

# ODBIORNIK GEOEXPLORER SERII 6000 GEOXR

## KORZYŚCI

Zaawansowane rozwiązanie odbiornika ruchomego

Centymetrowa dokładność w formie odbiornika ręcznego

Zoptymalizowany dla oprogramowania Trimble Access

Czytelny wyświetlacz przystosowany do pracy nawet w najbardziej słoneczne dni

Zapis zdjęć w wysokiej jakości z możliwością przypisania do mierzonych punktów

Wytrzymały odbiornik ruchomy Trimble® GeoXR™ Network Rover został zaprojektowany jako uniwersalne rozwiązanie tak, aby zarówno wysokiej dokładności pomiary geodezyjne, jak i ręczne pomiary punktów były łatwiejsze, bardziej wydajne i bardziej elastyczne.

## PRODUKTYWNOŚĆ TRIMBLE, WYGODA OBSŁUGI RĘCZNEGO ODBIORNIKA

The Trimble GeoXR Network Rover dodaje nowy aspekt do wydajnych pomiarów GNSS łącząc funkcjonalność wysokiej dokładności terenowej z elastycznością i wygodą przenośnych odbiorników ręcznych w jednym urządzeniu.

Trimble GeoXR można zamontować na tyczce z zewnętrzną anteną dla pomiarów wysokiej dokładności, gdzie w połączeniu z sieciami Trimble VRS™ tworzy zaawansowany i wysoko wydajny odbiornik ruchomy. Po odłączeniu od anteny zewnętrznej bezproblemowo przełącza się na zintegrowaną, wbudowaną w odbiornik antenę i staje się rozwiązaniem dla ręcznych pomiarów punktów z łatwym dostępem do wielu użytecznych funkcji, takich jak np. wbudowany aparat fotograficzny.

Odbiornik ręczny Trimble GeoExplorer GeoXR w połączeniu z oprogramowaniem Trimble Access™ ustanawia nowy standard w zakresie zaawansowanych pomiarów odbiornikiem ruchomym.

## ZOPTYMALIZOWANY DLA TRIMBLE ACCESS

Oprogramowanie Trimble Access gwarantuje moc, funkcjonalność i modułowość, której potrzebuje dziś każdy geodeta. Zostało zaprojektowane do codziennej pracy – pomiary sytuacyjne, tyczenia, kontrola i wiele więcej – a wszystko to dzięki łatwemu w użyciu interfejsowi.

Ręczny odbiornik Trimble GeoXR wyposażony został w specjalny wyświetlacz zaprojektowany do pracy w każdych warunkach pogodowych. Utrzymuje wyjątkową przejrzystość we wszystkich sytuacjach, w tym - w bezpośrednim nasłonecznieniu. Tekst jest wyraźny i łatwy do odczytania. Mapy tła oraz zdjęcia są czytelne i żywe. Dzięki dużemu 4.2" (10,7 cm), kolorowemu, dotykowemu ekranowi można łatwo zarządzać danymi, pracować bezpośrednio z poziomą aktywną mapą i dołączać zdjęcia do mierzonych punktów.

Zintegrowany z odbiornikiem Trimble GeoXR modem komórkowy pozwala na nieprzerwany dostęp do Internetu: dla usług internetowych, korekt Trimble VRS oraz natychmiastowej, bezpiecznej synchronizacji z terenem plików biurowych poprzez Trimble AccessSync.

Dodatkowo, opcje łączności bezprzewodowej, w tym komórkowej i Wi-Fi gwarantuje pracownikom terenowym być w stałym kontakcie ze współpracownikami w biurze, nawet z odległych miejsc.

## DOKŁADNOŚĆ CENTYMETROWA W TWOJEJ RĘCE

Na tyczce lub w dłoni – poręczny Trimble GeoXR zapewnia najwyższą dokładność i szybkość potrzebne, aby prace takie jak pomiar czy tyczenie przebiegały sprawnie i niezawodnie.

