

## R180 Tachimetr Robotyczny

Tachimetr Robotyczny  
Wysokiej Precyzji



# R180

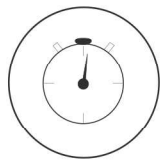
## Tachimetr robotyczny wysokiej precyzji

R180 to bardzo dokładny i szybki tachimetr robotyczny z systemem Android. Charakteryzuje się prędkością obrotową 180°/s i dokładnością EDM 1 mm + 1 ppm z zasięgiem do 1000 m bez przyzmatu. R180 jest dostępny w dwóch wersjach dokładnościowych: 0,5" i 1" sekundy. Oba modele charakteryzują się cichym, szybkim i sprawnym wyszukiwaniem przyzmatów.

Wyposażony w system operacyjny Android R180 ma wbudowane oprogramowanie Cube-a. Umożliwia to użytkownikom korzystanie z opcji internetowych oraz przyjazną, dobrze znaną aplikację terenową z bogatymi opcjami pomiarowymi.

Oprogramowanie pokładowe Cube-a zawiera wszystkie klasyczne funkcje programu, a także integrację zadań wykonanych z GNSS i pomiarów wykonanych z tachimetru. Pozwala to operatorom na wykonywanie skomplikowanych i profesjonalnych prac w krótkim czasie z dużą dokładnością.

Dodatkowo R180 ma kamerę i diody tyczenia, aby jeszcze bardziej ułatwić pracę w terenie.



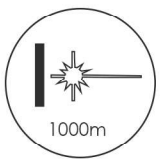
### TDRIVE MOTOR, SZYBKI I CICHY

Tachimetr robotyczny R180 może pochwalić się prędkością obrotową 180°/s, co czyni go jednym z najszybszych na rynku. Jest nie tylko szybki, ale także imponująco cichy, a poziom hałasu należy do najniższych w swojej klasie. Dodatkowo technologia Tdrive, z silnikiem o bardzo dużej prędkości, pozwala na pościg z dużą prędkością, nawet z przyzmatem zainstalowanym na poruszających się pojazdach. Brak biegów zapewnia beztarciowy ruch, większą trwałość i mniej wizyt serwisowych.



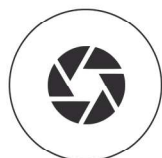
### WYSOKA PREZYCJA

Ten instrument jest z najwyższej półki. Zastosowane podzespoły pozwalają na wyjątkową wydajność, osiągając dokładność 1 mm + 1 ppm z przyzmatem, przy prędkości pomiaru znacznie mniejszej niż jedna sekunda.



### POMIAR BEZLUSTROWY DALEKIEGO ZASIĘGU

R180 gwarantuje wysoką dokładność pomiarów dalekiego zasięgu: do 1000 m w trybie bezlustrowym i do 6000 m przy użyciu pojedynczego przyzmatu, z milimetrową dokładnością.



### WBUDOWANA KAMERA

R180 jest dodatkowo wyposażony o wbudowaną kamerę, którą można wykorzystać dzięki obecności dwóch 6-calowych ekranów. Ta kamera umożliwia oglądanie punktów zmierzonych przez operatora na dużych ekranach lub wykorzystanie obrazu do pomocy przy kolimacji.



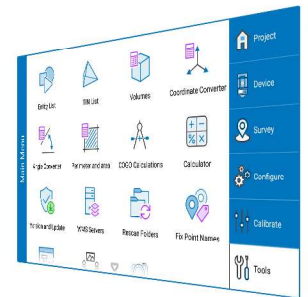
### ANDROID oraz CUBE-A NA POKŁADZIE

R180 jest wyposażony w system operacyjny Android oraz znaną użytkownikom Stonex aplikację Cube-a na pokładzie. 6-calowe ekrany dotykowe pozwalają na pełną kontrolę nad instrumentem oraz projektem.






R180 jest wyposażony w system operacyjny Android i jest dostarczany z preinstalowanym potężnym programem Cube-a. To oprogramowanie umożliwia użytkownikom łatwą integrację danych z GNSS i pomiarów przeprowadzonych tachimetrem. Komunikację i wymianę danych między stacją a kontrolerem (GNSS) ułatwia połączenie Bluetooth. Oznacza to, że w przypadku tachimetru pomiary przeprowadzone za pomocą GNSS mogą być ładowane przez zewnętrzny kontroler drogą Bluetooth. Pomiary te można następnie wykorzystać w oprogramowaniu tachimetru. Dzięki Cube-a użytkownicy mogą łatwo i wydajnie poruszać się po programie, uzyskując dostęp do wszystkich klasycznych funkcji tachimetru, jednocześnie ciesząc się dodatkowymi zaletami systemu operacyjnego Android. Ta integracja pozwala na bezproblemowe i usprawniony przepływ pracy, oszczędzając czas i wysiłek przy jednoczesnym osiągnięciu najwyższego poziomu dokładności.



## Fast360

Najnowocześniejszy zrobotyzowany tachimetr jest wyposażony w najnowocześniejszą technologię wyszukiwania pryzmatów FAST360°, która pozwala użytkownikom szybko i dokładnie zlokalizować cel pod dowolnym kątem. Ta zaawansowana funkcja umożliwia wykonywanie pomiarów z większą szybkością i precyzją, a wszystko to przy jednoczesnym korzystaniu z wygody w pełni zautomatyzowanego systemu.

