



Łukasiewicz

Przemysłowy Instytut Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa, tel.: +48 22 7777 014
www.pimot.lukasiewicz.gov.pl, e-mail: instytut@pimot.lukasiewicz.gov.pl



AB 082

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr:

TEST REPORT No.:

BLB.065.23C

NAZWA KOMÓRKI ORGANIZACYJNEJ / ORGANIZATION UNIT NAME

Laboratorium Bezpieczeństwa Pojazdów

Vehicle Safety Laboratory

TEMAT BADANIA / TEST TITLE

**Badania platform: Tytan-2 Plus, Tytan-3 Plus i Tytan-4 Plus do przewozu rowerów,
według wymagań Warunków Technicznych WT/059/PIMOT/22 i załącznika E
"Miejski test zderzeniowy" normy ISO/PAS 11154:2006**

Nazwa i adres klienta /

Client name and address:

Amos Mościcki Supińska Spółka Komandytowa

Szkolna 8, 05-552 Mroków

Nr zlecenia / Code:

KDM-23/82/1-BLB

Data wydania / Issue date:

2023-05-22

	Nazwisko / Name	Podpis / Signature
Osoba prowadząca / Leading person:	Waldemar Filutowski	

Adresaci / Recipients:
1. Zamawiający / Orderer - 2 egz./2 copies 2. Laboratorium / Laboratory

Autoryzował / Authorized by:
Zastępca Kierownika Laboratorium Bezpieczeństwa Pojazdów mgr inż. Kamil Kowalski

Zatwierdził / Approved by:
Z-ca Dyrektora ds. Badawczych i Komercyjizacji dr inż. Karol Zielonka

Liczba egz.: **3**
Numbers of copies:

Egz. nr: **1**
Copy number:

Liczba stron: **12**
Number of pages:

UWAGA! / NOTE!

Sprawozdanie może być powielane wyłącznie w całości. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

The test report may be reproduced only in its entirety. The test results refer only to the tested objects.

1. Obiekt badań

Platforma bagażowa TYTAN-4 Plus do przewozu 4 rowerów (reprezentant platform TYTAN-2 Plus i TYTAN-3 Plus do przewozu odpowiednio 2 i 3 rowerów), mocowana do zaczepu kulowego. Platforma wyposażona w lampy zespolone z miejscem na tablicę rejestracyjną.

Data przyjęcia obiektu badań: 17.04.2023

Data badań: 17.04.2023

Tabela 1. Dane dostarczone przez Klienta

Lp.	Nazwa cechy	Opis
1.	Producent	Amos Mościcki Supińska Spółka Komandytowa ul. Szkolna 8, 05-552 Mroków Polska
2.	Nazwa	Tytan-4 Plus Tytan-3 Plus Tytan-2 Plus
3.	Masa urządzenia bagażowego	Tytan-4 Plus – 21 kg Tytan-3 Plus – 20 kg Tytan-2 Plus – 17 kg
4.	Dopuszczalne obciążenie	75 kg
5.	Przeznaczenie	Do przewożenia rowerów
6.	Sposób mocowania	Zaczep holowniczy typu kulowego

Tabela 2. Identyfikacja, opis oraz stan obiektu

Lp.	Nazwa cechy	Opis
1.	Numer obiektu badań	00123091 ⁽¹⁾
2.	Stan obiektu	Obiekt nowy
3.	Uwzględnienie najgorszego przypadku	Tak, z uwagi na jednakową konstrukcję platform: TYTAN-4 Plus, TYTAN-3 Plus i TYTAN-2 Plus co do zastosowanych materiałów i ich wymiarów, platforma TYTAN-4 Plus jako reprezentant o największej masie

⁽¹⁾ Obiekt do badań dostarczył producent

2. Cel badań

Sprawdzenie obiektu badań opisanego w punkcie 1 niniejszego sprawozdania, na zgodność z wymaganiami określonymi w Warunkach Technicznych WT/059/PIMOT/22 "Bagażniki samochodowe, urządzenia bagażowe i inne urządzenia mocowane na zewnątrz samochodu. Wymagania i badania" oraz na zgodność z wymaganiami punktu 5.3.4 normy ISO/PAS 11154:2006 „Pojazdy drogowe. Bagażniki dachowe”.

3. Dokumenty stosowane w czasie badań

Tabela 3. Wykaz mających zastosowanie dokumentów

Lp.	Nazwa i tytuł dokumentu	Identyfikacja dokumentu
1.	Instrukcja montażu i użytkowania	-
2.	Warunki techniczne – “Bagażniki samochodowe, urządzenia bagażowe i inne urządzenia mocowane na zewnątrz samochodu. Wymagania i badania”	WT/059/PIMOT/22
3.	Norma ISO/PAS 11154:2006	Wydanie pierwsze, 15.12.2006



Łukaszewicz
PIMOT

4. Zakres i wyniki badań

Platforma bagażowa została obciążona masą zastępczą 75 kg.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji bez dalszego rozpatrywania poziomów ryzyka.

