



Wylączny przedstawiciel w Polsce:

**Klaus Multiparking GmbH**  
Hermann-Krumm-Strasse 2  
D-88319 Aitrach, Niemcy  
Tel. +49 (0) 75 65 5 08-0  
Fax +49 (0) 75 65 5 08-88  
info@multiparking.com  
www.multiparking.com

**PATEH Jan Petryna Sp. J.**  
ul. Żelazna 67 lok. 14/L  
00-871 Warszawa  
Tel.: +48 (22) 620 23 69  
pateh@pateh.com.pl  
www.pateh.com.pl

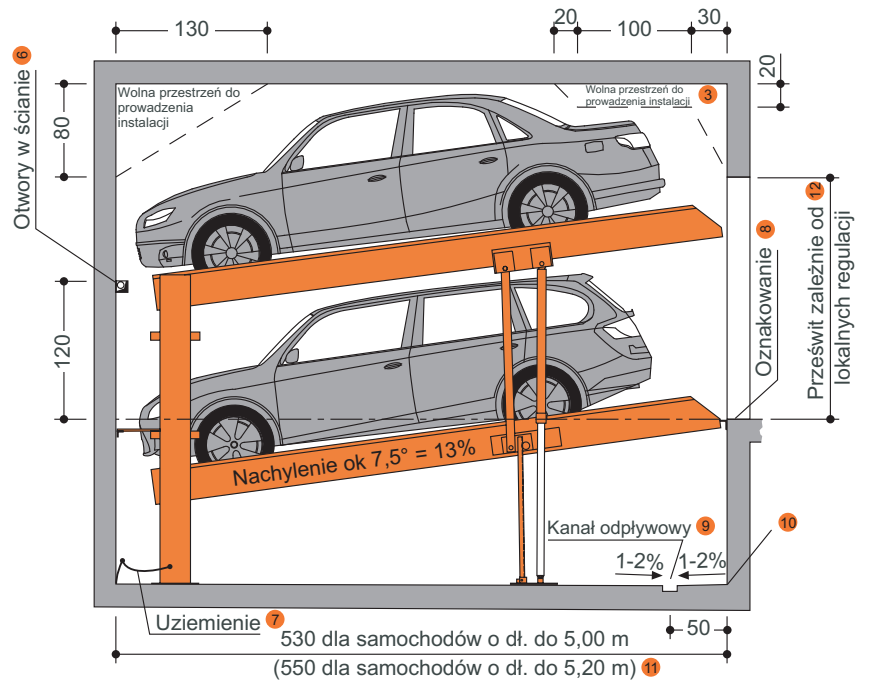
Karta Katalogowa

# multibase 2042

2000 kg

- Strona 1**  
Przekroje i wymiary  
Wymiary samochodów
- Strona 2**  
Szerokości garaży bez bram
- Strona 3**  
Szerokości garaży z bramami  
Działanie
- Strona 4**  
Dojazd  
Plan obciążeń
- Strona 5**  
Instalacje  
Instalacja elektryczna
- Strona 6**  
Dane techniczne
- Strona 7**  
Świadczenia ze strony Zamawiającego  
Opis platform

### Garaż bez drzwi (garaż podziemny)



### Wymiary

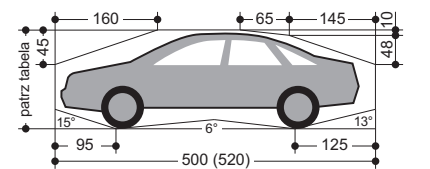
Wszystkie wymiary są minimalnymi wymiarami na gotowo.  
Tolerancja dla wymiarów budowlanych  $+3_0$   
Wymiary podane w centymetrach.  
**EB** (platforma pojedyncza) = 2 samochody  
**DB** (platforma podwójna) = 4 samochody

### Przeznaczone dla

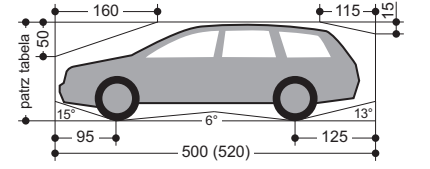
Standardowy samochód osobowy:  
Limuzyna (sedan), kombi, SUV, van,  
zależnie od wymiarów i ciężaru samochodu.

Szerokość 190 cm  
Masa max 2000 kg  
Masa/Koło max 500 kg

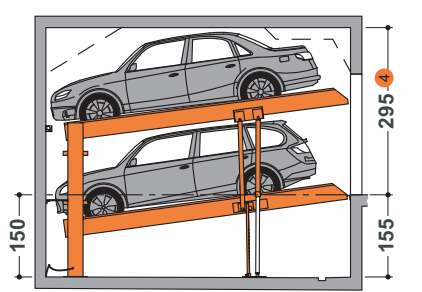
### Zarys samochodu typu limuzyna (sedan) (L)



### Zarys samochodu typu kombi (K)

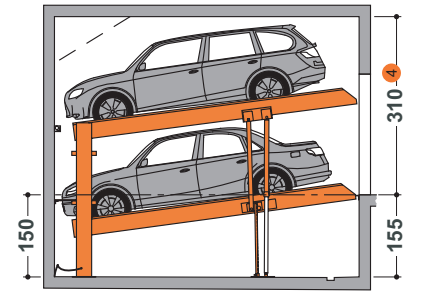


### 2042-155/295



| Wysokość | Wysokość samochodu górny (L) | Wysokość samochodu dolny (L+K) |
|----------|------------------------------|--------------------------------|
| 295      | 150                          | 154                            |

### 2042-155/310



| Wysokość | Wysokość samochodu górny (L+K) | Wysokość samochodu dolny (L+K) |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|
| 310      | 154                            | 154                            |

