

Instrukcja użytkownika

Napęd DC HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych umożliwia wykonywanie płynnego podnoszenia oraz opuszczania ramienia kranu kamerowego z zadaną na sterowniku prędkością. Napęd przeznaczony do kranów kamerowych Slide Kamera ROAD JIB oraz HKR-2.



**Napęd DC Slide Kamera HDN/ HDN PRO
do kranów kamerowych
ROAD JIB oraz HKR-2**

Wersja
oprogramowania
rev 3.1

Instrukcja w pliku pdf do pobrania na www.slidekamera.pl

 **slidekamera**®
made in **POLAND**

Przed przystąpieniem do pracy z napędem DC Slide Kamera HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych ROAD JIB oraz HKR-2 należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Należy pamiętać, że używanie napędu w sposób niezgodny z instrukcją może być przyczyną awarii lub uszkodzenia urządzenia, za które producent nie odpowiada.

W przypadku uszkodzenia urządzenia podczas transportu wymagane jest przedstawienie:

- dowodu zakupu
- kompletu wkładek styropianowych zabezpieczających podczas transportu załączonych do urządzenia w przypadku dostarczenia nowego produktu

W przypadku niespełnienia powyższych warunków, producent zastrzega sobie prawo do nieuwzględnienia gwarancji.

Zdjęcia produktów przedstawionych w instrukcji mogą nieznacznie różnić się od ich rzeczywistego wyglądu ze względu wprowadzane przez producenta modyfikacje.

Producent Slide Kamera ®

High Engineering Technology CNC s.c.
Sebastian Pawelec Karol Mikulski
Głina 45
82-522 Sadlinki
NIP: 581-188-33-32

Biuro handlowe Slide Kamera

80-175 Gdańsk (Polska)
Ul. Kartuska 386

tel./fax (+48) 58 710 41 04
e-mail: biuro@slidekamera.pl / office@slidekamera.eu
www.slidekamera.pl / www.slidekamera.eu

Spis treści

1.Elementy napędu HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych Slide Kamera.....	3
2. Urządzenia współpracujące oraz akcesoria do napędu HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych.....	4
3.Opis urządzenia.....	5
3.1. Sterownik HDN-ST / HDN-ST PRO	5
3.2. Zespół napędowy HDN-ZN-5.....	6
4.Parametry urządzenia.....	7
5. Montaż napędu HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych na przykładzie kranu kamerowego Slide Kamera ROAD JIB	8
5.1. Montaż zespołu napędowego HDN-ZN-5 na statywie serii HST.....	8
5.2. Montaż pasa zębatego.....	8
6. Obsługa sterownika.....	10
6.1. Tryby pracy sterownika.....	10
6.1.1.Tryb VIDEO.....	10
6.1.2.Tryb LOOP.....	11
6.1.3.Tryb TIMELAPSE.....	11
7. Konserwacja i czynności obsługowe.....	12
8.Transport.....	12
9.Gwarancja.....	12
10.Węzyki spustowe do napędu HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych.....	14

1. Elementy napędu HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych Slide Kamera

Gdy otrzymamy przesyłkę należy sprawdzić czy wszystkie elementy napędu DC Slide Kamera HDN/ HDN PRO zostały dostarczone.



Wyposażenie zestawu napędu DC HDN:

Zespół napędowy HDN-ZN-5 [1]

Sterownik napędu HDN-ST/HDN-ST PRO [2]

Pokrętło zaciskowe do mocowania zespołu napędowego na statywie [3]

Pas napędowy [4]

Krańcówka pasa napędowego [5]

Zasilacz sieciowy [6]

Akumulatory R6/AA - 3 szt. [9]

W zestawie napędu DC HDN w wersji PRO dodatkowo znajduje się:

Wężyk spustowy WS - jedna sztuka do wyboru [7]

