



## Spis treści

|                                              |   |                                           |    |
|----------------------------------------------|---|-------------------------------------------|----|
| Wyjaśnienie symboli.....                     | 2 | Najazd.....                               | 8  |
| Pozycje parkowania.....                      | 2 | Wolne przestrzenie dla instalacji.....    | 8  |
| Wymiary i tolerancje.....                    | 2 | Zgodność CE.....                          | 9  |
| Przygotowanie garażu.....                    | 3 | Instalacje elektryczne.....               | 10 |
| Wymiary pojazdu.....                         | 3 | Dane techniczne.....                      | 11 |
| Rozmiary platform i wysokości garaży.....    | 4 | Opis działania.....                       | 12 |
| Wymiary szerokości.....                      | 5 | Świadczenia po stronie zamawiającego..... | 13 |
| Wymiary szerokości dla garaży z bramami..... | 5 | Zmiany techniczne zastrzeżone.....        | 13 |
| Wymiary szerokości dla garaży bez bram.....  | 6 |                                           |    |
| Plan obciążeń.....                           | 7 |                                           |    |

## Wyjaśnienie symboli



Poziome położenie platform.



Maksymalne obciążenie miejsca postojowego w kg.

Zwiększenie obciążenia ponad 2000 kg możliwe za dodatkową opłatą (patrz "Wymiary pojazdu", str. 3).



Regulowana wysokość zawieszenia platformy (patrz "Rozmiary platform i wysokości garaży", str. 4).

Możliwość późniejszego zwiększenia nośności platformy (patrz "Wymiary pojazdu", str. 3).



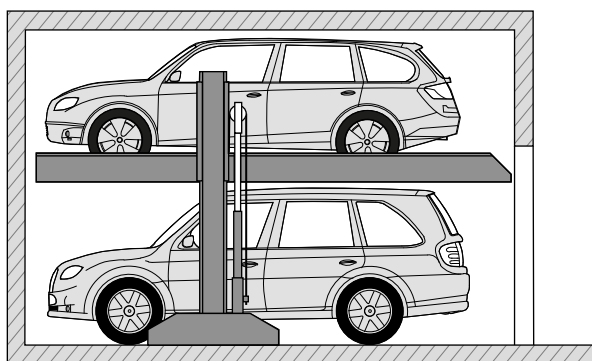
Oferowane systemy są zgodne z normą DIN EN 14010 oraz Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE.



Dodatkowo system został poddany dobrowolnemu testowi zgodności wykonanemu przez niezależną jednostkę certyfikującą TÜV SÜD.

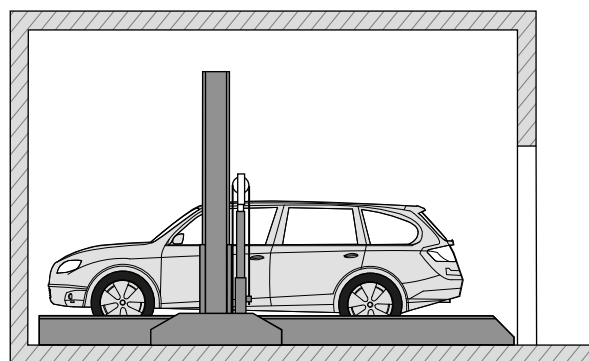
## Pozycje parkowania

### Platforma podniesiona (miejsce dolne)



Dolne miejsca postojowe dostępne do wjazdu lub wyjazdu.

### Platforma opuszczona (miejsce górne)



Górne miejsca postojowe dostępne do wjazdu lub wyjazdu.

## Wymiary i tolerancje



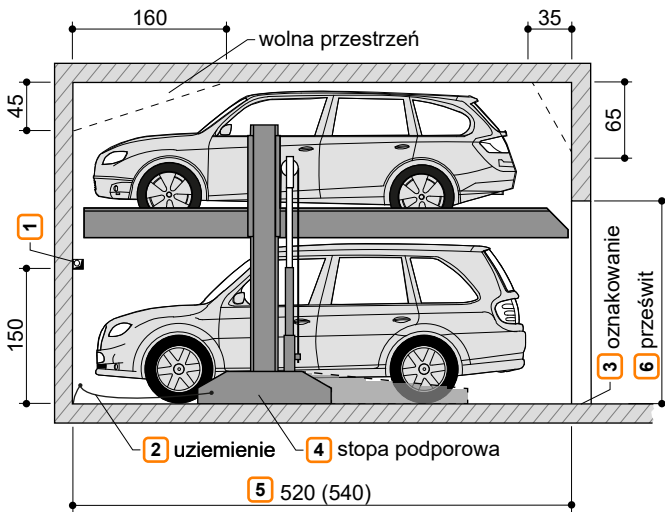
Wszystkie podawane wymiary są minimalnymi wymiarami końcowymi.

Tolerancja dla wymiarów budowlanych +3/-0. Wymiary podawane w centymetrach.

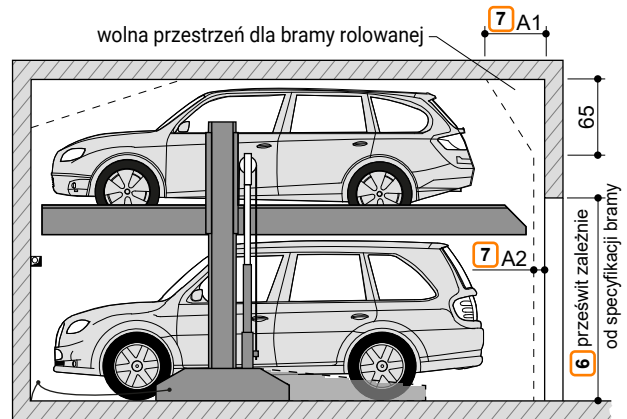
Projektując pod minimalne wymiary, należy mieć na uwadze wymagania dotyczące tolerancji budowlanych VOB, część C, zgodnie z normami: (DIN 18330 i 18331) oraz DIN 18202.