Tabela 4. Zakres i wyniki badań wg. WT/059/PIMOT/22

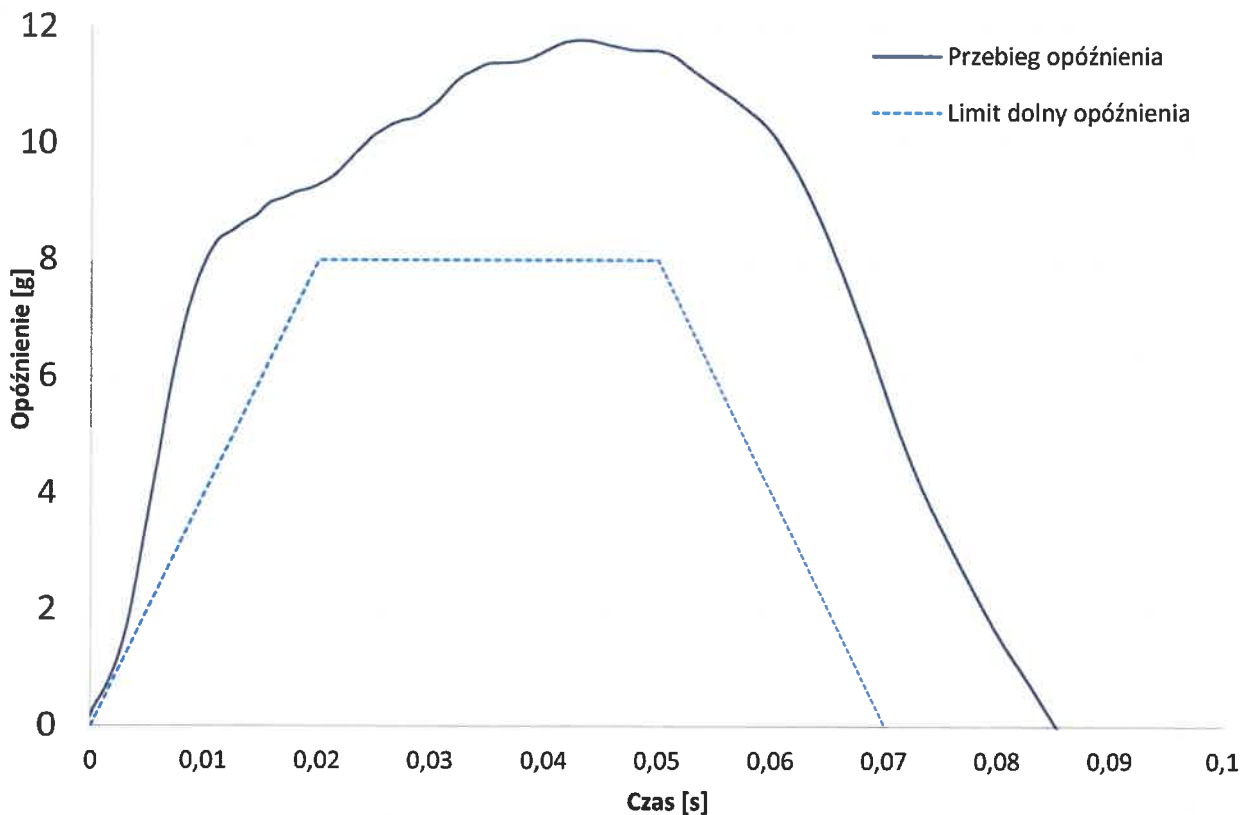
Źródło wymagań	Nazwa badanej cechy	Identyfikacja metody badań	Wymaganie	Wynik	Stwierdzenie zgodności
WT/059/ PIMOT/22	Kształt i konstrukcja	Punkt 2.1	Punkt 2.1 Zgodne z dokumentacją	Kształty i konstrukcja zgodne z instrukcją montażu	Spełnia
	Stan zewnętrzny powierzchni	Punkt 2.2	Punkt 2.2 Brak wad wykonawczych	Nie stwierdzono wad wykonawczych	Spełnia
	Umieszczenie	Punkt 2.3	Punkt 2.3 Zapewniona widoczność urządzeń sygnalizacyjnych, świateł, tablicy rejestracyjnej, innych tablic lub oznakowania pojazdu	Platforma wyposażona w lampy zespolone z miejscem na tablicę rejestracyjną	Spełnia
	Wytrzymałość i odkształcalność w warunkach statycznych	Punkt 2.4	Punkt 2.4.1 Fw = 375 daN * wzdłużnie – niedopuszczalne zerwanie	Nie stwierdzono zerwania	Spełnia
			Punkt 2.4.2 Fp = 150 daN * poprzecznie – niedopuszczalne zerwanie	Nie stwierdzono zerwania	Spełnia
			Punkt 2.4.3 Obciążenie 150 daN *, strzałka ugięcia nie większa niż 15 mm	Ugięcie - 10 mm	Spełnia
	Wytrzymałość i odkształcalność w warunkach dynamicznych – wytrzymałość na obciążenia dynamiczne *	Punkt 2.5	Punkt 2.5.1 Opóźnienie 10g * wzdłużnie – niedopuszczalne zerwanie	11,7 g *, nie stwierdzono zerwania	Spełnia
			Punkt 2.5.2 Opóźnienie 2g * poprzecznie – niedopuszczalne zerwanie	3,9 g *, nie stwierdzono zerwania	Spełnia
	Odporność na uderzenie	Punkt 2.6	Punkt 2.6 Odporność na uderzenie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Oznakowanie	Punkt 2.7	Punkt 2.7 Oznaczenia na wyrobie: nazwa producenta, nazwa wyrobu, przeznaczenie	Nalepka z oznaczeniami	Spełnia
Instrukcja obsługi	Punkt 2.8	Punkt 2.8 Dołączona do wyrobu	Dołączona do wyrobu	Spełnia	