- 1 Projektując pod minimalne wymiary, należy uwzględnić wymagania dotyczące tolerancji, zawarte w VOB część C (DIN18330 i 18331) oraz DIN 18202.
- 2 Podano szerokość samochodu dla platform o szerokości 230 cm. Jeżeli zastosowano szersze platformy, możliwe jest parkowanie szerszych samochodów.
- 3 Nie dotyczy dla samochodu typu kombi na górnym miejscu.
- 4 Przy większej wysokości sufitu możliwe jest parkowanie odpowiednio wyższego samochodu.
- 5 Samochód typu: L = limuzyna (sedan) / K = kombi.
- 6 W ścianach działowych: otwór 10 x 10 cm (na przewody).
- 7 Wyrównanie potencjału z przyłącza uziemiającego fundament.
- 8 Zgodnie z normą DIN EN 14010 w obszarze wjazdu musi zostać umieszczenie oznakowanie informujące o niebezpiecznym obszarze (żółto-czarne malowanie farbą krawędzi zagłębienia albo przyklejenie żółto-czarnej taśmy o szerokości 10 cm zgodnie z ISO 3864).
- 9 Spadki z odwodnieniem rynnowym i studzienką odwodnieniową.
- 10 W miejscu łączenia podłogi ze ścianami nie można stosować skosów / zaokrągleń. Jeśli skosy są wymagane, należy zastosować węższą platformę lub szersze zagłębienie.
- 11 Dla wygodnego korzystania z platformy oraz ze względu na fakt, że samochody stają się coraz dłuższe polecamy długość 540 cm.
- 12 Wymagany prześwit wynosi przynajmniej: maksymalna wysokość parkowanego samochodu (wraz z wystającymi elementami) + 5 cm.

Strona 1  
Przekroje i  
wymiar  
Wymiary  
samochodów

Strona 2  
Szerokości  
garaży bez  
bram

Strona 3  
Szerokości  
garaży z  
bramami  
Działanie

Strona 4  
Dojazd  
Plan obciążeń

Strona 5  
Instalacje  
Instalacja  
elektryczna

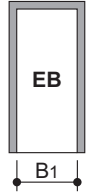
Strona 6  
Dane  
techniczne

Strona 7  
Świadczenia ze  
strony  
Zamawiającego  
Opis platform

## Wymiary szerokości dla garaży bez bram (parking podziemny)

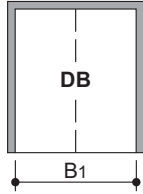
### Ściany działowe

Platforma pojedyncza (EB)



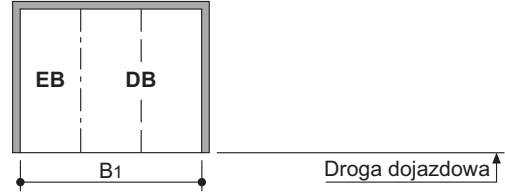
| Szerokość użytkowa | B1         |
|--------------------|------------|
| 230                | 260        |
| 240                | 270        |
| <b>250</b>         | <b>280</b> |
| <b>260</b>         | <b>290</b> |
| <b>270</b>         | <b>300</b> |

Platforma podwójna (DB)



| Szerokość użytkowa | B1         |
|--------------------|------------|
| 460                | 490        |
| 470                | 500        |
| 480                | 510        |
| 490                | 520        |
| <b>500</b>         | <b>530</b> |

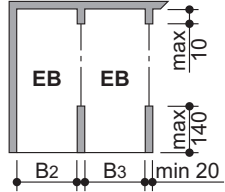
Platforma pojedyncza i podwójna (EB + DB) - przykład



| Szerokość użytkowa | B1         |
|--------------------|------------|
| 230 + 460          | 750        |
| 240 + 470          | 770        |
| 250 + 480          | 790        |
| <b>250 + 500</b>   | <b>810</b> |
| <b>270 + 500</b>   | <b>830</b> |

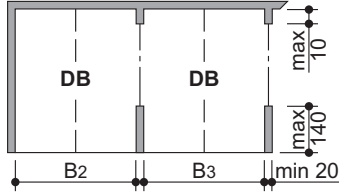
### Słupy w zagłębieniu

Platforma pojedyncza (EB)



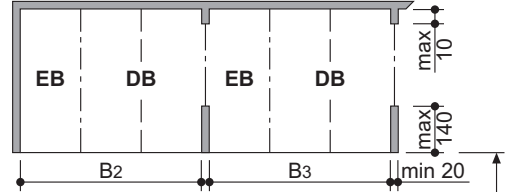
| Szerokość użytkowa | B2         | B3         |
|--------------------|------------|------------|
| 230                | 255        | 245        |
| 240                | 265        | 255        |
| <b>250</b>         | <b>275</b> | <b>265</b> |
| <b>260</b>         | <b>285</b> | <b>275</b> |
| <b>270</b>         | <b>295</b> | <b>285</b> |

Platforma podwójna (DB)



| Szerokość użytkowa | B2         | B3         |
|--------------------|------------|------------|
| 460                | 485        | 475        |
| 470                | 495        | 485        |
| 480                | 505        | 495        |
| 490                | 515        | 505        |
| <b>500</b>         | <b>525</b> | <b>515</b> |

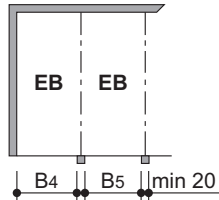
Platforma pojedyncza i podwójna (EB + DB) - przykład



| Szerokość użytkowa | B2         | B3         |
|--------------------|------------|------------|
| 230 + 460          | 745        | 735        |
| 240 + 470          | 765        | 755        |
| 250 + 480          | 785        | 775        |
| <b>250 + 500</b>   | <b>805</b> | <b>795</b> |
| <b>270 + 500</b>   | <b>825</b> | <b>815</b> |

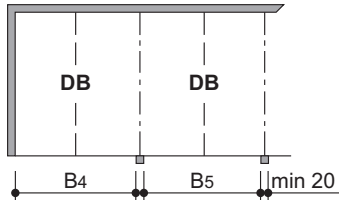
### Słupy poza zagłębieniem

Platforma pojedyncza (EB)



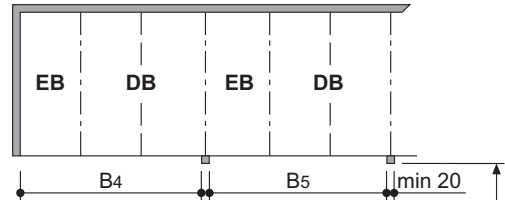
| Szerokość użytkowa | B4         | B5         |
|--------------------|------------|------------|
| 230                | 250        | 240        |
| 240                | 260        | 250        |
| <b>250</b>         | <b>270</b> | <b>260</b> |
| <b>260</b>         | <b>280</b> | <b>270</b> |
| <b>270</b>         | <b>290</b> | <b>280</b> |

