



**KLAUS**  
multiparking  
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

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:



**PATEH** Jan Petryna Sp. J.  
ul. Żelazna 67 lok. 14  
00-871 Warszawa  
Tel.: +48 (22) 620 23 69  
Tel.: +48 (22) 620 29 73  
pateh@pateh.com.pl  
www.pateh.com.pl

Karta Katalogowa



multibase 2072i

Instalacja na zewnątrz

Strona 1  
Przekroje i wymiary  
Wielkości samochodów osobowych

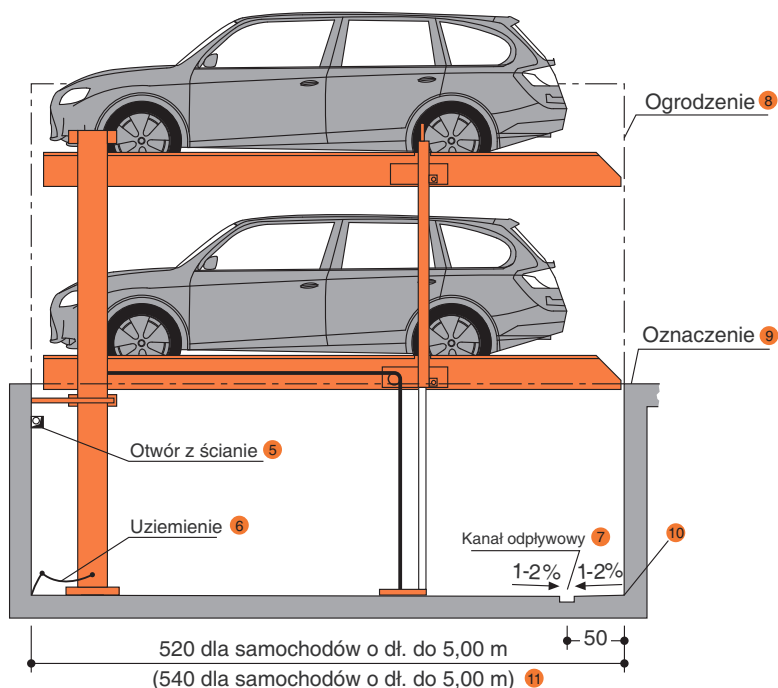
Strona 2  
Szerokości  
Działanie  
Dojazd

Strona 3  
Nośności  
Plan obciążeń

Strona 4  
Instalacje elektryczne

Strona 5  
Dane techniczne

Strona 6  
Przygotowanie garażu po stronie zamawiającego  
Opis platform



### Wymiary

Wszystkie podane wymiary są najmniejszymi wymiarami na gotowo.

Tolerancja dla wymiarów budowlanych  $^{+3}_0$  3  
Wymiary podane są w centymetrach.

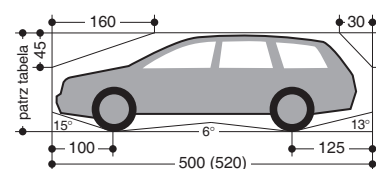
EB (platforma pojedyncza) = 2 samochody  
DB (platforma podwójna) = 4 samochody

### Przeznaczone dla

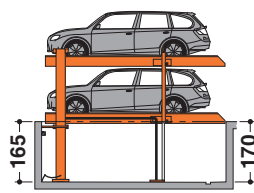
Standardowy samochód osobowy:  
limuzyna (sedan), kombi, SUV, van, zależnie od wymiarów i ciężaru samochodu.

