

Leica Viva TPS

Rozpoczęcie pracy - poradnik



Wersja 3.5
Polska

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Wprowadzenie



Aby używać produktu w warunkach szczególnych przeczytaj instrukcje Leica CS10/CS15, Leica GS10/GS15, Leica TS11/TS15, Leica TS12 oraz Leica TPS1200+.



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
Jak rozpocząć pracę z obiektami i listami kodów?	Rozdział 3

Temat	Szukaj w
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.
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.

Usługa	Opis
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. Przystuduj 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	7
1.1	Zawartość pojemnika	7
1.2	Ustawienie instrumentu TPS	15
1.3	Ustawienie SmartStation	17
1.4	Ustawienie SmartPole	19
1.5	Ustawienie zdalnego sterowania (z RadioHandle)	21
1.6	Ustawienie zdalnego sterowania (z radiem TCPS28)	22
1.7	Mocowanie kontrolera CS w uchwycie i na tyczce	24
	2 SmartWorx Viva	28
2.1	SmartWorx Viva	28
2.1.1	Ekran	30
2.1.2	Ikony	34
2.1.3	Menu główne	39
2.1.4	Ulubione Leica	42
2.1.5	Aktywne wsparcie (Active Assist)	45
2.2	Zasady działania	47
2.3	Połączenie TPS i kontrolera CS	53

3	Dane	54
3.1	Tworzenie nowego obiektu	54
3.2	Tworzenie listy kodów	56
3.3	Import danych ASCII do obiektu	60
4	Programy	64
4.1	Ust. stanowiska	65
4.2	Pomiar	73
4.3	Tyczenie	76
4.4	Tyczenie osi	81
Załącznik A	Praca z nośnikami pamięci	84
A.1	Formatowanie nośnika pamięci	84
A.2	Struktura katalogów narzędzia pamięci	87
Załącznik B	Wgrywanie systemu	90
Załącznik C	Leica Geo Office	93

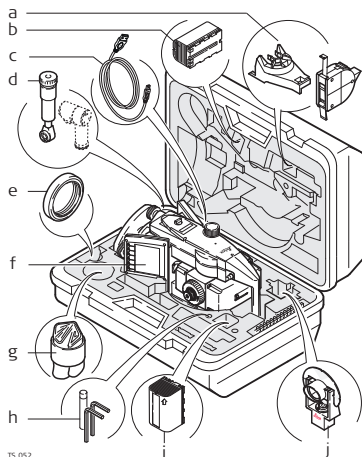
1

1.1

Pojemnik na instrument i dodatkowe akcesoria część 1 z 2

Sprzęt

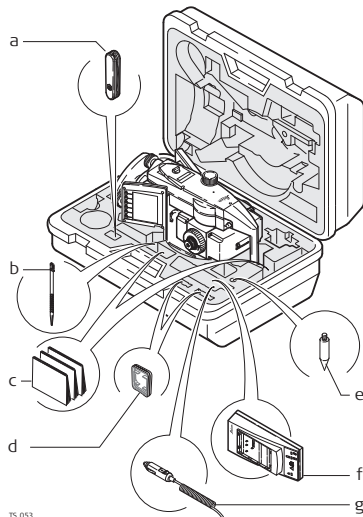
Zawartość pojemnika



TS_052

- a) Miarka wysokości instrumentu GHM007 oraz uchwyt miarki GHT196
- b) GEB221 bateria
- c) Kabel transmisji danych
- d) GFZ3 lub GOK6 okular łąmiący
- e) Przeciwwaga dla okularu łąmiącego
- f) Instrument ze spodarką i uchwytem standardowym lub RadioHandle
- g) Osłona zabezpieczająca instrument, osłona przecięstoneczna obiektywu oraz czyścik obiektywu
- h) Klucz Allena
- i) GEB221 bateria
- j) Mini pryzmat GMP101

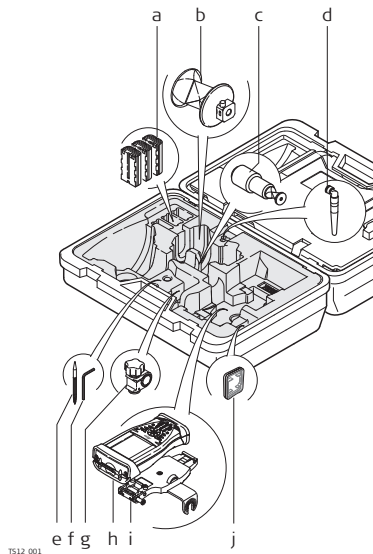
Walizka na instrument i dodatkowe akcesoria część 2 z 2



TS_053

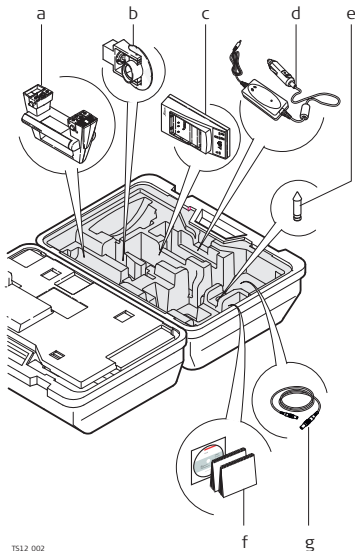
- a) Szczyrek (opcja)
- b) Zapasowy rysik
- c) Podręczniki
- d) Karty SD / CF z opakowaniami
- e) Grot mini pryzmatu
- f) Ładowarka GKL211
- g) Kabel do podłączenia ładowarki do akumulatora samochodowego (przechowywany pod ładowarką baterii)

**Walizka na instru-
ment TS12 i dodat-
kowe akcesoria
część 1 z 2**



- a) Bateria GEB211 / GEB212
- b) Pryzmat GRZ4 / GRZ122
- c) Minilustro GRZ101
- d) GAD103 GRZ101
- e) Zapasowy rysik
- f) Klucz Allena
- g) Klamra GHT63
- h) Kontroler CS10
- i) Uchwyt GHT62
- j) Karta SD / CF z pudełkami

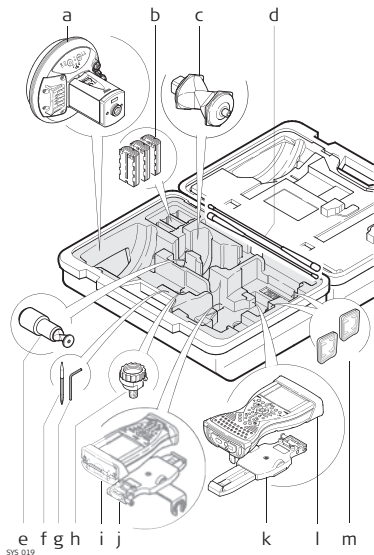
Walizka na instrument TS12 i dodatkowe akcesoria część 2 z 2



TS12_002

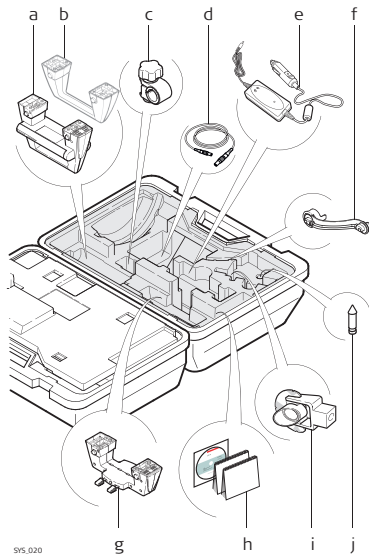
- a) RH15 RadioHandle
- b) Mini pryzmat GMP101
- c) Ładowarka GKL211
- d) Zasilacz samochodowy GDC221 dla kontrolera CS
- e) Grot mini pryzmatu
- f) Podręczniki i płyta DVD
- g) Kable