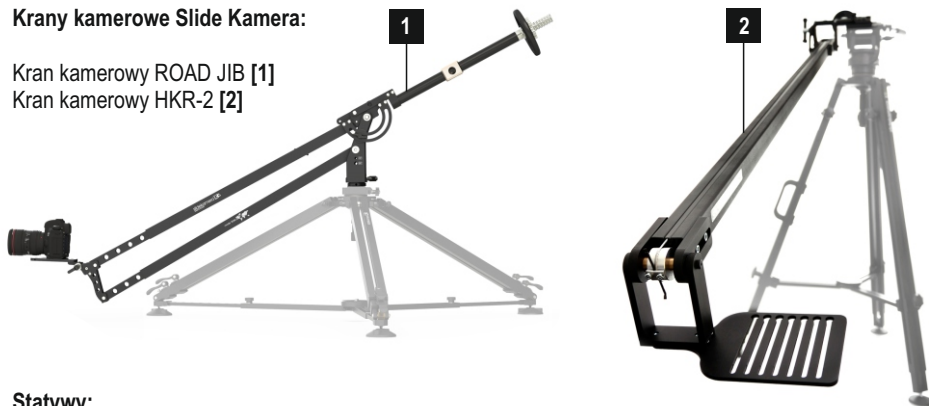
Przedłużacz wężyka spustowego [8]

Szczegółowy wykaz wężyków spustowych dla poszczególnych aparatów znajduje się na stronie 14 instrukcji użytkownika.

2. Urządzenia współpracujące oraz akcesoria do napędu HDN/ HDN PRO do kranów kamerowych

Krany kamerowe Slide Kamera:

Kran kamerowy ROAD JIB [1]
Kran kamerowy HKR-2 [2]



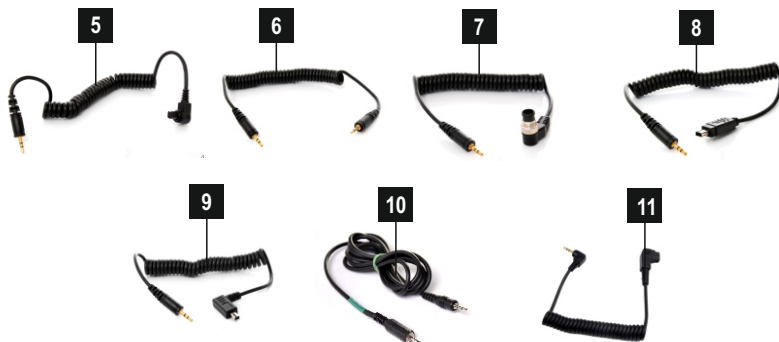
Statywy:

Statywy Slide Kamera HST-2 (700 lub 920) [3]
(statywy serii HST-2 dostępne są również w wersji bez kół jezdnych HSTA-1)
Statywy Slide Kamera HST-3 [4]



Wężyki spustowe:

WS-1 [5]
WS-2 [6]
WS-3 [7]
WS-4 [8]
WS-5 [9]
WS-6 [10]
WS-7 [11]

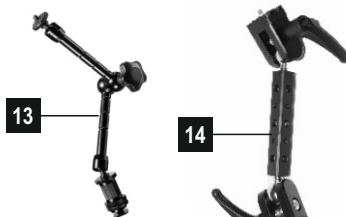


Akcesoria dodatkowe:

Adapter AF-24 do mocowania akcesoriów foto-video na statywach serii HST [12]

Ramię przegubowe 11" Magic arm do DSLR [13]

Ramię przegubowe Slide Kamera AF-17 [14]



Transport:

Skrzynia transportowa Slide Kamera serii CSK [15]

Zasilanie:


Zestaw zasilający Slide Kamera AF-7 [16]



3. Opis urządzenia

Napęd DC Slide Kamera HDN do kranów kamerowych to urządzenie umożliwiające wykonywanie płynnego podnoszenia jak również opuszczania ramienia kranu kamerowego Slide Kamera. Napęd przeznaczony jest do kranów ROAD JIB oraz HKR-2. Pozwala on wykonywać jednostajne ruchy ramieniem kranu z zadaną na sterowniku prędkością, jak również wykonywanie ujęć typu Timelapse. W skład napędu wchodzi intuicyjny sterownik połączony z zespołem napędowym. Ergonomię obsługi zapewnia proste i funkcjonalne menu. Sterownik posiada kilka trybów pracy: VIDEO, LOOP oraz TIMELAPSE. Na panelu znajdują się dwa pokręta regulacji: MODE i SPEED. Aby wyeliminować poruszenie aparatu podczas naciskania spustu migawki w zestawie HDN PRO znajduje się wążek spustowy. Zespół napędowy przeznaczony jest do obciążenia do 2kg. Napęd posiada stabilizację prędkości co zapewnia idealną płynność podczas podnoszenia czy opuszczania ramienia. Zasilanie napędu możliwe jest z zasilacza sieciowego lub trzech akumulatorów R6/AA. Konstrukcja modułu napędowego umożliwia szybkie i wygodne załączenie/rozłączenie napędu, tzn. operator może naprzemiennie wykonywać ruch korzystając z napędu elektrycznego, jak również wykonywać ruch z "ręki, po odpięciu pasa napędowego z ramienia przeciwcieżaru Otwór mocujący 1/4" wbudowany w podstawę sterownika umożliwia jego montaż na ramieniu statywu serii HST z wykorzystaniem adaptera Slide Kamera AF-24 oraz ramienia przegubowego Slide Kamera AF-17 czy ramienia 11" Magic Arm.