Platforma podwójna (DB)



| Szerokość użytkowa | B4         | B5         |
|--------------------|------------|------------|
| 460                | 480        | 470        |
| 470                | 490        | 480        |
| 480                | 500        | 490        |
| 490                | 510        | 500        |
| <b>500</b>         | <b>520</b> | <b>510</b> |

Platforma pojedyncza i podwójna (EB + DB) - przykład



| Szerokość użytkowa | B4         | B5         |
|--------------------|------------|------------|
| 230 + 460          | 740        | 730        |
| 240 + 470          | 760        | 750        |
| 250 + 480          | 780        | 770        |
| <b>250 + 500</b>   | <b>800</b> | <b>790</b> |
| <b>270 + 500</b>   | <b>820</b> | <b>810</b> |



Dla miejsc parkingowych na obrzeżach oraz miejsc bezpośrednio przy ścianach, zalecamy zamontowanie naszych najszerszych platform o szerokości 270 cm dla platform pojedynczych (EB) i 500 cm dla platform podwójnych (DB). Parkowanie na węższych platformach może okazać się utrudnione (w zależności od typu pojazdu, dojazdu do platformy i od indywidualnego doświadczenia kierowcy).

Większe limuzyny (sedany) oraz SUVy wymagają szerszego dojazdu (zwłaszcza na miejscach parkingowych przy ścianach, w związku ze zmniejszeniem kąta manewrowania).

Strona 1  
Przekroje i  
wymiary  
Wymiary  
samochodów

Strona 2  
Szerokości  
garaży bez  
bram

Strona 3  
Szerokości  
garaży z  
bramami  
Działanie

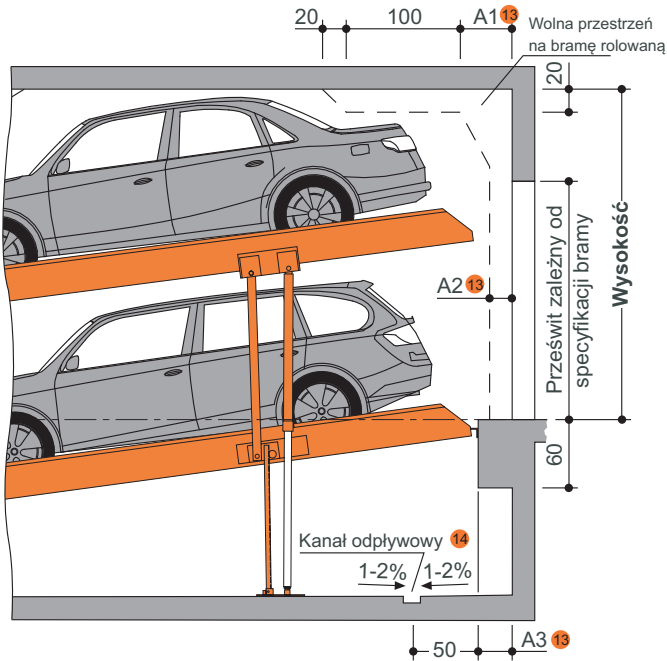
Strona 4  
Dojazd  
Plan obciążeń

Strona 5  
Instalacje  
Instalacja  
elektryczna

Strona 6  
Dane  
techniczne

Strona 7  
Świadczenia ze  
strony  
Zamawiającego  
Opis platform

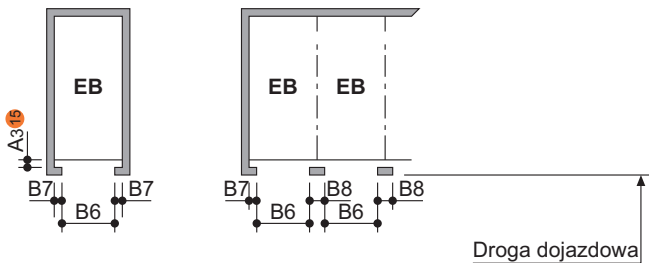
## Garaż z bramą wjazdową



- 13** Wymiary A1, A2 i A3 muszą zostać uzgodnione z dostawcą bramy (zapewnione przez Zamawiającego).
- 14** Spadek z kanałem odpływowym i studzienką.
- 15** Osadzenie bramy (wymiary do uzgodnienia z dostawcą bramy). Przybliżone wymiary bramy wymagają uzgodnienia pomiędzy dostawcą bramy, a lokalnym przedstawicielem KLAUS Multiparking.

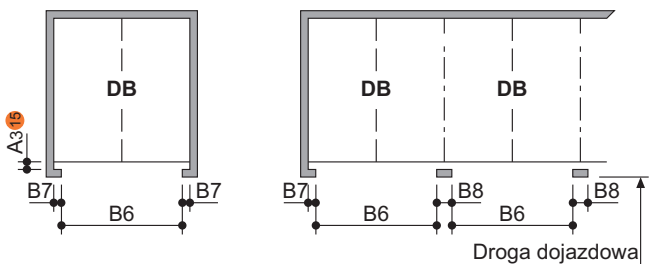
## Wymiary szerokości dla garażu z bramą

### Platforma pojedyncza (EB)



| Szerokość użytkowa | Szerokość wjazdu |    |    |
|--------------------|------------------|----|----|
|                    | B6               | B7 | B8 |
| 230                | 230              | 15 | 30 |
| 240                | 240              | 15 | 30 |
| 250                | 250              | 15 | 30 |
| 260                | 260              | 15 | 30 |
| 270                | 270              | 15 | 30 |

