoli to na obrócenie trawersu(2) o 45°.
2. Belkę przechyłną (3) należy przesunąć po całej długości płyty montażowej. W tym celu należy jednocześnie pociągnąć za kołek mocujący(4). Po dotarciu na odpowiednią pozycję belka zostanie zablokowana za pomocą kołka mocującego.
3. Podłączyć przewody podciśnienia do urządzenia.
4. Po tym, możliwe będzie zamontowanie wzdłuż belki przechyłnej, belek teleskopowych i zespołów przysawek.

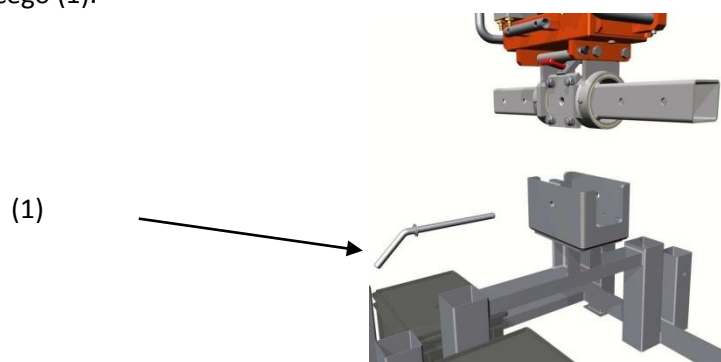
B 7.4 Rama transportowa CB

Rama transportowa to idealne rozwiązanie do przechowywania urządzenia wraz z akcesoriami, umożliwiającą także transportowanie całego zestawu za pomocą wózka widłowego lub dźwigu.



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	ZESTAWU kg	NR ART.
1	1 zestaw	Rama transportowa	100	408012

Maszynę podciśnieniową należy umieścić w gnieździe ramy, natomiast urządzenie należy przymocować do ramy za pomocą bolca zabezpieczającego (1).

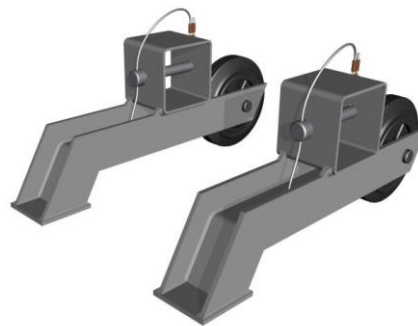


Kolejno wszystkie belki teleskopowe należy umieścić na platformach podstawy.



B 7.5 Zestaw kół transportowych CB

Koła transportowe umożliwiają transport urządzenia bez użycia wózka widłowego lub dźwigu.



ELEMENT	ILOŚĆ	NAZWA	ZESTAWU kg	NR ART.
1	1 zestaw	Koła transportowe	12	408011



B 8 Środki bezpieczeństwa

Zalecenia

- 8.1 Przed rozpoczęciem pracy z użyciem podnośnika, **koniecznie** przeczytać ze zrozumieniem informacje zawarte w części operatorskiej niniejszej instrukcji obsługi.
- 8.2 Przed rozpoczęciem podnoszenia należy upewnić się, że włączono zasilanie za pomocą głównego przełącznika (10) (niebezpieczeństwo podnoszenia, gdy podciśnienie znajduje się jeszcze w zbiorniku próżniowym).
- 8.3 Przed **każdorazowym** użyciem należy sprawdzić stan i działanie podnośnika.
- 8.4 Należy **zawsze** ładować akumulator przed i po pracy.
- 8.5 Przed umieszczeniem przyssawki na powierzchni ładunku, należy **zawsze** sprawdzić, czy obszar styku jest czysty i suchy.
- 8.6 Należy **zawsze** odpowiednio umieszczać przyssawkę na ładunku.
- 8.7 W przypadku włączenia się alarmu należy **natychmiast** odłożyć ładunek.
- 8.8 Operator powinien zawsze znajdować się w takiej odległości od urządzenia, aby był w stanie słyszeć i widzieć pracę podnośnika oraz utrzymywać kontakt z operatorem urządzenia dźwigowego.
- 8.9 Operatorzy podnośnika podciśnieniowego i urządzenia dźwigowego powinni **zawsze** ustalić metody komunikacji.
- 8.10 Należy **zawsze** stosować sprzęt ochrony osobistej, odpowiedni do przenoszonego materiału. W tym zakresie należy przestrzegać wytycznych związku branżowego.
- 8.11 **Przez cały czas użytkowania należy przeprowadzać fachowe okresowe przeglądy i konserwację.**
- 8.12 **Zawsze należy przestrzegać harmonogramu kontroli podnośnika podciśnieniowego zgodnie z przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju, w którym urządzenie jest używane.**

