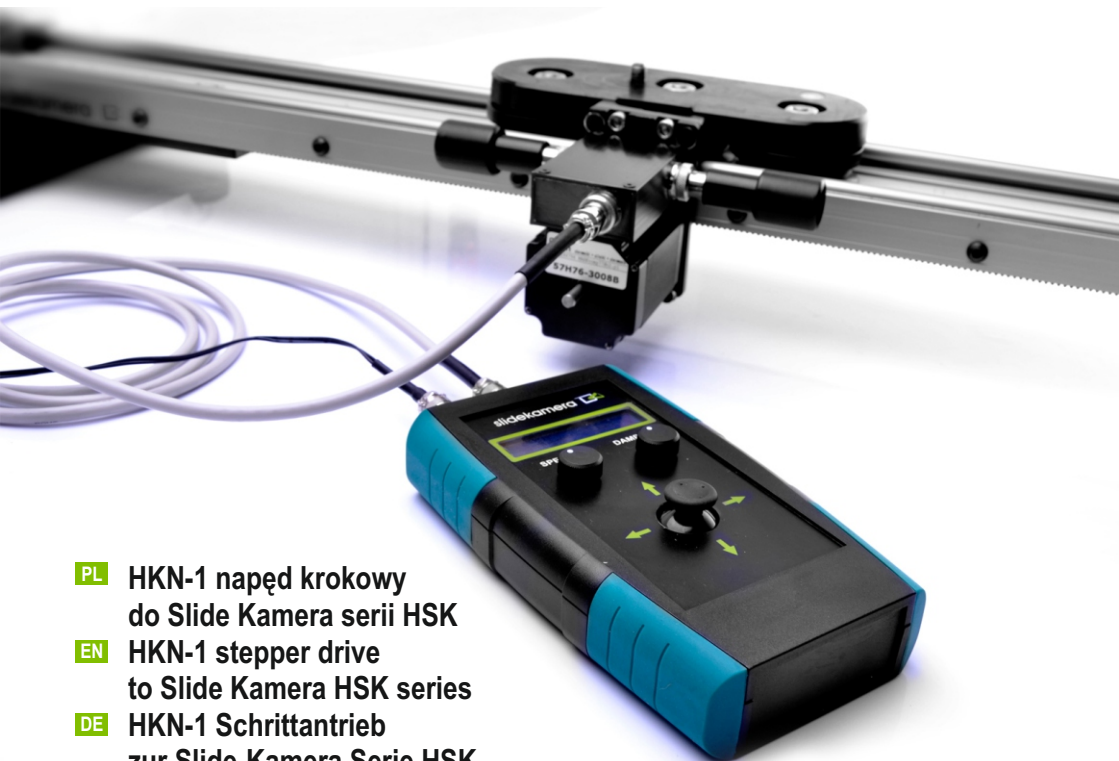


EQUIPMENT AND ACCESSORIES FOR FILMMAKERS



Produkt wyprodukowany w Polsce / Product manufactured in Poland / Hergestellt in Polen / Произведено в Польше



- PL** HKN-1 napęd krokowy
do Slide Kamera serii HSK
- EN** HKN-1 stepper drive
to Slide Kamera HSK series
- DE** HKN-1 Schrittantrieb
zur Slide-Kamera Serie HSK
- RU** HKN-1 - шаговый электропривод
к слайдерам SlideKamera серии HSK



Instrukcja użytkownika



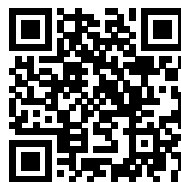
User manual



Gebrauchsanweisung



Инструкция по эксплуатации



Spis treści / Table of Contents / Inhalt / Оглавление

1. Elementy napędu Drive components Elemente des Antriebs Компоненты электропривода.....	2	4. VIDEO VIDEO VIDEO Режим VIDEO.....	11
2. Budowa Construction Aufbau Устройство.....	4	4.1.FreeRide / FreeRide / FreeRide / FreeRide.....	11
2.1.Sterownik Controller Steuergerät Блокуправления.....	4	4.2.Recording / Recording / Recording / Recording.....	12
2.2.Silnik Motort Motor Электродвигатель.....	5	4.3.Playback / Playback / Playback / Playback.....	13
3. Montaż napędu elektrycznego Mounting the electric drive Montage des Schrittmotors Установка, подключение и настройка.....	6	4.4. VideoLoop / VideoLoop / VideoLoop.....	13
3.1.Listwa zębata Toothed bar Zahnriemen Зубчатая лента.....	6	5. ANIMACJA ANIMATION ANIMATION Программа ANIMATION.....	14
3.2.Ograniczniki ruchu Bump stops Anschläge Ограничитель движения.....	7	6. TIMELAPSE TIMELAPSE TIMELAPSE Программа TIMELAPSE.....	15
3.3.Silnik napędowy Driving motor Antriebsmotor Двигатель.....	8	7. PANORAMA PANORAMA PANORAMA Программа PANORAMA.....	17
3.4.Menu CONFIG CONFIG Menu Menü CONFIG Меню CONFIG.....	10	8. Specyfikacja techniczna Technical Specification Technische Spezifikation Спецификация.....	20
		9. Dostępne akcesoria do napędu krokowego HKN-1 Available accessories for the HKN-1 stepper drive Verfügbares Zubehör zum Schrittantrieb HKN-1 Дополнительные аксессуары к электроприводу..	21
		10. Gwarancja The warranty Die Garantie Гарантия.....	23
		11.Producent Manufacturer Hersteller Производитель.....	24

PL Przed przystąpieniem do pracy z napędem krokowym HKN-1 do Slide Kamera serii HSK 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. Napęd przeznaczony jest do wykonywania ujęć w ruchu oraz ujęć sekwencyjnych. Wózek napędzany jest za pomocą silnika krokowego połączonego ze sterownikiem. Programowanie, sterowanie oraz konfiguracja odbywają się za pomocą joysticka. Ergonomię obsługi zapewnia proste i funkcjonalne menu. Sterownik oprócz joysticka posiada dwa pokręta. Jeden do regulacji zakresu prędkości, drugi do regulacji płynności ruchu, tzn. ustalamy przyspieszenie, dzięki któremu osiągnięcie żądanej prędkości jest bardzo płynne.

EN Before you start your work with HKN-1 stepper drive to Slide Kamera HSK Series we strongly recommend to read the manual carefully. Please note that using the drive in a manner inconsistent with the instructions, unauthorized repair attempts or any kind of modification of the drive can cause a damage the manufacturer is not responsible for. The drive is designed for sequential as well as in motion shots. The cart is driven by a stepper motor connected to the controller. Programming, controlling and configuration are possible with a use of joystick. Simple and functional menu provides the ergonomics of service. Additionally, the controller, apart from the joystick, is supplied with two knobs. One to adjust the speed range, and the other to control smoothness of motion, i.e. we set certain acceleration thanks to which it possible to achieve the desired speed very smoothly.

DE Bevor Sie die Arbeit mit dem Schrittantrieb HKN-1 zur Slide Kamera Baureihe HSK anfangen, lesen Sie genau die Bedienungsanweisung. Bitte beachten Sie, dass die unsachgemäße Anwendung des Antriebs, die mit der Gebrauchsanweisung nicht übereinstimmt, den Ausfall oder die Beschädigung des Geräts verursachen kann, für die der Hersteller nicht haftet. Der Antrieb ist sowohl für Aufnahmen mit gleichmäßiger Bewegung sowie Intervall-Aufnahmen bestimmt. Der Schienenwagen wird mithilfe des Schrittmotors angetrieben, der mit dem Steuergerät verbunden ist. Die Programmierung, Steuerung und Konfiguration erfolgen mithilfe des Joysticks. Die Ergonomie der Bedienung wird durch das einfache und funktionelle Menü sichergestellt. Das Steuergerät hat außer dem Joystick zwei Drehknöpfe. Der eine Drehkopf dient zur Einstellung der Geschwindigkeit (SPEED) Der Drehknopf DAMPING wird zur Dämpfung des Schienenwagens verwendet (dadurch wird die sehr fließende Beschleunigung und die Verlangsamung des Schienenwagens erreicht).

RU Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией. Пожалуйста, обратите внимание, что использование электропривода не в соответствии с инструкцией может привести к поломкам, за которые производитель ответственности не несет. Электропривод предназначен для плавного перемещения каретки слайдера. Перемещение осуществляется с помощью электродвигателя, управляемого с помощью панели управления. Программирование, управление и настройка выполняются джойстиком на панели управления. Эргономика панели управления обеспечивает простое и функциональное меню. В дополнении к джойстику, панель управления снабжена двумя ручками. Одна ручка предназначена для установки скорости движения, вторая для регулирования торможения, например установка ускорения, что бы каретка набирала плавно заданную скорость.

1. Elementy napędu / Elements of the drive

Elemente des Antriebs / Компоненты электропривода

PL Gdy otrzymamy przesyłkę należy sprawdzić czy wszystkie elementy napędu krokowego HKN-1 zostały dostarczone.

W skład zestawu wchodzi:

- ✓ sterownik napędu [1]
- ✓ silnik [2]
- ✓ przewód do połączenia silnika ze sterownikiem [3]
- ✓ zasilacz [4]
- ✓ przewód do akumulatora [5]
- ✓ wyłączniki krańcowe [6]
- ✓ listwa zębata [7]
- ✓ ograniczniki ruchu [8]
- ✓ nakładki na stopki [9]
- ✓ taśma dwustronna [10]
- ✓ wężyk spustowy (1 szt. do wyboru) HSK WS-1, HSK-WS-2, HSK-WS-3 do wyzwalania migawki w aparacie połączonym z silnikiem napędu HKN-1. Wykorzystywany w trybach pracy Animacja, Time-Lapse i Panorama. [11]

EN Once the shipment is received please make sure that all the components of HKN-1 stepper drive are inside.

The set includes:

- ✓ drive controller [1]
- ✓ motor [2]
- ✓ cable connecting the motor to the controller [3]
- ✓ AC Adapter [4]
- ✓ battery cable [5]
- ✓ limit switches [6]
- ✓ toothed bar [7]
- ✓ bump stops [8]
- ✓ cover plates for legs [9]
- ✓ double-sided tape [10]
- ✓ cable release (1 item to choose from) HKN-WS-1, HKN-WS-2, HKN-WS-3 to trigger the shutter in the camera connected to the HKN-1 driving motor . Used in Animation, Time-Lapse and Panorama modes. [11]

DE Nach Erhalt der Lieferung ist zu prüfen, ob alle Elemente des Schrittantriebs HKN-1 geliefert wurden.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- ✓ Steuergerät des Antriebs [1]
- ✓ Motor [2]
- ✓ Kabel zur Verbindung des Motors mit dem Steuergerät [3]
- ✓ Netzgerät [4]
- ✓ Akkukabel [5]
- ✓ Begrenzungsschalter [6]
- ✓ Zahnriemen [7]
- ✓ Anschläge [8]
- ✓ Fußabdeckungen [9]
- ✓ doppelseitiges Klebeband [10]
- ✓ Auslöserkabel (1 Stück, zur Auswahl) HSK WS-1, HSK-WS-2, HSK-WS-3 zum Auslösen des Verschlusses in einer Fotokamera, die mit dem Antriebsmotor HKN-1 verbunden ist. Wird im Modus Animation, Time-Lapse und Panorama verwendet [11]

RU В первую очередь убедитесь, что в комплект поставки входят все перечисленные ниже компоненты. При отсутствии каких-либо компонентов обращайтесь к своему дилеру.