### Platforma podwójna (DB)



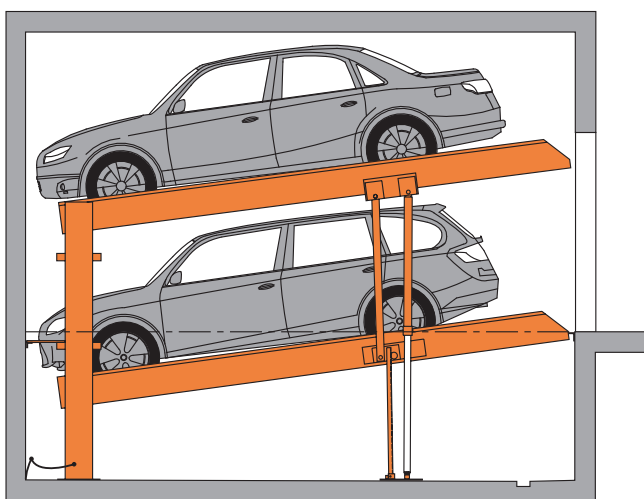
| Szerokość użytkowa | Szerokość wjazdu |    |    |
|--------------------|------------------|----|----|
|                    | B6               | B7 | B8 |
| 460                | 460              | 15 | 30 |
| 470                | 470              | 15 | 30 |
| 480                | 480              | 15 | 30 |
| 490                | 490              | 15 | 30 |
| 500                | 500              | 15 | 30 |

**!** Dla miejsc parkingowych na obrzeżach oraz miejsc bezpośrednio przy ścianach, zalecamy zamontowanie naszych najszerszych platform o szerokości 270 cm dla platform pojedynczych (EB) i 500 cm dla platform podwójnych (DB). Parkowanie na węższych platformach może okazać się utrudnione (w zależności od typu pojazdu, dojazdu do platformy i od indywidualnego doświadczenia kierowcy).

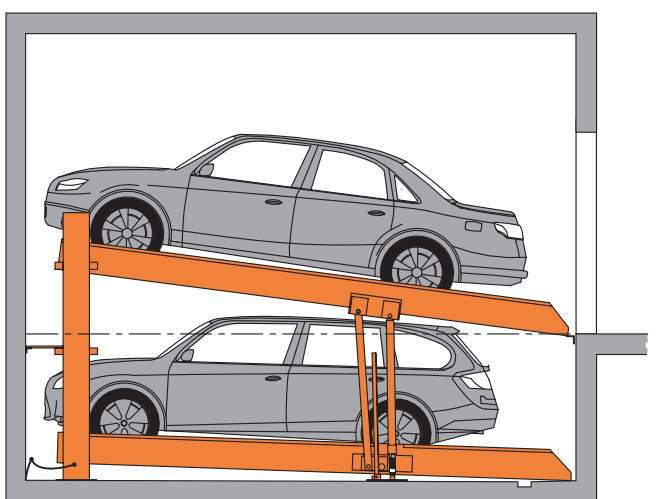
Większe limuzyny (sedany) oraz SUVy wymagają szerszego dojazdu (zwłaszcza na miejscach parkingowych przy ścianach, w związku ze zmniejszeniem kąta manewrowania).

## Działanie

### System podniesiony



### System opuszczony



Strona 1  
Przekroje i  
wymiary  
Wymiary  
samochodów

Strona 2  
Szerokości  
garaży bez  
bram

Strona 3  
Szerokości  
garaży z  
bramami  
Działanie

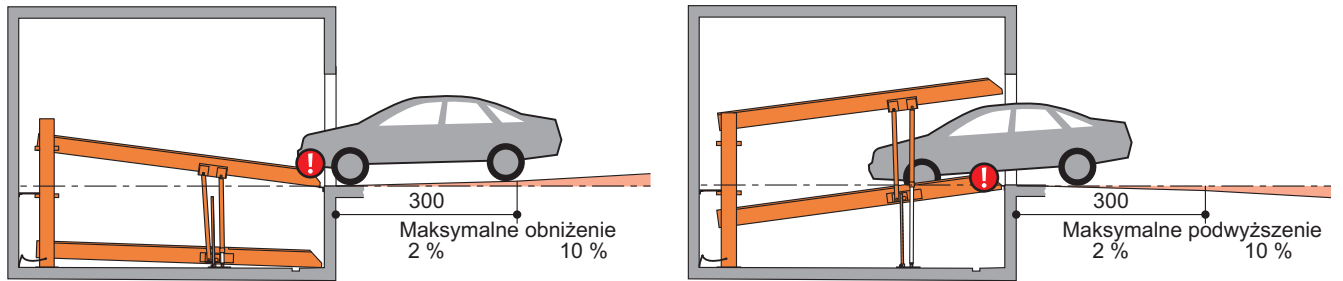
Strona 4  
Dojazd  
Plan obciążeń

Strona 5  
Instalacje  
Instalacja  
elektryczna

Strona 6  
Dane  
techniczne

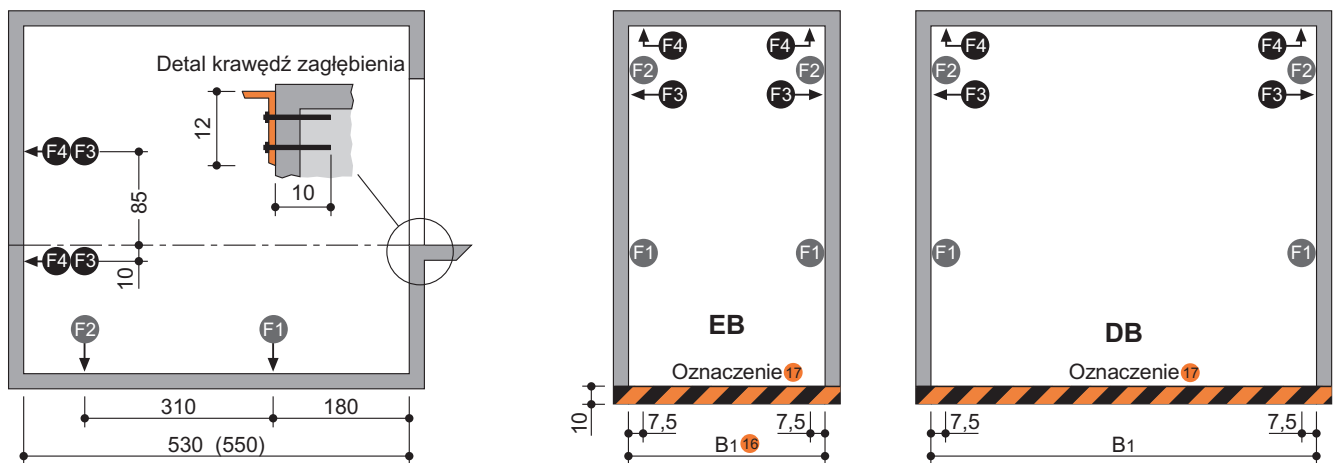
Strona 7  
Świadczenia ze  
strony  
Zamawiającego  
Opis platform

## Dojazd



! Pokazany na rysunku kąt dojazdu do stanowiska nie może zostać przekroczony. Nieodpowiedni kąt dojazdu może stworzyć poważne problemy z manewrowaniem i parkowaniem samochodów na platformach, za które przedstawiciel KLAUS Multiparking nie będzie ponosił odpowiedzialności.