	Standardowe	Specjalne 2
szerokość	190 cm 4	190 cm 4
masa	patrz strona 3	
masa/koło	patrz strona 3	

Zarys samochodu typu kombi

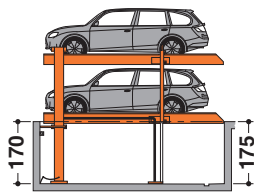


2072i-165



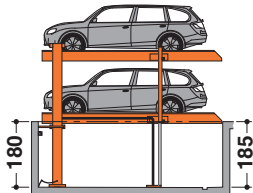
wysokość dolnego samochodu  
150

2072i-170



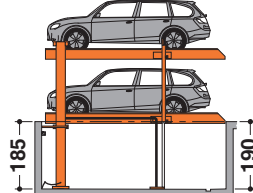
wysokość dolnego samochodu  
155

2072i-180 1



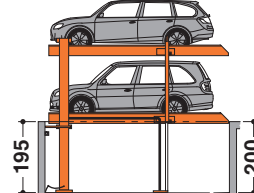
wysokość dolnego samochodu  
165

2072i-185



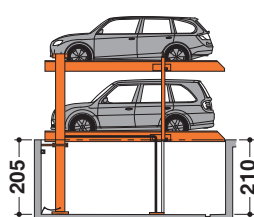
wysokość dolnego samochodu  
170

2072i-195



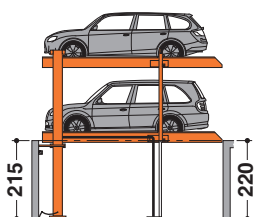
wysokość dolnego samochodu  
180

2072i-205



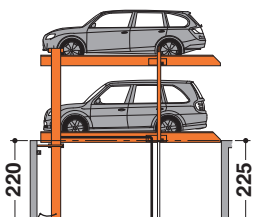
wysokość dolnego samochodu  
190

2072i-215



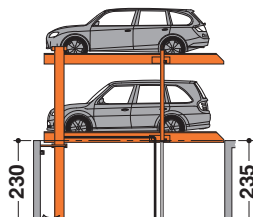
wysokość dolnego samochodu  
200

2072i-220



wysokość dolnego samochodu  
205

2072i-230



wysokość dolnego samochodu  
215

**!** Jeśli wysokość nad platformą nie jest ograniczona przez zadanie lub inne warunki budowlane, to wysokość górnego samochodu również nie jest ograniczona.

- Typ standardowy.
- Typ specjalny: dla EB obciążenie do 2600 kg za dodatkową opłatą.
- Projektując pod minimalne wymiary, należy mieć na uwadze wymagania dotyczące tolerancji VOB część C (DIN18330 i 18331) oraz DIN 18202.
- Szerokość samochodu dla platform o szerokości 230 cm. Jeśli zastosowano szersze platformy, możliwe jest parkowanie szerszych samochodów.
- W ścianach działowych: otwór 10 x 10 cm (dla przewodów).
- Wyrównanie potencjału z przyłącza uziemiającego fundament do platformy (zapewnione przez zamawiającego).
- Spadek z kanałem odpływowym i studzienką. W razie połączenia z kanalizacją należy zaplanować odpowiedni filtr oleju/benzyny.
- Ogrodzenie z trzech stron zgodnie z DIN EN ISO 13857.
- Zgodnie z normą DIN EN 14010 w obszarze wjazdu musi zostać umieszczone oznaczenie w celu poinformowania o niebezpiecznym obszarze (żółto-czarne malowanie farbą krawędzi zagłębienia albo przyklejenie żółto-czarnej taśmy o szerokości 10 cm, zgodnie z ISO3864).
- W miejscu łączenia podłogi zagłębienia ze ścianami nie można stosować skosów / zaokrągleń. Jeśli skosy są wymagane, należy zastosować węższą platformę lub szersze zagłębienie.
- Do wygodnego korzystania z miejsca parkingowego oraz ze względu na fakt, że samochody stają się coraz dłuższe zalecamy zagłębienie długości 540 cm.