Zakazy

- 8.15 **Nigdy** nie korzystać z podnośnika w przypadku uszkodzenia, wadliwego działania lub braku części.
- 8.16 **Nigdy** nie korzystać z podnośnika w przypadku uszkodzenia lub pęknięcia uszczelki przyssawki.
- 8.17 **Nigdy** nie korzystać z podnośnika w przypadku zagubienia oznaczeń udźwigu lub ostrzeżeń lub gdy są one nieczytelne.
- 8.18 **Nigdy** nie przekraczać dopuszczalnego udźwigu wskazanego na etykiecie podnośnika.
- 8.19 **Nigdy** nie podejmować prób podnoszenia za pomocą podnośnika ładunków pękniętych lub połamanych.
- 8.20 **Nigdy** nie podnosić spiętych ładunków.
- 8.21 **Nigdy** nie podnosić ładunku, gdy wskaźnik podciśnienia wskazuje nieodpowiedni poziom.
- 8.22 **Nigdy** nie podnosić ładunku w przypadku włączenia się alarmu dźwiękowego.
- 8.23 **Nigdy** nie podnosić ładunków na wysokość większą, niż jest to konieczne.
- 8.24 **Nigdy** nie pozostawiać zawieszonoego ładunku bez nadzoru.
- 8.25 **Nigdy** nie przenosić ładunku nad ludźmi.
- 8.26 **Nigdy** nie przechowywać podnośnika, stawiając na przyssawkach.
- 8.27 **Nigdy** nie podnosić ładunków przy prędkościach wiatru przekraczających wartości graniczne określone dla danej długości panelu.
- 8.28 **Nigdy** nie podnosić ładunków, gdy istnieje ryzyko wystąpienia podmuchów wiatru.
- 8.29 **Nigdy** nie zwalniać ładunku gdy zawiesie lub łańcuch nie znajduje się pionowo nad podnośnikiem podciśnieniowym (niebezpieczeństwo kołysania się podnośnika).
- 8.30 **Nigdy nie używać podnośnika w przypadku przekroczenia terminu kontroli.**
- 8.31 **Nigdy** nie używać podnośnika, jeśli operator ma ubytek słuchu. Zabrania się także korzystania z nauszników.
- 8.32 **Nigdy** nie używać urządzenia, jeżeli natężenie hałasu otoczenia przekracza 70 dB.
- 8.33 **Nigdy** nie stosować rozpuszczalników, benzyny ani innych środków chemicznych do czyszczenia gumowych części przyssawki.

C 2 Dane techniczne

Numer modelu	CB 4
Nazwa	Podnośnik podciśnieniowy
Zastosowanie	Podnoszenie sztywnych i nieporowatych elementów o powierzchniach płaskich lub powierzchniach o drobnej fakturze w poziomie, pionie i pod kątem. Uszczelka przyssawki przystosowana jest do nierówności nie większych niż 5 mm (tylko w przypadku nieznacznej chropowatości).
Funkcje	Mechanizm przechyłu o 90°
Udźwig	Maks. 1000 kg (w zależności od konfiguracji i aktywnych przyssawek) przy poziomie podciśnienia -0,60 bara.
Masa własna	100 kg
Wymiary	905x850x265
Zasilanie	Akumulator 12 V / 50 Ah
Ładowarka akumulatora	Napięcie zasilania 110 V – 240 V / Napięcie i prąd wyjściowy 12 V-4 A
Pompa próżniowa	2 pompy tłokowe 12 V o wydajności 1,5 m ³ /h każda, maks. podciśnienie ok. -0,8 bara.
Elementy bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none">- dodatkowy mechanizm bezpieczeństwa,- alarm dźwiękowy niskiego poziomu podciśnienia,- duży buforowy zbiornik próżniowy zapobiegający nagłej utracie podciśnienia w przypadku wycieku lub awarii pompy próżniowej,- manometr z podziałem na czerwoną i zieloną strefę.
Trwałość użytkowa	Co najmniej 20 000 cykli przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

C 3 Kontrola i konserwacja

Przeprowadzania czynności kontrolnych i konserwacyjnych mogą podejmować się wyłącznie specjaliści dysponujący odpowiednim przeszkoleniem technicznym.

Jeżeli firma użytkująca nie posiada takiego specjalisty, wykonanie powyższych czynności można zlecić specjalistom firmy VIAVAC. W tym celu należy skontaktować się z firmą VIAVAC lub lokalnym sprzedawcą.

Do napraw należy używać wyłącznie oryginalnych części VIAVAC, gwarantujących odpowiednie właściwości i wysoką jakość.

Modyfikacje urządzenia są zabronione, ponieważ mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo, podczas użytkowania.



W przypadku niestosowania się do powyższych wytycznych nie możemy zagwarantować niezawodnej i bezpiecznej pracy urządzenia.

Firma VIAVAC nie ponosi odpowiedzialności w takich przypadkach.

Okresowe kontrole i badania.

Czynności i odstępy czasowe pomiędzy kolejnymi konserwacjami przedstawione poniżej zostały ujęte w zakresie minimalnym.

Zaleca się częstsze wykonywanie tych czynności, jeżeli wymagają tego okoliczności, np. w przypadku intensywnej eksploatacji skutkującej większym zużyciem, korozją i powstawaniem uszkodzeń.