* realizowana w systemie zarządzania zgodnie z ISO/IEC 17025 – akredytowana

Tabela 5. Zakres i wyniki badań wg. ISO/PAS 11154:2006

Źródło wymagania	Nazwa badanej cechy	Identyfikacja metody badań	Wymaganie	Wynik	Stwierdzenie zgodności
Norma ISO/PAS 11154:2006	Pkt 5.3.4 Odporność na zderzenie miejskie	Załącznik E	Pkt E.1 Przebieg opóźnienia zgodny z wykresem 1	11,7 g - wykres 1	Spełnia
			Pkt E.1 Prędkość 16 (-0/+2) km/h	17,7 km/h	Spełnia
			Pkt 5.3.4.1 a)	Nie stwierdzono oderwania rowerów od bagażnika	Spełnia
			Pkt 5.3.4.1 b)	Nie stwierdzono oderwania bagażnika od zaczepu holowniczego	Spełnia
			Pkt 5.3.4.1.c)	Nie stwierdzono oderwanych elementów	Spełnia
Temperatura otoczenia w trakcie badań 21°C					

Wykres 1. Przebieg opóźnienia wózka badawczego z zamocowaną platformą bagażową Tytan-4 Plus



5. Podsumowanie

Obiekt badań opisany w punkcie 1 niniejszego sprawozdania, spełnia wymagania w zakresie określonym w punkcie 4 niniejszego sprawozdania.

6. Fotografie obiektu badań

Fot. 1. Widok platformy Tytan-4 PLUS – badania statyczne



Fot. 2. Widok platformy Tytan-4 PLUS – badania dynamiczne w kierunku wzdłużnym



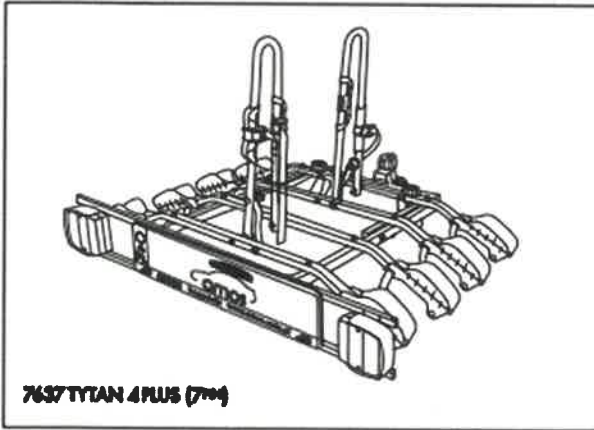
Fot. 3. Widok platformy Tytan-4 PLUS – badania dynamiczne w kierunku poprzecznym

7. Wykaz załączników

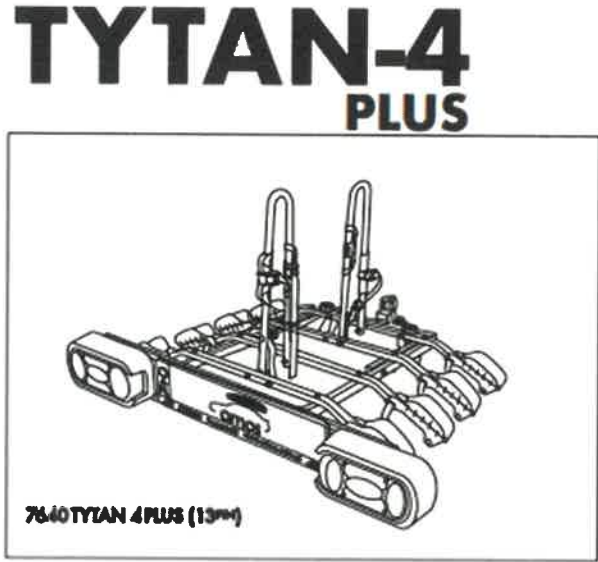
Załącznik nr 1 – Instrukcja montażu i użytkowania