## Przygotowanie garażu

### Przygotowanie garażu bez bram



### Przygotowanie garażu z bramami



- 1 W ścianach działowych: przebicie 10 x 10 cm (dla instalacji).
- 2 Wyrównanie potencjałów z uziemia fundametu (bednarka) do platformy (po stronie budowy).
- 3 Zgodnie z normą DIN EN 14010 przed wjazdem musi zostać, umieszczone oznakowanie o niebezpiecznym obszarze (żółto-czarny pas o szerokości min.10cm), zgodnie z normą DIN ISO 3864 (patrz "Plan obciążeń", str. 7).
- 4 Stopa podporowa w 2 wariantach (patrz "Plan obciążeń", str. 7").

- 5 ■ 520 cm dla pojazdów o długości do 5,0 m  
■ 540 cm dla pojazdów o długości do 5,2 m  
Na zamówienie dostępne są wersje dla krótszych pojazdów (należy mieć na uwadze przepisy dotyczące długości miejsc postojowych). Dla wygodnego korzystania z miejsc na platformach oraz ze względu na fakt, że produkowane samochody są coraz dłuższe, polecamy rozważenie zastosowania zagłębienia o dł. 540cm.
- 6 Wymagany minimalny prześwit zgodnie z lokalnymi przepisami. Co najmniej maksymalna wysokość pojazdu + 10 cm.
- 7 Wymiary A1 i A3 muszą zostać uzgodnione z dostawcą bram.



Zależny system parkowania. Przed opuszczeniem platformy na dół, dolny pojazd musi opuścić miejsce postojowe!

## Wymiary pojazdu

### Wersja

EB (Einzelbühne) - platforma pojedyncza = 2 pojazdy

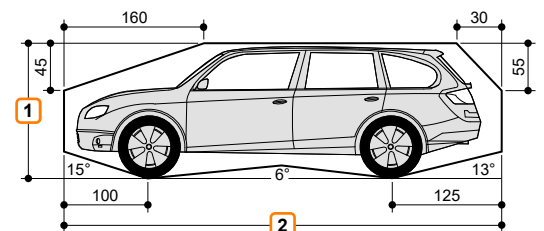
### Możliwość parkowania

Samochody seryjne typu:  
limuzyna (sedan), kombi, SUV, VAN zależnie od wymiarów i dopuszczalnej masy.

|                 | EB      |         |
|-----------------|---------|---------|
| Masa pojazdu 3  | 2000 kg | 2600 kg |
| Obciążenie koła | 500 kg  | 650 kg  |

- 1 Wysokość pojazdu (patrz "Rozmiary platform i wysokości garaży", str. 4)
- 2 Długość pojazdu (patrz "Przygotowanie garażu", str. 3)
- 3 Możliwe zwiększenie do 2600 kg (także w trakcie użytkowania).

### Maksymalne wymiary pojazdu

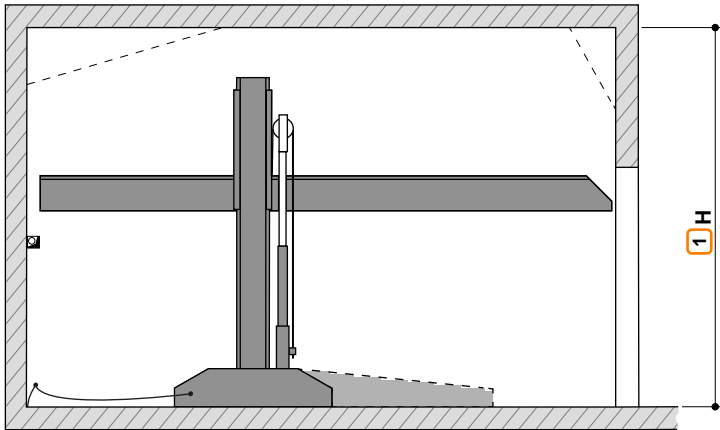


Maksymalna szerokość pojazdu do 190 cm dla szerokości użytkowej pokładu 230 cm. Na szerszych platformach mogą parkować odpowiednio szersze pojazdy

## Rozmiary platform i wysokości garaży



Regulowana wysokość zawieszenia platformy (także w trakcie użytkowania)!