## Plan obciążeń



| Obciążenie platformy | F1          | F2  | F3 | F4   |
|----------------------|-------------|-----|----|------|
| EB 2000 kg           | +26<br>-0,4 | +10 | ±1 | ±1   |
| DB 2000 kg           | +47<br>-3,1 | +16 | ±1 | ±1,2 |

! Platformy mocowane są do podłogi kotwami, Głębokość otworu: w przybliżeniu 15 cm.  
Podłoga oraz ściany poniżej poziomu wjazdu należy wykonać z betonu (klasa jakości minimum C20/25)!  
Wymiary punktów podparcia podane są w przybliżeniu. Jeżeli potrzebna jest dokładna pozycja, proszę kontaktować się z lokalnym przedstawicielem KLAUS Multiparking.

<sup>16</sup> Wymiary B1 patrz strona 2.

<sup>17</sup> Oznakowanie żółto-czarną taśmą/malowaniem wg ISO 3864 (kolor żółto-czarny na tej ilustracji może nie odpowiadać normie).

<sup>18</sup> Wszystkie siły w kN.

Strona 1  
Przekroje i  
wymiary  
Wymiary  
samochodów

Strona 2  
Szerokości  
garaży bez  
bram

Strona 3  
Szerokości  
garaży z  
bramami  
Działanie

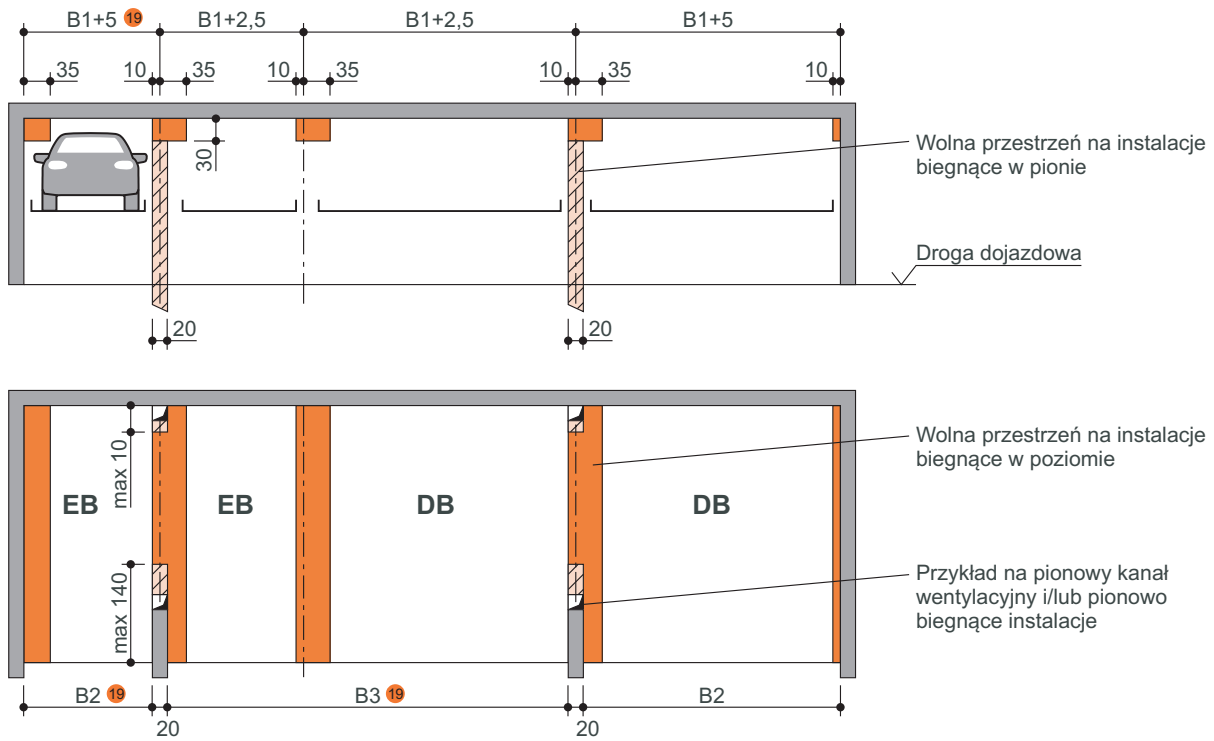
Strona 4  
Dojazd  
Plan obciążeń

Strona 5  
Instalacje  
Instalacja  
elektryczna

Strona 6  
Dane  
techniczne

Strona 7  
Świadczenia ze  
strony  
Zamawiającego  
Opis platform

## Wolne przestrzenie na bieżące w poziomie i pionie instalacje (np. wentylacja)

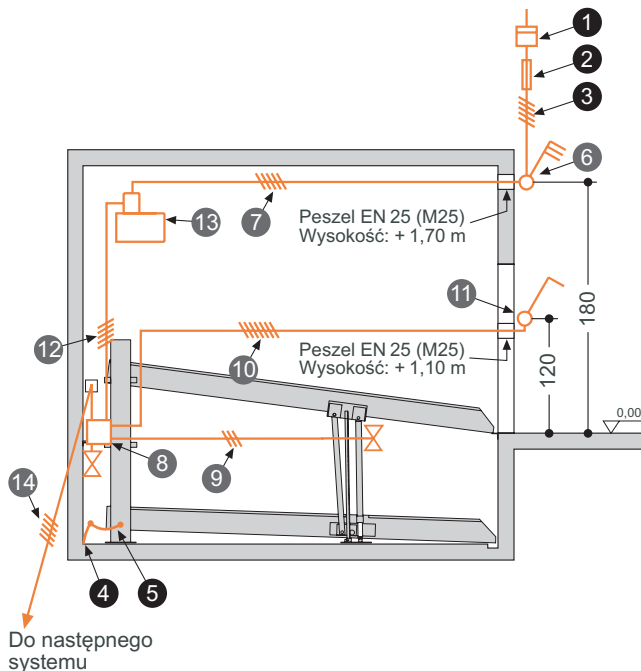


**!** Wolna przestrzeń może być wykorzystana wyłącznie przy parkowaniu samochodu PRZODEM, z wysiadaniem po lewej stronie.