Strona 1  
Przekroje  
i wymiary  
Wielkości  
samochodów  
osobowych

Strona 2  
Szerokości  
Działanie  
Dojazd

Strona 3  
Nośności  
Plan obciążeń

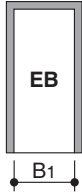
Strona 4  
Instalacje  
elektryczne

Strona 5  
Dane  
techniczne

Strona 6  
Przygotowanie  
garażu po  
stronie  
zamawiającego  
Opis platform

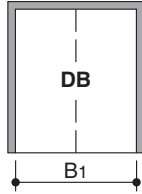
## SZEROKOŚCI

Platforma pojedyncza (EB)



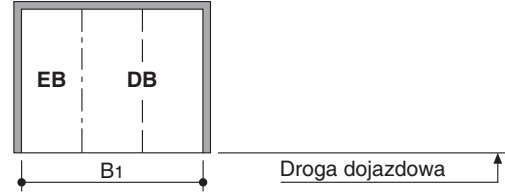
szerokość użytkowa	B1
230	260
240	270
250	280
260	290
270	300

Platforma podwójna (DB)



szerokość użytkowa	B1
460	490
470	500
480	510
490	520
500	530
510	540
520	550
530	560
540	570

Platforma pojedyncza i podwójna (EB + DB) - przykład



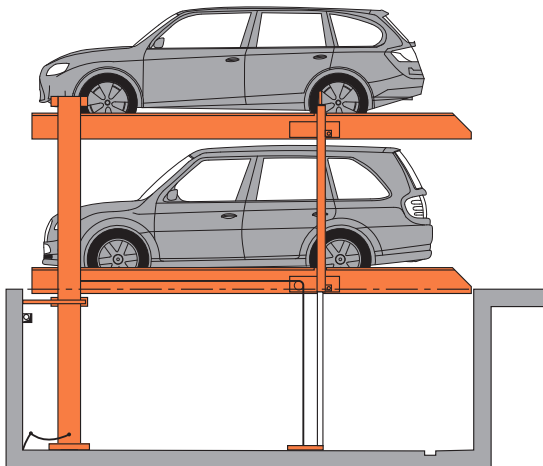
szerokość użytkowa	B1
230 + 460	750
240 + 470	770
250 + 480	790
250 + 500	810
270 + 500	830
270 + 510	840
270 + 520	850
270 + 530	860
270 + 540	870

! Dla miejsc parkingowych na obrzeżach oraz miejsc bezpośrednio przy ścianach, zalecamy zamontowanie naszych najszerszych o szerokości 270 cm (EB) i 540 cm (DB). Parkowanie na węższych platformach może okazać się utrudnione (w zależności od typu pojazdu, dojazdu do platformy i od indywidualnego doświadczenia kierowcy).

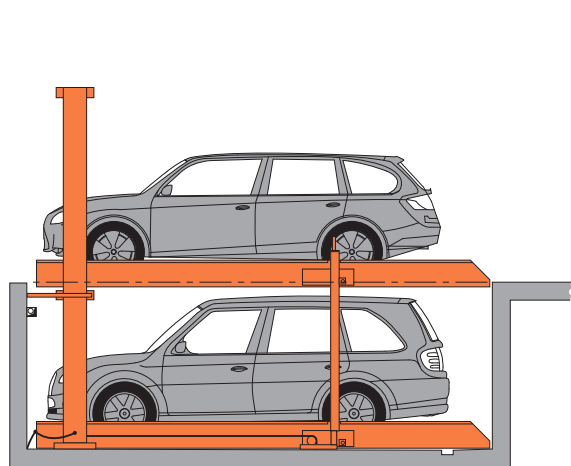
Większe limuzyny oraz SUV'y wymagają szerszego dojazdu (zwłaszcza na miejscach parkingowych przy ścianach, w związku ze zmniejszeniem kąta manewrowania).

