

STABILA®



...sets standards



# OLS 26

**PL** Instrukcja obsługi

B1



B2



B3



A



## Instrukcja obsługi

Niwelator OLS 26 STABILA przeznaczony jest do różnorodnych zadań związanych z pomiarami na budowie. Może on być stosowany do optycznego przekazywania wysokości, pomiarów odległości i kątów. Staraliśmy się w sposób możliwie jasny i zrozumiały wytłumaczyć zasady postępowania się tym przyrządem oraz jego funkcjonowania. Jeśli jednak będziecie mieli Państwo jakiegokolwiek dodatkowe pytania, możecie w każdej chwili skorzystać z porad telefonicznych pod następującymi numerami:

0049 / 63 46 / 3 09 - 0

### A Elementy urządzenia

- (1) Śruby nastawcze do poziomowania
- (2) Śruby nastawcze do ustawiania kąta
- (3) Obiektyw
- (4) Ogniskowanie (ustawianie ostrości)
- (5) Okular
- (6) Wizjer optyczny
- (7) Libella pudełkowa:
- (8) Lusterko kierujące libelli pudełkowej
- (9) Śruba regulująca libelli pudełkowej
- (10) Krąg kątomierzowy
- (11) Osłona do ustawiania osi celowej
- (12) Gwint przyłączeniowy statywu 5/8“



- Z niwelatorem OLS 26, podobnie jak z każdym przyrządem optycznym, należy się obchodzić ostrożnie i delikatnie.
- Przed każdym użyciem należy skontrolować precyzję urządzenia.
- Nie należy patrzeć przez niwelator bezpośrednio na światło słoneczne, promienie lasera lub inne źródła światła!
- Urządzenie należy transportować w pojemniku transportowym.
- Nie przechowywać przyrządu w wilgotnym otoczeniu! W razie konieczności najpierw wysuszyć przyrząd i opakowanie transportowe.
- Nie wolno narażać urządzenia na wahania temperatury.
- Niwelator należy czyścić zwilżoną ściereczką. Nie spryskiwać i nie zanurzać! Nie używać żadnych rozpuszczalników ani rozcieńczaczy!
- Nie odkręcać!

B1

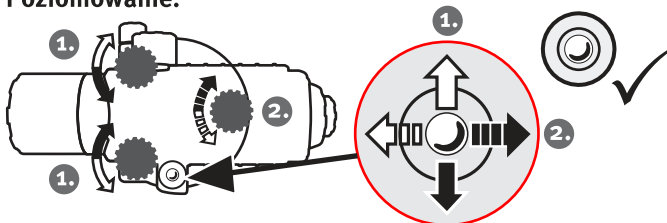
B2

B3

## Uruchomienie

Rozłożyć statyw i ustawić w sposób stabilny w wybranej pozycji. Głowica statywu powinna być w miarę możliwości ustawiona poziomo. Przykręcić niwelator do gwintu statywu. W celu precyzyjnego ustawienia można zamocować pion: na dole, przy śrubie mocującej.

## Poziomowanie:



Urządzenie OLS 26 ustawia się przez przekręcanie śrub nastawczych (1). Pęcherzyk powietrza w libelli pudełkowej (2) musi się znajdować na samym środku.

Jeżeli podczas obracania OLS 26 o 180° pęcherzyk wychylił się poza środkowy pierścień, należy ustawić libellę pudełkową.



## Ustawianie lunety

### 1. Ustawianie ostrości okularu:



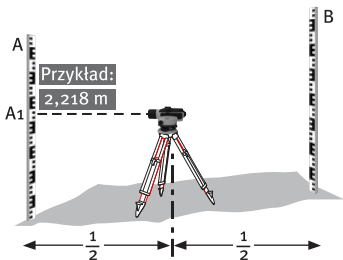
Skierować OLS 26 na jasną powierzchnię. Ustawić ostrość krzyżyka, obracając okularom

### 2. Ustawianie ostrości obiektywu:



Za pomocą wizjera optycznego (6) nakierować OLS 26 na obiekt (np. listwę niwelacyjną). Ustawić ostrość obrazu, przekręcając śrubę nastawczą (4).

## Praca z niwelatorem



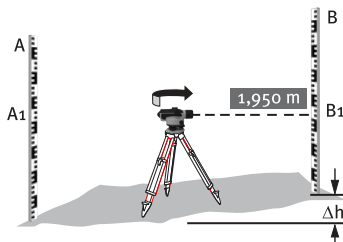
### Pomiar wysokości

1. Umieścić niwelator dokładnie w środku pomiędzy 2 punktami pomiarowymi i wypoziomować.
2. Nakierować niwelator na punkt pomiarowy A. Odczytać z punktu pomiarowego wartość A1.
3. Nakierować niwelator na punkt pomiarowy B. Odczytać z punktu pomiarowego wartość B1.

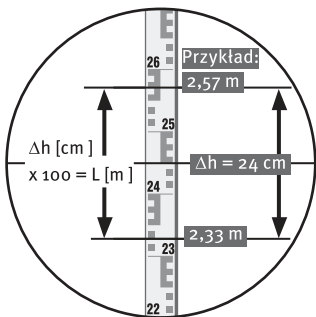
$$\Delta h = A1 - B1$$

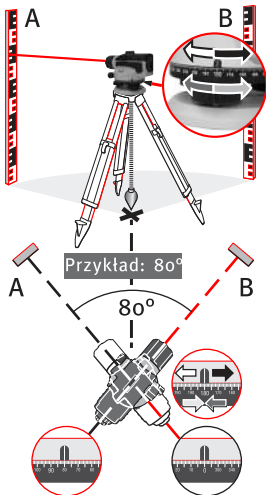
Przykład:

$$\Delta h = 2,218 \text{ m} - 1,950 \text{ m} = 0,268 \text{ m}$$



### Pomiar odległości



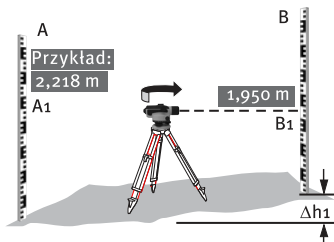


## Pomiar kątów

1. Za pomocą pionu umieścić niwelator dokładnie nad punktem wierzchołkowym
2. Nakierować niwelator na punkt A
3. Ustawić krąg kątomierzowy na „0”.
4. Nakierować niwelator na punkt B .
5. Odczytać na kręgu kątomierzowym poziomy kąt między punktami A a B

## Kontrola kalibracji

Niwelator OLS 26 jest przeznaczony do zastosowania na budowie. Fabrycznie został ustawiony w taki sposób, że jest gotowy do pracy Jednak, jak w przypadku każdego innego precyzyjnego urządzenia, należy regularnie kontrolować jego kalibrację. Przed każdym rozpoczęciem pracy, szczególnie jeśli wcześniej przyrząd był narażony do silne wstrząsy, należy przeprowadzić taką kontrolę.

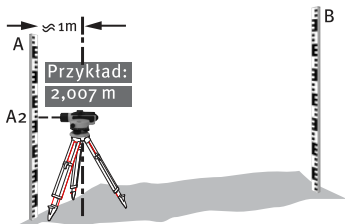


## Kontrola osi celowej:

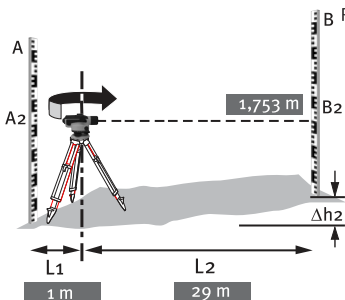
1. Umieścić niwelator dokładnie w środku pomiędzy 2 listwami niwelacyjnymi (odstęp ok. 30 m) i wypoziomować.
2. Nakierować niwelator na punkt pomiarowy A. Odczytać z punktu pomiarowego wartość A1.
3. Nakierować niwelator na punkt pomiarowy B. Odczytać z punktu pomiarowego wartość B1

Różnica wysokości punktów pomiarowych:  $\Delta h_1 = A_1 - B_1$

Przykład:  $\Delta h_1 = 2,218 \text{ m} - 1,950 \text{ m} = 0,268 \text{ m}$



4. Ustawić niwelator przed listwą niwelacyjną A (odstęp 1 m) i wypoziomować.
5. Nakierować niwelator na punkt pomiarowy B. Odczytać z punktu pomiarowego wartość A2.
6. Nakierować niwelator na punkt pomiarowy B. Odczytać z punktu pomiarowego wartość B2.



Różnica wysokości punktów pomiarowych:  
 $\Delta h_2 = A_2 - B_2$

$$2,007 \text{ m} - 1,753 \text{ m} = 0,254 \text{ m}$$

Błędy pomiaru wysokości wynikają z:

$$\chi = \frac{(\Delta h_1 - \Delta h_2)}{(L_2 - L_1)} \quad \chi = \frac{(0,268 - 0,254)}{(29 - 1)}$$

$$\chi > 0,0001$$

$$\chi = 0,0005$$

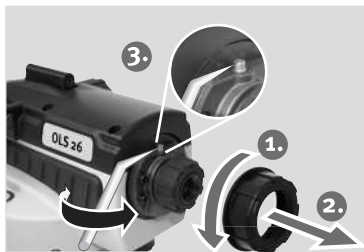
Ustawianie osi celowej do:

$$B_2 = A_2 - \Delta h_1$$

$$B_2 = 2,007 \text{ m} - 0,268 \text{ m} = 1,739 \text{ m}$$

## Ustawianie osi celowej:

1. Odkręcić pokrywę (11).
2. Ustawić za pomocą śruby nastawczej obliczoną uprzednio wartość zadaną.
3. Skontrolować oś celową.
4. W razie potrzeby powtarzać nastawianie i kontrolę linii celowej aż do osiągnięcia obliczonej i ustalonej wartości zadanej.
5. Przykręcić pokrywę (11).

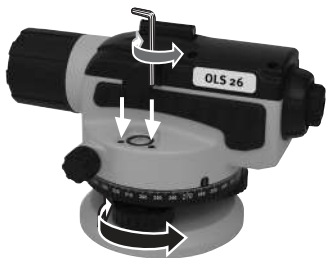


## Ustawianie libelli pudełkowej

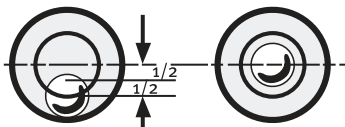
Libellę pudełkową należy ustawić tyłem w przypadku, gdy podczas obrotowania OSŁ 26 o 180° pęcherzyk wychyli się poza środkowy pierścień.







1. Wypoziomować OLS 26.
2. Obrócić niwelator o 180°.
3. Za pomocą śrub regulujących (9) skorygować wychylenie pęcherzyka poziomicy do połowy. Następnie wypoziomować i ponownie skontrolować urządzenie.



## Dane techniczne

Zwiększanie lunety:		26 x
Minimalna szerokość docelowa:		ca. 1 m
Średnica pola widzenia przy 100 m:		2,1 m
Otwór obiektywu:		38 mm
Dokładność*	Dokładność kompensatora:	0,5"
	Dokładność wysokości przy pomiarze pojedynczym:	1mm / 10m
	Odchylenie standardowe:	< 2mm/km
	Libella pudełkowa:	8'/2mm
Pomiar odcinka	Stała mnożenia:	100
	Stała dodawania:	0
Rozdzielczość kręgu kątomierzowego:		1°
Zakres temperatury roboczej:		-20°C ... + 40°C
Zakres temperatury przechowywania		-30°C ... + 55°C
Klasa ochrony:		IP 54

\* przy działaniu w czasie podanego zakresu temperatury  
Techniczne zmiany zastrzeżone.

## Warunki gwarancyjne

STABILA przejmuje na okres 24 miesięcy od daty zakupu gwarancję za usterki i wady przyrządu powstałe z powodu wad materiału lub błędów produkcyjnych. Usunięcie usterek następuje zależnie od własnej oceny poprzez naprawienie przyrządu bądź jego wymianę. STABILA nie przejmuje gwarancji za dalej idące roszczenia. Usterki powstałe w wyniku niewłaściwego obchodzenia się z przyrządem jak również przeróbek przyrządu samodzielnie podejmowanych przez kupującego lub osoby trzecie wykluczają taką odpowiedzialność. Tak samo nie przyjmujemy odpowiedzialności za naturalne objawy zużycia i drobne usterki, które nie wpływają w sposób istotny na funkcjonowanie przyrządu. Ewentualne roszczenia gwarancyjne wraz z wypełnioną kartą gwarancyjną (patrz ostatnia strona) prosimy kierować za pośrednictwem punktu handlowego, w którym nabyliście Państwo przyrząd.