**19** Wymiary B1, B2 i B3 patrz strona 2.

## Instalacja elektryczna

### Schemat instalacji elektrycznej



### Wyposażenie elektryczne (przygotowanie przez Zamawiającego)

| Nr | Ilość   | Opis   | Pozycja                   | Częstość     |
|----|---------|--|---------------------------|--------------|
| 1  | 1       | Licznik prądu  | Na przewodzie zasilania   |              |
| 2  | 1       | Wyłącznik serwisowy 3 x bezpiecznik 16 A (zwłoczne) lub automat bezp. 3 x 16 A (charakterystyka K lub C) | Na przewodzie zasilania   | 1 na agregat |
| 3  | 1       | Przewód 5 x 2,5mm <sup>2</sup> (3L+N+PE) z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym                      | Do wyłącznika serwisowego | 1 na agregat |
| 4  | co 10 m | Uziemienie fundamentu  | Naroża w zagłębieniu      |              |
| 5  | 1       | Wyrównanie potencjału zgodnie z DIN EN 60204 od uziemienia fundamentu do platformy                       |                           | 1 na system  |

### Wyposażenie elektryczne (zakres dostawy KLAUS Multiparking)

| Nr | Opis   |
|----|--|
| 6  | Zamykany wyłącznik główny  |
| 7  | Przewód 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3L + N + PE) z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym |
| 8  | Puszka rozdzielcza   |
| 9  | Przewód 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> (L + N + PE)  |
| 10 | Przewód 7 x 1,5 mm <sup>2</sup> z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym               |
| 11 | Panel sterowania   |
| 12 | Przewód 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym               |
| 13 | Agregat hydrauliczny 3,0 kW, na prąd trójfazowy, 400 V / 50 Hz                           |
| 14 | Przewód 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym               |

Strona 1  
Przekroje i  
wymiar  
Wymiary  
samochodów

Strona 2  
Szerokości  
garaży bez  
bram

Strona 3  
Szerokości  
garaży z  
bramami  
Działanie

Strona 4  
Dojazd  
Plan obciążeń

Strona 5  
Instalacje  
Instalacja  
elektryczna

Strona 6  
Dane  
techniczne

Strona 7  
Świadczenia bez  
strony  
Zamawiającego  
Opis platform

## Dane techniczne

### Zakres zastosowań

Z założenia, system może być wykorzystywany przez dedykowanych użytkowników. Jeśli z systemu mają korzystać inni użytkownicy - tylko górne miejsca parkingowe - (np. parking krótkoterminowy w budynkach biurowych lub hotelach) systemy KLAUS Multiparking muszą być do tego przystosowane. W razie potrzeby prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem KLAUS Multiparking.

### Agregaty

Agregaty niskoszumne montowane są na podkładach wibroizolacyjnych. Zalecamy oddzielenie garażu od części mieszkalnej.

### Dokumenty do dyspozycji

- Plany wycięć w ścianach
- Oferta / umowa konserwacji
- Świadectwo zgodności
- Arkusz pomiarów akustycznych

### Warunki środowiskowe

Warunki środowiskowe dla pracy platform parkingowych:  
– zakres temperatur od -10 do +40 °C,  
– względna wilgotność powietrza 50% przy maksymalnej temperaturze zewnętrznej +40 °C.

Jeżeli są podane czasu podnoszenia i opuszczania platformy to zostały one zmierzone w temperaturze otoczenia +10 °C oraz z agregatem umieszczonym obok platformy. Czasy te mogą się wydłużyć przy niższych temperaturach i dłuższych przewodach hydraulicznych.

### Ochrona akustyczna

Zgodnie z normą DIN 4109 (Ochrona akustyczna w budownictwie lądowym) Ustęp 4, Uwaga 4, platformy KLAUS wchodzą w zakres technicznych urządzeń domowych (urządzenia garażowe).

#### Normalna ochrona akustyczna

DIN 4109, Ustęp 4, Ochrona przed hałasem z domowych urządzeń technicznych.

W Ustępie 4.1 Tabela 4 są ustalone wartości dopuszczalnego poziomu ciśnienia akustycznego, w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej od hałasu z domowych urządzeń technicznych.

Zgodnie z wierszem 2 maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych nie może przekraczać 30 dB (A).

*Hałas generowany przez użytkownika parkingu nie podlega tym rygorom (DIN 4109-1, Ustęp 9).*

Aby zachować te wartości wymagane są następujące środki:

- pakiet ochrony akustycznej zgodnie z ofertą/zamówieniem (firma KLAUS Multiparking GmbH)
- wylumienie akustyczne bryły budynku minimum  $R'_w = 57$  dB (zapewnione przez Zamawiającego)

#### Podwyższona ochrona akustyczna (wymaga osobnych ustaleń)

VDI 4100 (izolacja akustyczna w budownictwie).

Ocena i propozycje ulepszonej izolacji akustycznej.

Uzgodnienie: maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych nie może przekroczyć 25 dB (A).

*Hałas generowany przez użytkownika parkingu nie podlega tym rygorom (patrz Tabela 4, DIN 4109).*

Aby zachować te wartości wymagane są następujące środki:

- pakiet ochrony akustycznej zgodnie z ofertą/zamówieniem (firma KLAUS Multiparking GmbH)
- wylumienie akustyczne bryły budynku minimum  $R'_w = 62$  dB (zapewnione przez Zamawiającego).