Załącznik nr 1 – Instrukcja montażu i użytkowania

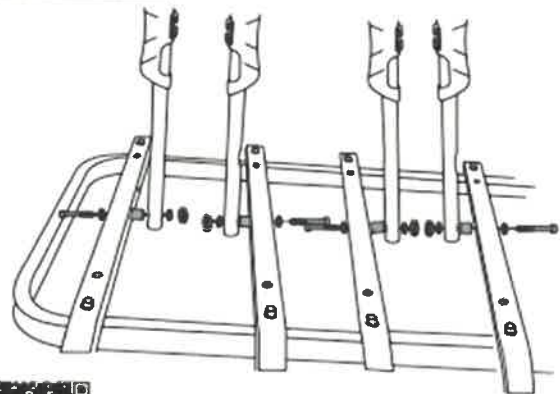
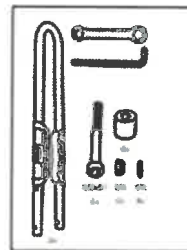
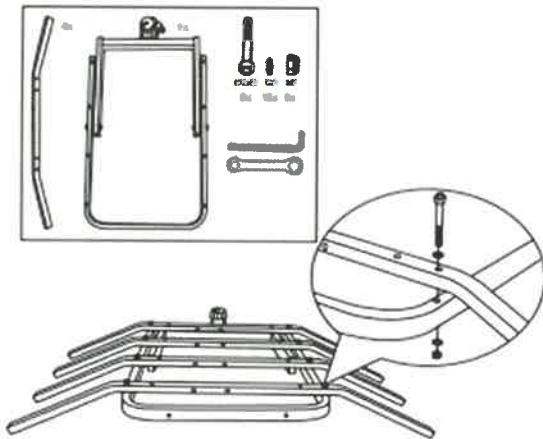
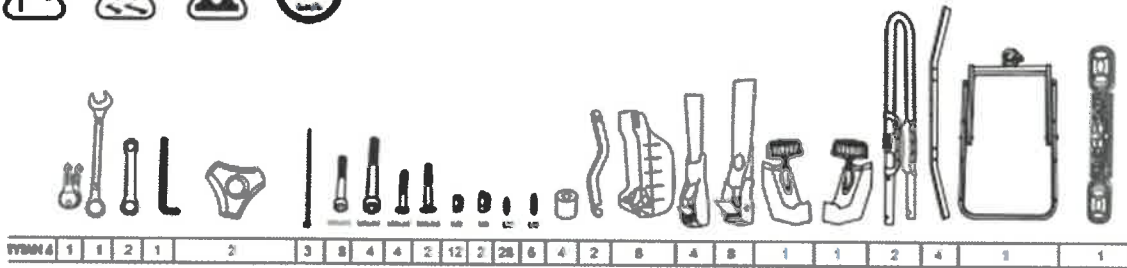
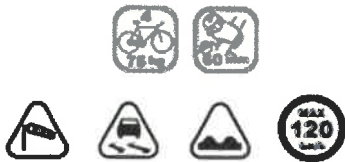
INSTRUKCJA / INSTRUCTIONS / РУКОВОДСТВО



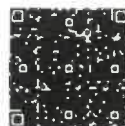
7637 TYTAN 4 PLUS (7m)



7640 TYTAN 4 PLUS (13m)

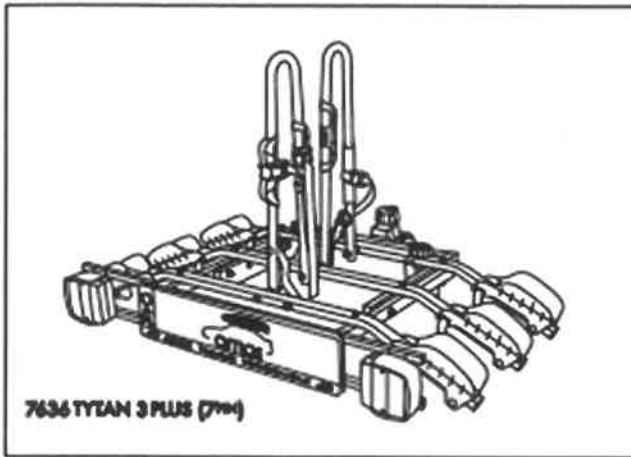


AMOS Mościcki Supińska
Spółka Komandytowa
ul. Szkolna 8 05 552 Mroków
NIP: 1231038836
REGON: 015886242