Codziennie

- a. Sprawdzić gumowy profil uszczelniający (15) pod kątem zużycia i rozdarć (w razie konieczności wymienić).
- b. Sprawdzić, czy gumowa płytkę spodnią (14) jest czysta i nie zawiera śladów oleju (w razie potrzeby wyczyścić).
- c. Sprawdzić szczelność instalacji podciśnieniowej.
- d. Sprawdzić stan mechaniczny uchwytu do podnoszenia i punktów przechyłu.
- e. Sprawdzić filtr próżniowy (po stronie skrzynki kablowej).
- f. Sprawdzić działanie manometru.
- g. Sprawdzić działanie alarmu dźwiękowego.
- h. W razie konieczności spuścić wodę za pomocą kurka spustowego (10).
- i. Sprawdzić mechanizm zabezpieczający przed upadkiem pod kątem zużycia i rozdarć (w razie konieczności wymienić).

Co miesiąc

- a. Wszystkie czynności z planu konserwacji codziennej.
- b. Sprawdzić sterowanie pompy próżniowej.
- c. Wyczyścić gumową płytkę spodnią przyssawki za pomocą octu naturalnego.

Raz w roku

- a. Wszystkie czynności z planu konserwacji miesięcznej.
- b. Przetestować pojemność akumulatora.
- c. Przeprowadzić test statyczny.

Co 3 lata

- a. Wszystkie czynności z planu konserwacji rocznej.
- b. Wymienić gumowy profil uszczelniający przyssawki (15).
- c. Wymienić akumulator.

Należy także przeprowadzać obowiązkowe kontrole.

W tym zakresie obowiązują przepisy kraju, w których eksploatowane jest urządzenie.

Urządzenie nie posiada żadnych przegubów ani części wymagających smarowania.

Pompa próżniowa jest całkowicie bezobsługowa i nie wolno jej smarować.



Gdy przyssawka znajduje się w pozycji pionowej, ładunek utrzymywany jest siłą tarcia działającą pomiędzy gumową płytką spodnią przyssawki a powierzchnią ładunku. Aby zapewnić odpowiednie tarcie, płyta gumowa musi być czysta i nie zawierać śladów oleju.

Comiesięczne czyszczenie gumowej płyty spodniej za pomocą octu naturalnego gwarantuje zachowanie wymaganego tarcia pomiędzy przyssawką a ładunkiem.



Nigdy nie stosować rozpuszczalników, benzyny ani innych środków chemicznych do czyszczenia gumowych części przyssawki.



Kontrole i naprawy należy dokumentować w formie pisemnej. Do tego służą formularze zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi:

- C 4 Protokół kontroli i konserwacji.
- C 11 Historia konserwacji.

METODA DZIAŁANIA:

Szczelność instalacji podciśnienia	Urządzenie ustawia się na nieporowatej tafli szkła, metal lub plastiku. Następnie należy uruchomić ssanie i poczekać do wyłączenia się pompy. Następnie wyłączyć główny wyłącznik i po upływie 1 minuty sprawdza się do jakiego poziomu spadło podciśnienie. <u>Tempo utraty podciśnienia nie może wynosić więcej niż 10% na minutę.</u>
Manometr	Urządzenie ustawia się na nieporowatej tafli szkła, metal lub plastiku. Następnie należy uruchomić ssanie i poczekać do wyłączenia się pompy. Należy porównać wartość wskazywaną przez wskaźnik manometru z wartością wskazywaną przez cyfrowy wyłącznik próżniowy (2). <u>Wskazanie manometru nie może odbiegać więcej niż 3% w stosunku do wartości wskazywanej cyfrowo.</u>
Alarm dźwiękowy	Urządzenie ustawia się na nieporowatej tafli szkła, metalu lub plastiku. Następnie należy uruchomić ssanie i poczekać do wyłączenia się pompy. Otwierając powoli zawór spustowy wody (12), system będzie stopniowo napowietrzany, co spowoduje spadek poziomu podciśnienia. <u>Gdy tylko poziom podciśnienia spadnie poniżej wartości -0,60 bara, powinien uruchomić się alarm dźwiękowy, którego głośność powinna wynosić co najmniej 85 db, mierzona w odległości 1 metra.</u>
Sterowanie pompy próżniowej	Urządzenie ustawia się na nieporowatej tafli szkła, metal lub plastiku. Następnie należy uruchomić ssanie i poczekać do wyłączenia się pompy. Otwierając powoli zawór spustowy wody (12), system będzie stopniowo napowietrzany, co spowoduje spadek poziomu podciśnienia. Gdy tylko poziom podciśnienia spadnie poniżej wartości -0,65 bara, pompa próżniowa powinna się załączyć. <u>Po 10 sekundach pompa próżniowa powinna wyłączyć się automatycznie, a cyfrowy przełącznik podciśnienia powinien wskazywać wartość -0,70 bara lub większą.</u>
Pojemność akumulatora	Akumulator należy naładować do pełna za pomocą ładowarki. Następnie akumulator rozładowuje się, stosując określone natężenie prądu, mierząc jednocześnie czas potrzebny do całkowitego rozładowania. Pojemność akumulatora określa się iloczynem czasu i natężenia. <u>Uzyskana w ten sposób wartość musi stanowić co najmniej 90% nominalnej pojemności akumulatora (55 Ah).</u>
Test statyczny	Ustawiając przyssawkę w pozycji pionowej, podnosi się nieporowaty ładunek o masie dwukrotnie większej od dopuszczalnego obciążenia roboczego. <u>Ładunek musi się utrzymać, a po jego zdjęciu urządzenie nie powinno nosić żadnych widocznych trwałych zniekształceń.</u>
Test czasu utrzymania	Ustawiając przyssawkę w pozycji pionowej, podnosi się nieporowaty ładunek o masie równej dopuszczalnemu obciążeniu roboczemu. Wyłącza się główny wyłącznik celem wyłączenia pompy próżniowej. <u>Ładunek powinien się utrzymać przez co najmniej 5 minut.</u>

Podczas testu statycznego i testu utrzymania ładunek należy podnieść na wysokość nie większą niż kilka milimetrów, tak aby w razie nieoczekiwanego zwolnienia nie doszło do powstania uszkodzeń lub obrażeń.