H: dostępna wysokość do stropu nad platformą

1 Dla większych dostępnych wysokości, możliwe parkowanie odpowiednio wyższych pojazdów na górnych stanowiskach.

| Rozmiar  | Wysokości dolnych poj. | Wysokości górnych pojazdów |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |
|----------|------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
|          |                        | 150                        | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 | 190 | 195 | 200 | 205 | 210 | 215 |              |
| 2061-160 | 150                    | 320                        | 325 | 330 | 335 | 340 | 345 | 350 | 355 | 360 | 365 | 370 | 375 | 380 | 385 | H - Wysokość |
| 2061-170 | 160                    | 330                        | 335 | 340 | 345 | 350 | 355 | 360 | 365 | 370 | 375 | 380 | 385 | 390 | 395 |              |
| 2061-180 | 170                    | 340                        | 345 | 350 | 355 | 360 | 365 | 370 | 375 | 380 | 385 | 390 | 395 | 400 | 405 |              |
| 2061-190 | 180                    | 350                        | 355 | 360 | 365 | 370 | 375 | 380 | 385 | 390 | 395 | 400 | 405 | 410 | 415 |              |
| 2061-200 | 190                    | 360                        | 365 | 370 | 375 | 380 | 385 | 390 | 395 | 400 | 405 | 410 | 415 | 420 | 425 |              |
| 2061-210 | 200                    | 370                        | 375 | 380 | 385 | 390 | 395 | 400 | 405 | 410 | 415 | 420 | 425 | 430 | 435 |              |

### Przykładowa konfiguracja



Przykład: wysokość dolnego pojazdu 170 cm i wysokość górnego pojazdu 190 cm.

Rozmiar: 2061 - 180

Dostępna wysokość: 380 cm

| Rozmiar  | Wysokości dolnych poj. | Wysokości górnych pojazdów |                |                |                |                |                |                |                |            |     |     |     |     |     |   |
|----------|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|
|          |                        | 150                        | 155            | 160            | 165            | 170            | 175            | 180            | 185            | 190        | 195 | 200 | 205 | 210 | 215 |   |
| 2061-160 | 150                    | 320                        | 325            | 330            | 335            | 340            | 345            | 350            | 355            | 360        | 365 | 370 | 375 | 380 | 385 | H |
| 2061-170 | 160                    | 330                        | 335            | 340            | 345            | 350            | 355            | 360            | 365            | 370        | 375 | 380 | 385 | 390 | 395 |   |
| 2061-180 | 170                    | <del>340</del>             | <del>345</del> | <del>350</del> | <del>355</del> | <del>360</del> | <del>365</del> | <del>370</del> | <del>375</del> | <b>380</b> | 385 | 390 | 395 | 400 | 405 |   |
| 2061-190 | 180                    | 350                        | 355            | 360            | 365            | 370            | 375            | 380            | 385            | 390        | 395 | 400 | 405 | 410 | 415 |   |

## Wymiary szerokości

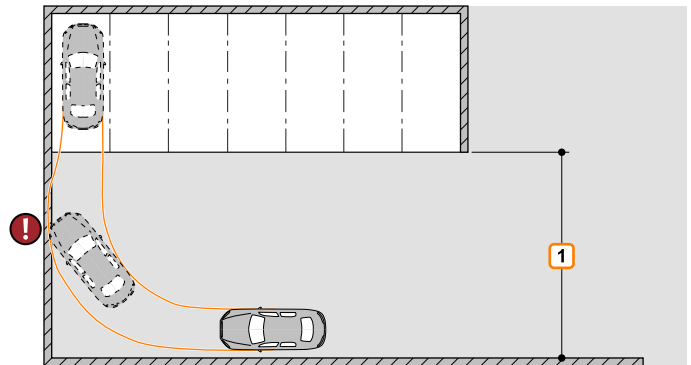


Dla wygody użytkowników zalecamy zastosowanie platform o szerokości użytkowej min. 250 cm oraz jeśli to możliwe, zwiększenie szerokości drogi dojazdowej (np. do 650cm).

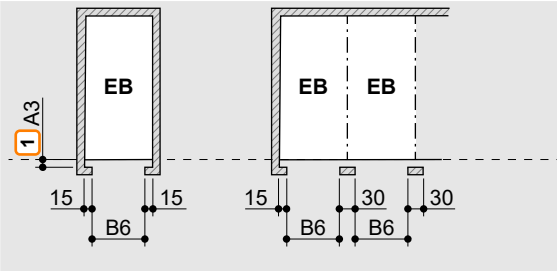
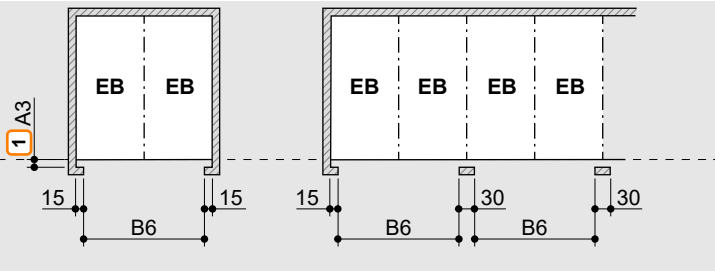
Platformy o mniejszych szerokościach mogą utrudniać parkowanie, w zależności od dodatkowych kryteriów, jak:

- szerokość drogi dojazdowej
- warunki wjazdu na platformę
- rozmiary pojazdu

- 1 Należy przestrzegać minimalnej szerokości drogi dojazdowej, zgodnie z lokalnymi przepisami!



## Wymiary szerokości dla garaży z bramami

|                             | pojedyncza - EB                                                                    |                            | 2 platformy pojedyncze - 2xEB                                                       |                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Słupy poza strefą platformy |  |                            |  |                            |
|                             | <b>szerokość użytkowa</b>                                                          | <b>szerokość wjazdu B6</b> | <b>szerokość użytkowa</b>                                                           | <b>szerokość wjazdu B6</b> |
| EB                          | 230                                                                                | 230                        | 230                                                                                 | 490                        |
|                             | 240                                                                                | 240                        | 240                                                                                 | 510                        |
|                             | 250                                                                                | 250                        | 250                                                                                 | 530                        |
|                             | 260                                                                                | 260                        | 260                                                                                 | 550                        |
|                             | 270                                                                                | 270                        | 270                                                                                 | 570                        |
| 2x EB                       | 230                                                                                | 490                        | 230                                                                                 | 490                        |
|                             | 240                                                                                | 510                        | 240                                                                                 | 510                        |
|                             | 250                                                                                | 530                        | 250                                                                                 | 530                        |
|                             | 260                                                                                | 550                        | 260                                                                                 | 550                        |
|                             | 270                                                                                | 570                        | 270                                                                                 | 570                        |

- 1 Szerokość progu dla bramy (A3) musi zostać uzgodniona z producentem bram. Przy zastosowaniu bram przesuwanych, konieczna jest wcześniejsza konsultacja z KLAUS Multiparking.