Pojemnik GS15



- a) Instrument GS15
- b) Bateria GEB211 / GEB212
- c) Pryzmat GRZ4 / GRZ122
- d) Anteny modemów
- e) Minipryzmat GRZ101 i adapter GAD103
- f) Zapasowy rysik
- g) Klucz Allena
- h) Adapter GAD31
- i) Kontroler CS10
- j) Uchwyt GHT62
- k) Uchwyt z możliwością powiększenia GHT62
- l) Kontroler CS15
- m) Karta SD / CF z pudełkami

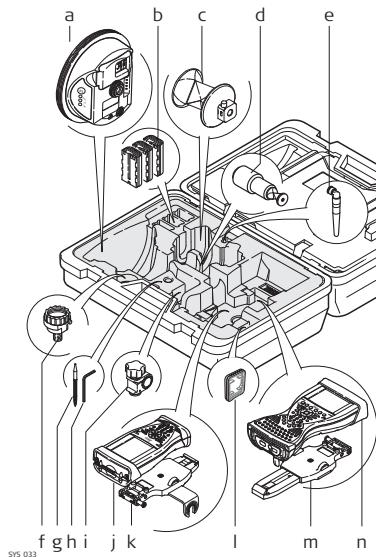
Pojemnik GS15



SYS_020

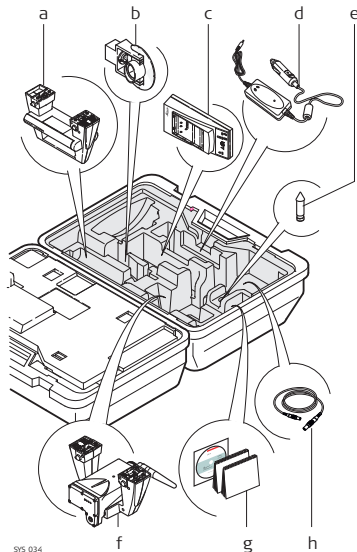
- a) RH15 RadioHandle
- b) Uchwyt do przenoszenia instrumentu
- c) Klamra GHT63
- d) Kabel
- e) Zasilacz samochodowy GDC221 dla kontrolera CS
- f) Rama GAD108
- g) Adapter GAD110 dla instrumentu GS15
- h) Podręczniki i płyta DVD
- i) Mini pryzmat GMP101
- j) Grot mini pryzmatu

Pojemnik GS12



- a) Instrument GS12
- b) Bateria GEB211 / GEB212
- c) Pryzmat GRZ4 / GRZ122
- d) Minilustro GRZ101
- e) GAD103 GRZ101
- f) Adapter GAD31
- g) Zapasowy rysik
- h) Klucz Allena
- i) Klamra GHT63
- j) Kontroler CS10
- k) Uchwyt GHT62
- l) Karta SD / CF z pudełkami
- m) Uchwyt z możliwością powiększenia GHT62
- n) Kontroler CS15

Pojemnik GS12

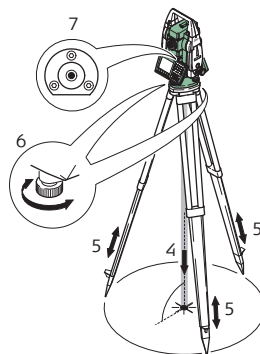
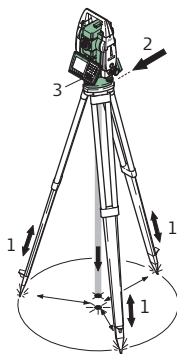


- a) RH15 RadioHandle
- b) Mini przyzmat GMP101
- c) Ładowarka GKL211
- d) Zasilacz samochodowy GDC221 dla kontrolera CS
- e) Grot mini przyzmatu
- f) Adapter GAD104 dla instrumentu GS12
- g) Podręczniki i płyta DVD
- h) Kable


1.2


Ustawienie instrumentu TPS

Ustawienie TPS,
krok po kroku



TS_064

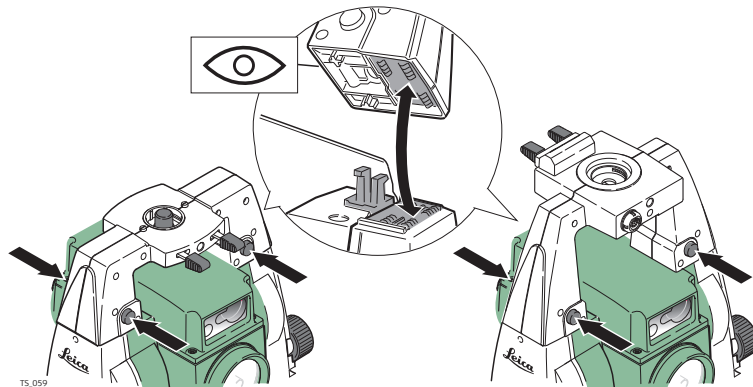
Krok	Opis
	Chroń instrument przed bezpośrednim nasłonecznieniem oraz unikaj występowania zmian temperatur w otoczeniu instrumentu.
1.	Rozstaw nogi statywu w sposób umożliwiający wygodną pracę. Umieść statyw nad oznaczonym punktem pomiarowym i scentruj go możliwie dokładnie.

Krok	Opis
2.	Umocuj spodarkę i instrument na statywie.
3.	Instrumenty TS11/TS15: Włącz przez przytrzymanie  . Wybierz Menu główne/Instrument/Ustawienia tachimetru/Libella i kompensator by włączyć libellę elektroniczną i pionownik laserowy. Instrument TS12: Włącz przez przytrzymanie ON przez 2 s. Wciśnij USER, STAT (F3) by przejść do menu Status . Wybierz Libella i kompensator by przejść do aktywacji pionownika i libelli.
4.	Przesuń nogi statywu (1) i użyj śrub ustawczych spodarki (6) by scentrować pionownik (4) nad punktem pomiarowym.
5.	Wyreguluj nogi statywu tak by spoziomować libellę pudełkową (7).
6.	Obracaj śruby spodarki (6) by precyzyjnie spoziomować instrument stosując libellę elektroniczną.
7.	Ustaw instrument dokładnie centrycznie nad punktem pomiarowym (4) przesuając spodarkę po płycie statywu (2).
8.	Powtórz kroki 6 i 7 aż do osiągnięcia wymaganej dokładności.


1.3

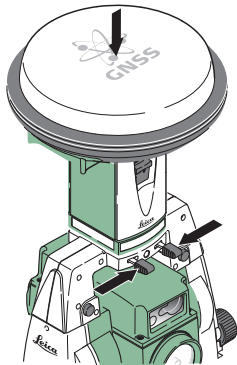
Ustawienie SmartStation

Ustawienie Smart-Station, krok po kroku

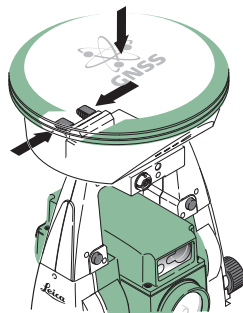


Krok	Opis
1.	Umieść adapter GS15/GS12 na instrumencie przez jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie czterech przycisków.

