



## Podjazd inwalidy z mechanizmem obrotu



## Informacja

**Rawicka Fabryka Wyposażenia Wagonów**

**RAWAG Sp. z o.o.**

ul. Tysiąclecia 5; 63-900 Rawicz

Telefon: 065 546 2424

Telefax: 065 546 1805

### **Prawa autorskie**

Prawa autorskie RFWW RAWAG Sp. z o.o.

Przekazywanie, jak również powielanie i wykorzystywanie tej dokumentacji jest dozwolone wyłącznie za zgodą firmy RFWW RAWAG Sp. z o.o.

### **Zmiany**

Firma RFWW RAWAG Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo dokonywania zmian treści i zmian technicznych.

### **Gwarancja**

Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych w wyniku nieprzestrzegania niniejszej dokumentacji.

### **Numer artykułu**

Numer artykułu niniejszej dokumentacji:

35-305-0004-101/201

35-305-0008-101/201

35-305-0009-101/201

### **Wydanie**

**Data aktualnego wydania:**

2012-09-18

(wszystkie dotychczasowe wydania tracą ważność i należy je zniszczyć)

## Wstęp

Podjazd inwalidy zbudowany jest z profili aluminiowych połączonych zawiasami stalowymi. Zestaw składa się z trzech modułów. Dwie dłuższe części służą do podjazdu wózka inwalidzkiego na wysokość podłogi pojazdu. Trzeci moduł niweluje różnice poziomu między podłogą pojazdu a wjazdem. Wszystkie elementy przykręcone są do sklejk wodoodpornej, do której przyklejona jest warstwa antypoślizgowa wykonana według normy DIN 51130 spełniająca klasę R-13.

Podjazd wyposażony jest w zaczep zabezpieczający go przed otwarciem wszystkich trzech modułów. Całość oznaczona jest taśmami sygnalizującymi, aby po rozłożeniu był dobrze widoczny. Dopuszczalna nośność podjazdu wynosi 350 kg. Waga nieprzekraczająca 35 kg.

---

## Spis treści

<b>INFORMACJA.....</b>	<b>2</b>
<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>SPIS TREŚCI.....</b>	<b>4</b>
<b>PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA.....</b>	<b>5</b>
TRANSPORT / WYSYŁKA .....	5
SKŁADOWANIE .....	5
MONTAŻ, KONSERWACJA I USUWANIE USTEREK.....	5
PERSONEL .....	6
EKSPLOATACJA .....	6
<b>OPIS SYSTEMU .....</b>	<b>7</b>
KOMPLETNY SYSTEM PODJAZDU INWALIDY Z SYSTEMEM OBROTU .....	7
OPIS ROZŁOŻENIA PODJAZDU .....	8
<b>ZAKRES WYKORZYSTANIA PODJAZDU .....</b>	<b>10</b>
MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA .....	10
ZESTAWIENIE CZĘŚCI PODJAZDU INWALIDY Z MECHANIZMEM OBROTU 35-305-0004-000 ....	11
LISTA MATERIAŁOWA DLA WERSJI 35-305-0004-101 .....	12
LISTA MATERIAŁOWA DLA WERSJI 35-305-0004-201 .....	13
ZESTAWIENIE CZĘŚCI PODJAZDU INWALIDY Z MECHANIZMEM OBROTU 35-305-0008-000 ....	14
LISTA MATERIAŁOWA DLA WERSJI 35-305-0008-101 .....	15
LISTA MATERIAŁOWA DLA WERSJI 35-305-0008-201 .....	16
ZESTAWIENIE CZĘŚCI PODJAZDU INWALIDY Z MECHANIZMEM OBROTU 35-305-0009-000 ....	17
LISTA MATERIAŁOWA DLA WERSJI 35-305-0009-101 .....	18
LISTA MATERIAŁOWA DLA WERSJI 35-305-0009-201 .....	19
<b>MONTAŻ.....</b>	<b>20</b>
1. OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU .....	20
2. POŁĄCZENIA ŚRUBOWE.....	21
<b>PRZEGLĄD I KONSERWACJA.....</b>	<b>22</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>23</b>
1. CZUJNIK ZBLIŻENIOWY 35-714-5002-301 .....	23

## Przepisy bezpieczeństwa

### Dokumentacja



Ten znak „Uwaga“ znajduje się przed wszystkimi ważnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Należy się do nich bezwzględnie stosować, aby wykluczyć niebezpieczeństwo i szkody dla ludzi i towarów.

Obok podanych w tej dokumentacji przepisów bezpieczeństwa trzeba przestrzegać również przepisów BHP.

### Transport / wysyłka

Transport i wysyłka podjazdu z mechanizmem obrotu odbywać powinna się w specjalnych pojemnikach, które umożliwiają transport zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Transport powinien odbywać się w pojazdach krytych chroniących przed wpływem czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg itp.).

### Składowanie

Podjazdy należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach (stojakach) w pomieszczeniach zamkniętych spełniających podstawowe warunki do przechowywania urządzeń elektrycznych, zabezpieczonych przed wilgocią, zanieczyszczeniami i usterkami mechanicznymi. Dalej ważne są umowne ustalenia.

### Montaż, konserwacja i usuwanie usterek

Podjazd inwalidy i pojedyncze jego komponenty może instalować, dokonywać przeglądów i konserwacji tylko autoryzowana osoba. Personel musi stale nosić odpowiednio do wykonywanej czynności odzież roboczą taką jak rękawice ochronne, buty ochronne itp. Nie gwarantuje się bezpieczeństwa pracy systemu RAWAG wzgl. obowiązek gwarancyjny wygasa, gdy

- Samowolnie wymieniony został system RAWAG lub jego poszczególne części,
- Zastosowano inne niż oryginalne części lub części zamienne.

---

## Personel

Zakłada się, że do przeprowadzenia opisanych w tej instrukcji czynności powołany jest tylko wykwalifikowany personel.