C 4 Protokół kontroli i konserwacji

Nr urządzenia:

Właściciel :

Typ :

Osoba kontaktowa :

		ZATWIERDZONO			
		<u>Wartość graniczna</u>	D M R 3L		
<u>Przysawka</u>					
Sprawdzono profil uszczelniający pod kątem pęknięć i zużycia.					0 0 0 0
Oczyszczono gumową płytkę spodnią (także ze smaru).					0 0 0 0
Oczyszczono gumową płytkę spodnią octem naturalnym.					- 0 0 0
Wymieniono profil uszczelniający					- - - 0
<u>Filtr</u>					
Oczyszczyć filtr za pomocą sprężonego powietrza					0 0 0 0
<u>Woda</u>					
Spuścić, otwierając zawór (podczas stosowania w deszczu)					0 0 0 0
<u>Zabezpieczenie przeciwupadkowe</u>					
Sprawdzić pod kątem pęknięć i zużycia					0 0 0 0
<u>Elementy mechaniczne</u>					
Sprawdzić uchwyt do podnoszenia i przeguby zawiesi					0 0 0 0
Sprawdzić mechanizm zabezpieczający zaworu przysysania/odsysania					0 0 0 0
<u>Alarm</u>					
Alarm dźwiękowy + świecenie czerwonej diody w przypadku poziomu podciśnienia <-0,60 bara (+/- 2%) 85 db					0 0 0 0
Świecenie diody w przypadku poziomu podciśnienia >-0,60 bara (+/- 2%)					0 0 0 0
<u>Sterowanie pompy próżniowej</u>					
Załączanie przy poziomie podciśnienia -0,65 bara		+/- 2%			- 0 0 0
Czas wyłączenia 10 s po osiągnięciu poziomu podciśnienia -0,65 bara		+/- 2 sec.			- 0 0 0
Poziom podciśnienia po wyłączeniu		min. 70%			- 0 0 0
<u>Szczelność</u>					
Spadek poziomu podciśnienia przy przysawce na płaskiej powierzchni i w stanie ssania w ciągu 60 s					maks. 10 % - 0 0 0
<u>Manometr</u>					
Porównać wskazania manometru i cyfrowego wyłącznika próżniowego		+/- 0,03 bara			0 0 0 0
<u>Akumulator</u>					
Test pojemności		min. 90% wartości 55 Ah			- - 0 0
Wymiana zapobiegawcza					- - - 0
<u>Testy</u>					
Test obciążenia statycznego		2x obciążenie robocze			- - 0 0
Test czasu utrzymania		min. 5 minut			- - 0 0

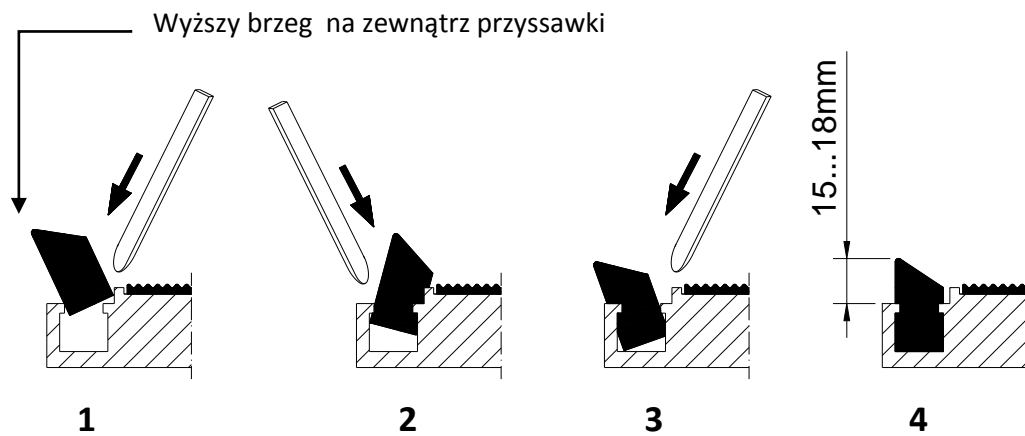
(D = Codzienna / M = Co miesiąc / R = Raz

w roku / 3L = Co 3 lata)

Po zatwierdzeniu wszystkich czynności należy wypełnić protokół do końca i nakleić nową nalepkę certyfikacyjną zawierającą datę.

