



Moduł obrotowy z osią poziomą DMH 200

max. obciążenie 2.000 N

obsługa manualna



Zastosowanie

Moduł obrotowy do uniwersalnego zastosowania w procesach montażowych i manipulacyjnych w przemyśle.

Główne obszary zastosowania

- Montaż przekładni
- Montaż silników
- Budowa pomp
- Operacje obrotowe podczas przekazywania produktu

Materiały

Obudowa:	stal, oksydowana
Płyta obrotowa:	stal, oksydowana
Mechanizm indeksujący:	stal, hartowana
Łożyska:	stal, hartowana

Mocowanie

W celu zamocowania modułów *moduhub* lub elementów użytkownika moduł obrotowy posiada w płycie kołnierzej i obudowie interfejs *moduhub* o wymiarach 140 × 140.

Dodatkowo w dolnej części obudowy znajdują się 4 gwinty mocujące, które umożliwiają montaż modułu obrotowego w pozycji pionowej.

Jako akcesorium do montażu pionowego na innych modułach *moduhub* dostępna jest płyta adaptera z interfejsem *moduhub* 140 × 140.

Jako akcesorium do indywidualnych otworów mocujących dostępna jest okrągła płyta kołnierkowa bez interfejsu 140 × 140.

Zalety

- Obrót w obu kierunkach
- Bezpieczne indeksowanie
- Możliwość obsługi jedną ręką obrotu i indeksowania
- Kompaktowe urządzenie
- Solidna konstrukcja do montażu przemysłowego
- Umożliwia ergonomiczną pracę
- Bezpieczna i szybka obsługa w procesie montażu
- 4 warianty funkcjonalne
- Łatwe łączenie z innymi modułami *moduhub*

Opis

Moduł obrotowy z osią poziomą DMH to podwójnie łożyskowana oś obrotowa, która może absorbować duże siły osiowe i promieniowe. Kąt obrotu wynosi 360° w obu kierunkach.

Specjalne łożyska sprawiają, że jest on odporny na uderzenia i wstrząsy. Moduł obrotowy został zaprojektowany w taki sposób, aby można go było z powodzeniem zintegrować z aplikacjami zarówno o niewielkich, jak i dużych obciążeniach. Moduł obrotowy umożliwia wydajne, szybkie i bezpieczne obracanie detali w procesach montażowych, dzięki czemu można je montować ergonomicznie ze wszystkich stron.

Moduł obrotowy może być opcjonalnie wyposażony w indeksowanie (patrz strony 3 do 5).

Działanie

Podstawowa wersja modułu obrotowego nie posiada elementów obsługowych.

Uruchamianie obrotu odbywa się ręcznie na detalu lub na urządzeniu montażowym.

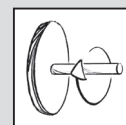
Alternatywnie dostępne są wersje z dźwignią ręczną.

Indeksowanie jest uruchamiane za pomocą dźwigni ręcznej modułu obrotowego lub za pomocą oddzielnej dźwigni ręcznej lub nożnej.

moduhub

Moduł obrotowy z osią poziomą DMH 200

Numer art. 650X0XXXXX



Dane techniczne

Max. obciążenie:	2.000 N
Max. moment:	
osiowy:	800 Nm
promieniowy:	800 Nm
Kąt obrotu:	360°

Obsługa

- Manualnie
- Dźwignia ręczna



Indeksowanie

Obsługa za pomocą

- dźwigni ręcznej
- dźwigni nożnej



Można łączyć z modułami

- Moduły wychylne KMB 100 według karty kat. M 2.101
- Moduły obrotowe – oś pionowa DMV 600 według karty kat. M 1.301
- Kolumny podnośne według karty kat. M 4.XXX



Interfejsy moduhub

- Płyta kołnierkowa: 140 × 140 - M10
- Obudowa: 140 × 140 - Ø 10,5 mm

Akcesoria

- Płyty adapterowe według karty kat. M 8.110
- Płyta kołnierkowa według karty kat. M 8.120



Opis

Podstawowa wersja modułu obrotowego z osią poziomą DMH 200 nie posiada indeksowania. Ruch obrotowy jest wykonywany manualnie na detalu lub na przyrządzie montażowym.

