

Nodal Ninja 3 firmy FANOTEC



NODAL NINJA 3 USER MANUAL

Spis treści:

1. Okładka	...str. 1
2. Spis treści	...str. 2
3. Wprowadzenie	...str. 3
4. Ogólne informacje o Nodal Ninja	...str. 4
5. Elementy składowe Nodal Ninja	...str. 5
Część górna / Część dolna	...str. 6
Charakterystyka elementów	...str. 7
Montaż dolnego ramienia	...str. 7
Montaż górnego ramienia	...str. 8
Utwardzane etui	...str. 9-10
Wykaz elementów	...str. 11
6. Podstawowy montaż	...str. 12
Ustawienie szyny dolnej	...str. 13
Ustawienie szyny górnej	...str. 13
Montaż przy użyciu podstawy	...str. 15
mocowania aparatu	...str. 15
7. Demontaż i wymiana pierścieni blokujących	...str. 16
Dostępne pierścienie	...str. 16
Wymiana pierścieni	...str. 16
8. Regulacja działania zatrzasku do pierścieni blokujących	...str. 17
9. Demontaż i wymiana Sprężyn blokujących	...str. 18
10. Montaż w trybie pejzażu	...str. 19
Szybkozłączki	...str. 21
11. Aparaty / Uchwyty z przesuniętym punktem montażu statywu i T-adaptery	...str. 22
12. O paralaksie	...str. 23
13. Jak znaleźć pozycję źrenicy wejściowej	...str. 24
14. Najczęściej zadawane pytania	...str. 27
15. Gwarancja	...str. 29
Zwroty	...str. 29
16. Prawa autorskie	...str. 30
17. Podziękowania	...str. 30

1 - Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu i witamy w ekscytującym świecie fotografii panoramicznej. Jest ona jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin fotografii. Dzięki rozwojowi w dziedzinach sprzętu i oprogramowania, technologia ta pozwala na łączenie wielu obrazów w jedną, jednolitą całość.

Nodal Ninja to osprzęt zaprojektowany do współpracy z Twoim aparatem i obiektywem z uniknięciem błędu paralaksy podczas fotografowania przylegających do siebie obrazów, poczynając od prostych panoram tworzonych z dwóch ujęć do bardzo złożonych mozaik ze stu lub więcej zdjęć. Nasza głowica panoramiczna jest wysokiej jakości osprzętem, który będzie służył Państwu przez wiele lat użytkowania.

Nodal Ninja to najmniejsza i najlżejsza dostępna obecnie głowica panoramiczna na rynku, specjalnie zaprojektowana do panoram sferycznych pozwalająca użytkownikowi ustawić aparat/obiektyw dokładnie w punkcie obrotowym nazywanym pozycją żrenicy wejściowej. Dzięki temu unikamy błędu paralaksy występującego podczas fotografowania przylegających obrazów, co za tym idzie możemy połączyć wiele fotografii w jednolitą całość tworząc większy obraz o dużej rozdzielczości.

2- Ogólne informacje o Nodal Ninja

Przygotowaliśmy zestawienie właściwości i zalet Nodal Ninja. Kupując głowicę panoramiczną trzeba zdobyć o niej maksymalną ilość informacji.

Uważamy, że Nodal Ninja zapewnia najlepsze możliwości w stosunku do ceny.

Poniżej podsumowanie najważniejszych zalet Nodal Ninja 5.

1. Cena – dużo niższa w stosunku do porównywalnych głowic innych marek .
2. Pełny zakres obrotu górnej części (współpracuje z większością obiektywów szerokokątnych)
3. Uniwersalna – Pasuje do większości lustrzanek – zobacz listę aparatów na naszej stronie internetowej
4. Wymienne pierścienie blokujące
150/180 (domyślny), 200/240, 450/600, 720/00, 900/1200, i 450/600.
5. Rozmiar – najmniejsza i najlżejsza głowica panoramiczna na rynku.
6. Waga – tylko 475 gramów
7. Wytrzymałość – wykonana z lekkiego stopu aluminium, niezwykle wytrzymałego nawet przy użytkowaniu w warunkach polowych.
8. Pozwala na montaż aparatu w trybie pejzażu przy pomocy podstawy do montażu aparatu (NCP-1) lub T-adapterów (N3T20/N3T30).
9. Zastosowanie wielu szybkozłazek
10. Większa dokładność od poprzednich modeli.
11. Pasuje do wszystkich statywów – zarówno z gwintem 3/8" jak i 1/4".
12. Regulowany zacisk do panoram poziomych.
13. Łatwość montażu – bez użycia narzędzi (jeśli używamy podstawy aparatu NCP1 możemy potrzebować małej monety lub śrubokręta).
14. Poziomowanie - wbudowana poziomica bąbelkowa dla dokładnego poziomicowania.
15. Wykończenie – atrakcyjny lakier czarny mat.
16. Elegancki, wyłożony pianką, utwardzany kufer na zamek błyskawiczny.
17. Poręczne pokręta śrub regulujących (sprawdzają się nawet w zimną pogodę przy użyciu rękawiczek).
18. Numeryczne oznaczenia na obu osiach obrotu.
19. Blokady szyny – ułatwiają zaznaczenie punktu montażu, gdy składamy i rozkładamy sprzęt.
20. Blokada szyny mocowania - żeby Twój kosztowny sprzęt nie wysunął się przypadkowo z ramienia.
21. Niewielkich rozmiarów oś obrotowa – mniej kroków do postawienia podczas wykonywania panoram sferycznych.
22. Wsparcie klienta
23. PEŁNA dwuletnia gwarancja – obejmująca wady fabryczne
24. Możliwość zwrotu i odzyskania pieniędzy w ciągu 30 dni.
25. Opłacalność – wiele używanego osprzętu sprzedawanego w podobnej cenie co nasza cena sklepową.

3 – Elementy składowe Nodal Ninja 3



NN3



NN3 mk II

Zdjęcia autorstwa Rosauro Ona

Część górna:

- 1 – Pokrętko regulacji obrotu górnego ramienia (część N3URTK)
 - 2 – nakrętka
 - 3 – Teflonowa podkładka
 - 4 – Szyna pionowa
 - 5- Gumowa podkładka dociskowa
 - 5a – Pierścień kątomierza
 - 6 - Pokrętko mocowania aparatu z plastikową podkładką (część N3CMK)
 - 7 – Górne ramię z kątomierzem
 - 7a- Podstawa montażu aparatu (part#NCP1)
 - 7b – Blokady szyny – rodzaj śrub może się różnić (część N3RS)
 - 7c – Śruba imbusowa górnej osi obrotu
 - 8 – Kwadratowa podkładka plastikowa
- uwaga: Podstawa montażu aparatu (część NCP1) może zostać zastąpiona kwadratową podkładką.