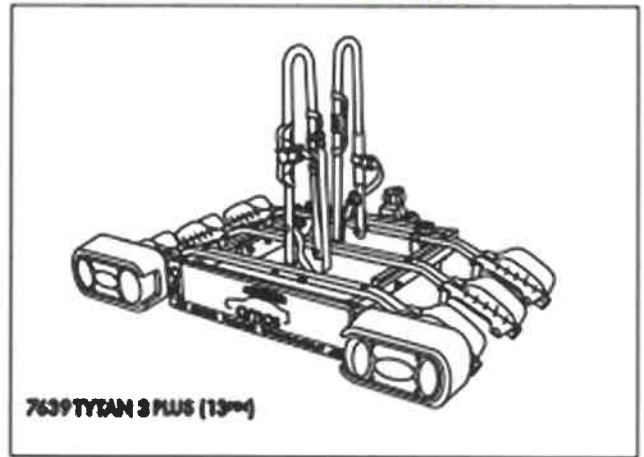


INSTRUKCJA / INSTRUCTIONS / РУКОВОДСТВО

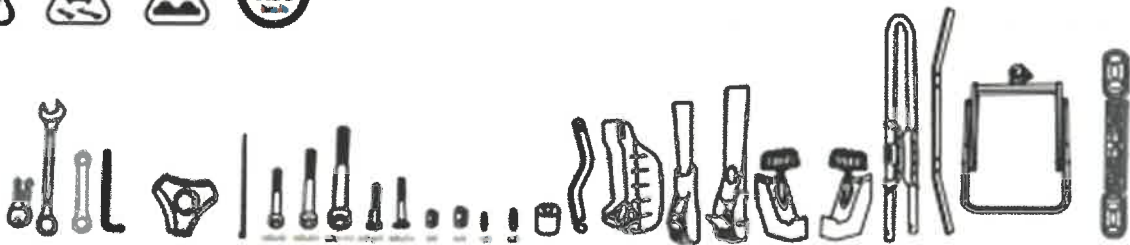
TYTAN-3 PLUS



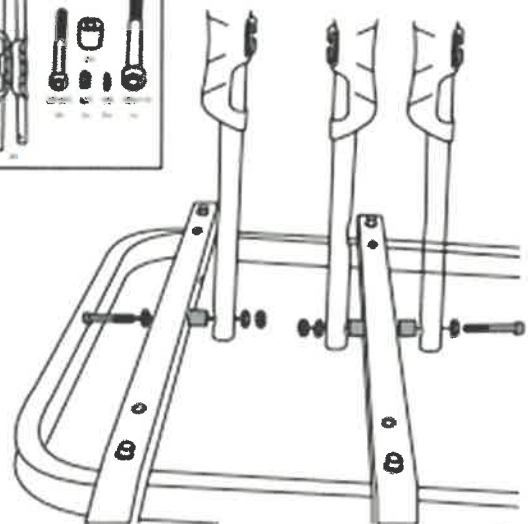
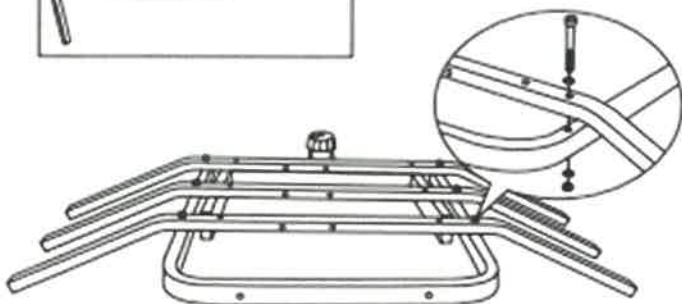
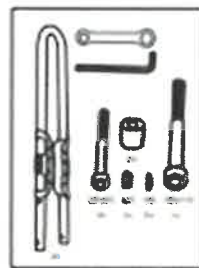
7636 TYTAN 3 PLUS (77cm)