3.1. Sterownik HDN-ST/ HDN-ST PRO

Panel sterownika wyposażony jest w dwa pokręta regulacyjne: MODE oraz SPEED. Pokręto MODE służy do wyboru odpowiedniego trybu pracy: TIMELAPSE, LOOP bądź VIDEO. Pokręto SPEED, oznaczone strzałkami na panelu sterownika:  służy do sterowania kierunkiem i prędkością ruchu. Na górnej ścianie obudowy sterownika znajduje się włącznik zasilania, gniazdo przyłączeniowe zespołu napędowego oraz gniazdo zasilania. Sterownik w wersji PRO posiada dodatkowo gniazdo wężyka spustowego. Znajdujący się w podstawie sterownika HDN-ST/ HDN-ST PRO otwór mocujący 1/4" umożliwia zamocowanie sterownika na ramieniu statywu serii HST z wykorzystaniem adaptera Slide Kamera AF-24 oraz ramienia przegubowego Slide Kamera AF-17 czy ramienia 11" Magic Arm.

Elementy sterownika napędu DC HDN

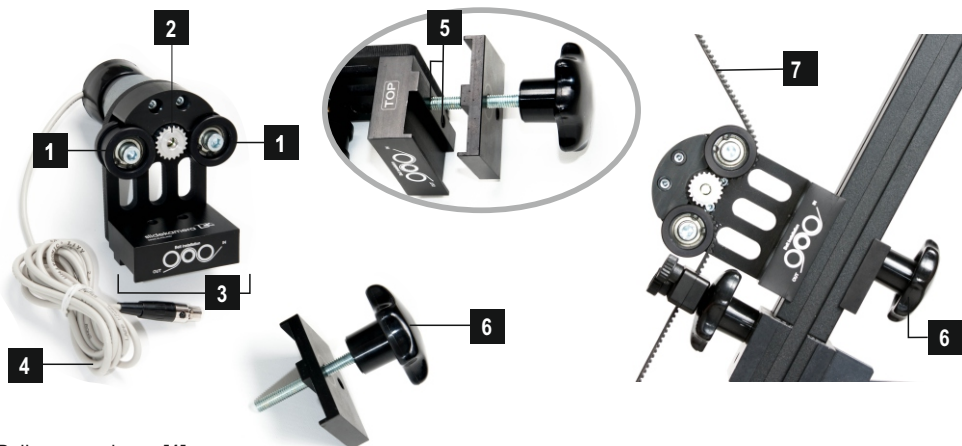


- Włącznik zasilania [1]
- Gniazdo przyłączeniowe zespołu napędowego [2]
- Gniazdo zasilania [3]
- Gniazdo wężyka spustowego [4]
- Wyświetlacz LCD [5]
- Pokrętło MODE [6]
- Pokrętło SPEED [7]
- Otwór mocujący 1/4" [8]
- Śruba pokrywy baterii [9]

3.2. Zespół napędowy HDN-ZN-5

Zespół napędowy HDN-ZN-5 przykręcany jest do stopy statywu Slide Kamera serii HST za pomocą pokrętła zaciskowego znajdującego się w zestawie. Przekazywanie napędu realizowane jest przy pomocy pasa zębatego przymocowanego do ramienia przeciwcieżaru.