Pod pojęciem wykwalifikowany personel rozumie się osoby, które na podstawie swego wykształcenia, doświadczenia wzgl. przeszkolenia jak również znajomości istniejących norm, ustaleń i przepisów BHP oraz warunków eksploatacji, zostały upoważnione przez odpowiedzialnych za bezpieczeństwo do wykonania koniecznych czynności, mogących przy tym rozpoznać i uniknąć potencjalnych zagrożeń. ( def. dot. pracowników fachowych patrz DIN VDE 0105 lub IEC 364)

## Eksploatacja

Jeżeli bezpieczeństwo eksploatacji zostaje zagrożone przez stwierdzone usterki system podjazdu inwalidy z mechanizmem obrotu należy tak zabezpieczyć, aby jego użytkowanie nie było możliwe.

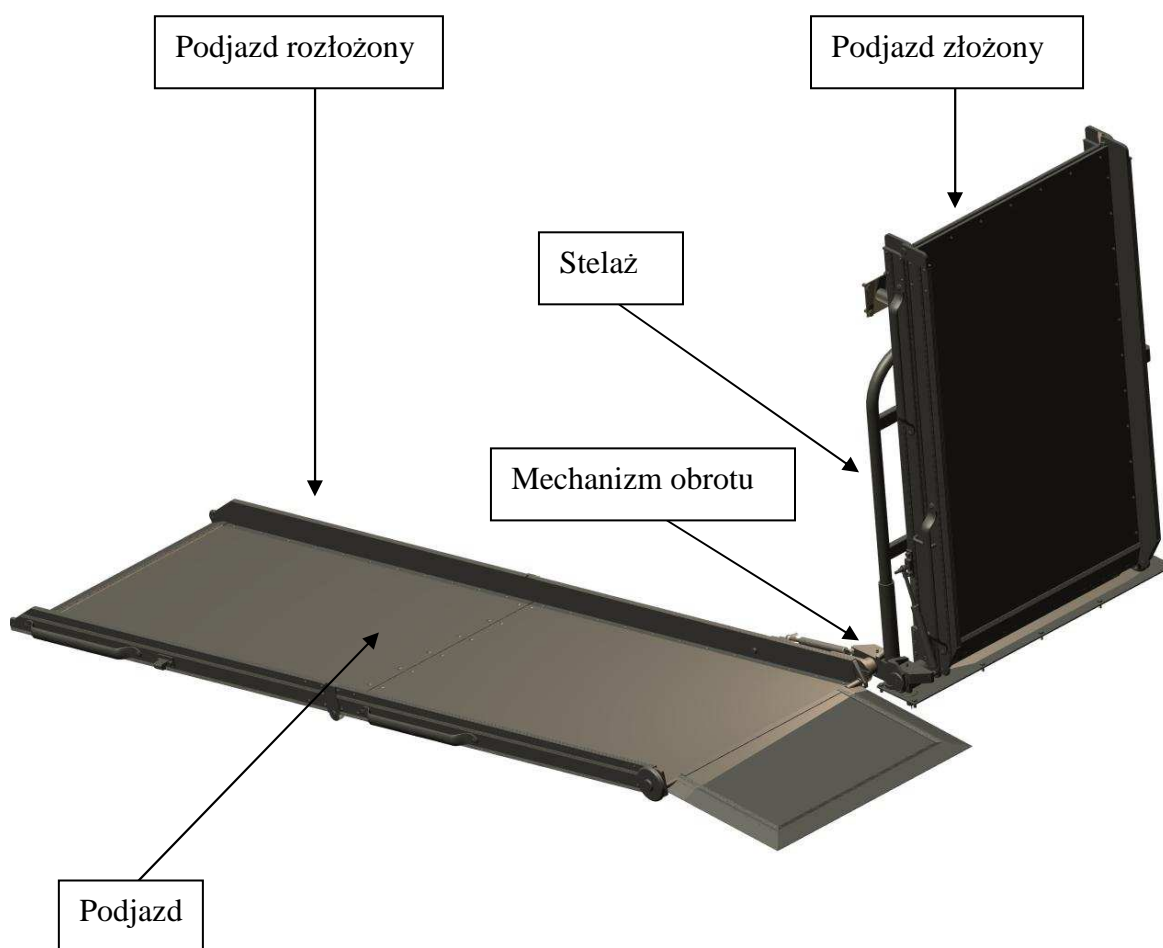


**Podjazd należy odbezpieczyć tylko, kiedy ma zostać użytkowany. Podczas ruchu pojazdu podjazd zawsze powinien być zabezpieczony zamkiem.**

## Opis Systemu

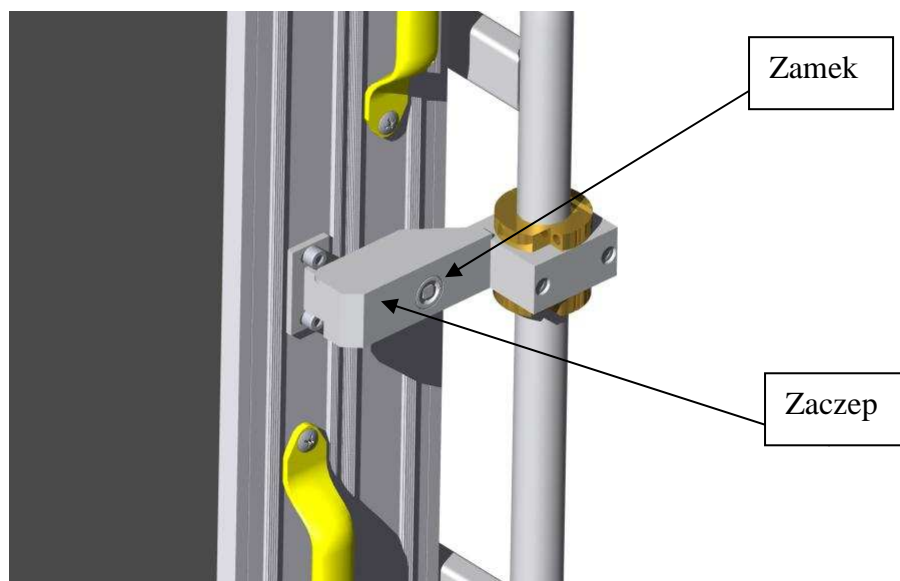
### Kompletny system podjazdu inwalidy z systemem obrotu

Podjazd inwalidy składa się ze stelażu zamontowanego w pojeździe oraz podjazdu wyposażonego w mechanizm obrotu. Podjazd zawsze, gdy nie jest użytkowany powinien być zabezpieczony przed swobodnym nie kontrolowanym obrotem podczas ruchu pojazdu. Podjazd wyposażony jest w matę o odpowiedniej chropowatości ograniczającej poślizg podczas użytkowania. Taśmy sygnalizujące przyklejone na profilach powodują, że podjazd po rozłożeniu jest dobrze widoczny z perony.