Wskazówka: na powstawanie hałasów użytkowych ma wpływ bezpośrednio użytkownik naszych platform. Powstają one np. podczas wjazdu na platformę, zamykania drzwi, hamowania lub pracy silnika.

### Dokumentacja techniczna – odbiorca

System Multiparking jest zgodny z przepisami dot. garaży (LBO i GaVo). Zgodnie z obowiązującymi przepisami, platformy parkingowe podlegają odbiorowi przez Urząd Dozoru Technicznego. Przedstawiciel KLAUS Multiparking dostarczy wymaganą dokumentację do zarejestrowania urządzeń.

### Dbalność o czystość platform

Aby zapobiec uszkodzeniom powstającym na skutek korozji, należy postępować zgodnie z instrukcją czyszczenia i konserwacji oraz zapewnić dobrą wentylację w garażu.

### Ochrona przed korozją

Patrz osobna karta dotycząca ochrony przed korozją.


### Odgrodzenia, barierki

Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo upadku z platformy i/lub jeśli jest duża przestrzeń pomiędzy platformami lub platformą a ścianą, na platformach montowane są barierki. Jeśli obok platformy lub za platformą znajduje się droga dojazdowa, odgrodzenia muszą być zamontowane przez Zamawiającego według normy EN ISO 13857.

### Certyfikacja CE

Oferowany system jest zgodny z normą DIN EN 14010 oraz Dyrektywą Maszynową 2006/42/EG. Zgodność systemu została dodatkowo sprawdzona i potwierdzona przez TÜV SÜD.


ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICADO




### Bescheinigung über eine Konformitätsprüfung

|   |  |
|---|--|
| <b>Bescheinigungs-Nr.:</b>                              | <b>KP 333</b>  |
| <b>Zertifizierungsstelle:</b>                           | TÜV SÜD Industrie Service GmbH<br>Zertifizierungsstelle für Produkte der Fördertechnik<br>Gottlieb-Daimler-Str. 7<br>70794 Filderstadt – Deutschland   |
| <b>Antragsteller / Bescheinigungsinhaber:</b>           | KLAUS Multiparking GmbH<br>Hermann-Krum-Str. 2<br>88319 Altrach – Deutschland  |
| <b>Antragsdatum:</b>                                    | 16.12.2013   |
| <b>Hersteller:</b>                                      | KLAUS Multiparking GmbH<br>Hermann-Krum-Str. 2<br>88319 Altrach – Deutschland  |
| <b>Produkt:</b>   | Kraftbetriebene Parkeinrichtung für Kraftfahrzeuge   |
| <b>Typ:</b>   | <b>MultiBase 2042 EB 2.000 kg</b><br><b>MultiBase 2042 DB 2.000 kg</b>   |
| <b>Prüflaboratorium:</b>                                | TÜV SÜD Industrie Service GmbH<br>Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik<br>Prüfbereich Maschinen der Fördertechnik<br>Gottlieb-Daimler-Str. 7<br>70794 Filderstadt – Deutschland   |
| <b>Datum und Prüfberichtsnummer / Prüfkennezeichen:</b> | 01.10.2014<br><b>KP 333</b>  |
| <b>Prüfgrundlagen:</b>                                  | - 2006 / 42 / EG, Anhang I<br>- DIN EN 14010   |
| <b>Gültigkeit:</b>                                      | <b>Diese Bescheinigung gilt bis 30.09.2019</b>   |
| <b>Ergebnis:</b>  | Das Parksystem erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung, für den im Anhang (Seite 1) zu dieser Bescheinigung über eine Konformitätsprüfung angegebenen Anwendungsbereich, unter Einhaltung der genannten Bedingungen, die Anforderungen der Prüfgrundlagen. |
| <b>Ausstellungsdatum:</b>                               | 01.10.2014   |

Zertifizierungsstelle für Produkte der Fördertechnik



Chadi Noureddine



TÜV®

Strona 1  
Przekroje i  
wymiary  
Wymiary  
samochodów

Strona 2  
Szerokości  
garaży bez  
bram

Strona 3  
Szerokości  
garaży z  
bramami  
Działanie

Strona 4  
Dojazd  
Plan obciążeń

Strona 5  
Instalacje  
Instalacja  
elektryczna

Strona 6  
Dane  
techniczne

Strona 7  
Świadczenia  
ze strony  
Zamawiającego  
Opis platform

## Świadczenia ze strony Zamawiającego

### Barierki / odgrodzenia

Ewentualne wymagane odgrodzenie według normy DIN EN ISO 13857 dla zabezpieczenia platform bezpośrednio przed, obok lub z tyłu platformy. Obowiązuje także dla fazy budowy. Jeśli barierki na platformie będą niezbędne, będą one uwzględnione w wyposażeniu platformy.

### Numerowanie miejsc parkingowych

Wymagane jest numerowanie miejsc parkingowych.

### Urządzenia techniczne w budynku

Wszystkie wymagane systemy oświetlenia, wentylacji, przeciwpożarowe, a także wyjaśnienia i zgodności z odpowiednimi wymogami prawnymi.

### Odwodnienie

W przednim obszarze zagłębienia zalecamy zastosowanie odwodnienia liniowego i podłączenia go do wpustu podłogowego albo zagłębienia czerpakowego (50 x 50 x 20 cm). W obrębie rynny jest możliwe boczne nachylenie, jednakże nie w pozostałym obszarze zagłębienia (nachylenie w kierunku podłużnym jest określone przez wymiary budowlane). Zalecamy zastosowanie separatora oleju i benzyny przed podłączeniem z kanalizacją.

### Ławy fundamentowe

Jeżeli ze względów konstrukcyjnych wymagane są ławy fundamentowe pod konstrukcją platformy (np. gdy zagłębienie jest zbyt głębokie), Zamawiający jest zobowiązany zapewnić podest sięgający górnego poziomu ław fundamentowych.