Krok	Opis
	Upewnij się, że styki w obudowie tachimetru znajdują się po tej samej stronie co styki adaptera bocznego pokrywa komunikacyjna (Communication side cover).



TS_060

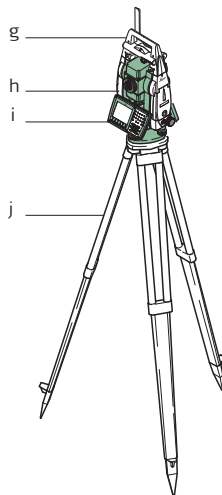
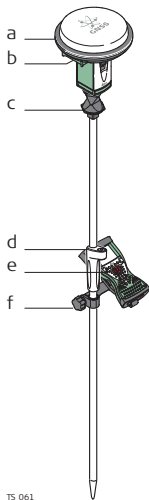


Krok	Opis
2.	Umieść GS15/GS12 na instrumencie przez jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie dwóch przycisków.

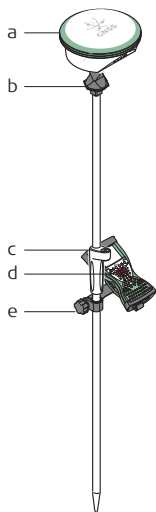
1.4

Ustawienie SmartPole

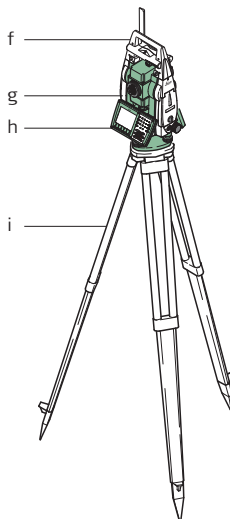
Ustawienie Smart-Pole przy pomocy GS15 oraz TS15



- a) Instrument GS15
- b) Urządzenie wbudowane RTK
- c) Pryzmat 360° GRZ122
- d) Tyczka GLS30 z blokadą wysokości
- e) Kontroler CS
- f) Uchwyt GHT62 i klamra GHT63
- g) RH15 RadioHandle
- h) Boczna pokrywa komunikacyjna (Communication side cover)
- i) Instrument TS15
- j) Statyw

Ustawienie Smart-Pole przy pomocy GS12 oraz TS15

TS_128

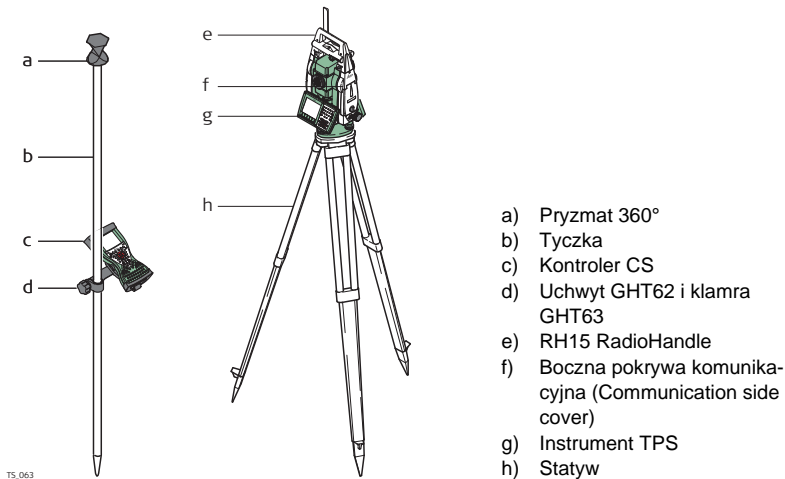


- a) Instrument GS12
- b) Pryzmat 360° GRZ122
- c) Tyczka GLS12 cm/GLS12F ft
- d) Kontroler CS
- e) Uchwyt GHT62 i klamra GHT63
- f) RH15 RadioHandle
- g) Boczna pokrywa komunikacyjna (Communication side cover)
- h) Instrument TS15
- i) Statyw

1.5

Ustawienie zdalnego sterowania (z RadioHandle)

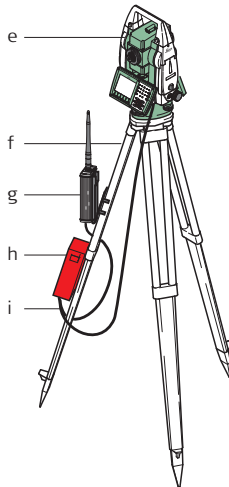
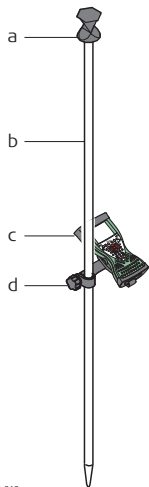
Ustawienie zdalnego sterowania TPS / CS



- a) Pryzmat 360°
- b) Tyczka
- c) Kontroler CS
- d) Uchwyt GHT62 i klamra GHT63
- e) RH15 RadioHandle
- f) Boczna pokrywa komunikacyjna (Communication side cover)
- g) Instrument TPS
- h) Statyw




1.6 Ustawienie zdalnego sterowania (z radiem TCPS28)

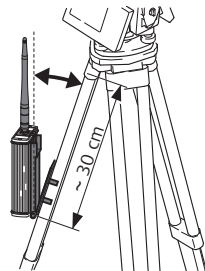
Ustawienie zdalnego sterowania TPS / CS z TCPS28



- a) Pryzmat 360°
- b) Tyczka
- c) Kontroler CS
- d) Uchwyt GHT62 i klamra GHT63
- e) Instrument TPS
- f) Statyw
- g) TCPS28
- h) Bateria zewnętrzna
- i) Kabel Y

Montaż obudowy radiomodemu do statywu krok po kroku

Krok	Opis
1.	Uchwyt GHT43 jest używany do zamontowania radia TCPS28 na wszystkich standardowych statywach Leica tak, by zapewnić najlepsze parametry nadawania dla radia. Połącz radio TCPS28 z adapterem a następnie załóż adapter na statyw.
2.	TCPS28 powinien być zamontowany w przybliżeniu w pionie.
3.	Położenie nasadki na nodze statywu dobierz tak, aby w płaszczyźnie poziomej nie było żadnych metalowych przedmiotów w pobliżu anteny.  Metalowe przedmioty w pobliżu anteny zakłują transmisję radiową.
4.	 W celu osiągnięcia najlepszej wydajności, TCPS28 powinien on być zamontowany w pozycji pionowej na nodze statywu, w odległości około 30 cm od szczytu statywu.  Jeśli nasadka nie może zachować swojej pozycji kątowej, śruby regulujące na zawiasach mogą być lekko dokręcone.

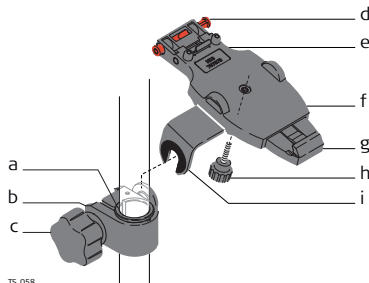


TS_065

1.7 Mocowanie kontrolera CS w uchwycie i na tyczce

Elementy uchwytu GHT62

Uchwyt GHT62 składa się z komponentów pokazanych na rysunku.