**Pas zębaty należy zakładać/ zdejmować tylko i wyłącznie przy pomocy napędu.
Wszelkie próby założenia pasa ręcznie mogą doprowadzić do uszkodzenia zespołu napędowego (patrz punkt 5.2).**



- Rolka prowadząca [1]
- Koło zębate [2]
- Stopka zespołu napędowego [3]
- Silnik z przewodem przyłączeniowym [4]
- Otwory na pokrętko zaciskowe [5]
- Pokrętko zaciskowe [6]
- Pas zębaty [7]

4. Parametry urządzenia

Prędkość maksymalna w trybach VIDEO i LOOP:	~25mm/s (1m w czasie 40 sek)
Prędkość minimalna w trybach VIDEO i LOOP:	~0.625mm/s (1m w czasie 26min)
Siła uciągu:	do 2kg
Czas pracy na akumulatorach wewnętrznych:	Około h w trybie VIDEO i LOOP Około h w trybie TIMELAPSE
Napięcie zasilania sterownika:	DC 5...12V
Zakres temperatury pracy:	-10°C do 70°C
Wężyk spustowy (opcjonalnie do wyboru):	WS-1, WS-2, WS-3, WS-4, WS-5, WS-6, WS-7 wężyki spustowe wykorzystywane w trybach pracy:
Wymiary sterownika:	100x160x50mm

5. Montaż napędu HDN do kranów kamerowych przykładzie kranu kamerowego Slide Kamera ROAD JIB

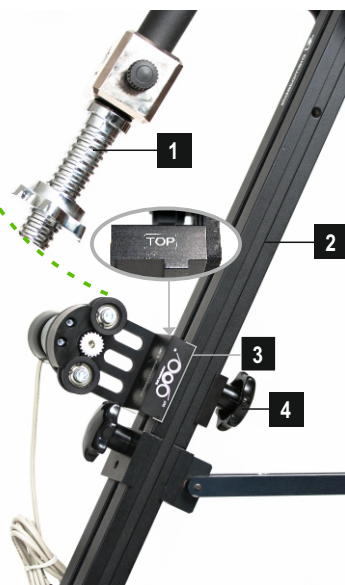
Przy montażu oraz korzystaniu z napędu DC HDN należy pamiętać aby kran był niedoważony. Sprzęt zamocowany na płycie montażowej kranu musi przeważać przeciwcieżzar tak aby pas napędowy był zawsze napięty.

UWAGA!!!
ZABRANIA SIĘ ZOSTAWIANIA WŁĄCZONEGO NAPĘDU BEZ NADZORU.

5.1. Montaż zespołu napędowego HDN-ZN-5 na statywie serii HST

Po zamocowaniu kranu kamerowego na dowolnym statywie Slide Kamera serii HST przystępujemy do zamocowania zespołu napędowego na stopie statywu. W tym celu niezbędne jest aby ustawić ramię przeciwcieżzaru w taki sposób by znajdowało się równoległe ze stopą statywu, na którym zostanie zamontowany zespół napędowy. Zespół napędowy montujemy na stopie ustawiając go w taki sposób, aby stopka urządzenia [1] spoczywała na stopie statywu. Ścianka z oznaczeniem TOP powinna być skierowana ku górze. Po ustawieniu zespołu napędowego we właściwym miejscu należy dokręcić pokrętko zaciskowe.

Ramię przeciwcieżzaru kranu kamerowego ROAD JIB ustawione w prawidłowej pozycji do montażu napędu [1]
Statyw Slide Kamera HST-2 [2]
Stopka zespołu napędowego [3]
Pokrętko zaciskowe [4]



UWAGA

Zespół napędowy powinien znajdować się w takiej pozycji, aby nie doszło do zderzenia z ramieniem przeciwcieżzaru kranu kamerowego. Gdy ramię przeciwcieżzaru znajduje się w pozycji dolnej, zespół napędowy powinien znajdować się nieznacznie poniżej końca ramienia.

5.2. Montaż pasa zębatego

Jeżeli na ramieniu przeciwcieżzaru kranu znajdują się obciążniki należy odkręcić nakrętkę, która je blokuje i usunąć obciążniki. Następnie założyć ucho pasa napędowego na ramię w taki sposób aby zęby pasa znajdowały się po stronie statywu. Założyć obciążniki, blokując je nakrętką. Wyważyć kran kamerowy w taki sposób aby masa umieszczona na końcu ramienia roboczego przeważała napinając jednocześnie pas napędowy.