### Oznakowanie ostrzegawcze

Według normy DIN EN 14010 w obszarze dojazdu musi zostać wykonane ostrzegawcze oznakowanie niebezpiecznego obszaru żółto-czarną taśmą lub malowaniem, zgodnie z ISO 3864. Zgodnie z normą EN 92/58/EWG obszar zagłębienia z platformami musi być oznaczony na 10 cm od krawędzi zagłębienia.

### Otworki w ścianach

Wszystkie wymagane otwory w ścianach zgodnie z rysunkami przekrojów na stronie 1.

## Opis platformy pojedynczej (EB) i podwójnej (DB)

### Opis ogólny

Platforma parkingowa zapewniająca niezależne miejsca parkingowe dla 2 samochodów (EB) lub 2 x 2 samochodów (DB) nad sobą.

Wymiary zgodne z bazowymi wymiarami zagłębienia, szerokości i wysokości.

Wjazd na górne miejsce parkingowe nachylony (ok. 7,5° podwyższenie).

Wjazd na dolne miejsce parkingowe nachylony (ok. 7,5° obniżenie).

Pozycjonowanie samochodu na każdym miejscu parkingowym następuje poprzez zamontowany po prawej stronie element pozycjonujący koło (do ustawienia zgodnie z instrukcją obsługi).

Obsługa platformy poprzez panel sterowania wyposażony w urządzenie typu "przytrzymaj, aby uruchomić". Jeden typ klucza pasuje do wszystkich paneli sterowania.

Panel sterowania zwykle montowany jest na wsporniku, słupie konstrukcyjnym lub przy bramie na zewnątrz.

Instrukcja obsługi umieszczona jest przy każdym panelu sterowania.

Dla garaży z bramą przy wjeździe, dla platform należy uwzględnić specjalne wymiary.

### Urządzenie parkingowe składa się z:

- 2 stalowe słupy ze stopami (zamocowane do podłogi),
- 2 elementy przesuwne (z prowadnicami ślizgowymi zamocowanymi na słupach),
- 2 platformy,
- 1 elektro-hydrauliczny system biegu współbieżnego (dla biegu synchronicznego siłowników hydraulicznych przy podnoszeniu i opuszczaniu),
- 2 siłowniki hydrauliczne,
- 2 sztywne wsporniki (połączenie platform),
- 2 łańcuchy i koła zębate,
- 1 automatycznie działający zawór bezpieczeństwa (uniemożliwia niezamierzone opuszczanie się platformy przy wjeździe),
- Kołki, śruby, elementy połączeniowe, bolce, itp.

## Zmiany techniczne zastrzeżone

Ze względu na postęp techniczny firma KLAUS Multiparking zastrzega sobie prawo zastosowania nowszych lub innych technologii, systemów, procesów lub norm.

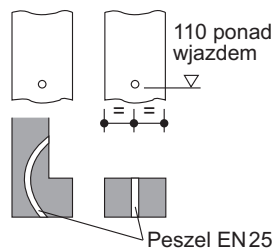
### Zasilanie elektryczne / uziemienie

Doprowadzenie zasilania do wyłącznika serwisowego w okolicy agregatu, powinno być wykonane przez Zamawiającego przed montażem. Funkcjonowanie może zostać sprawdzone na miejscu przez naszych monterów wraz z elektrykiem. Jeżeli nie jest to możliwe z istotnych powodów budowlanych, należy zlecić to elektrykowi ze strony budowy. Zgodnie z normą DIN EN 60204 (Bezpieczeństwo maszyn, Wyposażenie elektryczne) wymagane jest uziemienie konstrukcji stalowych. Uziemienie musi być zapewnione przez Zamawiającego (dystans pomiędzy przyłączami uziemienia maksymalnie 10 m.).

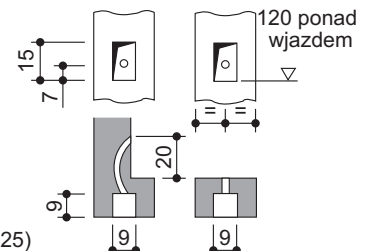
### Panel sterowania

Pesze elektryczne i wycięcia dla panelu sterowania (przy bramach skrzydłowych konieczne jest uzgodnienie z lokalnym przedstawicielem KLAUS Multiparking).

### Panel sterowania natynkowy



### Panel sterowania podtynkowy



Jeżeli poniższe świadczenia nie są wymienione w ofercie, pozostają po stronie Zamawiającego:

- Kompletnie okablowanie poszczególnych elementów zgodnie ze schematem elektrycznym,
- Koszty odbioru przedmiotowego przez uprawniony organ,
- Wyłącznik serwisowy z blokadą położenia,
- Linia sterująca od wyłącznika serwisowego do agregatu hydraulicznego.

### Platformy składają się z:

- Blachy podłogowe,
- Przystawiane elementy pozycjonujące koło,
- Belki najazdowe,
- Belki boczne,
- Belki środkowe (tylko DB),
- Belki poprzeczne,
- Barierki bezpieczeństwa - na obu platformach (jeżeli wymagane),
- Śruby, nakrętki, tarcze, tuleje dystansowe, itp.

### System hydrauliczny składa się z:

- Siłowniki hydrauliczne,
- Zawór elektromagnetyczny,
- Zawór bezpieczeństwa,
- Przewody hydrauliczne,
- Gwintowane łączniki do rur,
- Przewody wysokociśnieniowe,
- Elementy mocujące.

### Instalacja elektryczna składa się z:

- Panel sterowania (wyłącznik bezpieczeństwa STOP, zamek, 1 klucz na każde miejsce parkingowe),
- Urządzenie sterujące z wiązką przewodów i czujnikami.

### Agregat hydrauliczny składa się z:

- Agregat hydrauliczny (niskoszumny, instalowany na łączniku gumowo-metalowym),
- Zbiornik oleju hydraulicznego,
- Wlew oleju,
- Pompa,
- Wspornik dla pompy,
- Sprzęgło,
- Silnik prądu trójfazowego AC,
- Stycznik włączający (z termicznym przekaźnikiem przeciążenia i bezpiecznikiem sterowania),
- Manometr kontrolny,
- Zawór ograniczenia ciśnienia,
- Przewody hydrauliczne (tłumią przenoszenie drgań na rurki hydrauliczne).