Część dolna:

- 9 – Gumowy o-ring i/lub podkładka sprężynująca
 - 10 – Szyna pozioma (część N3VRK)
 - 11 – Śruba blokująca do dolnej osi obrotu (część N3LRLS)
- uwaga: NN3 “MKII” nie posiada tej śruby
- 11a – Pokrętko dociskowe do dolnej osi obrotu – (część N3LR)
 - 12 – Pokrętko dolnej osi obrotu
 - 13 – Dwie podkładki teflonowe, uwaga: niektóre egzemplarze mogą zawierać tylko jedną
 - 14 – Dolna szyna z poziomą
 - 14a – NN3 “MKII” bolce blokujące
 - 14b- NN3 “MKII” mosiężna śruba dolnej osi obrotu
 - 15 – NN3 wymienny mosiężny pierścień blokujący
- uwaga: NN3 posiada standardowy pierścień – zajrzyj do sklepu po dodatkowe pierścienie
- 15a- NN3 “MKII” wymienny mosiężny pierścień blokujący
- Dostępne pierścienie dla NN3 “MKII”:
- 15/0 stopni – ilość wytłoczeń = 24/0 (część N3II 15/0)
 - 18/20 stopni – ilość wytłoczeń = 20/18 (część N3II 18/20)
 - 25.7/36 stopni – ilość wytłoczeń = 14/10 (część N3II 25/36)
 - 45/60 stopni – ilość wytłoczeń = 8/6 (część N3II 45/60)
 - 45/60 na jednej stronie 90/120 na odwrocie – (część N3II 4560/90120)
 - 51.4/72 stopni – ilość wytłoczeń = 7/5 (część N3II 514/72)
 - 90/120 stopni – ilość wytłoczeń = 4/3 (część N3II 90/120)
- 16 – NN3 Dolna oś obrotu
 - 16a-NN3-“MKII” Podstawa dolnej osi obrotu - (część N3LR)
 - 17 – redukcja 3/8” na – 1/4” (część N3-14/38)
 - 17a – NN3 “MKII” śruba łożyska (wyregulowana fabrycznie – nie regulować)
 - 18 – NN3 bolec blokujący
 - 19 – NN3 sprężyna blokująca
 - 20 – NN3 dociskowa nakrętka imbusowa

Charakterystyka elementów:

Poniższe wymiary, wagi i inne informacje pomogą zdecydować, czy NN3 pasuje do Twojego aparatu. Zachęcamy też do sprawdzenia na naszej stronie internetowej uaktualnionej listy kompatybilnych aparatów.

Max waga aparatu: ok 1800g podczas montażu w trybie portretu (pionowo) na szynie górnej.

Czynniki zewnętrzne takie jak wiatr, niestabilne podłoże, mogą obniżać stabilność każdej głowicy.

Zalecamy też używanie wysokiej jakości statywów dla lepszej stabilności. Niektóre tanie statywy „chwieję się” i nie zapewniają odpowiedniej stabilności podczas obracania głowicy.

Część dolna:

Wymiary dolnego ramienia = 150mm x 35mm x 10mm (5 7/8" x 1 5/8" x 3/8").

Regulacja odległości między osią obrotu dolnego ramienia a punktem montażu górnego ramienia: minimalna odległość to 25mm (1"), maksymalna - 96mm (3 3/4").

T-adaptery N3T30 oraz N3T30 zwiększają odległość maksymalną do 127mm (5").

Powinna to być maksymalna odległość pomiędzy punktem montażu aparatu a punktem żrenicy wejściowej danego obiektywu.

Dolne ramię poziome służy do przesuwania części górnej do jednego z dwóch niezbędnych punktów bez paralaksy zależnych od używanego aparatu i obiektywu. Posiada grawerowaną laserowo skalę co 1mm. Grawerowane wyłobienia skali wypełnione są

wodoodporną farbą dla zwiększenia czytelności.

Dolne ramię poziome łączy się z dolną osią obrotu, która pozwala na obrót o 360 stopni w osi poziomej. Podstawa posiada grawerowaną skalę co 5 stopni, z dłuższymi oznaczeniami co 15 stopni. Wartości liczbowe umieszczone są co 30 stopni.

Doradza się obracanie osi zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

W przypadku NN3 możesz potrzebować wyregulować docisk podstawy osi obrotu by uzyskać pożądany opór podczas obracania. Aby to zrobić poluzuj śrubę (pokazano po prawej) używając monety lub śrubokręta, następnie dokręć ręcznie pokrętło dociskowe (zgodnie z oznaczeniami) do momentu uzyskania pożądanego oporu, wtedy dokręć śrubę.



NN3 "MKII" nie wymaga wykonania tej operacji.

Poziomica niezbędna jest do wypoziomowania głowicy Nodal Ninja poprzez ustawienie bąbelka powietrza pośrodku oznaczenia. Jest ona bardzo czuła – możliwe nawet, że za bardzo. Ciężko jest przy jej pomocy ustawić idealny poziom, więc małe przesunięcia są prawdopodobne. Jednak dopóki przesunięcie jest nieznaczne i mieści się w zakresie środka poziomicy, jest to ustawienie wystarczające do poprawnego ustawienia głowicy.

Odradzamy stosowanie kilku poziomicy i próby ustawienia ich wszystkich tak by ze sobą współgrały, ponieważ jest to niezwykle trudne.

UWAGA: Jeżeli używasz kilku poziomicy podczas ustawiania (np. Poziomicy statywu, płytki szybkiego montażu itp.) zawsze ustawiaj poziom głowicy Nodal Ninja jako ostatni.

Część górna:

Ogólne wymiary: 146mm x 35mm x 10mm (5 3/8" x 1 5/8" x 3/8").

Regulacja odległości pomiędzy osią obrotu górnego ramienia a punktem montażu aparatu: minimalna odległość to 37mm, maksymalna 117mm.

T-adaptery N3T30 oraz N3T20 zwiększają maksymalny dystans do 143mm. Będzie to maksymalna odległość od punktu montażu aparatu do punktu bez paralaksy danego obiektywu.