Wymiary szerokości dla garaży bez bram

|                             | pojedyncza - EB    | 2 platformy pojedyncze - 2x EB | 3 platformy pojedyncze - 3x EB |     |                            |     |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----|----------------------------|-----|
| Ściany działowe             |                    |                                |                                |     |                            |     |
| Śłupy w strefie platformy   |                    |                                |                                |     |                            |     |
| Śłupy poza strefą platformy |                    |                                |                                |     |                            |     |
|                             | szerokość użytkowa | ściany działowe                | śłupy w strefie platform       |     | śłupy poza strefą platform |     |
|                             |                    | B1                             | B2                             | B3  | B4                         | B5  |
| EB                          | 230                | 260                            | 255                            | 245 | 250                        | 240 |
|                             | 240                | 270                            | 265                            | 255 | 260                        | 250 |
|                             | 250                | 280                            | 275                            | 265 | 270                        | 260 |
|                             | 260                | 290                            | 285                            | 275 | 280                        | 270 |
|                             | 270                | 300                            | 295                            | 285 | 290                        | 280 |
| 2 x EB                      | 230                | 520                            | 515                            | 510 | 510                        | 500 |
|                             | 240                | 540                            | 535                            | 530 | 530                        | 520 |
|                             | 250                | 560                            | 555                            | 550 | 550                        | 540 |
|                             | 260                | 580                            | 575                            | 570 | 570                        | 560 |
|                             | 270                | 600                            | 595                            | 590 | 590                        | 580 |
| 3 x EB                      | 230                | 780                            | 775                            | 770 | 770                        | 760 |
|                             | 240                | 810                            | 805                            | 800 | 800                        | 790 |
|                             | 250                | 840                            | 835                            | 830 | 830                        | 820 |
|                             | 260                | 870                            | 865                            | 860 | 860                        | 850 |
|                             | 270                | 900                            | 895                            | 890 | 890                        | 880 |

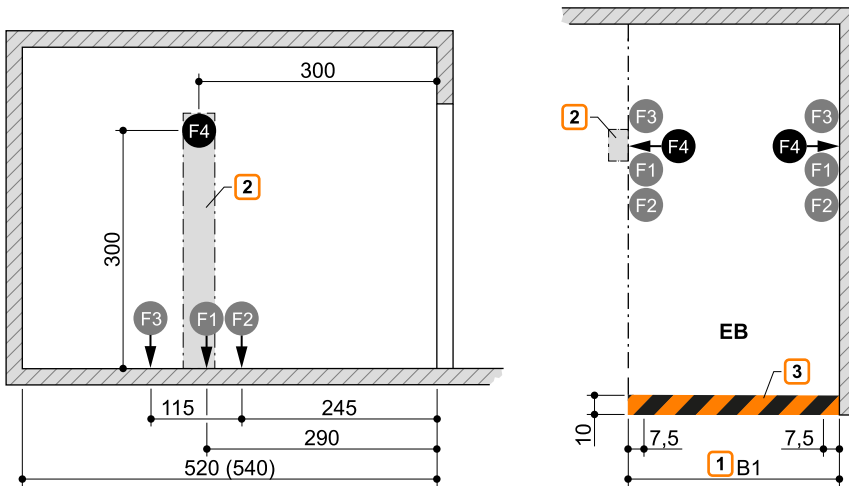
## Plan obciążeń



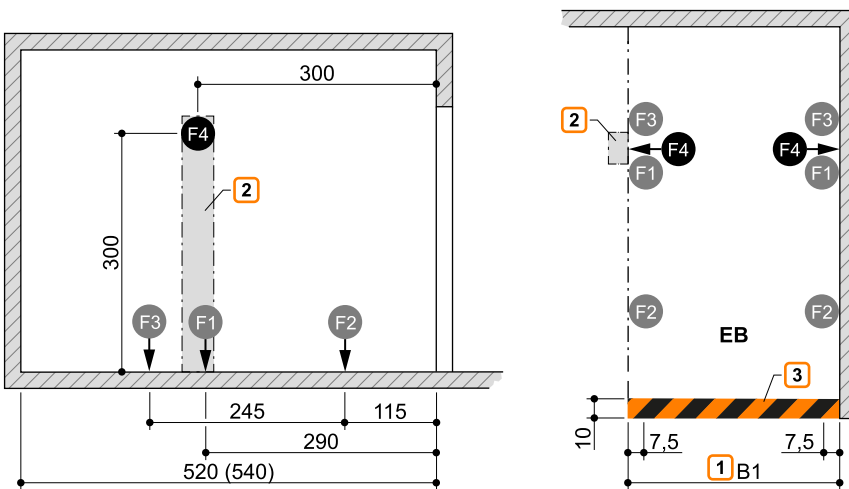
Platformy są mocowane przy pomocy kotew. Głębokość otworów w posadzce to ok. 15 cm, a w ścianach ok 12cm. Płytkę posadzki jak i ściany zagłębień należy wykonać z odpowiednio przygotowanego betonu (klasa betonu min. C20/25)! Punkty kotwień podane są w przybliżeniu. Dokładne położenie należy konsultować z przedstawicielem KLAUS Multiparking.

