# NovoPointer

# Spis treści


Uwaga prawna ..... 1
Ostrzeżenie ogólne ..... 2
1 Wprowadzenie ..... 3
1.1 Akcesoria NovoPointer ..... 3
1.1.1 Instalacja WYMIENNYCH KOŃCÓWEK ..... 4
1.2 Podłączenie projektora do komputera PC ..... 4
1.3 Działanie pióra ..... 5
2 Instalacja NovoPointer ..... 6
2.1 Instalacja NovoPointer w komputerze PC (Windows) ..... 6
2.2 Instalacja NovoPointer w komputerze PC (Mac) ..... 9
3 Kalibracja ..... 13
3.1 Podgląd ekranu ..... 13
3.2 Kalibracja ..... 14
3.3 Inne ..... 15
4 Rozwiązywanie problemów ..... 16
5 Interaktywny moduł wielodotyku DT02 (Opcjonalny) ..... 18
5.1 Akcesoria DT02 ..... 18
5.1.1 Instalacja WYMIENNYCH KOŃCÓWEK ..... 19
5.1.2 Informacje o interaktywnym module wielodotyku DT02 ..... 20
5.2 Wymagania dotyczące powierzchni ekranu ..... 21
5.2.1 Kształt powierzchni ekranu a kurtyna laserowa ..... 21
5.2.2 Wymagania dotyczące krzywizny powierzchni ekranu ..... 21
5.3 Konfiguracja systemu DT02 ..... 22
5.3.1 Pozycja ekranu projekcji ..... 22
5.3.2 Metoda montażu interaktywnego modułu wielodotyku DT02 ..... 23
5.3.3 Podłączanie DT02 ..... 24
5.4 Charakterystyka kurtyny laserowej ..... 25
5.4.1 Kąt wentylatora kurtyny laserowej ..... 25
5.4.2 Pozycja kurtyny laserowej na powierzchni ekranu ..... 25
5.4.3 Zasady wyrównywania kurtyny laserowej ..... 26
5.5 Wyrównanie kurtyny laserowej ..... 27
5.5.1 Widok wyrównania kurtyny laserowej ..... 27
5.5.2 Używanie maski wyrównania ..... 28
5.5.3 Proces wyrównywania kurtyny laserowej ..... 29
6 Specyfikacje ..... 31
7 Rozwiązywanie problemów ..... 32
7.1 Po podłączeniu do komputera urządzenie nie może działać jako mysz i rysować ..... 32
7.2 Komunikat i błąd w funkcji interaktywności. ..... 32
7.3 Nie działa pióro na podczerwień ..... 32
7.4 Kursor nie przechodzi do następnej pozycji ..... 32
7.5 Kursor przesuwa się automatycznie. ..... 32

# *Uwaga prawna*

Copyright @ Vivitek Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Treść tego podręcznika można w celu ulepszenia produktu.

Nie można zmieniać lub przesyłać części lub całego podręcznika do innych podmiotów, bez pozwolenia Vivitek corporation.

Informacje o Novo Interactive Tools

W celu uzyskania najnowszych informacji i oprogramowania, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem sprzedaży.

# *Ostrzeżenie ogólne*

Funkcja interaktywna jest precyzyjnie obsługiwana przez urządzenie optyczne. Nie należy zakrywać lustrzanej kamery. **Funkcja interaktywności jest obsługiwana przez komunikację w podczerwieni 850nm**. Podczas używania tej funkcji należy zwrócić uwagę na następujące elementy.

## ***Należy:***

- ★ Upewnić się, że na interaktywną kamerę lub na ekran projekcji nie jest skierowane żadne silne światło lub odbicie światła.
- ★ Podczas instalacji projektora, należy się upewnić, że odbiornik interaktywnej kamery nie jest zbyt blisko świateł jarzeniowych.
- ★ Działanie interaktywnej kamery może zostać przerwane przez zakłócenia elektromagnetyczne z pobliskich urządzeń (takich jak silniki elektryczne lub transformatory).
- ★ Należy regularnie czyścić przednią powierzchnię interaktywnej kamery i zapobiegać przedostaniu się kurzu, który może zakłócać działanie interaktywności.
- ★ Do czyszczenia szklanej powierzchni interaktywnej kamery należy używać wyłącznie papieru do czyszczenia obiektywów.
- ★ Po użyciu funkcji korekcji zniekształceń trapezowych należy wykonać kalibrację projektora.

## ***Nie należy:***

- ★ Zamalowywać lub naklejać jakichkolwiek naklejek na odbiornik interaktywnej kamery.
- ★ Używać pilota sterowania na podczerwień lub mikrofonu na podczerwień w tym samym pomieszczeniu, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie pióra na podczerwień.
- ★ Trzymać w miejscach, gdzie może ulec zawilgoceniu pióro. Pióro na podczerwień nie jest wodoodporne.
- ★ Zginać końcówki pióra na podczerwień i należy się też upewnić, że końcówka pióra nie jest uszkodzona. W przeciwnym razie, pióro na podczerwień może nie działać.
- ★ Silnie naciskać pióro na podczerwień podczas pisania. Pióro należy używać płynnie, tak jak podczas pisania na tablicy markerem.
- ★ Upuszczać pióra na podczerwień. Pióro na podczerwień może ulec awarii.

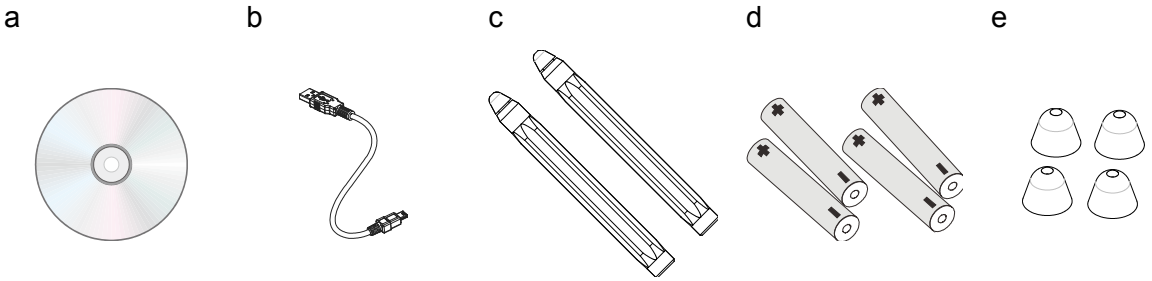
# 1 Wprowadzenie

## 1.1 *Akcesoria NovoPointer*

NovoPointer to narzędzie kalibracji wbudowanej w projektor interaktywnej białej tablicy. Aby prawidłowo używać NovoPointer, należy znaleźć niezbędne akcesoria i zastosować się do instrukcji z tego podręcznika.

W pudełku z projektorem znajdują się następujące akcesoria.

Uwaga: W pudełku z piórem znajdują się części “c”, “d” i “e”.




a. Instalacyjna płyta CD: Płyta CD zawiera oprogramowanie NovoPointer, NovoScreenote i podręczniki użytkownika.

b. Kabel USB o długości 5 metrów: Kabel USB typ A do mini, do projektora z komputerem PC.

c. Pióro na podczerwień: Pióro na podczerwień to mysz bezprzewodowa typu pióro. Przed użyciem pióra należy włożyć prawidłowo baterie.

d. Bateria: Bateria rozmiaru AAA.

e. Dodatkowa końcówka pióra: Dostarczono 4 dodatkowe końcowki pióra

**Ostrzeżenie:**

*Podczas wkładania baterii do pióra na podczerwień należy się upewnić, że są prawidłowo ustawione bieguny baterii.*

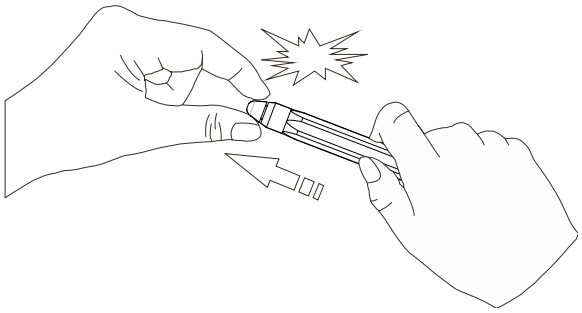
**1.** Należy używać wyłącznie baterii AAA (Zalecane są baterie alkaliczne).

**2.** Zużyte baterie należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.

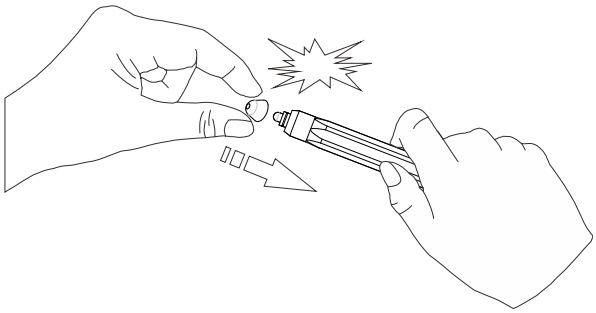
**3.** Baterie należy wyjąć, gdy pióro na podczerwień nie będzie długo używane.

### 1.1.1 Instalacja WYMIENNYCH KOŃCÓWEK

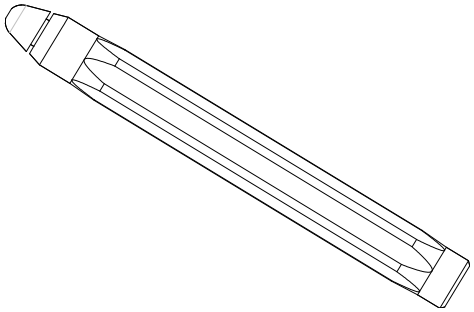
Ściśnięcie i wyciągnięcie końcówki.