Kontrolę i konserwację

wykonał: _____ Data: _____

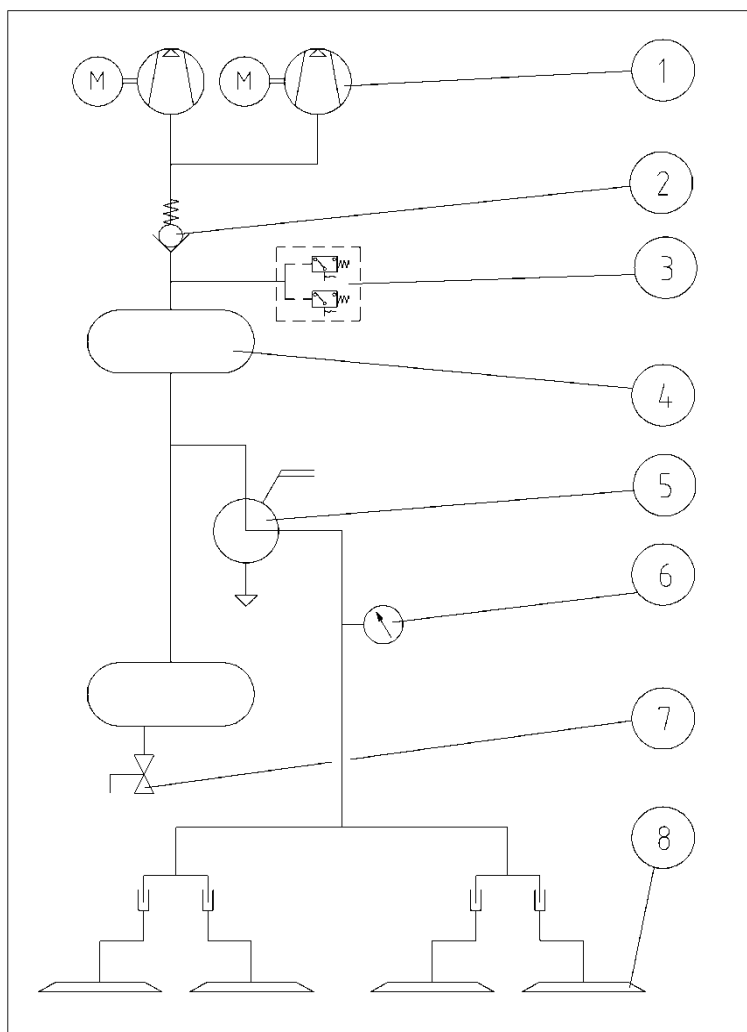
C 5 Sposób montażu uszczelki w przyssawce.

C 6 Rozwiązywanie problemów

PRZEGLĄD USTEREK

Usterka	PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
1. Urządzenie nie działa, a woltomierz wskazuje 0	Bardzo niski poziom naładowania akumulatora	Naładować lub wymienić akumulator
	Usterka bezpiecznika prądowego	Wymienić bezpiecznik
2. Niewystarczający poziom podciśnienia Uruchamia się alarm dźwiękowy	Uszkodzenie profilu uszczelniającego przyssawki	Wymienić profil uszczelniający
	Ładunek ma porowatą powierzchnię	Przenieść ładunek w inny sposób
	Powierzchnia jest zbyt chropowata	Przenieść ładunek w inny sposób
	Niski poziom naładowania akumulatora	Naładować lub wymienić akumulator
3. Wystarczający poziom podciśnienia Uruchamia się alarm dźwiękowy	Uszkodzenie przekaźnika K2	Wymienić przekaźnik K2
	Rozprogramowany wyłącznik próżniowy	Ponownie zaprogramować lub wymienić
	Wyciek z zaworu zwrotnego	Oczyścić lub wymienić zawór zwrotny
	Spadek wydajności pompy próżniowej	Wymienić pompę próżniową lub płytkę zaworu w pompie próżniowej
4. Wystarczający poziom podciśnienia Brak alarmu dźwiękowego pomimo nieprzerwanej pracy pompy próżniowej	Uszkodzenie przekaźnika K1	Wymienić przekaźnik K1
	Rozprogramowany wyłącznik próżniowy	Ponownie zaprogramować lub wymienić
	Niski poziom naładowania akumulatora	Naładować lub wymienić akumulator
	Nieszczelność układu podciśnienia	Sprawdzić i ewentualnie wymienić uszczelnienie przyssawki
	Wyciek z zaworu zwrotnego	Oczyścić lub wymienić zawór zwrotny
	Spadek wydajności pompy próżniowej	Wymienić układ podciśnienia
	Zbyt chropowata lub porowata powierzchnia	Przenieść ładunek w inny sposób
5. Nie działa pompa próżniowa	Uszkodzenie bezpiecznika pompy próżniowej	Wymienić bezpiecznik
	Uszkodzenie pompy próżniowej	Naprawić lub wymienić pompę próżniową

C 8 Schemat układu podciśnienia



ELEMENT	NAZWA
1	Pompy próżniowe
2	Zawór zwrotny
3	Wyłącznik próżniowy
4	Zapasyowy zbiornik próżniowy
5	2-drożny zawór kulowy
6	Manometr
7	Zawór spustowy wody
8	Przysawki