Stopy podporowe platform są oferowane w dwóch wariantach (wersja krótka lub długa). Należy koniecznie uwzględnić odpowiednie działające siły! W garażach podziemnych standardowo stosowane są stopy krótkie.

### Wariant 1 (V1): krótkie stopy podporowe



### Wariant 2 (V2): długie stopy podporowe



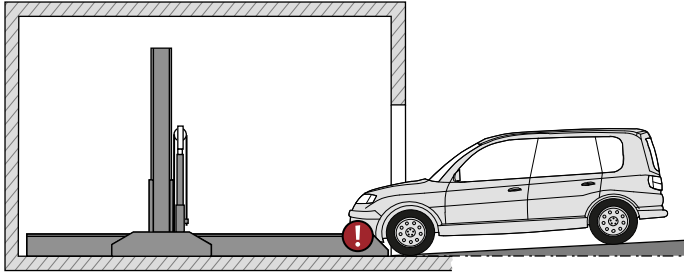
| Obciążenie miejsca | F1      | F2        | F3       | F4       |          |
|--------------------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| V1                 | 2000 kg | + 30,0 kN | + 1,1 kN | + 7,4 kN | ± 1,0 kN |
|                    | 2600 kg | + 36,0 kN | + 1,4 kN | + 9,3 kN | ± 1,0 kN |
| V2                 | 2000 kg | + 30,0 kN | + 0,5 kN | + 7,7 kN | ± 1,0 kN |
|                    | 2600 kg | + 36,0 kN | + 0,7 kN | + 9,8 kN | ± 1,0 kN |

- 1 Szerokość B1 (patrz "Wymiary szerokości dla garaży bez bram", str. 6)
- 2 Platforma musi zostać podparta po obu stronach. Jeśli z boku nie ma ściany (lub sąsiedniej platformy) mogącej służyć za podparcie, konieczne jest zastosowanie dodatkowego słupa, stojącego na podłożu betonowym 50 x 30 cm (klasa betonu min. C20/25, głębokość kotwień ok. 15 cm).
- 3 Oznakowanie zgodnie z DIN ISO 3864 (prezentowane kolory nie są zgodne z DIN ISO 3864)

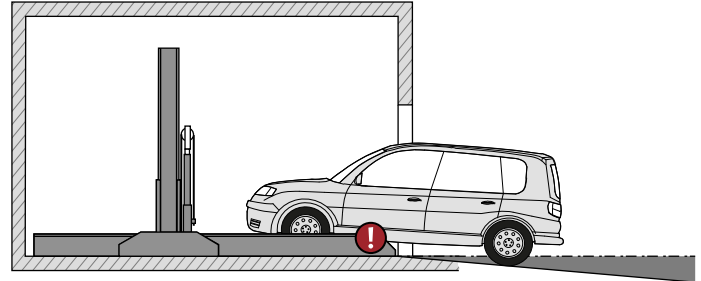
## Najazd



Podane na rysunku maksymalne kąty najazdowe do stanowiska postojowego, nie mogą zostać przekroczone. Nieprawidłowe wykonanie pochylenia dojazdu, może skutkować poważnymi problemami z wjazdem na platformę, za które KLAUS Multiparking nie ponosi odpowiedzialności.



max. 4% spadek

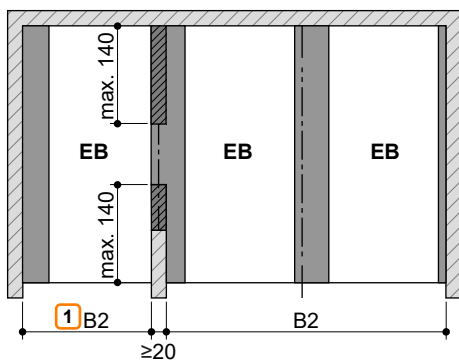
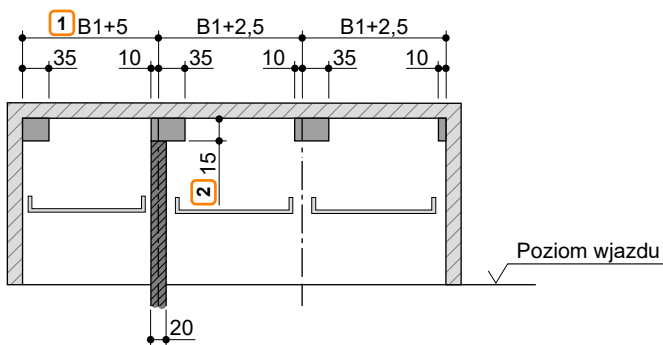


max. 14% wznios

## Wolne przestrzenie na instalacje



Poniższe wolne przestrzenie mają zastosowanie wyłącznie dla parkowania przodem i dla pojazdów z kierownicą po lewej stronie. Dla pojazdów z kierownicą po prawej stronie lub parkujących tyłem, wolne przestrzenie powinny zostać odpowiednio zmienione.



1 Wymiary B1 i B2 (patrz "Wymiary szerokości dla garaży z bramami", str. 5, "Wymiary szerokości dla garaży bez bram", str. 6).