TS_058



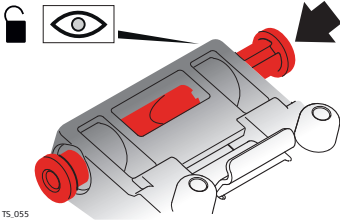
Klamra GHT63

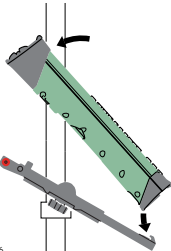
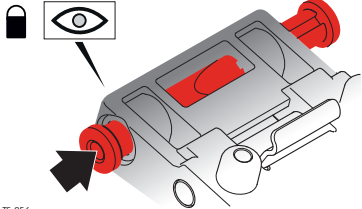
- a) Plastikowa tuleja
- b) Zacisk na tyczkę
- c) Śruba zaciskowa

Uchwyt GHT62

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

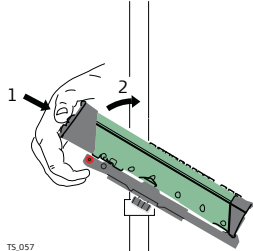
Mocowanie kontrolera CS i uchwytu GHT62 na tyczce, krok po kroku

Krok	Opis
	Jeśli używasz kontrolera CS15 najpierw rozsuń uchwyt
	Jeśli używasz tyczki aluminiowej, należy użyć plastikowej tulei.
1.	Włóż tyczkę w otwór.
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, przesunij blokadę w lewo.
	
6.	Przyłóż kontroler CS do dolnej części uchwytu.

Krok	Opis
7.	<p data-bbox="474 184 1093 308">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="474 536 860 692">Po umieszczeniu kontrolera CS w uchwycie, upewnij się, że zabezpieczenie jest zamknięte. By zamknąć zabezpieczenie, przesunij 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.

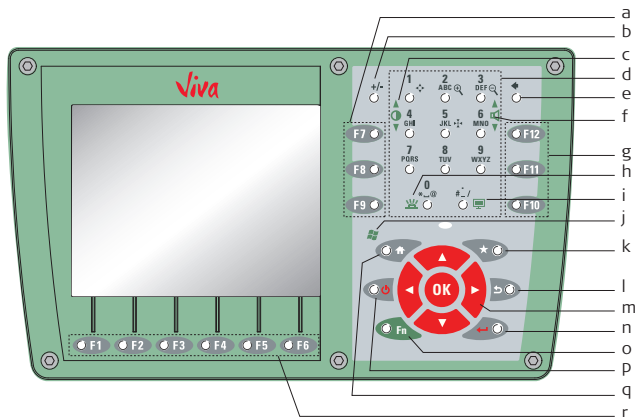


TS_057

2 SmartWorx Viva

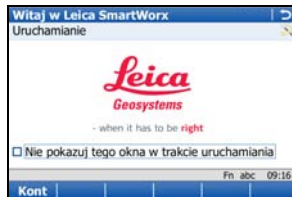
2.1 SmartWorx Viva


Klawiatura
TS11/TS15



- a) Klawisze funkcyjne **F7 - F9**
- b) Klawisz±
- c) Podświetlenie
- d) Klawisze alfanumeryczne
- e) Backspace (cofnij)
- f) Głośność
- g) Klawisze funkcyjne **F10 - F12**
- h) Podświetlenie klawiatury
- i) Zrzut ekranu
- j) Windows CE
- k) Ulubione
- l) ESC
- m) Strzałki, **OK**
- n) Enter
- o) **Fn**
- p) Włącz/Wyłącz
- q) Home (ekran startowy)
- r) Klawisze funkcyjne **F1 - F6**

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_028

- a) Ikony
- b) Tytuł
- c) Obszar ekranu
- d) Linia wiadomości
- e) Klawisze-operatora
- f) ESC
- g) Fn
- h) Informacja o trybie wprowadzania danych
- i) Godzina

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.
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.

Kombinacje klawiszy

Klawisz	Funkcja
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij 1 . Ekran się rozjaśnia.
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij 3 . Wzrośnie głośność komunikatów, ostrzeżeń i dźwięków kontrolera CS.
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij 4 . Ekran się zciemnia.
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij 6 . Spadnie głośność komunikatów, ostrzeżeń i dźwięków kontrolera CS.
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij 0 . Jeśli podświetlenie jest wyłączone: Włączy się. Jeśli podświetlenie jest włączone: Wyłączy się.
 + 	Przytrzymaj Fn i wciśnij . Wykonany zostanie rzut aktualnego ekranu SmartWorx Viva. Więcej w "Wykonywanie rzutu ekranu".

2.1.2

Ikony

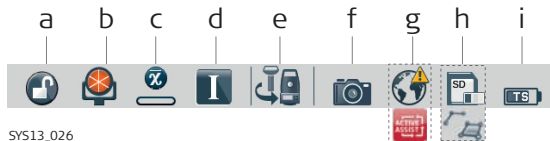
Opis

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 TPS










SYS13_026

- | | |
|--|--|
| a) Automatyczne celowanie | f) Aparat |
| b) Pryzmat | g) Status połączenia z Internetem (TPS instrument) lub ikona połączenia z aktywnym wsparciem (Active Assist) |
| c) Tryb pomiaru | h) Status pamięci (SD/USB/pamięć wewnętrzna) lub Linie/obszary/auto-punkty |
| d) Położenie lunety I lub II/Kompensator | i) Baterie |
| e) Aktualnie aktywny instrument | |





Ikony



Ikona	Opis
Automatyczne celowanie 	Wyświetla aktualne ustawienia celowanie, PowerSearch i śledzenia.
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.
Aktualnie aktywny instru- ment 	Wyświetla instrument, który aktualnie jest aktywny. Jeśli skonfigurowano więcej niż jeden instrument, aktywny pokazany jest z przodu.

Ikona	Opis
Aparat 	Wybierz tą ikonę aby wykonać zdjęcie.
Status połączenia z Internetem 	Pokazuje aktualny status połączenia z Internetem instrumentu TPS.
Aktywne wsparcie (Active Assist service) 	Pokazuje czy instrument TPS jest połączony z usługą aktywnego wsparcia (Active Assist service).
Zarządzanie danymi 	Wybierz tą ikonę aby wejść w zarządzanie danymi Punkty , Linie lub Obszary . Jeśli są otwarte linie lub obszary,  wyświetla się odpowiedni symbol.
Pamięć 	Wyświetla status pamięci wewnętrznej lub nośników pamięci.

Ikona	Opis
Bateria 	Wyświetla status i rodzaj zasilania.

Ikony specjalne dla GNSS

Ikona	Opis
Status pozycji 	Wyświetlany jest status aktualnej pozycji. W momencie wyświetlenia tej ikony możliwe jest rozpoczęcie praktycznego działania odbiornika.
Liczba widocznych satelitów 	Wyświetlana jest liczba teoretycznie widocznych satelitów ponad skonfigurowanym kątem śledzenia w odniesieniu do obecnego almanach.
Śledzone satelity 	Wyświetla liczbę satelitów na L1 i L2, które uczestniczą w obliczeniu aktualnej pozycji.  Liczba śledzonych satelitów może się różnić od liczby widocznych satelitów. Różnica może być spowodowana brakiem widoczności satelitów lub zbyt dużym zakłóceniem sygnału.

Ikona	Opis
Urządzenie Real-time 	Wyświetla urządzenie skonfigurowane do odbioru poprawek.
Status Real-time 	Wyświetla status wybranego urządzenia Real-time.

2.1.3

Menu główne

Menu główne



OK

By wybrać opcję i przejść do kolejnego ekranu.


Fn Tryb



By przełączać się między TPS a GPS.