C 9 Cyfrowy wyłącznik próżniowy

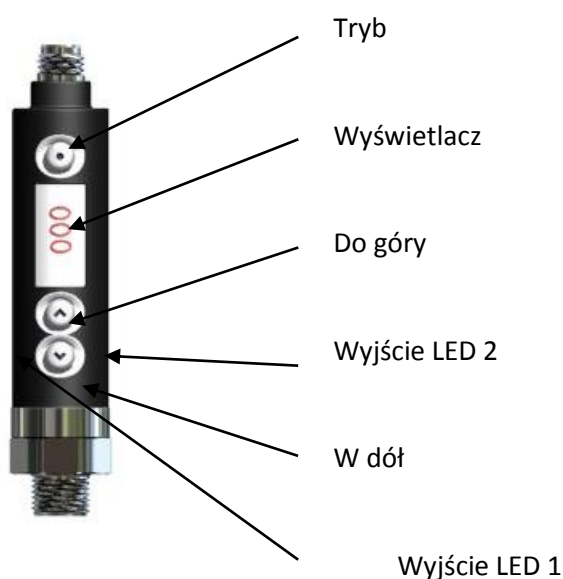
Cyfrowy wyłącznik próżniowy został zaprogramowany w sposób następujący:

ALARM

W momencie, gdy poziom podciśnienia spada poniżej -0,60 bara, załącza się alarm dźwiękowy i zapala się czerwona lampka. Natomiast gdy poziom podciśnienia wzrasta powyżej -0,60 bara, alarm dźwiękowy zostaje wyłączony i zapala się lampka zielona.

POMPA PRÓŻNIOWA

W momencie, gdy poziom podciśnienia spada poniżej -0,65 bara, załącza się pompa próżniowa i wyłącza się po upływie 10 sekund.







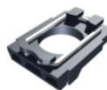
















Ustawienia cyfrowego wyłącznika próżniowego są bardzo dokładne i stabilne.

Zazwyczaj nie zachodzi konieczność modyfikowania tych ustawień w trakcie całego cyklu eksploatacyjnego tego urządzenia.







Jeżeli będzie konieczne zresetowanie tych wartości, należy skontaktować się z firmą VIAVAC w celu uzyskania niezbędnych instrukcji.

C 10 Części zamienne

Moduł podciśnieniowy VIAVAC-CB4						Nr art. 408500	
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							


Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Akumulator	12 V/50 Ah	33001	
1-B	1	Ładowarka akumulatora	12 V/4 A	33017	
1-C	1	Oprawa lampki LED	22 mm czerwona	9054	
1-D	1	Oprawa lampki LED	22 mm zielona	9055	
1-E	1	Czerwona lampka LED	12 V	9058	
1-F	2	Zielona lampka LED	12 V	9057	
1-G	2	Złączka LED		9056	
2-A	2	Pompa próżniowa	12 V / 1,5 m ³	23002	
2-B	1	Manometr	Ø63 ¼"-0	22004	
2-C	1	Woltomierz	12 V	31010	
2-D	1	Alarm dźwiękowy	12 V	50001	
2-E	1	Wyłącznik próżniowy PICO	4-stykowy	29001	
2-F	1	Kabel połączeniowy	4-stykowy	29002	
2-G	1	Wyłącznik główny	TM-1-8291	9034	
3-A	4	Przełączniki	12 V	21001	
3-B	2	Separator wody- filtr	G"1/2"- "1/2"	5001	
3-C	1	Skrzynka kablowa	150x150	9002	
3-D	2	Przełącznik	Typ B	9028	
3-E	2	Uchwyt	pionowy	30805	
3-F	2	Zawór zwrotny	G3/8" I-I PN25	2003	
3-G	4	Szybkozłączka z gwintem zewnętrznym	Gwint zewnętrzny G1/2" NW 7,2	5072	

X = Zalecana część zamienna

Regulowany uchwyt do podnoszenia (opcja)						Nr art. 1102040106	
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							









Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Rama podstawy	-	1102040105	
1-B	1	Regulowane ramię z uchwytem	-	1102040312	
1-C	1	Sworzeń	-	1102040202	
1-D	1	Okrągła nakrętka	-	1102100102	
1-E	1	Zawleczka	-	1007070103	

X = Zalecana część zamienna

BELKA WYSIĘGNIKOWA RAMIENIA GŁÓWNEGO							Nr art. 408003
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Zawlecзка sprężynowa	3 mm podwójna	1007	
1-B	1	Sworzeń zabezpieczający	Okrągły 16x120	40815	
1-C	2	Opaska zaciskowa przewodu	Okrągła 17 – 20 mm	12004	
1-D	2	Opaska zaciskowa przewodu	19 mm	14003	
1-E	2	Szybkozłącze	Gwintowana wewnętrznie	5019	
1-F	2	Króciec	Gwintowana zewnętrznie	5018	
1-G	2	Przewód 9,5x19,5	D=900 mm	12005	

X = Zalecana część zamienna

TRAWERS POPRZECZNY Z 2 PRZYSSAWKAMI							Nr art. 408032
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