7639 TYTAN 3 PLUS (137cm)

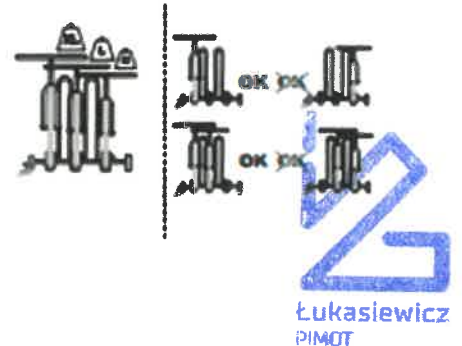
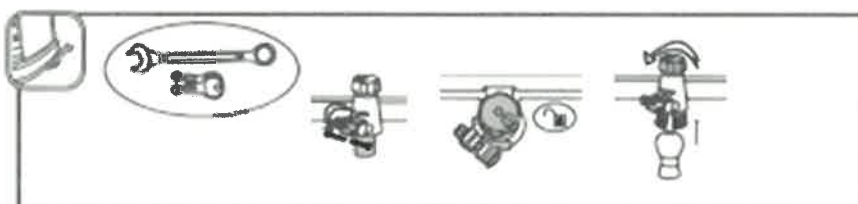
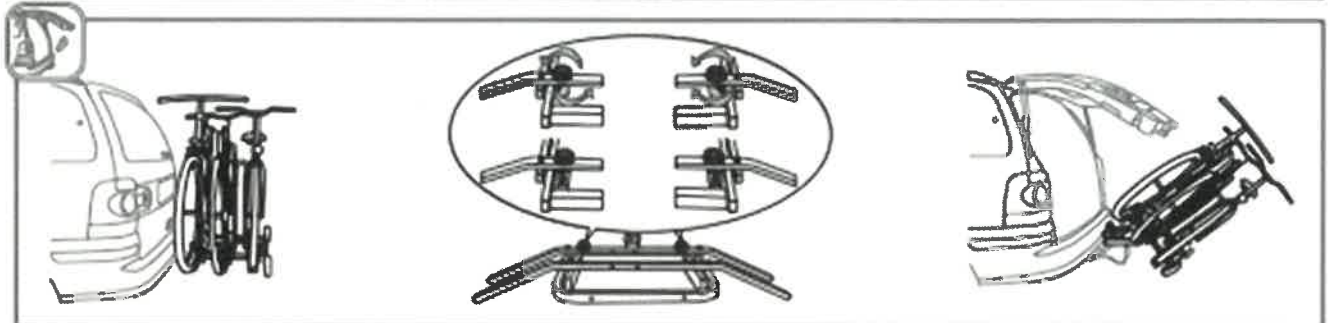
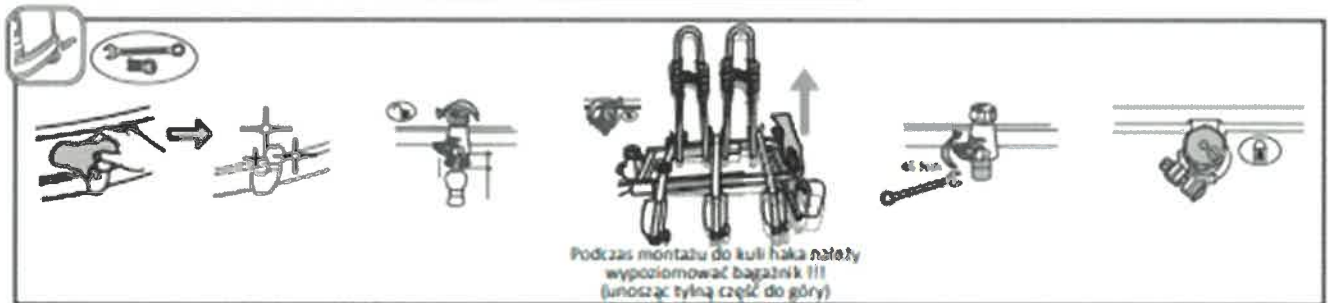
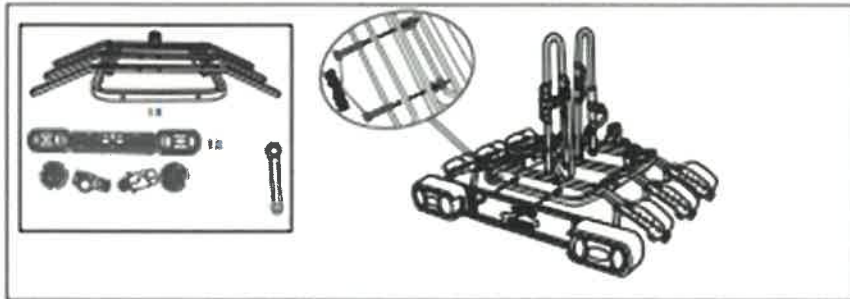
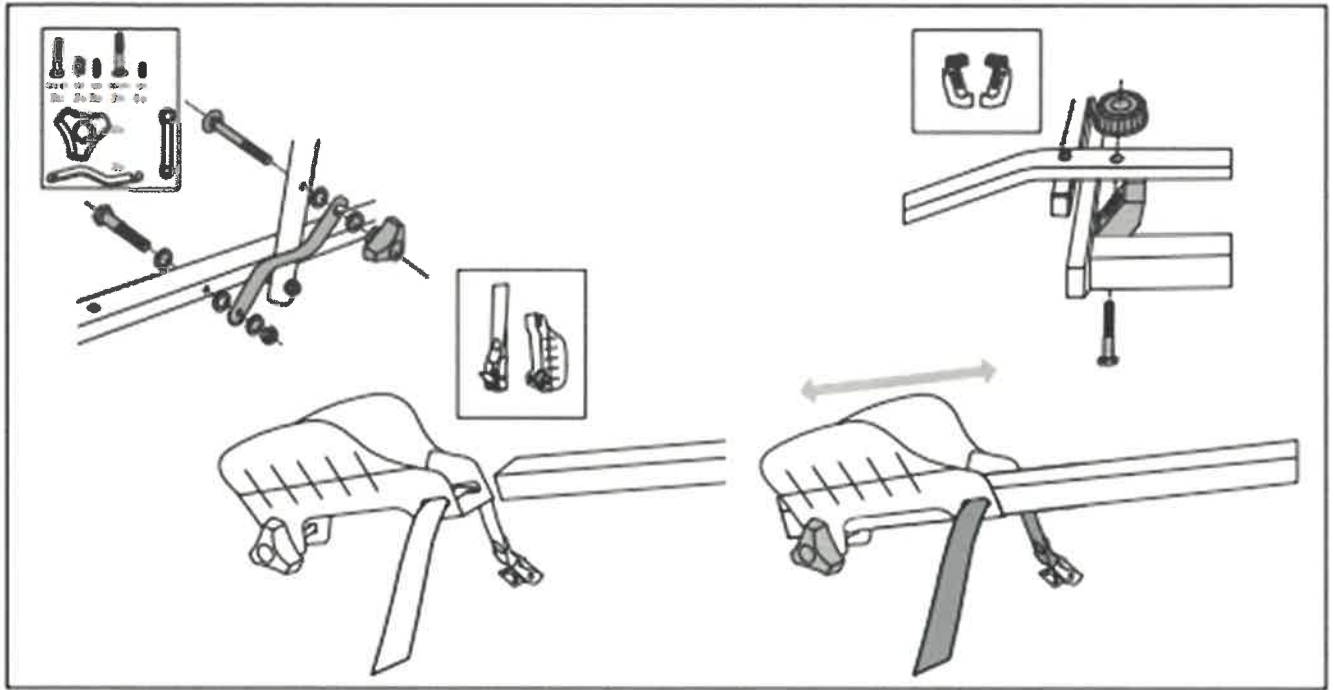


Wymiar	1	1	2	3	2	3	6	2	1	2	2	0	2	20	8	4	2	6	4	6	1	1	2	2	1	1
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



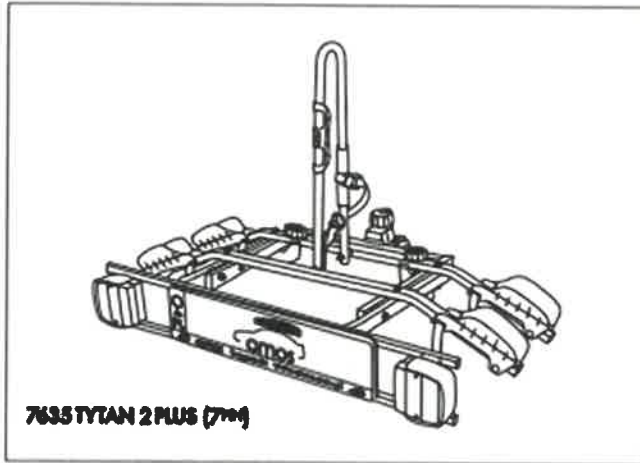
AMOS Mościcki Supińska
Spółka Komandytowa
ul. Szkoła 8 05-552 Mroków
NIP 1231038836
REGON 015886242



