



Leica Viva GNSS

Rozpoczęcie pracy - poradnik



Wersja 4.0
Polska

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Wprowadzenie



Aby używać produktu w sposób dozwolony, przeczytaj dokładnie wskazówki bezpieczeństwa zawarte w instrukcji obsługi Leica CS10/CS15, instrukcji obsługi Leica GS10/GS15 oraz instrukcji obsługi Leica GS25.



Aby poznać szczegółowe instrukcje użytkowania instrumentu proszę przeczytać instrukcję Technical Reference Manual Leica Viva Series.

Cel przewodnika

Celem poradnika jest szybkie przekazanie informacji na temat uruchomienia i podstawowych funkcji instrumentów serii Leica Viva Series. Podręcznik wyjaśnia co znajduje się w walizce, jak połączyć komponenty systemu oraz jak wykonywać podstawowe czynności pomiarowe.

Krótki opis, gdzie szukać odpowiedzi

Temat	Szukaj w
Co znajduje się w walizce?	Rozdział 1.1
Jak połączyć komponenty systemu?	Rozdział 1.2
Co znajduje się na pierwszym ekranie po włączeniu instrumentu?	Rozdział 2.1
Jak dostać się do Menu Głównego?	Rozdział 2.1
Jak wybierać opcje i poruszać się po menu?	Rozdział 2.2
Czym są kreatory?	Rozdział 2.2

Temat	Szukaj w
Jak rozpocząć pracę z obiektami i listami kodów?	Rozdział 3
Jak używać aplikacji?	Rozdział 4



myWorld@Leica Geosystems (<https://myworld.leica-geosystems.com>) oferuje szeroki zakres usług, informacji i materiałów szkoleniowych.

Poprzez bezpośredni dostęp do myWorld, masz możliwość skorzystania z odpowiednich usług w dogodnej dla siebie porze, 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Dzięki czemu możesz zwiększyć swoją wydajność, posiadać bieżące informacje od Leica Geosystems i aktualizować oprogramowanie swojego sprzętu.

Usługa	Opis
myProducts	Dodaj instrumenty Leica Geosystems, które posiadasz Ty i Twoja firma. Przeglądaj szczegółowe informacje o produktach, kupuj dodatkowe opcje lub Pakiety Opieki Technicznej (CCP), aktualizuj oprogramowanie instrumentów i posiadaj bieżącą dokumentację techniczną.

Usługa	Opis
myService	Przeglądaj historię serwisowania swoich instrumentów przez Centra Serwisowe Leica Geosystems oraz szczegółowe informacje dotyczące czynności przeprowadzonych na Twoich instrumentach. Obejrzyj bieżący status i przewidywaną datę zakończenia naprawy dla instrumentów będących aktualnie w Centrum Serwisowym Leica Geosystems.
mySupport	Utwórz nowe zapytanie do działu pomocy technicznej dotyczące Twoich produktów, na które odpowiedzą specjaliści ds. wsparcia technicznego z krajowego biura Leica Geosystems. Przejrzyj pełną historię kontaktów z działem Wsparcia Technicznego oraz szczegóły związane z każdym zapytaniem jeśli chcesz skorzystać z wcześniej uzyskanych informacji.
myTraining	Poszerz swoją wiedzę na temat posiadanych instrumentów dzięki Uniwersytetowi Leica Geosystems – Informacje, Wiedza, Szkolenia. Przestudiuj najnowsze materiały szkoleniowe lub pobierz materiały dotyczące Twojego sprzętu. Bądź na bieżąco z najnowszymi wiadomościami na temat Twoich produktów i zarejestruj się na seminaria lub kursy prowadzone w Twoim kraju.

Spis treści

Zawartość instrukcji	Rozdział	Strona
	1 Sprzęt	8
1.1	Zawartość pojemnika	8
1.2	Ustawianie bazy do pomiarów statycznych	19
1.3	Konfiguracja jako odbiornik bazowy Real-Time	26
1.4	Konfiguracja odbiornika ruchomego	36
1.5	Ustawienie Viva Uno	46
1.6	Ustawienie Viva NetRover	52
1.7	Użytkowanie plecaka	55
1.8	Mocowanie kontrolera CS w uchwycie i na tyczce	58
	2 SmartWorx Viva	62
2.1	SmartWorx Viva	62
2.1.1	Ekran	64
2.1.2	Ikony	68
2.1.3	Menu główne	73
2.1.4	Ulubione Leica	76
2.1.5	Aktywne wsparcie (Active Assist)	79
2.1.6	Leica Exchange	81

2.2	Zasady działania	85
2.3	Webserver	91
2.3.1	Wróć	91
2.3.2	Ikony	93
2.3.3	Mierz - Wake-Up	94
2.3.4	Aktualny status	95
2.3.5	Instrument	96
2.3.6	Użytkownik	97
3	Dane	98
3.1	Tworzenie nowego obiektu	98
3.2	Tworzenie listy kodów	100
3.3	Import danych ASCII do obiektu	105
4	Programy	109
4.1	Pomiar	110
4.2	Tyczenie	113
4.3	Tyczenie osi	118
Załącznik A	Praca z nośnikami pamięci	121
A.1	Formatowanie nośnika pamięci	121
A.2	Struktura katalogów narzędzia pamięci	124

Załącznik B	Wgrywanie systemu	127
Załącznik C	Leica Geo Office	130

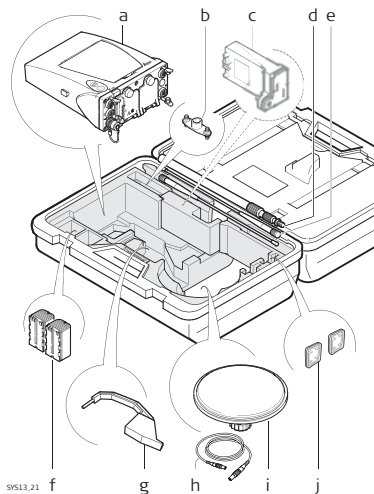
1

Sprzęt

1.1

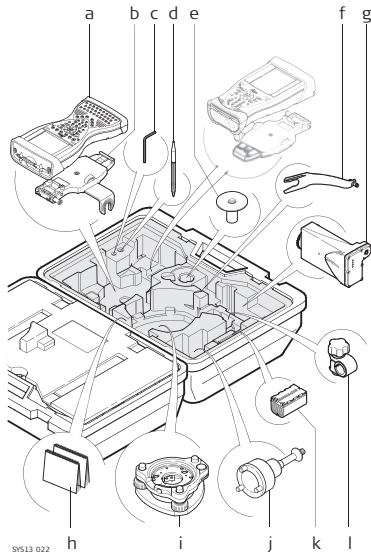
Zawartość pojemnika

Walizka na GS10 i
akcesoria, część 1 z
2



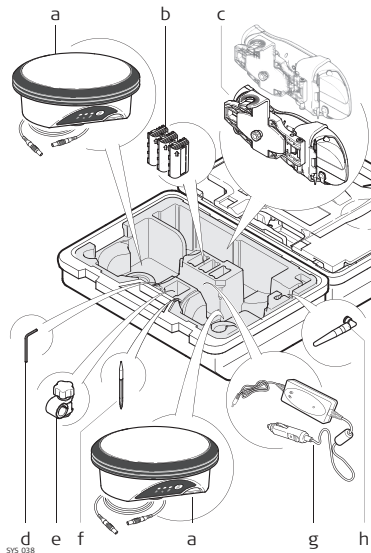
- a) Instrument GS10
- b) Pojedynczy/podwójny uchwyt antenowy
- c) Urządzenie GFU
- d) Anteny urządzeń
- e) Tyczka teleskopowa GAD32
- f) Baterie GEB221
- g) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- h) Kabel
- i) Antena i adapter GAD31
- j) Karty SD

Walizka na GS10 i akcesoria, część 2 z 2



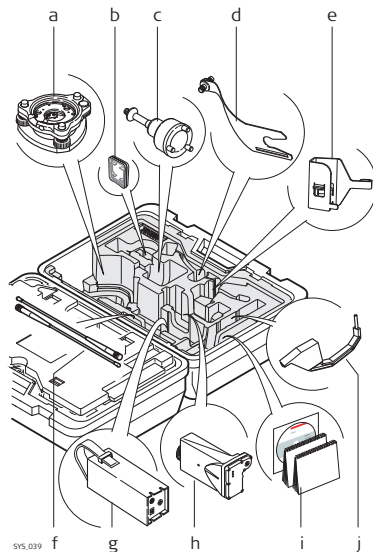
- a) Kontroler CS15
- b) Uchwyt GHT62 dla kontrolera CS
- c) Klucz imbusowy
- d) Dodatkowy rysik
- e) Podstawa GHT36
- f) Ramię 15 cm GAD33
- g) Urządzenie GFU
- h) Instrukcje i płyta DVD
- i) Spodarka
- j) Nośnik GRT146
- k) Bateria GEB221
- l) Klamra GHT63

**Walizka na
GS08/GS12 i akce-
soria, część 1 z 2**

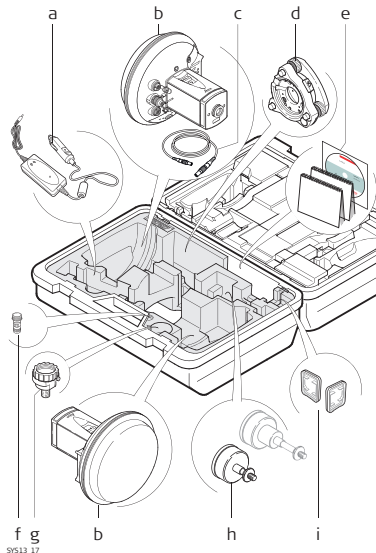


- a) Antena GS08/GS12 GNSS i kable
- b) Baterie GEB211/GEB212
- c) Kontroler terenowy CS z radiem CGR i uchwytem GHT62 dla kontrolera CS na tyczce
- d) Klucz imbusowy
- e) Klamra GHT63
- f) Dodatkowy rysik
- g) Adapter samochodowy GDC221
- h) Antena GAT21/GAT22

**Walizka na
GS08/GS12 i akce-
soria, część 2 z 2**

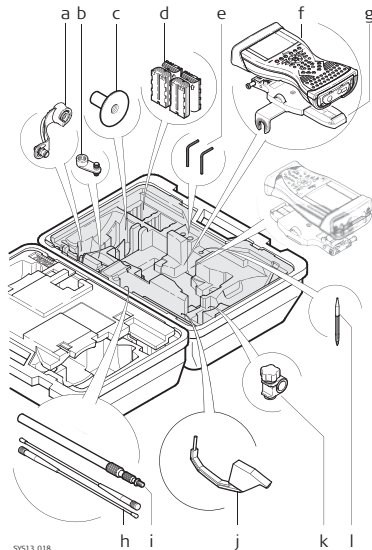


**Walizka na GS15 i
akcesoria, część 1 z
2**



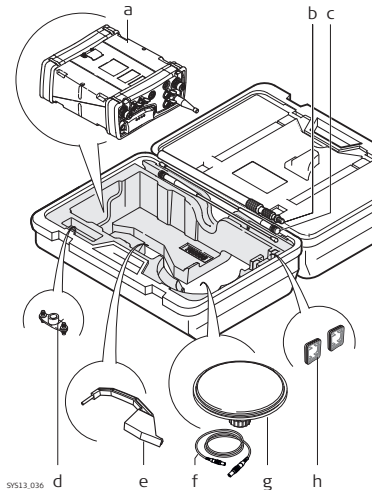
- a) Adapter samochodowy GDC221
- b) Instrument GS15
- c) Kable
- d) Spodarka
- e) Instrukcje i płyta DVD
- f) Adapter TNC QN
- g) Adapter GAD31
- h) Nośnik GRT247
- i) Karty SD

**Walizka na GS15 i
akcesoria, część 2 z
2**



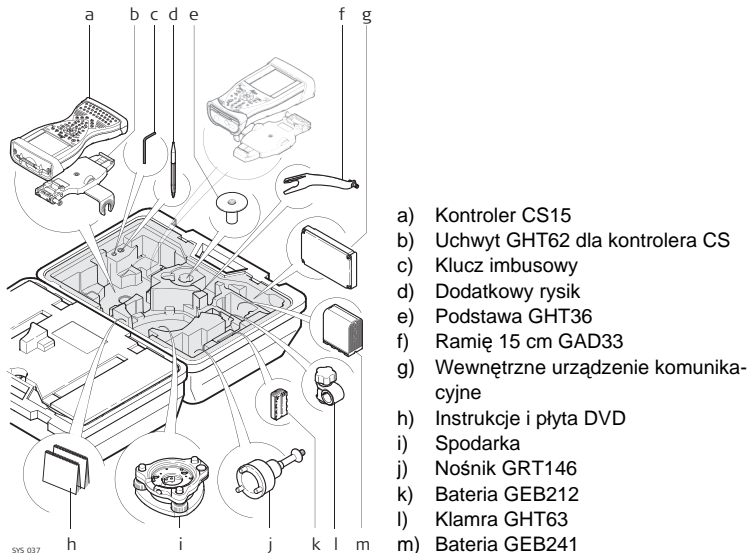
- a) Ramię GAD108
- b) Ramię GAD34 3 cm
- c) Podstawa GHT36
- d) Baterie GEB211/GEB212
- e) Klucz imbusowy
- f) Kontroler CS
- g) Uchwyt GHT62 dla kontrolera CS
- h) Anteny urządzeń
- i) Tyczka teleskopowa GAD32
- j) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- k) Klamra GHT63
- l) Dodatkowy rysik

**Walizka na GS25 i
akcesoria, część 1 z
2**

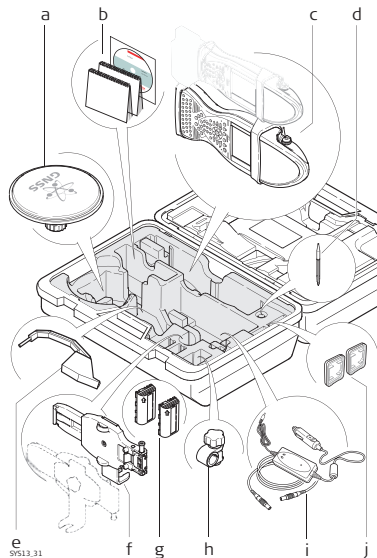


- a) Instrument GS25
- b) Anteny urządzeń
- c) Tyczka teleskopowa GAD32
- d) Pojedynczy/podwójny uchwyt antenowy
- e) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- f) Kable
- g) Antena i adapter GAD31
- h) Karty SD