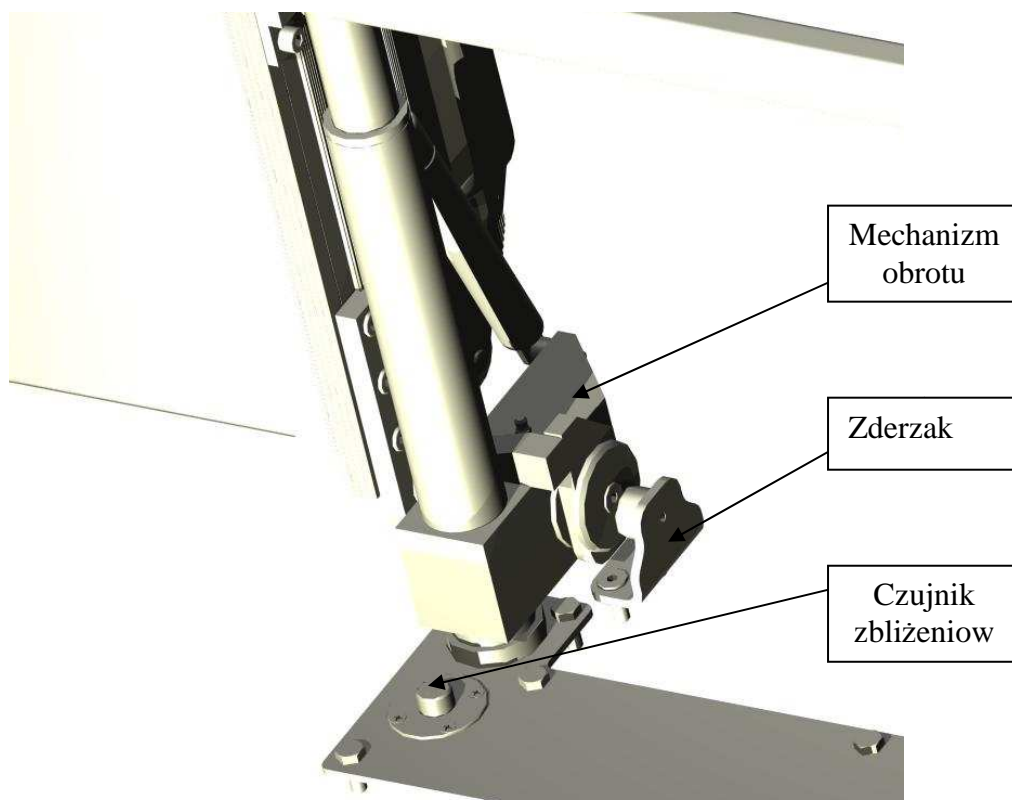


### Opis rozłożenia podjazdu

Odbezpieczenie podjazdu następuje poprzez zwolnienie zaczepu zabezpieczonego zamkiem na klucz konduktorski (kwadrat 8x8). Po przekręceniu zamka obracamy zaczep zwalniając podjazd.



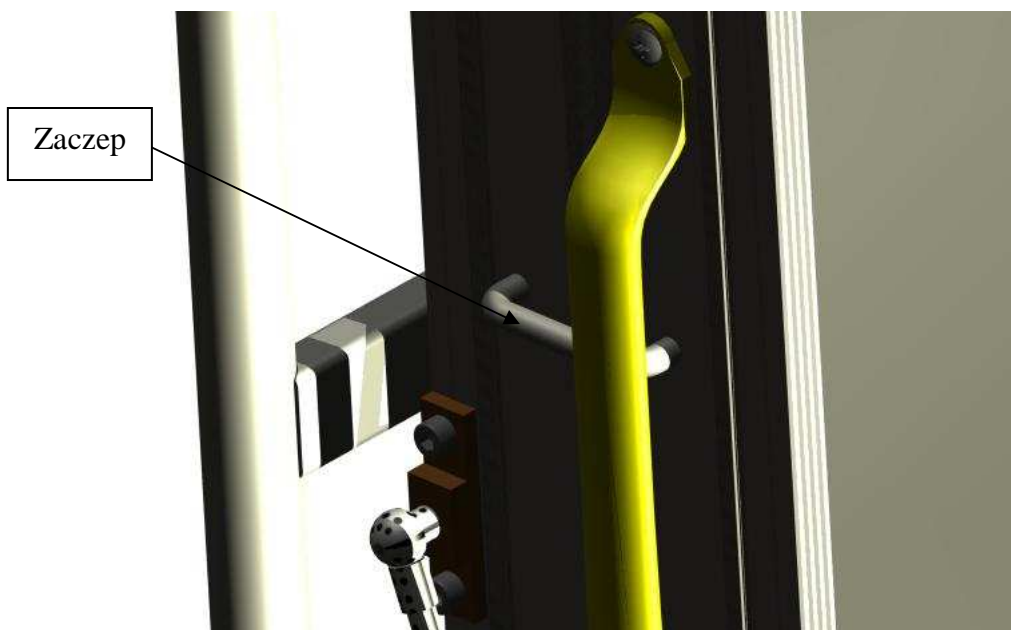
Zwolniony podjazd obracamy o 180°tak, aby mechanizm obrotu zaparł się na zderzaku





Po dokonaniu tej czynności zostaje zwolniony czujnik zbliżeniowy, którego sygnał powinien zostać wykorzystany do zabezpieczenia drzwi przed otwarciem.

Kolejnym etapem jest rozłożenie podjazdu w tym celu należy odbezpieczyć zaczep utrzymujący wszystkie 3 moduły podjazdu wysuwając go i obracając o 90° w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.



Po odbezpieczeniu podjazdu należy za pomocą uchwytów rozłożyć podjazd.



Składanie podjazdu odbywa się analogicznie do otwarcia i wspomagane jest zainstalowaną w mechanizmie obrotu sprężyną gazową.

---

## Zakres wykorzystania podjazdu

### Możliwości zastosowania

Podjazd inwalidy posiada długość 2600mm i szerokość wjazdu do 720mm. Został zaprojektowany w celu zniwelowania różnicy poziomów dla niskich peronów. Podjazd służy do wjazdu osób na wózkach inwalidzkich. Może zostać zastosowany również do innych celów pod warunkiem, że jego obciążenie nie będzie przekraczało 350kg. Nachylenie podjazdu nie powinno przekraczać 18% (10,2°) czyli dla długości 2600mm podjazd może niwelować różnicę poziomów do 440mm zgodnie z obowiązującymi normami (TSI PRM 2008-164, UIC 560)

Podjazd inwalidy      35-305-0004-101

Podjazd inwalidy      35-305-0004-201

**UWAGA:**      Ostatni człon numeru (101,201) określa wersję wykonania.  
Wersja 101 – Wykonać zgodnie z rysunkiem podjazd montowany po prawej stronie drzwi patrząc od wewnątrz pojazdu  
Wersja 201 – Wykonać jako odbicie lustrzane podjazd montowany po lewej stronie drzwi patrząc od wewnątrz pojazdu



## Lista materiałowa dla wersji 35-305-0004-101

<b>Projekt</b>			Podjazd inwalidy z mechanizmem			
<b>Nr artykułu</b>			<b>35-305-0004-101</b>			
<b>Nazwa</b>			Podjazd inwalidy 2600 z mechanizmem (EN57)			
Lp	Poz.	Nr rysunku / Norma	Nazwa	Ilość	Jm	Uwagi
1	1	35-305-0006-101	Podjazd inwalidy do mechanizmu	1	szt	
2	2	35-373-0020-101	Blacha dolna kompletna	1	szt	
3	3	35-375-0049-101	Rama mechanizmu	1	szt	
4	4	35-376-0020-101	Zespół obrotu	1	szt	
5	5	35-363-0035-301	Pierścień ślizgowy	1	szt	
6	6	35-376-0023-301	Blokada obrotu	1	szt	
7	7	35-363-0036-301	Podkładka specjalna	1	szt	
8	8	35-801-5095-488	Śruba M8x20 ISO 10642 A2-80	3	szt	
9	9	35-714-5002-301	Czujnik zbliżeniowy BALLUFF BES M18MI-PSC80B-BV02	1	szt	
10	10	35-466-0002-301	Uchwyt czujnika	1	szt	
11	11	35-801-2126-480	ISO 7046-2 Śruba M4x12 A2	4	szt	
12	12	35-376-0024-101	Zamek podjazdu	1	szt	
13	13	35-376-0028-300	Pierścień osadczy	2	szt	
14	14	35-270-0001-301	Zderzak	1	szt	
15	15	35-363-0037-301	Panewka	1	szt	
16	16	35-804-3122-481	PN EN ISO 4027 M8x8 A2	2	szt	
17	17	35-802-1098-490	Śruba M8x20 ISO 4017 A2-70	14	szt	
18	18	35-831-3009-480	Podkładka 8 DIN 6796 A2	14	szt	
19	19	35-802-1129-480	Śruba M10x25 ISO 4017 A2-80	8	szt	
20	20	35-831-3010-480	Podkładka 10 DIN 6796 A2	8	szt	
21	21	35-721-0001-301	Sprężyna gazowa MS10-1-4B-1000-95-330	1	szt	

## Lista materiałowa dla wersji 35-305-0004-201

Projekt Podjazd inwalidy z mechanizmem

Nr artykułu **35-305-0004-201**

Nazwa Podjazd inwalidy 2600 z mechanizmem (EN57)

Lp	Poz.	Nr rysunku / Norma	Nazwa	Ilość	Jm	Uwagi
1	1	35-305-0006-201	Podjazd inwalidy do mechanizmu	1	szt	
2	2	35-373-0020-201	Blacha dolna kompletna	1	szt	
3	3	35-375-0049-201	Rama mechanizmu	1	szt	
4	4	35-376-0020-201	Zespół obrotu	1	szt	
5	5	35-363-0035-301	Pierścień ślizgowy	1	szt	
6	6	35-376-0023-301	Blokada obrotu	1	szt	
7	7	35-363-0036-301	Podkładka specjalna	1	szt	
8	8	35-801-5095-488	Śruba M8x20 ISO 10642 A2-80	3	szt	
9	9	35-714-5002-301	Czujnik zbliżeniowy BALLUFF BES M18MI-PSC80B-BV02	1	szt	
10	10	35-466-0002-301	Uchwyt czujnika	1	szt	
11	11	35-801-2126-480	ISO 7046-2 Śruba M4x12 A2	4	szt	
12	12	35-376-0024-201	Zamek podjazdu	1	szt	
13	13	35-376-0028-300	Pierścień osadczy	2	szt	
14	14	35-270-0001-301	Zderzak	1	szt	
15	15	35-363-0037-301	Panewka	1	szt	
16	16	35-804-3122-481	PN EN ISO 4027 M8x8 A2	2	szt	
17	17	35-802-1098-490	Śruba M8x20 ISO 4017 A2-70	14	szt	
18	18	35-831-3009-480	Podkładka 8 DIN 6796 A2	14	szt	
19	19	35-802-1129-480	Śruba M10x25 ISO 4017 A2-80	8	szt	
20	20	35-831-3010-480	Podkładka 10 DIN 6796 A2	8	szt	
21	21	35-721-0001-301	Sprężyna gazowa MS10-1-4B-1000-95-330	1	szt	



## Lista materiałowa dla wersji 35-305-0008-101

**Projekt** Podjazd inwalidy z mechanizmem

**Nr artykułu** **35-305-0008-101**

**Nazwa** Podjazd inwalidy 2600 z mechanizmem  
(EN57) ZNTK MM

Lp	Poz.	Nr rysunku / Norma	Nazwa	Ilość	Jm	Uwagi
1	1	35-305-0006-101	Podjazd inwalidy do mechanizmu	1	szt	
2	2	35-373-0020-101	Blacha dolna kompletna	1	szt	
3	3	35-375-0051-101	Rama mechanizmu	1	szt	
4	4	35-376-0020-101	Zespół obrotu	1	szt	
5	5	35-363-0035-301	Pierścień ślizgowy	1	szt	
6	6	35-376-0023-301	Blokada obrotu	1	szt	
7	7	35-363-0036-301	Podkładka specjalna	1	szt	
8	8	35-801-5095-488	Śruba M8x20 ISO 10642 A2-80	3	szt	
9	9	35-714-5002-301	Czujnik zbliżeniowy BALLUFF BES M18MI-PSC80B-BV02	1	szt	
10	10	35-466-0002-301	Uchwyt czujnika	1	szt	
11	11	35-801-2126-480	ISO 7046-2 Śruba M4x12 A2	4	szt	
12	12	35-376-0024-101	Zamek podjazdu	1	szt	
13	13	35-376-0028-300	Pierścień osadczy	2	szt	
14	14	35-270-0001-301	Zderzak	1	szt	
15	15	35-363-0037-301	Panewka	1	szt	
16	16	35-804-3122-481	PN EN ISO 4027 M8x8 A2	2	szt	
17	17	35-802-1098-490	Śruba M8x20 ISO 4017 A2-70	14	szt	
18	18	35-831-3009-480	Podkładka 8 DIN 6796 A2	14	szt	
19	19	35-802-1129-480	Śruba M10x25 ISO 4017 A2-80	8	szt	
20	20	35-831-3010-480	Podkładka 10 DIN 6796 A2	8	szt	
21	21	35-721-0001-301	Sprężyna gazowa MS10-1-4B-1000-95-330	1	szt	

## Lista materiałowa dla wersji 35-305-0008-201

**Projekt** Podjazd inwalidy z mechanizmem

**Nr artykułu** **35-305-0008-201**

**Nazwa** Podjazd inwalidy 2600 z mechanizmem  
(EN57) ZNTK MM

Lp	Poz.	Nr rysunku / Norma	Nazwa	Ilość	Jm	Uwagi
1	1	35-305-0006-201	Podjazd inwalidy do mechanizmu	1	szt	
2	2	35-373-0020-201	Blacha dolna kompletna	1	szt	
3	3	35-375-0051-201	Rama mechanizmu	1	szt	
4	4	35-376-0020-201	Zespół obrotu	1	szt	
5	5	35-363-0035-301	Pierścień ślizgowy	1	szt	
6	6	35-376-0023-301	Blokada obrotu	1	szt	
7	7	35-363-0036-301	Podkładka specjalna	1	szt	
8	8	35-801-5095-488	Śruba M8x20 ISO 10642 A2-80	3	szt	
9	9	35-714-5002-301	Czujnik zbliżeniowy BALLUFF BES M18MI-PSC80B-BV02	1	szt	
10	10	35-466-0002-301	Uchwyt czujnika	1	szt	
11	11	35-801-2126-480	ISO 7046-2 Śruba M4x12 A2	4	szt	
12	12	35-376-0024-201	Zamek podjazdu	1	szt	
13	13	35-376-0028-300	Pierścień osadczy	2	szt	
14	14	35-270-0001-301	Zderzak	1	szt	
15	15	35-363-0037-301	Panewka	1	szt	
16	16	35-804-3122-481	PN EN ISO 4027 M8x8 A2	2	szt	
17	17	35-802-1098-490	Śruba M8x20 ISO 4017 A2-70	14	szt	
18	18	35-831-3009-480	Podkładka 8 DIN 6796 A2	14	szt	
19	19	35-802-1129-480	Śruba M10x25 ISO 4017 A2-80	8	szt	
20	20	35-831-3010-480	Podkładka 10 DIN 6796 A2	8	szt	
21	21	35-721-0001-301	Sprężyna gazowa MS10-1-4B-1000-95-330	1	szt	





## Lista materiałowa dla wersji 35-305-0009-101

**Projekt** Podjazd inwalidy z mechanizmem

**Nr artykułu** **35-305-0009-101**

**Nazwa** Podjazd inwalidy 2600 z mechanizmem  
(EN57) podpora podłoga

Lp	Poz.	Nr rysunku / Norma	Nazwa	Ilość	Jm	Uwagi
1	1	35-305-0006-101	Podjazd inwalidy do mechanizmu	1	szt	
2	2	35-373-0020-101	Blacha dolna kompletna	1	szt	
3	3	35-375-0052-101	Rama mechanizmu	1	szt	
4	4	35-376-0020-101	Zespół obrotu	1	szt	
5	5	35-363-0035-301	Pierścień ślizgowy	1	szt	
6	6	35-376-0023-301	Blokada obrotu	1	szt	
7	7	35-363-0036-301	Podkładka specjalna	1	szt	
8	8	35-801-5095-488	Śruba M8x20 ISO 10642 A2-80	3	szt	
9	9	35-714-5002-301	Czujnik zbliżeniowy BALLUFF BES M18MI-PSC80B-BV02	1	szt	
10	10	35-466-0002-301	Uchwyt czujnika	1	szt	
11	11	35-801-2126-480	ISO 7046-2 Śruba M4x12 A2	4	szt	
12	12	35-376-0024-101	Zamek podjazdu	1	szt	
13	13	35-376-0028-300	Pierścień osadczy	2	szt	
14	14	35-270-0001-301	Zderzak	1	szt	
15	15	35-363-0037-301	Panewka	1	szt	
16	16	35-804-3122-481	PN EN ISO 4027 M8x8 A2	2	szt	
17	17	35-802-1098-490	Śruba M8x20 ISO 4017 A2-70	14	szt	
18	18	35-831-3009-480	Podkładka 8 DIN 6796 A2	14	szt	
19	19	35-802-1129-480	Śruba M10x25 ISO 4017 A2-80	4	szt	
20	20	35-831-3010-480	Podkładka 10 DIN 6796 A2	4	szt	
21	21	35-721-0001-301	Sprężyna gazowa MS10-1-4B-1000-95-330	1	szt	

## Lista materiałowa dla wersji 35-305-0009-201

**Projekt** Podjazd inwalidy z mechanizmem

**Nr artykułu** **35-305-0009-201**

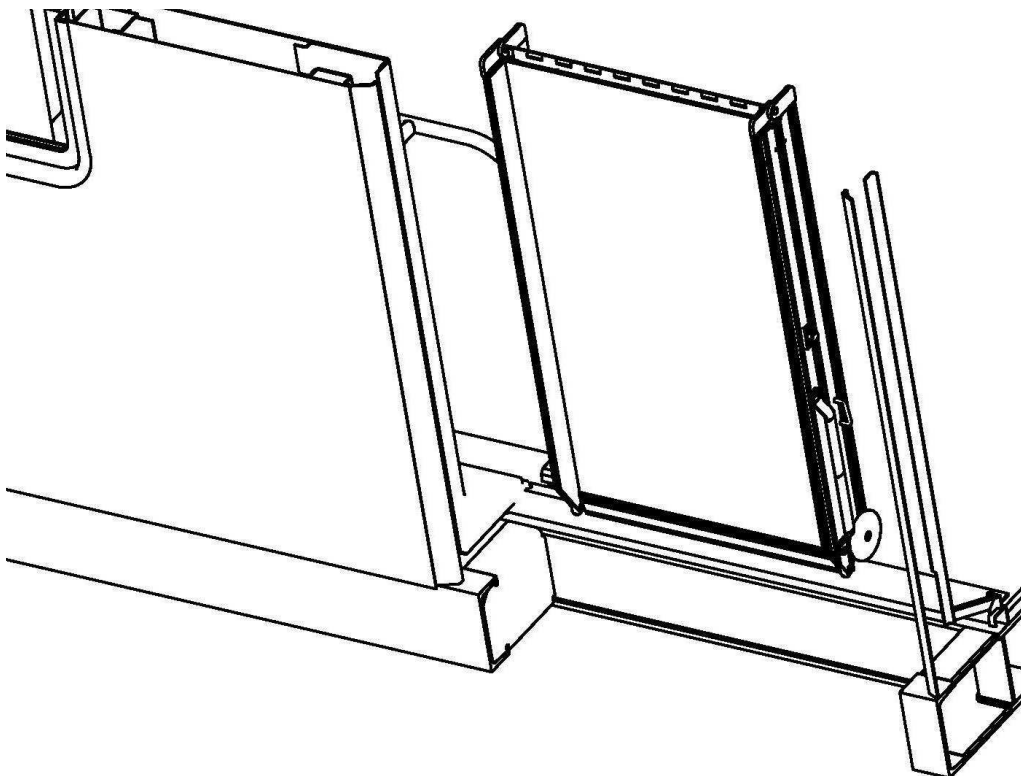
**Nazwa** Podjazd inwalidy 2600 z mechanizmem  
(EN57) podpora podłoga

Lp	Poz.	Nr rysunku / Norma	Nazwa	Ilość	Jm	Uwagi
1	1	35-305-0006-201	Podjazd inwalidy do mechanizmu	1	szt	
2	2	35-373-0020-201	Blacha dolna kompletna	1	szt	
3	3	35-375-0052-201	Rama mechanizmu	1	szt	
4	4	35-376-0020-201	Zespół obrotu	1	szt	
5	5	35-363-0035-301	Pierścień ślizgowy	1	szt	
6	6	35-376-0023-301	Blokada obrotu	1	szt	
7	7	35-363-0036-301	Podkładka specjalna	1	szt	
8	8	35-801-5095-488	Śruba M8x20 ISO 10642 A2-80	3	szt	
9	9	35-714-5002-301	Czujnik zbliżeniowy BALLUFF BES M18MI-PSC80B-BV02	1	szt	
10	10	35-466-0002-301	Uchwyt czujnika	1	szt	
11	11	35-801-2126-480	ISO 7046-2 Śruba M4x12 A2	4	szt	
12	12	35-376-0024-201	Zamek podjazdu	1	szt	
13	13	35-376-0028-300	Pierścień osadczy	2	szt	
14	14	35-270-0001-301	Zderzak	1	szt	
15	15	35-363-0037-301	Panewka	1	szt	
16	16	35-804-3122-481	PN EN ISO 4027 M8x8 A2	2	szt	
17	17	35-802-1098-490	Śruba M8x20 ISO 4017 A2-70	14	szt	
18	18	35-831-3009-480	Podkładka 8 DIN 6796 A2	14	szt	
19	19	35-802-1129-480	Śruba M10x25 ISO 4017 A2-80	4	szt	
20	20	35-831-3010-480	Podkładka 10 DIN 6796 A2	4	szt	
21	21	35-721-0001-301	Sprężyna gazowa MS10-1-4B-1000-95-330	1	szt	

## Montaż

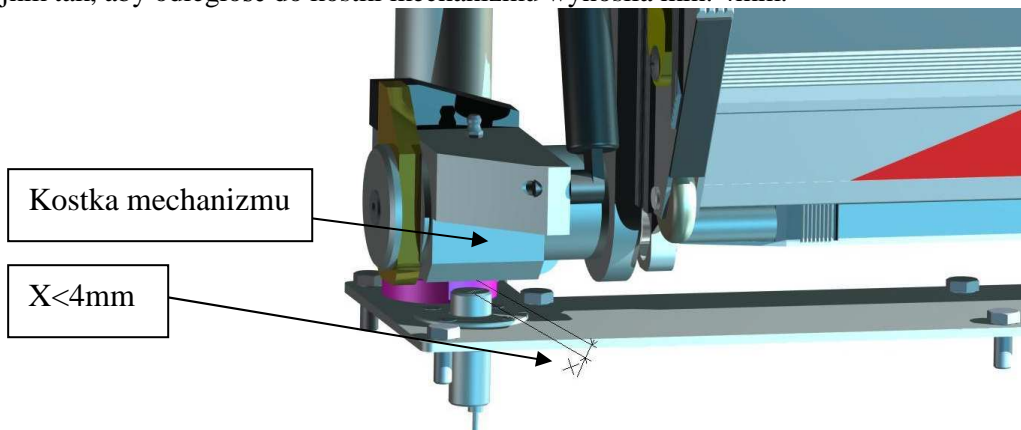
### 1. Ogólne wskazówki dotyczące montażu