Fn Wyjdź

Aby 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 ekran 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	<p>Często używane ustawienia mogą być szybko skonfigurowane poprzez ekrany Zmień ustawienia na: oraz Ulubione Leica GPS. Zmiany są wykonywane natychmiast bez zakłócania przebiegu pracy.</p> <p>Ekrany pokazują ikony pozwalające na wykonanie zmiany poprzez jednorazowe kliknięcie, lub przez wejście do ustawień.</p>
Dostęp	<p>Dla TPS:</p> <ul style="list-style-type: none">Wybierz ikonę celu lub naciśnij . <p>Dla GPS:</p> <ul style="list-style-type: none">Wybierz ikonę statusu lub naciśnij .

Zmień ustawienia
na:





OK

Zatwierdza wybraną zmianę, lub przechodzi do okna z ustawieniami.

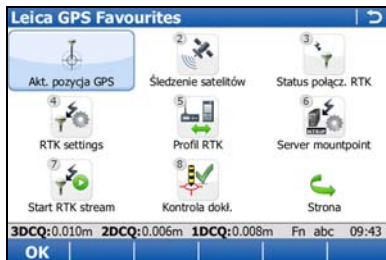
Fn Wyjść

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".



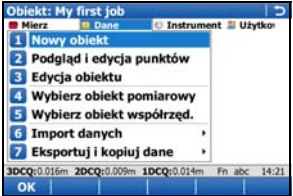

Korzystanie z aktywnego wsparcia (Active Assist) krok po kroku

Krok	Opis
1.	Nawiąż 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.


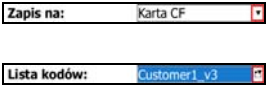
2.2

Zasady działania

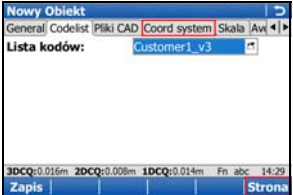
Wejście do opcji menu

Opis	Ilustracja
<p>Są 3 sposoby na wejście do wybranej opcji w menu.</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="368 282 955 342">1 Przy użyciu ekranu dotykowego. Należy kliknąć rysikiem w wybraną opcję menu.<li data-bbox="368 394 955 487">2 Wykorzystując klawisze nawigacyjne. Umieść kursor na opcji menu. Wybierz OK, lub wciśnij OK  lub wybierz ENTER .<li data-bbox="368 555 955 679">3 Wykorzystując klawiaturę numeryczną. Wybierz liczbę odpowiadającą numerowi opcji w menu. Np. wciśnij 1 aby z menu Dane wejść do opcji Nowy obiekt.	 



Wejście do listy wyboru

Opis	Ilustracja
<p>Strzałka w dół za polem, oznacza, że istnieje możliwość wyboru opcji z listy.</p> <p>Kwadracik ze strzałką za polem oznacza, że dostępne jest więcej opcji w osobnym oknie.</p> <p>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 .</p>	

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, lub• Wybrać 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.
Połącz z tachimetrem	Połącz kontroler CS z tachimetrem TPS.
Kreator łącz. 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 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 Każdy 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.	<p>Wybierz klawisz skrótu przypisany do wykonywania zrzutu, lub Zrzut ekranu przytrzymaj Fn i wciśnij '.. Zrzut ekranu SmartWorx Viva zostanie wyświetlony w oknie Obraz.</p> <p> Klawisz skrótu nie jest dostępny w konrollerze CS10.</p>
2.	<p>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.</p>
3.	<p>Wybierz Zapis by zapisać zrzut ekranu. Otworzy się okno akceptacji. Zrzut ekranu może być powiązany z punktem, linią lub obszarem.</p>
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Wybierz Poprz by powiązać zrzut ekranu z ostatnim pomierzonym punktem i zapisać go. • Wybierz Każdy 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. <p> Po zapisaniu zrzutu ekranowego, automatycznie powrócisz do okna w którym zrzut został wykonany.</p>

2.3

Połączenie TPS i kontrolera CS

Połączenie TPS z kontrolerem CS, krok po kroku

Krok	Opis
1.	Ustaw i spoziomój swój instrument TPS. Szukaj w "1.2 Ustawienie instrumentu TPS".
2.	Do kontrolera CS zaczepek pasek na rękę, lub ustaw CS na tyczce.
3.	Włącz TPS i kontroler CS.  Upewnij się, czy TPS jest gotów do pracy ze zdalnym sterowaniem. Tryb RCS dostępny jest dla kontrolera CS15 a tryb rejestrator dla wszystkich kontrolerów z rodziny CS.
4.	Uruchom program SmartWorx Viva. Szukaj w "2.1 SmartWorx Viva".
5.	Wybierz Menu główne: Instrument\Połączenia instrumentu\Połącz z tachimetrem aby uruchomić Połącz z tachimetrem . Szczegółowych informacji szukaj w instrukcji Viva Series Technical Reference Manual.
6.	Kontynuuj funkcję Połącz z tachimetrem aby połączyć TPS z kontrolerem CS.

3

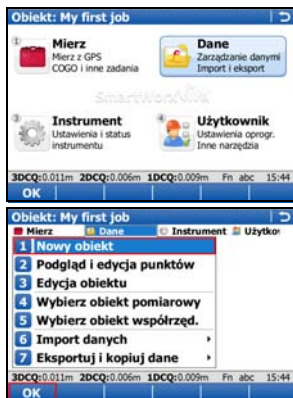
Dane

3.1

Tworzenie nowego obiektu

Tworzenie nowego obiektu, krok po kroku

Podstawowe kroki przy tworzeniu pierwszego obiektu w SmartWorx Viva.



Tworzenie pierwszego obiektu

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

- Wprowadź nazwę obiektu.
- Użyj **Strona** by przechodzić między zakładkami i dodawać **Lista kod.**, **Pliki CAD**, **Układ współrz.**, **Skala** i **Uśrednianie**.
- Wciśnij **Zapis** by zachować obiekt.



Zakończyłeś tworzenie pierwszego obiektu. Został on ustawiony jako aktualny. Automatycznie powrócisz do **Menu główne** i możesz zacząć kolejne działania.

3.2 Tworzenie listy kodów

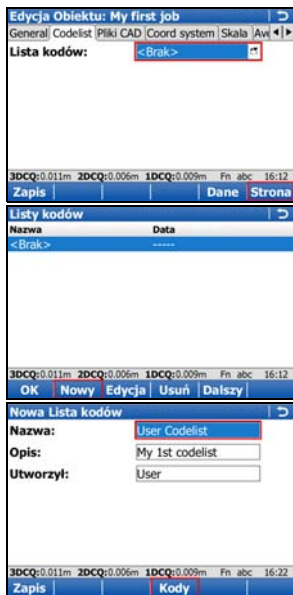
Tworzenie listy kodów, krok po kroku

Podstawowe 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 wciśnij **OK**.



- Wciśnij **Strona** by przejść do zakładki **Lista kod..**
- Roziń listę wyboru **Listy kodów** by przejść do okna kodów.
- Wciśnij **Nowy** aby utworzyć listę.
- Wprowadź **Nazwa (Opis Kodu i Utworzył** są nieobowiązkowe).
- Wciśnij **Kody** by przejść do okna **Kody**.

The first screenshot shows a list of codes with columns 'Kod' and 'Opis kodu'. The second screenshot shows the 'Nowy kod' form with fields for 'Kod' (EL), 'Opis Kodu' (Light Pole), 'Grupa' (Electric), 'Typ kodu' (Punkt), and 'Znac.linii' (Brak). The third screenshot shows the 'Nowa Lista kodów' screen with the newly created code 'EL*' and 'Light Pole' listed.