Odbiornik Trimble GeoXR wyposażony jest w 220-kanalowy odbiornik GNSS zdolny do śledzenia satelitów GPS i GLONASS w oparciu o zintegrowaną, dwuczęstotliwościową (L1/L2) antenę GNSS. Dodatkowo, aby gwarantować kompletne rozwiązanie poza sieciami stacji referencyjnych, może być użyty również do zapisu danych GNSS do postprocessingu w oparciu o oprogramowanie Trimble Business Center.

## ZAPIS WYSOKIEJ JAKOŚCI ZDJĘĆ

Fotografia jest często najlepszym sposobem na zapisanie kompletnej informacji terenowej. Odbiornik Trimble GeoXR wyposażony został w 5-megapikselowy aparat z autofokusem i możliwością geo-tagowania. Aparat jest obsługiwany przez oprogramowanie Trimble Access, więc wykonywanie zdjęć i łączenie obrazów z danymi pomiarowymi jest bezproblemowe i proste w integracji z istniejącymi sposobami pracy.

Łatwo zapiszesz wartościowe dane, które zwykle pomiary mogą pominąć, takie jak stan istniejącej czy postęp prac. Korzyści z załączania dokumentacji fotograficznej są praktycznie niezliczone – od prostoty przekazania danych Klientowi po zapewnienie najwyższej jakości terenowej.

## ZAPROJEKTOWANY DLA NAJWYŻSZEJ WYDAJNOŚCI

Projektantom Trimble GeoXR przyświecał jeden, główny cel —aby zapewnić najwyższą wydajność odbiornika ruchomego, który pracuje szybciej, dłużej oraz w większej ilości miejsc niż dotychczasowe rozwiązania.

Litowo-jonowe baterie zapewniają do 9.5 godzin pracy na jednym naładowaniu i mogą być wymienione bez wyłączenia urządzenia, co gwarantuje praktycznie nieskończony czas pracy oraz minimalizuje okres przerw.

W pełni wytrzymała konstrukcja spełniająca normę IP65, została zaprojektowana do pracy w każdym otoczeniu. Gdziekolwiek zamierzasz wykonać pomiar, możesz liczyć na Trimble GeoXR - nawet w najcięższych warunkach terenowych.

Tak przemyślane rozwiązanie, łączy niezrównaną dokładność, elastyczność oraz produktywność, aby zapewnić najwyższą wydajność terenową.

Trimble GeoXR wykorzystujący technologię Trimble VRS, oprogramowanie terenowe Trimble Access z jego serwisami, w połączeniu z Trimble Business Center tworzą optymalne rozwiązanie uniwersalnego odbiornika ruchomego.



# ODBIORNIK GEOEXPLORER SERII 6000 GEOXR

ARKUSZ DANYCH

## SYSTEM CONFIGURATION

### Podsumowanie systemu

- Dwuczęstotliwościowy odbiornik i antena GNSS z technologią Trimble R-Track™
- Wyświetlacz polaryzacyjny 4.2"
- Zintegrowany modem GSM 3.5G
- Zintegrowana bezprzewodowa technologia Wi-Fi i Bluetooth®
- Aparat 5 Mpix z funkcją autofocus
- System Windows Mobile® 6.5 (Professional edition)
- Wytrzymały i wodoszczelny

### Standardowe Akcesoria

- Jednostka Trimble GeoXR z Microsoft Windows Mobile 6.5
- Wymienialna bateria (x2)
- Uchwyt
- Pasek na rękę
- Folie na wyświetlacz (x15)
- Pokrowiec na antenę
- Instrukcja obsługi
- Zewnętrzna antena GNSS z kablem 1.5 m
- Zasilacz AC
- Kabel USB (USB-mini USB)
- Rysik teleskopowy (x2)
- Nalepki
- Kufer transportowy

### Akcesoria opcjonalne

- Zasilacz samochodowy 12 V
  - Oslony SD, USB, SIM
  - Kabel do anteny GNSS (TNC 5 MB), 1.5 m i 5.0 m
  - Pokrowiec Deluxe
- Wszystkie standardowe akcesoria można zamawiać osobno.