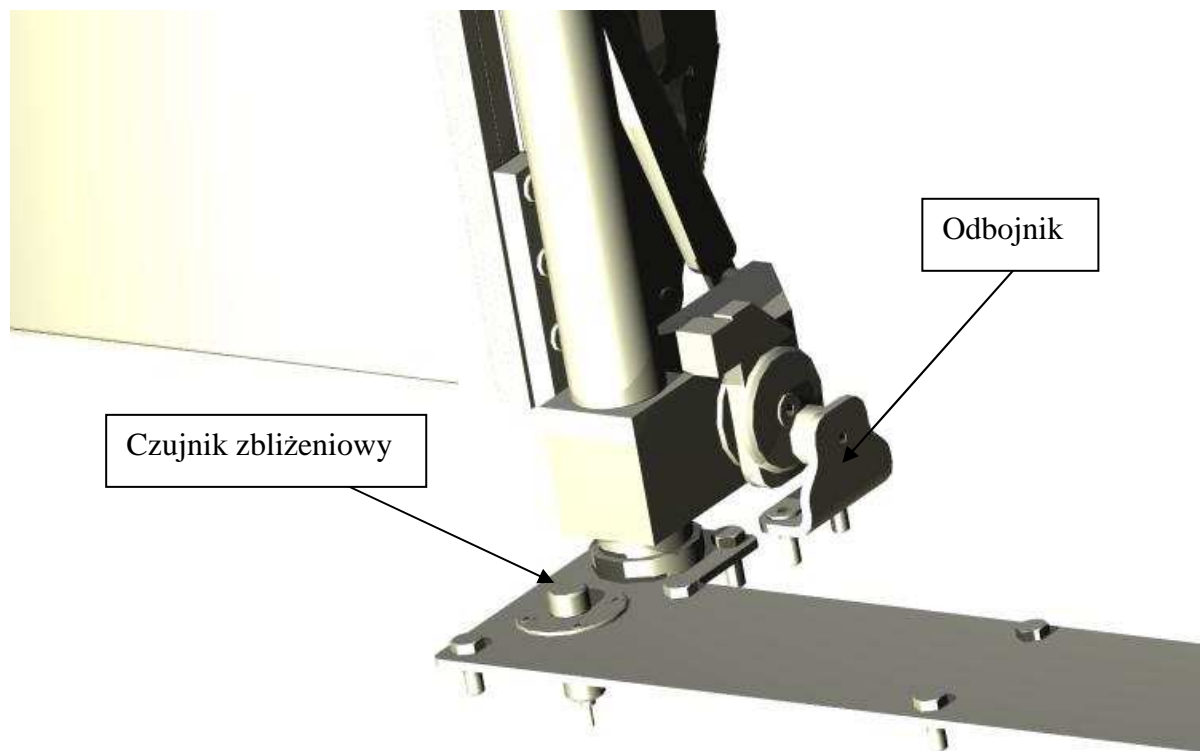
Przed przystąpieniem do montażu należy ustawić podjazd w miejscu jego montażu i dokonać wstępnej próby otwarcia. Zadanie to służy do sprawdzenia czy podjazd nie będzie kolidował z płatem drzwiowym lub elementami wyposażenia pojazdu.



W miejscach montażu powinny zostać przewidziane wzmocnienia zarówno w obszarze podłogi jak i ściany bocznej pojazdu zapewniające sztywność stelaża.

Po zamontowaniu stelaża należy przymocować odbojnik, który będzie służył do ograniczenia obrotu podjazdu. W tym celu należy ustawić podjazd równoległe do osi pojazdu we wnęce drzwiowej i zamontować go tak aby ograniczał dalszy obrót mechanizmu. Po zamontowaniu podjazdu należy przeprowadzić podłączenie czujnika zbliżeniowego oraz sprawdzić jego funkcjonowanie podczas obracania mechanizmu. Jeśli czujnik nie działa poprawnie należy sprawdzić jego pozycję i wykręcić czujnik tak, aby odległość do kostki mechanizmu wynosiła min. 4mm.





## 2. Połączenia śrubowe

Podczas wszystkich prac montażowych oraz regulacji należy przestrzegać wymaganych momentów dokręcania śrub.

Momenty dokręcania śrub w klasie twardości 8.8

Gwint	Moment dokręcania [Nm]
	8.8
(M4)	2.7
M5	5.5
M6	9.5
M8	23.0
M10	46.0
M12	80.0
M22x1,5	300.0

Momenty dociągania (8.8)