Tworzenie kodu

- Wciśnij **Nowy** by utworzyć kod.
- Wprowadź **Kod** (DRZ) i **Opis Kodu** (Drzewo), wybierz **Grupa*** (Syt), **Typ kodu** (**Punkt**) oraz **Znac.linii** (**Brak**) i utwórz atrybut (średnica).
- Wciśnij **Zapisz** aby zachować nowy kod.
- * **Grupa** musi być wcześniej utworzona.
- Wybierz **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

Obiekt: My first job

Mierz
Mierz z GPS
COGO i inne zadania

Dane
Zarządzanie danymi
Import i eksport

SmartWorkViva

Instrument
Ustawienia i status
instrumentu

Użytkownik
Ustawienia oprogr.
Inne narzędzia

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

OK

Zapis listy kodów

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



Utworzyłeś swoją pierwszą listę kodów, z jednym kodem i grupą, i dodałeś ją do obiektu.

3.3 Import danych ASCII do obiektu

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



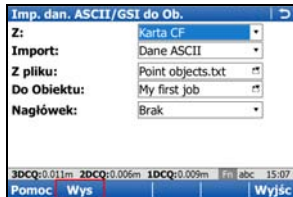
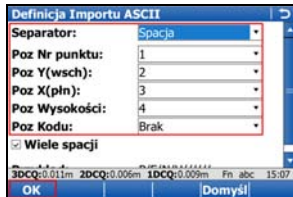
Przynajmniej jeden plik ASCII z dowolnym rozszerzeniem musi się znajdować w katalogu \DATA w pamięci instrumentu lub na nośniku danych.

Import danych ASCII krok po kroku



Uruchamianie importera

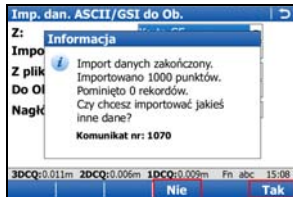
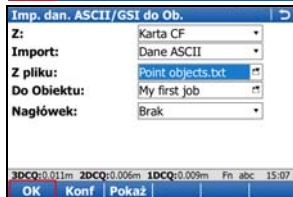
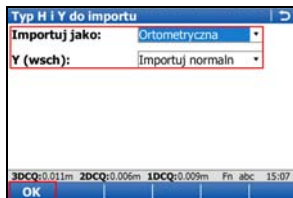
- Z **Menu główne**, wybierz **Dane**.
- W menu **Dane** wybierz **Import danych**, i dalej **Import danych ASCII**, następnie wejdź w **Import danych do Obiektu**.



- Wybierz źródło danych, typ danych (**Dane ASCII**), następnie plik do zaimportowania, obiekt do którego wgrać dane i ilość linii nagłówka w pliku.
- Wejść do **Konfiguracja (Konf)**.

Konfiguracja importu ASCII

- Wybierz **Separator**.
- Określ położenie danych.
- Potwierdź i powrót do ekranu **Import danych do Obiektu** przez **(OK)**.
- Wejść do **Typ H i Y do importu** przez **(Fn Wys)**.



Określenie typu wysokości i skręcenia układu (Y)

- Określ wysokość (**Ortometryczna** lub **Elipsoidalna**) i jak ma być importowana współrzędna Y.
- Potwierdź i powróć do ekranu **Import danych do Obiektu** przez (**OK**).

Import danych ASCII

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

- Po zaimportowaniu danych zakończ proces przez wciśnięcie (**Nie**) i powróć do **Menu główne** lub do importu kolejnych danych (**Tak**).



Zakończyłeś importowanie danych.

4 Programy

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 Usun Dane Kar. SD

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

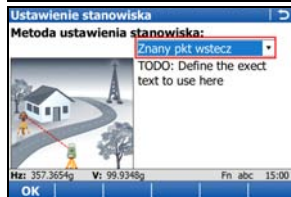
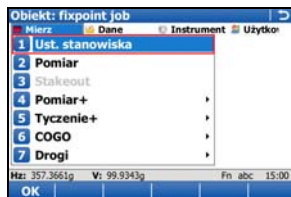
4.1

Ust. stanowiska

Cel

Określenie współrzędnych i orientacji instrumentu TPS przy wykorzystaniu pomiarów TPS lub/i GNSS.

Ustawienie stanowiska ze SmartStation, krok po kroku



Rozpoczęcie

- W menu **Mierz**, wybierz **Ust. stanowiska**.
- Wybierz jedną z poniższych metod a następnie wciśnij **OK**:
 - **Ustaw orientację**
 - **Znany pkt wstecz**
 - **Znane punkty wstecz**
 - **Przen. wysokości**

To jedyne metody pozwalające na wykorzystanie SmartStation.

Wybierz punkt stanowiska

Punkt stanowiska z : GPS - SmartStation

h osi celowej: 1.5670 m

Hz: 357.3658g V: 99.9346g Fn abc 15:01

OK Skala Atmos.

Pomiar: fixpoint job

Pomiar	Kod	Adnot	Map
Nr punktu:	GPS0008		
Wys. anteny:	1.5670		m
3D CQ:	4.2349		m

Hz: 357.3656g V: 99.9347g Fn abc 15:01

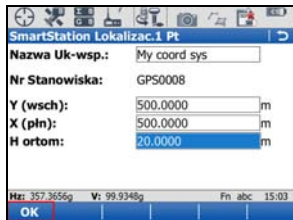
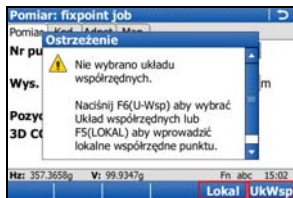
Mierz Bliski P_Nds Strona

Ustawienie punktu

- **Punkt stanowiska z:** wybierz **GPS - SmartStation**.
- **h osi celowej:** Wprowadź wysokość instrumentu. Upewnij się czy wybrana jest odpowiednia antena. Zapewni to dodanie prawidłowego przesuwu pomiędzy TPS i GS12/GS15.
- **OK** by przejść do okna pomiaru GPS.

Pomiar stanowiska

- **Mierz** by rozpocząć pomiar.
- **Stop** by zakończyć pomiar.
- **Zapis** by zapisać punkt.



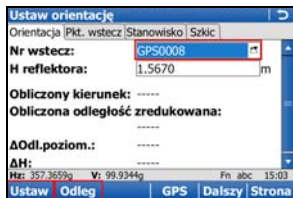
Wybór układu współrzędnych

Jeśli nie wybrałeś wcześniej układu współrzędnych:

- **Lokal** by przejść do **SmartStation Lokalizac.1 Pt**

LUB

- **UkWsp** by przejść do okna **Układy współrzędnych** i wyboru istniejącego układu współrzędnych. Na tym ekranie możliwe jest również tworzenie i edycja układów.
- **Nazwa Uk-wsp.** Wprowadź nazwę lokalnego układu.
- Wprowadź współrzędne lokalne dla stanowiska.
- **OK** by zapisać układ.



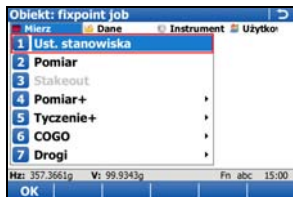
Ustawienie orientacji

- **Nr wstecz.** Wybór punktu wstecz.
- **Odleg** by pomierzyć punkt.
- **Ustaw** by ustawić orientację i powrócić do **Menu główne**.