Pas zębaty [1]
 Obciążnik [2]
 Nakrętka zabezpieczająca [3]

Pas zębaty należy mocować do zespołu napędowego tylko i wyłącznie przy pomocy napędu. W tym celu należy podłączyć sterownik do zespołu napędowego. Przy podłączaniu sterownika należy zwrócić uwagę aby PIN ustalający w końcówce przewodu [1] zespołu napędowego wchodził w zagłębienie gniazda w sterowniku [2]. Pokrętleń MODE ustawiamy tryb VIDEO (poprzez przekręcenie pokrętła maksymalnie w prawo). Pokrętleń SPEED uruchomić silnik ustalając minimalną prędkość aby zębatka obracała się wolno przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Pas zębaty należy zakładać/ zdejmować tylko i wyłącznie przy pomocy napędu.
Wszelkie próby założenia pasa ręcznie mogą doprowadzić do uszkodzenia zespołu napędowego, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

Pas zębaty przeciągamy przez rolki zgodnie z piktogramem znajdującym się na zespole napędowym. IN oznacza miejsce, w którym należy umieścić pas napędowy podczas jego montażu. Prawidłowo zamocowany pas wychodzi w punkcie oznaczonym OUT. Kontrolując prędkość napędu pokrętleń SPEED przeciągamy pas zębaty przez rolki.

Belt installation



Po przeciągnięciu pasa przez rolki, aby zabezpieczyć przez przypadkowym zaciągnięciem umieszczamy go pomiędzy profilami stopy statywu.

W zestawie napędu DC HDN do kranów kamerowych znajduje się również krańcówka pasa napędowego. Jest ona niezbędna podczas pracy w trybie LOOP, w którym konieczne jest wyznaczenie punktów odniesienia dla napędu. W trybie LOOP gdy napęd napotka zbyt duży opór w postaci krańcówki, automatycznie zacznie jechać w przeciwnym kierunku. Aby przygotować kran do pracy w tym trybie należy prawidłowo ustalić punkty odniesienia korzystając z trybu VIDEO. Aby ustalić dolny punkt odniesienia pochylamy ramię robocze kranu do maksymalnej żądanej wysokości, następnie podnosimy ramię robocze kranu w górę do żądanej wysokości zakładamy krańcówkę na pas po czym dokręcamy jej pokrętła zaciskowe [1]. Po założeniu krańcówki należy pamiętać aby minimalnie opuścić ramię kranu w celu napięcia pasa zębatego.



6. Obsługa sterownika

Po włączeniu zasilania na ekranie wyświetlacza LCD przez około 1,5s wyświetlany zostaje ekran powitalny z informacją o wersji oprogramowania. W tym przypadku, jest to: `LEVEL`

6.1. Tryby pracy sterownika

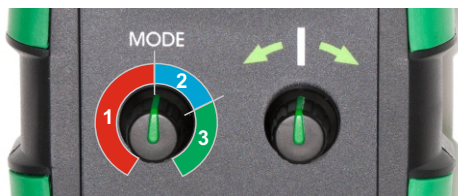
Sterownik napędu DC HDN-ST oraz HDN-ST PRO posiada trzy tryby pracy: VIDEO, LOOP oraz TIMELAPSE. Wyboru danego trybu pracy dokonujemy poprzez przekręcenie pokrętła MODE. Rysunek poniżej przedstawia zakres ruchu pokrętła dla danego trybu.

Zakres ruchu pokrętła MODE:

Tryb pracy TIMELAPSE [1]

Tryb pracy LOOP [2]

Tryb pracy VIDEO [3]