## DZIAŁANIE

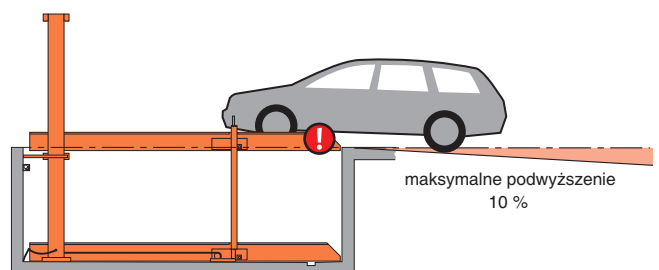
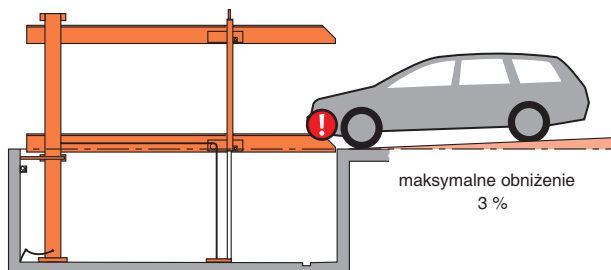
System podniesiony



System opuszczony



## DOJAZD



! Pokazany na rysunku kąt dojazdu do stanowiska parkingowego 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.

Strona 1  
Przekroje  
i wymiary  
Wielkości  
samochodów  
osobowych

Strona 2  
Szerokości  
Działanie  
Dojazd

Strona 3  
Nośności  
Plan obciążeń

Strona 4  
Instalacje  
elektryczne

Strona 5  
Dane  
techniczne

Strona 6  
Przygotowanie  
garażu po  
stronie  
zamawiającego  
Opis platform

## OBCIĄŻENIA MIEJSC PARKINGOWYCH

**Dla miejsc w których należy wziąć pod uwagę dodatkowe obciążenie śniegiem**

### MultiBase 2072i 2,0 t (EB + DB)

miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	1500 kg	375 kg
dolne miejsce	2000 kg	500 kg

### MultiBase 2072i 2,6 t (EB + DB) – za dopłatą

miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	2000 kg	500 kg
dolne miejsce	2600 kg	650 kg

### MultiBase 2072i 3,0 t (tylko EB) – za dopłatą

miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	2500 kg	625 kg
dolne miejsce	3000 kg	750 kg

**Dla miejsc w których nie trzeba brać pod uwagę dodatkowego obciążenia śniegiem**

### MultiBase 2072i 2,0 t (EB + DB)

miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	2000 kg	500 kg
dolne miejsce	2000 kg	500 kg

### MultiBase 2072i 2,6 t (EB + DB) – za dopłatą

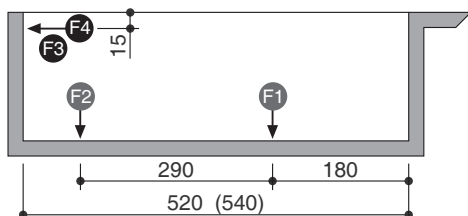
miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	2600 kg	650 kg
dolne miejsce	2600 kg	650 kg

### MultiBase 2072i 3,0 t (tylko EB) – za dopłatą

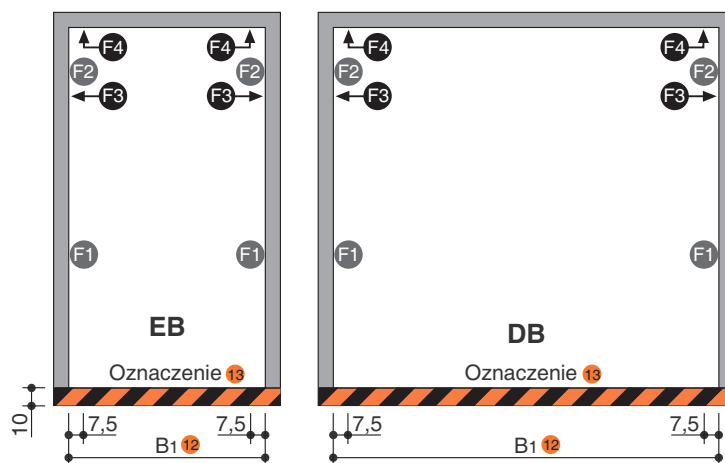
miejsca parkingowe	masa	masa/koło
górne miejsce	3000 kg	750 kg
dolne miejsce	3000 kg	750 kg

**!** Powyższe wartości obciążenia śniegiem dotyczą warstwy o grubości 20 cm. Przy zaleganiu wyższej warstwy śniegu, dopuszczalne obciążenia muszą zostać odpowiednio skorygowane.