Podczas używania T-adapterów N3T30 i N3T20 i ustawienia dystansu na maksymalną odległość, górne ramię nie będzie się obracać do pełnych 90 stopni znanych jako zenit.

Górne ramię poziome wyposażone jest w szynę służącą do ustawiania przymocowanego do niego aparatu lub obiektywu w jednym z dwóch potrzebnych punktów źrenicy wejściowej zależnym od używanego aparatu i obiektywu. Obok szyny znajduje się laserowo grawerowana skala w milimetrach (co 1mm).

Grawerowane wyźłobienia skali wypełnione są wodoodporną farbą dla zwiększenia czytelności.

Górne ramię poziome łączy się z górną osią obrotu, która pozwala na obrót o 180 stopni w osi pionowej. Posiada ona grawerowaną skalę co stopni, z dłuższymi oznaczeniami co 15 stopni.

Wartości liczbowe od 0 do 90 i od 90 do 0 stopni po jednej stronie i -0 do -90 i -90 do -0 stopni na drugiej, umieszczone są co 30 stopni. Pozwala to na dokładne ustawianie aparatu przy tworzeniu jedno i wielowierszowych panoram sferycznych .

Utwardzane etui na Nodal Ninja 3



Utwardzane etui na głowicę Nodal Ninja 5

Posiadamy w ofercie bardzo atrakcyjne utwardzane etui na osprzęt NN5 (nr części N3HC).



Są one wścielone gąbką dla bezpieczeństwa sprzętu.

Podwójny zamek błyskawiczny zwiększa komfort użytkowania.





Nodal Ninja 3 zapakowany do kufra z przygotowanymi wgłębieniami na poszczególne części.

Wykaz elementów



Zestaw składa się zasadniczo z wszystkich powyższych elementów i zawiera głowicę NN3 MKII, płytkę montażu aparatu, wszystkie dostępne pierścienie blokujące, blokady szyn, kufer, skrócony przewód, i torebkę z dodatkowymi małymi częściami. Zaznaczamy, że zawartość zestawu może się czasem różnić. Ponadto dystrybutorzy w różnych krajach mogą także posiadać inne części oferowane w ich zestawie. Prosimy o sprawdzenie co zawiera zestaw, który chcą Państwo kupić przed dokonaniem transakcji. Na dzień publikacji tego tekstu, powyższy zestaw jest sprzedawany za 950 PLN .

Podstawowy montaż



NN3 sprzedawany jest częściowo złożony, w dwóch osobnych częściach.

1) Część dolna – składa się z szyny dolnej i poziomej osi obrotu.

2) Część górna – składa się z ramienia pionowego, szyny górnej, ramienia górnego i górnej osi obrotu.



Umieść ramię pionowe (2) w szynie dolnego ramienia i dokręć od dołu śrubą z pokrętką (1).

Upewnij się, że umieściłeś górną część tak, aby górne ramię znajdowało się od wewnątrz.

Ułatwieniem jest stopka pionowego ramienia - jej dłuższa część ma być zwrócona w stronę dolnej osi obrotu.

Ustawienie:

Potrzebne są jedynie dwa ustawienia – dolne i górne, chyba że korzystasz ze statywu z przesuniętym punktem montażu i używasz T-adaptora.

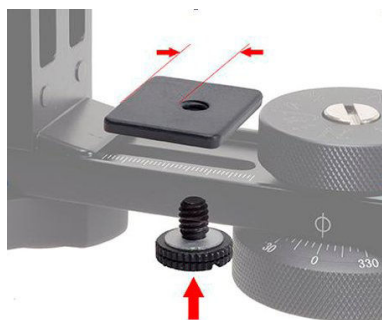
Ustawienie dolnego ramienia.

Po zamocowaniu aparatu/obiektywu obróć górne ramię tak by znajdowało się w pozycji prostopadłej do podłoża.

Ustaw aparat obiektywem w dół, upewniając się, że oś obiektywu jest równoległa z ramieniem, do którego zamocowałeś aparat.

Poluzuj dolne pokrętło mocujące ramię pionowe do dolnego (oznaczone na zdjęciu jako lower adjustment knob) i przesunij całą górną część w szynie dolnego ramienia tak by aparat/obiektyw był umieszczony dokładnie na wprost pokrętła mocującego do osi dolnej (jak na zdjęciu).

Możesz patrzeć przez celownik aparatu by znaleźć dokładny środek.
Po wykonaniu tych czynności mamy gotowe pierwsze z dwóch niezbędnych ustawień.



Umieść w szynie blokadę i dokręć ją by oznaczyć na stałe poprawne ustawienie.

Dolne ustawienie jest gotowe i nie będzie się zmieniać niezależnie od obiektywu czy długości ogniskowej.



Ustawienie górnego ramienia:

Poluzuj pokrętkę górną oś obrotu i obracaj górnym ramieniem z wciąż zamocowanym do niego aparatem/obiektywem, aż będzie poziomo (aparat będzie równoległy do podłoża) - tak jak pokazano z prawej.

Pozycja jest znana jako 0 stopni.

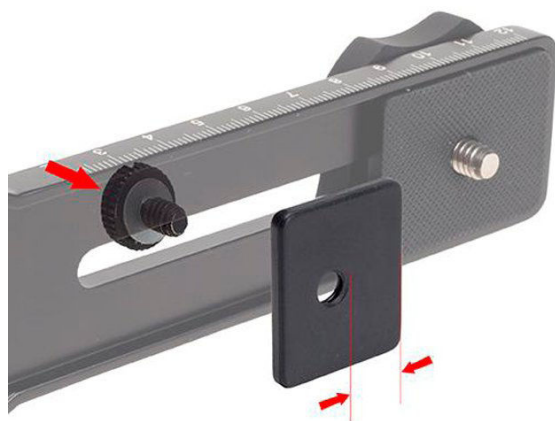
Następnie poluzuj pokrętkę mocującą aparat i przesun go tak, by oś optyczna obiektywu była wyrównana z górną osią obrotu.

W przykładzie użyliśmy Nikona D70 z obiektywem 10.5mm.

"Punkt bez paralaksy" (NPP) tego obiektywu praktycznie pokrywa się ze złotym pierścieniem na obiektywie.