2 Wymiar 15 cm redukuje się dla rozmiaru platformy 2061-160 do 5 cm.

■ Wolna przestrzeń dla instalacji prowadzonych wzdłuż platformy.

■ Wolna przestrzeń dla prowadzonych pionowo rur, wentylacji itp.

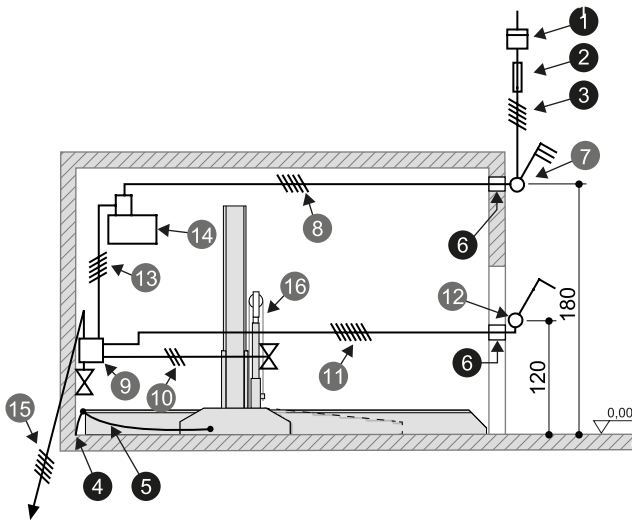
## Zgodność CE

Oferowane systemy są zgodne z normą DIN EN 14010 oraz Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE. Dodatkowo system został poddany dobrowolnemu testowi zgodności, wykonanemu przez niezależną jednostkę certyfikującą TÜV SÜD.

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認 証 証 書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ CERTIFICAT                                                                                               | <br>Industrie Service    |
|                                                                                                                                                                          | <b>KONFORMITÄTSPRÜFBESCHEINIGUNG</b>                                                                        |
|                                                                                                                                                                          | <b>Bescheinigungs-Nr.:</b> CA 527                                                                           |
|                                                                                                                                                                          | <b>Zertifizierstelle:</b> TÜV SÜD Industrie Service GmbH<br>Westendstr. 199<br>80686 München – Deutschland  |
|                                                                                                                                                                          | <b>Bescheinigungsinhaber:</b> KLAUS Multiparking GmbH<br>Hermann-Krum-Str. 2<br>88319 Aitrach – Deutschland |
|                                                                                                                                                                          | <b>Hersteller:</b> KLAUS Multiparking GmbH<br>Hermann-Krum-Str. 2<br>88319 Aitrach – Deutschland            |
|                                                                                                                                                                          | <b>Produkt:</b> Kraftbetriebene Parkeinrichtung für Kraftfahrzeuge                                          |
|                                                                                                                                                                          | <b>Typ:</b> SingleVario 2061EB 2.000 kg<br>SingleVario 2061EB 2.600 kg                                      |
|                                                                                                                                                                          | <b>Richtlinie:</b> 2006/42/EG, Anhang I                                                                     |
|                                                                                                                                                                          | <b>Prüfgrundlage:</b> DIN EN 14010:2003+A1:2009                                                             |
| <b>Prüfbericht:</b> No. CA 527 vom 10.05.2022                                                                                                                            |                                                                                                             |
| <b>Ergebnis:</b> Das Produkt entspricht den Anforderungen der Prüfgrundlage, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser Konformitätsprüfbescheinigung eingehalten sind. |                                                                                                             |
| <b>Ausstellungsdatum:</b> 16.05.2022                                                                                                                                     |                                                                                                             |
| <b>Gültig bis:</b> 15.05.2027                                                                                                                                            |                                                                                                             |
| <br>Bernd Gründling<br>Zertifizierstelle der Fördertechnik                            |                                                                                                             |
|                                                                                      |                                                                                                             |
| TUV®                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |

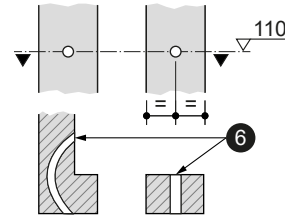
## Instalacje elektryczne

### Schemat instalacji elektrycznej



### Panel sterowania - do przygotowania przez budowę

#### Panel sterowania natynkowy



### Instalacje elektryczne (do przygotowania przez budowę)

| Nr | Ilość   | Wyszczególnienie                                                                                          | Położenie                   | Częstość                   |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1  | 1       | Licznik prądu                                                                                             | przewód zasilający          |                            |
| 2  | 1       | Zabezpieczenie:<br>2x bezpiecznik 16 A (zwłoczny) lub<br>automat bezp. 2 x 16 A (charakterystyka K lub C) | przewód zasilający          | 1x na każdy agregat 1,5 kW |
|    |         | 3x bezpiecznik 16 A (zwłoczny) lub<br>automat bezp. 3 x 16 A (charakterystyka K lub C)                    | przewód zasilający          | 1x na każdy agregat 3,0 kW |
| 3  | 1       | Przewód 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> (2 PH+PE) z oznaczonymi żyłami<br>i przewodem ochronnym                   | do wyłącznika głównego      | 1x na każdy agregat 1,5 kW |
|    |         | Przewód 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3 PH+N+PE) z oznaczonymi żyłami<br>i przewodem ochronnym                 | do wyłącznika głównego      | 1x na każdy agregat 3,0 kW |
| 4  | co 10 m | Podłączenie uziemienia fundamentu                                                                         | naroża posadzki zagłębienia |                            |
| 5  | 1       | Wyrównanie potencjału zgodnie z normą DIN EN 60204<br>podłączenia uziemienia fundamentu do urządzenia     |                             | 1x na każdą platformę      |
| 6  | 2       | Peszel EN 25 (M25)                                                                                        |                             |                            |