Комплект поставки:

- ✓ Панель управления [1]
- ✓ Электродвигатель [2]
- ✓ Кабель подключения двигателя к панели управления [3]
- ✓ Адаптер питания от сети переменного тока [4]
- ✓ Кабель подключения аккумулятора [5]
- ✓ Концевые выключатели [6]
- ✓ Зубчатая лента [7]
- ✓ Ограничители движения [8]
- ✓ Накладки на ножки [9]
- ✓ двухсторонняя липкая лента [10]
- ✓ Спусковой тросик (1 шт. на выбор) HSK WS-1, HSK WS-2, HSK WS-3 для подключения фотокамеры к электроприводу. Используется в режимах ANIMATION, TIMELAPSE и PANORAMA. [11]

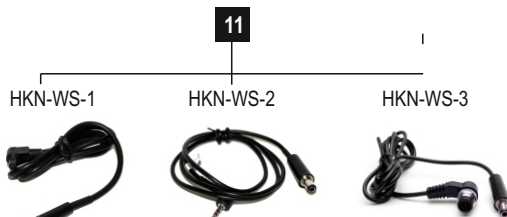


- PL** Wężyk spustowy (opcja do wyboru)
EN Cable release (1 item to choose from)
DE Auslöser-Kabel (Option)
RU Спусковой тросик (один на выбор)

- PL** **HKWS-1** przeznaczony do aparatów:
EN **HKWS-1** intended for cameras such as :
DE **HKWS-1**, bestimmt für Fotokameras:
RU **HSK WS-1** для фотокамер:
 Canon EOS 1V, 3, 5, 1D, D60, 1Ds, 1D Mark II, 1Ds Mark II, 1D Mark III, 1Ds Mark III, 10D, 20D, 30D, 40D, 50D, 5D, 5D Mark II.

- PL** **HKWS-2** przeznaczony do aparatów:
EN **HKWS-2** intended for cameras such as:
DE **HKWS-2** bestimmt für Fotokameras:
RU **HSK WS-2** для фотокамер:
 Canon Powershot G11, G12, EOS 50, EOS 50E, EOS 300, EOS 3000, EOS 500N, EOS 500, EOS 5000, EOS 3000N, EOS 300V, EOS 300X, EOS 300D, EOS 350D, 400D oraz 450D, 500D, 550D, 600D, 60D oraz 1100D.

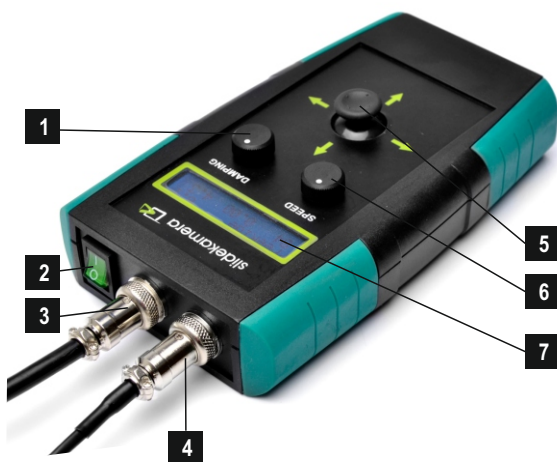
- PL** **HKWS-3** przeznaczony do aparatów:
EN **HKWS-3** intended for cameras such as:
DE **HKWS-3** bestimmt für Fotokameras:
RU **HSK WS-3** для фотокамер:
 Nikon D700, D300D, D300, D200, D3X, D3S, D3, D2X, D2H, D2, F5, F6, F100, F90x, D100 z MB-D100, Fuji Finepix S3 pro, S5 pro, Kodak DCS-14n



2. Budowa / Construction / Aufbau / Устройство

2.1. Sterownik / Controller / Steuergerät / Блок управления

- PL** Na panelu przednim sterownika napędu elektrycznego umieszczono wyświetlacz, joystick oraz pokręta. Gniazda złącz elektrycznych oraz włącznik zasilania znajdują się na bocznej ścianie obudowy sterownika.
- EN** Display unit and the knobs are located on the front panel of the electric drive controller. Electric connector sockets and the power switch are located on the side wall of the controller housing.
- DE** Auf der Vorderseite des Steuergeräts des Schrittmotors befinden sich das Display, der Joystick und die Drehknöpfe. Die Buchsen und der Ein- und Ausschalter befinden sich an der seitlichen Wand des Steuergeräts.
- RU** На верхней части корпуса панели управления размещены ЖК-дисплей, джойстик и две ручки. Разъемы электропитания, соединения с электродвигателем и кнопка включения электропитания расположены на боковой



Pokręto tłumienia DAMPING [1]
DAMPING knob [1]
Drehknopf Dämpfung DAMPING [1]
Damping Ручка торможения [1]

Włącznik zasilania [2]
Power switch [2]
Ein- und Ausschalter [2]
Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ [2]

Złącze silnika [3]
Motor connector [3]
Motoranschluss [3]
Разъем соединения с электродвигателем [3]

Złącze zasilania [4]
Power connector [4]
Versorgungsanschluss [4]
Разъем электропитания [4]

Joystick [5]
Joystick [5]
Joystick [5]
Джойстик [5]

Pokręto prędkości SPEED [6]
SPEED knob [6]
Drehknopf SPEED [6]
Ручка SPEED [6]

Wyświetlacz LCD [7]
LCD display [7]
LCD -Display [7]
ЖК-дисплей [7]

2.2. Silnik / Motor / Motor / Электродвигатель

PL Silnik napędu elektrycznego przykręcany jest do wózka jezdnego w miejsce hamulca postojowego. Przekazanie napędu realizowane jest za pomocą koła zębatego poruszającego się po taśmie zębatej przytwierdzonej do szyny prowadzącej.

Na korpusie silnika umieszczone są cztery gniazda elektryczne:

- ☑ dwa gniazda wyłączników krańcowych
- ☑ gniazdo do połączenia ze sterownikiem
- ☑ gniazdo do podłączenia wężka spustowego.

EN Electric drive motor is screwed to the cart in the place of the parking brake. Transmission of the power is achieved by toothed wheel moving on the toothed belt attached to the rail.

There are four sockets on the motor housing:

- ☑ two limit switch sockets
- ☑ controller connector socket
- ☑ cable release socket

DE Der Schrittmotor ist am Schienenwagen anstelle der Feststellbremse angeschraubt. Die Übertragung des Antriebs erfolgt über das Zahnrad, das sich auf dem an den Schienen befestigten Zahnband bewegt.

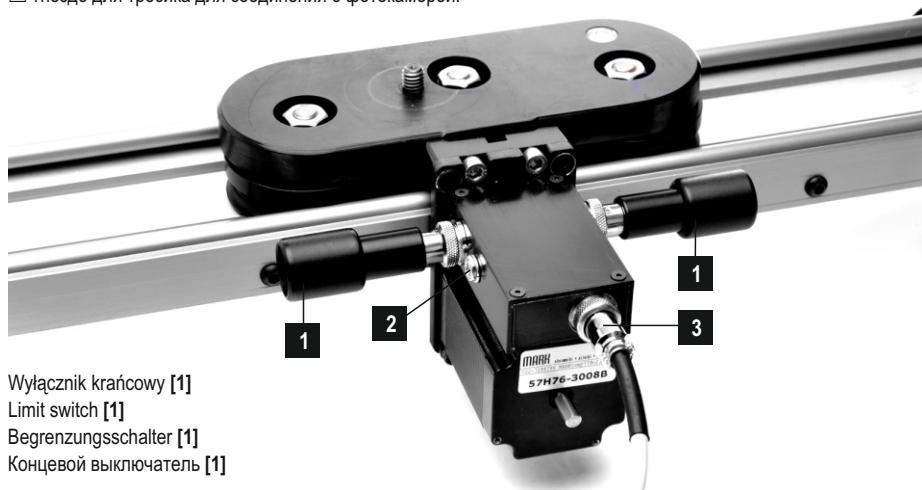
Am Motorgehäuse befinden sich vier elektrische Buchsen:

- ☑ zwei Buchsen für die Begrenzungsschalter
- ☑ eine Buchse zur Verbindung mit dem Steuergerät
- ☑ eine Buchse zum Anschluss des Auslöser-Kabels

RU Электродвигатель крепится к каретке вместо стояночного тормоза. Движение каретки осуществляется за счет перемещения шестерни, установленной на электроприводе, по зубчатой ленте, прикрепленной к направляющей.

На корпусе электродвигателя располагаются четыре разъема:

- ☑ два разъема для концевых выключателей,
- ☑ разъем для подключения к панели управления
- ☑ гнездо для тросика для соединения с фотокамерой.



Wyłącznik krańcowy [1]

Limit switch [1]

Begrenzungsschalter [1]

Концевой выключатель [1]

Gniazdo wężka spustowego [2]

Cable release socket [2]

Anschluss für das Auslöser-Kabel [2]

Гнездо для тросика соединения с фотокамерой [2]

Złącze do sterownika [3]

Controller connector [3]

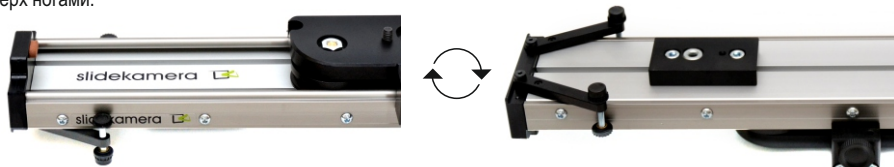
Anschluss zum Steuergerät [3]

Концевой выключатель [3]

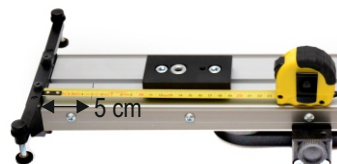
3. Montaż napędu elektrycznego / Mounting the electric drive / Montage des Schrittmotors / Установка, подключение и настройка

3.1. Listwa zębata / Toothed bar / Zahnriemen / Зубчатая лента

- PL** Aby zamontować napęd elektryczny do Slide Kamera serii HSK należy odwrócić urządzenie do góry nogami.
- EN** To mount the electric drive to the Slide Kamera HSK Series turn the device upside down.
- DE** Um den Schrittmotor an der Slide-Kamera Serie HSK zu montieren, muss man folgendes tun: Die Slide-Kamera Serie HSK auf den Kopf drehen. upside down.
- RU** Для установки зубчатой ленты электродвигателя на слайдер Slidekamera серии HSK, переверните слайдер вверх ногами.