**Walizka na GS25 i
akcesoria, część 2 z
2**

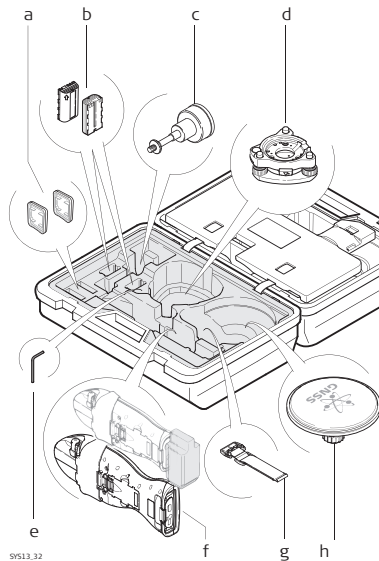


Walizka na instrument Viva Uno i akcesoria, część 1 z 2



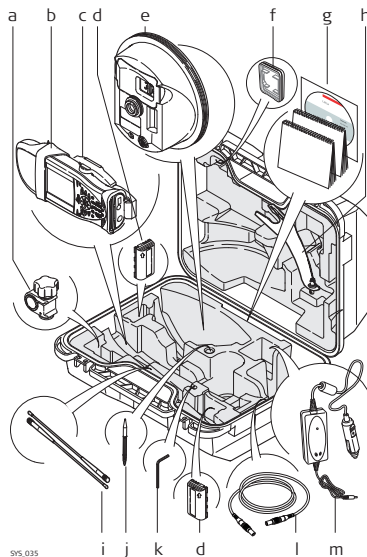
- a) Antena i adapter GAD31
- b) Instrukcje i płyta DVD
- c) Kontroler CS z anteną GS GNSS
- d) Dodatkowy rysik
- e) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- f) Uchwyt GHT62 dla kontrolera CS
- g) Baterie GEB211
- h) Klamra GHT63
- i) Adapter samochodowy GDC221
- j) Karty SD/CF

Walizka na instrument Viva Uno i akcesoria, część 2 z 2



- a) Karty SD/CF
- b) Baterie GEB211
- c) Nośnik GRT146
- d) Spodarka
- e) Klucz imbusowy
- f) Instrument Viva Uno (kontroler CS z anteną GS GNSS)
- g) Pasek na rękę GHT61
- h) Antena i adapter GAD31

Walizka na instrument Viva NetRover i akcesoria



SYS_035

- a) Klamra GHT63
- b) Kontroler CS10 z radiem CGR10 oraz anteną GAT21/GAT22
- c) Uchwyt GHT62 dla kontrolera CS10
- d) Baterie GEB211/GEB212
- e) Antena GS08 GNSS
- f) Karta SD/CF
- g) Instrukcje i płyta DVD
- h) Ramię 15 cm GAD33
- i) Anteny urządzeń
- j) Dodatkowy rysik
- k) Klucz imbusowy
- l) Kabel
- m) Adapter samochodowy GDC221

1.2

Ustawianie bazy do pomiarów statycznych

Stosowanie

Opisane ustawienie stosujemy w pomiarach nad znanym punktem.

Opis

Instrument może być wcześniej przygotowany do pracy za pomocą kontrolera CS, i czynność tam może zostać potem pominięta w terenie.



- Antena GNSS GS08/GS12/GS15 instrument montowane są bezpośrednio przy pomocy śruby. Jeśli używasz końcówki i adaptera, procedura może się odrobinę różnić.
 - Jeśli stosujesz adapter i nośnik, upewnij się czy antena GNSS GS08/GS12/GS15 są wkręcone "do końca" śruby. Złe zamocowanie anteny GNSS GS08/GS12/GS15 spowoduje błędy pomiaru.
 - Anteny GNSS to AS05 lub AS10. Procedura różni się będzie przy użyciu AR10, AR25 lub AT504 GG.
-

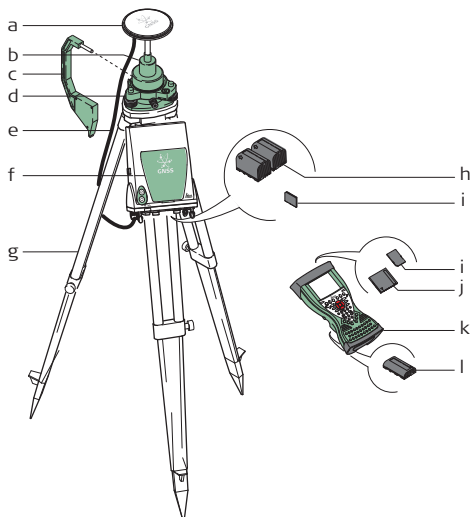


Jeśli instrument pozostaje na czas pomiaru w walizce, a temperatura otoczenia jest wysoka, wieko należy pozostawić otwarte. Zapoznaj się z Instrukcją obsługi i temperatur przechowywania.



Używaj baterii zewnętrznej GEB171 by zapewnić pomiar przez cały dzień.

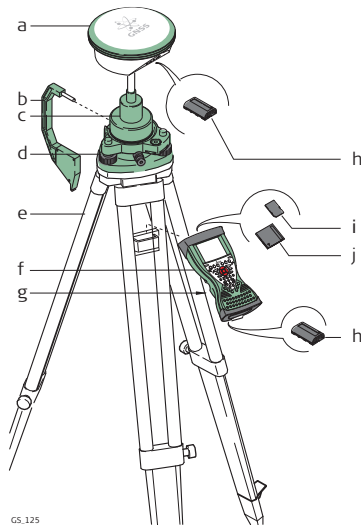
Ustawienie sprzętu - GS10



GS_107

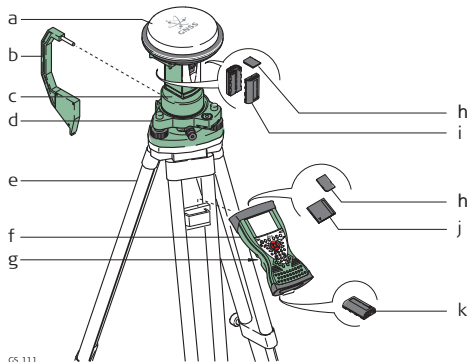
- a) Antena GNSS AS05/AS10
- b) Nośnik GRT146
- c) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- d) Spodarka
- e) Kabel antenowy 2.8 m
- f) Instrument GS10
- g) Statyw
- h) Baterie GEB221
- i) Karta SD
- j) Karta CompactFlash
- k) Kontroler CS
- l) Bateria GEB211/GEB212

Ustawienie sprzętu - GS08/GS12



GS_125

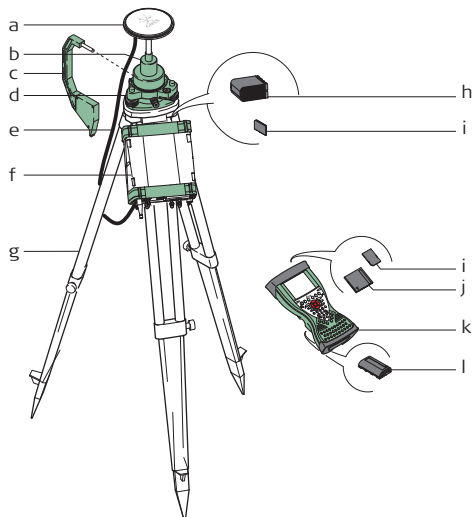
- a) Instrument GS08/GS12
- b) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- c) Nośnik GRT146
- d) Spodarka
- e) Statyw
- f) Kontroler CS (GS08 tylko z kontrolerem CS10)
- g) Pasek na rękę GHT61
- h) Bateria GEB211/GEB212
- i) Karta SD
- j) Karta CompactFlash

**Ustawienie sprzętu -
GS15**

GS.111

- a) Instrument GS15
- b) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- c) Nośnik GRT247
- d) Spodarka
- e) Statyw
- f) Kontroler CS
- g) Pasek na rękę GHT61
- h) Karta SD
- i) Baterie GEB211/GEB212
- j) Karta CompactFlash
- k) Bateria GEB211/GEB212


Ustawienie sprzętu - GS25



GS25_012

- a) Antena GNSS AS05/AS10
- b) Nośnik GRT146
- c) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- d) Spodarka
- e) Kabel antenowy 2.8 m
- f) Instrument GS25
- g) Statyw
- h) Bateria GEB241
- i) Karta SD
- j) Karta CompactFlash
- k) Kontroler CS
- l) Bateria GEB211/GEB212

**Ustawienie sprzętu,
krok po kroku**

Krok	Opis	
1.	Rozstaw statyw.	
2.	Ustaw i spoziomuj spodarkę na statywie.	
3.	Upewnij się, że spodarka jest scentrowana nad punktem.	
4.	Umieść i zabezpiecz nośnik na spodarce.	
	GS10/GS25	GS08/GS12/GS15
5.	Przykręć antenę GNSS na nośniku.	Włóż kartę pamięci (tylko dla GS15) oraz baterie do GS08/GS12/GS15.
6.	Sprawdź czy spodarka nadal jest spoziomowana.	GS08
7.	Włóż baterie do instrumentu.	Sprawdź czy spodarka nadal jest spoziomowana.
8.	Włóż kartę SD do instrumentu.	Włóż kartę SD lub CF i baterie do kontrolera CS.
9.	Podłącz instrument do anteny GNSS przy użyciu kabla antenowego.	-
10.	Włącz kontroler CS i podłącz do instrumentu jeśli zachodzi taka potrzeba.  Obowiązkowe dla GS08/GS12 opcjonalne dla GS10/GS15/GS25.	

Krok	Opis	
11.	Aby zawiesić urządzenie na statywie, użyj haka z tyłu obudowy. Lub umieść urządzenie w walizce.	By zawiesić kontroler CS na statywie, użyj paska z hakiem. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.
12.	Włóż przymiar hakowy do odpowiedniego otworu w nośniku.	
13.	Zmierz wysokość anteny przy użyciu przymiaru hakowego.	
14.	Wciśnij i przytrzymaj przycisk włączania instrumentu przez 2 s (GS25: 3 s) by włączyć instrument.	

1.3

Konfiguracja jako odbiornik bazowy Real-Time

Zastosowanie

Opisane poniżej zastosowania dotyczą ustawienia odbiornika jako stacji referencyjnej trybu Real-Time, przy pokryciu terenu sygnałem radiowym. Surowe obserwacje mogą być zapisywane do późniejszego postprocesingu.

Opis

Instrument GS10 /GS25 umieszcza się na nodze statywu. Połączenia opisane są dla anteny GNSS i anteny radiowej. Antena radiowa umieszczona na ramieniu dołączanym do anteny GNSS. Instrument GS10/GS15/GS25 może być zaprogramowany wcześniej przy użyciu kontrolera CS i czynność tą można pominąć w terenie. Instrument GS10/GS25 może być użyty jako stacja DGPS, jeśli posiada zakupioną odpowiednią opcję, i jako stacja bazowa RTK. Połączenie pomiędzy GS15 a CS realizowane jest za pomocą Bluetooth.



- Antena GNSS GS08 GS12/ instrument GS15 montowane są bezpośrednio przy pomocy śruby. Jeśli używasz końcówki i adaptera, procedura może się odrobinę różnić.
- Jeśli stosujesz adapter i nośnik, upewnij się czy antena GNSS GS08/instrument GS12/GS15 są wkręcone "do końca" śruby. Złe zamocowanie anteny GNSS GS08 GS12/ instrumentu GS15 spowoduje błędy pomiaru.

- W instrukcji opisane zostało rozwiązanie oparte na standardowym radiu. Użycie telefonu komórkowego spowoduje pewne zmiany w ustawieniu stacji.
- Anteny GNSS to AS05 lub AS10. Procedura różni się będzie przy użyciu AR10, AR25 lub AT504 GG.

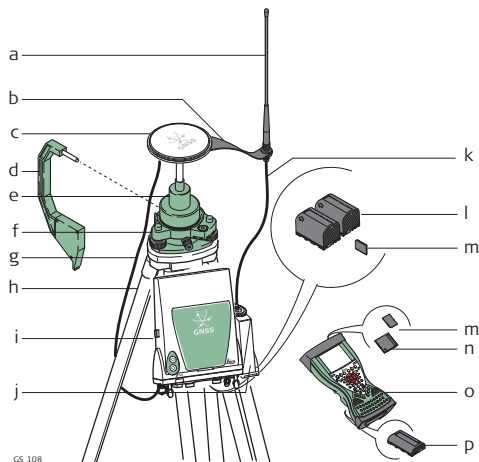


Jeśli instrument pozostaje na czas pomiaru w walizce, a temperatura otoczenia jest wysoka, wieko należy pozostawić otwarte. Zapoznaj się z Instrukcją obsługi i temperatur przechowywania.



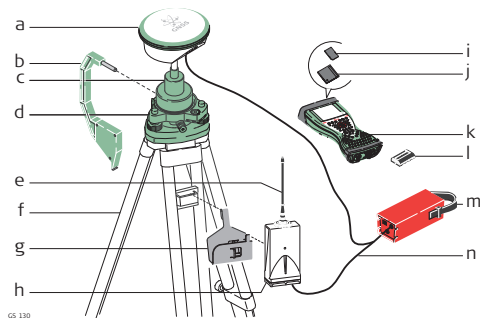
Używaj baterii zewnętrznej GEB171 by zapewnić pomiar przez cały dzień.