Przesunęliśmy więc aparat, tak by pierścień pokrywał się z górną osią obrotu, co jednoznacznie jest z pokryciem się z górnym ramieniem.

Zamocuj blokadę szyny tak jak pokazano na zdjęciu i dokręć ją by oznaczyć prawidłową pozycję.



Górne ustawienie jest w tym momencie gotowe i nie zmieni się dopóki nie zmienisz aparatu lub/i obiektywu lub/i długości ogniskowej.

Jeśli użyjesz blokady będziesz mógł szybko zamontować ponownie aparat w prawidłowej pozycji przez dosunięcie ramienia do blokady.

Możesz przykręcić blokadę po dowolnej stronie płytki do montażu aparatu.

Płyta mocowania aparatu (NCP1).



Podczas montowania płyty mocowania aparatu upewnij się, że jest prostopadła do aparatu, żeby prawidłowo leżała w szynie.

Nie kręć płytką, żeby dokręcić ją do aparatu, używaj monety lub śrubokręta dokręcając samą śrubę.

Kręcenie płytką może zniszczyć gumową osłonę podstawy aparatu.

To samo będzie odnosić się do t-adaptora

Taki sposób montażu umożliwia zamocowanie aparatu do ramienia w trybie portretu (na boku).



Nodal Ninja 3 składa się do rozmiarów 178mm x 50mm x 50mm.

Demontaż i wymiana pierścieni blokujących



Dostępne pierścienie:

15/0 stopni, liczba wytłoczeń pod zatrzask = 24/0

UWAGA: na "zerowej" stronie pierścienia nie ma żadnych wytłoczeń.

18/20 stopni, liczba wytłoczeń pod zatrzask = 20/18

25.7/36 stopni, liczba wytłoczeń pod zatrzask = 14/10

45/60 stopni, liczba wytłoczeń pod zatrzask = 8/6



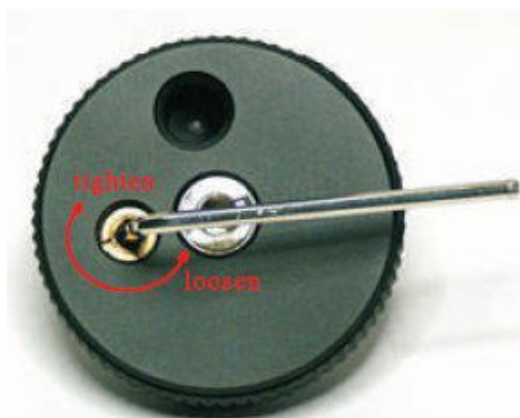
Wymiana pierścieni:

Zdemontuj dolną oś przez pełne odkręcenie śruby mocującej (1)

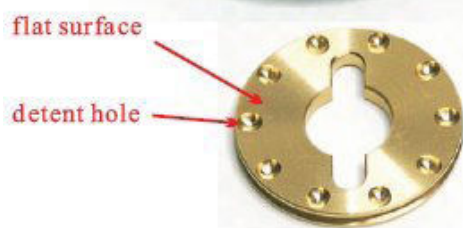
UWAGA: 12-stopniowy pierścień pokazany w przykładzie nie jest już produkowany.

Umieść nowy pierścień pożądaną stroną zwróconą do góry i złoż z powrotem. W przypadku NN3 możliwe, że będziesz musiał dokręcić nieco podstawę osi obrotu by uzyskać odpowiedni opór podczas obracania. By ustawić opór, poluzuj wewnętrzną śrubę przy pomocy śrubokręta lub monety, następnie ręcznie dokręć uchwyt (zgodnie z oznaczeniami) aż do uzyskania odpowiedniego oporu i wtedy ponownie dokręć śrubę.

Nowsze NN3 nie posiadają podkładek wewnątrz kątomierza.



Regulacja działania zatrzasku do pierścieni blokujących w NN3 MKII
Ważne jest by zauważyć, że zatrzask w dolnej osi obrotu NN3 MKII jest ustawiony fabrycznie w poprawnym położeniu. Jeśli z czasem precyzja systemu zatrzaskowego ulega pogorszeniu, może być niezbędna delikatna regulacja wg poniższych wskazówek.



Jedynie wysokość działania zatrzasku może być ustawiana. Ma ona ogromny wpływ na precyzję działania podczas obracania głowicy. Niewłaściwe ustawienie może skutkować uszkodzeniem pierścieni blokujących.



Dostosuj wysokość zatrzasku przez poluzowanie lub dokręcenie śruby, znajdującej się od spodu kątomierza. Użyj śrubokręta bądź załączonego klucza imbusowego.



Poluzuj zatrzask tak by kulka zatrzasku nie wystawała ponad powierzchnię kątomierza. Użyj powierzchni i wyżłobień pierścienia blokującego by ustawić odpowiednią wysokość. Ostatecznie dokręć go śrubą imbusową. Nałóż pierścień zagłębieniem na kulkę zatrzasku. Dostosuj wysokość zatrzasku tak by pierścień podniósł się o ok. 1mm (mniej więcej tyle co dwie kartki papieru). Teraz ustaw pierścień płaską powierzchnią na kulce. Dociśnij pierścień tak by między nim a kątomierzem nie było żadnej luki. Jeżeli jest, poluzuj lekko plunger (dociskając

pierścień) aż luka zniknie. Możesz na tym etapie zastąpić dla wygody pierścień jakkolwiek płaską powierzchnią.

Zaznaczamy, że nie może być żadnej luki pomiędzy pierścieniem a kątomierzem, podczas gdy kulka jest dociskana płaską powierzchnią pierścienia, inaczej może on ulec później uszkodzeniu.

Demontaż i wymiana Sprężyn blokujących (tylko w NN3)



Opór systemu zatrzaskowego może zostać wyregulowany dla uzyskania jak największej precyzji. Używając klucza imbusowego, poluzuj śrubę od spodu kątomierza. Wymień sprężynę i dokręć. Śruba dociska małą sprężynę, która wywiera nacisk na zatrzask wskazujący do wyżłobień w pierścieniu blokującym. Tego ustawienia należy dokonywać razem z ustawieniem oporu obrotu dolnej osi obrotu.

Oba te ustawienia razem pozwalają uzyskać najlepszy efekt.