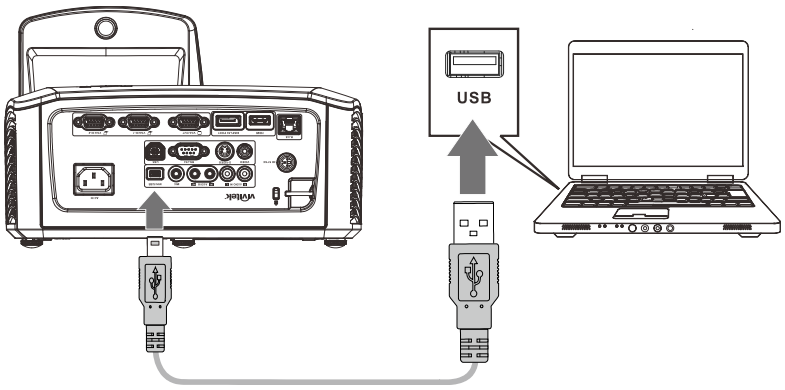
Instalacja nowej końcówki pióra, aż do wyczucia kliknięcia w piórze.



Zakończenie wymiany końcówki.



## 1.2 *Podłączenie projektora do komputera PC*




***Uwaga:***
*W akcesoriach znajduje się kabel USB o długości 5m. Jeśli wymagany jest kabel USB dłuższy niż 5 metrów, należy zastosować wzmacniacz połączenia kablowego w celu wydłużenia długości kabla USB.*

## 1.3 *Działanie pióra*

Pióro na podczerwień udostępnia cztery działania, kliknięcie, dwukrotne kliknięcie, kliknięcie prawym przyciskiem i przeciąganie.

Kliknięcie : Dotknij ikonę lub menu na ekranie.

Dwukrotne kliknięcie : Dwukrotnie dotknij ikonę lub menu na ekranie.

Kliknięcie prawym przyciskiem : Dotknij ikonę lub menu przez 2 sekundy.

Przeciąganie : Dotknij i przeciągnij obiekt na ekranie

# 2 Instalacja NovoPointer

## 2.1 *Instalacja NovoPointer w komputerze PC (Windows)*

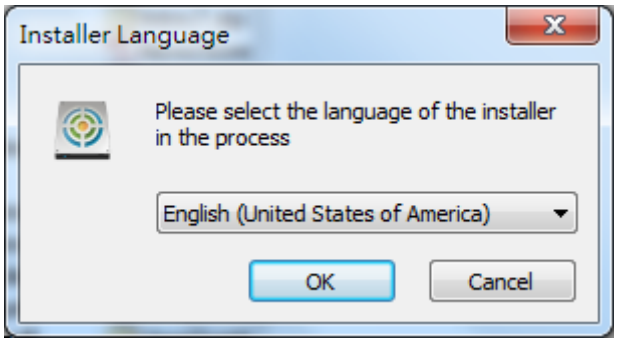
Kreator instalacji przeprowadzi przez proces instalacji NovoPointer w komputerze.

Aby rozpocząć instalację, wykonaj podane czynności:

a. Włóż do napędu CD-ROM płytę CD Novo Interactive Tools.

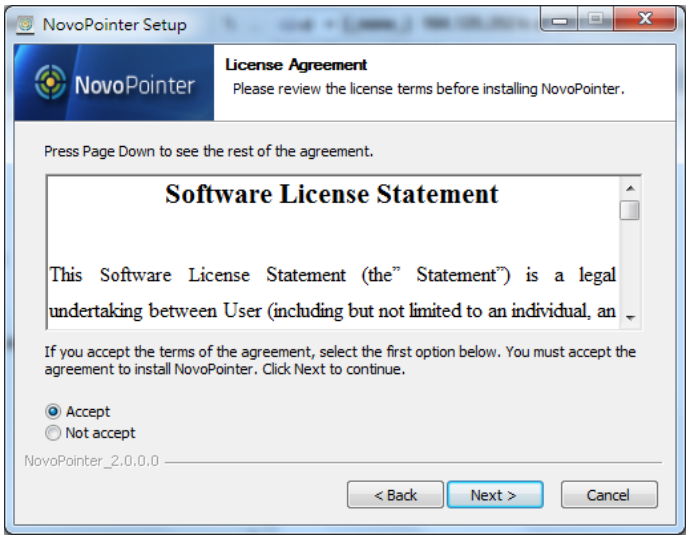
b. Kliknij “Install NovoPointer” i wykonaj wyświetlane na ekranie polecenia.

c. Wybierz swój preferowany język. Aby kontynuować kliknij OK.

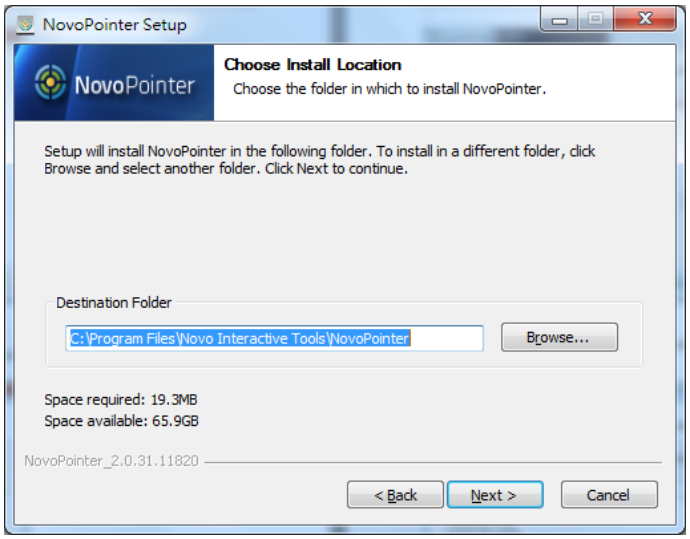



d. Aby kontynuować, zamknij wszystkie inne aplikacje i kliknij Next (Dalej) .

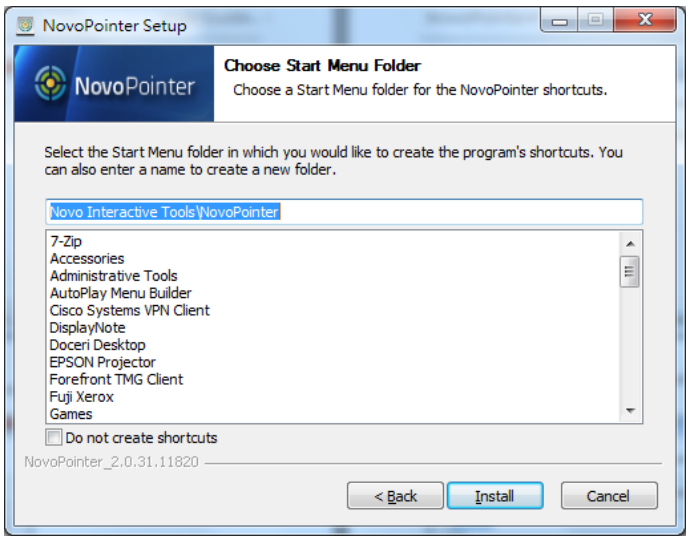
e. Przeczytaj umowę licencyjną i wybierz Accept (Akceptuj) , a następnie kliknij Next (Dalej) , aby kontynuować.



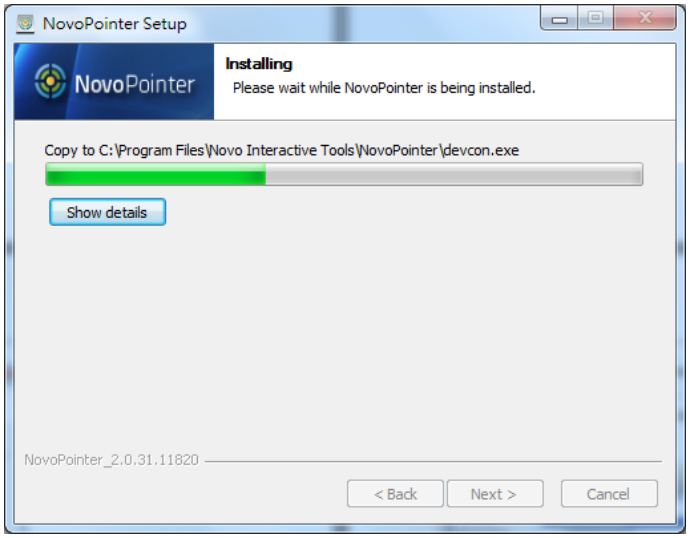

f. Wybierz folder docelowy, a następnie kliknij Next (Dalej), aby kontynuować.



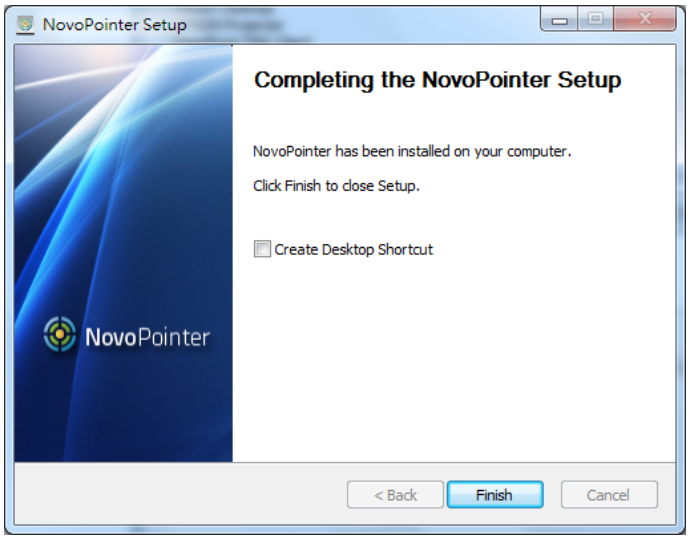

g. Wybierz folder menu Start, do utworzenia skrótu NovoPointer. Aby kontynuować, kliknij następnie Install (Zainstaluj).



Poniżej pokazany jest ekran postępu instalacji.




h. Zaznacz Create Desktop Shortcut (Utwórz skrót na pulpicie) i kliknij Finish (Zakończ) w celu dokończenia instalacji.




i. Po zakończeniu instalacji i wybraniu utworzenia skrótu na pulpicie, w grupie progamu NovoPointer powinny być widoczne następujace ikony .

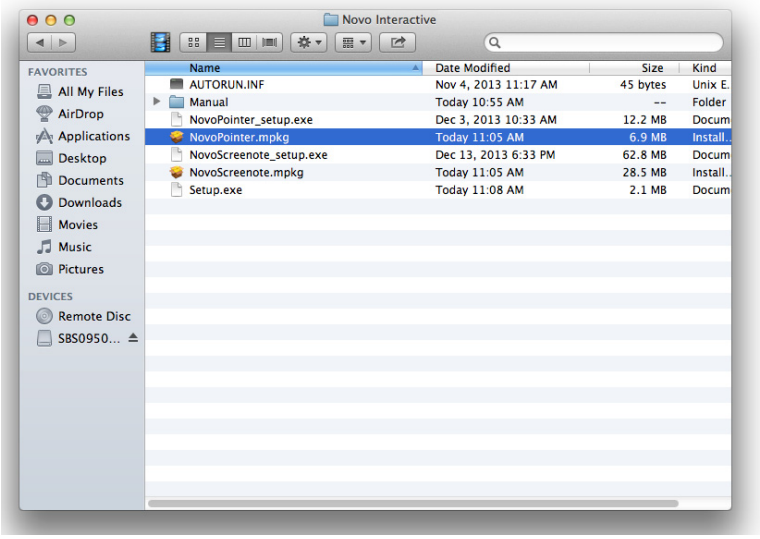
## 2.2 *Instalacja NovoPointer w komputerze PC (Mac)*

Kreator instalacji przeprowadzi przez proces instalacji NovoPointer w komputerze.

Aby rozpocząć instalację, wykonaj podane czynności:

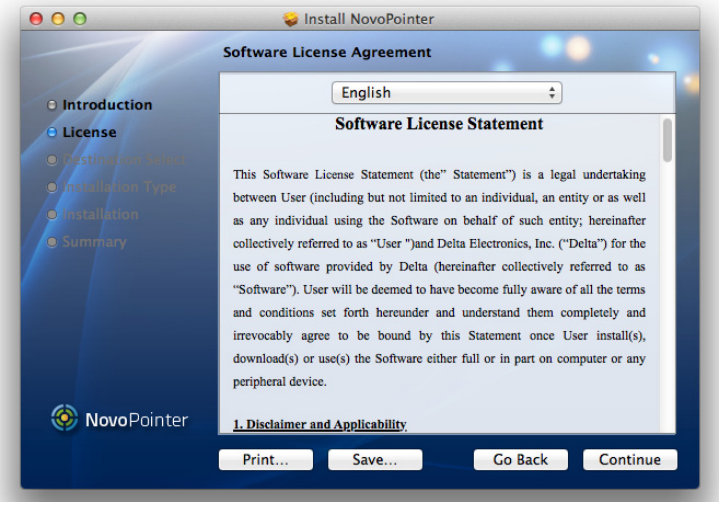
a. Włóż do napędu CD-ROM płytę CD Novo Interactive Tools. Na pulpicie wyświetlona zostanie ikona płyty, następnie kliknij dwukrotnie ikonę płyty.

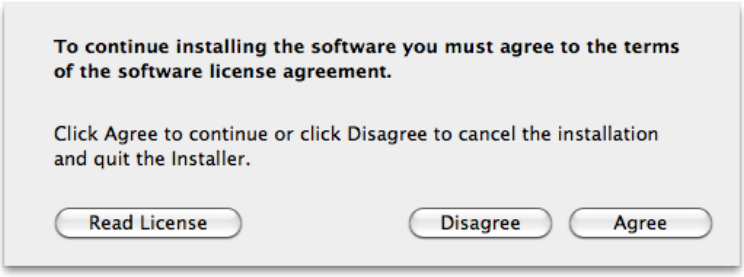
b. Po wyświetleniu zawartości płyty, kliknij dwukrotnie ikonę **NovoPointer.mpkg** i wykonaj wyświetlane na ekranie polecenia.



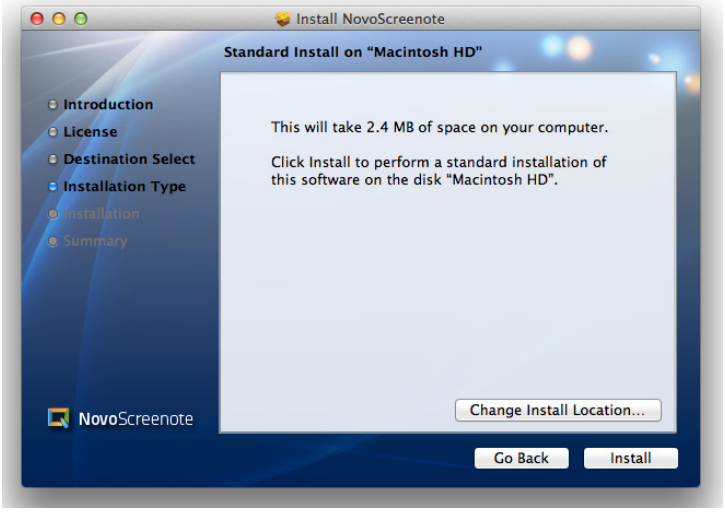

c. Wyświetlony zostanie proces instalacji. Aby kontynuować kliknij Continue (Kontynuuj).

d. Przeczytaj umowę licencyjną i wybierz **Continue (Kontynuuj)**, a następnie kliknij **Agree (Zgadzam się)** w celu kontynuowania.

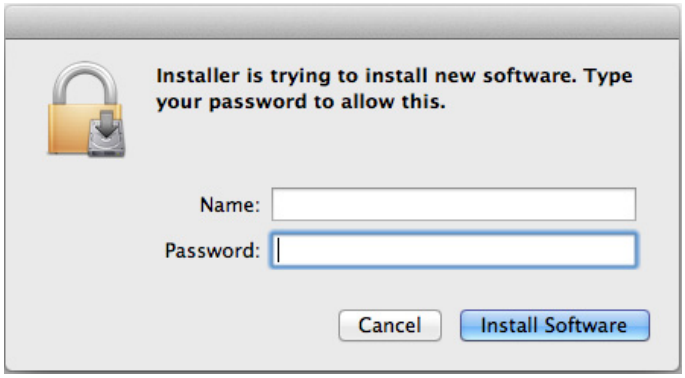


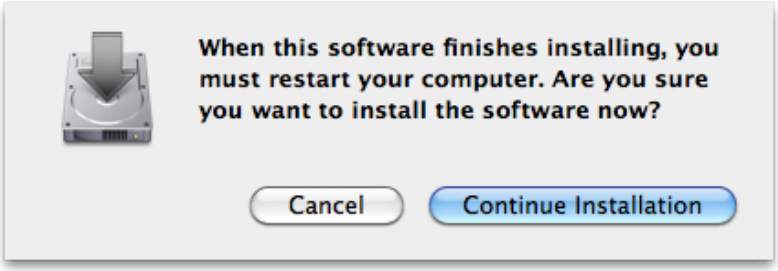

e. Wyświetlony zostanie ekran instalacji. Aby wykonać instalację z ustawieniami domyślnymi, kliknij **Install (Zainstaluj)**. Aby zmienić docelowe miejsce instalacji, kliknij Change Installation Location... (Zmień lokalizację instalacji...).



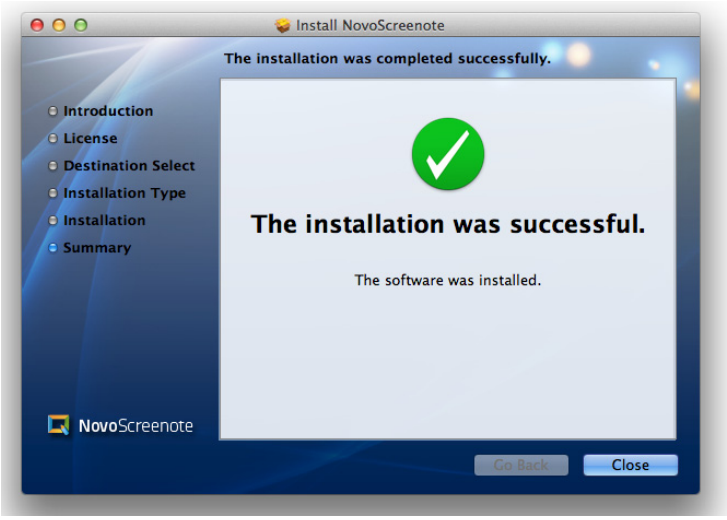
f. Wprowadź informację o użytkowniku z prawami administratora do komputera, a następnie kliknij OK.



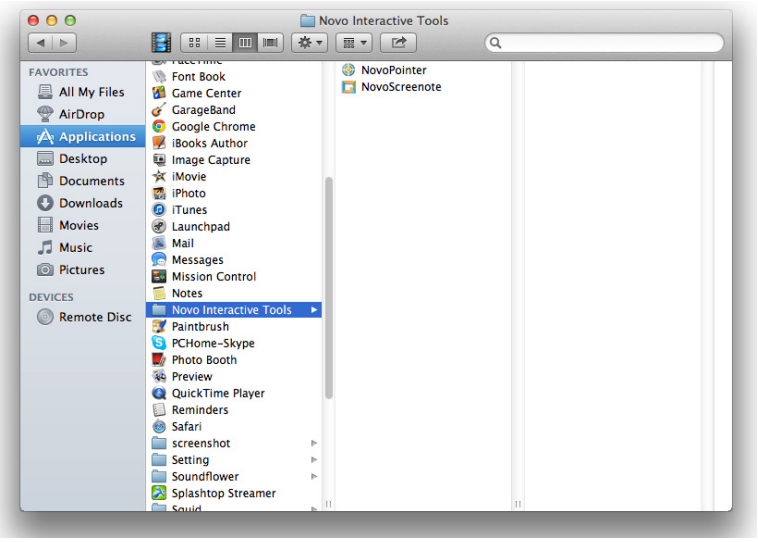

g. Po zakończeniu instalacji, wyświetlony zostanie ekran z poleceniem ponownego uruchomienia. Kliknij Continue Installation (Kontynuuj instalację).




h. Po instalacji, wyświetlany jest ekran zakończenia instalacji. W zależności od komputera, wyświetlany jest ekran potwierdzenia ponownego uruchomienia. W tym przypadku, przed rozpoczęciem używania NovoPointer należy ponownie uruchomić komputer.



i. Oprogramowanie NovoPointer można uruchomić z programu Finder. Wybierz NovoPointer z Applications (Aplikacje).



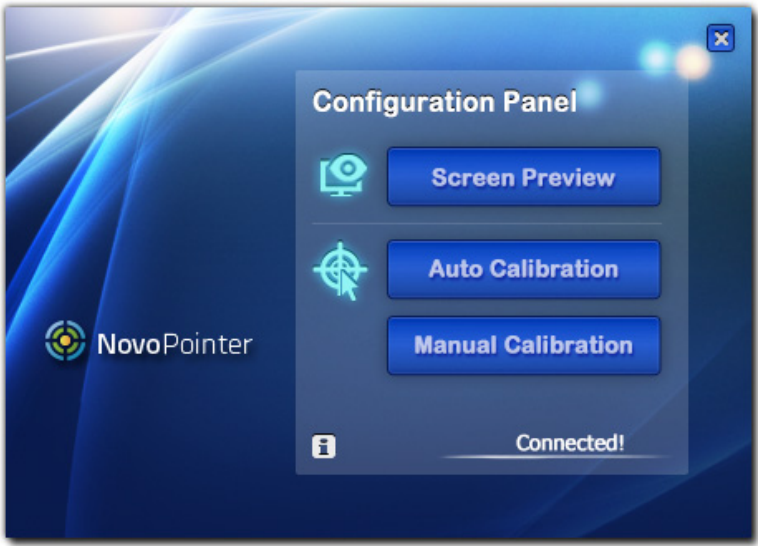

j. W folderze Application (Aplikacja) Novo Interactive Tools, wyświetlona zostanie następująca ikona .

# 3 Kalibracja

Przy pierwszym użyciu interaktywnego projektora, wymagana jest prawidłowa kalibracja konfiguracji NovoPointer. Podłącz złącze USB interaktywnego projektora do portu USB komputera PC (sprawdź 1.2 Podłączanie projektora do komputera PC), zainstalowanego z NovoPointer.

W komputerze PC, przejdź do Applications (Aplikacje) >> Novo Interactive Tools >> NovoPointer >> NovoPointer.

W obszarze projekcji zostanie wyświetlony następujący ekran:



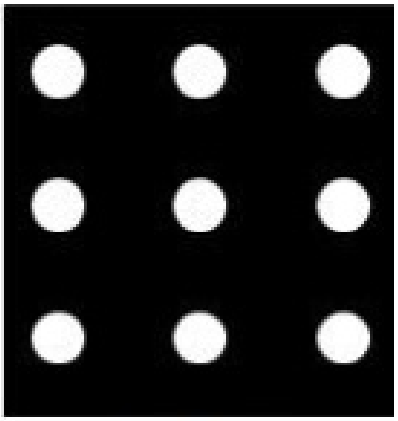

## 3.1 *Podgląd ekranu*

Interaktywny model projektora nie wymaga zaznaczania “Screen Preview (Podgląd ekranu)”. Jeśli to konieczne, użyj funkcji “Screen Preview (Podgląd ekranu)”. Po kliknięciu “Screen Preview (Podgląd ekranu)”, wyświetlany jest obraz ekranu jak poniżej. Ta funkcja zapewnia pokrywanie się obszaru projekcji z obszarem projekcji interaktywnej kamery.

## 3.2 *Kalibracja*

NovoPointer udostępnia dwa rodzaje metod kalibracji, Auto Calibration (Kalibracja automatyczna) i Manual Calibration (Kalibracja ręczna).

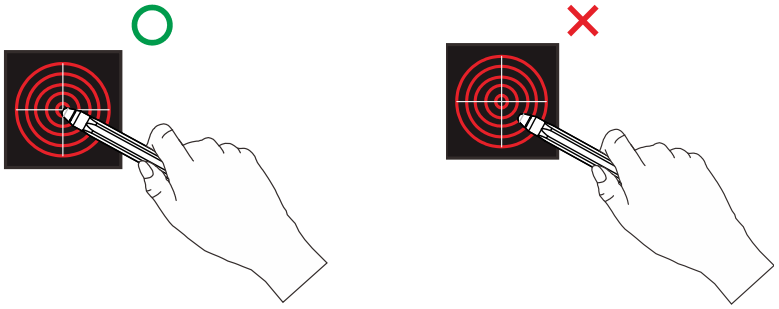
**Auto Calibration (Kalibracja automatyczna)**: kliknij **Auto Calibration (Kalibracja automatyczna)**, nastąpi automatyczne uruchomienie procesu kalibracji. Pojawi się pokazany poniżej ekran do wykonania automatycznej kalibracji.



**Manual Calibration (Kalibracja ręczna)**: Kliknij **Manual Calibration (Kalibracja ręczna)**, po czym na ekranie wykonana zostanie projekcja okna kalibracji. Dotknij pióro podczerwieni na kursorze kalibracji, pojawi się następne położenie kursora. Aby dokończyć proces kalibracji należy dotknąć 9 punktów.

***UWAGA:***
*Przed wykonaniem kalibracji należy odłączyć zasilanie modułu dotykowego (DT02). Aby uzyskać lepszą dokładność.*

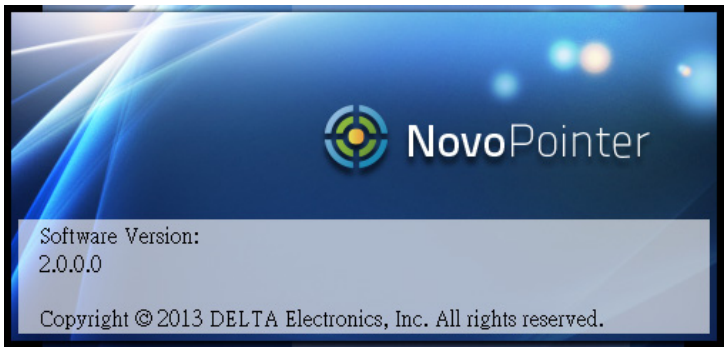
Należy dotknąć środek zaznaczonego kursora; w przeciwnym razie może nie zostać prawidłowo spozycjonowany.



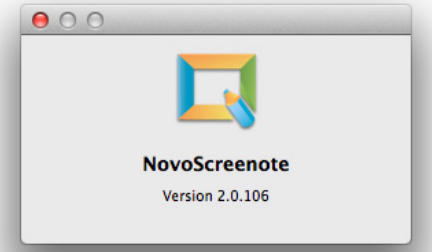
***Uwaga:***
*W zależności od okoliczności, może się nie udać automatyczna kalibracja lub można nie uzyskać odpowiedniej dokładności. Jeśli się nie uda, NovoPointer zostanie automatycznie przełączony na Manual Calibration (Kalibacja ręczna).*

## 3.3 *Inne*

W systemie Windows, kliknij , na pulpicie zostaną wyświetlone informacje o aplikacji.




W systemie Mac, kliknij **About NovoPointer (O NovoPointer)**, aby uzyskać informacje o aplikacji.



# 4 Rozwiązywanie problemów

Po wystąpieniu problemu z NovoPointer, sprawdź następujące informacje.

## Nie mogę zainstalować NovoPointer w moim komputerze Mac.

Aktualnie NovoPointer obsługuje kalibrację dla wersji Mac OS X 10.7 i nowszych, należy się upewnić, że w używanym do kalibracji komputerze PC, jest zainstalowany system Mac OS X 10.7 lub nowszy.

## Po podłączeniu do komputera urządzenie nie może działać jako mysz i rysować

Projektor nie jest prawidłowo podłączony do komputera.

- Sprawdź połączenia kabla USB. Problem można rozwiązać poprzez ponowne podłączenie kabla USB.

Jeśli komputer notebook jest używany przy słabym naładowaniu baterii, może przestać działać port USB i nie będzie można używać urządzeń USB.

- Podłącz komputer do źródła zasilania prądem zmiennym.

## Nie działa pióro na podczerwień

Upewnij się, że nic nie zasłania drogi pomiędzy piórem na podczerwień i projektorem.

- Usuń przeszkodę. Nie należy także blokować drogi sygnału, stojąc przed ekranem projekcji.

Sygnał jest zakłócany przez inne czynniki takie jak źródło światła emitujące promienie podczerwone.

- Nie należy używać pilota na podczerwień lub mikrofonu na podczerwień w tym samym pomieszczeniu, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie pióra na podczerwień. Należy wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia.

Słabo naładowana bateria.

- Wymień baterię.

Za jasne miejsce używania.

- Nie należy dopuszczać do oświetlania ekranu projekcji lub odbiornika funkcji interaktywności projektora silnym światłem.

Czy kalibracja pióra została wykonana prawidłowo?

- Upewnij się, że przy pierwszym użyciu pióra na podczerwień wykonana została kalibracja, aby projektor rozpoznawał prawidłowo pozycję pióra. Należy także ponownie wykonać kalibrację pióra, po zauważeniu jakichkolwiek niedokładności w pozycjonowaniu.

## Kursor nie przechodzi do następnej pozycji

Informacja z ekranu projekcji nie została prawidłowo odebrana z innych powodów, takich jak źródło światła emitujące promieniowanie podczerwone.

- Odsuń urządzenie od projektora.

Jeśli projektor będzie zbyt blisko ekranu, nie można będzie prawidłowo odbierać informacji z ekranu projekcji.

- Sprawdź pozycję projektora.

## Kursor przesuwa się automatycznie.

Pióro na podczerwień jest wyłączone z powodu niestabilnych warunków otoczenia, takich jak źródło światła emitujące promieniowanie podczerwone.

- Odsuń powodujące zakłócenia urządzenie od projektora.

# 5 Interaktywny moduł wielodotyku DT02 (Opcjonalny)

## 5.1 *Akcesoria DT02*

Interaktywny moduł wielodotyku DT02 to nadajnik dotykowy dla interaktywnego projektora Vivitek. Aby używać moduł dotykowy, znajdź poniżej standardowe akcesoria i wykonaj instrukcje z tego podręcznika.

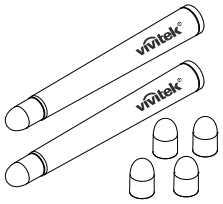
a

Interaktywny moduł wielodotyku DT02

b

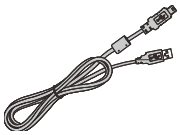
Instalacyjna płyta CD

c



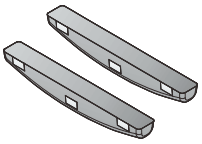

Pióro z końcówkami pióra x 2

d



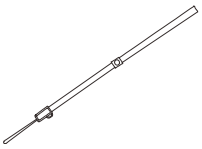
Kabel mini USB

e



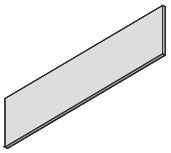
Maski wyrównania x 2

f



Pasek na rękę x 2

g



Taśma x 2

a. Interaktywny moduł wielodotyku DT02

b. Instalacyjna płyta CD: Na płycie CD znajduje się sterownik DT02, oprogramowanie NovoScreenote i podręcznik użytkownika.

c. Pióro z końcówkami pióra: 2 dodatkowe końcówki pióra.

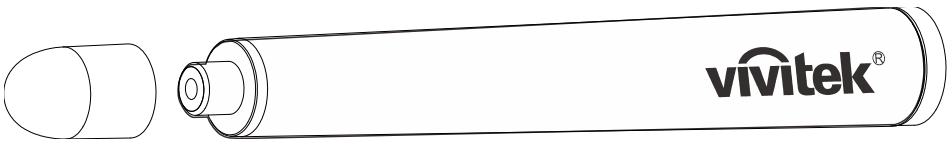
d. Kabel mini USB: Podłącz zasilacz do modułu dotykowego.

e. Maski wyrównania: Do wyrównania kurtyny laserowej.

f. Pasek na rękę x 2

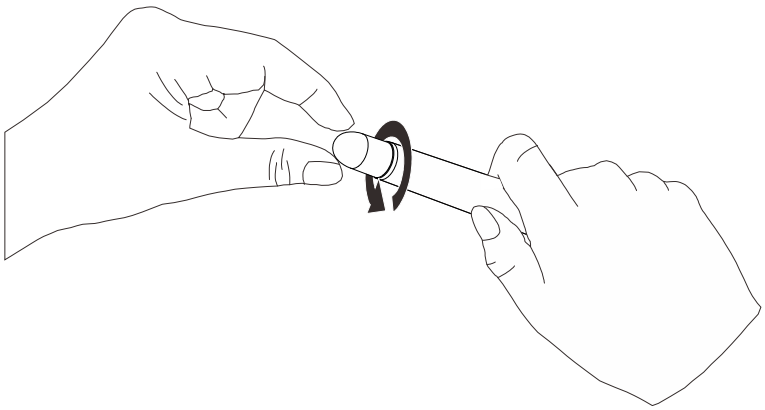
g. Taśma x 2

### 5.1.1 Instalacja WYMIENNYCH KOŃCÓWEK

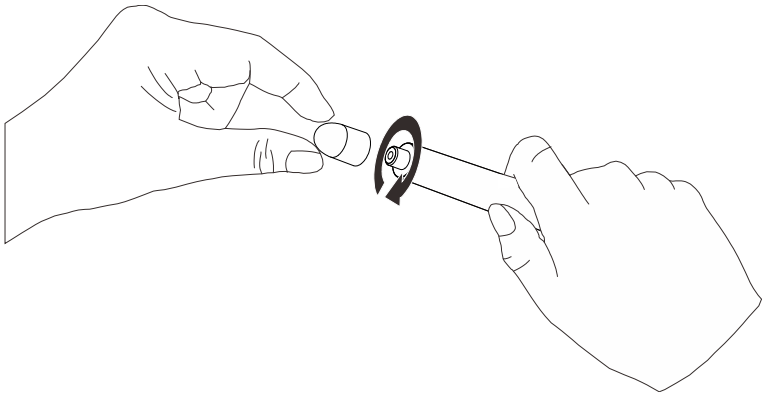



***Uwaga:***
*Dla lepszego działania, końcówka pióra powinna być czysta*

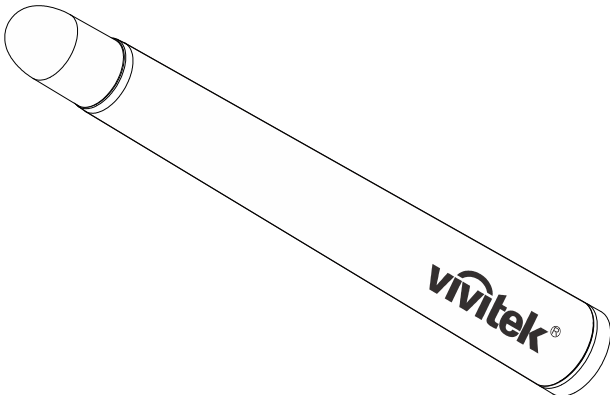
Odblokowanie końcówki pióra w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



Instalacja nowej końcówki pióra w kierunku ruchu wskazówek zegara w celu zablokowania końcówki.

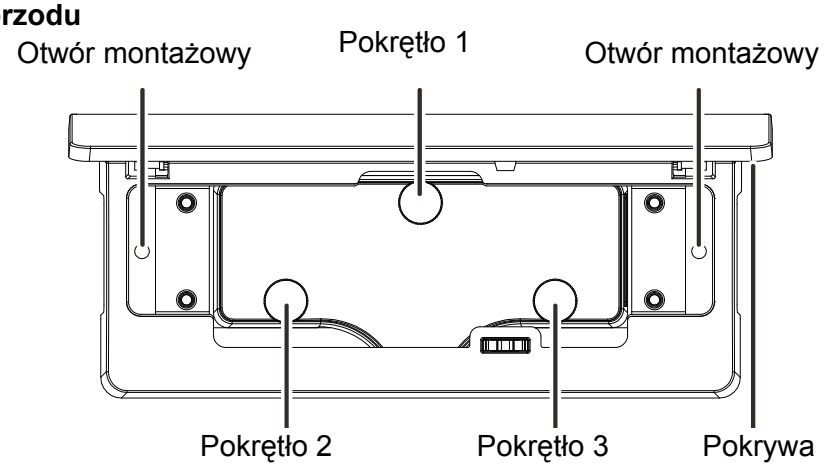


Zakończenie wymiany końcówki.

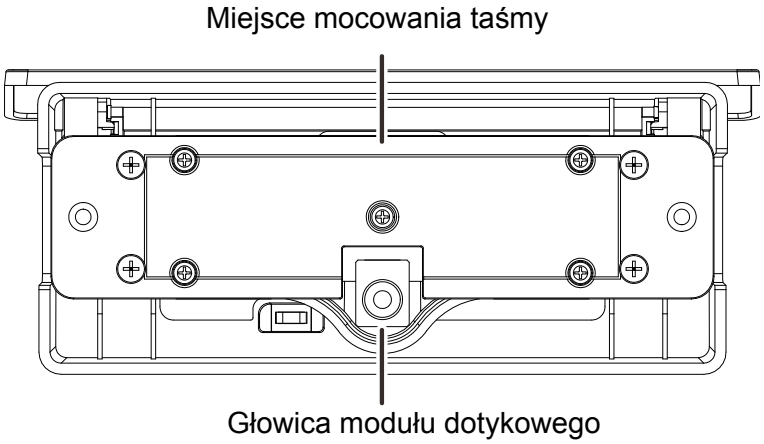


### 5.1.2 Informacje o interaktywnym module wielodotyku DT02

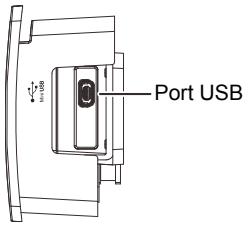
**Widok z przodu**



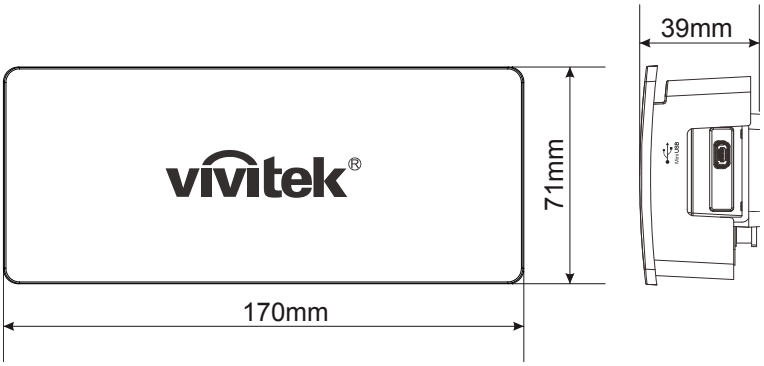

**Widok z tyłu**




**Widok z prawej**




**Wymiary**

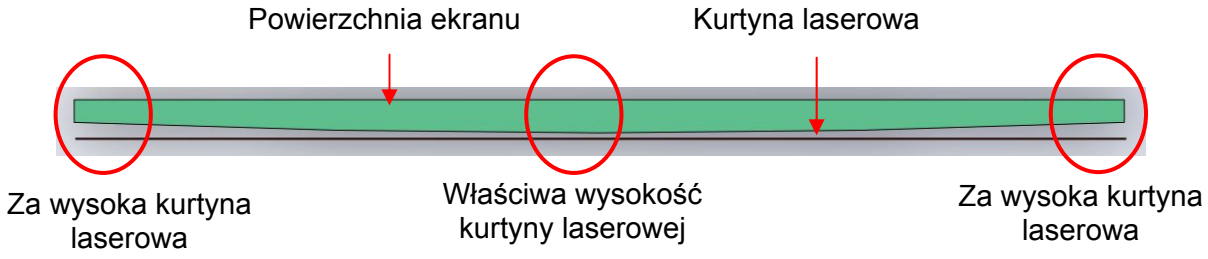


## 5.2 *Wymagania dotyczące powierzchni ekranu*

### 5.2.1 Kształt powierzchni ekranu a kurtyna laserowa

**Wypukła powierzchnia ekranu:**

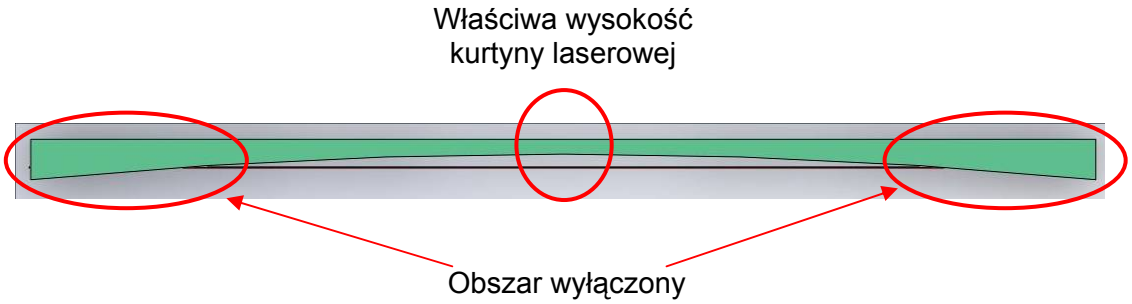
Wysokość kurtyny laserowej na środku jest prawidłowa, ale na krawędziach za wysoka.



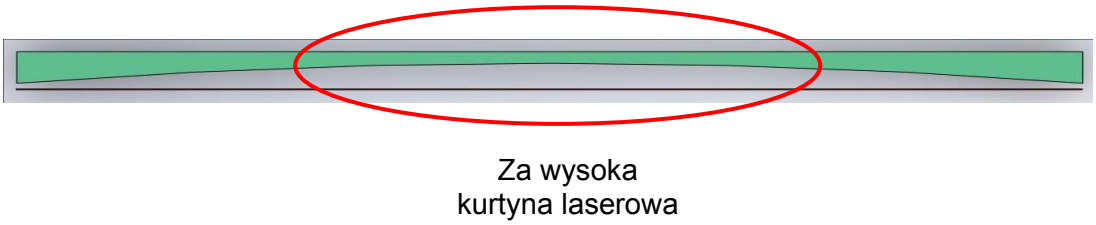

[Widok przekroju w poziomie z góry powierzchni ekranu]

**Wklęsła powierzchnia ekranu:**

Gdy wysokość kurtyny laserowej jest regulowana na środku, nie wpływa to na kurtynę laserową na krawędziach.




Jeśli wysokość kurtyny laserowej jest regulowana na krawędziach, to na środku kurtyna laserowa będzie za wysoka.



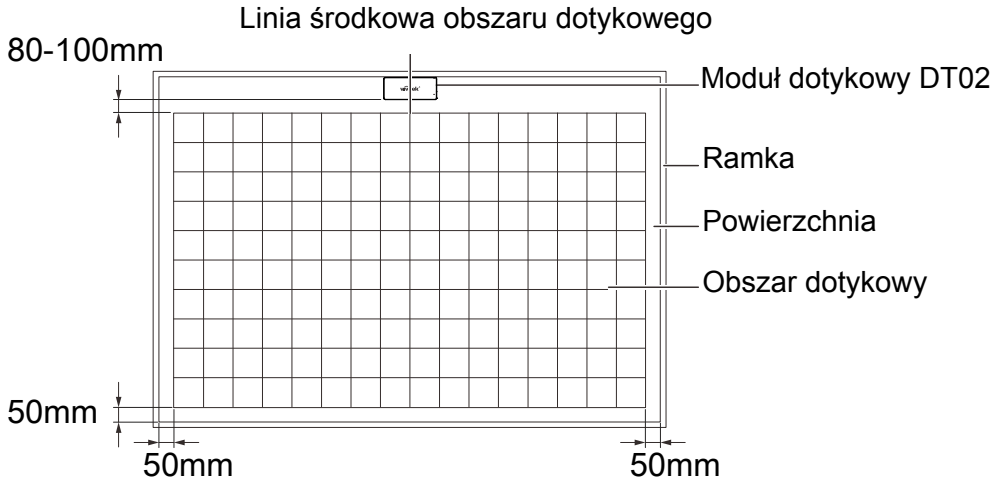

### 5.2.2 Wymagania dotyczące krzywizny powierzchni ekranu

Krzywizna ekranu powinna być mniejsza niż 2mm.

## 5.3 *Konfiguracja systemu DT02*

### 5.3.1 Pozycja ekranu projekcji

Odstęp pomiędzy boczną/dolną częścią ekranu wiązki i krawędzią ramki, powinien być większy niż 50mm.

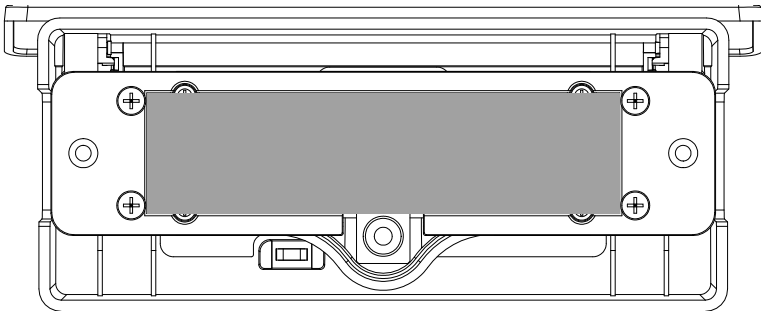



| # | Element | Specyfikacje |
|---|---|---|
| 1 | Pozycja pozioma | Linia środkowa ekranu projekcji. |
| 2 | Pozycja pionowa | Montaż pod sufitem: Górna część ekranu z odstępem.<br>Montaż na stole: Dolna część ekranu z odstępem. |
| 3 | Odstęp | Min.: 80mm, maks.: 100mm |
| 4 | Orientacja | Głowica modułu lasera powinna być skierowana w stronę modułu ekranu dotykowego. |
| 5 | Obszar dotykowy | Min.: 65”, maks.: 100” (bez zewnętrznych zakłóceń oświetlenia) |

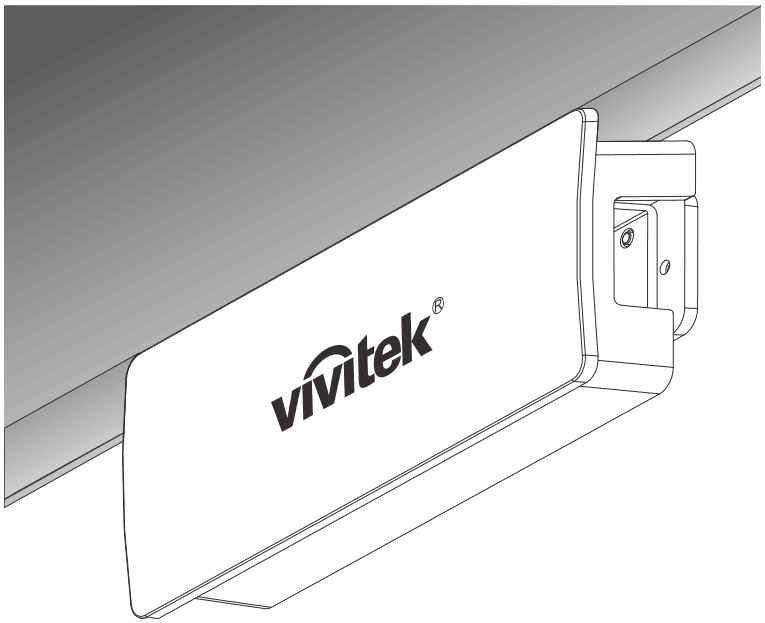
### 5.3.2 Metoda montażu interaktywnego modułu wielodotyku DT02

**2 metody:**

Instalacja taśmy samoprzylepnej z tyłu interaktywnego modułu wielodotyku DT02.



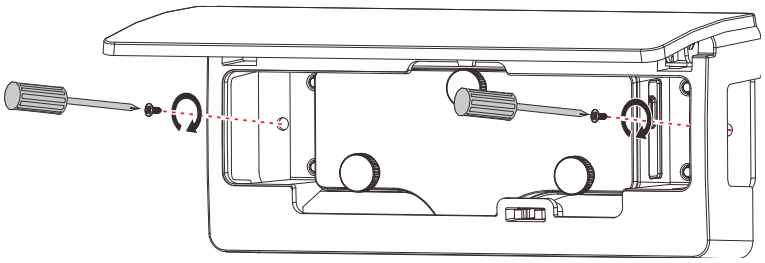
Wykonaj instrukcje powyżej w celu ustawienia DT02 na ekranie.




**Uwaga:**
zalecana jes (grubość: 1mm).

Przekręć pokrywę przednią.

Zamocuj DT02 do ściany śrubami.

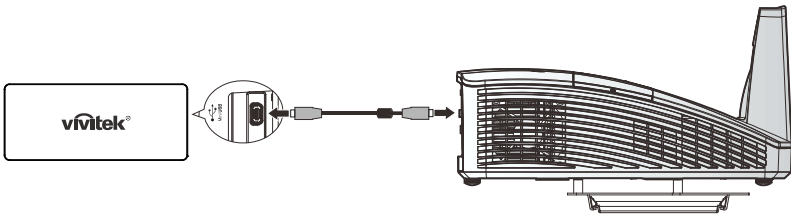


### 5.3.3 Podłączanie DT02

**Podłączanie DT02**

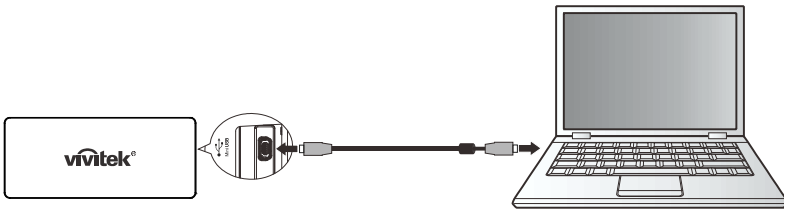
Użyj kabla USB do podłączenia DT02 do zasilania. Dostępne są trzy sposoby podłączenia DT02.

**Podłączenie DT02 do projektora (Zalecane)**




**Uwaga:**
*Dla wybranego modelu projektora dostępne jest zasilanie USB typ-A.*

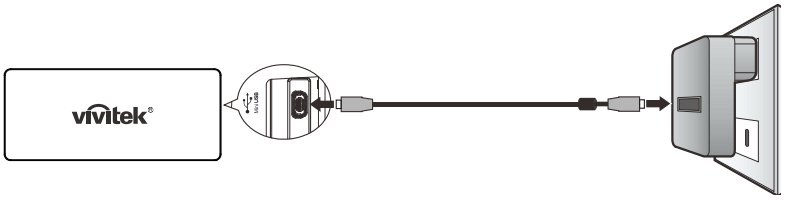
**Podłączenie DT02 do komputera**




***Ostrzeżenie:***
*Zasilanie USB może być niestabilne w następujących warunkach:*

- *odłączenie zasilania prądem zmiennym*
- *obsadzone są wszystkie porty USB*

**Podłączenie DT02 do adaptera USB 5V**



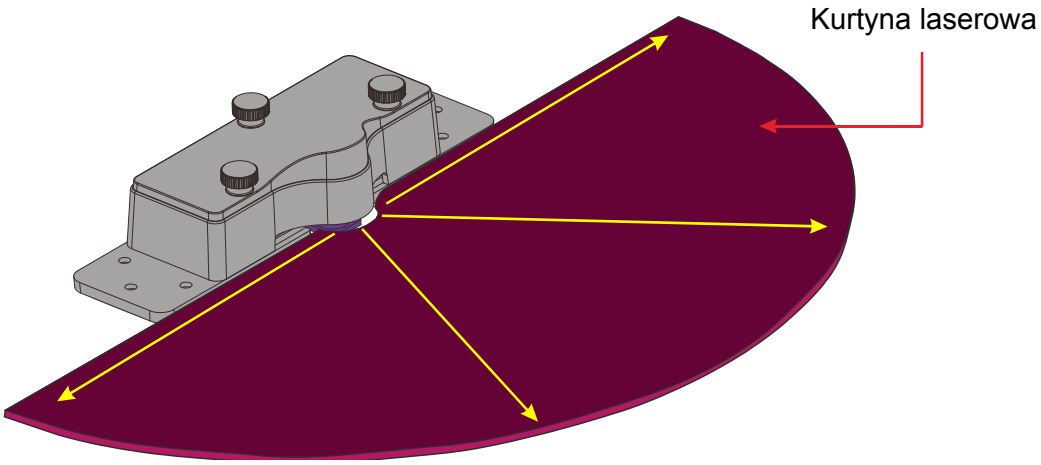

***Ostrzeżenie:***
*Waże jest, aby odłączyć adapter, gdy nie jest używana funkcja dotyku. Ciągła transmisja zmniejszy czas lampy modułu dotykowego.*

## 5.4 *Charakterystyka kurtyny laserowej*

### 5.4.1 Kąt wentylatora kurtyny laserowej

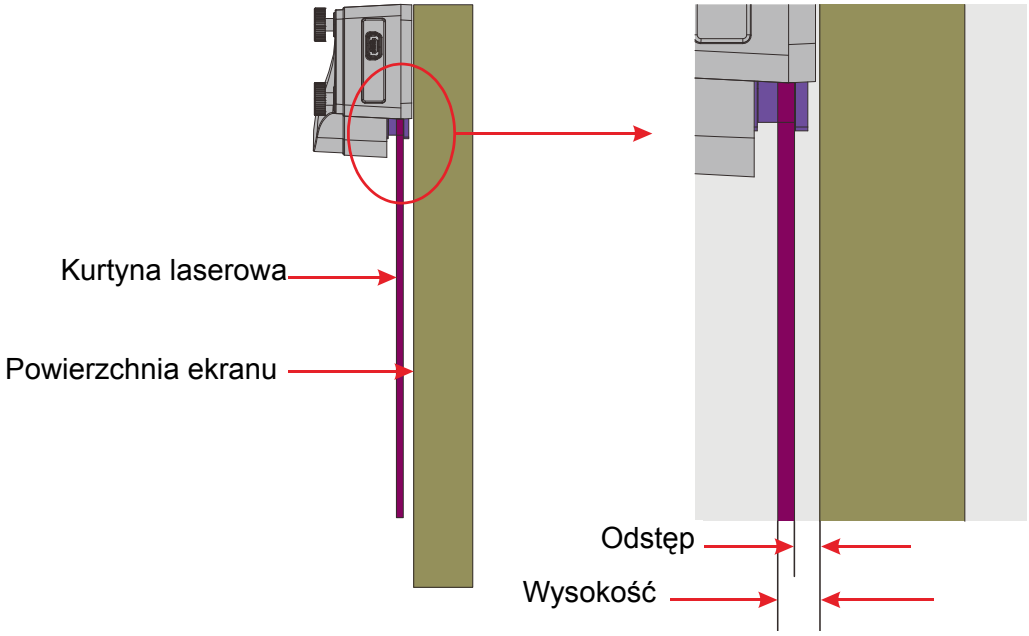
Kurtyna laserowa obejmuje kąt 180 stopni i formuje kurtynę laserową.

Kurtyna laserowa to doskonała płaszczyzna o grubości 2mm.




### 5.4.2 Pozycja kurtyny laserowej na powierzchni ekranu

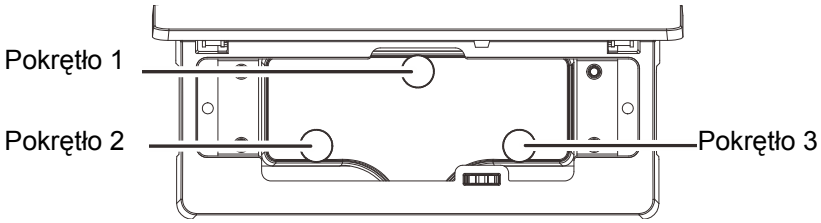
Kurtyna laserowa nie powinna mieć kontaktu z ekranem, a jej wysokość powinna być wystarczająco niska.



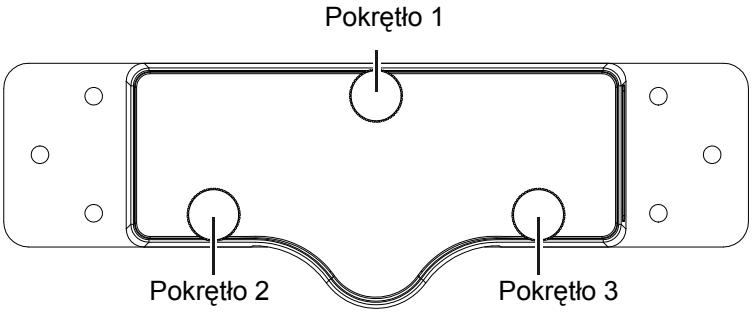

**Ostrzeżenie:**
*Używanie elementów sterowania, regulacje lub zmiany sposobu działania procedur, inne niż tu określono, może spowodować niebezpieczne narażenie na ekspozycję światła.*

### 5.4.3 Zasady wyrównywania kurtyny laserowej

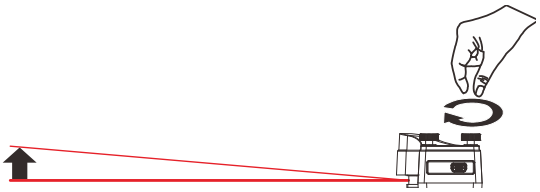
**Kontrola falowania/kierowania/poziomu kurtyny laserowej**



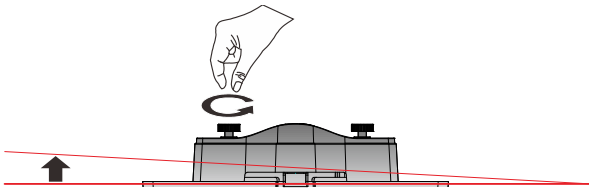

Pokrętło 1: Kontrola kierowania / Pokrętło 2, Pokrętło 3: Kontrola falowania



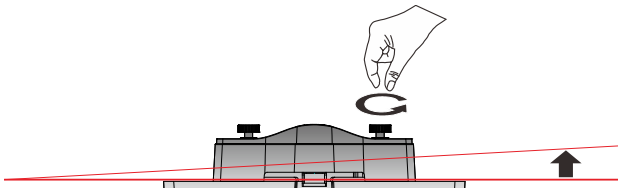

**Kontrola kierowania**
Obróć pokrętło 1 w kierunku **ruchu wskazówek zegara**, po czym kurtyna laserowa **uniesie się w górę**, jak na ilustracji poniżej. Po obróceniu pokrętła 1 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, kurtyna laserowa obniży się



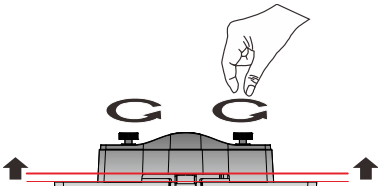
**Kontrola falowania**
Obrócenie pokrętła 2 w kierunku **przeciwnym do ruchu wskazówek zegara**, spowoduje **uniesienie w górę** lewej strony kurtyny laserowej.



Obrócenie pokrętła 3 w kierunku **przeciwnym do ruchu wskazówek zegara**, spowoduje **uniesienie w górę** prawej strony kurtyny laserowej.



**Kontrola poziomu**
Obrócenie pokrętła 2 i pokrętła 3 w kierunku **przeciwnym do ruchu wskazówek zegara**, spowoduje **podniesienie w górę** poziomu kurtyny laserowej.



## 5.5 *Wyrównanie kurtyny laserowej*

### 5.5.1 Widok wyrównania kurtyny laserowej

W komputerze PC, przejdź do Applications (Aplikacje) >> Novo Interactive Tools >> NovoPointer >> NovoPointer.

> ⚠ ***Ostrzeżenie:***
> *Przed ustawieniem interaktywnego modułu wielodotyku DT02, należy wykonać automatyczną lub ręczną kalibrację.*

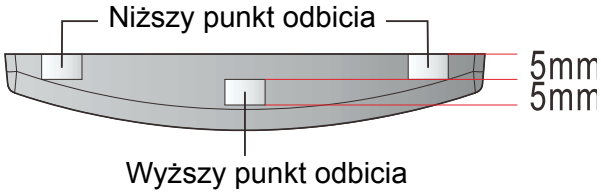
Naciśnij **Screen Preview (Podgląd ekranu)**, aby uruchomić wyrównanie kurtyny laserowej.

**Widok wyrównania**

Podłączenie kabla USB dla DT02

### 5.5.2 Używanie maski wyrównania

**Kształt maski wyrównania**




**Pozycja montażowa znaku wyrównania:**

### 5.5.3 Proces wyrównywania kurtyny laserowej

Najpierw wolno obróć pokrętło #1, po czym będzie widoczna linia odbicia, jak na ilustracji poniżej

Następnie, obróć odpowiednio pokrętła #2/#3, aby ustawić linię odbicia poziomo i w pobliżu modułu lasera.

Wolno obracaj pokrętło #1, aż do zobaczenia białego punktu odbicia znaku wyrównania

Na koniec obracaj pokrętło #1 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zatrzymaj obracanie, po zobaczeniu dwóch białych punktów odbicia znaku wyrównania

# 6 Specyfikacje

| **Moduł dotykowy** | |
|---|---|
| Nazwa modelu | DT02 |
| Napięcie działania | 4,7~5,2V |
| Zużycie energii | Maks. 180mA |
| Typ USB (Zasilanie) | Mini USB typ B |
| Źródło zasilania | Zasilanie przez złącze USB lub adapter 5V |
| Długość fali | 850nm ± 10nm |
| Kąt wentylatora | Maks.: 180° (1 wiązka laserowa) |
| Zakres kontroli falowania | Maks. 5° |
| Zakres kontroli kierowania | Maks. 8° |
| Bezpieczeństwo | Klasa 1 |
| Wymiary | 170mm x 71mm x 39mm |
| Waga | 172g (z pokrywą) |

| **Ogólne działanie** | |
|---|---|
| Typ kamery | Sensor CMOS, matryca 640*480 |
| Obsługiwany tryb wielu piór | Do 10 punktów dotykowych (Piór/Palec) |
| Czas odpowiedzi | 0,016 sek. |
| Częstotliwość | 60 klatek/sek. |
| Kalibracja | Automatyczna/Ręczna 9 punktowa |
| Podwójna kalibracja ekranu | Tak |
| Długość kabla USB | Maks. 15 metrów<br>(5 metrowy kabel USB + repeater) |

# 7 Rozwiązywanie problemów

## 7.1 *Po podłączeniu do komputera urządzenie nie może działać jako mysz i rysować*

- Czy została prawidłowo ustawiona konfiguracja?

  Wykonaj następujące ustawienia, aby się połączyć z funkcjami komputera.

  - Ustaw typ projektora – Krótki rzut lub bardzo krótki rzut z menu konfiguracji.
  - Ustaw typ montażu projektora – Montaż normalny lub sufitowy z menu konfiguracji.
- Projektor nie jest prawidłowo podłączony do komputera.
  - Sprawdź połączenia kabla USB. Problem można rozwiązać poprzez ponowne podłączenie kabla USB.
- Jeśli komputer notebook jest używany przy słabym naładowaniu baterii, może przestać działać port USB i nie będzie można używać urządzeń USB.
  - Podłącz komputer do źródła zasilania prądem zmiennym.

## 7.2 *Komunikat i błąd w funkcji interaktywności.*

- W funkcji interaktywności wystąpił błąd.
  - Skontaktuj się z dostawcą.

## 7.3 *Nie działa pióro na podczerwień*

- Upewnij się, że nic nie zasłania drogi pomiędzy piórem na podczerwień i projektorem.
  - Usuń przeszkodę. Nie należy także blokować ścieżki sygnału, podczas stania przed ekranem projekcji.
- Sygnał jest zakłócany przez inne czynniki takie jak źródło światła emitujące promienie podczerwone.
  - Nie należy używać pilota sterowania na podczerwień lub mikrofonu na podczerwień w tym samym pomieszczeniu, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie pióra na podczerwień. Należy wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia.
- Słabo naładowana bateria.
  - Wymień baterię.
- Za jasne miejsce używania.
  - Nie należy dopuszczać do oświetlania ekranu projekcji lub odbiornika funkcji interaktywności projektora silnym światłem.
- Czy kalibracja pióra została wykonana prawidłowo?
  - Upewnij się, że przy pierwszym użyciu pióra na podczerwień wykonana została kalibracja, aby projektor rozpoznawał prawidłowo pozycję pióra. Należy także ponownie wykonać kalibrację pióra, po zauważeniu jakichkolwiek niedokładności w pozycjonowaniu.

## 7.4 *Kursor nie przechodzi do następnej pozycji*

- Informacja z ekranu projekcji nie została prawidłowo odebrana z innych powodów, takich jak źródło światła emitujące promieniowanie podczerwone.
  - Odsuń urządzenie od projektora lub odsuń projektor od urządzenia.
- Jeśli projektor będzie zbyt blisko ekranu, nie można będzie prawidłowo odbierać informacji z ekranu projekcji.
  - Sprawdź pozycję projektora.

## 7.5 *Kursor przesuwa się automatycznie.*

- Pióro na podczerwień jest wyłączone z powodu niestabilnych warunków otoczenia, takich jak źródło światła emitujące promieniowanie podczerwone.
  - Przesuń projektor lub wyłącz urządzenie powodujące zakłócenia.