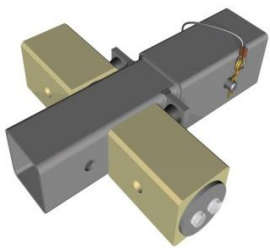



Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	2	Zawlecзка sprężynowa	3 mm podwójna	1007	
1-B	1	Sworzeń zabezpieczający	Okrągły 16x120	408014	
1-C	2	Zawiesie przyssawki	40x40	402091	
1-D	2	Śruba z pokrętłem	M8x20	1008	
1-E	2	Złączone przewodu	Ø 9 - G1/4	5002	
1-F	2	Uszczelka	S1-1180	402033	x
1-G	2	Przyssawka	SP1 110x530-S1	402502	

X = Zalecana część zamienna

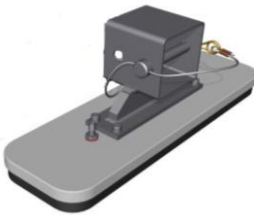





BELKA PRZECHYLNA 90°							Nr art. 408006
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	-	-			
1-B	4	Opaska zaciskowa przewodu	Okrągła 17 – 20 mm	12004	
1-C	4	Opaska zaciskowa przewodu	22 mm	14003	
1-D	4	Szybkozłączka z gwintem wewnętrznym	Ø 9mm NW 7,2	5019	
1-E	4	Szybkozłączka z gwintem zewnętrznym	G1/2" NW 7,2	5072	
1-F	4	Pierścień z włókna	G1/2"	5010	
1-G	4	Przewód 9,5x19,5	D=650 mm	12005	

X = Zalecana część zamienna


RAMIĘ KRZYŻOWE							Nr art. 408030
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	2	Zawleczka sprężynowa	3 mm podwójna	1007	
1-B	1	Sworzeń zabezpieczający	Okrągły 16x120	40815	
1-C	4	Gumowy odbojnik	KD 30x30	14005	
1-D					
1-E					
1-F					
1-G					

Przyssawka 150x490 z zawieszeniem						Nr art. 408033	
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

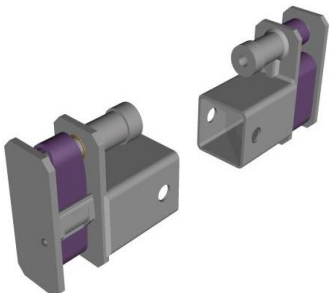


Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Zawleczka sprężynowa	3,5 podwójna	1007	
1-B	1	Sworzeń zabezpieczający	Okrągły 16x120	40815	
1-C	1	Złączka przewodu	Ø 9 - G1/4	5002	
1-D	1	Uszczelka	S2-1180	402041	x
1-E	1	Przyssawka	SP1 150x490-S2	408024	

X = Zalecana część zamienna

Podwójna przyssawka 150x490 z zawieszeniem						Nr art. 408034	
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							


Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Zawleczka sprężynowa	3,5 podwójna	1007	
1-B	1	Sworzeń zabezpieczający	Okrągły 16x120	40815	
1-C	2	Złączka przewodu	Ø 9 - G1/4	5002	
1-D	2	Uszczelka	S2-1180	402041	x
1-E	2	Przyssawka	SP1 150x490-S2	408024	

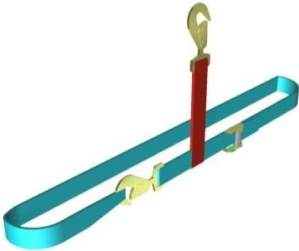
X = Zalecana część zamienna

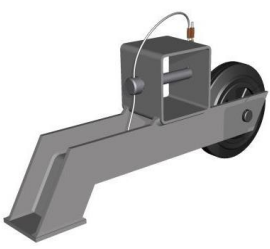



ZABEZPIECZENIE PRZECIWUPADKOWE						Nr art. 408007	
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Pas		17009	x
1-B	1	Zacisk jednokierunkowy	KG50	17002	
1-C					
1-D					
1-E					
1-F					
1-G					

X = Zalecana część zamienna

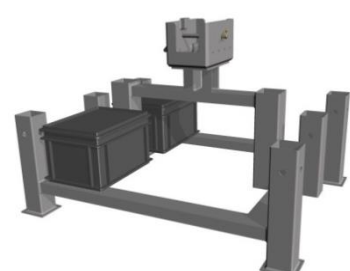



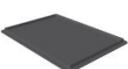
PAS BEZPIECZEŃSTWA Z ZAWIESIEM	Nr art. 17003
	

PAS BEZPIECZEŃSTWA Z HAKIEM	Nr art. 17004
	

ZESPÓŁ KÓŁKA TRANSPORTOWEGO						Nr art. 408011	
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