Ustawienie sprzętu - GS10



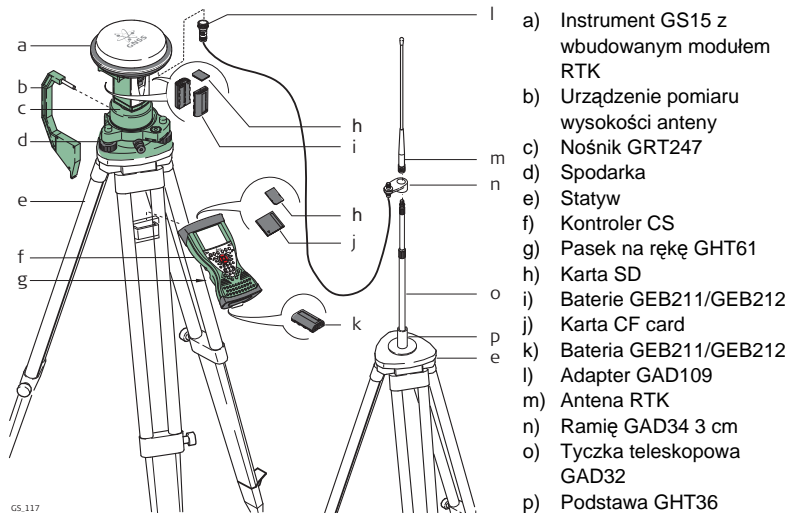
- a) Antena radiowa
- b) Ramię 15 cm GAD33
- c) Antena GNSS AS05/AS10
- d) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- e) Nośnik GRT146
- f) Spodarka
- g) Kabel antenowy 1.2 m (instrument/antena GNSS)
- h) Statyw
- i) Instrument GS10
- j) Radio w obudowie GFU
- k) Kabel antenowy 1.2 m (radio/antena radia)
- l) Baterie GEB221
- m) Karta SD
- n) Karta CompactFlash
- o) Kontroler CS
- p) Bateria GEB211/GEB212

Ustawienie sprzętu - GS08/GS12



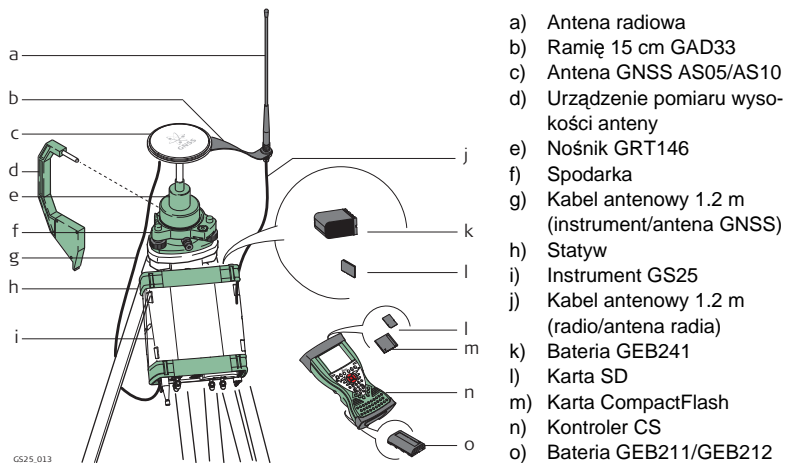
- a) Instrument GS08/GS12
- b) Urządzenie pomiaru wysokości anteny
- c) Nośnik GRT146
- d) Spodarka
- e) Antena dla urządzenia
- f) Statyw
- g) Uchwyt na statyw GHT58
- h) Modem radiowy GFU
- i) Kontroler CS (GS08 tylko z kontrolerem CS10)
- j) Bateria GEB211/GEB212
- k) Karta SD
- l) Karta CompactFlash
- m) Bateria zewnętrzna GEB171
- n) Kabel Y GEV205

Ustawienie sprzętu - GS15



GS 117

Ustawienie sprzętu - GS25



**Ustawienie sprzętu,
krok po kroku**

Krok	Opis		
1.	Rozstaw statyw.		
2.	Ustaw i spoziomuj spodarkę na statywie.		
3.	Upewnij się, że spodarka jest scentrowana nad punktem.		
4.	Umieść i zabezpiecz nośnik na spodarce.		
	GS10/GS25	GS08/GS12	GS15
5.	Przykręć antenę GNSS na nośniku.	Przykręć GS08/GS12 do nośnika.	Włóż kartę pamięci i baterie do GS15.
6.	Sprawdź czy spodarka nadal jest spoziomowana.		Wciśnij i przytrzymaj przycisk włączania instrumentu przez 2 s by włączyć instrument.
7.	Włóż kartę pamięci i baterie do instrumentu.	Zawieś baterię zewnętrzną na stawie.	Przykręć GS15 na nośniku.
8.	Podłącz instrument do anteny GNSS przy użyciu kabla antenowego.	Zaczeep uchwyt na nodze statywu a następnie do uchwytu przymocuj radio.	Sprawdź czy spodarka nadal jest spoziomowana.

Krok	Opis		
9.	Podłącz kontroler CS do instrumentu, jeśli jest taka potrzeba.	Kablem Y GEV205 połącz GS08/GS12, baterię zewnętrzną oraz obudwę radia.	Włóż kartę SD lub CF i baterie do kontrolera CS.
10.	Aby zawiesić urządzenie na statywie, użyj haka z tyłu obudowy. Lub umieść urządzenie w walizce.	Włóż kartę SD lub CF i baterie do kontrolera CS.	Podłącz kontroler CS do instrumentu, jeśli jest taka potrzeba.
11.	Włóż przymiar hakowy do odpowiedniego otworu w nośniku.	Podłącz kontroler CS do instrumentu, jeśli jest taka potrzeba.	By zawiesić kontroler CS na statywie, użyj paska z hakiem. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.
12.	Zmierz wysokość anteny przy użyciu przymiaru hakowego.	By zawiesić kontroler CS na statywie, użyj paska z hakiem. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.	Włóż przymiar hakowy do odpowiedniego otworu w nośniku.

Krok	Opis		
13.	Włóż ramię anteny radiowej do uchwytu w antenie GNSS.	Włóż przymiar hakowy do odpowiedniego otworu w nośniku.	Zmierz wysokość anteny przy użyciu przymiaru hakowego.
14.	Przykręć antenę radiową do ramienia.	Zmierz wysokość anteny przy użyciu przymiaru hakowego.	Wciśnij i przytrzymaj przycisk włączania instrumentu przez 2 s by włączyć instrument.
15.	GS10 Dołącz radio zewnętrzne do portu P2 lub P3 instrumentu. GS25 Włóż urządzenie komunikacyjne do portu P3 instrumentu.	Wciśnij i przytrzymaj przycisk włączania instrumentu przez 2 s by włączyć instrument.	-
16.	Podłącz antenę radiową do radia za pomocą drugiego kabla 1.2 m.	-	-

Krok	Opis
17.	<div>Wciśnij i przytrzymaj przycisk włączania instrumentu przez 2 s (GS25: 3 s) by włączyć instrument.</div> <div>-</div> <div>-</div>

1.4

Konfiguracja odbiornika ruchomego

Zastosowanie

Opisane poniżej zastosowania dotyczą się ustawienia odbiornika ruchomego z wydłużonym stosowaniem w terenie.

Opis

Radio jest dołączone do instrumentu (GS10) lub umieszczone w jego wnętrzu (GS25) i razem z instrumentem znajduje się w plecaku. Połączenia: antena GNSS, antena radiowa i kontroler CS. Kable mogą być odłączane w trakcie pokonywania przeszkód takich jak np. płot.

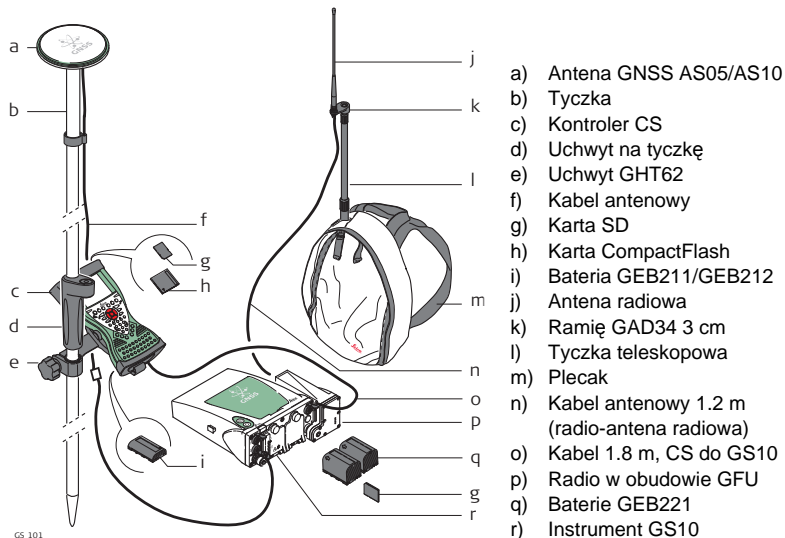
Kontroler CS mocowany jest do tyczki za pomocą GHT62. Połączenie pomiędzy GS12/GS15 a kontrolerem CS realizowane jest przez Bluetooth.



- Antena GNSS GS12/Instrument GS15 montowane są bezpośrednio przy pomocy śruby. Jeśli używasz końcówki i adaptera, procedura może się odrobinę różnić.
- Jeśli używasz tyczki z bolcem, upewnij się, że antena GNSS GS12/GS15 wraz z adapterem umieszczona jest poprawnie na bloku, aby uniknąć błędów pomiaru wysokości. Złe zamocowanie anteny GNSS GS12/ instrumentu GS15 spowoduje błędy pomiaru.
- Używane są tyczki aluminiowe. Mogą zostać zastąpione węglowymi, bez wpływu na sposób pomiaru i zalecenia tej instrukcji.

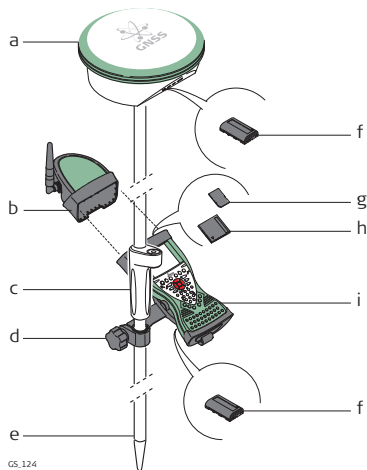
- W instrukcji opisane zostało rozwiązanie oparte na standardowym radiu. Użycie telefonu komórkowego spowoduje pewne zmiany w ustawieniu stacji.
 - Anteny GNSS to AS05 lub AS10. Procedura różnić się będzie przy użyciu AR10, AR25 lub AT504 GG.
-

Ustawienie sprzętu - GS10



GS_101

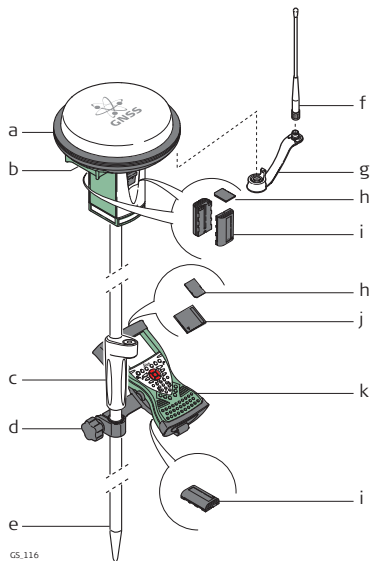
Ustawienie sprzętu - GS12



GS_124

- a) Antena GNSS GS12
- b) Radio CGR15
- c) Uchwyt na tyczkę
- d) Uchwyt GHT62
- e) Tyczka
- f) Bateria GEB211/GEB212
- g) Karta SD
- h) Karta CompactFlash
- i) Kontroler CS

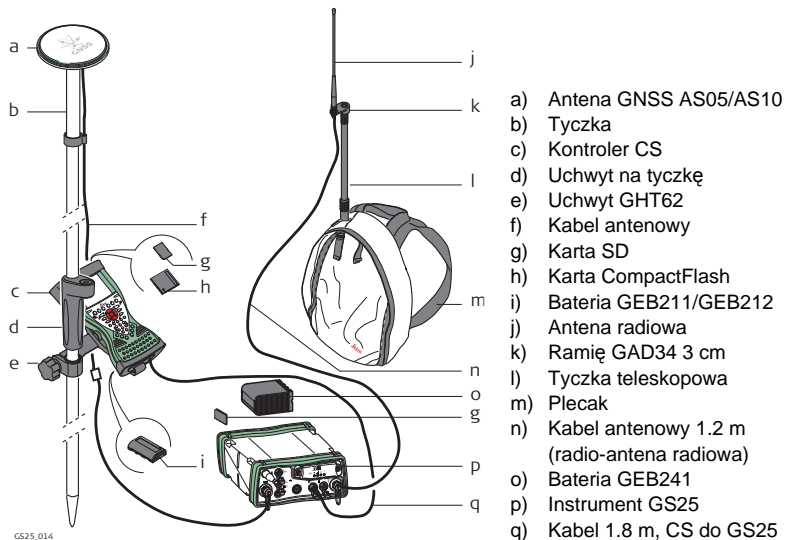
Ustawienie sprzętu - GS15




GS_116

- a) Instrument GS15
- b) Urządzenie RTK
- c) Uchwyt na tyczkę
- d) Uchwyt GHT62
- e) Tyczka
- f) Antena RTK
- g) Ramię GAD108
- h) Karta SD
- i) Baterie GEB211/GEB212
- j) Karta CompactFlash
- k) Kontroler CS

Ustawienie sprzętu - GS25



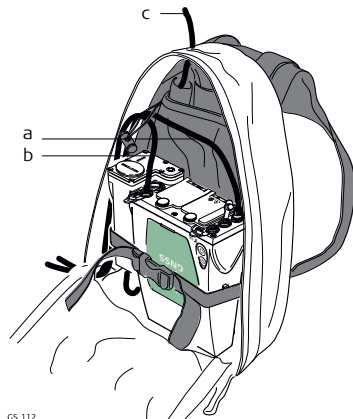
**Ustawienie sprzętu,
krok po kroku**

Krok	Opis
1.	Dołącz GHT62 do tyczki. Więcej w "1.8 Mocowanie kontrolera CS w uchwycie i na tyczce".
2.	Włóż kartę SD lub CF i baterie do kontrolera CS.
3.	 Dla pomiarów RTK z radiem (GS12/GS15): dołącz radio CGR do kontrolera CS. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.
4.	Włóż kontroler CS w uchwyt i zablokuj.
5.	Wciśnij włącznik kontrolera CS.
	Wykonaj kroki od 6. dla GS10/GS25 i kroki od 25. dla GS12/GS15 .
6.	Przykręć antenę GNSS na tyczkę.
7.	Włóż kartę pamięci i baterie do instrumentu.
8.	GS10 Dołącz radio zewnętrzne do portu P2 lub P3 instrumentu. GS25 Włóż urządzenie komunikacyjne do portu P3 instrumentu.
9.	Umieść instrument w plecaku stroną górną do przodu, a panelem przednim do góry.
10.	Zapnij paski wokół instrumentu.

Krok	Opis
11.	Włóż tyczkę w odpowiednie miejsce plecaka przez dziurę u góry. Upewnij się, że trafiła ona w odpowiedni uchwyt we wnętrzu plecaka i dociśnij ją do końca.
12.	Ustaw żadaną wysokość tyczki.
13.	Przykręć uchwyt anteny radiowej do tyczki teleskopowej.
14.	Podłącz kabel 1.2 m najpierw do anteny radiowej.
15.	Przeciągnij kabel przez otwór plecaka.
16.	Podłącz kabel 1.2 m do radia.
17.	Podłącz kabel 1.6 m do portu ANT odbiornika.
18.	Przeprowadź kabel 1.6 m przez otwór w dolnej części plecaka. Więcej w "Ułożenie kabli w plecaku".
19.	Poluzuj odpowiednią ilość kabla, resztę zablokuj.
20.	Podłącz jeden koniec drugiego kabla 1.2 m do końcówki kabla 1.6 m a drugi do anteny GNSS.
21.	Podłącz kabel 1.8 m, do kontrolera CS GS
22.	Przeprowadź końcówkę kabla 1.8 m, CS to GS przez otwór w dolnej części plecaka. Więcej w "Ułożenie kabli w plecaku".
23.	Podłącz do portu P1 instrumentu.

Krok	Opis
24.	Włącz instrument.
	GS12/GS15
25.	Włóż kartę pamięci (tylko dla GS15) oraz baterie do GS12/GS15.
26.	Włącz GS12/GS15.
27.	Przykręć GS12/GS15 do tyczki.
28.	Kontroler CS i GS12/GS15 łączą się za pomocą Bluetooth.

Ułożenie kabli w plecaku



GS_112

- a) Kabel antenowy 1.6 m
- b) Kabel 1.8 m łączący CS i GS
- c) Kabel 1.2 m łączący radio i antenę radiową



Więcej o użytkowniu plecaka w "1.7 Użytkowanie plecaka".

1.5

Ustawienie Viva Uno

Zastosowanie

Opisane ustawienie sprzętu dla pomiarów statycznych nad punktami, lub dla zastawowań ruchomych DGPS.