## PLAN OBCIĄŻEŃ



Typ	F1	F2	F3	F4
2072i 2,0 t (EB)	+28 -1,7	+12	±1	±1,6
2072i 2,6 t (EB)	+36 -2,2	+15	±1,4	±2,1
2072i 3,0 t (EB)	+42 -2,4	+17	±1,6	±2,4
2072i 2,0 t (DB)	+51 -6,7	+20	±1,7	±3
2072i 2,6 t (DB)	+67 -8,6	+26	±2,2	±3,8



**!** Platformy mocowane są do podłoża kotwami. Głębokość otworu wynosi w przybliżeniu 15 cm.

Podłogę oraz ściany wykonać z betonu (klasa jakości minimum C20/25)!

Wymiary punktów podparcia są podane w przybliżeniu. Jeśli potrzebna jest dokładna pozycja, prosimy o skontaktowanie się z lokalnym przedstawicielem KLAUS Multiparking.

**12** Wymiar B1 patrz strona 2

**13** Oznakowanie żółto-czarną taśmą/malowaniem wg ISO 3864 (kolor żółto-czarny na tej ilustracji może nie odpowiadać normie).

**14** Wszystkie siły w kN.

Strona 1  
Przekroje  
i wymiary  
Wielkości  
samochodów  
osobowych

Strona 2  
Szerokości  
Działanie  
Dojazd

Strona 3  
Nośności  
Plan obciążeń

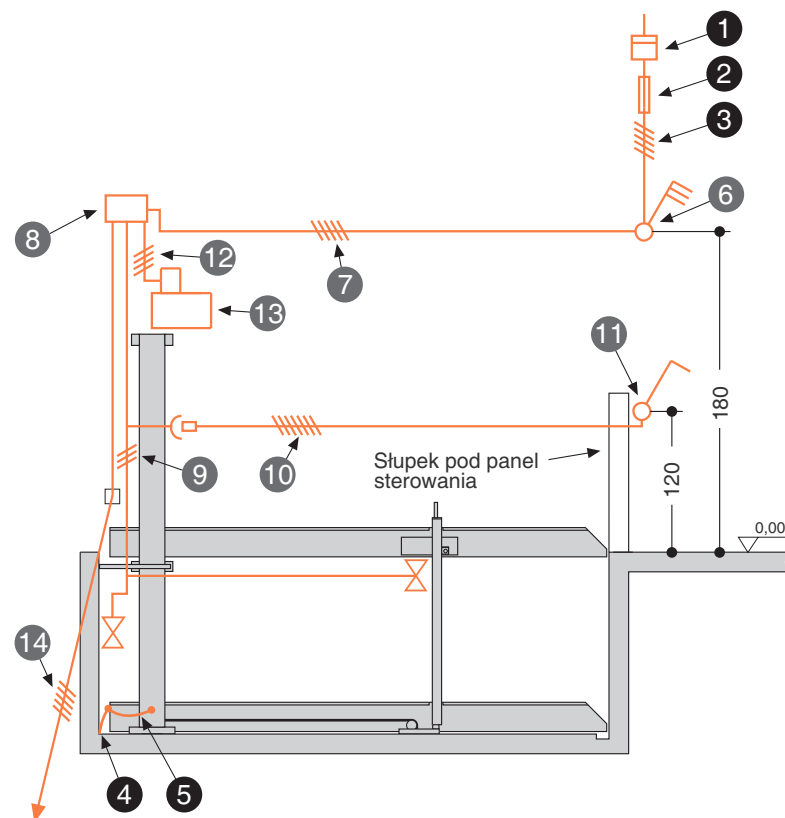
Strona 4  
Instalacje  
elektryczne

Strona 5  
Dane  
techniczne

Strona 6  
Przygotowanie  
garażu po  
stronie  
zamawiającego  
Opis platform

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### Schemat instalacji elektrycznej