### Oprogramowanie polowe Trimble

- Trimble GeoXR z Trimble Access.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Pomiary

- Trimble R-Track technology
- Zaawansowany 220-kanałowy chip GNSS Trimble Maxwell™ 6
- Wysokoprecyzyjna wielokrotna korelacja dla pomiarów pseudoodległościowych GNSS
- Niefiltrowane i niewyglądzone pomiary pseudoodległości w celu niskoszumowego przetwarzania, ograniczenia błędu multipath, szybkiej korelacji i dynamicznej reakcji na gwałtowne zmiany
- Bardzo niski poziom szumu GNSS w pomiarach fazy sygnałów satelitarnych z dokładnością <1 mm przy częstotliwości 1 Hz
- Stosunek sygnału do szumu podawane w dB-Hz
- Sprawdzona technologia Trimble do śledzenia niskich satelitów
- Równoczesne śledzenie sygnału satelitarnego:
  - GPS: L1C/A, L2C, L2E (metoda Trimble dla śledzenia L2P)
  - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A (tylko GLONASS M), L2P
  - SBAS<sup>1</sup> (WAAS/EGNOS/MSAS): L1C/A
- 1 Hz (pozycjonowanie), 5 Hz (tyczenie)
- 1 Hz zapis danych
- CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1 wejście przez modem GSM

### Pomiary różnicowe kodowe GPS<sup>2, 3</sup>

Poziomo	0.25 m + 1 ppm RMS
Pionowo	0.50 m + 1 ppm RMS
Dokładność różnicowa <sup>4</sup> SBAS	zazwyczaj <5 m 3DRMS

### Pozycjonowanie Static i FastStatic GNSS (external GNSS antenna)<sup>2</sup>

Poziomo	3 mm + 0.5 ppm RMS
Pionowo	3.5 mm + 0.5 ppm RMS

### Real-Time Pomiary kinematyczne<sup>2, 3</sup>

Single Baseline <30 km	
Poziomo (external GNSS antenna)	10 mm + 1 ppm RMS
Pionowo (external GNSS antenna)	15 mm + 1 ppm RMS
Poziomo (internal GNSS antenna)	25 mm + 1.2 ppm RMS
Pionowo (internal GNSS antenna)	40 mm + 1.5 ppm RMS

- 1 SBAS (Satellite Based Augmentation System). Zawiera WAAS dostępny tylko w Ameryce Północnej, EGNOS dostępny tylko w Europie oraz MSAS dostępny tylko w Japonii.
- 2 Na dokładność i wiarygodność mogą mieć wpływ takie anomalie jak wielodrożność sygnału, przeszkody, geometria satelitów oraz warunki atmosferyczne. Zawsze zalecany jest pomiar kontrolny.
- 3 Hand-held point measurement accuracy depends on user workflow. For best positioning results, the use of an external GNSS antenna and survey-grade range pole is recommended.
- 4 Zależne od wydajności WAAS/EGNOS/MSAS.
- 5 Może być zależny od warunków atmosferycznych, wielodrożności, napotkanych przeszkód oraz geometrii satelitów.
- 6 Może być zależne od warunków atmosferycznych, wielodrożności, oraz geometrii satelitów. Wiarygodność inicjalizacji jest nieustannie monitorowana, aby zapewnić najwyższą jakość.
- 7 Odbiornik będzie pracował normalnie do -40 °C. Baterie wewnętrzne są przeznaczone do -20 °C.

© 2011–2013, Trimble Navigation Limited. Wszelkie prawa zastrzeżone. Trimble oraz logo Globe & Triangle są znakami towarowymi Trimble Navigation Limited, zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych oraz w innych krajach. Access, GeoXR, Maxwell, R-Track, oraz VRS są zastrzeżonymi znakami towarowymi Trimble Navigation Limited. Znak słowny oraz graficzny są własnością Bluetooth SIG, Inc. Firma Trimble Navigation Limited korzysta z nich na mocy licencji. Microsoft, oraz Windows Mobile są zarejestrowanymi znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Pozostałe znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. PN 022543-536C-POL (04/13)

### Network RTK

Poziomo (external GNSS antenna)	10 mm + 0.5 ppm RMS
Pionowo (external GNSS antenna)	15 mm + 10.5 ppm RMS
Poziomo (internal GNSS antenna)	25 mm + 1 ppm RMS
Pionowo (internal GNSS antenna)	40 mm + 1 ppm RMS
Czas inicjalizacji <sup>5</sup>	zazwyczaj <8 sekund
Wiarygodność inicjalizacji <sup>6</sup>	zazwyczaj >99 %