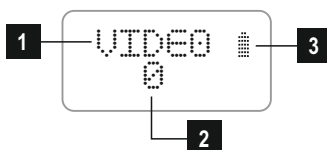
6.1.1. Tryb VIDEO

Tryb VIDEO służy do swobodnego podnoszenia i opuszczania ramienia kranu z ustaloną na sterowniku prędkością. Jest to tryb manualny, gdzie start oraz zatrzymanie ruchu silnika napędowego jest kontrolowane przez użytkownika. Tryb VIDEO umożliwia wykonanie łagodnego startu ruchu ramienia kranu, podnoszenia lub opuszczania ramienia ze stałą lub zmienną prędkością jak również łagodnego zatrzymania ruchu ramienia. Aby rozpocząć pracę w trybie VIDEO należy pokrętło MODE ustawić między godziną 2-gą a 4-tą (patrz punkt 6.1. zakres ruchu pokrętła MODE dla poszczególnych trybów). Następnie pokrętłem SPEED ustawić żądaną prędkość oraz kierunek ruchu. Zakres wartości prędkości wynosi od 0 do 99. Znak „-” obok wartości prędkości oznacza ruch kranu w kierunku przeciwnym. Przedstawiony poniżej przykładowy ekran sterownika informuje, ustalony pokrętłem MODE tryb to VIDEO, napęd jest gotowy do pracy. Poruszając pokrętłem SPEED w lewo bądź w prawo sterujemy dowolnie prędkością oraz kierunkiem ruchu ramienia. W prawym górnym rogu znajduje się ikona oznaczająca poziom akumulatora.

Nazwa wybranego trybu [1]

Aktualnie zadawana wartość prędkości [2]

Poziom akumulatora [3]



6.1.2. Tryb LOOP

Tryb LOOP, podobnie jak tryb VIDEO, przeznaczony jest do wykonywania płynnych ujęć za pomocą kamery lub aparatu umieszczonego na ramieniu kranu kamerowego. W trybie tym, gdy napęd napotka zbyt duży opór, automatycznie zaczyna jechać w przeciwnym kierunku. Aby napęd funkcjonował prawidłowo w trybie LOOP **niezbędne jest zamocowanie krańcówki na pasie zębatym**. Aby przygotować kran do pracy w tym trybie należy prawidłowo ustalić punkty odniesienia korzystając z trybu VIDEO. Aby ustalić dolny punkt odniesienia pochylamy ramię robocze kranu do maksymalnej żądanej wysokości, następnie podnosimy ramię robocze kranu w górę do żądanej wysokości zakładamy krańcówkę na pas po czym dokręcamy jej pokrętła zaciskowe. Po założeniu krańcówki należy pamiętać aby minimalnie opuścić ramię kranu w celu napięcia pasa zębatego.

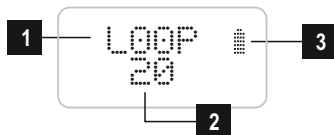


Aby rozpocząć prace w trybie LOOP należy pokrętło MODE ustawić między godziną 12-tą a 2-gą (patrz punkt 6.1. zakres ruchu pokrętła MODE dla poszczególnych trybów). Następnie pokrętłem SPEED ustawić żądaną prędkość ruchu. Na górnym wierszu ekranu powinien wyświetlić się napis LOOP. Dolny wiersz wyświetla wartość bezwzględną aktualnie zadanej prędkości. W przypadku trybu LOOP sterownik nie sygnalizuje ruchu w kierunku przeciwnym znakiem „-”. Po dojechaniu do zakresu ruchu, napęd automatycznie zawróci.

Nazwa wybranego trybu [1]

Aktualnie zadawana wartość prędkości [2]

Poziom akumulatora [3]



6.1.3. Tryb TIMELAPSE

Tryb TIMELAPSE służy do wykonywania zdjęć poklatkowych zsynchronizowanych z ruchem ramienia kranu kamerowego (Motion Timelapse). W trybie tym operator ustala długość skoku oraz czas co jaki napęd zatrzymuje się umożliwiając wykonanie nieporuszonego zdjęcia.

W wersji napędu DC HDN PRO, dzięki wężykowi spustowemu podłączonemu między sterownikiem a aparatem, sterownik napędu sam wyzwala migawkę w czasie gdy ramię kranu nie wykonuje ruchu. Jeśli nie posiadamy sterownika w wersji PRO możemy wykorzystać np. zewnętrzny wążek spustowy w funkcję interwałometru.

Aby rozpocząć pracę w trybie TIMELAPSE należy w pierwszej kolejności ustawić pokrętło SPEED na środku (na godzinie 12-tej). Następnie przekręcić pokrętło MODE w lewo i ustawić żądaną wartość interwału.

Możliwe wartości interwału (Int): 1, 2, 3, 5, 7, 10, 12, 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180 oraz 300s.

Pokrętłem SPEED ustawić długość skoku oraz kierunek ruchu (w zależności od tego, w którą stronę wychylimy pokrętło).