do następnego  
systemu

### Wyposażenie elektryczne (przygotowanie po stronie Zamawiającego)

Nr	Ilość	Opis	Pozycja	Częstość
1	1	Licznik prądu		
		Wyłącznik serwisowy		
		3 x bezpiecznik 16 A (zwłocznie) lub automat bezp. 3 x 16 A (charakterystyka K lub C)		1/agregat 3,0 kW
2	1	3 x bezpiecznik 20 A (zwłocznie) lub automat bezp. 3 x 20 A (charakterystyka K lub C)		1/agregat 5,2 kW
3	1	Przewód 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3 L+N+PE) oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym	do wyłącznika serwisowego	1/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/system

### Wyposażenie elektryczne (zakres dostawy KLAUS Multiparking)

Nr	Opis
6	Zamykany wyłącznik główny
7	Przewód 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (3 L + N + PE) z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym
8	Puszka rozdzielcza (agregat)
9	Wiązka przewodów Multiparker
10	Kabel przyłączeniowy (panel sterowania)
11	Panel sterowania
12	Przewód 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> z oznaczonymi żyłami i przewodem ochronnym
13	Agregat hydrauliczny 3,0/5,2 kW, na prąd trójfazowy, 400 V / 50 Hz <sup>15</sup>
14	Kabel przyłączeniowy do następnego systemu

<sup>15</sup> Agregat 5,2 kW tylko dla 2072i (DB) 2,6 t

Strona 1  
Przekroje  
i wymiary  
Wielkości  
samochodów  
osobowych

Strona 2  
Szerokości  
Działanie  
Dojazd

Strona 3  
Nośności  
Plan obciążeń

Strona 4  
Instalacje  
elektryczne

Strona 5  
Dane  
techniczne

Strona 6  
Przygotowanie  
garażu po  
stronie  
zamawiającego  
Opis platform

## DANE TECHNICZNE

### Zakres zastosowań

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

### Agregaty

Agregaty niskoszumowe montowane są na podkładach wibroizolacyjnych. Jednak zalecamy budowę systemu garażowego oddzielnie od mieszkań. Jeśli nie jest możliwe zamontowanie agregatu hydraulicznego wraz z zaworami w stojącym obok budynku lub innym zamkniętym pomieszczeniu, konieczne jest umieszczenie ich w specjalnej skrzyni (za dodatkową opłatą).

### Dokumentacje do dyspozycji

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

### Warunki środowiskowe

Warunki otoczenia dla platform parkingowych:

- Zakres temperatur od -10 do +40 °C
- Względna wilgotność powietrza 50% przy maksymalnej temperaturze zewnętrznej +40 °C

Jeżeli są podane czasy podnoszenia i opuszczania platformy to zostały one zmierzone w temperaturze otoczenia +10 °C oraz agregacie 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 hałasami z domowych urządzeń technicznych.

W Ustępie 4.1 Tabela 4 są ustalone wartości dla dopuszczalnego poziomu ciśnienia akustycznego, w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej od hałasu z domowych urządzeń technicznych. Zgodnie z wierszem 2 maksymalny ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych nie może przekraczać 30 dB (A). *Hałas generowany przez użytkownika parkingu nie podlega tym rygorom (patrz Tabela 4, DIN 4109).*

Aby zachować tę wartość wymagane są następujące środki:

- pakiet ochrony akustycznej zgodny z ofertą/zamówieniem (firma Klaus Multiparking GmbH).
- wytłumienie akustyczne bryły budynku, minimum  $R'w = 57$  dB (zapewnione przez Zamawiającego).