## SPRZĘT

### Parametry fizyczne

Wymiary (SxWxD)	99 mm (3.9 in) x 234 mm (9.2 in) x 56 mm (2.2 in)
Waga	925 g (2.0 lb) z baterią wewnętrzną 2600 g (5.5 lb) cały zestaw RTK Rover z baterią, zewnętrzną anteną GNSS, kablem do anteny GNSS, tyczką i uchwytem
Temperatura <sup>6</sup>	
Operacyjna	-20 °C to +50 °C (-4 °F to 122 °F)
Przechowywania	-30 °C to +70 °C (-22 °F to 158 °F)
Ładowania	0 °C to +45 °C (32 °F to 113 °F)
Wilgotność	95% nieskondensowana
Maksymalna wysokość operacyjna	3,658 m (12,000 ft)
Maksymalna wysokość przechowywania	5,000 m (16,400 ft)
Wodo i pyłoszczelność	IP65
Upadek	1.2 m (4 ft) na beton
Wibracje	MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

### Parametry techniczne

- Procesor: TI OMAP 3503
- RAM: 256 MB
- FLASH: 2 GB
- Pamięć zewnętrzna: SD/SDHC do 32 GB
- Bateria Typ: Akumulator wymiowy Li-Ion
  - Pojemność: 11.1 V, 2.5 AH
  - Czas pełnego ładowania: 4 godz. (zazwyczaj)
- Czas pracy na baterii (internal / external GNSS antenna)<sup>7</sup>
  - Tylko GNSS: 9.5 / 8.0 godz.
  - GNSS & VRS przez Wi-Fi: 8.5 / 7.5 godz.
  - GNSS & VRS przez modem GSM: 6.5 / 6.0 godz.
  - Czas czuwania (external GNSS antenna disconnected): 50 dni
- Przyciski: Włącznik, lewy i prawy przycisk aplikacji, przycisk aparatu
- Wejścia: Wewnętrzny mikrofon i głośnik, mini USB, szeregowy DE-9 przez konwerter USB do szeregowego, zasilanie zewnętrzne, gniazdo SIM i SDHC
- Aparat:
  - Sensor: Autofocus 5 MP
  - Tryb wideo: Rozdzielczość VGA
  - Format zdjęć: JPG
  - Formaty wideo: WMV z dźwiękiem
- Komunikacja bezprzewodowa:
  - UMTS/HSDPA: 850/900/2100 MHz
  - Wi-Fi: 802.11 b/g
  - GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz
  - Bluetooth: Version 2.1 + EDR
- Wyświetlacz:
  - Typ: LCD, czytelny z podświetleniem LED
  - Rozmiar: 4.2 in (przekątna)
  - Rozdzielczość: 480x640
  - Jaskrawość: 280 cd/m<sup>2</sup>

## CERTYFIKATY

Certification Class B Part 15, 22, 24 FCC certification (USA), IC approval (Canada), CE Mark approval, A-Tick approval (Australia, New Zealand), KC approval for handheld (Korea), ICASA approval (South Africa), GOST-R & DoC, Importer certifications, Cryptographic and Radop Import permissions (Russia).

The Trimble GeoXR jest certyfikowany przez PTCRB i może działać we wspieranych sieciach bez certyfikacji fali nośnej.

Bluetooth i Wi-Fi są zależne od kraju. The Trimble GeoXR ma zezwolenie na technologię Bluetooth and Wi-Fi w USA i w większości krajów europejskich.

## RECYKLING

Aby uzyskać więcej informacji na temat utylizacji instrumentów, skontaktuj się z przedstawicielem firmy Geotronics Polska.

Specyfikację mogą ulec zmianie bez uprzedniego ostrzeżenia.



## AMERYKA PÓŁNOCNA

Trimble Navigation Limited  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
USA

## EUROPA

Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
NIEMCY

## DALEKI WSCHÓD

Trimble Navigation  
Singapore Pty Limited  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapur 449269  
SINGAPUR