### Instalacje elektryczne (dostarczane przez KLAUS Multiparking)

| Nr | Wyszczególnienie                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Wyłącznik główny (serwisowy) z blokadą położenia                                                                   |
| 8  | Przewód 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> (2 PH+PE) z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym dla agregatu 1,5 kW           |
|    | Przewód 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3 PH+N+PE) z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym dla agregatu 3,0 kW         |
| 9  | Puszka rozdzielcza                                                                                                 |
| 10 | Przewód przyłączeniowy 3 x 0,75mm <sup>2</sup> (PH+N+PE) - panel sterowania                                        |
| 11 | Przewód przyłączeniowy 7 x 1,5 mm <sup>2</sup> z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym                          |
| 12 | Panel sterowania                                                                                                   |
| 13 | Przewód przyłączeniowy 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym                          |
| 14 | Agregat hydrauliczny 1,5 kW, prąd trójfazowy 230 V / 50 Hz                                                         |
|    | Agregat hydrauliczny 3,0 kW, prąd trójfazowy 230/400 V / 50 Hz <sup>1</sup>                                        |
| 15 | Przewód przyłączeniowy 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym do następnego urządzenia |
| 16 | Kontrola zerwania łańcucha                                                                                         |

<sup>1</sup> Standardowo stosowany jest agregat o mocy 3,0 kW.

## Informacje techniczne

### Zakres zastosowania

Standardowo system jest dedykowany stałej grupie użytkowników. Dla zmieniających się użytkowników - tylko na górnych miejscach postojowych - (np. parkingi krótkoterminowe w biurach lub hotelach), systemy Multiparking powinny zostać odpowiednio dostosowane.

### Agregaty

Niskoszumowe agregaty hydrauliczne są montowane na metalowo-gumowych podkładkach tłumiących. Niemniej jednak zalecamy oddzielenie bryły garażu od budynku mieszkalnego.

### Warunki środowiskowe

Warunki zewnętrzne w strefie pracy systemów KLAUS Multiparking: zakres temperatur od -20 do +40° C. Względna wilgotność powietrza 50 % przy maksymalnej temperaturze zewnętrznej +40° C. Jeśli zostały podane czasy podnoszenia i opuszczania, odnoszą się one do temperatury otoczenia +10° C oraz agregatu stojącego obok platformy. Czasy podnoszenia i opuszczania platform mogą się wydłużyć w niższych temperaturach otoczenia lub przy dłuższych liniach hydraulicznych.

### Wymagane pozwolenia

Platformy parkingowe wymagają dopuszczenia do użytkowania wydanego przez Urząd Dozoru Technicznego.

### Czyszczenie

Aby skutecznie zapobiegać uszkodzeniom mogącym powstać na skutek korozji, należy postępować zgodnie z instrukcją czyszczenia i konserwacji urządzeń oraz zapewnić dobrą wentylację garażu.

### Ochrona antykorozyjna

Zgodnie z załącznikiem "Ochrona antykorozyjna".

### Balustrady i odgradzenia

Przy przekroczeniu dopuszczalnej wolnej przestrzeni, grożącej upadkiem z platformy, zostaną zamontowane barierki systemowe na urządzeniu. Dostęp do platformy z boku lub z tyłu powinien zostać odgradzony (przez budowę) wg normy DIN EN ISO 13857 (ścianką lub siatką gęstą, wysoką).

### Ochrona akustyczna

#### Standardowa ochrona akustyczna:

wg normy DIN 4109-1 ochrona akustyczna w budownictwie wysokim - rozdział 9: maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych wynosi 30 dB (A). Nie dotyczy hałasów użytkowych.

Aby zachować powyższe wartości wymagane są:

- odpowiedni pakiet ochrony akustycznej oferowany dodatkowo (KLAUS)
- izolacja akustyczna bryły budynku na poziomie min. R'w = 57 dB (zapewniona przez Zamawiającego)

#### Podwyższona ochrona akustyczna (osobna umowa):

wg normy DIN 4109-5 podwyższona ochrona akustyczna w budownictwie wysokim - rozdział 8: maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych 25dB (A). Nie dotyczy hałasów użytkowych.

Aby zachować powyższe wartości wymagane są:

- odpowiedni pakiet ochrony akustycznej oferowany dodatkowo (KLAUS)
- izolacja akustyczna bryły budynku na poziomie min. R'w = 62 dB (zapewniona przez Zamawiającego)

#### Wskazówka:

Na ograniczanie powstawania hałasu ma wpływ bezpośrednio użytkownik platform. Dotyczy to np. wjazdu na platformę, odgłosów trzaskania drzwiami, hamowania czy głośnej pracy silnika samochodu.

## Opis działania

### Opis

Urządzenie parkowania zależnego dla 2 pojazdów, jeden nad drugim. Dolny pojazd stoi bezpośrednio na płycie posadzki. Przed opuszczeniem platformy na dół, dolny pojazd musi opuścić miejsce postojowe! Wysokość zawieszenia platformy jest regulowana (także po montażu). Możliwe późniejsze zwiększenie nośności do 2600 kg. Wymagane wymiary zależnie od szerokości i dostępnej wysokości miejsca pod platformę. Poziomy wjazd na platformy (tolerancja montażowa  $\pm 1\%$ ). Pozycjonowanie pojazdu dzięki montowanemu jednostronnie elementowi pozycjonującemu (do ustawienia według instrukcji). Sterowanie poprzez panel sterowania z kluczykiem samopowrotnym. Panel sterowania standardowo instalowany na słupie obok platformy lub na zewnątrz obok bramy wjazdowej. Instrukcja obsługi znajduje się przy każdym panelu sterowania. Dla montażu z bramą muszą zostać uwzględnione specjalne wymiary.

### Platforma Multiparking składa się z:

- 2 kolumny ze stopami podporowymi (kotwione do posadzki) (dwa warianty stóp podporowych - krótkie i długie)
- 2 ślizgi (z prowadnicami montowanymi do kolumn)
- 1 platforma
- 1 mechaniczny system synchronizacji (synchronizujący pracę siłowników hydraulicznych podczas podnoszenia i opuszczania platformy)
- 1 siłownik hydrauliczny
- kotwy, śruby, elementy łączące, bolce itd.
- platformy są przejezdne na całej długości!

### Platforma podnoszona składa się z:

- profile podłogowe
- przestawny element pozycjonujący kół
- próg najazdowy z ogranicznikami
- belki boczne
- belki poprzeczne
- śruby, nakretki, podkładki, tuleje dystansowe, itp.

### Układ hydrauliczny składa się z:

- siłowniki hydrauliczne
- zawory magnetyczne
- przewody (rury) hydrauliczne
- złączki
- przewody (węże) wysokociśnieniowe
- mocowania

### Instalacja elektryczna składa się z:

- panel sterowania (wyłącznik bezpieczeństwa STOP, zamek, 1 klucz taki sam dla każdego miejsca postojowego)
- puszka rozdzielcza zaworu ściennego
- ryglowanie elektryczne
- kontrola zerwania łańcucha

### Agregat hydrauliczny składa się z:

- agregat hydrauliczny (niskosumowy, instalowany na podstawie, montowany na podkładkach metalowo-gumowych)
- zbiornik oleju hydraulicznego
- wlew oleju
- pompa przekładni wewnętrznej
- wspornik pompy
- sprzęgło
- silnik trójfazowy
- ochrona akustyczna, stycznik wyłączający silnik i bezpiecznik
- manometr kontrolny
- zawór ograniczenia ciśnienia
- węże hydrauliczne (tłumiące przenoszenie drgań na rury hydrauliczne)

## Świadczenia po stronie zamawiającego (budowy)

### Balustrady i ogrodzenia

Balustrady (obok platform) i ogrodzenia ścianką lub siatką (dostęp do boków i ew. tyłów platform), wymagane według normy DIN EN ISO 13857.

### Numeracja miejsc

Wymagane jest numerowanie miejsc postojowych.

### Wyposażenie budynku

Wymagane instalacje oświetleniowe, wentylacyjne, gaśnicze lub alarmowe wraz z odpowiednią dokumentacją dopuszczeniową i zgodnością z obowiązującymi normami i przepisami.

### Oświetlenie

Oświetlenie miejsc postojowych i dróg dojazdowych według obowiązujących przepisów. Wg normy DIN EN 12464-1 'Światło i oświetlenie - oświetlenie miejsca pracy', zalecane natężenie oświetlenia na miejscach postojowych i w sterfie platform wynosi min. 200 lx.

### Oznakowanie ostrzegawcze

Zgodnie z normą DIN EN 14010, Klient musi wykonać przed najazdem na platformy, ostrzegawcze pasy żółto-czarne, szerokości min. 10 cm (norma DIN ISO 3864), jako oznaczenie strefy niebezpiecznej.

### Przebicia w ścianach

Ewentualne przebicia w ścianach powinny zostać wykonane zgodnie z kartą katalogową (patrz "Przygotowanie garażu", str. 3).

### Zasilanie do wyłącznika głównego i uziemienie

Zasilanie powinno zostać doprowadzone do wyłącznika głównego, przez Zamawiającego, w trakcie montażu. Funkcjonalność przyłącza może zostać sprawdzona na miejscu przez elektryka ekipy montażowej. Jeśli z istotnych powodów budowlanych nie będzie to możliwe, należy zlecić to elektrykowi ze strony budowy.

Budowa powinna zapewnić możliwość uziemienia konstrukcji stalowej (bednarka co 10 m) i wyrównanie potencjałów zgodnie z DIN EN 60204.

### Panel sterowania

Pesze i wycięcia dla paneli sterowania (patrz "Instalacje elektryczne", str.9) Przy zastosowaniu bram składanych konieczna jest konsultacja z przedstawicielem KLAUS Multiparking.

## Zastrzeżenie zmian technicznych

Biorąc pod uwagę stały postęp technologiczny, firma KLAUS Multiparking zastrzega sobie prawo zastosowania nowszych lub innych technologii, systemów, procesów lub standardów, niż wcześniej oferowane, jeśli tylko nie będą w żadnym zakresie niekorzystne dla Klienta.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

+49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com

Wyłączny przedstawiciel KLAUS w Polsce:

**PATEH - Jan Petryna Łukasz Bujalski sp.j.**

ul. Żelazna 67 lok.14L  
00-871 Warszawa / Polska

+48 (22) 620 23 69

pateh@pateh.com.pl  
www.pateh.com.pl

Karta katalogowa została przetłumaczona na język polski przez przedstawiciela firmy KLAUS Multiparking GmbH w Polsce.