Możliwe wartości skoku (Jmp): 0,2; 0,3; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2; 3; 5; 7; 10; 15; 20; 30; 50; 70; 100; 150; 200; 300; 500; 700 oraz 999mm.

Ponieważ przy dłuższych skokach napęd potrzebuje więcej czasu na pokonanie danej drogi, w razie potrzeby sterownik sam ustawia minimalną wartość interwału. Tabela poniżej przedstawia minimalne wartości interwału dla poszczególnych długości skoku dla napędu HDN/HDN PRO. **Aby uzyskać rzeczywistą wartość skoku w przypadku napędu HDN/HDN PRO do kranów kamerowych należy podane w tabeli wartości skoku podzielić przez 2.2.**

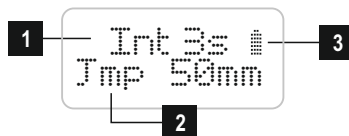
Długość skoku	0,2...3	5...30	50	70...150	200...300	500	700	999
Minimalny interwał	1s	2s	3s	5s	7s	12s	15s	20s

Przykładowy ekran sterownika w trybie TIMELAPSE informuje, że napęd wykonuje skok o długości 50mm, (skok rzeczywisty ok. 22mm: 50:2.2=22.7), co 3 sekundy napęd zatrzymuje się i wykonuje zdjęcie.

Interwał, czas co jaki chcemy wykonywać zdjęcia [1]

Długość skoku [2]

Poziom akumulatora [3]



7. Konserwacja i czynności obsługowe

Do czynności konserwacyjnych należy utrzymywanie napędu DC Slide Kamera HDN do kranów kamerowych w czystości. W tym celu należy stosować środki do konserwacji tego typu urządzeń, np. suchy teflon czy ściereczka antystatyczna. Elementy napędu nie wymagają smarowania.

Wszelkich zmian konstrukcyjnych i napraw dokonuje tylko i wyłącznie producent urządzenia lub autoryzowany serwis. Niezastosowanie się do zaleceń opisanych w niniejszej instrukcji będzie skutkowało utratą gwarancji na urządzenie.

8. Transport

Napęd DC Slide Kamera HDN do kranów kamerowych należy transportować w odpowiednio przystosowanej do tego skrzyni transportowej, w taki sposób, aby elementy urządzenia chronione były przed wszelkimi uszkodzeniami. Producent zaleca użycie skrzyni transportowej CSK zaprojektowanej z myślą o bezpiecznym i komfortowym transporcie urządzeń Slide Kamera wraz z akcesoriami. Skrzynia Slide Kamera CSK wykonana jest z wysokoudarowego ABS-u (Ultra High-Impact ABS), co sprawia, że jest niezwykle odporna na działanie dużych sił, przeciążeń oraz na uderzenia. Wnętrze skrzyni wyposażone jest w piankę z wrywanymi prostopadłościanami (SI), którą można dowolnie konfigurować.

Model skrzyni	Wymiar zewnętrzny	Wymiar wewnętrzny	Waga
Slide Kamera CSK-1	330x280 x120 mm	300x 220x90 mm	1,6kg
Slide Kamera CSK-2	430x 380x154 mm	395x320x117 mm	2,7kg
Slide Kamera CSK-3	515x415x200mm	485x355x186mm	4,2kg

9. Gwarancja

Wszystkie produkty Slide Kamera objęte są gwarancją producenta przez okres 12-miesięcy od daty sprzedaży. Gwarancja obejmuje wady konstrukcyjne i materiałowe. Gwarancja obejmuje naprawę, lub, w przypadku gdy naprawa okaże się niemożliwa, wymianę produktu na nowy, przy czym koszt naprawy nie może przekroczyć wartości katalogowej ceny produktu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń i/lub wad produktu powstałych na skutek jego nieprawidłowego używania, jak również nieprzestrzegania zasad konserwacji produktu.

Gwarancja traci również ważność w przypadku:

- nieautoryzowanych prób napraw lub modyfikacji
- uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie transportu oraz eksploatacji np. rysy, wgniecenia, wgłębienia, zabrudzenia etc...
- zalania, zawilgocenia produktu

Aby skorzystać z uprawnień gwarancyjnych nabywca powinien dostarczyć uszkodzony produkt wraz z dowodem zakupu oraz potwierdzeniem płatności (faktura, paragon fiskalny, rachunek) do punktu, w którym sprzęt został zakupiony. Po upływie okresu gwarancji poszczególne części zamienne można zakupić u producenta lub w wybranych punktach sprzedaży wymienionych na stronie www.slidekamera.pl / www.slidekamera.eu.

Producent prowadzi również serwis pogwarancyjny pod adresem:
HET-CNC s.c., 80-175 Gdańsk, Ul. Kartuska 386

UWAGA: Jakikolwiek przesyłki wysyłane na koszt HET-CNC s.c., 80-175 Gdańsk, Ul. Kartuska 386 nie będą odbierane.

10. Wężyki spustowe do napędu DC HDN

Typ:	Obsługiwane aparaty:
WS-1	Canon: EOS 10D, EOS 1D, EOS 1D C, EOS 1D mk II, EOS 1D mk II N, EOS 1D mk III, EOS 1D mk IV, EOS 1D X, EOS 1Ds, EOS 1Ds mk2, EOS 1Ds mk3, EOS 20D, EOS 20Da, EOS 30D, EOS 40D, EOS 50D, EOS 5D, EOS 5D mk II, EOS 5D mk III, EOS 6D, EOS 7D, EOS D30, EOS D60 Kodak: DSC-530 (i inne)
WS-2	Canon: Digital Rebel, EOS 1000D, EOS 100D, EOS 1100D, EOS 300D, EOS 350D, EOS 400D, EOS 450D, EOS 500D, EOS 550D, EOS 600D, EOS 60D, EOS 60Da, EOS 650D, EOS 700D, EOS 70D, Kiss Digital, Kiss F Digital, Kiss N, Kiss X2, Kiss X3, Kiss X4, Kiss X5, Kiss X50, Kiss X6, PowerShot G1 X, PowerShot G10, PowerShot G11, PowerShot G12, PowerShot G15, PowerShot SX50 HS, Rebel SL1, Rebel T1i, Rebel T2i, Rebel T3, Rebel T3i, Rebel T4i, Rebel T5i, Rebel XS, Rebel XSi, Rebel XT, Rebel Xti, Contax: 645, N, N Digital, N1, NX FujiFilm: X-E1 Hasselblad: H, H3D, H4D-200MS, H4D-31, H4D-40, H4D-50, H4D-50MS, H4D-60, Pentax: 645D, ist D, ist DL, ist DL2, ist DS, ist DS2, K-30, K-5, K-5 II, K-5 IIs, K-50, K-500, K-7, K-m, K10 Grand Prix, K100D, K100D Super, K10D, K110D, K200D, K20D, MZ-6, MZ-L, ZX-L, Samsung: GX-1L, GX-1S, GX-20, NX-10, NX-100, NX-11, NX-5 Sigma: SD1, SD1 Merrill, SD15 (i inne)
WS-3	FujiFilm: S3 Pro, S5 Pro Kodak: DCS Pro 14n Nikon: D1, D1H, D1X, D2, D200, D2H, D2HS, D2X, D2XS, D3, D300, D300S, D3s, D3X, D4, D700, D800, D800 E (i inne)
WS-4	Nikon: D3100, D3200, D5000, D5100, D5200, D60, D7000, D7100, D90 (i inne)
WS-5	Nikon: D70S, Nikon D80 (i inne)
WS-6	Leica: DigiLux 2, DigiLux 3, V Lux 1, V Lux 2, V Lux 3 Panasonic: FT2, FZ100, FZ15, FZ150, FZ20, FZ200, FZ30, FZ50, G1, G10, G2, G3, G5, GF1, GH1, GH2, GH3, GX1, L1, L10, LC1, TS2 (i inne)
WS-7	Hasselblad HV Minolta DiMAGE: 5, 7, 7Hi, 7i, A1, A2, A200 Minolta Dynax: 3, 4, 5000, 500si, 505si, 5D, 7, 7000, 7D, 9, 9000, Sweets Minolta Maxxum: 3, 4, 5000, 500si, 505si, 5D, 600si, 7, 7000, 700si, 7D, 807si, 9, 9000 Sony: A100, A200, A300, A33, A35, A350, A37, A400, A450, A500, A55, A550, A550V, A560, A57, A580, A65, A65V, A700, A77, A77V, A850, A900, A99