Nasz innowacyjny tachimetr został zaprojektowany z wykorzystaniem technologii APC -automatycznego centrowania pryzmatu. Dzięki temu zaawansowanemu systemowi użytkownicy mogą łatwo i szybko wycentrować swój pryzmat przy minimalnym wysiłku. Dzięki funkcji automatycznego centrowania tachimetru procesy pomiarowe można usprawnić i zwiększyć ich wydajność.



## OnePole

Rozwiązanie OnePole to system geodezyjny, który łączy w sobie wysoką dokładność pomiarów tachimetrycznych z możliwością pomiaru punktów niewidocznych dla stanowiska TS za pomocą technologii GNSS. Rozwiązanie OnePole pozwala na jednoczesne korzystanie z TS i GNSS i może łatwo przełączać się między nimi za pomocą jednego przycisku. Dodatkowo system skraca czas wyszukiwania pryzmatu dzięki automatycznemu celowaniu do aktualnej pozycji GNSS.

# R180 DANE TECHNICZNE

## POMIAR KĄTA

Dokładność <sup>1</sup>	0.5"-1"
System odczytu	Absolutny
Wyświetlana dokładność	0.1"
Jednostki kątowe	DEG 360°/GON 400/MIL 6.400

## LUNETY

Powiększenie/ Pole widzenia	30x / 1°30'
Długość lunety	164.5 mm
Minimalna odl. ogniskowa	1.5 m
Aparatura obiektywu	Ø 45 mm
Wskaźnik laserowy	czerwony, współosiowy

## KOMPENSACJA

Typ	Dwuosiowy, sensor płynno-elektryczny
Zakres pracy/dokładność	± 3.0'/1"

## ZAKRES POMIARU ODLEGŁOŚCI<sup>2</sup>

Standardowy pryzmat	6000 m <sup>3</sup>
Bezlustrowy <sup>5</sup>	1000 m <sup>4</sup>

## DOKŁADNOŚĆ POMIARU ODLEGŁOŚCI<sup>6</sup>

Standardowy pryzmat	1 mm + 1 ppm
Bezlustrowy	2 mm + 2 ppm

## CZAS POMIARU

Tryb pomiaru na pryzmat (Tracking/Single)	<0.3 / 0.7 sec
Bezlustrowy	0.8 sec (>500 m, >5 sec)

## POMIAR ODLEGŁOŚCI

Jednostki pomiaru	m/US ft/INT ft
Wyświetlana rozdzielczość	0.0001 m/0.001 m 0.001 ft/0.01 ft

## SERWOMOTOR

Technologie	Tdrive
Maksymalna prędkość obrotu	180°/sec
APC- Zakres AIM	1.5 - 1000 m
APC-Czas pomiaru	<10 sek
Fast360°-Zakres AIM	1.5 - 600 m
Fast360°-zakres kątowy	H: 360° - V: 20°
Dokładność AIM	± 1 mm @ 100 m <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Odchylenie standardowe wg. ISO 17123-3

<sup>2</sup> Dobre warunki: bez mgły, widoczność do 40km, bez falowania powietrza, bryza

<sup>3</sup> Class 1

<sup>4</sup> Class 3R

<sup>5</sup> W optymalnych warunkach na dobrej powierzchni

<sup>6</sup> Odchylenie standardowe wg. ISO 17123-4

<sup>7</sup> Praca baterii zależy też od ustawień jasności ekranu

Ilustracje, opisy i specyfikacje techniczne nie są wiążące i mogą ulec zmianie  
Android jest znakiem towarowym firmy Google LLC

## PIONOWNIK LASEROWY

Typ Lasera	635nm półprzewodnikowy laser
Dokładność	1mm/1.5 m
Plamka lasera	± 1.8mm/1.5 m

## CZUŁOŚĆ LIBELLI

Pudełkowa	8'/2mm
-----------	--------

## WARUNKI ATMOSFERYCZNE

Temperatura pracy	-20° C +50° C (-4°F +122°F)
Temperatura przechowywania	-20° C +60° C (-4°F + 140°F)
Wodo- i pyłoszczelność	IP55
Wilgotność	95% bez kondensacji

## PARAMETRY FIZYCZNE

Wymiary	430 x 255 x 235 mm
Waga z baterią i spodarką	9.3 Kg

## ZASILANIE

Bateria	14.4 V / 6400 mAh / Li-ion
Liczba baterii	2
Czas pracy	6 h (na jednej baterii) <sup>7</sup>
Ładowanie	100/240 V, czas ładowania 4h

## POZOSTAŁE DANE

CPU	MSM8953
Wyświetlacz	Dwustronny, 6" kolorowy, dotykowy LCD 720x1280 pixel
OS	Android
Pamięć	RAM: 3GB, ROM: 32GB
Interfejs	RS-232/Micro USB/ Bluetooth long range
Przesył danych	4G (build-in), Bluetooth, WLAN, Hotspot
Camera	✓
Guide Light	✓
Sensor	Temperatura/Ciśnienie

## WEWNĘTRZNE OPROGRAMOWANIE

Cube-a TS-GPS	
---------------	--



Czerski Trade Polska Sp. z o. o.  
Al. Niepodległości 219/1, 02-087 Warszawa  
tel. +48 22 825 43 65 mail: ctp@czerski.com



Viale dell'Industria 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Italy  
Phone +39 02 78619201  
www.stonex.it | info@stonex.it

STONEX®