Opis

Instrument Viva Uno składa się z kontrolera CS (CS10/CS15) oraz nasadki antenowej GS GNSS (GS05/GS06) nałożonej na kontroler CS.

Kontroler CS z anteną GS GNSS przyłączany jest do statywu. Można podłączyć zewnętrzną antenę GNSS.

Kontroler CS z nasadką GS GNSS mocowany jest do statywu za pomocą uchwytu GHT62. Możliwe jest ustawienie odbiornika ruchomego DGPS jeśli wykupiona jest ta opcja.



- Antena GNSS montowana jest bezpośrednio na nośniku. Jeśli używasz końcówki i adaptera, procedura może się odrobinę różnić.
- Jeśli używasz adaptera i nośnika, upewnij się, że antena GNSS wraz z adapterem osadzona została na pełnej długości bolca. Złe zamocowanie anteny GNSS będzie miało wpływ na wyniki pomiarów.
- Anteną GNSS jest antena AS05.

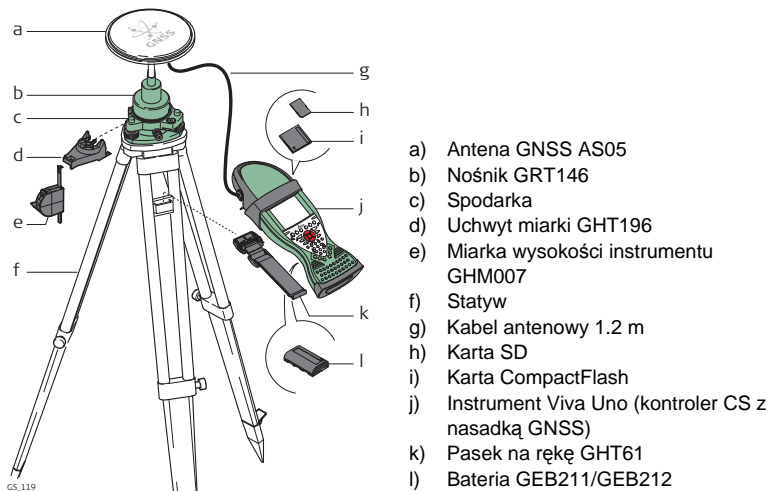



Jeśli instrument pozostaje na czas pomiaru w walizce, a temperatura otoczenia jest wysoka, wieko należy pozostawić otwarte. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.



Zaleca się używanie zewnętrznej anteny GNSS (AS05) aby polepszyć odbiór sygnałów satelitarnych.

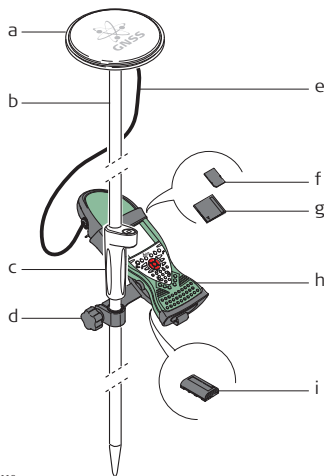
Ustawienie Viva Uno na statywie



Krok	Opis
1.	Rozstaw statyw.
2.	Ustaw i spoziomuj spodarke na statywie.
3.	Upewnij się, że spodarka jest scentrowana nad punktem.
4.	Umieść i zabezpiecz nośnik na spodarce.
5.	Przykręć antenę GNSS na nośniku.
6.	Sprawdź czy spodarka nadal jest spoziomowana.
7.	Włóż kartę SD lub CF i baterie do kontrolera CS.
8.	Podłącz nasadkę GS GNSS do kontrolera CS. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.
9.	Podłącz kablem antenowym zewnętrzną antenę GNSS do nasadki GS GNSS.  Jeśli używasz zewnętrznej anteny GNSS, upewnij się, czy wybrałeś odpowiedni typ anteny w Antena (AS05 Statyw, GHM).
10.	Aby zawiesić kontroler CS na statywie, użyj paska z hakiem.
11.	Połącz spodarkę z nośnikiem. Na spodarce umieść uchwyt miarki wysokości instrumentu.
12.	Zmierz wysokość anteny przy użyciu miarki.


Krok	Opis
13.	Włącz CS kontroler przez wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy klawisza włączania.

Ustawienie Viva Uno jako odbiornika ruchomego



GS_118

- a) Antena GNSS AS05
- b) Tyczka
- c) Uchwyt na tyczkę
- d) Uchwyt GHT62
- e) Kabel antenowy 1.2 m
- f) Karta SD
- g) Karta CompactFlash
- h) Instrument Viva Uno (kontroler CS wraz z nasadką GS GNSS)
- i) Bateria GEB211/GEB212

Krok	Opis
1.	Dołącz GHT62 do tyczki. Więcej w "1.8 Mocowanie kontrolera CS w uchwycie i na tyczce".
2.	Włóż kartę SD lub CF i baterie do kontrolera CS.
3.	Podłącz nasadkę GS GNSS do kontrolera CS. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.
4.	Włóż kontroler CS w uchwyt i zablokuj.
5.	Przykręć antenę GNSS na tyczkę.
6.	Ustaw żadaną wysokość tyczki.
7.	Podłącz kablem antenowym zewnętrzną antenę GNSS do nasadki GS GNSS.  Jeśli używasz zewnętrznej anteny GNSS, upewnij się, czy wybrałeś odpowiedni typ anteny w Antena (AS05 Statyw, GHM).
8.	Wciśnij włącznik kontrolera CS.

1.6

Ustawienie Viva NetRover

Zastosowanie

Opisane ustawienie sprzętu dla pomiarów statycznych nad punktami, lub dla zastawowań ruchomych DGPS.

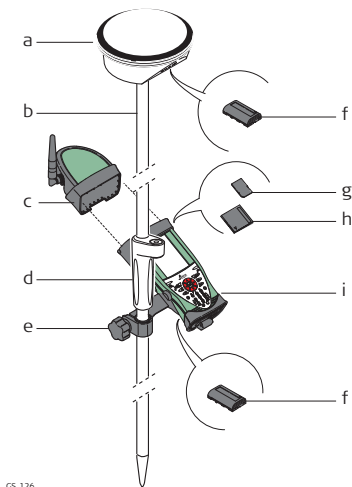
Opis

Viva NetRover składa się z kontrolera CS10 oraz instrumentu GS08. Kontroler CS10 z GS08 mocowane są do tyczki przy pomocy uchwytu GHT62. Połączenie pomiędzy GS08 a kontrolerem CS10 realizowane jest przez Bluetooth.




- Instrument GS08 montowany jest bezpośrednio na gwincie tyczki. Jeśli używasz końcówek i adaptera, procedura może się odrobinę różnić.
 - Jeśli używasz tyczki z bolcem, upewnij się, że GS08 wraz z adapterem umieszczony jest poprawnie na bloku, aby uniknąć błędów pomiaru wysokości. Złe zamocowanie anteny GS08 będzie miało wpływ na wyniki pomiarów.
 - Używane są tyczki aluminiowe. Mogą zostać zastąpione węglowymi, bez wpływu na sposób pomiaru i zalecenia tej instrukcji.
-

Ustawienie sprzętu - Viva NetRover



GS_126

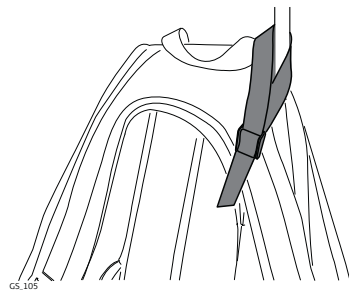
- a) Instrument GS08
- b) Tyczka
- c) Radio CGR10
- d) Uchwyt na tyczkę
- e) Uchwyt GHT62
- f) Bateria GEB211/GEB212
- g) Karta SD
- h) Karta CompactFlash
- i) Kontroler CS10

Krok	Opis
1.	Dołącz GHT62 do tyczki. Więcej w "1.8 Mocowanie kontrolera CS w uchwycie i na tyczce".
2.	Włóż kartę SD lub CF i baterie do kontrolera CS10.
3.	 Dla pomiarów RTK z radiem: dołącz radio CGR10 do kontrolera CS10. Więcej w instrukcji obsługi CS10/CS15.
4.	Włóż kontroler CS10 w uchwyt i zablokuj.
5.	Włóż baterię do GS08.
6.	Włącz GS08.
7.	Przykręć GS08 do tyczki.
8.	Wciśnij włącznik kontrolera CS10.

Zastosowanie

Plecak ma wiele zastosowań. Zastosowania plecaka:

- Post-processing kinematyczny, tyczka i plecak.
 - Odbiornik ruchomy Real-time, tyczka i plecak.
-

Pasek tyczki

Zapewnia pionowość tyczki i powoduje, że nie buja się ona.

Opleć pasek wokół tyczki jak na rysunku i zapnij.

Pas biodrowy

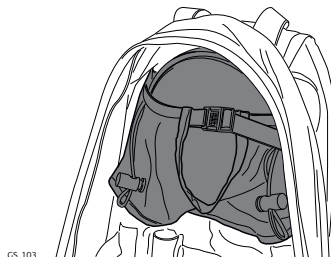


GS_102

Pas biodrowy

- przenosi większość wagi plecaka z ramion na biodra
- posiada mocowania kabli

Wewnętrzna siatka



GS_103

Siatka wewnętrzna służy

- zabezpieczeniu anteny AS05/AS10
- przechowywaniu kabli
- przenoszeniu niestandardowych urządzeń radiowych
- przenoszeniu baterii
- przenoszeniu kanapek

Użytkowanie w wysokich temperaturach

Przy wysokiej temperaturze zapewnić należy dodatkowy przepływ powietrza wokół instrumentu. Dlatego plecak może być w czasie pracy częściowo lub nawet całkowicie otwarty.



GS_104

Aby otworzyć plecak częściowo:

- 1) Otwórz plecak.
- 2) Włóż luźną część do środka.
- 3) Zabezpiecz rzepami.



GS_106

Aby otworzyć plecak całkowicie:

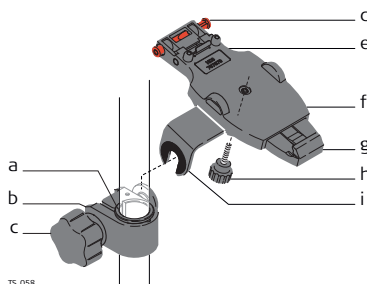
- 1) Otwórz plecak.
- 2) Zabezpiecz rzepami.
- 3) Włóż luźną część pod instrument.

1.8

Mocowanie kontrolera CS w uchwycie i na tyczce

Elementy uchwytu GHT62

Uchwyt GHT62 składa się z komponentów pokazanych na rysunku.



TS_058



Klamra **GHT63**

- a) Plastikowa tuleja
- b) Zacisk na tyczkę
- c) Śruba zaciskowa

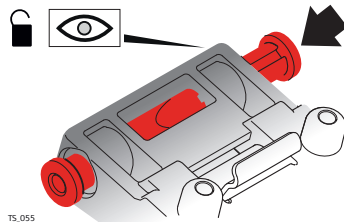
Uchwyt **GHT62**

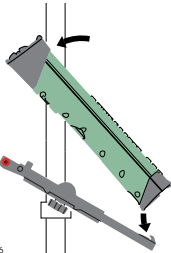
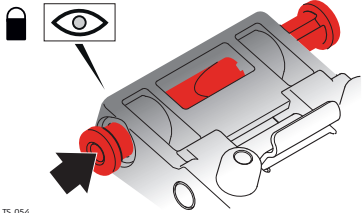
- d) Blokada
- e) Górne zaczepy
- f) Rozsuwana podstawa
- g) Dolny zaczep
- h) Śruba dociskowa
- i) Ramię mocujące

Mocowanie kontrolera CS i uchwytu GHT62 na tyczce, krok po kroku

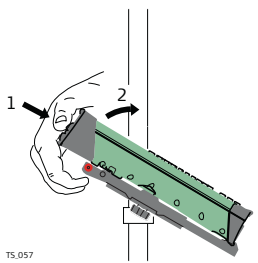
Krok	Opis
	Jeśli używasz kontrolera CS15 najpierw rozsuń uchwyt
	Jeśli używasz tyczki aluminiowej, należy użyć plastikowej tulei.
1.	Włóż tyczkę w otwór.

Krok	Opis
2.	Zamocuj uchwyt na tyczce za pomocą śruby.
3.	Ustaw wysokość uchwytu i jego kąt tak, aby użytkownik było jak najwygodniejsze.
4.	Dokręć śrubę mocującą.
5.	Zanim umieścisz w uchwycie kontroler CS, upewnij się, że zabezpieczenie jest otwarte. Aby odblokować, przesun blokadę w lewo.
6.	Przyłóż kontroler CS do dolnej części uchwytu.



Krok	Opis
7.	<p data-bbox="477 184 1093 311">Delikatnie dociśnij kontroler CS a następnie powoli opuszczaj jego górną część, aż usłyszysz charakterystyczny dźwięk. Rysunek przedstawia wykonywaną czynność.</p>  <p data-bbox="1112 505 1151 519">TS_056</p>
8.	<p data-bbox="477 536 860 695">Po umieszczeniu kontrolera CS w uchwycie, upewnij się, że zabezpieczenie jest zamknięte. By zamknąć zabezpieczenie, przesunąć blokadę w prawo.</p>  <p data-bbox="893 819 933 832">TS_054</p>

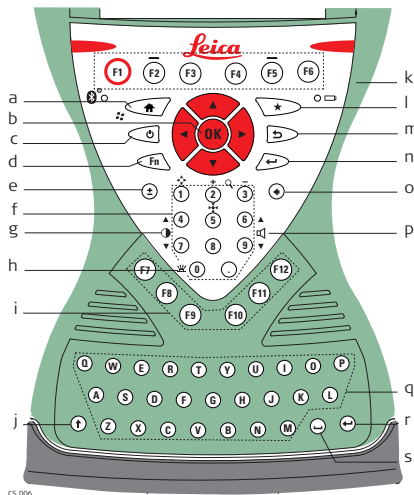
Demontaż kontrolera CS z tyczki, krok po kroku

Krok	Opis
1.	Odblokuj bezpiecznik, przesuwając go w lewo.
2.	Umieść dłoń nad kontrolerem CS, tak by palce dłoni chwyciły go od dołu.
3.	Dociśnij górę kontrolera CS do spodu uchwytu.
4.	W tej pozycji unieś kontroler do góry. 

2 SmartWorx Viva

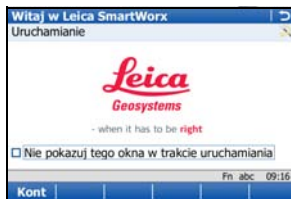
2.1 SmartWorx Viva

Klawiatura CS15



- a) Home (ekran startowy)
- b) Strzałki, **OK**
- c) Włącz/Wyłącz
- d) **Fn**
- e) Klawisz \pm
- f) Klawisze numeryczne
- g) Podświetlenie
- h) Podświetlenie klawiatury
- i) Klawisze funkcyjne **F7-F12**
- j) CAPS Lock
- k) Klawisze funkcyjne **F1-F6**
- l) Ulubione
- m) Wróć (Escape)
- n) Enter
- o) Backspace (cofnij)
- p) Głośność
- q) Klawisze literowe
- r) Enter
- s) Spacja

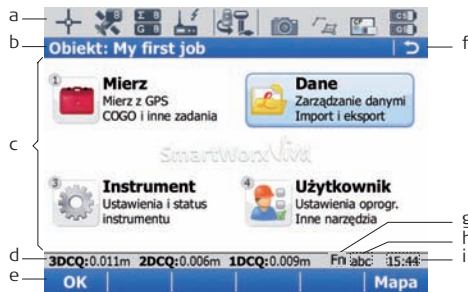
Uruchom SmartWorx Viva



- Włącz GS GNSS lub TPS.
 - Włącz kontroler CS i uruchom SmartWorx Viva.
- ➡ Więcej informacji o kreatorach w "Kreatory".

2.1.1

Ekran

Ekran - kontroler
CS15

SV513_025

- a) Ikony
- b) Tytuł
- c) Obszar ekranu
- d) Wiersz powiadomień
- e) Kalwisze operatory
- f) Wróć ESC
- g) Fn
- h) CAPS
- i) Czas

Elementy

Element	Opis
Godzina	Pokazywany jest aktualny czas lokalny.
Tytuł	Pokazywana jest nazwa ekranu.
Obszar ekranu	Obszar roboczy ekranu.
Pasek wiadomości	Wiadomości są pokazywane przez 10 s.

Element	Opis
Ikony	Pokazują obecny stan instrumentu. Więcej w "2.1.2 Ikony". Może być używany za pomocą ekranu dotykowego.
ESC	Może być używany za pomocą ekranu dotykowego. Posiada te same funkcje jak stały klawisz ESC. Usunięte zostaje ostatnio wykonane działanie.
Informacja o trybie wprowadzania danych	Informacja o użyciu funkcji CAPS. Można ją aktywować lub wyłączać przez wciśnięcie klawisza CAPS Lock.
Fn	Przełącza między pierwszym i drugim poziomem klawiszy funkcyjnych.
Klawisze-operatorzy	Komendy mogą być wydawane przez wybranie klawiszy F1-F6 (tylko w CS15). Polecenia przypisane operatorom zależą od ekranu. Mogą być używane za pomocą ekranu dotykowego.

Opis klawiszy funkcyjnych

Poniższe funkcje są zwykle wykorzystywane w aplikacjach Leica SmartWorx Viva.

Funkcja	Klawisz funkcyjny	Opis
OK	(F1)	By wybrać opcję i przejść do kolejnego ekranu.
Strona	(F6)	By przejść do kolejnej zakładki aktualnego okna.
Pomoc	Fn (F1)	By otworzyć pomoc online Leica SmartWorx Viva.
Pocz	Fn (F2)	By przenieść zaznaczenie do góry listy aktualnego okna.
Kończ	Fn (F3)	By przenieść zaznaczenie do dołu listy aktualnego okna.
Wyjść	Fn (F6)	By wyjść z aplikacji i powrócić do okna, z którego została wywołana.

Kombinacji klawiszy

Klawisz	Funkcja
 + 	Przytrzymaj Fn i naciśnij 4 . Rozjaśnianie ekranu.
 + 	Przytrzymaj Fn i naciśnij 7 . Ściemnianie ekranu.
 + 	Przytrzymaj Fn i naciśnij 6 . Podnoszenie głośności dźwięków i komunikatów kontrolera CS.
 + 	Przytrzymaj Fn i naciśnij 9 . Obniżanie głośności dźwięków i komunikatów kontrolera CS.
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij 0 . Jeśli podświetlenie jest wyłączone: włącza je. Jeśli podświetlenie jest włączone: wyłącza je.
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij .. . Wykonany zostanie zrzut aktualnego ekranu SmartWorx Viva. Więcej w "Wykonywanie zrzutu ekranu".

2.1.2

Ikony

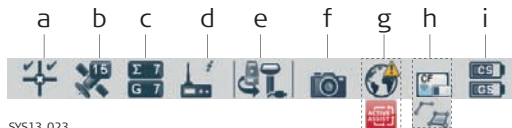
Opis

Ikony ekranu pokazują obecny stan instrumentu.



Ikony ekranu pokazują obecny stan instrumentu. Rodzaj wyświetlonych ikon zależy od wybranego instrumentu oraz aktualnych jego ustawień.







Pasek ikon - tryb GNSS












SYS13_023

- | | |
|---|--|
| a) Pozycja GNSS | f) Aparat |
| b) Liczba widocznych satelitów | g) Status połączenia z Internetem (kontroler CS), usługa Active Assist lub usługa Leica Exchange |
| c) Liczba satelitów branych do obliczenia pozycji | h) Pamięć (SD/CompactFlash/USB/ Pamięć wewnętrzna) lub linie/obszary/autopunkty |
| d) Urządzenie czasu rzeczywistego oraz status czasu rzeczywistego | i) Baterie |
| e) Aktualnie aktywny instrument | |





Ikony

Ikona	Opis
<p>Status pozycji</p> 	<p>Wyświetlany jest status aktualnej pozycji. W momencie wyświetlenia tej ikony możliwe jest rozpoczęcie praktycznego działania odbiornika.</p>
<p>Liczba widocznych satelitów</p> 	<p>Wyświetlana jest liczba teoretycznie widocznych satelitów ponad skonfigurowanym kątem śledzenia w odniesieniu do obecnego almanachu.</p>
<p>Śledzone satelity</p> 	<p>Wyświetlana jest liczba satelitów, które uczestniczą w obliczeniu aktualnej pozycji.</p> <p> Liczba śledzonych satelitów może się różnić od liczby widocznych satelitów. Różnica może być spowodowana brakiem widoczności satelitów lub zbyt dużym zakłóceniem sygnału.</p>
<p>Urządzenie Real-time</p> 	<p>Wyświetla urządzenie skonfigurowane do odbioru poprawek.</p>
<p>Status Real-time</p> 	<p>Wyświetla status wybranego urządzenia Real-time.</p>

Ikona	Opis
<p>Aktualnie aktywny instrument</p> 	<p>Wyświetla instrument, który aktualnie jest aktywny. Jeśli skonfigurowano więcej niż jeden instrument, aktywny pokazany jest z przodu.</p>
<p>Aparat</p> 	<p>Wybierz tą ikonę aby wykonać zdjęcie.</p>
<p>Status Internetu</p> 	<p>Wyświetla status połączenie z Internetem kontrolera CS.</p>
<p>Usługa Leica Exchange</p> 	<p>Wyświetla się gdy kontroler CS połączony jest z usługą Leica Exchange.</p>
<p>Usługa aktywnego wsparcia Active Assist</p> 	<p>Wyświetla się gdy kontroler CS połączony jest z usługą aktywnego wsparcia Active Assist.</p>

Ikona	Opis
<p>Pamięć</p> 	<p>Wyświetla status pamięci wewnętrznej lub nośników pamięci.</p>
<p>Zarządzanie danymi</p> 	<p>Wybierz tą ikonę aby przejść do zarządzania danymi - strony Punkty, Linie lub Obszary. Jeśli są otwarte linie lub obszary, wyświetla się symbol: .</p>
<p>Bateria</p> 	<p>Wyświetla status i rodzaj zasilania.</p>

Ikony trybu TPS

Ikona	Opis
Automatyczne celowanie 	Wyświetla aktualne ustawienie automatycznego celowania lub PowerSearch.
Pryzmat 	Wyświetla wybrany pryzmat.
Tryb pomiaru 	Wyświetla wbrany tryb pomiaru. Czerwona kreska wyświetla się, gdy aktywny jest czerwony laser.
Położenie lunety I lub II/ oraz kompensator 	Wyświetla informację kiedy kompensator jest poza zakresem pracy, lub aktualne położenie lunety.

2.1.3

Menu główne

Menu Główne



OK

By wybrać podświetloną opcję i kontynuować do następnego okna.

Mapa

By otworzyć okno **Mapa**.


Fn Tryb



By zmienić tryb pomiaru między GPS a TPS


Fn Wyjdź

By zamknąć Leica SmartWorx Viva.

Menu główne - funkcje

Menu główne funkcja	Opis
	Mierz <ul style="list-style-type: none">Wybór i uruchomienie aplikacji.

Menu główne funkcja	Opis
	Dane <ul style="list-style-type: none">• Zarządzanie danymi, listami kodów, obiektami, antenami GNSS, lustrami i układami współrzędnych.• Eksport danych z obiektu do plików ASCII lub DXF.• Import danych ASCII, GSI lub DXF z plików do obiektów.• Kopiowanie punktów między obiektami.
	Instrument <ul style="list-style-type: none">• Konfiguracja parametrów odpowiedzialnych za pomiar, instrument oraz połączenia z urządzeniami.• Aby wejść w ekrany statusu instrumentu.• Dla TS11/TS15: aby skonfigurować kamerę (jeśli jest zainstalowana).

Menu główne funkcja	Opis
	<p>Użytkownik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Format nośnika pamięci. • Wgrywanie plików firmware, języków, licencji, • Transfer danych między instrumentem a serwerem FTP. • Podgląd plików na karcie pamięci i w pamięci instrumentu. • By wejść do konfiguracji instrumentu i zarządzania indywidualnymi ustawianiami pracy. • Dla TS11/TS15: By sprawdzić kompensator, błąd indeksu i osi celowej.

2.1.4

Ulubione Leica

Opis

Często używane ustawienia mogą być szybko skonfigurowane poprzez ekrany **Zmień ustawienia na:** oraz **Ulubione Leica GPS**. Zmiany są wykonywane natychmiast bez zakłócania przebiegu pracy. Ekrany pokazują ikony pozwalające na wykonanie zmiany poprzez jednorazowe kliknięcie, lub przez wejście do ustawień.

Dostęp

Dla TPS:

- Wybierz ikonę celu lub naciśnij .

Dla GPS:

- Wybierz ikonę statusu lub naciśnij .



Zmień ustawienia na:**OK**

Zatwierdza wybraną zmianę, lub przechodzi do okna z ustawieniami.

Fn Wyjść

Wyjście z ekranu.

Aby zmienić wybraną funkcję lub wejść do menu można;

- Kliknąć w wybraną ikonę.
- Podświetlić pole i nacisnąć .
- Podświetlić pole i nacisnąć .
- Podświetlić pole i nacisnąć **OK**.
- Wybrać na klawiaturze liczbę przypisaną wybranej funkcji.

Ulubione Leica GPS





OK

Zatwierdza wybraną zmianę, lub przechodzi do okna z ustawieniami.

Fn Wyjść

Wyjście z ekranu.

Aby zmienić wybraną funkcję lub wejść do menu można;

- Kliknąć w wybraną ikonę.
 - Podświetlić pole i nacisnąć .
 - Podświetlić pole i nacisnąć .
 - Podświetlić pole i nacisnąć **OK**.
 - Wybrać na klawiaturze liczbę przypisaną wybranej funkcji.
-

2.1.5

Aktywne wsparcie (Active Assist)

Opis

Aktywne wsparcie (Active Assist) to narzędzie, pozwalające inżynierowi wsparcia Leica uzyskać zdalny dostęp do instrumentu TS11/TS15 lub kontrolera CS10/CS15.




Aby użyć tej funkcji potrzebne są: ważny pakiet CCP oraz klucz usługi aktywnego wsparcia (Active Assist).

Wejście



Aktywne wsparcie (Active Assist) może być uruchomione jedynie z okien **Szybkie ustawienia i Ulubione Leica GPS**. Szukaj w "2.1.4 Ulubione Leica".

Korzystanie z aktywnego wsparcia (Active Assist) krok po kroku

Krok	Opis
1.	Nawiaź połączenie z Internetem za pomocą telefonu z Bluetooth, lub modemu wewnętrznego kontrolera CS10/CS15.
2.	Zadzwoń do wsparcia technicznego Leica.
3.	Wybierz Uruch. Active Assist by połączyć się z usługą aktywnego wsparcia Active Assist.
4.	Podaj numer urządzenia, który pojawi się na ekranie inżynierowi wsparcia.
	Inżynier wsparcia Leica ma teraz zdalny dostęp do Twojego instrumentu TPS lub kontrolera CS.
5.	Wybierz Zakończ. Active Assist by rozłączyć się z usługą Active Assist po zakończeniu sesji.

2.1.6

Leica Exchange

Opis

Leica Exchange to usługa online pozwalająca wymieniać dane między użytkownikami oraz serwerem. Na przykład:

- Użytkownik wysyła z terenu do biura dane pomierzone w ciągu dnia.
- Użytkownik w terenie przesyła listy kodów do innego użytkownika w terenie.


Usługa dostępna w instrumentach TS11/TS15 oraz kontrolerach CS10/CS15.

Wymagania

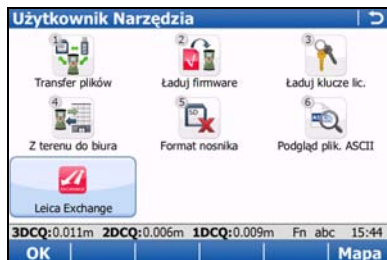
- Ważna subskrypcja usługi Leica Exchange
- SmartWorx Viva 4.0 lub wyższy
- Licencja Leica Exchange wgrana do instrumentu CS/TS I/LUB
- Numer ID Leica Exchange wgrany do komputera z Leica Exchange Office

**Użytkownik i Hasło
krok po kroku**

Krok	Opis
1.	Zamów subskrypcję Leica Exchange. Otrzymasz formularz.
2.	Posiadając numer subskrypcji oraz formularz, zaloguj się do portalu myWorld (https://myworld.leica-geosystems.com).
3.	Przejdź do myTrustedServices.
4.	W oknie My Trusted Services , wybierz Dodaj usługę (add service) i wprowadź numer subskrypcji.

Krok	Opis
5.	Usługa Leica Exchange pokazana jest w pasku My Trusted Services . Po pierwszej rejestracji Leica Exchange, można dołączać użytkowników w zakładce My Users .
6.	<p>Wybierz klawisz dodaj (Add) by zdefiniować nowego użytkownika i jego uprawnienia.</p> <p>Dla każdego użytkownika :</p> <ul style="list-style-type: none">• Wprowadź dane kontaktowe• Określ unikalną nazwę• Przypisz hasło <p>Nazwa użytkownika i hasło będą wymagane przy każdorazowym połączeniu z usługą Leica Exchange. Usługa Leica Exchange może być uruchomiona w terenie w oprogramowaniu SmartWorx Viva lub w biurze przy pomocy oprogramowania Leica Exchange Office.</p>
	Po zarejestrowaniu subskrypcji w portalu myWorld, dostępne będą pełne statystyki wykorzystania usługi. Całkowite wykorzystanie ilości przesłanych danych, ilość dostępnych danych itp wyświetlane są w Gb oraz Gb/miesiąc.



Dostęp





Leica Exchange może być uruchomione z menu **Użytkownik Narzędzia** lub bezpośrednio po wybraniu klawisza (tylko dla CS15).



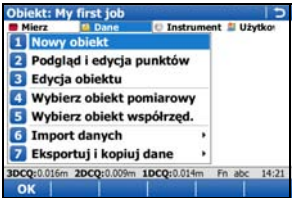

Jeśli aktualnie jest zalogowany użytkownik, pojawia się okno **Leica Exchange Menu główne**. Jeśli aktualnie nie jest zalogowany użytkownik, pojawia się okno **Leica Exchange**.

Korzystanie z usługi Leica Exchange, krok po kroku

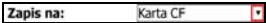


Krok	Opis
1.	Nawiąż połączenie z Internetem za pomocą telefonu komórkowego podłączonego przez Bluetooth lub wbudowanego modemu CS10/CS15.
2.	<p>Zaloguj się do usługi Leica Exchange.</p> <p> Nazwa użytkownika oraz hasło muszą być wprowadzane za każdym razem kiedy uruchamiana jest usługa Leica Exchange.</p> <p> Przy pierwszym uruchomieniu usługi Leica Exchange, należy zaakceptować umowę.</p>

Krok	Opis
	Otworzy się okno Leica Exchange Menu główne .
3.	<p>Wybierz opcję:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wyślij dane• Odbierz dane• Stan transferu• Konfiguracja..• Status połączenia• Wyjdź i pozostań zalog.• Wyjdź i wyloguj
4.	<p>Wybierz Wyjdź i wyloguj by rozłączyć się z serwerem Leica Exchange i powrócić do Menu główne.</p> <p> Jeśli chcesz jedynie powrócić do Menu główne, ale pozostać zalogowanym wybierz Wyjdź i pozostań zalog..</p>


Wejście do wybranej opcji

Opis	Ilustracja
<p>Są trzy metody na wejście do wybranej opcji menu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Za pomocą ekranu dotykowego. Kliknij w wybraną opcję za pomocą załączonego rysika. 2 Za pomocą strzałek. Przesuń podświetlenie na wybraną opcję. Wybierz OK, lub wciśnij klawisz OK , lub ENTER . 3 Za pomocą klawiatury numerycznej. Wybierz liczbę przypisaną do opcji menu. Np. Wybierz 1 z menu Dane by wejść do okna Nowy obiekt. 	 



Wejście do listy wyboru

Opis	Ilustracja
Strzałka w dół za polem, oznacza, że istnieje możliwość wyboru opcji z listy.	
Kwadracik ze strzałką za polem oznacza, że dostępne jest więcej opcji w osobnym oknie.	
Aby wejść do listy lub okna wyboru, użyj ekranu dotykowego, lub za pomocą strzałek podświetl pole ze strzałką lub kwadratem i strzałką, a następnie wciśnij ENTER  .	

Wejście do osobnej zakładki w ramach jednego okna

Opis	Ilustracja
<p>Aby przejść do innej zakładki, możesz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kliknąć na nią za pomocą rysika, lub Wybrać klawisz Strona aż pojawi się żądana zakładka 	

Opuszczanie okna bez zapisywania zmian

Opis	Ilustracja
By opuścić okno bez zapisu zmian, możesz: <ul style="list-style-type: none">Kliknąć ikonę powrotu, lubWybrać klawisz ESC 	




Kreatory




Aby ułatwić codzienną obsługę instrumentu dostępne są kreatory. Każdy z nich prowadzi Cię przez kolejne kroki wybranej czynności w określonej kolejności. Więcej informacji o kreatorach w Leica Viva Series Technical Reference Manual.

Kreatory	Opis
Witaj w Leica SmartWorx	Określ zachowanie instrumentu po uruchomieniu.
Kreator odbiorn. ruchomego	Skonfiguruj obiórnik ruchomy.
Kreator połącz. GPS	Połącz kontroler CS z instrumentem GS.
Kreator połącz. TPS	Połącz kontroler CS z tachimetrem TPS.
Połącz. z Internetem	Podłącz kontroler CS do Internetu.
Kreator połączenia zdalny	Połącz kontroler CS z tachimetrem TS11/TS15.





Kreatory	Opis
Zmień styl pracy	Skonfiguruj parametry i funkcje SmartWorx Viva tak, by odpowiadały Twoim upodobaniom i zapisz je w Stylu pracy.
Menu Sprawdź. i Rektyfik.	Dla TS11/TS15. Sprawdzenie i rektyfikacja instrumentu w terenie.

Wykonywanie zdjęć za pomocą wbudowanego aparatu

Krok	Opis
1.	<p>Kliknij ikonę aparatu  Kamera by uruchomić wbudowany aparat.</p> <p> Dla kontrolera CS skonfigurowanego do pracy z TS11/TS15 wyposażonego w kamerę, ekran Kamera ma dwie zakładki (Kamera TS oraz Kamera CS). Wybierz odpowiednią kamerę za pomocą wskazania zakładki rysikiem lub klawisza Strona.</p>
2.	Wyceluj aparat w żądanym kierunku.
3.	Sprawdź kadrowanie na wyświetlaczu.
4.	<p>Wciśnij OK lub kliknij Zdjęcie by wykonać zdjęcie.</p> <p> Zdjęcie zmieni się na Zapis.</p>

Krok	Opis
5.	<p>Zdjęcie może być łączone ze szkicem. Wybierz  aby włączyć rysowanie.</p> <p>Wyświetli się ikona . Wyświetlą się dodatkowe ikony pozwalające na zmianę grubości, stylu i koloru linii. Zdjęcie nie może być przesuwane.</p>
6.	<p>Wybierz Zapis by zapisać zdjęcie. Otworzy się okno akceptacji. Zdjęcie może być powiązane z punktem, linią lub obszarem.</p>
7.	<ul style="list-style-type: none"> Wybierz Poprz by powiązać zdjęcie z ostatnim pomierzonym punktem i zapisać je. Wybierz Wybierz by powiązać zdjęcie z dowolnym punktem, linią lub obszarem w danym obiekcie i zapisać je. Wybierz Nie by zapisać zdjęcie w obiekcie, nie wiążąc go z żadnym punktem, linią czy obszarem. <p> Po zapisie zdjęcia automatycznie powrócisz do okna Kamera.</p>

Wykonywanie zrzutu ekranu

Krok	Opis
1.	Wybierz klawisz skrótu przypisany do wykonywania zrzutu, lub Zrzut ekranu przytrzymaj Fn i wciśnij ' . Zrzut ekranu SmartWorx Viva zostanie wyświetlony w oknie Obraz.  Klawisz skrótu nie jest dostępny w konrollerze CS10.
2.	Zrzut ekranu może być łączony ze szkicem. Wybierz  aby włączyć rysowanie. Wyświetli się ikona  . Wyświetlą się dodatkowe ikony pozwalające na zmianę grubości, stylu i koloru linii. Zdjęcie nie może być przesuwane.
3.	Wybierz Zapis by zapisać zrzut ekranu. Otworzy się okno akceptacji. Zrzut ekranu może być powiązany z punktem, linią lub obszarem.
4.	<ul style="list-style-type: none"> Wybierz Poprz by powiązać zrzut ekranu z ostatnim pomierzonym punktem i zapisać go. Wybierz Wybierz by powiązać zrzut ekranu z dowolnym punktem, linią lub obszarem w danym obiekcie i zapisać go. Wybierz Nie by zapisać zrzut ekranu w obiekcie, nie wiążąc go z żadnym punktem, linią czy obszarem.  Po zapisaniu zrzutu ekranowego, automatycznie powrócisz do okna w którym zrzut został wykonany.

2.3

Webserver


Opis Web serwer jest narzędziem, pozwalającym z poziomu przeglądarki analizować status i konfigurować instrument GNSS. Aplikacja Web server została zintegrowana z oprogramowaniem systemowym GS i nie może zostać skasowana.




Dostęp Web server z instrumentu GNSS może być dostępny z poziomu przeglądarki urządzenia Windows. Urządzenie musi być najpierw podłączone do instrumentu GNSS za pomocą kabla lub Bluetooth. Więcej w Instrukcji obsługi Leica GS10/GS15 oraz Instrukcji obsługi Leica GS25.

2.3.1

Wróć

Opis

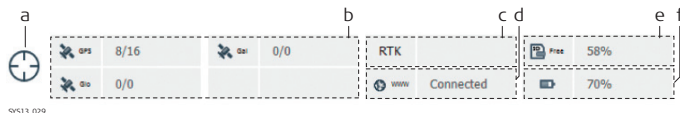
Funkcja Wróć	Opis
	Mierz <ul style="list-style-type: none">By wybrać i uruchomić sesję Wake-up. Więcej w "2.3.3 Mierz - Wake-Up".

Funkcja Wróć	Opis
	Aktualny status <ul style="list-style-type: none">• By wejść do informacji GNSS GS jak również do wersji Firmware. Więcej w "2.3.4 Aktualny status".
	Instrument <ul style="list-style-type: none">• By dokonać ustawień GS. Wiecej w "2.3.5 Instrument".
	Użytkownik <ul style="list-style-type: none">• By wgrać firmware, klucze licencyjne oraz języki. Więcej w "2.3.6 Użytkownik".

2.3.2

Ikony

Pasek ikon



SVS13_029

- a) Pozycja GNSS
- b) Ilość satelitów śledzonych i dostępnych dla każdego systemu satelitarnego
- c) Urządzenie czasu rzeczywistego oraz status czasu rzeczywistego
- d) Status Internetu
- e) Status pamięci (tylko SD)
- f) Poziom baterii GS

2.3.3

Mierz - Wake-Up

Opis

Sesje pomiarowe Wake-up, są pomiarami statycznymi punktów, dla których instrument został wcześniej zaprogramowany i określony został czas rozpoczęcia i zakończenia pomiaru. Instrument włącza się samoczynnie w wybranym przez użytkownika czasie i rozpoczyna pomiar punktu. Zakończenie pomiaru i zapis punktu kończy się w zaplanowanym czasie.

W menu **Mierz - Wake-Up**, mogą być wykonane następujące czynności:

- Utworzenie/Edycja sesji pomiarowej.
 - Włączenie/Wyłączenie sesji.
 - Skasowanie sesji.
-



W momencie uruchomienia się sesji pomiarowej, w instrumencie musi znajdować się karta pamięci. Jeśli nie ma karty pamięci, lub włożona jest wadliwa lub niesformatowana karta, sesja się nie uruchomi.

Opis

W **Aktualny status**, mogą być wyświetlone następujące informacje:

- Status śledzonych satelitów
 - Data i czas różnych plików almanachu
 - **Sat, Wysokość, Azymut, S/N1 i S/N2** oraz **Stan** każdego satelity
 - Status pozycji
 - **Czas lokalny, Opóźnienie pozycji, HDOP, VDOP, GDOP, PDOP, Dokładność pozycji i Dokładność wysokości** (tylko jeśli dostępna jest obliczona pozycja)
 - Bateria/pamięć/staus zapisu surowych obserwacji
 - Pozostała ilość energii, wyrażona w procentach dla baterii wewnętrznych i/lub zewnętrznych
 - Całkowita/dostępna ilość pamięci
 - Informacje o zapisie surowych obserwacji
 - Status instrumentu
 - Informacje o instrumencie i firmware (np. **Numer seryjny**)
 - Wersja (np. firmware)
 - Licencje (np. dostępność dodatkowych opcji instrumentu)
-

2.3.5

Instrument

Opis

W menu **Instrument**, mogą być wykonane następujące operacje:

- Ustawienie **Tryb pracy** (bazowy czy ruchomy), wybór anteny
 - Konfiguracja **Zapis surowych obs.** oraz **Auto zapis punktów**
 - Konfiguracja **Ustawienia satelitów**
 - Konfiguracja **Ustawienia ukl. współrzędnych**
 - Definiowanie **Ustawienia czasu**
-

Opis

W menu **Użytkownik**, mogą być wykonane następujące czynności:

- **Zarządzanie firmware**
 - Wgrywanie nowego firmware do instrumentu GS.
 - **Wgraj klucze licencyjne**
 - Wgrywanie kluczy licencyjnych lub ich kasowanie. Klucze licencyjne aktywują chronione opcje odbiornika. Nazwa klucza ma format L_123456.key, gdzie 123456 to numer seryjny instrumentu.
 - **Zarządzanie językami**
 - Wybór języka programu **Web server**. Angielski jest dostępny zawsze jako język domyślny **Web server** i nie może zostać skasowany.
-

3

Dane

3.1

Tworzenie nowego obiektu

Tworzenie obiektu, krok po kroku

Główne kroki przy zakładaniu pierwszego obiektu w SmartWorx Viva.



Tworzenie pierwszego obiektu

- Z Menu główne, wybierz **Dane** i wciśnij **OK**.
- Wybierz **Nowy obiekt** z menu **Dane** i naciśnij **OK**.

Nowy Obiekt

General Codelist Pliki CAD Coord system Skala Aw

Nazwa: My first job

Opis:

Utworzył: Leica Customer

Zapis na: Karta CF

☐ Użyj z System1200

3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 15:45

Zapis Strona

Obiekt: My first job

1. **Mierz**
Mierz z GPS
COGO i inne zadania

2. **Dane**
Zarządzanie danymi
Import i eksport

3. **Instrument**
Ustawienia i status
instrumentu

4. **Użytkownik**
Ustawienia oprogramowania
Inne narzędzia

3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 15:44

OK Mapa

- Wprowadź nazwę obiektu.
- Wciśnij **Strona** by przełączać się między stronami i ustawić żądane **Lista kod.**, **Pliki CAD**, **Układ współrz.**, **Skala** oraz **Uśrednianie**.
- Wybierz **Zapis** by zapisać obiekt.

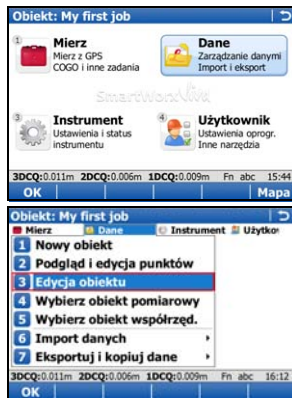


Zakończyłeś tworzenie pierwszego obiektu, który automatycznie wybrany został jako obiekt pomiarowy. System powróci do **Menu główne** i jest gotów do dalszych czynności.

3.2 Tworzenie listy kodów

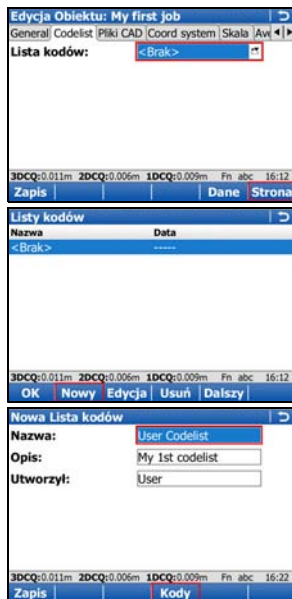
Tworzenie listy kodów, krok po kroku

Główne kroki przy tworzeniu pierwszej listy kodów w SmartWorx Viva.



Tworzenie pierwszej listy kodów

- Z Menu główne, wybierz **Dane** i wciśnij **OK**.
- Wybierz **Edycja obiektu** z menu **Dane** i naciśnij **OK**.



- Wciśnij **Strona** by przejść do zakładki **Lista kod..**
- Kliknij w listę wyboru, by otworzyć okno **Listy kodów**.
- Wciśnij **Nowy** by utworzyć listę kodów.
- Wpisz **Nazwa** (Pola **Opis kodu** oraz **Utworzył** są opcjonalne).
- Wciśnij **Kody** by otworzyć okno **Kody**.

The first screenshot shows a window titled 'Kody' with a table header 'Kod' and 'Opis kodu'. The table is empty. At the bottom, there are buttons 'Kont', 'Nowy', and 'Dalszy'. The status bar shows '3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 16:37'.

The second screenshot shows a window titled 'Nowy kod' with a form for creating a new code. The fields are: 'Kod:' with value 'EL', 'Opis Kodu:' with value 'Light Pole', 'Grupa:' with value 'Electric', 'Typ kodu:' with value 'Punkt', and 'Znacz.linii:' with value 'Brak'. There is also a field for 'Atrybut 1' with value '-----'. At the bottom, there are buttons 'Zapis', 'Now-A', and 'Dalszy'. The status bar shows '3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 16:57'.

The third screenshot shows the 'Kody' window again, but now the table contains one entry: 'EL*' and 'Light Pole'. At the bottom, there are buttons 'Kont', 'Nowy', 'Edycja', 'Usuń', and 'Dalszy'. The status bar shows '3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 17:21'.

Tworzenie kodu

- Wciśnij **Nowy** by utworzyć kod.
- Wpisz **Kod** (EL) oraz **Opis kodu** (Latarnia), wybierz **Grupa*** (Elektryczne), **Typ kodu** (**Punkt**) oraz **Znacz.linii** (**Brak**) i dodaj atrybut (średnica).
- Wciśnij **Zapisz** by zapisać nowy kod.
- * **Grupa** musi zostać utworzona wcześniej.
- Wciśnij **Kont** by powrócić do okna **Nowa Lista kodów**.

Nowa Lista kodów

Nazwa: User Codelist
Opis: My 1st codelist
Utworzył: User

3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 17:11

Zapis Kody

Listy kodów

Nazwa	Data
<Brak>	-----
User Codelist	31.08.09

3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 17:29

OK Nowy Edycja Usuń Dalszy

Zapis listy kodów

- Wciśnij **Zapisz** by zapisać swoją listę kodów. Automatycznie powrócisz do okna **Listy kodów**.
- Wciśnij **Kont** by powrócić do **Edycja Obiektu**:, w zakładce **Lista kod..**
- Wciśnij **Zapis** by zapisać obiekt i powrócić do **Menu główne**.



Utworzyłeś swoją pierwszą listę kodów, dodałeś kod do grupy i przypisałeś listę kodów do obiektu.

3.3

Import danych ASCII do obiektu

Cel

Import punktów do obiektu przy użyciu funkcji **Import danych ASCII**.



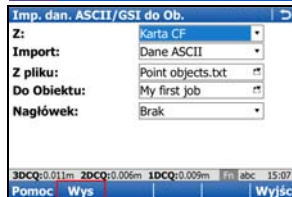
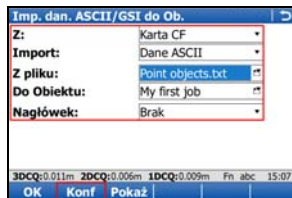
Przynajmniej jeden plik ASCII z dowolnym rozszerzeniem musi się znajdować w katalogu \DATA w pamięci instrumentu lub na nośniku danych.

Import danych ASCII krok po kroku



Uruchomienie importera ASCII

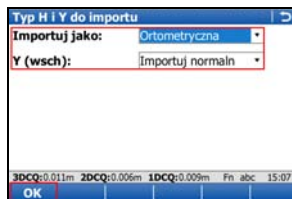
- Z Menu główne, wybierz **Dane**.
- W menu **Dane** wybierz **Import danych**, następnie **Import danych ASCII** i wejdź do **Import danych do obiektu**.



- Wybierz nośnik danych, typ danych (**Dane ASCII**), plik do importu, obiekt pomiarowy do którego dane mają być zaimportowane oraz określ czy plik posiada nagłówek, który chcesz pominąć.
- Wejdź do okna **Konfiguracja (Konf)**.

Konfiguracja importera ASCII

- Wybierz **Separator**.
- Określ położenie kolumn z numerem punktu, współrzędnymi X i Y oraz wysokością i kodem (jeśli jest zawarty w pliku ASCII).
- Potwierdź ustawienia i powrót do okna **Import danych do obiektu** wciskając (**OK**).
- Wejdź do okna **Typ H i Y do importu (Fn Wys)**.



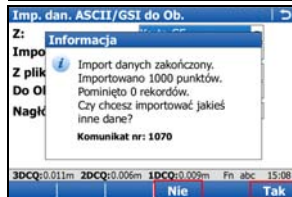
Określ typ wysokości i kierunek osi Y

- Określ wysokość (**Ortometryczna** lub **Elipsoidalna**) oraz jak ma być skierowana oś Y.
- Potwierdź ustawienia i powrót do okna **Import danych do obiektu** wciskając (**OK**).



Importowanie danych ASCII

- Import danych do obiektu (**OK**).



- Po imporcie danych do obiektu, zakończ (**Nie**) oraz powrót do **Menu główne** lub importuj kolejne dane (**Tak**).



Zaimportowałeś dane ASCII do aktywnego obiektu pomiarowego.

Rozpoczęcie

Kreator stylu pracy
Wybierz styl, w którym chcesz pracować.

Styl pracy: Customer 1
Opis: Customer 1
Utworzył: Default

3DCQ:0.017m 2DCQ:0.009m 1DCQ:0.014m Fn abc 14:23

Obiekty-roboty (Karta CF)

Nazwa	Data
Customer 1	31.08.09
Default	15.07.09

3DCQ:0.020m 2DCQ:0.011m 1DCQ:0.016m Fn abc 14:19

OK Nowy Edycja Usuń Dane Kar. SD

- Sprawdź czy wybrany jest poprawny styl pracy (**Użytkownik, Zmień styl pracy**).
- Sprawdź czy wybrany jest odpowiedni obiekt (**Dane, Wybierz obiekt pomiarowy**).

4.1

Pomiar

Cel

Pomiar pojedynczych punktów (pikiet) przy ręcznym wyborze kodów.

Pomiar punktu, krok po kroku

Obiekt: Customer 1

Mierz Dane Instrument Użytkownik

- 1 Pomiar
- 2 Stakeout
- 3 Pomiar+
- 4 Tyczenie+
- 5 COGO
- 6 Drogi
- 7 Przejdź do ustawień Bazy

3DCQ:0.017m 2DCQ:0.008m 1DCQ:0.014m Fn abc 14:26

OK

Pomiar: Customer 1

Survey Code Map

Nr punktu: Point0001

Kod punktu: <Brak>

3D CQ: 0.013m

3DCQ:0.013m 2DCQ:0.008m 1DCQ:0.011m Fn abc 14:40

Mierz | Bliski | | P_Nds | Strona

Rozpoczęcie pomiaru

- W menu **Mierz** wybierz **Pomiar**.
- Przejdź do zakładki **Kod**.

Wybierz Kod punktu

Kod	Opis kodu
TSP	Traffic Sign Pt
TSB	Traffic Sign Brd
TSPT	Traffic Sgn Post
EL*	Light Pole
EP*	Electric Pole
ELP*	Light and Pole
ET*	
EUN*	Unimproved ground
SV*	Stop Valve

3DCQ:0.014m 2DCQ:0.008m 1DCQ:0.012m Fn abc 14:40

ABCDE | FGHIJ | KLMNO | PQRST | UVWXY | Z*?/

Pomiar: Customer 1

Survey: Code Map

Nr punktu: Point0001

Kod punktu: **EL**

Diameter:

3D CQ: 0.013m

3DCQ:0.013m 2DCQ:0.008m 1DCQ:0.011m Fn abc 14:40

Mierz | Bliski | | P_Nds | Strona

Wprow. Atrybut obligatoryjny

Kod: EL

Opis Kodu: Light Pole

Diameter: **300**

3DCQ:0.013m 2DCQ:0.007m 1DCQ:0.011m Fn abc 14:47

OK | Ostat | Domyśl

Wybór kodu

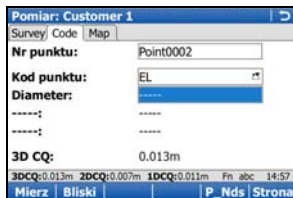
- Podświetl **Kod punktu** i wybierz kod EL (dla słupa elektrycznego). By wybrać kod EL, rozwiń listę kodów.



Wprowadź litery uważając na rozmiar.

Pomiar punktów

- Po wybraniu kodu wybierz klawisz **Mierz** by pomierzyć obiekt.
- Po wykonaniu pomiaru otworzy się okno **Wprow. Atrybut obligatoryjny** ponieważ pole **Średnica** jest polem obligatoryjnym.
- Wprowadź średnicę **300** (mm) i naciśnij **OK** by zapisać punkt.



Pomiar: Customer 1

Survey Code Map

Nr punktu: Point0002

Kod punktu: EL

Diameter: [dropdown menu]

-----:

-----:

3D CQ: 0.013m

3DCQ:0.013m 2DCQ:0.007m 1DCQ:0.011m Fn abc 14:57

Mierz Bliski P_Nds Strona



Zakończyłeś pomiar pierwszego punktu.
Po zapisaniu punktu wyświetlone zostaną
atrybuty i kod.

4.2

Tyczenie

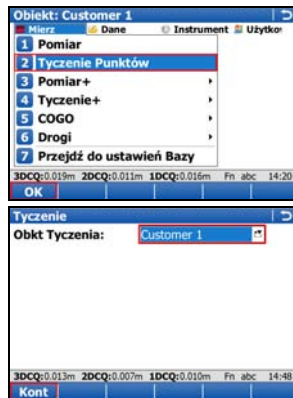
Cel

Tyczenie punktów. Aby ułatwić sobie pracę, najpierw przygotować należy filtr. Filtr określi sposób w jaki dostępne do tyczenia będą punkty o określonym kodzie i takie, które jeszcze nie były tyczone.



Aby przejść do przykładu tyczenia pomiń kroki opisujące definiowanie filtrów.

Tyczenie punktu, krok po kroku

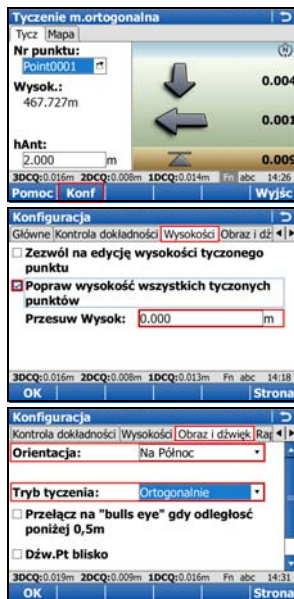


Rozpoczęcie Tyczenie m.biegunowa

- Z menu **Mierz** wybierz **Tyczenie Punktów** i przejdź do **Tyczenie m.biegunowa**.

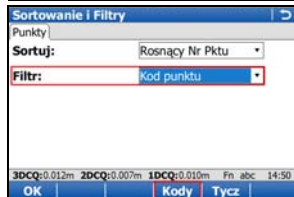
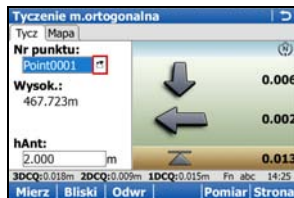
Tyczenie

- Wybierz obiekt zawierający punkty do wytyczenia.
- Wciśnij **Kont** by przejść do okna **Tyczenie m.biegunowa**.



Konfiguracja Tyczenie Punktów

- Wciśnij **Fn Konf** by przejść do okna **Konfiguracja**.
- Ustaw poniższe parametry:
 - Zakładki **Główne**, **Kontrola dokładności**
Raporty: pozostaw niezmienione.
 - Zakładka **Wysokości**: Sprawdź **Popraw wysokość wszystkich tyczonych punktów** i ustaw **Przesuw Wysok** na **0.000 m**.
 - Zakładka **Obraz i dźwięk**: Ustaw **Orientacja**:
Na Strzałę i **Tryb tyczenia**: **Ortogonalnie**.
- Wybierz **Kont** by powrócić do okna **Tyczenie m.ortogonalna**.



Ustawianie filtrów

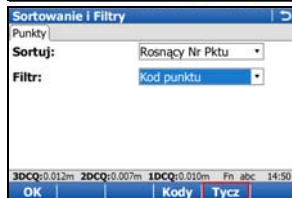
- Wybierz ikonę ze strzałką w dół po prawej od okna z numerem punktu aby otworzyć okno danych. Pokazane są wszystkie punkty w obiekcie.
- Wybierz **Fn Filtr** by przejść do okna **Sortowanie i Filtry**.
- Ustaw **Filtr: Kod punktu**.
- Wciśnij **Kody** by przejść do okna **Filtr Kodu punktu**.



Kod	Aktywny
TSP	NIE
TSB	NIE
TSPT	NIE
EL	TAK
EP	NIE
ELP	NIE
ET	NIE
SV	NIE
FP	NIE

3DCQ:0.012m 2DCQ:0.007m 1DCQ:0.010m Fn abc 14:50

Kont Grupa Użyj Żaden



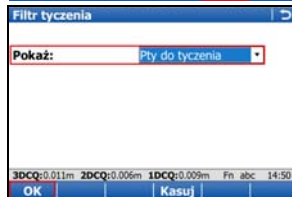
Punkty

Sortuj: Rosnący Nr Pktu

Filtr: Kod punktu

3DCQ:0.012m 2DCQ:0.007m 1DCQ:0.010m Fn abc 14:50

OK Kody Tycz



Pokaż: Pty do tyczenia

3DCQ:0.011m 2DCQ:0.006m 1DCQ:0.009m Fn abc 14:50

OK Kasuj

- Wciśnij **Żaden** by ustawić brak kodu.
- Podświetl kod **EL** i naciśnij **Użyj** by go wybrać.
- Wciśnij **OK** by powrócić do okna **Sortowanie i Filtry**.
- Wybierz **Tycz** by przejść do okna **Filtr tyczenia**.
- Ustaw **Pokaż: Pty do tyczenia**.
- Wybierz **OK** trzy razy by powrócić do okna **Tyczenie m.biegunowa**.



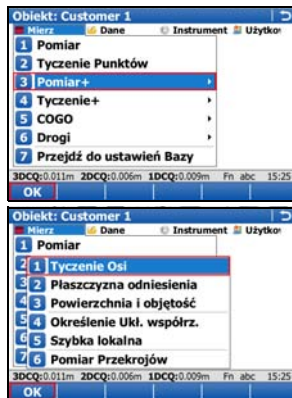
Tyczenie pierwszego punktu

- Który z punktów do wytyczenia jest najbliższej? Wciśnij **Bliski** by do tyczenia wybrać najbliższy punkt.
 - Nawiguj do punktu a następnie wciśnij **Mierz**.
 - W trakcie pomiaru punktu nadal widać różnice współrzędnych między punktem tyczącym a wytyczonym.
 - Po zapisaniu punktu wyświetlany jest kolejny do wytyczenia.
- ☞ Zakończyłeś tyczenie pierwszego punktu.

4.3 Tyczenie osi

Cel Pomiar lub tyczenie punktów, w odniesieniu do zadanej linii odniesienia.

Pomiar punktów w odniesieniu do zadanej linii odniesienia, krok po kroku



Rozpoczęcie Mierz do linii odniesienia

- W menu **Mierz** wybierz **Pomiar+** a następnie **Pomiar+**.

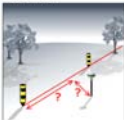


Tyczenie może być również uruchomione poprzez wejście do **Mierz / Tyczenie+ / Tyczenie Osi**.

- Wybierz **Mierz do linii odniesienia** i kontynuuj (Kont).

Tyczenie osi, początek

Zadanie: Pomiar na linię
Mierz od linii



3DCQ:0.018m 2DCQ:0.009m 1DCQ:0.016m Fn abc 14:30

OK

TYCZOSI Wbierz obiekt Pom.

Wysokości: Użyj Pkt początk

Dane-Obiekt: Customer 1

3DCQ:0.017m 2DCQ:0.008m 1DCQ:0.014m Fn abc 14:30

OK

Linia odniesienia do użycia

Lin.bazy | Skarpa | Przesuwaj linię | Mapa

Metoda: 2 Punkty

Pkt początk.: Point0001

Pkt końcowy: Point0002

Długość linii: 22.361m

3DCQ:0.014m 2DCQ:0.008m 1DCQ:0.012m Fn abc 14:50

Kont Strona

Określ Zadanie

- Ustaw **Zadanie: Pomiar na linię** i kontynuuj (**Kont**).

Wbierz obiekt Pom.

- Wybierz obiekt z danymi do określenia linii odniesienia.
- Wciśnij **Kont** by przejść do ekranu **Linia odniesienia do użycia**.

Określ linię do wykorzystania

- Ustaw **Metoda: 2 Punkty**
- Wybierz **Pkt początk**.
- Wybierz **Pkt końcowy**
- Wciśnij **Kont** by przejść do ekranu **Pomierz punkty**.

Pomierz punkty

Tycz.osi Mapa

Nr punktu: Point0003

Wys. anteny: 2.000 m

ΔP.poprz.: 0.007m

ΔP.podl.: -0.003m

ΔH-Począł: -2.012m

Wysok.: 467.724m

APodl-Koniec: 0.005m

3DCQ:0.019m 2DCQ:0.010m 1DCQ:0.016m Fn abc 14:30

Mierz Linia Tycz Strona

Mierz punkt w odniesieniu do linii

- W oknie **Pomierz punkty** wciśnij **Mierz** by pomierzyć punkt.



Zakończyłeś pomiar pierwszego punktu w odniesieniu do zadanej osi.

Załącznik A Praca z nośnikami pamięci

A.1 Formatowanie nośnika pamięci

General

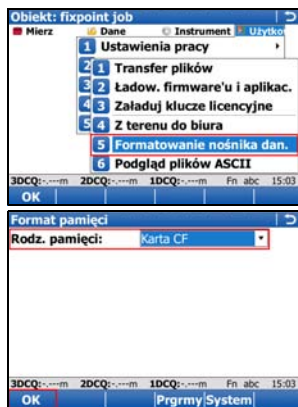
Formatowanie karty pamięci w instrumencie jest konieczne jeśli jest ona nowa, lub jeśli wszystkie dane na niej zawarte mają być skasowane.

Po formacie wszystkie dane zostaną utracone. Upewnij się, że wszystkie ważne dane zostały skopiowane przed formatowaniem. Przed formatowaniem pamięci wewnętrznej skopiuj ważne dane na komputer.

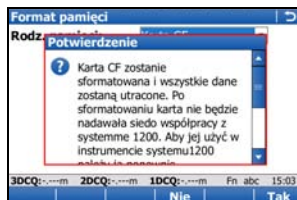
Formatowanie spowoduje, że karta nie będzie kompatybilna z System 1200 z oprogramowaniem wcześniejszym niż 7.60. Aby była kompatybilna z System 1200 ponownie, należy ją zformatować w instrumencie System 1200.

Aby wyjść bez wykonywania formatowania wciśnij **ESC**. Powrócisz do poprzedniego okna bez wykonywania formatowania.

Formatowanie
nośnika pamięci,
krok po kroku



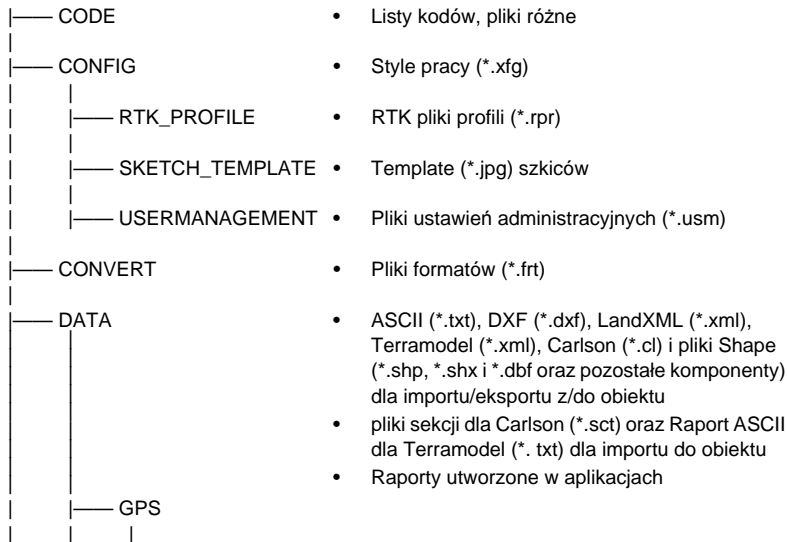
- Z Menu główne, wybierz **Użytkownik\Narzędzia i dodatki\Formatowanie nośnika danych**
- **Rodz. pamięci:** wybierz nośnik
- Wybierz **OK** by kontynuować formatowanie

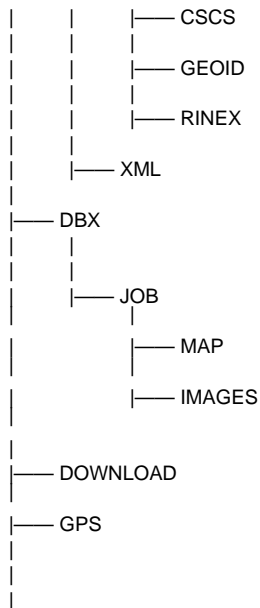


- Wybierz **Tak** by zakończyć formatowanie, lub
- **Nie** by anulować formatowanie i powrócić do okna **Format pamięci**.
- Po zakończeniu formatowania system powróci do okna **Menu główne**.

A.2 Struktura katalogów narzędzia pamięci

Struktura katalogów





- Pliki polowe CSCS (*.csc)
- Pliki polowe geoid (*.gem)
- Pliki RINEX
- Osiowania z Edytora osi (*.xml)
- Obiekty DTM, różne pliki
- Plik układów współrzędnych (Trfset.dat)
- Obiekty System 1200
- Obiekty, różne pliki. Obiekty są zapisywane w osobnych katalogach.
- Pliki związane z mapami (np. *.mpl), zapisane w podfolderach dla odpowiednich obiektów.
- Obrazy (*.jpg), zapisane w podfolderach dla obiektów.
- Różne pliki, pobrane przez aplikację Z terenu do biura (*.*)
- Plik anteny (List.ant)
- Lista stacji GSM/Modem (*.fil)
- Lista serwerów (*.fil)

|—— GSI

|

|

|—— SYSTEM

- Pliki GSI (*.gsi)
 - Pliki ASCII eksportowane z obiektów (*.*)
 - Pliki aplikacji (*.axx)
 - Plik firmware (*.fw)
 - Pliki języków (*.s*)
 - Pliki kluczy licencyjnych (*.key)
 - Pliki systemowe (VivaSystem.zip)
-

Załącznik B Wgrywanie systemu

Uwagi

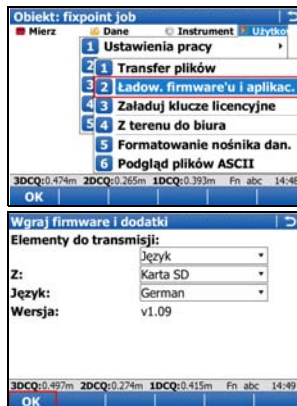
- Wgrywanie może zająć trochę czasu. Upewnij się, że bateria jest naładowana przynajmniej w 75%, i nie wyjmuj jej w czasie procesu wgrywania.
 - Programy zostaną załadowane w języku angielskim oraz w języku dodatkowym, znajdującym się w instrumencie. Jeśli nowy język dograny został po wgraniu aplikacji, będą one musiały być wgrane ponownie aby działać w nowym języku.
 - Nie jest możliwe posiadanie więcej niż 3 języków wgranych do instrumentu. Język angielski nie może zostać usunięty.
-



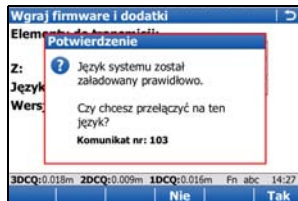
Skopiuj pliki systemowe do katalogu /SYSTEM na nośniku pamięci i włóż go do instrumentu.

Pliki firmwaru mają rozszerzenie *.fw, programy - *.axx, a języki posiadają rozszerzenia indywidualne dla każdego języka.

Wgrywanie
firmwaru, aplikacji
lub języków, krok po
kroku



- Z Menu główne, wybierz **Użytkownik** \ **Narzędzia** i dodatki \ **Ładow. firmware'u i aplikac.**
- **Elementy do transmisji:** Wybierz rodzaj plików do wgrania
- **Z:** Wybierz źródło plików
- **Program / Firmware / Język:** Wybierz nazwę pliku
- Wybierz **OK** by wgrać plik do pamięci instrumentu



- Proces wgrywania może zająć kilka minut. Po zakończeniu pojawi się komunikat.

Załącznik C Leica Geo Office

Opis


Leica Geo Office (LGO) oprogramowanie biurowe składające się z kompletu standardowych i rozszerzonych programów do przeglądania, wymiany i zarządzania danymi.


Obiekty, listy kodów i inne pliki mogą być przenoszone i wgrywane do instrumentem za pomocą tego programu. Także dane do postprocessingu LGO.

W Managerze wymiany danych LGO, można dokonywać transmisji danych z i do instrumentu. Import surowych obserwacji w LGO, pozwala na przeniesienie danych do projektu w LGO.

Przenoszenie danych do LGO, krok po kroku

Krok	Opis
1.	<ul style="list-style-type: none">Jeśli dane zlokalizowane są na nośniku pamięci, to umieść ten nośnik w odpowiednim gnieździe w komputerze. Idź do kroku 7.Jeśli dane zapisane są w kontrolerze CS10/CS15 podłącz go do komputera za pomocą stacji dokującej lub kabla USB. Skopiuj dane przy pomocy Microsoft ActiveSync lub Windows Mobile Device Centre. Idź do kroku 7..Jeśli dane znajdują się w pamięci instrumentu TPS, podłącz go do komputera za pomocą kabla USB, Bluetooth lub RS232. Idź do kroku 2.
2.	Wybierz Narzędzia/Manager wymiany danych by otworzyć Managera .

Krok	Opis
3.	<p>Pod prawym klawiszem myszki znajduje się okno dialogowe Ustawienia....</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dla połączenia USB upewnij się czy port USB jest skonfigurowany z poprawnym urządzeniem. • Dla Bluetooth lub RS232 upewnij się, czy skonfigurowane są odpowiednie parametry połączenia COM. <p>Wybierz OK by zamknąć Ustawienia.</p>
4.	<p>W folderze po lewej Managera wymiany danych, otwórz Porty szeregowo lub USB COM by podłączyć instument. Podświetl elementy do transmisji.</p>
5.	<p>Po stronie prawej Manageraw My Computer wybierz katalog docelowy.</p>
6.	<p>Przeciągnij lub Kopiuj/wklej dane ze strony lewej na prawą. Wszystkie dane zostaną skopiowane do wybranej lokalizacji.</p>
7.	<p>By zaimportować dane w LGO wybierz Import/Dane surowe. lub wybierz  Ikonę z paska.</p>

Krok	Opis
8.	<p>W Importcie surowych obserwacji, wybierz rodzaj danych Pliki typu:.</p> <p>Wartości dostępne to;</p> <ul style="list-style-type: none">• Surowe dane SmartWorx• GSI (Obserwacje)• GSI (tylko punkty)• Baza danych (DBX, GeoDB)• LandXML <p> Jeśli wybrałeś GSI wybierz Ustawienia by określić dodatkowe informacje o importowanych danych z TPS.</p>
9.	Wybierz projekt do którego chcesz przypisać dane. Pliki mogą znajdować się na dysku twardym lub na dowolnym nośniku.
10.	Wybierz Import by przejść do okna Dołącz .

Krok	Opis
11.	<p>W oknie Dołącz, przed rozpoczęciem importu dostępne są następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wybierz zakładkę TPS by podejrzeć dane z tachimetru. Na tej stronie możesz odznaczyć dane, których nie chcesz importować. Wybierz zakładkę GPS by podejrzeć dane GPS. Na tej stronie możesz odznaczyć dane, których nie chcesz importować. Wybierz zakładkę Ustawienia by zmodyfikować opcje łączenia danych. Dostępne opcje zależą od rodzaju importowanych danych. Wybierz Kopia by wykonać kopię zapasową surowych obserwacji na dysku twardym. Wybierz katalog, w którym mają być one zapisane i naciśnij OK by potwierdzić. Wybierz Dziennik by wygenerować raport z pomiarów terenowych.
12.	<p>Aby importować dane do projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> W oknie Ogólnie, wybierz istniejący projekt z listy. <p>LUB</p> <ul style="list-style-type: none"> Utwórz nowy projekt przez naciśnięcie Nowy... z menu kontekstowego pod prawym klawiszem myszy.
13.	Wybierz Dołącz by zaimportować dane do wybranego projektu.

Total Quality Management: Nasze zobowiązanie zapewnienia pełnej satysfakcji Klienta.



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria, wdrożyła międzynarodowe standardy zarządzania jakością (ISO 9001) oraz systemy zarządzania środowiskowego (ISO 14001).

Więcej informacji o programie TQM otrzymacie Państwo u lokalnego dystrybutora firmy Leica Geosystems.

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Szwajcaria
Telefon +41 71 727 31 31
www.leica-geosystems.pl

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

772908-4.0.1pl

Tłumaczenie z oryginału (772908-4.0.0en)
Wydrukowano w Szwajcarii
© 2011 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria