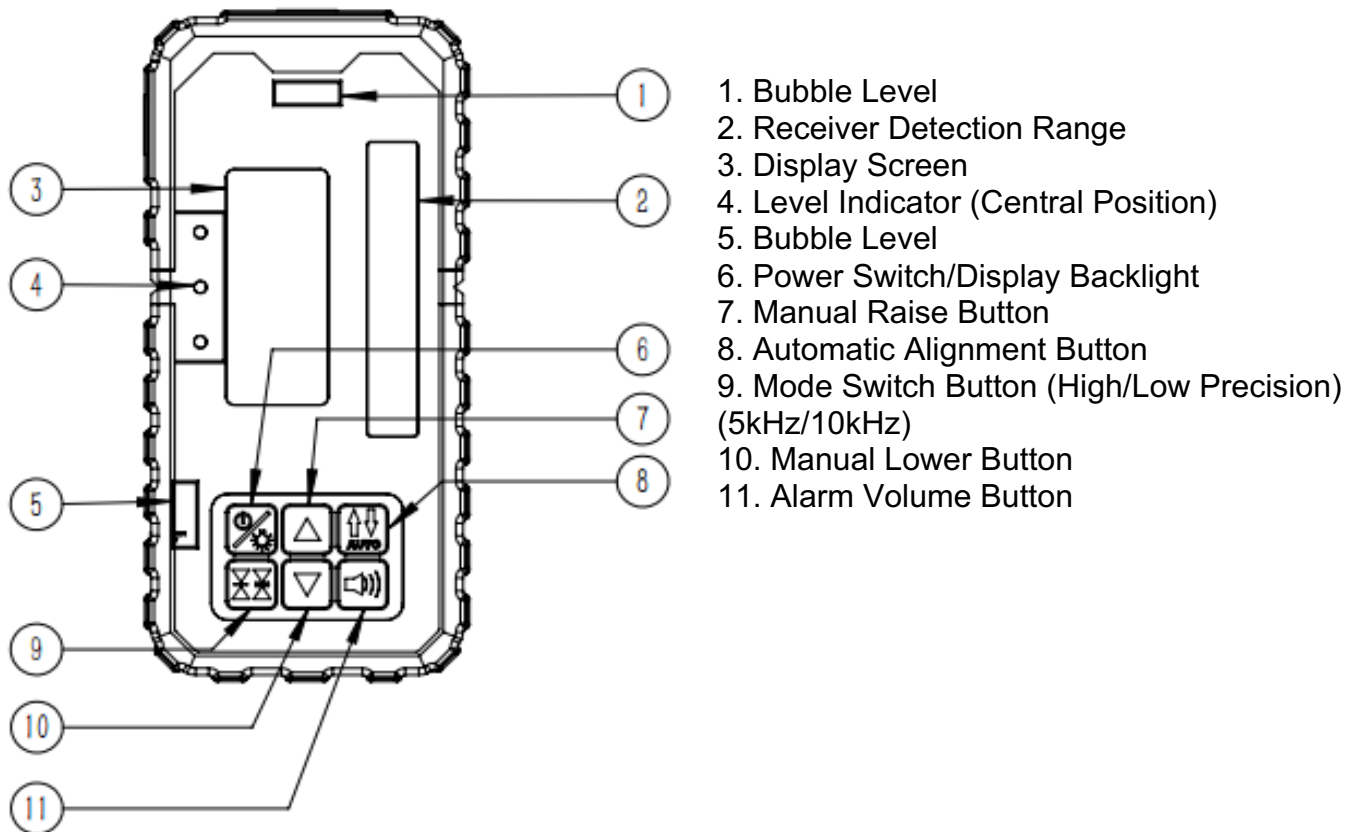


**CLS-10 – laser receiver with auto alignment**



1. Bubble Level
2. Receiver Detection Range
3. Display Screen
4. Level Indicator (Central Position)
5. Bubble Level
6. Power Switch/Display Backlight
7. Manual Raise Button
8. Automatic Alignment Button
9. Mode Switch Button (High/Low Precision)  
(5kHz/10kHz)
10. Manual Lower Button
11. Alarm Volume Button

**Operation**

1. Press the power button (6) to turn on the sensor. Press this button (6) again to turn on the LCD backlight. To turn off the sensor, press and hold the button (6) for 3 seconds.
2. Turn on the laser instrument, project a horizontal line, and switch the laser to pulse mode.
3. Press the button (6) to turn on the display backlight.
4. Align the sensor so that its center position (4) aligns with the point you want the laser beam to automatically align with.
5. Press the auto-align button (8). When the laser beam reaches the receiver's detection range (2), the tripod arm height will be automatically adjusted:
  - The ▲/▼ arrows will appear on the receiver's screen (3), causing the tripod arm to adjust its position (note: the maximum adjustment range is 32 cm) to achieve the sensor's center position.
  - A horizontal line will appear on the receiver's screen and a continuous beep will sound, signaling that the laser line has reached the set height. At the same time, the tripod will also emit an audible signal.
  - Additionally, the tripod can be manually adjusted to the desired height by pressing the receiver's up and down buttons (7) and (10), with an accuracy of 0.2 mm per press.
6. The receiver supports two pulse frequencies (5 kHz and 10 kHz). To switch between frequencies, press and hold the (9) button for 3 seconds (the change will be confirmed by an audible signal).