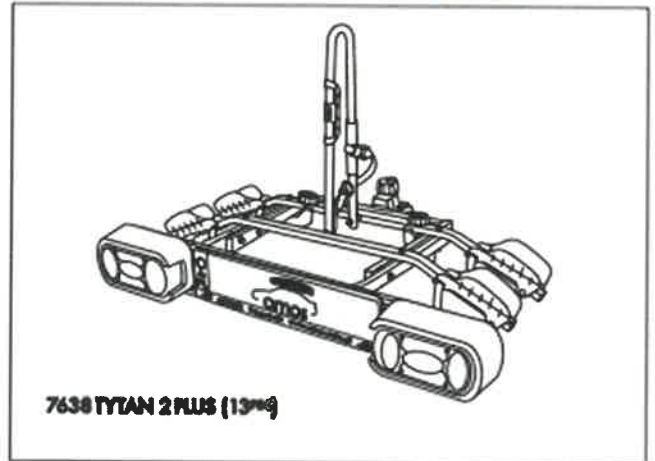


INSTRUKCJA / INSTRUCTIONS / РУКОВОДСТВО

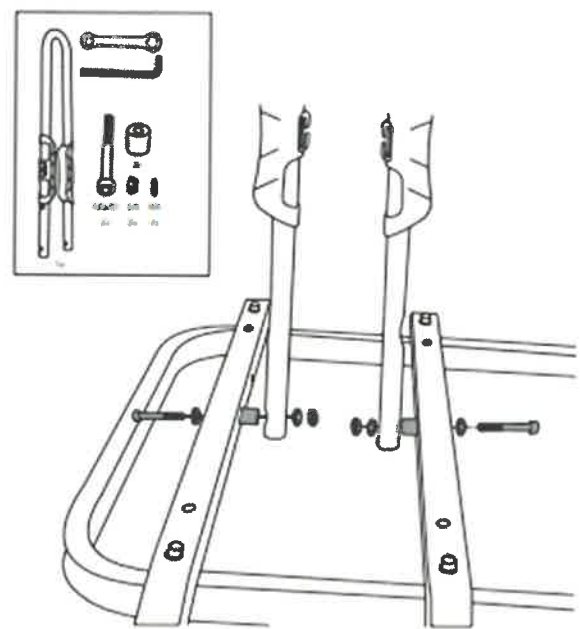
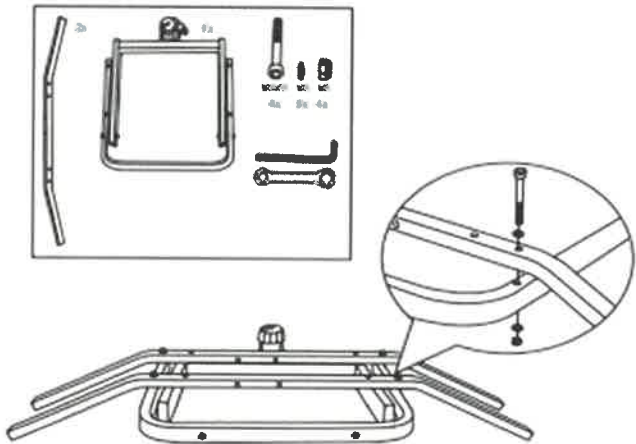
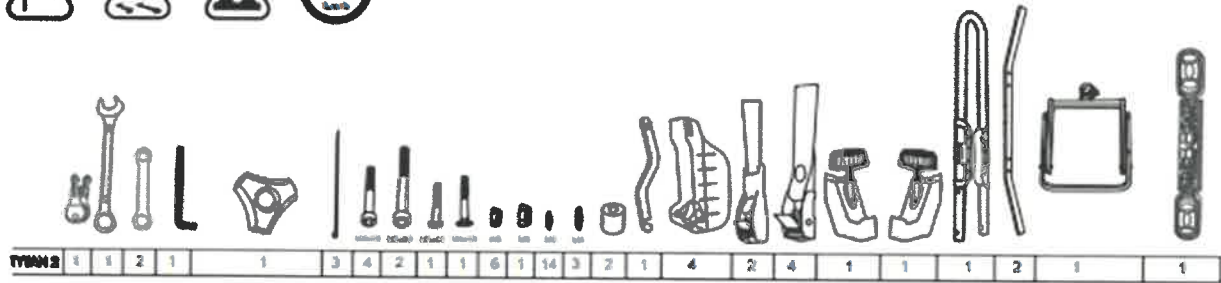
TYTAN-2 PLUS