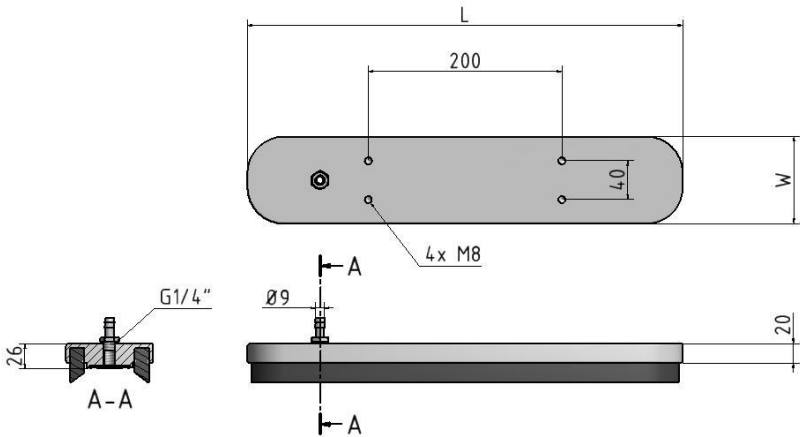
Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Zawlecзка sprężynowa	3,55 mm podwójna	1007	
1-B	1	Sworzeń zabezpieczający	Okrągły 16x120	408014	
1-C	1	Kółko	160x40	39003	
1-D					

X = Zalecana część zamienna

RAMA TRANSPORTOWA						Nr art. 408012	
							
	A	B	C	D	E	F	G
1							

Zdjęcie	Ilość	Nazwa	Typ	Nr art.	A
1-A	1	Zawlecзка sprężynowa	3,5 mm podwójna	1007	
1-B	1	Sworzeń zabezpieczający	Okrągły 16x120	408013	
1-C	2	Skrzynka	400x300x220	32004	
1-D	2	Pokrywa skrzynki	400x300	32005	
1-E					

X = Zalecana część zamienna



SP1			Przyssawka 1				
 <p style="text-align: center;"><u>Aluminiowa z rowkiem 15x15 do wymiennej uszczelki</u></p>							
typ			L uszczelka	F poziom. (kg)	F pion. (kg)	nr art.	uwaga
przyssawka	W x L	uszczelka					
SP1	70x570	S1 S2	1180	80	40	402092 -	A B
SP1	90x550	S1 S2 S3 S6	1180	120	60	402087 - - -	A B C E
SP1	110x530	S1 S2 S3 S6	1180	150	75	402502 - - -	A B C E
SP1	150x490	S1 S2 S4	1180	200	100	408023 408024 -	A B D

F poziom = Udźwig przy podnoszeniu poziomym i poziomie podciśnienia 0,6 bara z 2-krotnym marginesem bezpieczeństwa.

F pion = Udźwig przy podnoszeniu pionowym i poziomie podciśnienia 0,6 bara z 2-krotnym marginesem bezpieczeństwa.



Uwaga!

- A Pierścień uszczelniający kompensuje nierówności nie większe niż 5 mm
- B Pierścień uszczelniający kompensuje nierówności nie większe niż 3 mm
- C Pierścień uszczelniający do dachów o profilu falistym 106, 153 i 158
- D Pierścień uszczelniający do dachów o profilu falistym 135
- E Pierścień uszczelniający do dachów o profilu falistym 106 SAB

S1		Pierścień uszczelniający 1	
 15x36			
typ	L uszczelka	nr art.	uwaga
S1-680	680	400117	A
S1-980	980	402033	A
S1-1180	1180	402042	A

Uwaga!

A Pierścień uszczelniający rowka przysawki 15x15 mm, kompensuje nierówności nie większe niż 5 mm

S2		Pierścień uszczelniający 2	
 15x32			
typ	L uszczelka	nr art.	uwaga
S2-680	680	400118	A
S2-980	980	402041	A
S2-1180	1180	-	A
S2-1470	1470	402034	A

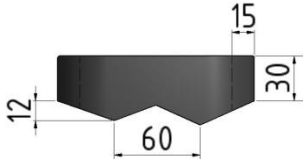

Uwaga!

A Pierścień uszczelniający rowka przysawki 15x15 mm, kompensuje nierówności nie większe niż 3 mm

S3		Pierścień uszczelniający 3	
			
typ	L uszczelka	nr art.	uwaga
S3-980	980	402500	A
S3-1180	1180	402501	A

Uwaga!

A Pierścień uszczelniający rowka przyssawki 15x15 mm, do dachów o profilu falistym 106, 153 i 158.

S4		Pierścień uszczelniający 4	
			
typ	L uszczelka	nr art.	uwaga
S4-980	980	402503	A
S4-1180	1180	402504	A

Uwaga!

A Pierścień uszczelniający rowka przyssawki 15x15 mm, do dachów o profilu falistym 135.

S6	Pierścień uszczelniający 6		
			
typ	L uszczelka	nr art.	uwaga
S6-980	980	402505	A
S6-1180	1180	402506	A

Uwaga!

A Typ SAB 106 (nowy)

C 12 Historia zmian

Data i nazwisko	Rew.	Opis	Część	Imię
01-01-2010	-	Stworzenie dokumentu	-	AdG
20-02-2010	Dodano	Jeżeli ładunek posiada folię ochronną, należy ją zdjąć przed umieszczeniem przyssawki nad ładunkiem.	B 3	AdG
01-07-2010	Zmieniono Dodano	8-27 Prędkości wiatru 8-28 Podmuchy wiatru	C 10	AdG
17-07-2012	Dodano Dodano Dodano	Konfiguracje Prędkości wiatru w zależności od długości panelu Regulowany uchwyt do podnoszenia	B 6 B6 B 7.2	AdG