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

DIN 4109, Arkusz 2, zalecenie dla planowania i wykonywania, propozycje dla podwyższonej ochrony akustycznej.

Uzgodnienie: maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniach mieszkalnych nie może przekraczać 25 dB (A). *Hałas generowany przez użytkownika parkingu nie podlega tym rygorom (patrz Tabela 4, DIN 4109)*

Aby zachować tę wartość wymagane są następujące środki:

- pakiet ochrony akustycznej zgodny z ofertą/zamówieniem (firma Klaus Multiparking GmbH).
- wytłumienie 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 samochodu.

### Dokumentacja techniczno - odbiorcza

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

### Dbłość o czystość platform

Aby zapobiec uszkodzeniom powstającym na skutek korozji, postępuj zgodnie z instrukcją czyszczenia i konserwacji oraz zapewnij dobrą wentylację w zagłębieniu.

### Ochrona przed korozją

Patrz osobna karta dotycząca ochrony przed korozją.

### Wolne przestrzenie




W przypadku powstania wolnych przestrzeni między urządzeniami lub platformami i ścianami konieczne jest ich zmniejszenie do ok. 10 cm, przy pomocy dodatkowych blach (za dodatkową opłatą).

### Panel sterowania

Platforma powinna pozostawać zawsze w pozycji opuszczonej. Wymagane jest zamontowanie specjalnych paneli sterowania z blokadą kluczyka (kluczyk można wyjąć tylko wtedy, gdy platforma znajduje się w pozycji opuszczonej). Jeśli wymaga tego umiejscowienie platformy, panel sterowania powinien zostać zamontowany na specjalnym słupku (za dodatkową opłatą).

### 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.

	
<b>Bescheinigung über eine Konformitätsprüfung</b>	
<b>Bescheinigungs-Nr.:</b>	KP 454
<b>Zertifizierungsstelle:</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Zertifizierungsstelle für Produkte der Fördertechnik Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt – Deutschland
<b>Antragsteller / Bescheinigungsinhaber:</b>	KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Deutschland
<b>Antragsdatum:</b>	12.06.2015
<b>Hersteller:</b>	KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach – Deutschland
<b>Produkt:</b>	Kraftbetriebene Parkeinrichtung für Kraftfahrzeuge
<b>Typ:</b>	MultiBase 2072i / 2078i EB 2.000 kg, 2.600 kg, 3.000 kg MultiBase 2072i / 2078i DB 2.000 kg, 2.600 kg
<b>Prüflaboratorium:</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Prüfbereich Maschinen der Fördertechnik Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt – Deutschland
<b>Datum und Prüfberichtsnummer:</b>	09.08.2016 KP 454
<b>Prüfzeichen:</b>	KP 454
<b>Prüfgrundlagen:</b>	- 2006 / 42 / EG, Anhang I - DIN EN 14010
<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>Gültigkeit:</b>	Diese Bescheinigung gilt bis 08.08.2021
<b>Ausstellungsdatum:</b>	09.08.2016
Zertifizierungsstelle für Produkte der Fördertechnik	
 Achim Janocha	
	

Strona 1  
Przekroje  
i wymiary  
Wielkości  
samochodów  
osobowych

Strona 2  
Szerokości  
Działanie  
Dojazd

Strona 3  
Nośności  
Plan obciążeń

Strona 4  
Instalacje  
elektryczne

Strona 5  
Dane  
techniczne

Strona 6  
Przygotowanie  
garażu po  
stronie  
zamawiającego  
Opis platform

## ŚWIADCZENIA ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO

### Barierki / ogrodzenia

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

### Numerowanie miejsc parkingowych

Wymagane numerowanie miejsc parkingowych.