7635 TYTAN 2 PLUS (77cm)



7636 TYTAN 2 PLUS (130cm)

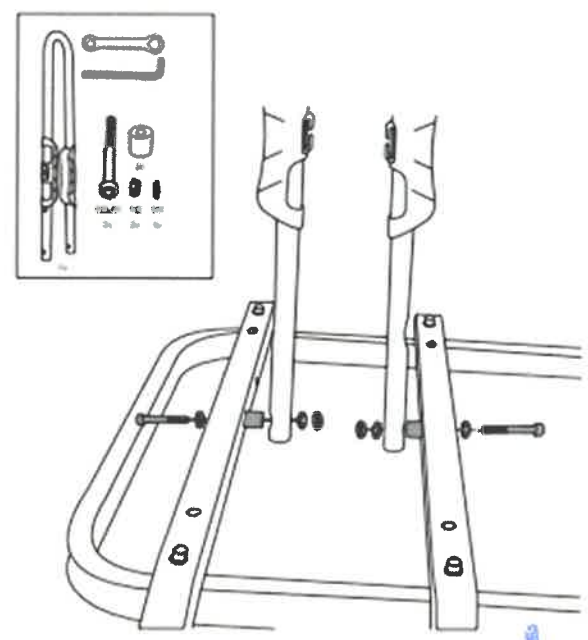
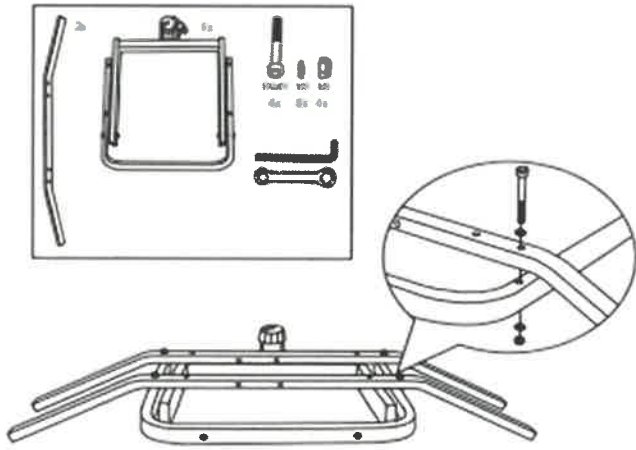
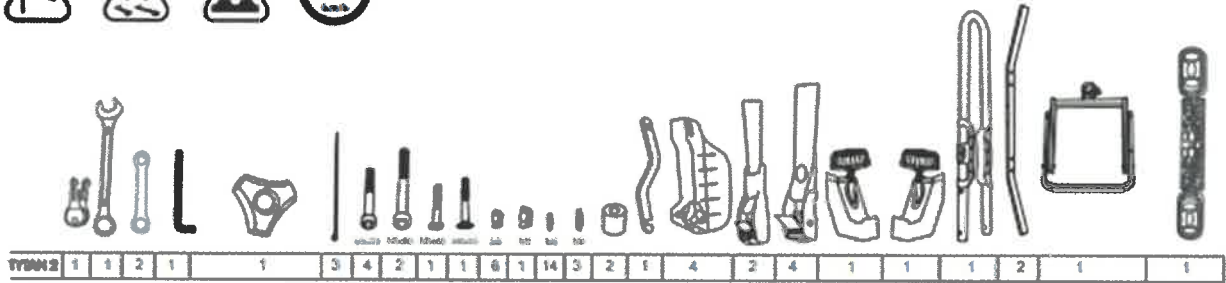
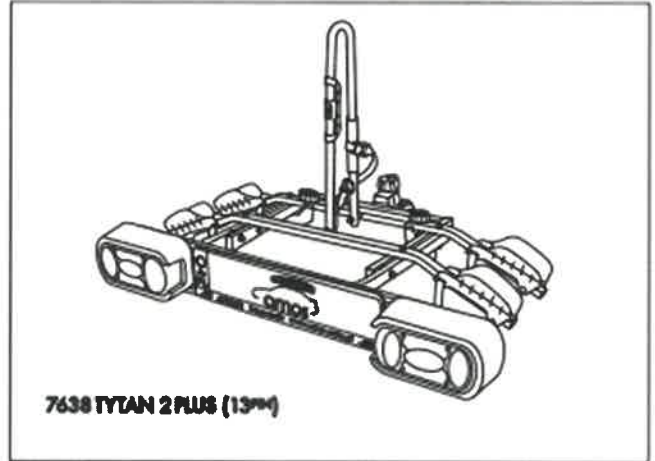
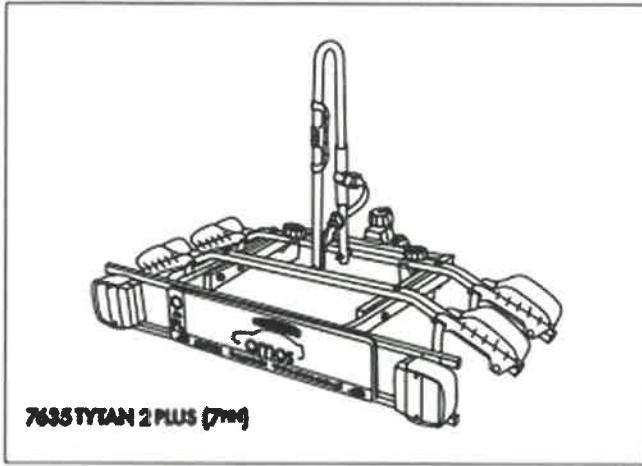


AMOS Małciecki Sopińska
Spółka Komandytowa
ul. Szkolna 8 05552 Mroków
NIP: 1231038836
REGON: 015886242



INSTRUKCJA / INSTRUCTIONS / РУКОВОДСТВО

TYTAN-2 PLUS



AMOS Mościcki Supińska
 Spółka Komandytowa
 ul. Szkolna 8 05-552 Mrołów
 NIP: 1231038836
 REGON: 015886242



KONIEC SPRAWOZDANIA