Montaż aparatu w trybie pejzażu



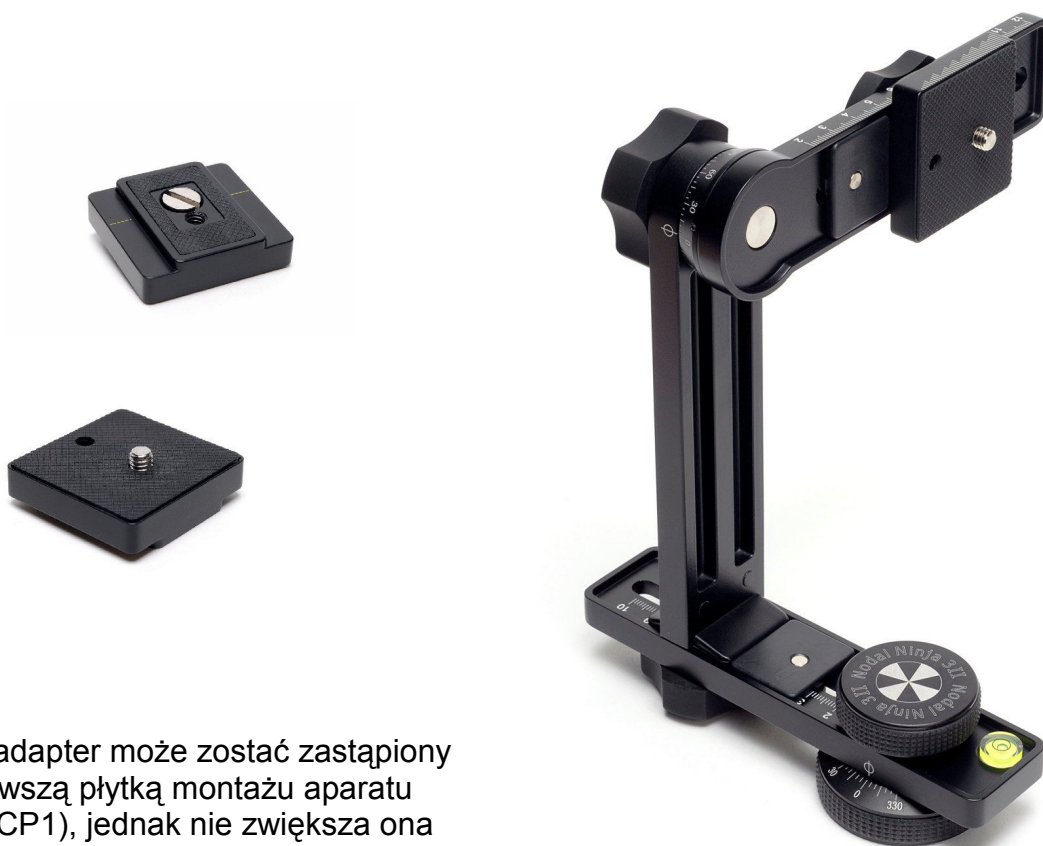
N3T30 t-adapter



T-adaptory N3T30 i N3T20 zwiększają maksymalny odstęp do 127mm. Powinien to być maksymalny dystans między punktem montażu aparatu a punktem żrenicy wejściowej.



Montując T-adapter (lub płytkę montażu aparatu) nie należy kręcić adapterem. Dokręcać monetą lub śrubokrętem. Obracanie adapterem lub płytką na podstawie aparatu może zniszczyć spód aparatu.



T-adapter może zostać zastąpiony nowszą płytką montażu aparatu (NCP1), jednak nie zwiększa ona maksymalnej odległości. Jej rolą jest polepszenie mocowania aparatu

Szybkozłączeni

Użycie płytki montażu aparatu lub T-adaptora pozwala na montaż wielu obcych systemów szybkiego montażu.

T-adapter z zamocowaną płytką szybkiego montażu. Może być też użyta płytki montażu aparatu. Używane szybkozłączeni powinny mieć nie więcej niż 20mm grubości.

Nie będzie to odpowiadać każdemu rodzajowi aparatu, ale będzie pasować do większości.

WKRÓTCE:

Szwajcarski System szybkiego montażu
produkcji Fanotec
– koniec 2008r.

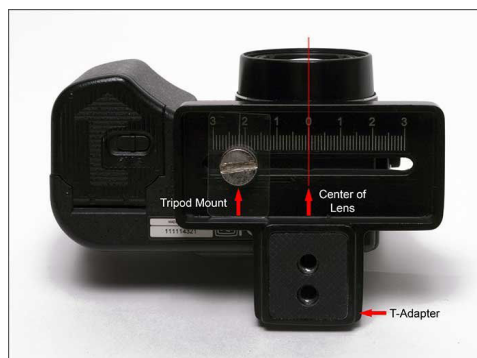


Aparaty / Uchwyty z przesuniętym punktem montażu statywu



Jeśli posiadasz aparat, w którym punkt Montażu statywu jest przesunięty względem osi obiektywu, będziesz musiał użyć t-adaptera N3T20 lub N3T30.

Najpierw ustal czy będzie on potrzebny.



Spójrz na podstawę aparatu i sprawdź umiejscowienie gwintu pod statyw. Jeśli nie pokrywa się on z linią osi (środką) obiektywu będziesz musiał użyć wspornika.

Jeśli przesunięcie wynosi nie więcej niż 20mm, możesz użyć modelu N3T20.

Jeśli wynosi pomiędzy 20 a 30mm, będziesz potrzebował modelu N3T30.

Użycie go pozwoli Ci na montaż aparatu w poprawny sposób i uzyskanie poprawnej osi obrotu wokół "Punktu bez paralaksy" (NPP).



Jeśli nie wiesz czy twój aparat ma przesunięty punkt montażu statywu, posiadamy listę aparatów, które mogą wymagać użycia T-adaptera.

O paralaksie

Definicja paralaksy:

Paralaksa to widoczne przesunięcie pierwszoplanowego obiektu względem drugiego planu (tła) podczas patrzenia nań pod innym kątem lub z innej perspektywy.

W fotografii panoramicznej, zdjęciach wieloujęciowych lub fotografiach złożonych ze zdjęciu umieszczonych jedno obok drugiego tworzy to tzw. błąd paralaksy.

Każde ujęcie różni się od poprzedniego co widać w przesunięciach obiektów znajdujących się w polu widzenia.

Pierwszoplanowe obiekty będą się przesuwać w stosunku do drugoplanowych jeśli aparat będzie obracany po osi niezgodnej z "Punktem bez paralaksy" (NPP) obiektywu.