### Urządzenia techniczne w budynku

Wymagane oświetlenie, wentylacja, urządzenia przeciwpożarowe, oraz wyjaśnienie zgodności z dotyczącymi przepisami.

### Odwodnienie

W przednim obszarze zagłębienia zalecamy zastosowanie odwodnienia liniowego i podłączenia go do wlotu 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 konstrukcję platformy (np. gdy zagłębienie jest zbyt głębokie) zamawiający jest zobowiązany zapewnić podest sięgający górnego poziomu ław fundamentowych.

### Otwory w ścianach

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

### Oznakowanie ostrzegawcze

Według normy DIN EN 14 010 w obszarze dojazdu musi zostać wykonane ostrzegawcze oznakowanie żółto-czarną taśmą niebezpiecznego obszaru, zgodnie z ISO 3864. Zgodnie z normą EN 92/58/EWG obszar z platformą bez zagłębienia musi być oznaczony na 10 cm od krawędzi platformy.

### Zasilanie elektryczne / uziemienie

Doprowadzenie do włącznika serwisowego i przewodu sterującego do agregatu, powinno być wykonane przez zamawiającego podczas montażu. 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 PN-EN 60204 (Bezpieczeństwo maszyn, Wyposażenie elektryczne) wymagane jest uziemienie konstrukcji stalowych. Uziemienie musi być zapewnione przez Zamawiającego (dystans pomiędzy przyłączami uziemienia maks. 10 m.).

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

- Kompletne 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.

## 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 poziomy na miejsca parkingowe (tolerancja instalacji +/- 1% dla poprawnego odwodnienia platformy).

Konstrukcja podnosząca, opuszczająca platformę ze względu na korzystne położenie nie ogranicza otwierania drzwi samochodu.

Pozycjonowanie samochodu osobowego na każdym miejscu parkingowym następuje poprzez zamontowany po prawej stronie ogranicznik koła (do ustawienia zgodnie z instrukcją obsługi).

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

Instrukcja obsługi umieszczona jest przy każdym panelu sterowania.

### Urządzenie parkingowe składa się z:

- 2 słupy ze stopami (zamocowane do podłogi)
- 2 elementy przesuwane (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
- 2 automatycznie działające zawory bezpieczeństwa (uniemożliwia niezamierzone opuszczanie się platformy przy wjeździe)
- kołki, śruby, elementy połączeniowe, bolce, itp
- platformy są przejezdne na przestrzał

Platformy i miejsca parkingowe są produktem końcowym przystosowanym do parkowania.

### Platformy składają się z:

- blachy podłogowe
- przestawiane ograniczniki kół
- belki najazdowe
- belki boczne
- belki środkowe [tylko DB]
- belki poprzeczne [DB długie i krótkie belki poprzeczne]
- barierki bezpieczeństwa (na górnej i dolnej platformie jeśli potrzebne)
- śruby, nakrętki, podkładki, tuleje dystansowe itp.

### System hydrauliczny składa się z:

- siłowniki hydrauliczne
- zawór elektromagnetyczny
- zawór bezpieczeństwa
- przewody hydrauliczne
- gwintowe łączniki do rur
- przewody wysokociśnieniowe
- materiały do mocowania

### Instalacja elektryczna składa się z:

- panel sterowania (włącznik bezpieczeństwa STOP, zamek, 1 klucz na każde miejsce parkingowe)
- urządzenie sterujące z wiązką przewodów i czujnikami

### Instalacja agregatu hydraulicznego 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 (3,0/5,2 kW, 230/400 V, 50 Hz)
- stycznik włączający (z termicznym przekaźnikiem przeciążenia i bezpiecznikiem sterowania)
- manometr kontrolny
- zawór ograniczenia ciśnienia
- węże hydrauliczne (tłumią przenoszenie drgań na rurki hydrauliczne).

## ZMIANY TECHNICZNE ZASTRZEŻONE

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