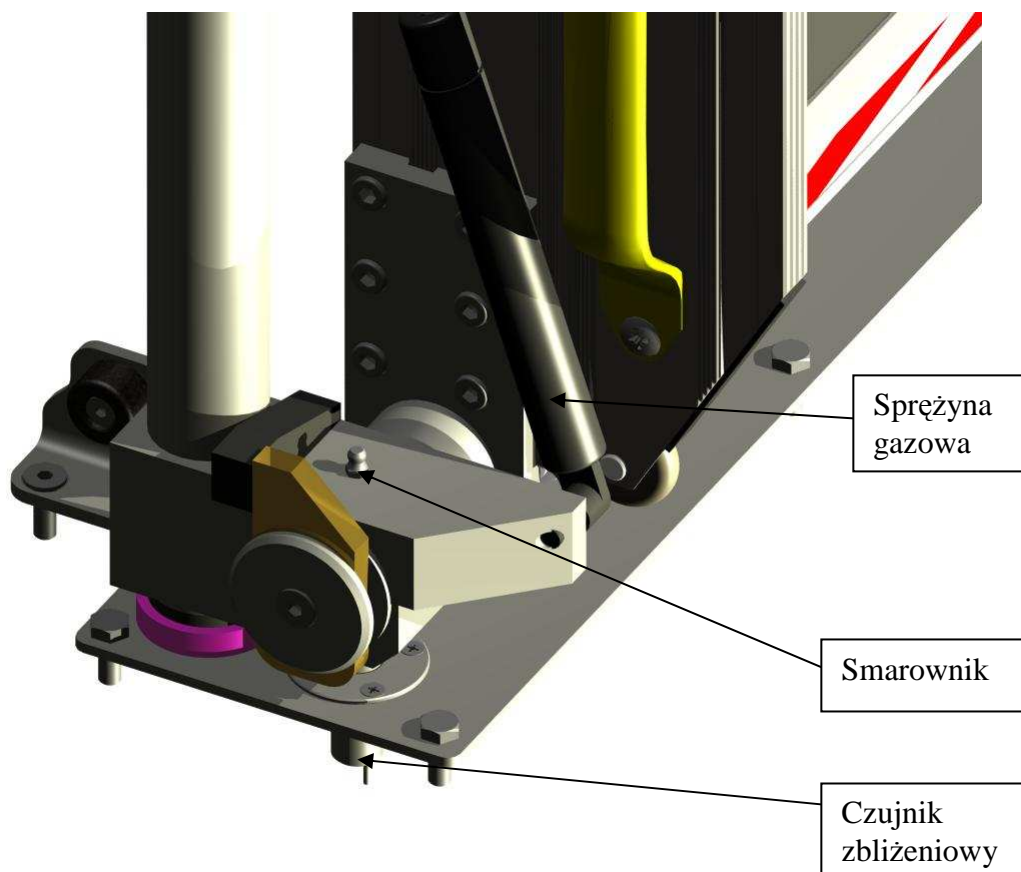
## Przegląd i konserwacja

Regularny przegląd i konserwacja Podjazdu inwalidy z mechanizmem obrotu RAWAG spowoduje, że system będzie niezawodny i funkcjonalny podczas czasu eksploatacji pojazdu.

Przegląd i konserwację należy przeprowadzić podczas przeglądu pojazdu i należy zwrócić uwagę na płynną pracę mechanizmu obrotu.

Czynności konserwacyjne polegają na:

1. Sprawdzeniu kompletności elementów systemu
2. Kontroli stanu elementów zabezpieczających podjazd przed samoczynnym otwarciem
3. Kontroli stelażu mocującego podjazd czy podczas eksploatacji pojazdu nie zostały poluzowane śruby mocujące
4. Kontroli stanu elementów elektrycznych (czujnik zbliżeniowy) sygnalizujący otwarcie podjazdu
5. Wprowadzeniu smaru w mechanizm obrotu w miejscu smarownika
6. Sprawdzeniu funkcjonalności sprężyny gazowej.



# Załączniki

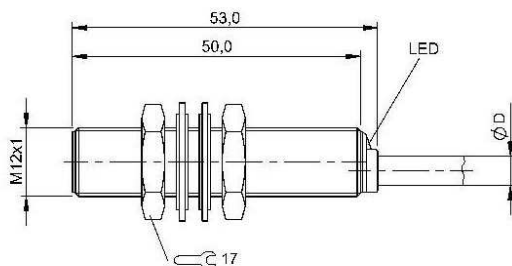
## 1. Czujnik zblizeniowy 35-714-5002-301

**BES M12MI-PSC40B-BV02**  
Order code: **BES0064**

Inductive sensor  
GLOBALPROX  
M12x1 x 53,0 mm

DC, direct current  
PNP / Normally open (NO)  
S<sub>n</sub> = 4,00 mm  
Flush (shielded) ■■

**BALLUFF**  
sensors worldwide



### Sensing data

Eff. operating distance S <sub>r</sub>	4,00 mm
Tolerance S <sub>r</sub>	±10 %
Assured operating distance S <sub>a</sub>	3,20 mm
Hysteresis H max. (in % of S <sub>r</sub> )	15,0 %
Repeat accur. R max. (% of S <sub>r</sub> )	5,0 %
Ambient temperature T <sub>a</sub> min.	-25 °C
Ambient temperature T <sub>a</sub> max.	70 °C
Temp. drift max. (% of S <sub>r</sub> )	10%
Switching freq. f max. (at U <sub>e</sub> )	500 Hz
Ready delay t <sub>v</sub> max. (at U <sub>e</sub> )	30 ms
Utilization category	DC 13
Function indicator	Yes
Power indicator	No

### Electrical data

Eff. operating voltage U <sub>e</sub> DC	24,0 V
Operating voltage U <sub>B</sub> min. DC	12,0 V
Operating voltage U <sub>B</sub> max. DC	30,0 V
Ripple max. (% of U <sub>e</sub> )	15 %
Voltage drop static max.	2,5 V
Rated insulation voltage U <sub>i</sub>	250 AC
Eff. operating current I <sub>e</sub>	200 mA
Minimum operating current I <sub>m</sub>	0 mA
No-load current I <sub>0</sub> damped max.	10,0 mA
Max. no-load cur. I <sub>0</sub> undamped	5,0 mA
Off-state current I <sub>r</sub> max.	20 µA
Short circuit protected	Yes
Protected against miswiring	Yes
Polarity reversal protected	Yes
Rated short circuit current	100 A
Output resistance R <sub>a</sub>	33,0k + D

Load capacitance max. (at U<sub>e</sub>)

1,000 µF

### Mechanical data

Housing material	CuZn
Surface protection	Nickel-plated
Tightening torque	15 Nm
Sensing face material	PA 12
Mounting length	50,0 mm
Connection type	Cable
Cable jacket material	PVC
Cable diameter D max.	4,6 mm
Cable short description	LiY-Y-O
Cable length	2,00 m
Number of conductors	3
Conductor cross-section	0,34 mm <sup>2</sup>
Enclosure Type per IEC 60529	IP68 according to BWN PR 20
Protection Class	II
Shock rating	Shock, half-sinus, 30 gn, 11ms
Vibration rating	55 Hz, 1 mm ampl., 3x30 min
Degree of contamination	3

### Approval

Approvals / Conformity	CE cULus
------------------------	-------------

### Remarks

The sensor is functional again after the overload has been eliminated.  
Embeddable: See installation notes for inductive sensors with extended switching distance 825357.  
Basic standard IEC 60947-5-2

000000112702/153665/20110208



LISTED IND. CONT. EQ. 8102  
for use in the secondary of  
a class 2 source of supply



Definitions see general catalog

Subject to change without notice.