- PL** Wyznaczyć punkt początkowy naklejenia listwy zębatej (listwę należy nakleić po stronie hamulca postojowego umieszczonego na wózku) i zaznaczyć (np. ołówkiem) linię umieszczoną 5cm od krawędzi profilu aluminiowego.
- EN** Determine the starting point for sticking toothed bar (it should be applied on the side of a parking brake of the cart) and mark a line (using a pencil) placed 5 cm from the edge of the aluminum profile.
- DE** Den Anfangspunkt des Aufklebens des Zahnriemens (der Zahnriemen soll auf der Seite der am Schienenwagen angebrachten Feststellbremse aufgeklebt werden) legt man fest, indem man 5 cm vom Rand des Alu-Profiles eine Markierung hinzufügt (z.B. mit einem Bleistift).
- RU** Отметьте место, где будет начинаться приклеивание двухсторонней липкой ленты (оно должно быть с той стороны, где установлен стояночный тормоз на каретке). Сделайте отметку карандашом на расстоянии 5 см от края слайдера.
- PL** Nakleić załączoną taśmę dwustronną na brzegu profilu aluminiowego zaczynając od zaznaczonego miejsca, oraz odkleić osłonkę taśmy. (nie zdejmować osłonki taśmy przed jej całkowitym naklejeniem).
- EN** Apply the attached double-sided tape at the edge of the aluminum profile starting from the selected location and unstick the cover of the tape (remember, do not remove the cover of the tape before it is completely stuck on).
- DE** Das mitgelieferte doppelseitige Klebeband am Rand des Alu-Profiles aufkleben, anfangen von der markierten Stelle. Zuerst das Band einer Seite des doppelseitigen Klebebandes entfernen und die klebende Seite auf die Aluschiene aufkleben und festdrücken (vor dem vollständigen Aufkleben des Bands die Oberseite nicht entfernen).
- RU** Наклейте двухстороннюю липкую ленту по краю слайдера, начиная с выбранной отметки (не снимайте защитную пленку, пока лента полностью не приклеена).



- PL** Prawidłowo zamontowana listwa zębata.
- EN** Properly mounted toothed bar.
- DE** Richtig montierte Zahnstange.
- RU** Правильно приклеенная зубчатая лента.



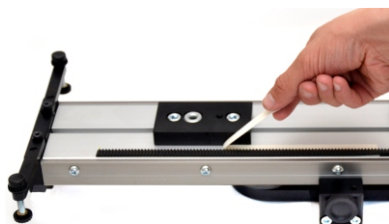
- PL** Na brzegu profilu aluminiowego nakleić dołączoną listwę zębatą.
EN Stick the toothed bar at the edge of the aluminum profile.
DE Am Rande des Alu-Profils den mitgelieferten Zahnriemen aufkleben.
RU Приклейте к двухсторонней ленте зубчатую ленту по краю слайдера.



Listwa zębata
Toothed bar
Fahnenstange
Зубчатая лента



- PL** Za pomocą ostrego nożyka (na przykład nożyka do tapet bądź skalpela modelarskiego) usunąć nadmiar taśmy dwustronnej.
EN With a sharp knife (for example, wallpaper knife or a scalpel) to remove the excess of double-sided tape.
DE Mithilfe eines scharfen Messers (z.B. Tapetenmesser oder Modellbau- Messers) den Überschuss des doppelseitigen Klebbandes entfernen.
RU Острым ножом удалите остатки двухсторонней ленты.

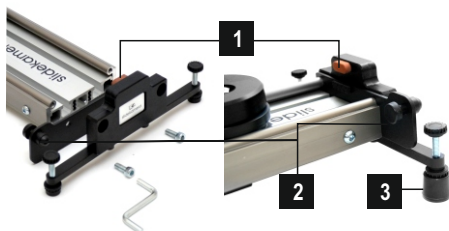


3.2. Ograniczniki ruchu / Bump stops / Anschläge / Ограничитель движения

- PL** Odkręcić stopy boczne (klucz imbusowy sześciokątny 5mm).
EN Unscrew the side feet (5mm hex Allen key).
DE Die seitlichen Füße abschrauben (6-Kant-Inbusschlüssel 5mm).
RU Снимите ножки слайдера (для этого потребуется шестигранный ключ 5 мм).



- PL** Ograniczniki ruchu montujemy pomiędzy profilem aluminiowym, a stopami bocznymi. Naklejki zabezpieczające przed uderzeniem wózka mają być zwrócone do środka szyny.
EN Mount the bump stops between the aluminum profile and the side feet. Stickers protecting from cart hitting should be turned towards the rail.
DE Die Anschläge werden zwischen dem Alu-Profil und den seitlichen Füßen montiert. Die Aufkleber, die vor einem Anschlag des Schienenwagens schützen, sollen zur Mitte der Schiene gerichtet werden.
RU Установите ограничители движения между ножками слайдера и направляющими. Наклейки для каретки от удара должны располагаться внутрь.



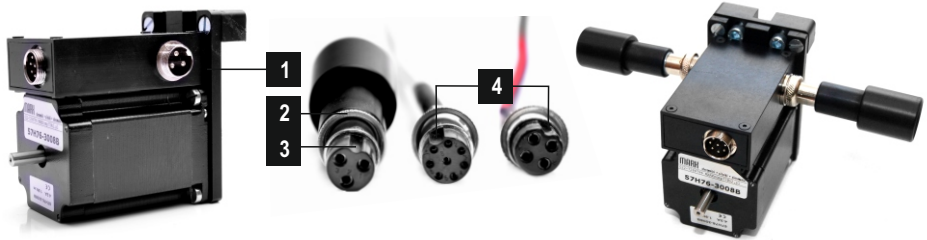
Naklejki zabezpieczające [1]
Safety stickers [1]
Schutzaufkleber [1]
Наклейка для защиты каретки [1]

Ogranicznik ruchu [2]
Bump stop [2]
Anschlag [2]
Ограничитель движения [2]

Oslonka na stopkę [3]
Cover plates for legs [3]
Fußabdeckung [3]
Накладки на ножки [3]

3.3 Silnik napędowy / Driving motor / Antriebsmotor / Двигатель

- PL** Podłączmy krańcówki (należy zwrócić szczególną uwagę aby PIN ustalający w gnieździe wchodził w zagłębienie w końcówce przewodu oraz wyłącznika krańcowego) oraz dokręcamy nakrętkę zabezpieczającą.
- EN** Connect the limit switches (pay special attention so that retaining PIN in the socket enters the hole at the end of the cable as well as the limit switch) and tighten up the locknut.
- DE** Jetzt schrauben wir die Anschläge an (es ist zu beachten, dass der Stell-PIN in die Vertiefung im Endstück des Kabels sowie des Begrenzungsschalters hineingeht); wir ziehen die Sicherungsmutter an.
- RU** Готовим электродвигатель к установке. Устанавливаем концевые выключатели (обратите внимание на правильное размещение вилки в розетке, необходимо, что бы ключи совпадали).



Pin ustalający w gnieździe [1]
Retaining pin in the socket [1]
Stell-PIN in in der Buchse [1]
Штырь безопасности на разъеме [1]

Wgłębienie w końcówce wyłącznika krańcowego [3]
Recess at the end of the limit switch [3]
Vertiefung im Endstück des Begrenzungsschalters [3]
Углубление на конце разъема [3]

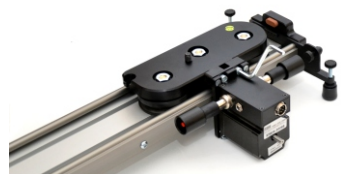
Nakrętka zabezpieczająca [2]
Locknut [2]
Sicherungsmutter [2]
Контргайка [2]

Wgłębienie w końcówce przewodu [4]
Recess at the end of the cable [4]
Vertiefung im Endstück des Kabels [4]
Углубление на конце разъема [4]

- PL** Odkręcić hamulec postojowy na wózku jezdnym.
- EN** Unscrew the parking brake on the cart.
- DE** Der Schrittmotor wird am Schienenwagen angeschraubt.
- RU** Открутите стояночный тормоз (для этого потребуется шестигранный ключ 5 мм).



- PL** Przykręcamy silnik napędu do wózka jezdnyego. Po przykręceniu przesuwając ręką wózek należy dojechać do skrajnych pozycji Slidera i upewnić się że wyłączniki krańcowe trafiają w ograniczniki ruchu. Następnie podłączyć przewód łączący silnik ze sterownikiem.
- EN** Screw the drive motor to the cart. After that use your hand to slide the cart to the extreme positions of the Slider making sure that limit switches hit the bump stops. Next, attach the cable that connects the motor with the controller.



- DE** Nach dem Anschrauben muss man den Schienenwagen bis an die Enden des Sliders mit der Hand verschieben; man soll sich vergewissern, dass die Begrenzungsschalter in die Anschläge passen. Danach ist das Kabel anzuschließen, das den Motor mit dem Steuergerät verbindet.

- RU** Установите электродвигатель на место стояночного тормоза с помощью болтов М6. Переместите катерку к обоим концам слайдера и убедитесь, что кнопка концевого выключателя упирается в ограничитель движения соответствующим образом, как показано на рисунке. Подключите кабели питания к соответствующему разъему.

PL Po włączeniu zasilania na ekranie wyświetlacza przez około 1,5s wyświetlany zostaje ekran powitalny.

EN After switching on the power the startup screen appears on the LCD for about 1,5s.

DE Nun verbinden Sie das Kabel zur Verbindung des Schrittmotors mit dem Steuergerät jeweils mit dem Schrittmotor und dem Steuergerät. Nun nehmen Sie das Verbindungskabel, um das Steuergerät mit dem Schrittmotor zu verbinden. Anschließend verbinden Sie das Steuergerät mit dem Netzgerät(220V) am Netzanschluss oder mit dem Kabel zum Akku mit einem Akku (Optional) (12V/7AH). Nach dem Einschalten des Steuergeräts wird der Startbildschirm 1,5 Sekunden lang angezeigt.

RU После включения питания на дисплее будет отображаться приветствие, примерно 1,5 сек.



PL Przed rozpoczęciem pracy z napędem wózek jezdny musi dojechać do końca Slidera. Sterownik czeka na decyzję użytkownika, w którą stronę ma pojechać. Wyboru dokonuje się wychylając joystick w prawo lub w lewo. Po dojechaniu do ogranicznika zakresu ruchu wyświetli się komunikat: „slider ready press OK”. Naciśnięcie „OK” należy rozumieć jako wciśnięcie joysticka. Po wciśnięciu joysticka na sterowniku wyświetlona zostaje menu główne sterownika.

EN Before you start working with the drive the cart must reach the end of the Slider. The controller awaits until the user determines which way to go. You can select the direction by moving the joystick either left or right. After reaching the limit of movement range the following message appears: „slider ready press OK”. Press joystick for “OK” After pressing the joystick the controller main menu appears.

DE Vor Beginn der Arbeit mit dem Steuerantrieb muss der Schienenwagen bis zum Ende des Sliders fahren. Das Steuergerät wartet auf die Entscheidung des Benutzers, in welche Richtung der Schienenwagen fahren soll. Die Wahl erfolgt durch das nach rechts oder links bewegen des Joysticks. Nach dem Erreichen des Anschlags wird die Meldung: „slider ready press OK” angezeigt. Durch drücken des Joysticks bestätigt man „OK”.

Nach dem Drücken des Joysticks wird das Hauptmenü des Steuergeräts angezeigt.

RU Перед началом работы с электроприводом каретка должна находиться в конец слайдера. С помощью джойстика Вы можете переместить каретку вправо или влево. Как только каретка окажется в одном из концов слайдера на ЖК-дисплее появится сообщение: „slider ready press OK”. Нажмите „OK”, нажав на джойстик. Нажимая на джойстик, Вы переходите в главное меню на панели управления.

PL Menu główne posiada pięć pozycji. „VIDEO”, „ANIMATION”, „TIMELAPS”, „PANORAMA” oraz „CONFIG”. Poruszanie po menu odbywa się za pomocą joysticka. Naciśnięcie joysticka powoduje wejście do wybranego podmenu.

The main menu has five elements.: „VIDEO”, „ANIMATION” „TIMELAPSE”, „PANORAMA” and „CONFIG”. Use the joystick to navigate. Press the joystick to enter the selected submenu

EN Das Hauptmenü hat fünf Positionen: „VIDEO”, „ANIMATION”, „TIMELAPS”, „PANORAMA” sowie „CONFIG”. Die Navigation im Menü erfolgt anhand des Joysticks. Durch Drücken des Joysticks gelangt man in die ausgewählten Untermenüs.

DE Главное меню содержит пять элементов: „VIDEO”, „ANIMATION”, „TIMELAPS”, „PANORAMA” и „CONFIG”. Перемещение по меню осуществляется с помощью джойстика: вверх или вниз. Вход в выбранное подменю осуществляется однократным нажатием джойстика.

RU

3. 4. Menu CONFIG / CONFIG Menu / Menü CONFIG / Меню CONFIG

PL Menu CONFIG posiada 5 pozycji: „[Info]”, „Power”, „Backlight”, „[Calibration]” oraz „<Back>”. Pola listy w nawiasach kwadratowych [], oznaczają funkcje wywołujące własny ekran. Aby je uaktywnić należy nacisnąć joystick. Na końcu każdego podmenu znajduje się pole „<Back>”. Wciśnięcie joysticka na tym polu powoduje powrót do menu głównego. Pozostałe pola podmenu to parametry. Obok parametrów wyświetlana jest ich wartość. Zmiana wartości parametru dokonywana jest ruchem joysticka w prawo bądź lewo.

[Info] – informacje o wartości napięcia zasilania („Vin”) oraz zapamiętany zakres ruchów wózka jeźdnego („L”).

Power – moc silnika 25/50/75/100%. Ustawienie mniejszej mocy pozwala znacznie wydłużyć czas pracy przy zasilaniu z akumulatora.

Backlight – ustawienie jasności podświetlenia wyświetlacza LCD.

[Calibration] – ustalenie zakresu ruchu wózka jeźdnego. Kalibrację należy przeprowadzić każdorazowo po przykręceniu silnika do wózka jeźdnego. Po wejściu do funkcji [Calibration] sterownik czeka na decyzję użytkownika. Należy wskazać w którą stronę w pierwszej kolejności ma ruszyć silnik.

Po skończonej kalibracji wyświetlona zostaje wartość zakresu ruchów wózka. Naciśnięcie joysticka w czasie kalibracji powoduje zatrzymanie silnika i przerwanie procedury.

<Back> – powrót do menu głównego.

EN CONFIG menu has 5 positions. "[Info]", "Power", "Backlight", "[Calibration]" and "<Back>". The list box in square brackets [] indicates functions generating own screen. To activate them, press the joystick. At the end of each submenu there is "<Back>". Pressing the joystick in this field results in returning to the main menu. The remaining fields of the submenu are the parameters. You can see their value next. To change the value of the parameter move the joystick right or left.

[Info] - information about the supply voltage ("Vin") and stored range of motion of the cart ("L").

Power - 25/50/75/100% engine power. Setting a lower power can significantly increase the working time on battery supply.

Backlight - adjusts the brightness of the LCD

[Calibration] - determines the range of motion of the cart. Calibration should be performed every time the motor is screwed to the cart. After entering the [Calibration] mode the controller awaits for the user instructions. Please indicate the direction in which the motor should move first. Once the calibration is finished the value of range of motion of the cart is displayed. Pressing the joystick during the process results in stopping the motor and terminating the procedure.

<Back> - return to the main menu.

DE Das Menü CONFIG hat 5 Positionen: „[Info]”, „Power”, „Backlight”, „[Calibration]” sowie „<Back>”. Die Positionen mit den eckigen Klammern [] sind Untermenüs, in denen man weitere Einstellungen durchführen kann. Um sie zu aktivieren, muss man den Joystick drücken. Am Ende jedes Untermenüs befindet sich das Feld „<BACK>”. Durch drücken des Joysticks auf das Feld <BACK> gelangt man wieder ins Hauptmenü. Die sonstigen Felder auf dem Display der Untermenüs sind Parameter. Neben den Parametern wird der jeweilige Wert angezeigt. Die Änderung des Parameterwertes erfolgt durch die Bewegung des Joysticks nach rechts oder links.

[Info] – Informationen über den Wert der Versorgungsspannung („Vin”) sowie der gespeicherte Bereich der Bewegungen des Schienenwagens („L”).

Power – die Motorleistung 25/50/75/100%. Das Einstellen der kleineren Leistung erlaubt die Betriebszeit bei der Versorgung aus einem Akku wesentlich zu verlängern.

Backlight – Einstellung der Helligkeit des LDC-Displays

[Calibration] – Einstellung des Bereichs der Schienenwagenfahrt. Die Kalibrierung wird jeweils nach dem Anschrauben des Motors an den Schienenwagen durchgeführt. Nach dem Übergang zur Position [Calibration] wartet das Steuergerät auf die Entscheidung des Benutzers. Es muss bestimmt werden, in welche Richtung der Motor zuerst laufen soll. Nach der beendeten Kalibrierung wird der Wert des Bereichs der Schienenwagenfahrt angezeigt. Das Drücken des Joysticks während der Kalibrierung verursacht den Stopp des Motors und das Unterbrechen der Prozedur.

<Back> - Rückkehr zum Hauptmenü

RU Меню CONFIG содержит пять позиций: [Info], Power, Backlight, [Calibration] и <Back>. Подменю в квадратных скобках (напр. [Info] или [Calibration]), означает, что в этом подменю имеется собственный экран. Для активации нажмите джойстик. В конце каждого подменю имеется поле <Back>. Находясь на этой строке, нажмите на джойстик, что б вернуться в главное меню. Остальные поля подменю — это параметры. Параметры отображаются рядом с их значением. Изменение параметров осуществляется движением джойстика вправо или влево.

[Info] – информация о напряжении питания („Vin“) или сохраненный диапазон движения каретки („L“).

Power – мощность электродвигателя 25/50/75/100%. Наименьшая установленная мощность может значительно увеличить время работы от аккумулятора.

Backlight – регулировка яркости подсветки ЖК-дисплея.

[Calibration] – определяет и устанавливает диапазон движения каретки. Калибровку необходимо осуществлять каждый раз, когда Вы снимаете и устанавливаете электродвигатель на каретку. После ввода режима „Calibration“ панель управления находится в режиме ожидания. Задайте направление движения каретки с помощью джойстика (вправо или влево). После окончания калибровки, диапазон движения каретки отобразиться на дисплее. Нажатие на джойстик во время калибровки приводит к остановке процедуры.

<Back> – возврат в главное меню.

4. VIDEO / VIDEO / VIDEO / Режим VIDEO

PL Menu VIDEO posiada 5 pozycji: [Free Ride], [Recording], [Playback], [VideoLoop] oraz <Back>.

EN VIDEO menu has 5 elements. "[Free Ride]", "[Recording]", "[Playback]", "[VideoLoop]" and "<Back>".

DE Das Menü VIDEO hat 5 Positionen: [FreeRide], [Playback], [VideoLoop], [Recording], [Recording], und <Back>.

RU Меню режима VIDEO содержит 5 позиций: [Free Ride], [Recording], [Playback], [VideoLoop] и <Back>.

4. 1. FreeRide / FreeRide / FreeRide / FreeRide

PL Tryb pracy **FreeRide** służy do swobodnego sterowania prędkością wózka jeźdnego za pomocą joysticka oraz pokręteł. Pokrętelem SPEED ustalana jest bezwzględna wartość maksymalna prędkości (Vmax). Aktualnie zadawana prędkość (Vzad) odpowiada wychyleniu joysticka w poziomie. Pokrętko DAMPING służy do ustalenia tłumienia sygnału zadającego (pozwala na uzyskanie bardzo płynnego przyspieszania oraz zwalniania wózka jeźdnego). Wciśnięcie joysticka powoduje natychmiastowe zatrzymanie silnika i wyjście do menu VIDEO.

EN SPEED knob sets the absolute value of the maximum velocity (Vmax). Currently set point speed (Vzad) corresponds to the horizontal deflection of the joystick. DAMPING knob is used to determine the suppression of the set point signal (allows to achieve very smooth acceleration and deceleration of the cart). Pressing the joystick causes the motor to stop immediately and returns to the VIDEO menu.

DE Das Programm FreeRide dient der freien Steuerung der Geschwindigkeit und der Dämpfung des Schienenwagens mit Hilfe des Joysticks und der Drehknöpfe. Mit dem Drehknopf SPEED wird der absolute maximale Wert der Geschwindigkeit (Vmax) eingestellt. Veing ist der aktuell eingestellte Wert der Laufwagengeschwindigkeit in mm/Sek, der sich durch das Bewegen des Joysticks von links nach rechts ändert. Der Drehknopf DAMPING wird zur Dämpfung der Signaleingabe verwendet. Dadurch wird die sehr fließende Beschleunigung und die Verlangsamung des Schienenwagens erreicht.

RU Режим FreeRide используется для управления скоростью свободного перемещения каретки с помощью джойстика и ручек. С помощью ручки SPEED установите максимальное значение скорости (Vmax). Актуальная заданная скорость (Vzad) соответствует степени наклона джойстика и показывает текущую скорость каретки. Ручка DAMPING служит для установки параметра торможения (позволяет задать плавное или быстрое ускорение каретки). Нажатие джойстика приводит к остановке двигателя и выходу в главное меню.

Pozycja wózka [1]

Cart position [1]

Position des Schienenwagens [1]

Положение каретки [1]

Vmax [2]

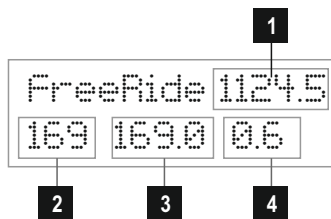
Vzad [3]

Тłumienie [4]

Damping [4]

Dämpfung [4]

Параметр торможения [4]



PL **Pozycja wózka** – pozycja wózka jezdneego w mm. Mierzona od lewego ogranicznika zakresu ruchu.

Vmax – bezwzględna wartość maksymalnej prędkości zadawanej w mm/s.

Vzad – aktualnie zadawana wartość prędkości wózka jezdneego w mm/s.

Тłumienie – tłumienie wartości prędkości zadawanej. np. wartość 3 oznacza że maksymalna prędkość wózka zostanie osiągnięta po 3-ech sekundach.

W trakcie jazdy można na bieżąco zmieniać dowolny z parametrów.

EN **Cart position** – the position of the cart in mm. Measured from the left range of motion limiter.

Vmax - the absolute value of the maximum velocity set point in mm / s

Vzad – currently set point value of the velocity of the cart in mm / s

Damping - damping the value of the set point velocity, for example, the value of 3 indicates that the maximum speed of the cart will be reached after 3 seconds.

During the track, you can change the parameters freely at any time.

DE **Position des Schienenwagens** - gemessen in mm. vom gesamten Bewegungsbereich.

Vmax – der absolute maximale Wert der eingestellten Geschwindigkeit in mm/Sek.

Veing – der aktuell eingestellte Wert der Schienenwagengeschwindigkeit in mm/Sek.

Dämpfung – Der eingestellte Wert für die Dämpfung der Geschwindigkeit, z.B. der Wert 3 bedeutet, dass die maximale Geschwindigkeit des Schienenwagens nach 3 Sekunden erreicht wird.

Während der Fahrt kann man jeden beliebigen Parameter ändern.

RU **Положение каретки** – положение каретки в мм. Измеряется от левого края слайдера.

Vmax – установленное максимальное значение скорость в мм/с.

Vzad – актуальная скорость заданная с помощью наклона джойстика в мм/с.

Параметр торможения – время затухания заданных скоростей, напр. значение 3 означает, что каретка достигнет максимальной скорости движения через 3 секунды.

Во время движения параметры могут быть изменены.

4. 2. Recording / Recording / Recording / Recording

PL Tryb pracy **Recording** przeznaczony jest do rejestracji ruchu wózka jezdneego w celu późniejszego jego odtworzenia. Sterowanie ruchem odbywa się analogicznie jak w trybie FreeRide. Koniec nagrania i wyjście do menu następuje po naciśnięciu joysticka. Sterownik jest w stanie zapamiętać co najmniej 60s nagrania. Maksymalny czas to nawet 999s. Nagrany ruch pamiętany jest do czasu wyłączenia zasilania.

EN Movement control in this mode is carried out in the same way as in FreeRide mode. Press the joystick to end the recording and exit to the menu. The controller can memorize at least 60 seconds of the recording. Maximum time is even 999s. The recorded movement is stored until the power supply is switched off.

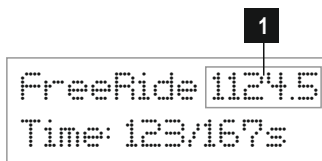
DE Das Programm Recording ist zur Aufzeichnung der Bewegungen des Schienenwagens bestimmt, um sie später wiederzugeben. Die Steuerung der Bewegung erfolgt analog wie im Modus FreeRide. Das Ende der Aufnahme und der Übergang zum Menu erfolgt nach dem Drücken des Joysticks. Das Steuergerät kann mindestens 60 Sekunden der Aufnahme speichern. Die maximale Zeit beträgt sogar 999 Sekunden. Die aufgenommene Bewegung wird gespeichert, bis das Steuergerät ausgeschaltet wird.

RU Режим **Recording** предназначен для запоминания параметров движения каретки с целью последующего воспроизведения. Управление движением осуществляется аналогично, как и в режиме FreeRide. В конце записи и для выхода в главное меню нажмите джойстик. Панель управления способна запомнить не меньше чем 60 сек. записи. Максимальное время записи 999 сек. Записанные движения сохраняются до отключения питания.

4. 3. Playback / Playback / Playback / Playback

- PL** Tryb pracy Playback przeznaczony jest do odtwarzania zapamiętanego wcześniej ruchu wózka jeźdnego. Po wejściu do programu Playback możliwe są: start odtwarzania z aktualnej pozycji (wychylenie joysticka w lewo) lub powrót do pozycji z której ruszał wózek w czasie nagrywania (wychylenie joysticka w prawo).
- EN** When you enter the Playback program it is possible to: start the playback from the current position (move the joystick to the left) or return to the position the cart was moving from during the recording (move the joystick to the right).
- DE** Das Programm Playback ist zur Wiedergabe der vorher gespeicherten Bewegung des Schienenwagens bestimmt. Im Programm Playback gibt es folgende Möglichkeiten die vorher gespeicherte Bewegung wiederzugeben: Der Start der Bewegung von der aktuellen Position aus (Joystick nach links) oder die Rückkehr zur Position, in der der Schienenwagen bei der Aufnahme (Joystick nach rechts) zu fahren beginnt.
- Während der Wiedergabe werden die aktuelle Position des Schienenwagens sowie die Gesamtzeit der Aufnahme auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.
- RU** Режим Playback предназначен для воспроизведения сохраненного движения каретки. В режиме Playback имеется две возможности: начать воспроизведение перемещения с текущего положения (наклон джойстика влево) или повторить перемещение из положения, в котором осуществлялась запись (наклон джойстика вправо). Во время движения на мониторе отображается текущее положение каретки и время записи.

Pozycja wózka [1]
Position of the cart [1]
Position des Schienenwagens [1]
Положение каретки [1]



- PL** Wciśnięcie joysticka w czasie odtwarzania powoduje natychmiastowe zatrzymanie silnika i wyjście do menu VIDEO.
- EN** Pressing the joystick during playback causes the motor to stop immediately and returns to the VIDEO menu.
- DE** Das Drücken des Joysticks bei der Wiedergabe verursacht den sofortigen Stopp des Motors und den Ausgang zum Menü VIDEO.
- RU** Нажатие джойстика приводит к остановке двигателя и выходу в главное меню Video.

4. 4. VideoLoop / VideoLoop / VideoLoop

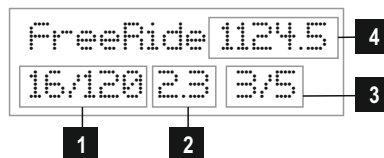
- PL** W trybie pracy VideoLoop wózek po dojechaniu do końca zakresu ruchu automatycznie zawraca i zaczyna jechać w przeciwnym kierunku. Użytkownik może na bieżąco zmieniać prędkość przejazdu (pokręćło prędkość) oraz czas w trakcie którego wózek zwalnia lub przyspiesza (pokręćło tłumienie).
- W czasie przejazdu prezentowana jest zadana prędkość, czas zwalniania/przyspieszania oraz aktualna pozycja wózka. Wciśnięcie joysticka w czasie przejazdu powoduje natychmiastowe zatrzymanie silnika i wyjście do menu VIDEO.
- EN** During the VideoLoop mode the cart automatically turns back and starts moving in the opposite direction once it reaches the end of the movement range.
- The user can change the speed (speed knob) and the time during which the cart slows down or speeds up (damping knob) at any time.
- During the track the LCD displays the set point speed, deceleration /acceleration time and the current position of the cart. Pressing the joystick during the track causes the motor to stop immediately and returns to the VIDEO menu.
- DE** Im Programm VideoLoop kehrt der Schienenwagen automatisch um, nachdem er das Ende des Bewegungsumfangs erreicht hat und er beginnt automatisch in die Gegenrichtung zu fahren. Der Benutzer kann während der Fahrt des Schienenwagens die Geschwindigkeit der Fahrt (Drehknopf Geschwindigkeit) und die Zeit ändern, in der der Schienenwagen beschleunigt oder seine Fahrt beendet (Drehknopf Dämpfung). Während der Fahrt wird die eingestellte Geschwindigkeit, die Zeit der Verlangsamung/Beschleunigung sowie die aktuelle Position des Schienenwagens angezeigt.
- Das Drücken des Joysticks bei der Fahrt verursacht den sofortigen Stopp des Motors und den Ausgang zum Menu VIDEO.

- RU** В режиме **VideoLoop**, каретка, при достижении конца диапазона движения автоматически начинает движение в обратном направлении. Управление параметрами движения (скорость, затухание) осуществляется аналогично, как и в режиме FreeRid.
- Во время движения на мониторе отображается заданная скорость, время замедления/ускорения и текущее положение каретки.
- Нажатие джойстика приводит к остановке двигателя и выходу в главное меню Video.

5. ANIMACJA / ANIMATION / ANIMATION / Программа ANIMATION

- PL** Program ANIMACJA pozwala na zaprogramowanie odcinka drogi z jaką przejedzie wózek i wykonanie serii zdjęć (napęd sam wywoła zwolnienie migawki poprzez przewód połączony z aparatem).
- EN** Animation mode allows to program the track of the cart and to take series of photos (the drive will trigger the shutter release itself through a cable connected to the camera).
- DE** Im Programm ANIMATION lässt sich die Strecke, die der Schienenwagen zurücklegt, und das Auslösen der Bildserie (der Antrieb selbst löst den Verschluss über das mit der Fotokamera verbundene Kabel aus) programmieren.
- RU** Программа ANIMATION позволяет запрограммировать перемещение каретки и одновременно делать серию фотоснимков (электропривод осуществляет управление фотосъемкой с помощью подключенного кабеля, либо с помощью дополнительного устройства дистанционного управления Timer Control).

Aktualny krok / zaprogramowana ilość kroków [1]
 Current step / programmed number of steps [1]
 Aktueller Schritt / programmierte Anzahl der Schritte [1]
 текущий шаг / запрограммированное количество шагов [1]



Długość kroku w mm [2]
 Step length in mm [2]
 Länge eines Schritts in mm [2]
 Длина шага в мм [2]

Ilość aktualnie wykonanych zdjęć / ilość zdjęć do zrobienia [3]
 The amount of currently taken shots / number of shots to take [3]
 Anzahl der aktuell gemachten Bilder/Anzahl der Bilder,
 die gemacht werden sollen [3]
 Количество установленных снимков / выполненных снимков [3]

Pozycja wózka jezdowego w mm [4]
 Position of the cart in mm [4]
 Position des Schienenwagens in mm [4]
 Положение Каретки в мм [4]

- PL** Menu ANIMACJA posiada następujące pozycje:
- Direction** – kierunek ruchu wózka dla rosnącego kroku.
 - HomePos** – pozycja startowa (w mm) z której może startować napęd w trybie pracy Animacja.
 - Step** – długość kroku w mm.
 - Steps** – ilość kroków. Sterownik sam wyznacza maksymalną ilość kroków na podstawie pozycji startowej (HomePos) oraz wybranego kierunku ruchu.
 - Shots** – Ilość zdjęć do zrobienia po zatrzymaniu się wózka.
 - [Start]** – wywołanie trybu pracy Animacja
 - <Back>** – powrót do menu głównego

- EN** ANIMATION menu has the following elements:
- Direction** - cart movement direction for a growing step.
 - HomePos** - starting position (in mm) from which drive in animation mode launches.
 - Step** - step length in mm.
 - Steps** - number of steps. The controller itself determines the maximum number of steps based on the starting position (HomePos) and the selected movement direction.
 - Shots** - Number of shots after the cart stops.
 - [Start]** – chooses the Animation mode
 - <Back>** - Back to main menu

- DE** Das Menü ANIMATION hat folgende Positionen:
- Direction** - Richtung der Bewegung des Wagens im aufsteigenden Schritt
 - HomePos** – Startposition (in mm), aus der der Antrieb im Modus Animation starten kann
 - Step** – Länge des Schritts in mm
 - Steps** – Schrittzahl. Das Steuergerät bestimmt selbst die maximale Anzahl der Schritte aufgrund der Startposition (HomePos) und der ausgewählten Richtung der Bewegung.
 - Shots** - Anzahl der Bilder, die nach dem Stopp des Schienenwagens gemacht werden sollen
 - [Start]** – Aufruf der Betriebsart Animation
 - <Back>** - Rückkehr zum Hauptmenü
- RU** Меню программы ANIMATION содержит следующие позиции:
- Direction** – направление движение каретки по нарастающей.
 - HomePos** – начальное положение каретки (в мм), с которого начинается работа режима.
 - Step** – длина шага в мм.
 - Steps** – количество шагов. Определяется автоматически исходя из начального положения (HomePos) и выбранного направления.
 - Shots** – количество фотоснимков во время остановки.
 - [Start]** – запуск режима
 - <Back>** – возврат в основное меню
- PL** Po wywołaniu trybu pracy Animacja możliwe jest: rozpoczęcie pracy z aktualnej pozycji (wychylenie joysticka w lewo), lub ustawienie wózka w pozycji startowej (wychylenie joysticka w prawo).
- EN** After choosing the animation mode it is possible to: start with the current position (move the joystick to the left), or set the cart at the starting position (move the joystick to the right).
- DE** Nach dem Aufrufen des Programms Animation startet der Schienenwagen aus der aktuellen Position (Joystick nach links) zu fahren oder der Schienenwagen fährt in die Startposition (Joystick nach rechts) und startet von dort aus.
- RU** В режиме Animation имеется две возможности: начать работу с текущего положения (наклон джойстика влево) или установить каретку в стартовое положение у края слайдера (наклон джойстика вправо).
- PL** Po wykonaniu przejazdu oraz wykonaniu serii zdjęć sterownik będzie oczekiwał na przejście do kolejnego kroku przez operatora. Wyboru kroku do którego ma dojechać wózek dokonuje się poruszając joystickiem w prawo bądź lewo.
- EN** Once the track is performed and the shots are taken the controller awaits for the user to move to the next step. To select the step move the joystick left or right.
- DE** Nach der zurückgelegten Strecke und das Auslösen der Bilderserie, wird der nächste Schritt vom Kameramann durchgeführt, der durch die Bewegung des Joysticks nach rechts oder links erfolgt.
- RU** После окончания программы панель управления каретка останавливается и ожидает дальнейших действий. Выбор осуществляется с помощью наклона джойстика вправо или влево.

6. TIMELAPSE / TIMELAPSE / TIMELAPSE / Программа TIMELAPSE

- PL** Program TIMELAPSE przeznaczony jest do wykonywania zdjęć interwałowych zsynchronizowanych z bardzo powolnym ruchem wózka.
- EN** TIMELAPSE program is designed for interval synchronized shots with a very slow movement of the cart.
- DE** Programm TIMELAPSE ist für Intervallbilder bestimmt, die mit den sehr langsamen Bewegungen des Schienenwagens synchronisiert werden.
- RU** Программа TIMELAPS позволяет осуществлять медленный проезд каретки от места старта до конца слайдера и синхронизировать выполнение запрограммированного количества снимков.
- PL** W trybie pracy Continuous wózek jezdny porusza się płynnie ze stałą prędkością. W tym przypadku nie ma konieczności korzystania z wężyka spustowego podłączonego do silnika napędu (zwłaszcza dla krótkich czasów naświetlania). Okres wyzwalań, z powodzeniem, można ustawić w aparacie, lub w wężyku spustowym z funkcją interwału.
- EN** In Continuous mode, the cart moves smoothly with a constant speed. In this case, there is no need to use the cable release attached to the drive motor (especially for short exposure times). The release time can be successfully set on the camera, or in the cable release with the interval function.

DE Im Modus Continuous bewegt sich der Schienenwagen fließend mit der fixen Geschwindigkeit. In diesem Fall ist nicht notwendig, das Auslöser-Kabel zu verwenden, das am Schrittmotor angeschlossen wird (besonders geeignet für kurze Belichtungszeiten). Die Zeit der Auslösung kann in der Fotokamera oder mithilfe des Auslöserkabels über das Steuergeräts und der Funktion des Intervalls eingestellt werden.

RU В режиме Continuous каретка движется плавно с постоянной скоростью. В этом случае нет необходимости подключать спусковой тросик к приводу и синхронизировать движение каретки и спуск затвора (особенно при коротких выдержках). Спуск затвора Вы можете установить непосредственно в камере или с помощью внешнего спускового тросика.

PL W trybie SDS (Shot Drive Shot) wózek przemieszcza się skokowo pomiędzy punktami w których mają być wykonane zdjęcia. Sygnał wyzwalający, o zaprogramowanym czasie trwania (Expos.), podawany jest przed ruchem wózka do kolejnego punktu. Synchronizacja napędu z aparatem następuje poprzez wężyk spustowy podłączony do gniazda na korpusie silnika. Droga, którą pokonuje napęd w czasie przejazdu, liczona jest od miejsca, w którym aktualnie znajduje się wózek, do końca zakresu ruchu w zadanym kierunku (Direction).

EN In SDS mode (Shot Drive Shot) the cart moves in steps between the points where you want to take photos. The trigger signal, with a preset duration time (Expos.) is given to the next point before the cart movement. Cable release connected to the socket on the motor housing enables to synchronize the drive with the camera.

The distance that the drive carries during the track is calculated from the place where the cart is currently located, to the end of the range of movement in a set point direction (Direction).

DE Im SDS-Modus (Shot Drive Shot (Auslösen Fahren Auslösen)) bewegt sich der Schienenwagen schrittweise zwischen den Punkten, an denen Bilder gemacht werden sollen. Während der programmierten Dauer (Expos.) wird ein Auslösesignal an die Fotokamera weitergegeben bevor der Schienenwagen zum nächsten Punkt fährt.

Die Synchronisierung des Schrittmotors mit der Fotokamera erfolgt über das Auslöserkabel, das an der Buchse am Motorgehäuse angeschlossen wird. Die Strecke, die der Antrieb während der Fahrt zurücklegt, wird von der Stelle, an der sich der Schienenwagen aktuell befindet, bis zum Ende des Bereichs der Bewegung in der vorgegebenen Richtung (Direction) berechnet.

RU В режиме SDS (Shot Drive Shot) каретка движется между заданными точками, в которых осуществляется съемка. Запрограммированный запускающий сигнал (Expos.), подается в камеру в каждой точке остановки. Синхронизация осуществляется с помощью тросика, подключаемому от двигателя к камере.

Расстояние, которое отображается на дисплее, означает оставшееся расстояние от текущего положения каретки до конца диапазона движения в заданном направлении (Direction).

Pozycja wózka jezdnego w mm [1]

Cart position in mm [1]

Position des Schienenwagens in mm [1]

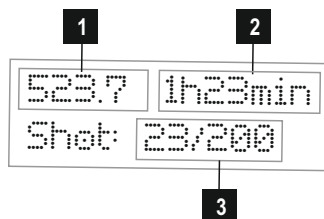
Положение каретки в мм [1]

Czas do końca przejazdu [2]

Time to the end of the track [2]

Zeit zum Ende der Überfahrt [2]

Время до конца проезда [2]



PL Ilość aktualnie wykonanych zdjęć / ilość zdjęć do zrobienia [3]

EN The amount currently taken shots / number of shots to take [3]

DE Anzahl der aktuell gemachten Bilder/ Anzahl der Bilder, die gemacht werden sollen [3]

RU Количество записанных изображений / количество установленных снимков [3]

PL Menu TIMELAPS posiada następujące pozycje:

Mode – tryb pracy Continuous/SDS

Direction – kierunek ruchu wózka

Time – czas przejazdu od 10 min do 99h 99 min

Expos. – czas trwania impulsu wyzwalającego (od 0,1 do 99,9s)

Shots – ilość zdjęć do wykonania w trakcie przejazdu. Interwał pomiędzy zdjęciami wyliczany jest automatycznie przez sterownik, można go wyznaczyć ze wzoru Time/Shots.

[Start] – wywołanie trybu pracy TIMELAPSE

<Back> – powrót do menu głównego

- EN** TIMELAPSE menu has the following elements:
- Mode** - Continuous / SDS Mode
 - Direction** – cart movement direction
 - Time** – time of the track from 10 min to 99h 99 min
 - Expos.** - duration time of the trigger pulse (from 0.1 to 99.9 s)
 - Shots** - number of photos to take during the track. The interval between the photos is calculated automatically by the controller. It can be determined from the formula Time / Shots.
 - [Start]** – chooses TIMELAPSE mode
 - <Back>** - back to main menu
- DE** Menü TIMELAPSE hat folgende Positionen:
- Mode** - Modus Continuous/SDS (Gleichmäßig/Auslösen-Fahren-Auslösen)
 - Direction** – Richtung der Schienenwagenbewegung
 - Time** – Zeit der Fahrt von 10 Min. bis 99 Stunden 99 Min.
 - Expos.** - Dauer des Auslöseimpulses (von 0,1 bis 99,9 Sek.)
 - Shots** – Anzahl der Bilder, die während der Fahrt gemacht werden sollen
- Das Intervall zwischen den Bildern wird automatisch durch das Steuergerät berechnet, es kann mithilfe der Formel Time/Shots berechnet werden.
- [Start]** – Auslösen des Modus TIMELAPSE
 - <Back>** - Rückkehr zum Hauptmenü
- RU** Меню программы TIMELAPS включает следующие позиции:
- Mode** – режим работы Continuous/SDS
 - Direction** – направление движения каретки.
 - Time** – время проезда от 10 мин до 99 часов и 99 минут
 - Expos.** – длительность запускающего импульса,
 - Shots** – количество снимков во время проезда. Интервал между снимками рассчитывается автоматически по формуле Time/Shots.
 - [Start]** – начало режима TIMELAPS
 - <Back>** – возврат в основное меню

PL Przerwanie wykonywania przejazdu i wyjście do menu możliwe jest po wciśnięciu i przytrzymaniu joysticka przez co najmniej 2 sekundy.

EN Pressing and holding the joystick for at least 2 seconds interrupts the track and exits the main menu.

DE Die Unterbrechung der Fahrt und der Ausgang zum Menu erreicht man, nachdem der Joystick mindestens 2 Sekunden lang gedrückt wird.

RU Прерывание режима и выход в основное меню осуществляется нажатием на джойстик в течении 2-х секунд.

7. PANORAMA / PANORAMA / PANORAMA / Програма PANORAMA

PL Program PANORAMA przeznaczony jest do wykonywania zdjęć panoramicznych w trybie manualnym lub automatycznym.

EN Panorama mode is designed to take panoramic photos in both manual and automatic mode.

DE Das Programm PANORAMA ist zum Erstellen von Panoramabildern im manuellen oder automatischen Modus bestimmt.

RU Програма PANORAMA предназначена для создания панорамных изображений в автоматическом или ручном режиме.

PL Do wykonywania zdjęć panoramicznych wymagana jest głowica pionowa Slide Kamera. Silnik napędu przykręcany jest do głowicy. W miejsce koła zębatego na oś silnika zakładana jest podstawa obrotowa. Głowicę usadawia się np. na statywie lub maszynie w pozycji pionowej.

W trybie manualnym przejście do kolejnego/poprzedniego kroku następuje po wychyleniu joysticka w prawo lub lewo. Po zatrzymaniu i upływie czasu na ustabilizowanie głowicy można wyzwolić migawkę. Wyzwolenie migawki następuje po wychyleniu joysticka w górę.

W trybie automatycznym napęd obraca się o zadany kąt, zatrzymuje, czeka na ustabilizowanie głowicy, wykonuje zdjęcie, znowu się obraca itd.

EN For making panoramic images is required Vertical Slide Kamera head. The drive motor is bolted to the head. The turn-table is installed on the motor axis instead of the toothed wheel. The head is placed on a tripod or a mast for example in a vertical position.

In the manual mode, the shift to the next / previous step is achieved by moving the joystick left or right. After stopping and stabilizing the head for a period of time you can trigger the shutter. In order to do it move the joystick up.

In the automatic mode the drive rotates by a set point angle, stops, waits for the head to stabilize, takes a photo, turns again and so on.

DE Zum Erstellen von Panoramabildern ist der vertikale Kopf der Slide Kamera erforderlich. Der Schrittmotor wird am Kopf befestigt. An Stelle des Zahnrad wird auf die Achse des Motors das Drehgestell aufgesetzt. Der Kopf wird z.B. am Stativ oder an dem Mast in der vertikalen Position befestigt.

Der Übergang zum nächsten/vorigen Schritt erfolgt im manuellen Modus nach dem Schwenken des Joysticks nach rechts oder links. Nach dem Stopp und nach dem Ablauf der Zeit zur Stabilisierung des Kopfes kann der Verschluss ausgelöst werden. Das Auslösen des Verschlusses erfolgt nach dem Schwenken des Joysticks nach oben.

Im automatischen Modus dreht sich der Antrieb um den vorgegebenen Winkel, er stoppt, wartet auf die Stabilisierung des Kopfes, erstellt Bilder, dreht sich wieder usw.

RU Для применения этого режима необходимо использовать вертикальную голову Slidekamera. В этом случае двигатель крепится к голове. На место шестерни двигателя устанавливается поворотная база. Голова может быть установлена на вертикальный объект, например на штатив.

В ручном режиме переход к следующему/предыдущему ракурсу осуществляется с помощью наклона джойстика вправо или. Во время остановки поворота и стабилизации головы можно осуществлять фотосъемку. Съемка осуществляется отклонением джойстика вверх.

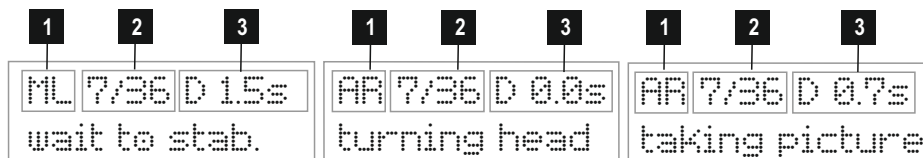
В автоматическом режиме голова поворачивается на заданный угол, задерживается, стабилизируется, осуществляется снимок, дальнейший поворот и тд.

PL Poniżej przedstawiono przykładowe ekrany w czasie wykonywania programu PANORAMA:

EN Sample screens during PANORAMA mode:

DE Unten wurden die Beispiele der Screens im Falle des Programms PANORAMA dargestellt:

RU Ниже показан пример отображения параметров на мониторе во время режима PANORAMA:



Tryb pracy i kierunek [1]

Work mode and direction [1]

Position des Schienenwagens in mm [1]

Режим работы и направление вращения [1]

Aktualny krok [2] / Current step [2]

Zeit zum Ende der Überfahrt [2] / Актуальный шаг [2]

Czas stabilizacji lub ekspozycji [3]

Stabilization or exposure time [3]

Anzahl der aktuell gemachten Bilder/ Anzahl der Bilder, die gemacht werden sollen [3]

Время стабилизации или экспозиции [3]

Menu PANORAMA posiada następujące pozycje:

Prog – zestaw zapamiętanych parametrów. Sterownik pamięta pięć zestawów poniższych parametrów.

Mode – wybór trybu pracy – Auto/Manual

Step ang. – kąt obrotu przypadający na jeden krok w [°].

Steps – ilość kroków.

Delay – czas na ustabilizowanie głowicy. Opóźnienie po zatrzymaniu silnik do czasu wyzwolenia migawki.

Expos. – czas ekspozycji.

Direction – kierunek obrotu podstawy obrotowej

!Save! – zapamiętanie zestawu powyższych parametrów. Zapamiętanie następuje po naciśnięciu i przytrzymaniu joysticka przez co najmniej 3 sekundy.

[Start] – wywołanie trybu pracy PANORAMA

<Back> – powrót do menu głównego

EN PANORAMA menu has the following elements:

Prog - a set of stored parameters. The driver stores five sets of the following parameters.

Mode - Mode selection - Auto / Manual

Step ang. - the angle of rotation per one step in [°].

Steps - number of steps.

Delay - time to stabilize the head. The delay after the engine stops until the shutter release.

Expos. - exposure time.

Direction - direction of rotation of the turn-table

! Save! - Stores the set of the above parameters.

To store press and hold the joystick for at least 3 seconds.

[Start] – choosing the PANORAMA mode

<Back> - back to main menu

DE Das Menü PANORMA hat folgende Positionen:

Prog – Satz der gespeicherten Parameter Das Steuergerät speichert fünf Sätze der unten genannten Parameter.

Mode – Wahl des Modus – Auto/Manual

Step ang. - Drehwinkel/1 Schritt in [°]

Steps – Anzahl der Schritte

Delay – Zeit für die Stabilisierung des Kopfes Verzug nach dem Stopp des Motors bis zur Auslösung des Verschlusses

Expos. - Zeit der Exposition

Direction – Richtung der Drehung des Drehgestells

!Save! - Speichern des Satzes der oben genannten Parameter Das Speichern erfolgt, nachdem der Joystic mindestens 3 Sekunden gedrückt gehalten wird.

[Start] – Aufruf des Modus PANORAMA

<Back> - Rückkehr zum Hauptmenü

RU Меню программы PANORAMA содержит следующие позиции:

Prog – набор запрограммированных параметров. Сохраняется до 5 наборов параметров.

Mode – выбор режима – Auto/Manual

Step ang. – угол поворота одного шага в [°].

Steps – количество шагов.

Delay – время задержки на стабилизацию головы. Задержка от момента остановки до спуска затвора камеры.

Expos. – время экспозиции.

Direction – направление вращения поворотной базы

!Save! – сохранение установленных параметров. Для сохранения нажмите джойстик и удерживайте в течение 3-х секунд.

[Start] – начало работы режима PANORAMA

<Back> – возврат в основное меню

PL **UWAGA!** W trybie Panorama napęd nie reaguje na sygnał z wyłączników krańcowych. Używanie trybu pracy Panorama z silnikiem zamontowanym na Slide Kamera HSK może spowodować uszkodzenie urządzenia!

EN **WARNING!** In Panorama mode, the drive does not respond to signals from limit switches. Using Panorama mode with the motor mounted on the Slide Kamera HSK series may damage the device!

DE **ACHTUNG!** Der Antrieb im Modus Panorama reagiert nicht auf das Signal AUS den Begrenzungsschaltern. Das Verwenden des Modus Panorama mit dem an der Slide-Kamera montierten Motor, kann Beschädigungen des Geräts verursachen!

RU **Внимание!** В режиме Panorama электропривод не реагирует на сигналы концевых выключателей. Использование режима Panorama на электроприводе, установленном на слайдере Slidekamera серии HSK может привести к повреждению устройства!

8. Specyfikacja techniczna / Technical Specification / Technische Spezifikation / Спецификация

PL	Zasilanie	
	Napięcie zasilania	12V DC
	Pobór prądu	0,5 - 0,7 A dla 100% mocy 0,2 - 0,5 A dla 25% mocy
	Czas pracy z akumulatorem 12V 7Ah (w temperaturze pokojowej)	około 14h przy 100% mocy około 40h przy 25% mocy
	Prędkość wózka	maksymalnie 200mm/s - w trybie video minimalnie 100mm/99h - w trybie time-laps

EN	Supply	
	Supply voltage	12V DC
	Current consumption	0.5 - 0.7 A for 100% power 0.2 - 0.5 A for 25% power
	Operating time with battery 12V 7Ah (room temperature)	about 14h at 100% power about 40 h at 25% power
	Cart speed	up to 200mm / s - in video mode minimally 100mm/99h - in time-lapse mode

DE	Versorgung	
	Versorgungsspannung	12V DC
	Stromaufnahme	0,5 - 0,7 A für 100 % Leistung 0,2 - 0,5 A für 25% Leistung
	Zeit der Arbeit mit dem Akku 12 V 7 Ah (bei Raumtemperatur)	circa 14 Stunden bei 100% Leistung circa 40 Stunden bei 25% Leistung
	Die Geschwindigkeit des Schienenwagens	max. 200 mm/Sek. – im Modus Video mind. 100 mm/99 Stunden – im Modus Timelapse

RU	Источник питания	
	Напряжение	12V DC
	Потребляемый ток	0,5-0,7 A при мощности 100% 0,2-0,5 A при мощности 25%
	Время работы с аккумулятором 12V 7Ah (при комнатной температуре)	около 14 ч при мощности 100% около 40 ч при мощности 25%, в режиме timelaps
	Скорость перемещения	Максимальная 200 мм/с - в режиме video минимальная 100 мм/ 99 часов – в режиме timelaps.

PL Nieautoryzowane próby naprawy lub modyfikacji napędu mogą spowodować uszkodzenie urządzenia, za które sprzedawca nie odpowiada.

EN Unauthorized attempts to repair or modify the drive can cause damage of the device the manufacturer is not responsible for.

DE Nichtautorisierte Versuche den HKN-1 Schrittantrieb eine Reparatur oder eine Modifikation durchführen zu wollen, kann Beschädigungen des Geräts verursachen, für die der Verkäufer nicht haftet.

RU Несанкционированные попытки ремонта и внесения изменений в конструкцию привода могут привести к повреждениям, за которые производитель ответственность не несет.

9. Dostępne akcesoria do napędu krokowego HKN-1 / Available accessories for the HKN-1 stepper drive / Verfügbares Zubehör zum Schrittantrieb HKN-1 / Дополнительные аксессуары к электроприводу

- PL** **AF-7** - akumulator 12V 7Ah z ładowarką
- EN** **AF-7** - 12V 7Ah battery and charger
- DE** **AF-7** - 12 V 7 Ah Akku und Ladegerät
- RU** **AF-7** - аккумулятор 12V 7Ah и зарядное устройство



- PL** **HKN-WS-1** - Wężyk spustowy przeznaczony do aparatów Canon EOS 1V, 3, 5, 1D, D60, 1Ds, 1D Mark II, 1Ds Mark II, 1D Mark III, 1Ds Mark III, 10D, 20D, 30D, 40D, 50D, 5D, 5D Mark II.

- EN** **HKN-WS-1** - Cable release intended for cameras such as: Canon EOS 1V, 3, 5, 1D, D60, 1Ds, 1D Mark II, 1Ds Mark II, 1D Mark III, 1Ds Mark III, 10D, 20D, 30D, 40D, 50D, 5D, 5D Mark II.

- DE** **HKN-WS-1** - bestimmt für Fotokameras Canon EOS 1V, 3, 5, 1D, D60, 1Ds, 1D Mark II, 1Ds Mark II, 1D Mark III, 1Ds Mark III, 10D, 20D, 30D, 40D, 50D, 5D, 5D Mark II.

- RU** **HKN-WS-1** - спусковой тросик для фотокамер Canon EOS 1V, 3, 5, 1D, D60, 1Ds, 1D Mark II, 1Ds Mark II, 1D Mark III, 1Ds Mark III, 10D, 20D, 30D, 40D, 50D, 5D, 5D Mark II



- PL** **HKN-WS-2** - Wężyk spustowy przeznaczony do aparatów Canon Powershot G11, G12, EOS 50, EOS 50E, EOS 300, EOS 3000, EOS 500N, EOS 500, EOS 5000, EOS 3000N, EOS 300V, EOS 300X, EOS 300D, EOS 350D, 400D oraz 450D, 500D, 550D, 600D, 60D oraz 1100D.

- EN** **HKN-WS-2** - Cable release intended for cameras such as: Canon Powershot G11, G12, EOS 50, EOS 50E, EOS 300, EOS 3000, EOS 500N, EOS 500, EOS 5000, EOS 3000N, EOS 300V, EOS 300X, EOS 300D, EOS 350D, 400D oraz 450D, 500D, 550D, 600D, 60D oraz 1100D.

- DE** **HKN-WS-2** - bestimmt für Fotokameras Canon Powershot G11, G12, EOS 50, EOS 50E, EOS 300, EOS 3000, EOS 500N, EOS 500, EOS 5000, EOS 3000N, EOS 300V, EOS 300X, EOS 300D, EOS 350D, 400D oraz 450D, 500D, 550D, 600D, 60D oraz 1100D.

- RU** **HKN-WS-2** - спусковой тросик для фотокамер Canon Powershot G11, G12, EOS 50, EOS 50E, EOS 300, EOS 3000, EOS 500N, EOS 500, EOS 5000, EOS 3000N, EOS 300V, EOS 300X, EOS 300D, EOS 350D, 400D, 450D, 500D, 550D, 600D, 60D и 1100D



- PL** **HKN-WS-3** przeznaczony do aparatów Nikon D700, D300D, D300, D200, D3X, D3S, D3, D2X, D2H, D2, F5, F6, F100, F90x, D100 z MB-D100, Fuji Finepix S3 pro, S5 pro, Kodak DCS-14n

- EN** **HKN-WS-3** - Cable release intended for cameras such as: Nikon D700, D300D, D300, D200, D3X, D3S, D3, D2X, D2H, D2, F5, F6, F100, F90x, D100 z MB-D100, Fuji Finepix S3 pro, S5 pro, Kodak DCS-14n

- DE** **HKN-WS-3** - bestimmt für Fotokameras Nikon D700, D300D, D300, D200, D3X, D3S, D3, D2X, D2H, D2, F5, F6, F100, F90x, D100 z MB-D100, Fuji Finepix S3 pro, S5 pro, Kodak DCS-14n

- RU** **HKN-WS-3** - спусковой тросик для фотокамер Nikon D700, D300D, D300, D200, D3X, D3S, D3, D2X, D2H, D2, F5, F6, F100, F90x, D100 z MB-D100, Fuji Finepix S3 pro, S5 pro, Kodak DCS-14n



- PL** **HKН-KR-1** - wyłącznik krańcówka silnika napędu HKН-1
- EN** **HKН-KR-1** limit switch
- DE** **HKН-KR-1** - Ausschalter Endschalter für den Motor des Antriebs HKН-1
- RU** **HKН-KR-1** - концевой выключатель для электродвигателя



- PL** **Zestaw do montażu HKН-1 do Slide Kamera HSK-5 / HSK-6**
 - ☑ ograniczniki ruchu HSK-5-OR-1 lub HSK-6-OR-2 (opcjonalnie do wyboru)
 - ☑ listwa zębata
 - ☑ taśma dwustronna
 - ☑ nakładki na stopki

- EN** **HKН-1 mounting set for Slide Kamera HSK-5 / HSK-6 series**
 - ☑ Bump stops HSK-5-OR-1 or HSK-6-OR-2 (1 item to choose from)
 - ☑ Toothed bad
 - ☑ Double-sided tape
 - ☑ Cover plates for legs



- DE** **Satz zur Montage von HKН-1 für die Slide-Kamera HSK 5/HSK-6**
 - ☑ Anschlag HSK-5-OR-1 lub HSK-6-OR-2 (option)
 - ☑ Zahnriemen
 - ☑ Doppelseitiges Klebeband
 - ☑ Fußabdeckungen

- RU** **Монтажный комплект HKН-1 для слайдеров Slide Kamera HSK-5 / HSK-6**
 - ☑ Ограничитель движения HSK-5-OR-1 или HSK-6-OR-2
 - ☑ Зубчатая лента
 - ☑ Двухсторонняя липкая лента
 - ☑ Накладки на ножки

10. Gwarancja / The warranty / Die Garantie / Гарантия

PL 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 wymiany 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 plentości (faktura, paragon fiskalny, rachunek) do punktu, w którym sprzęt został zakupiony.

EN All Slide Kamera products are covered manufacturer's warranty for a period of 12 months from the date of sale. Warranty covers any design faults or of the material of the product which resulted in the product malfunctioning. The warranty covers the repair, or, if the repair proves impossible, replacement of the product with a new one. However, the cost of replacing the product cannot overrun the catalogue value of the product. The warranty does not cover damage and / or product defects resulting from the improper usage, as well as not following product maintenance specifications.

The warranty excludes:

- ☒ unauthorized attempts to repair or modify the item
- ☒ mechanical damage caused during transport as well as normal using, such as scratches, indentations, pits, dirt, etc...
- ☒ flooding, product moistness

To obtain warranty service the purchaser should deliver the damaged product together with a proof of purchase and proof of payment (invoice, cash register receipt) to the place where the equipment was purchased.

DE Alle Waren von Slide Kamera unterliegen der Garantie von 12 Monaten ab Verkaufsdatum. Die Garantie umfasst Konstruktions- und Stofffehler. Die Garantie umfasst die Reparatur oder den Austausch, falls das Gerät nicht repariert werden kann. Die Kosten des Austausches dürfen aber den Katalogpreis des Produkts nicht überschreiten. Die Garantie umfasst aber nicht die Haftung für Schäden, die an den Folgen falscher Anwendung oder Nichtbeachtung der Konservierungsanleitung entstanden sind.

Von der Garantie sind auch folgende Fälle ausgeschlossen:

- ☒ nicht autorisierte Reparatur- oder Modifizierungsversuche
- ☒ mechanische Schäden, die beim Transport oder bei der Nutzung der Ware entstanden sind, z.B. Risse, Druckspuren, Dellen, Beschmutzungen usw.
- ☒ Begießen oder Befeuchtung des Produkts

Um die Garantie in Anspruch zu nehmen, soll das beschädigte Produkt mit der Einkaufsbestätigung und mit dem Zahlungsbeleg an die Filiale geliefert werden, wo die Ware gekauft wurde.

RU Гарантийный срок начинается с момента первоначальной продукции Первым конечным покупателем. На всю продукцию производства SlideKamera гарантийный срок составляет 12 месяцев. Гарантия распространяется на дефекты конструкции и материалов. Гарантийные обязательства включают в себя ремонт или в случае невозможности ремонта замену товара на новый, но не превышающий каталожную стоимость товара. Гарантия не распространяется на повреждения и / или дефекты, вызванные неправильным использованием или не соблюдением правил обслуживанием товара.

Гарантия так же утрачивает свою силу в следующих случаях:

- ☒ Несанкционированные попытки ремонта или внесение изменений в конструкцию
- ☒ Наличие механических повреждений возникших при эксплуатации, транспортировке, наличие вмятин, царапин и тп.
- ☒ Попадание на устройства влаги и воды

Для получения гарантийного обслуживания Покупателю необходимо обратиться в точку приобретения оборудования и предоставить ухоженное оборудование и подтверждение об оплате.

- PL** 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: Jakiegokolwiek przesyłki wysyłane na koszt HET-CNC s.c., 80-175 Gdańsk, Ul. Kartuska 386 nie będą odbierane.
- EN** After the warranty period is exceeded any spare parts can be purchased directly from the manufacturer or in any selected point of sale listed on the **www.slidekamera.pl / www.slidekamera.eu**
The manufacturer runs also after warranty service available at: HET-CNC sc, 80-175 Gdańsk, Ul. Kartuska 386
NOTE: Any package sent at the expense of HET-CNC s.c., 80-175 Gdańsk, Ul. Kartuska 386 will not be received.
- DE** Nach Ablauf der Garantiezeit können die Ersatzteile beim Hersteller oder in den auf der Webseite www.slidekamera.eu aufgelisteten Geschäften gekauft werden.
Der Hersteller bietet auch den Service nach der Garantie unter folgender Adresse an: HET-CNC s.c., 80-175 Gdańsk, Ul. Kartuska 386
WICHTIG: Jegliche Postsendungen, die auf Kosten von HET-CNC s.c., 80-175 Gdańsk, Ul. Kartuska 386 geschickt werden, werden nicht empfangen.
- RU** По истечении гарантийного срока Вы можете приобрести запасные части от производителя у дистрибьюторов указанных на сайте производителя www.slidekamera.pl и www.slidekamera.eu
Послепродажное обслуживание осуществляется в офисе производителя по адресу:
HET-CNC s.c., 80-175 Гданьск, ул. Картуска, 386, Польша.
ВНИМАНИЕ: Оплата до офиса производителя осуществляется Покупателем. оборудования и предоставить ухоженное оборудование и подтверждение об оплате.

11. Producent / Manufacturer / Hersteller / Производитель

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



WWW.HET-CNC.EU

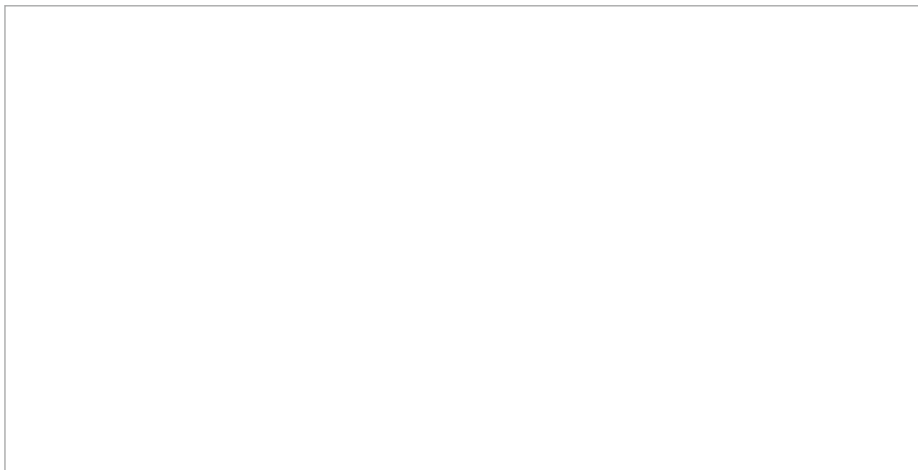
PL Biuro handlowe Slide Kamera
EN Slide Kamera Office
DE Handelsbüro Slide Kamera
RU Офис продаж Slide Kamera



80-175 Gdańsk
Ul. Kartuska 386
Polska / Poland / Polen / Польша

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

Sprzedawca / Seller / Verkäufer / Продавец



pieczęć / seal / versiegeln / запечатать