Niewidoczne połączenie przylegających do siebie zdjęć jest praktycznie niemożliwe gdy wystąpi powyższy problem.

Obrazy najzwyczajniej nie zgodzą się ze sobą.

Demonstracja:

Wyciągnij przed siebie ramię z wyprostowanym do góry kciukiem i spójrz na niego prawym okiem (zamykając lewe).

Przesuwaj głowę na boki skupiając się na obrazem widocznym za Twoim kciukiem a zauważysz, że przesuwa się on w stosunku do tła.

Te zmiany w punkcie położenia kciuka względem tła są porównywalne z efektem paralaksy.

Dokładnie to samo zdarza się gdy aparat obracamy na statywie.

Zwykle statywy nie są zaprojektowane tak, by eliminować ten błąd.

Zastosowanie specjalnej głowicy takiej jak Nodal Ninja i prawidłowe jej ustawieni, tak by obracała się w pozycji źrenicy wejściowej obiektywu pozwoli uniknąć przesunięć obrazu.

Paralaksa a fotografia panoramiczna:

Po wykonaniu zdjęć nie zawierających błędy paralaksy, przy użyciu specjalnego oprogramowania, można połączyć je w jednolitą całość.

Jak znaleźć pozycję źrenicy wejściowej?

Czym są punkt węzłowy i pozycja źrenicy wejściowej i dlaczego są ważne? Zatrzymajmy się tutaj na chwilę i zacznijmy od rozwiania błędnych poglądów na temat znaczenia wyrażenia "punkt węzłowy".

Mówiąc o "Punkcie bez paralaksy" (NPP), wielu wciąż uważa za niego punkt węzłowy.

Tak naprawdę, punkt wokół którego powinniśmy obracać aparat/obiektyw to "Pozycja źrenicy wejściowej".

"Pozycja źrenicy wejściowej" to zmieniający położenie punkt wewnątrz obiektywu, w miejscu gdzie światło załamuje się przed tym jak podąży do czujnika obrazu lub padnie na film.

"Pozycja źrenicy wejściowej" jest inna dla każdego obiektywu i zmienia się zależnie od długości ogniskowej.

"Pozycja źrenicy wejściowej" (błędnie określana jako punkt węzłowy) obiektywu to wirtualny obraz przesłony utworzony przez elementy obiektywu na jego przedzie, w miejscu w którym krzyżują się ścieżki światła zanim zostaną skupione na CMOS, CCD lub klatce filmu.



Żeby promień światła przeszedł przez obiektyw, musi być skierowany do "pozycji źrenicy wejściowej", która jest też centrum perspektywy. Zwróć uwagę, że pozycja ta może znajdować się poza obiektywem, lub nawet za klatką filmu!

Podczas wykonywania przylegających zdjęć, należy obracając aparat dookoła linii biegnącej przez (lub bardzo blisko) centrum perspektywy.

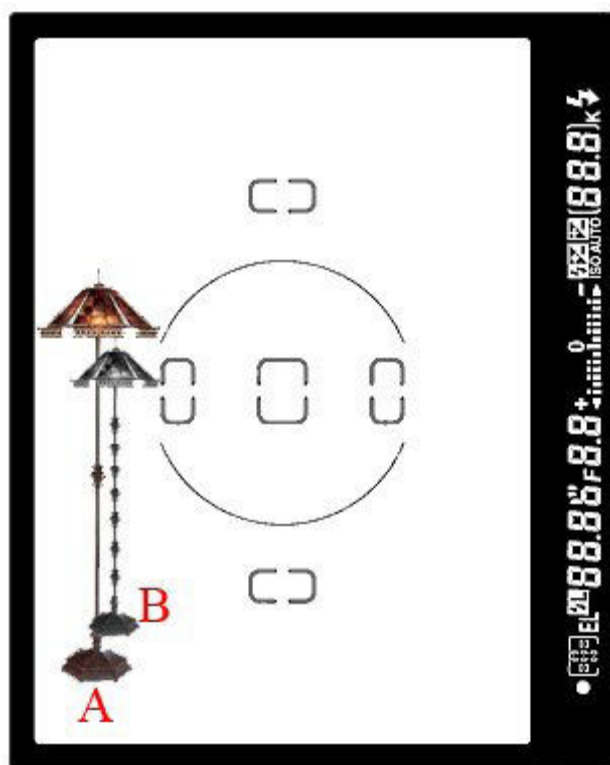
Znajdując "punkt źrenicy wejściowej" obiektywu i obracając aparat dookoła niego możemy otrzymać fotografie wolne od błędu paralaksy.

Najlepiej widoczna jest w wizjerze aparatu paralaksa dotycząca obiektów znajdujących się blisko aparatu. Im dalej do niego znajduje się przedmiot, tym mniejsza paralaksa. Jeśli używamy obiektywu z możliwością wykonywania zbliżeń, punkt bez paralaksy będzie zmieniał swoje położenie zależnie od zastosowanego powiększenia.

Z powodu występowania tak wielu zmiennych, najlepiej jest nauczyć się znajdować "pozycję źrenicy wejściowej" ręcznie.

Aby znaleźć oś optyczną obiektywu, umieść aparat/obiektyw na NN3 w sposób pokazany z prawej.

Zamocuj aparat tak blisko końca ramienia jak to możliwe, wskazując horyzont i równoległe do podłoża.



Umieść przed aparatem dwa obiekty - jeden w mniejszej, drugi w większej odległości.

Na przykład w pomieszczeniu możesz użyć do tego dwóch stojących lamp. Jedną ustaw w odległości ok. 2m, drugą ok.3m.

Na zewnątrz możesz użyć np. dwóch lamp ulicznych. Obojętne dwa przedmioty tworzące równoległą linię będą odpowiednie, dopóki jeden z nich będzie znajdował się za drugim.

W przykładzie użyjemy dwóch stojących lamp.

Patrząc przez wizjer lub na wyświetlacz LCD, obróć aparatem tak aby oba obiekty znalazły się po lewej stronie obrazu.

Zapamiętaj pozycję obu lamp.

Najlepsze jest ustawienie, gdzie lampy nie znajdują się idealnie jedna za drugą

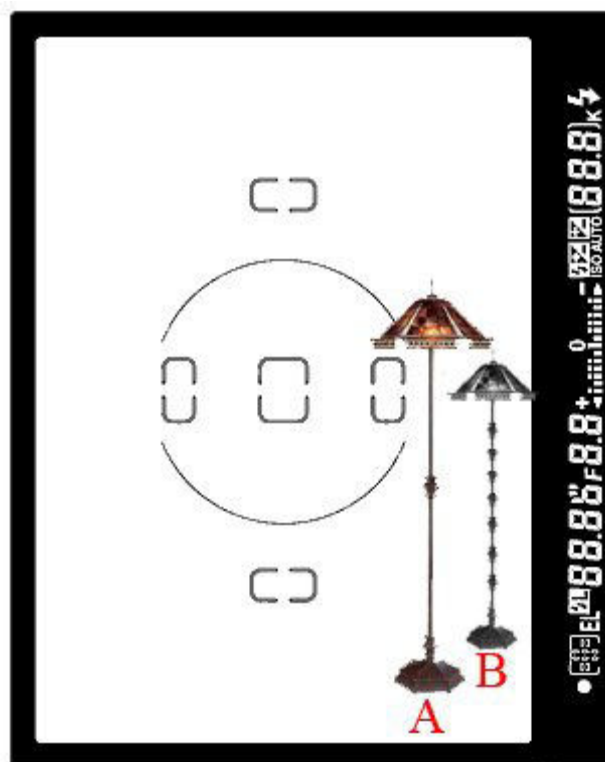
- rozsuń je nieco, tak jak jest to widoczne na zdjęciu .

Zwróć uwagę na widoczny odstęp pomiędzy słupkami lamp.

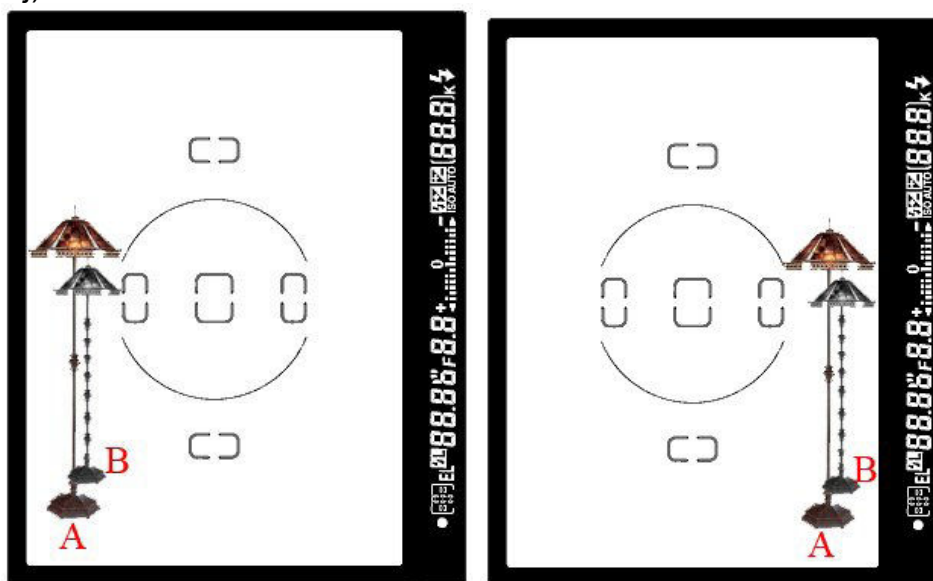
Teraz obróć aparat tak, by oba obiekty znalazły się po prawej stronie wizjera. Przesuwaj aparat w obie strony sprawdzając, czy zmienia się dystans pomiędzy lampami.

Jeśli zmienia się, nawet nieznacznie, widzisz przykład paralaksy i musisz przesunąć delikatnie aparat do przodu (lub tyłu) na szynie ramienia.

Poluzuj pokrętkę mocowania aparatu i przesun go do przodu o mniej więcej 10mm a następnie dokręć ponownie.



Powtarzaj tą czynność dopóki odległość między lampami nie będzie ulegać zmianie (jak poniżej).



Użyj blokad na górnej i dolnej szynie, żeby zapamiętać ustawienia.

Jeśli zmienisz aparat lub obiektyw, będziesz musiał powtórzyć powyższe czynności i ustawić wszystko ponownie.

Teraz możesz już zacząć pracę nad swoją pierwszą panoramą.

Najczęściej zadawane pytania:

Poniżej przedstawiamy listę najczęściej zadawanych pytań. Aby znaleźć ich więcej, odwiedź naszą stronę [www](http://www.nodalninja.com).

1) Pytanie: Czy potrzebuję poziomicy na podstawie aparatu?

Odpowiedź: Nie. Wystarczy poziomica na NN3. Używanie kilku poziomicy jest skomplikowane i trudne.

2) P: Skąd mam wiedzieć, czy mój obiektyw będzie kompatybilny z NN3?

O: Najlepiej po prostu go zmierzyć. Pasują wszystkie obiektywy szerokokątne o długości do 105mm od punktu źrenicy wejściowej do montażu w aparacie. Przy użyciu T-Adaptora N3T20 uzyskujemy dodatkowe 40mm aczkolwiek może to ograniczyć możliwość obrotu o pełne 90 stopni w górę.

3) P: Jakie są poprawne ustawienia dla D70 z obiektywem Nikon 10,5mm?

O: 55mm na szynie dolnej i 80mm (montaż aparatu) na górnej.
(http://nodalninja.com/nn3_d70_10_5.html)

4) P: Czy mogę użyć nieco smaru do pierścieni blokujących dla gładszego obracania się?

O: Nie powinienś używać smaru, chyba że nie chcesz wymieniać pierścieni. Smar dostaje się wszędzie. Jeśli już chcesz go użyć, to tylko w minimalnej ilości. Pierścienie będą się obracać lepiej z czasem. Ich wymiana jest bardzo prosta. Znajdź imbusową śrubę pod stolikiem kątomierza, odkręć ją i wymień zatrzask. Uważaj, żeby nie poluzować przy tym sprężyny.

5) P: Czy zatrzaski są dokładne i czy mogę dostosować opór?

O: Opór może być regulowany dla uzyskania lepszej precyzji obrotu, przy użyciu śruby znajdującej się od spodu stolika kątomierza.

6) P: **Zauważyłem słaby opór i rozluźnienie w kątomierzu mojego NN3, czy to normalne?**

O: Nie. Czasami NN3 może wymagać regulacji. Raz poprawnie wyregulowany będzie stabilny i nie powinien się odkręcać nawet przy obracaniu w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara (doradzamy obracanie zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

7) P: **Czy jest skala, która pozwala na kontrolowanie o jaki kąt obracamy aparat w górę/ w dół?**

O: Tak, na kątomierzu znajdują się oznaczenia (linie) w odstępach co 5 stopni

8) P: **Czy głowica jest stabilna na wietrze (zakładamy użycie dobrego statywu)?**

O: Tak stabilna jak statyw. Jest wykonana z solidnego metalu. Dobry statyw jest konieczny przy mocnym wietrze. Niektóre statywy posiadają hak pod szyjką pozwalający na zawieszenie plecaka lub innego obciążenia dla zwiększenia stabilności.

9) P: **Nie jestem pewny ile białych teflonowych podkładek powinienem użyć?**

O: Po prostu umieszczaj zawsze podkładki tam gdzie znajdowały się pierwotnie. Pokrętko mocujące pionowe ramię zawiera dwie teflonowe podkładki. Inne podkładki widoczne są na zdjęciach w instrukcji.

Gwarancja

Nodal Ninja to osprzęt wysokiej jakości, zaprojektowany z myślą o wieloletnim użytkowaniu. Jesteśmy do tego stopnia pewni, że nasz produkt przetrzyma próbę czasu, że udzielamy 2-letniej gwarancji na produkt licząc od daty zakupu - jedną z najdłuższych w branży. Jeśli skutek nieprzewidzianego zdarzenia, któraś z części zużyje się lub po prostu ulegnie zniszczeniu, co jest jednak mało prawdopodobne, zwróć się do nas z prośbą o wymianę.

Wymienimy każdą domniemanie wadliwą, lub uszkodzoną część bez dodatkowych kosztów poza kosztami ewentualnej wysyłki.

Gwarancja nie obejmuje skutków zaniedbania lub nieprawidłowego użytkowania produktu (ocenia producent i/lub dystrybutor) Niniejsza gwarancja obejmuje jedynie pierwotnego kupca i nie może być przenoszona. Jednocześnie zaznaczamy, że producent (Fanotec) i/lub dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenia sprzętu, lub opóźnienia związane z niemożnością użycia produktu oraz obrażenia odniesione przez użytkowników Nodal Ninja. Trzymać z dala od dzieci. Każdego elementu należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi. Nie chcemy angażować się w kosztowne legalizowanie kwestii prawnych, oczekujemy jednak aby Użytkownik zapoznał się i zaakceptował w momencie zakupu WSZELKIE obowiązki oraz bezpośrednie jak i pośrednie konsekwencje użytkowania naszych produktów.

UWAGI: Zdajemy sobie sprawę, że Nodal Ninja może nie spełnić wymagań wszystkich użytkowników. Jeśli pojawi się jakakolwiek przyczyna niezadowolenia z zakupu naszego produktu prosimy o natychmiastowy kontakt w celu uzyskania instrukcji zwrotu. Zgadza się na zwrot głowicy NN5, pod warunkiem OTRZYMANIA go przez nas nie później niż 14 dni od daty zakupu. Zwrócimy pierwotną kwotę zapłaconą przez kupującego pomniejszoną o koszty przesyłki zwrotnej.

Zwracany towar musi zawierać "wszystkie" elementy i materiały zawarte w zestawie, nie może nosić żadnych śladów użytkowania lub zarysowań. Cena towaru zwróconego w stanie określonym powyżej zostanie zwrócona Kupującemu (po pomniejszeniu o koszty przesyłki). Koszt ewentualnych brakujących elementów będzie odliczony od kwoty zwrotu po cenie detalicznej z dnia zakupu.

Za towar zwrócony po terminie 14 dni, lecz nie później niż 60 dni od daty zakupu zostanie zaoferowana kwota stanowiąca 75% ceny zakupu (pomniejszona o koszty przesyłki). Czas akceptacji i zwrotu pieniędzy to siedem dni. W przypadku transakcji zagranicznych nie ponosimy odpowiedzialności za różnice w kursach walut pomiędzy zakupem a datą zwrotu pieniędzy. Zasady zwrotu towaru obejmują produkty zakupione na naszej stronie internetowej i mogą się różnić w przypadku zakupu w innych sklepach internetowych lub u autoryzowanych dealerów.

Uwagi dla kupujących w serwisie eBay: Nodal Ninja zakupionych od osób fizycznych w serwisie eBay nie obejmuje żadna forma gwarancji ani wsparcia klienta - kupujesz na własne ryzyko. Jednocześnie prosimy o zgłoszenie wszelkiego użycia zdjęć lub tekstów z naszej strony internetowej łamiącego prawa autorskie.

Jeśli zamierzasz zwrócić zakupiony produkt prosimy o kontakt w celu uzyskania instrukcji.

Warunki zwrotów mogą zmieniać się z upływem czasu, dlatego prosimy o zapoznawanie się z aktualnymi zasadami na stronie internetowej.

Prawa autorskie

Materiały zawarte w niniejszej instrukcji i na stronie internetowej, podobnie jak wszelkie tłumaczenia lub kopie podlegają prawom autorskim. Żadne z tych materiałów nie mogą być modyfikowane, edytowane lub używane poza kontekstem, ponieważ może to spowodować powstanie nieprawidłowych lub wprowadzających w błąd informacji.

Nazwy i znaki firmowe podlegające prawom autorskim, nie mogą być użyte w reklamach lub zawartości stron internetowych bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

Tytuł praw autorskich w niniejszych materiałach przysługuje CircularWorlds.com, Nodal Ninja i Fanotec.

Następujące osoby okazały się pomocne w stworzeniu niniejszej instrukcji:

Włoski: Mauro Contrafatto – www.360way.it

Niemiecki - Hubert Hilgers – www.HubertHilgers.de

Francuski – Beeloba / Dirk Dezeure

Holenderski - Erik Van den Broeck – www.DunesDuGolf.eu

- Dirk Dezeure

Hiszpański - Rodrigo Alarcon-Cielock – www.360panoview.co.uk

Rosyjski - Andrey Ilyin – [www. http://pano.1drey.com](http://pano.1drey.com)

Rumuński – Dorin Godja – www.dxn.ro

Hebrew - Alexander Shalit - www.alexadershalit.com

Polski - Radosław Piotrowski – <http://www.vr24.pl>