## NOTE

It's important to note that when working with cross-line lasers, especially those with a magnetic compensator, slow tripod movement (up/down) will cause the beam to undulate, which can make it difficult for the laser detector to properly capture the beam. Consequently, automatic alignment will be difficult. In this case, it's recommended to lock the compensator (however, first ensure the beam is properly leveled).

### Laser Sensor Specifications

### CLS-10

|                                        |                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Reception Frequency</b>             | 10 kHz (default) / 5 kHz                           |
| <b>Detectable Beam Colors</b>          | Red, Green, Blue                                   |
| <b>Beam Reception Range</b>            | 70 mm                                              |
| <b>Beam &amp; Auto-alignment Range</b> | 20 m                                               |
| <b>Operating Modes</b>                 | Precise: $\pm 1$ mm/10 m<br>Rough: $\pm 2$ mm/10 m |
| <b>Power</b>                           | 4 x 1.5 V AAA batteries                            |
| <b>Automatic Shut-Off</b>              | 30 minutes                                         |
| <b>Operating Temperature</b>           | -10°C - 50°C                                       |
| <b>Dimensions</b>                      | 160 x 80 x 26 mm                                   |
| <b>Weight with Battery</b>             | 250 g                                              |

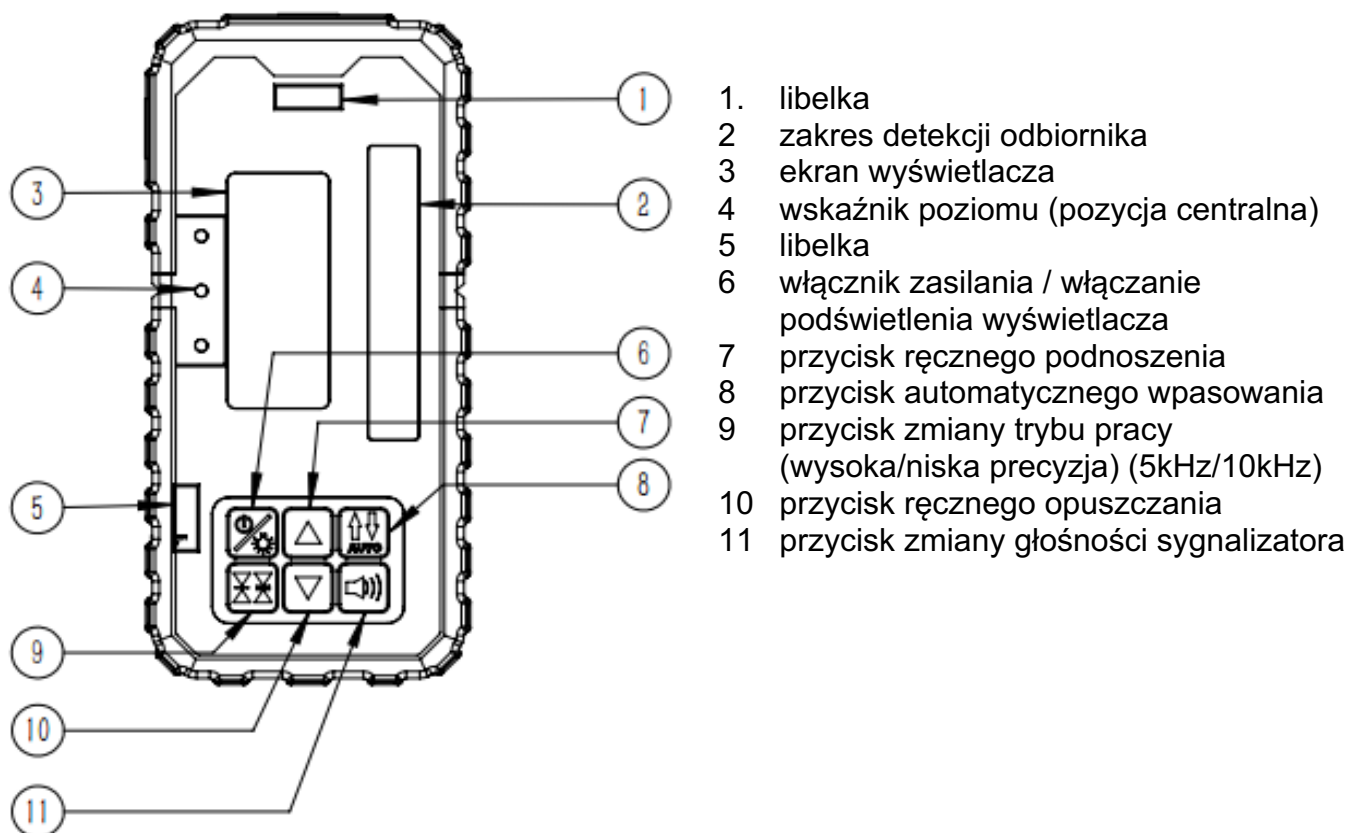
### Producer:

TPI Sp. z o. o.  
598 Wał Miedzeszyński  
03-994 Warsaw, Poland  
VAT: PL5270205140

+48 22 632 91 40  
info@nivelsystem.com

Country of production: China

### CLS-10 – czujnik laserowy z funkcją automatycznego wpasowania (opcja dodatkowe)



1. libelka
2. zakres detekcji odbiornika
3. ekran wyświetlacza
4. wskaźnik poziomu (pozycja centralna)
5. libelka
6. włącznik zasilania / włączanie podświetlenia wyświetlacza
7. przycisk ręcznego podnoszenia
8. przycisk automatycznego wpasowania
9. przycisk zmiany trybu pracy (wysoka/niska precyzja) (5kHz/10kHz)
10. przycisk ręcznego opuszczania
11. przycisk zmiany głośności sygnalizatora

### Obsługa

1. Naciśnij przycisk zasilania (6), włącz czujnik. Naciśnij ten przycisk (6) ponownie, aby włączyć podświetlenie LCD. Aby wyłączyć czujnik przyciśnij i przytrzymaj przycisk (6) przez 3 sekundy.
2. Włącz instrument laserowy, wyświetl linię poziomą i przełącz laser na tryb pulsacyjny
3. Naciśnij przycisk (6), aby włączyć podświetlenie wyświetlacza
4. Ustaw czujnik w taki sposób, aby jego pozycja centralna (4) pokrywała się z punktem, na który chcesz naprowadzić automatycznie wiązkę lasera.
5. Naciśnij przycisk funkcji automatycznego wpasowania (8). Gdy wiązka lasera osiągnie zakresie detekcji odbiornika (2), nastąpi automatyczna regulacja wysokości wysięgnika statywu:
  - na ekranie odbiornika (3) pojawią się strzałki ▲/▼, co spowoduje, że wysięgnik statywu zmieni swoje położenie (uwaga max. zakres regulacji wynosi 32 cm), w celu osiągnięcia pozycji centralnej czujnika - na ekranie odbiornika pojawi się pozioma linia i rozlegnie się ciągły sygnał dźwiękowy, sygnalizujący osiągnięcie przez linię lasera zadanej wysokości. Jednocześnie statyw również wyemituje sygnał dźwiękowy.
  - dodatkowo statyw można ręcznie ustawić na żadaną wysokość, naciskając przyciski góra i dół odbiornika (7), (10), z dokładnością do 0,2 mm na każde naciśnięcie.
6. Odbiornik obsługuje 2 częstotliwości funkcji pulsacyjnej (5 kHz i 10 kHz). Aby przełączyć częstotliwość pracy, naciśnij i przytrzymaj przycisk (9) przez 3 sekundy (zmian potwierdzona będzie sygnałem dźwiękowym).

## **UWAGA**

Należy zwrócić uwagę, że w przypadku pracy z laserami krzyżowymi, szczególnie z magnetycznym kompensatorem wolny ruch statywu (góra/dół) będzie powodował falowanie wiązki, co może utrudniać prawidłowe wychwycenie wiązki przez czujnik. W konsekwencji automatyczne wpasowanie będzie utrudnione. W takim przypadku zalecane jest zablokowanie kompensatora (niemniej wcześniej należy upewnić się, że wiązka jest prawidłowo spoziomowana).

## **Specyfikacja**

### **Specyfikacja czujnika laserowego**

### **CLS-10**

**Częstotliwość odbioru**

10 kHz (domyślnie) / 5 kHz

**Wykrywalne kolory wiązek**

czerwony, zielony, niebieski

**Zakres odbioru wiązki**

70 mm

**Zasięg odbioru wiązki i autowpsaowania**

20 m

**Tryby pracy**

dokładny:  $\pm 1$  mm/10 m

zgrubny:  $\pm 2$  mm/10 m

**Zasilanie**

4 baterie AAA 1,5 V

**Automatyczne wyłączanie**

30 minut

**Temperatura pracy**

-10°C - 50°C

**Wymiary**

160 x 80 x 26 mm

**Waga z baterią**

250 g

### **Producent:**

TPI Sp. z o. o.

ul. Wał Miedzeszyński 598

03-994 Warszawa, Polska

VAT: 5270205140

+48 22 632 91 40

info@nivelsystem.com

Kraj produkcji: Chiny