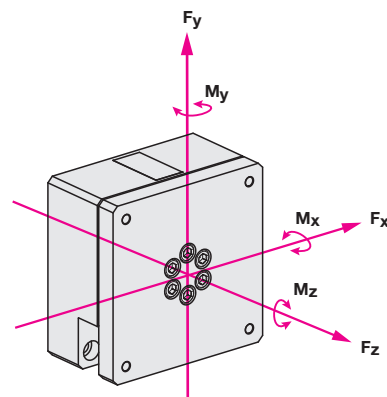
Numer art.

650502360

Dane techniczne

Obsługa	manualna na detalu
Kąt obrotu	360°
Kierunek obrotu	w obu kierunkach
Indeksowanie	brak
Masa	20 kg

Maksymalne dopuszczalne obciążenia



Maksymalne dopuszczalne siły

$F_x = \pm 2.000 \text{ N}$

$F_y = \pm 2.000 \text{ N}$

$F_z = \pm 1.000 \text{ N}$

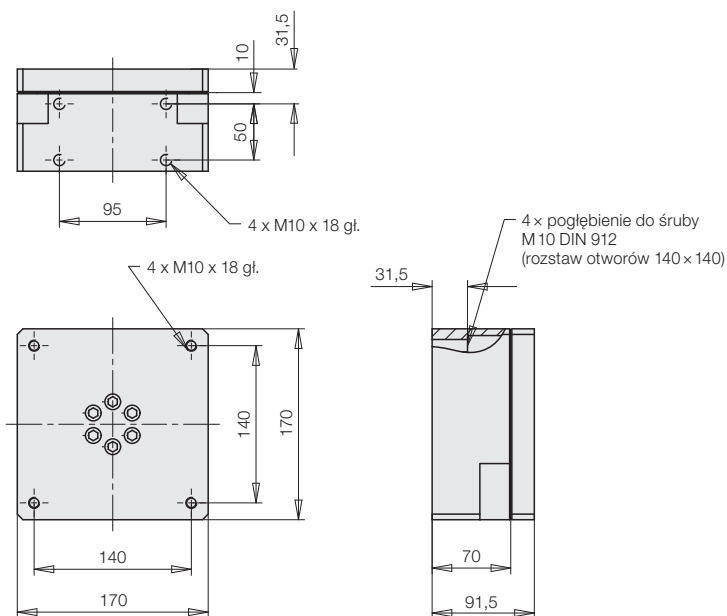
Maksymalne dopuszczalne momenty

Suma $M_{x/y} = 800 \text{ Nm}$

M_z : dotyczy tylko wersji z indeksowaniem (patrz strony 3 do 6)

Jeśli występują obciążenia mimośrodowe, zaleca się ich kompensację za pomocą przeciw-wag. Określone maksymalne momenty mogą występować w pozycji spoczynkowej. Należy wziąć pod uwagę siły i momenty powodowane przez operatora.

Wymiary



Akcesoria

• Płyta adapterowa

do pionowego montażu modułu obrotowego

Numer art. 6311 326

patrz karta katalogowa M 8.110

• Płyta kołnierзова

okrągła, do indywidualnych otworów montażowych

Numer art. 6311 400

patrz karta katalogowa M 8.120

Ważne uwagi

Śruby mocujące M10 nie wchodzą w zakres dostawy.

Moduł obrotowy jest przeznaczony do zastosowań w zamkniętych pomieszczeniach.

Indeksowanie automatyczne obsługa za pomocą dźwigni ręcznej



Opis

Moduł obrotowy z osią poziomą DMH 200 z automatycznym indeksowaniem jest kompaktowym, gotowym do użycia urządzeniem. Zarówno obracanie, jak i indeksowanie są obsługiwane ergonomicznie za pomocą jednej dźwigni.

Działanie

Aby obrócić detal, należy przesunąć dźwignię ręczną w dowolnym kierunku. Pozycja jest indeksowana automatycznie co 90°. Indeksowanie jest również włączane i wyłączane automatycznie. Pozycja początkowa dźwigni ręcznej może być ustawiana w krokach co 90°, dzięki czemu można ustawić żądaną pozycję początkową przy każdym obrocie.

Pozycje indeksowania i blokowania dźwigni ręcznej są standardowo ustawione na $4 \times 90^\circ$.

Numer art.

65050136M

Dane techniczne

Obsługa	dźwignią ręczną
Kąt obrotu	360°
Kierunek obrotu	w obu kierunkach
Indeksowanie	mechaniczne, automatyczne uruchamianie za pomocą dźwigni ręcznej
	Pozycje indeksowania $4 \times 90^\circ$
	Dokładność pozycjonowania $< \pm 1^\circ$
Masa	25 kg

Maksymalne dopuszczalne obciążenia
jak w wersji bez indeksowania (patrz strona 2)

Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy wokół osi obrotu M_z

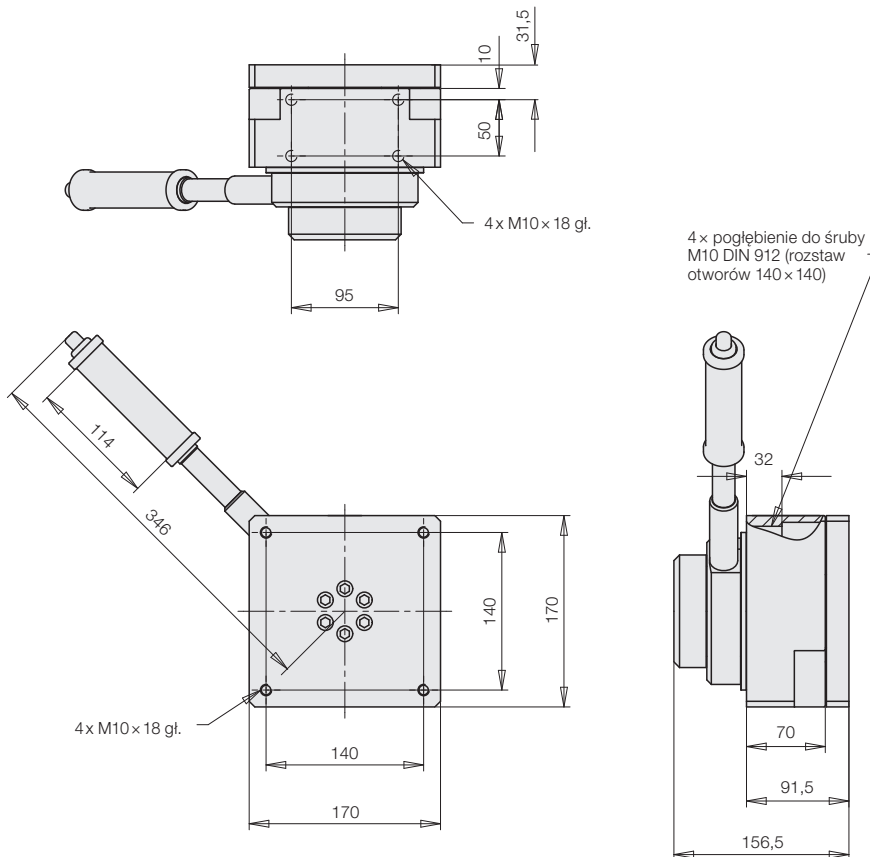
Moment obrotowy wokół osi obrotu modułu obrotowego M_z nie może przekraczać **250 Nm** w stanie zablokowanym.

Moment obrotowy do obracania detalu nie może przekraczać **15 Nm**.

Moduł może być obracany do pozycji indeksowania tylko w kontrolowany sposób.

Jeśli trzpień indeksujący zatrzaśnie się podczas pełnego ruchu, moduł będzie dynamicznie przeciążony.

Wymiary



Akcesoria

• **Płyta adapterowa**
do pionowego montażu modułu obrotowego
Numer art. 6311326
patrz karta katalogowa M 8.110

• **Płyta kołnierзова**
okrągła, do indywidualnych otworów montażowych
Numer art. 6311400
patrz karta katalogowa M 8.120

Ważne uwagi

Jeśli moduł obrotowy jest zamontowany pionowo – na przykład na kolumnie podnośnej – należy pamiętać, że dźwignię ręczną można obracać maksymalnie o 270° . Śruby mocujące M10 nie wchodzą w zakres dostawy (zalecana klasa wytrzymałości 10.9).

Moduł obrotowy jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach zamkniętych.

Przykład zastosowania



Moduł obrotowy DMH 200 z płytą adapterową, zamontowany pionowo na kolumnie podnośnej



Opis

Poziomy moduł obrotowy DMH 200 z aktywnie uruchamianym indeksowaniem jest kompaktowym, gotowym do użycia urządzeniem. Zarówno obracanie, jak i indeksowanie są obsługiwane ergonomicznie za pomocą jednej dźwigni.

Działanie

Aby odblokować pozycję indeksowania, należy przechylić dźwignię ręczną o około 10° w kierunku osiowym i sprząć ją z modułem obrotowym. Teraz można obracać detal za pomocą dźwigni ręcznej w dowolnym kierunku.

Dopiero po bezpiecznym zablokowaniu w żądanej pozycji dźwignia ręczna jest ponownie zwalniana, a obrabiany przedmiot jest zablokowany w obudowie.

Pozycję wyjściową dźwigni ręcznej można zablokować w krokach co 90°, dzięki czemu przy każdym obrocie można łatwo ustawić żadaną pozycję wyjściową.

Pozycje indeksowania i pozycje blokowania dźwigni ręcznej są standardowo ustawione na 4 x 90°.

Numer art.

65050236M

Dane techniczne

Obsługa	dźwignią ręczną
Kąt obrotu	360°
Kierunek obrotu	w obu kierunkach
Indeksowanie	mechaniczne, aktywne uruchamianie za pomocą dźwigni ręcznej
Pozycje indeksowania	4 x 90°
Dokładność pozycjonowania	< ±1
Masa	25 kg

Maksymalne dopuszczalne obciążenia

Jak w wersji bez indeksowania (patrz strona 2).

Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy wokół osi obrotu M_z

Moment obrotowy wokół osi obrotu modułu obrotowego M_z w stanie zablokowanym może wynosić maksymalnie **500 Nm**.

Ze względów ergonomicznych moment obrotowy potrzebny do obrócenia detalu nie powinien przekraczać **20 Nm**.

Moduł może być obracany do pozycji indeksowania tylko w kontrolowany sposób.

Jeśli trzpień indeksujący zatrzaśnie się podczas pełnego ruchu, moduł będzie dynamicznie przeciążony.

Akcesoria

• Płyta adapterowa
do pionowego montażu modułu obrotowego
Numer art. 6311 326
patrz karta katalogowa M 8.110

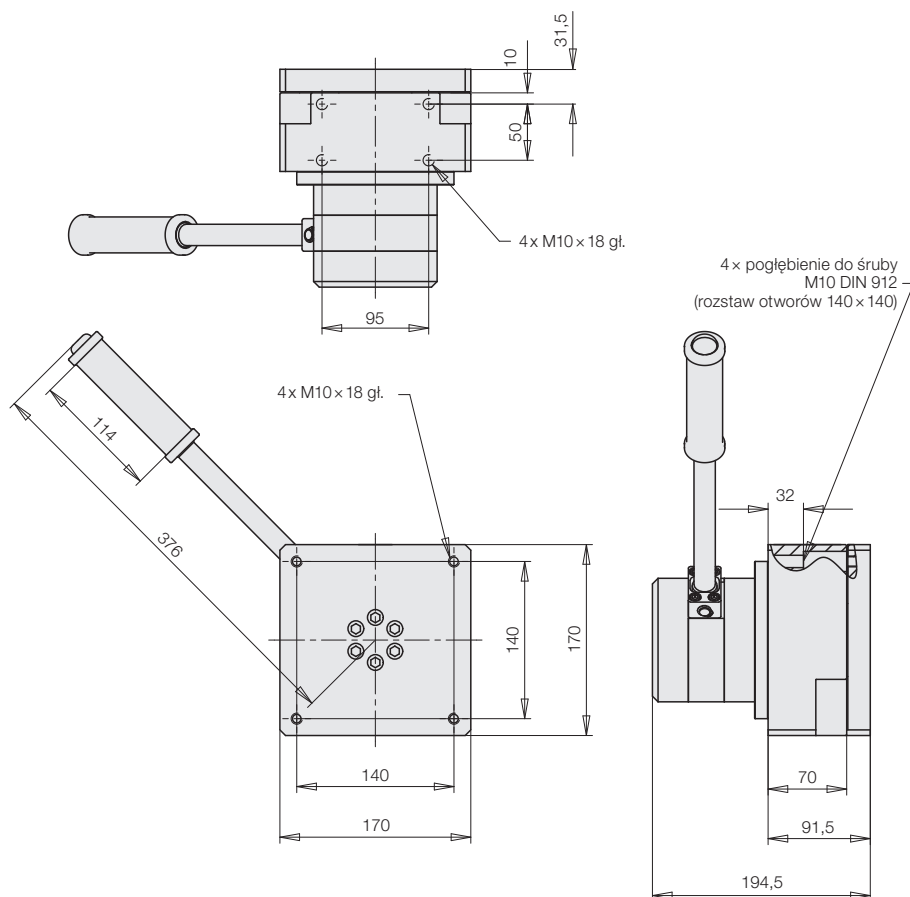
• Płyta kołnierзова
okrągła, do indywidualnych
otworów montażowych
Numer art. 6311 400
patrz karta katalogowa M 8.120

Ważne uwagi

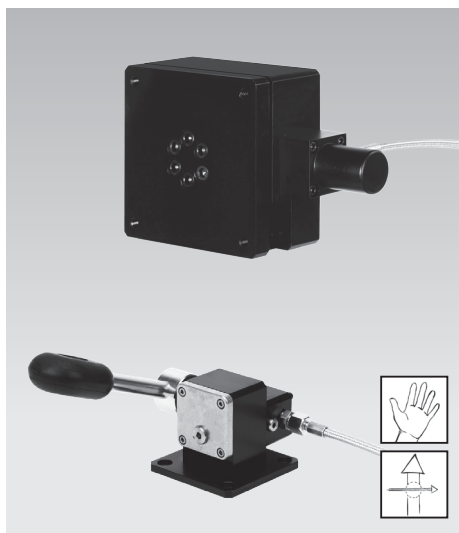
Jeśli moduł obrotowy jest zamontowany pionowo – na przykład na kolumnie podnośnej – należy pamiętać, że dźwignię ręczną można obracać maksymalnie o 270°. Śruby mocujące M10 nie wchodzi w zakres dostawy (zalecana klasa wytrzymałości 10.9).

Moduł obrotowy jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach zamkniętych.

Wymiary



Indeksowanie za pomocą dźwigni nożnej obsługa manualna



Opis

Moduł obrotowy poziomy DMH 200 z indeksowaniem za pomocą dźwigni nożnej jest kompaktowym, gotowym do użycia urządzeniem. Składa się z modułu podstawowego z wbudowanym mechanizmem indeksującym oraz jednostki uruchamiającej z dźwignią nożną, połączonych 2-metrowym węzłem hydraulicznym.

To elastyczne połączenie umożliwia indywidualne umieszczenie jednostki uruchamiającej w najbardziej ergonomicznym miejscu.

Obrót jest uruchamiany ręcznie na obrabianym przedmiocie lub przyrządzie montażowym.

Uruchomienie indeksowania

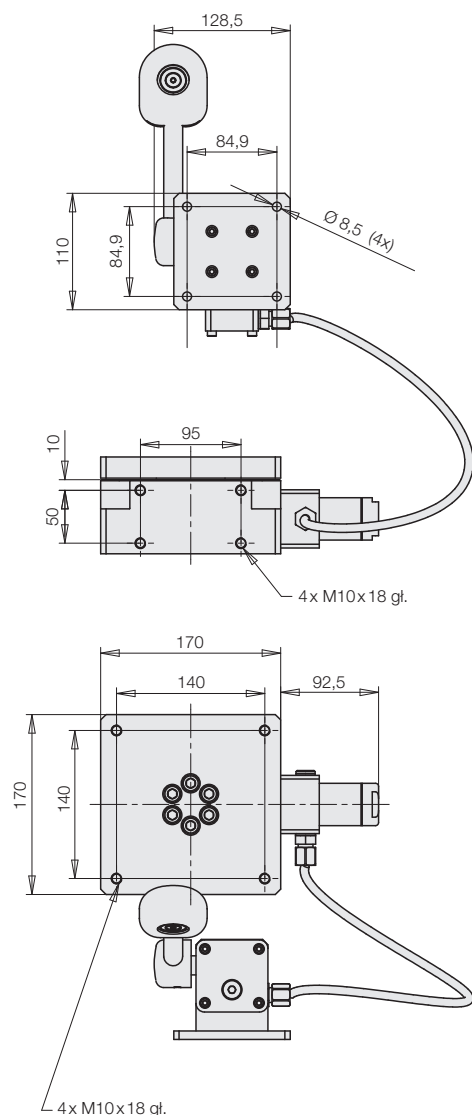
Po wciśnięciu pedału w dół o 35° indeksowanie zostaje zwolnione, a detal lub przyrząd można dowolnie obracać.

Jeśli pedał nie zostanie naciśnięty, sworzeń indeksujący samoczynnie zatrzymuje się w następnej pozycji.

Obsługa za pomocą pedału nożnego gwarantuje, że operator ma zawsze wolne obie ręce.

Pozycje indeksowania są standardowo ustawione na $8 \times 45^\circ$, $6 \times 60^\circ$, $4 \times 90^\circ$ i $3 \times 120^\circ$. Inne kąty dostępne są na zapytanie.

Wymiary

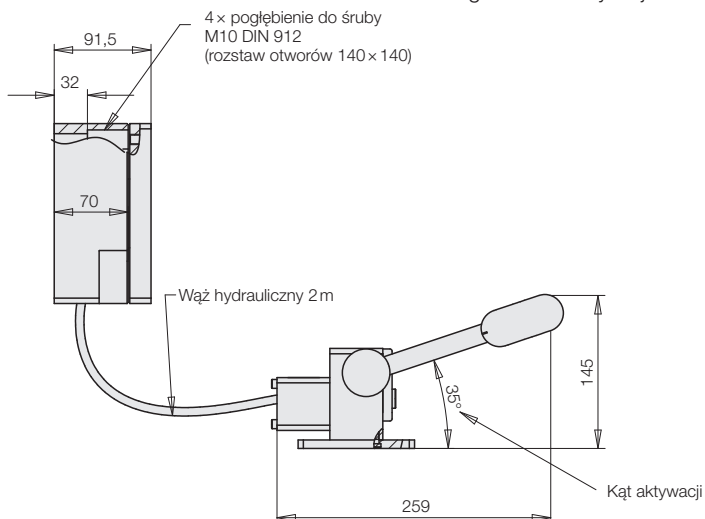


Ważne uwagi

Śruby mocujące M10 nie są zawarte w zakresie dostawy (zalecana klasa wytrzymałości 10.9).

Moduł obrotowy jest przeznaczony do zastosowań w pomieszczeniach zamkniętych. Moduł może być obracany do pozycji indeksowania tylko w kontrolowany sposób.

Jeśli trzpień indeksujący zatrzśnie się podczas pełnego ruchu, moduł będzie dynamicznie przeciążony.



Klucz do numeru artykułu

Numer art.: **650802XXOI**

Pozycje indeksowania

45 = $8 \times 45^\circ$

60 = $6 \times 60^\circ$

36 = $4 \times 90^\circ$

12 = $3 \times 120^\circ$

Dane techniczne

Obsługa	manualna na detalu
Kąt obrotu	360°
Kierunek obrotu	w obu kierunkach
Indeksowanie	hydrauliczno-mechaniczne
	Obsługa za pomocą dźwigni nożnej
Masa	23 kg

Maksymalne dopuszczalne obciążenia

Jak w wersji bez indeksowania (patrz strona 2).

Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy wokół osi obrotu M_z

Moment obrotowy wokół osi obrotu modułu obrotowego M_z w stanie zablokowanym może wynosić maksymalnie **800 Nm**.

Jeśli występują obciążenia mimośrodowe, zaleca się ich kompensację za pomocą przeciwwag. Określone maksymalne momenty mogą występować w pozycji spoczynkowej. Należy wziąć pod uwagę siły i momenty powodowane przez operatora.

Akcesoria

• Płyta adapterowa

do pionowego montażu modułu obrotowego

Numer art. 6311326

patrz karta katalogowa M 8.110

• Płyta kołnierзова

okrągła, do indywidualnych otworów montażowych

Numer art. 6311400

patrz karta katalogowa M 8.120

Dostawa

Moduł obrotowy i jednostka indeksująca, wraz z węzłem hydraulicznym i olejem hydraulicznym, są dostarczane jako kompletnie zmontowana i gotowa do użycia jednostka.