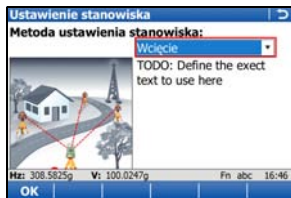
Zakończyłeś ustawienie stanowiska z pomocą SmartStation.

Ustawienie stanowiska ze SmartPole, krok po kroku



Rozpoczęcie

- W menu **Mierz**, wybierz **Ust. stanowiska**.



- Wybierz jedną z poniższych metod a następnie wciśnij **OK**:
 - **Znane pkty wstecz**
 - **Wcięcie**
 - **Znany pkt wstecz**

Są to jedyne metody pozwalające na wykorzystanie SmartPole.



- Wybierz **Metoda ustawienia stanowiska: Wcięcie wstecz**.

Wprowadź dane stanowiska

- **Nr Stanowiska** Wprowadź numer stanowiska
- **h osi celowej**: Wprowadź wysokość instrumentu.
- Jeśli wszystkie punkty kontrolne pochodzą z GPS, pozostaw pole **Użyj obiektu kontr. dla punktów celu** nieoznaczone.
- **OK** by przejść do ekranu pomiaru celów

The image shows three sequential screenshots of the 'Pomiar Celu 1' (Point Measurement 1) screen in the Viva TPS software. The interface is in Polish and displays various measurement parameters and controls.

Top Screenshot: Shows the initial setup for 'Pomiar Celu 1'. The 'Nr punktu:' (Point No.) is 1016. The 'H reflektora:' (Reflector Height) is 1.5000 m. The 'Kier.-Hz:' (Azimuth) is 308.5825g. The 'Kąt-V:' (Vertical Angle) is 100.0247g. Other parameters like 'Odleg.skośna:', 'ΔAzymut:', 'ΔOdl.poziom:', and 'ΔH:' are all set to '----m'. The status bar shows 'Hz: 308.5825g V: 100.0247g Fn abc 16:46'. The bottom navigation bar has 'Mierz', 'Odleg', 'Rej', and 'GPS' buttons, with 'GPS' highlighted in red.


Middle Screenshot: Shows the 'Pomiar: fixpoint job' screen. The 'Nr punktu:' is 'GPS0001'. The 'Wys. anteny:' (Antenna Height) is 1.5590 m. The '3D CQ:' is '----m'. The status bar shows 'Hz: 308.5823g V: 100.0247g Fn abc 16:47'. The bottom navigation bar has 'Mierz', 'Bliski', 'P_Nds', and 'Strona' buttons.

Bottom Screenshot: Shows the 'Pomiar Celu 1' screen after the measurement. The 'H reflektora:' is now 308.5820g. The status bar shows 'Hz: 308.5825g V: 100.0245g Fn abc 16:47'. The bottom navigation bar has 'Mierz', 'Odleg', 'Rej', and 'GPS' buttons, with 'GPS' highlighted in red.

Pomiar punktów celu

- **Wys.reflektora.** Wprowadź wysokość pryzmatu. Przy przejściu do GPS Pomiar, automatycznie wprowadzony zostanie przesuw anteny, także wysokość będzie prawidłowa.
- Wciśnij **GPS** by wejść do GPS Pomiar.
- **Mierz** by rozpocząć pomiar.
- **Stop** by zakończyć pomiar.
- **Zapis** by zapisać informacje o punkcie i automatycznie powrócić do okna **Pomiar Celu 1** w trybie TPS.
- **Mierz** by pomierzyć cel 1 przy użyciu TPS. Ekran automatycznie zmieni się na **Pomiar Celu 2**.

Pomiar Celu 3	
Nr punktu:	1000
H reflektora:	1.5000 m
Kier.-Hz:	280.8512g
Kąt-V:	100.0763g
Odleg.skośna:	-----m
ΔAzymut:	0.0001g
ΔOdl.poziom.:	-----m
ΔH:	-----m
Hz: 280.8512g V: 100.0763g Fn abc 17:00	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black;"> Mierz Odleg Rej GPS Licz </div>	

- Powtórz poprzednie kroki by pomierzyć kolejne cele.
Wybieraj **GPS** by wejść do pomiaru GPS Pomiar przed dokonaniem **Pomiar Celu**, następnie **Mierz** by pomierzyć uprzednio określony za pomocą GPS punkt, TPS.
-  Po pomiarze wystarczającej liczby celów pojawi się klawisz **Licz**.
- Wciśnij **Licz** by wyliczyć dane stanowiska.



Ustawienie stanowiska

- Zapoznaj się z wynikami wcięcia.
- **Ustaw** by zapisać wyniki i ustawić stanowisko i powrócić do **Menu główne**.



Zakończyłeś ustawienie stanowiska z pomocą SmartPole.

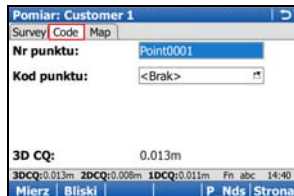
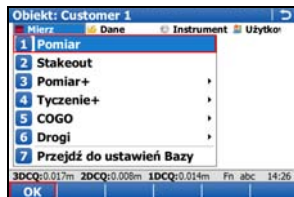
4.2

Pomiar

Cel

Pomiar pojedynczych punktów (pikiet) przy ręcznym wyborze kodów.

Pomiar punktu,
krok po kroku



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*	Street Light round
SV*	Stoop Valve

Szukaj: EL

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

ABCDE | FGHIJ | KLMNO | PQRST | UVWXYZ | 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: -----

-----: -----

-----: -----

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.

4.3 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 punktów, krok po kroku

The top screenshot shows a menu titled 'Obiekt: Customer 1'. The menu items are: 1 Pomiar, 2 Tyczenie Punktów (highlighted), 3 Pomiar+, 4 Tyczenie+, 5 COGO, 6 Drogi, and 7 Przejdź do ustawień Bazy. Below the menu, there are status indicators: 3DCQ:0.019m, 2DCQ:0.011m, 1DCQ:0.016m, Fn abc, and 14:20. The bottom button is labeled 'OK'.

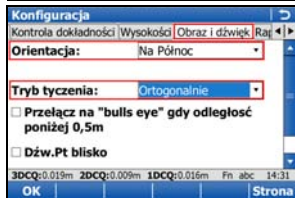
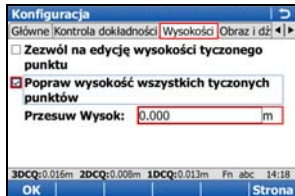
The bottom screenshot shows a window titled 'TYCZ Obiekt współrzęd.'. The 'Obkt Tyczenia:' field contains 'Customer 1'. Below the field, there are status indicators: 3DCQ:0.013m, 2DCQ:0.007m, 1DCQ:0.010m, Fn abc, and 14:48. The bottom button is labeled 'Kont'.

Rozpoczęcie Tyczenie m.biegunowa

- Z menu **Mierz** wybierz **Tyczenie Punktów** i wejdź w **Tyczenie m.biegunowa**.

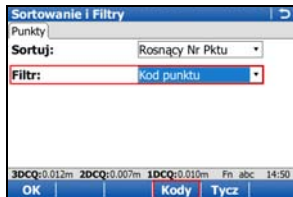
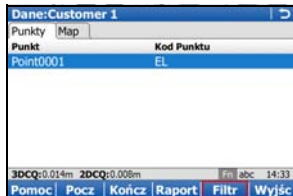
TYCZ Obiekt współrzęd.

- Określ obiekt, w którym znajdują się punkty do wytyczenia.
- Wciśnij **Kont** by wejść do okna **Tyczenie m.biegunowa**.



Konfiguracja Tyczenie Punktów

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



Ustawienia filtrów

- Kliknij rysikiem w znaczek ze strzałką w dół, aby wyświetlić stronę danych. Wyświetlone zostaną wszystkie dane zapisane w obiekcie z punktami do tyczenia.
- Wciśnij **Fn Filtr** by przejść do okna **Sortowanie i Filtry**.
- Ustaw **Filtr: Kod punktu**.
- Wciśnij **Kody** by przejść do okna **Filtr Kodu punktu**.

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

Sortowanie i Filtry	
Punkty	
Sortuj:	Rosnący Nr Pktu
Filtr:	Kod punktu

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

OK Kody Tycz

Filtr tyczenia	
Pokaż:	Pty do tyczenia

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

OK Kasuj

- Wciśnij **Żaden** aby wyłączyć z tyczenia punkty ze wszystkimi kodami.
- Podświetl kod **EL** i wybierz **Użyj** by aktywować ten kod.
- Wciśnij **OK** by powrócić do okna **Sortowanie i Filtry**.
- Wciśnij **Tycz** by przejść do okna **Filtr tyczenia**.
- Ustaw **Pokaż: Pty do tyczenia**.
- Wciśnij **OK** trzy razy by powrócić do okna **Tyczenie m.biegunowa**.



Tyczenie pierwszego punktu

- Kieruj się na punkt, a następnie wybierz **Odleg**.
- W czasie pomiaru nadal widzisz różnice między aktualną pozycją a współrzędnymi punktu tyczonego.



Do tyczenia można wykorzystywać tryb pomiaru ciągłego.

- Po wybraniu klawisza **Mierz** wyświetlony zostanie kolejny punkt do wytyczenia.



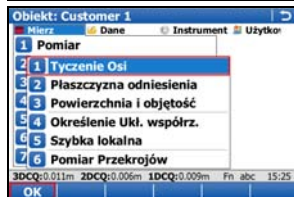
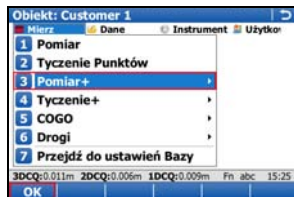
Zakończyłeś tyczenie pierwszego punktu.

4.4

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

TYCZOŚĆ 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
ΔPr dl-Koniec:	0.005m
3DCQ:0.019m 2DCQ:0.019m 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

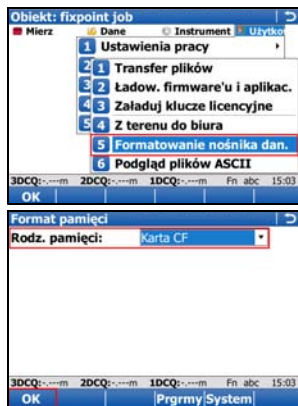
Formatowanie karty pamięci w instrumencie jest konieczne jeśli jest ona nowa, lub jeśli wszystkie dane na niej zawarte mają być skasowane.

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.

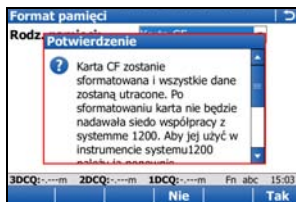
Formatowanie spowoduje, że karta nie będzie kompatybilna z System 1200 z oprogramowaniem wcześniejszym niż 7.60. Aby była kompatybilna z System 1200 ponownie, należy ją zformatować w instrumencie System 1200.

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 dan.**
- **Rodz. pamięci:** wybierz nośnik
- Wybierz **OK** by kontynuować formatowanie

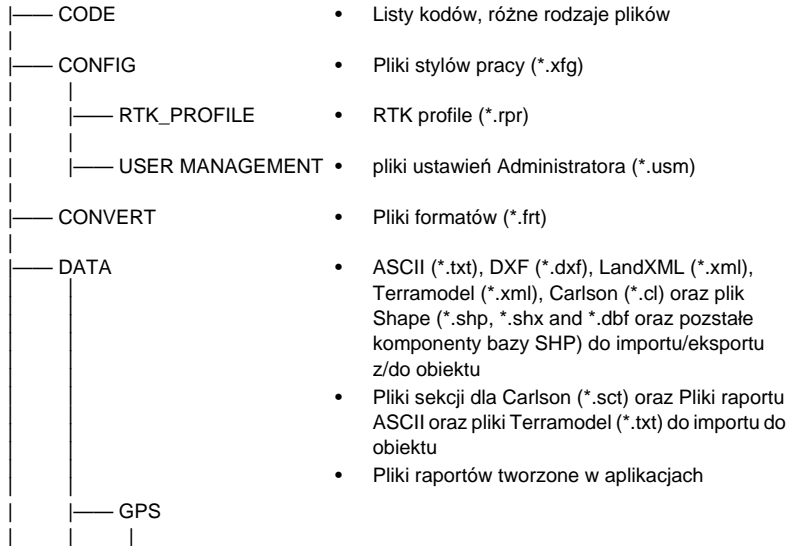


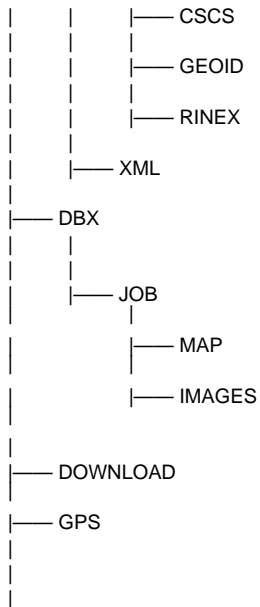
- Wybierz **Tak** by zakończyć formatowanie, lub
- **Nie** by anulować formatowanie i powrócić do okna **Format pamięci**.
- Po zakończeniu formatowania system powróci do okna **Menu główne**.

A.2

Struktura katalogów narzędzia pamięci

Struktura katalogów





- Pliki CSCS (*.csc)
- Pliki polowe geoidy (*.gem)
- Pliki RINEX
- Pliki osi (Alignment Editor) (.xml)
- Obiekty DTM, różne pliki
- Plik układów współrzędnych (Trfset.dat)
- Obiekty dla System 1200
- Pliki obiektów (robót). Obiekty podzielone są na katalogi.
- Pliki powiazane z mapami (np.: *.mpl), zapisywane w podfolderach dla obiektów.
- Obrazy i zdjęcia (*.jpg), zapisane w podfolderach dla obiektów.
- Różne pliki pobrane z i do aplikacji Z terenu do biura (*.*)
- Plik anten (List.ant)
- Lista stacji GSM/Modem (*.fil)
- Lista serwerów (*.fil)

|— GSI
|
|
|— SYSTEM

- Pliki GSI (*.gsi)
 - Pliki ASCII do eksportu z obiektu (*.*)

 - Pliki programów (*.axx)
 - Pliki firmware (*.fw)
 - Pliki języków (*.s*)
 - Klucze licencyjne (*.key)
 - Pliki systemu (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.
-



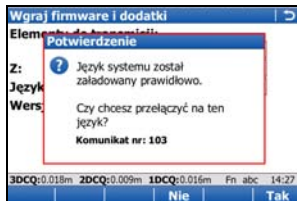
Skopiuj pliki systemowe do katalogu /SYSTEM na nośniku pamięci i włóż go do instrumentu.

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 szeregowe 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

772699-3.5.0pl

Tłumaczenie z oryginału (772688-3.5.0en)
Wydrukowano w Szwajcarii
© 2011 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria