



**VECTRONIX
SHOOTING
SOLUTIONS.**

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA: VECTOR X

Lornetkowy dalmierz laserowy



**Dziękujemy za wybranie niniejszego produktu marki VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.
Mamy nadzieję, że VECTOR X przypadnie Państwu do gustu.**

Zalecamy zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi, aby mogli Państwo optymalnie korzystać z zalet tego wszechstronnego dalmierza laserowego wysokiej jakości.

W przypadku pytań prosimy o kontakt ze swoim wyspecjalizowanym sprzedawcą detalicznym lub bezpośrednio z nami pod adresem www.vectronix-shooting-solutions.com

SPIIS TREŚCI

1 WSTĘP.....	10
2 INFORMACJE OGÓLNE	11
2.1 Znaczenie stosowanych symboli.....	11
2.2 Dokumentacja użytkownika i oprogramowanie	12
3 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA	13
3.1 Odpowiedzialność własna	14
3.2 Przewidziany cel użytkowania	15
3.2.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	15
3.2.2 Ograniczenia użytkowania	16
3.2.3 Przewidywane niewłaściwe użytkowanie	16
3.3 Bezpieczeństwo oczu	18
3.3.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące lasera	18
3.3.2 Niebezpieczeństwo oślepienia	20
3.4 Niebezpieczeństwa powodowane wpływami mechanicznymi	21
3.5 Niebezpieczeństwa powodowane bateriami	22
3.6 Niebezpieczeństwa podczas oddawania strzału	23
3.7 Niebezpieczeństwa na świeżym powietrzu.....	24
3.8 Niebezpieczeństwa powodowane przez substancje szkodliwe dla zdrowia	24

3.8.1	Ryzyko wystąpienia alergii	25
3.9	Zagrożenia dla środowiska naturalnego.....	25
4	OCHRONA PRZED USZKODZENIAMI	28
4.1	Wskazówki dotyczące przechowywania i transportu	26
4.2	Wskazówki dotyczące użytkowania	27
4.3	Skrajne warunki klimatyczne	27
4.4	Informacje dotyczące układu optycznego	28
4.5	Informacje dotyczące baterii.....	29
5	OPIS URZĄDZENIA	33
5.1	Zakres dostawy	34
5.2	Przegląd urządzenia	36
5.2.1	Wersje siatki celowniczej	39
5.2.2	Wyświetlacz head up (Head up Display — HUD)	44
5.3	Dane techniczne	45
5.4	Opcjonalne akcesoria.....	52
5.4.1	Range enhancer.....	53
5.4.2	Filtr antyrefleksyjny (ARD)	55
5.4.3	Statyw	56
6	SZYBKI START	57
6.1	Optymalne korzystanie z torby	57

6.1.1	Mocowanie paska do noszenia	60
6.2	Wymiana baterii	61
6.2.1	Odpowiednie baterie	62
6.2.2	Wkładanie/wymiana pierwotnego ogniwa litowego CR123A	63
6.2.3	Przygotowanie, wkładanie lub wymiana akumulatora litowego 18650	64
6.2.3.1	Wymiana pokrywy komory baterii	64
6.2.3.2	Wkładanie/wymiana akumulatora litowego 18650	65
6.3	Włączanie urządzenia/automatyczne wyłączanie	67
6.4	Ustawienia indywidualne	68
6.4.1	Dopasowanie muszli ocznych	68
6.4.2	Ustawianie rozstawu źrenic	69
6.4.3	Ustawianie dioptrii	70
6.4.4	Ustawianie ostrości obrazu	72
6.5	Obsługa urządzenia	73
6.5.1	Przycisk pomiarowy	73
6.5.2	Pad kierunkowy	74
6.5.2.1	Przyciski menu na padzie kierunkowym	74
6.5.2.2	Przyciski kierunkowe na padzie kierunkowym	75
6.6	Używanie skrótów	75
6.6.1	Stoper/timer	76

6.6.2	Przejdźcie w tryb lasera	77
6.6.3	Aktywacja/dezaktywacja Bluetooth	78
6.6.4	Tworzenie karty celu.....	79
6.7	Pobieranie aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS i łączenie jej z VECTOR X	81
7	OPIS MENU	85
7.1	Symbole menu i skrócony opis	85
7.2	Menu pomiarów	86
7.2.1	Szczególne cechy menu pomiarów.....	87
7.2.2	Menu pomiarów/ekrany HUD	88
7.3	Menu główne	93
7.3.1	Wymagane przyciski i przyciski ekranowe menu głównych	93
7.3.2	Szczególne cechy menu głównych	94
7.3.3	Pasek menu	95
7.4	Warunki otoczenia	96
7.5	Karta celu	97
7.6	Profile Gun Profiles	98
7.7	Ustawienia	99
7.7.1	Podmenu „Units”/Jednostki	102
7.7.2	Podmenu „Device-Info”/informacje o urządzeniu	104
7.7.3	Podmenu „Factory Reset”/ustawienia fabryczne	106

8	POMIARY.....	107
8.1	Parametry pomiarowe.....	107
8.2	Przygotowanie do pomiaru	108
8.3	Wpływy na dokładność pomiaru	109
8.3.1	Wpływy na pomiar odległości	109
8.3.2	Wpływy na azymutalną dokładność pomiaru i kompensacja kompasu	110
8.4	Pojedynczy pomiar.....	111
8.4.1	Dodatkowe funkcje pomiaru	112
8.5	Tryb skanowania.....	113
9	TRANSFER DANYCH	114
9.1	Nawiązywanie połączenia z urządzeniem Kestrel.....	115
10	KOMPENSACJA KOMPASU (TANIEC CHICKEN DANCE/„KACZUSZKI”)	117
10.1	Informacje na temat kompensacji kompasu	117
10.2	Przeprowadzanie kompensacji kompasu (taniec chicken dance/„Kaczuszki”)	118
11	UŻYWANIE AKCESORIÓW	121
11.1	Montaż/demontaż osłony na obiektyw.....	121
11.2	Montaż/demontaż filtra antyrefleksyjnego (ARD)	122
11.3	Montaż/demontaż range enhancer	123
11.4	Montaż adaptera do statywu	125

12 KONSERWACJA	127
12.1 Pielęgnacja i czyszczenie	127
12.1.1 Czyszczenie układu optycznego	127
12.1.2 Czyszczenie obudowy/gumowej powłoki	128
12.1.3 Czyszczenie/wymiana muszli ocznych	129
12.2 Rozwiązywanie problemów	130
12.3 Dostępne części zamienne	134
12.4 Dział obsługi klienta	135
13 UTYLIZACJA	136
14 INFORMACJE PRAWNE.....	137
14.1 Wyłączenie odpowiedzialności	137
14.2 Ochrona praw autorskich	137
14.3 Chronione znaki towarowe.....	138
14.4 Deklaracja zgodności.....	140
14.5 Przepisy FCC/ISED.....	140
14.5.1 Przepisy FCC dla USA.....	140
14.5.2 Przepisy ISED dla Kanady.....	143
14.6 Postanowienia gwarancyjne	143
15 SŁOWNICZEK	145

1 WSTĘP

Urządzenie VECTOR X to innowacyjny dalmierz laserowy z wbudowanym oprogramowaniem Elite Applied Ballistics, zaprojektowanym z myślą o wymagających warunkach pracy i rywalizacji.

VECTOR X można wykorzystać do pomiaru odległości, pozyskiwania danych celu, nawigacji oraz określania rozwiązań balistycznych.



WSKAZÓWKA

Przed eksploatacją VECTOR X prosimy najpierw o przeczytanie załączonych wskazówek bezpieczeństwa dalmierza laserowego lub rozdziału dotyczącego bezpieczeństwa w niniejszym podręczniku użytkownika.

VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS

Produkujemy nowoczesne, optoelektroniczne urządzenia obserwacyjne dla wymagających strzelców precyzyjnych oraz myśliwych. Tymi produktami wspieramy naszych Klientów podczas polowań lub zawodów, by szybko i w pewny sposób trafili do celu za pierwszym razem.

Nasze produkty łączą w sobie niezrównaną wydajność, wyjątkową łatwość obsługi i kompatybilność z szeroką gamą urządzeń i aplikacji od wyspecjalizowanych dostawców zewnętrznych.

Nasze produkty wyróżniają się niespotykaną jakością i żywotnością, odzwierciedlając nasze wieloletnie doświadczenie naszego przedsiębiorstwa w przemyśle zbrojeniowym.

2 INFORMACJE OGÓLNE

Dla uproszczenia w niniejszym podręczniku przedstawiono model VECTOR X 8×42 z serii VECTOR X.

W przypadku kilku wskazówek dotyczących obsługi są one przedstawione w kolejności ponumerowanej (1., 2., 3. itd.).

⇒ Oznakowanie wyników (pośrednich) lub dodatkowych informacji do wskazówek dotyczących obsługi.

► Oznakowanie środków zaradczych mających na celu uniknięcie niebezpieczeństwa.

► Oznakowanie odsyłaczy do danej strony.

2.1 Znaczenie stosowanych symboli



Ogólny symbol ostrzegawczy; służy do oznaczania wskazówek bezpieczeństwa powiązanych z ryzykiem obrażeń.



Ostrzeżenie przed promieniowaniem laserowym; do oznaczania wskazówek bezpieczeństwa.



Ostrzeżenie przed promieniowaniem optycznym; do oznaczania wskazówek bezpieczeństwa.



Ostrzeżenie przed bateriami; do oznaczania wskazówek bezpieczeństwa.



Ogólny symbol nakazu dla wskazówek dotyczących unikania szkód materialnych.



Symbol użytecznych informacji i wskazówek.



Znak nakazu przeczytania dokumentacji użytkownika i wskazówek bezpieczeństwa.



Symbol dotyczący recyklingu zużytych baterii i zużytego sprzętu.

2.2 Dokumentacja użytkownika i oprogramowanie

Niniejszy podręcznik użytkownika stanowi element dokumentacji użytkownika VECTOR X i zwykle jest dostępny jedynie w postaci elektronicznej jako plik PDF do pobrania.

Wskazówki bezpieczeństwa dalmierza laserowego	Zawarte w zakresie dostawy.
Instrukcja skrócona	Zawarta w zakresie dostawy i również dostępna do pobrania.
Instrukcja obsługi range enhancer, opcjonalne akcesoria	Dostarczana z range enhancer i również dostępna do pobrania.
Informacje dot. filtra antyrefleksyjnego (ARD), opcjonalne akcesoria	Zobacz Często Zadawane Pytania (FAQ) na stronie internetowej firmy Armament Technology Incorporated: www.armament.com
Aplikacja VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS	Aplikacja na smartfony dostępna do pobrania.
System operacyjny VECTOR X	Aktualizacje są możliwe dzięki aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.



WSKAZÓWKA

Na naszej stronie można znaleźć aktualne pliki do pobrania oraz informacje dotyczące VECTOR X: www.vectronix-shooting-solutions.com

3 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

Wskazówki bezpieczeństwa dla dalmierza laserowego załączone do VECTOR X obejmują wszystkie podstawowe wskazówki bezpieczeństwa zawarte w tym rozdziale.



WSKAZÓWKA

Zalecamy przechowywanie wskazówek bezpieczeństwa dla dalmierza laserowego zawsze łącznie z VECTOR X.

Wskazówki bezpieczeństwa w podręczniku użytkownika posiadają symbol ostrzegawczy (zobacz "Znaczenie stosowanych symboli" [► 11]) i w zależności od stopnia zagrożenia są oznaczone określonymi słowami i kolorami sygnałowymi.

⚠️ INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Przy sekcji zawierającej szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa są wymienione środki zaradcze mające na celu uniknięcie niebezpieczeństwa.

Stopnie zagrożenia i wskazówki bezpieczeństwa



⚠️ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo utraty życia!

Ta wskazówka bezpieczeństwa posiada najwyższy stopień zagrożenia i wskazuje na bezpośrednio niebezpieczną sytuację. W przypadku nieuniknięcia tej sytuacji skutkiem są zgon i bardzo poważne obrażenia.



⚠️ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń!

Wskazówka bezpieczeństwa tego stopnia zagrożenia oznacza możliwą sytuację niebezpieczną. W przypadku nieuniknięcia tej sytuacji może ona prowadzić do zgonu lub poważnych obrażeń o długotrwałych skutkach.



⚠️ OSTROŻNIE

Szkody osobowe!

Wskazówka bezpieczeństwa tego stopnia zagrożenia oznacza możliwą sytuację niebezpieczną. W przypadku nieuniknięcia tej sytuacji może ona prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń, o możliwych długotrwałych skutkach.

3.1 Odpowiedzialność własna

Wskazówki bezpieczeństwa nie są w stanie uwzględnić wszystkich możliwych sytuacji niebezpiecznych podczas użytkowania urządzenia VECTOR X i w związku z tym niekoniecznie są kompletne.

- Dlatego zasadne jest, aby przed praktycznym zastosowaniem najpierw zapoznać się z urządzeniem VECTOR X.
 - Z wszystkich funkcji urządzenia można korzystać szybko i bez błędów w obsłudze dopiero po przeczytaniu dokumentacji użytkownika, a także po wypróbowaniu podanych przykładów.
- Zdecydowanie odradzamy wszelkie sposoby użytkowania VECTOR X, które nie są opisane w dokumentacji użytkownika i nie są zgodne z przewidzianym celem użytkowania. Firma Safran Vectronix AG nie odpowiada za urazy i szkody materialne powstałe w związku z tym.

3.2 Przewidziany cel użytkowania

VECTOR X ma następujący cel użytkowania:

- lornetkowy dalmierz laserowy wyposażony w cyfrowy kompas magnetyczny i miernik nachylenia
- przenośne lub stacjonarne urządzenie pomiarowe i urządzenie obserwacyjne

3.2.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Dodatkowo w połączeniu z innymi urządzeniami lub oprogramowaniem w postaci aplikacji urządzenie VECTOR X jest używane, aby:

- wykonywać pomiary odległości
- przysyłać dane pozycyjne
- rejestrować dane zmierzone do obliczeń balistycznych
- obliczać i przedstawiać rozwiązania balistyczne
- określać odstęp do obiektów i ich wymiary za pomocą pomiaru dwupunktowego

Cywilne obszary zastosowania VECTOR X to:

- myślistwo i sporty outdoorowe
- strzelectwo (np. zawody strzeleckie, długodystansowe strzelectwo precyzyjne)

3.2.2 Ograniczenia użytkowania

Urządzenia VECTOR X nie wolno używać:

- W środowisku zagrożonym wybuchem lub pod ziemią (górnictwo, speleologia itp.)
 - Gumowa powłoka obudowy i elementy z tworzywa sztucznego mogą powodować wyładowania elektrostatyczne.
- W pobliżu wrażliwych instalacji, urządzeń elektrycznych lub implantów (szpital, rozrusznik serca, urządzenie słuchowe itp.)
 - Obowiązują takie same ograniczenia jak te związane z zakazem używania telefonów komórkowych.
- W pobliżu silnych pól elektromagnetycznych (nadajniki, linie energoelektryczne, burza itp.)
 - Może to wpływać negatywnie na dokładność pomiaru.
 - W przypadku kompasu magnetycznego obowiązują specjalne wymagania, zobacz "Wpływy na azymutalną dokładność pomiaru i kompensacja kompasu" [► 110].
- Nigdy nie używać VECTOR X nie jako jedyne urządzenia pomiarowego. Ustalone współrzędne celu należy zawsze sprawdzać pod kątem ich znaczenia i ewentualnego zagrożenia dla siebie lub osób trzecich.

3.2.3 Przewidywane niewłaściwe użytkowanie

Każdy sposób niewłaściwego użytkowania VECTOR X może prowadzić do poważnych urazów, szkód materialnych, zakłóceń urządzenia lub błędów pomiarowych, za które firma Safran Vectronix AG odmawia przyjęcia odpowiedzialności.

Przykłady niewłaściwego użytkowania

- Użytkowanie bez wcześniejszego zapoznania się z dokumentacją użytkownika lub wskazówkami bezpieczeństwa.
- Użytkowanie jako jedyne urządzenie do określania odległości lub położenia obiektu, bez kontrolowania pomiarów za pomocą innych instrumentów lub technik.
- Pomiary na krótkim dystansie na zwierciadle, powierzchniach podobnych do zwierciadła lub obiektach silnie odbijających światło mogą prowadzić do błędnych wyników pomiarowych lub uszkodzenia VECTOR X.
- Pomiary wykonywane poprzez szkło lub wodę mogą skutkować błędnymi wynikami pomiarowymi.
- Użytkowanie poza wyznaczonymi granicami zastosowania (zobacz "Dane techniczne" [► 45])
- Narażenie na skrajne wpływy środowiska (uderzenia mechaniczne, wahania temperatury itp.), zobacz "Dane techniczne" [► 45]
- Niedozwolone zmiany lub modyfikacje
- Użytkowanie akcesoriów, na które firma Safran Vectronix AG nie wydała zgody.
- Dalsze użytkowanie popsutego urządzenia, np. po niewłaściwym użyciu, którego skutkiem było uszkodzenie lub usterki.
- Otwieranie urządzenia (z wyjątkiem komory baterii) oraz naprawy dokonywane przez nieautoryzowane osoby i warsztaty.
- Użytkowanie uszkodzonych, ciekących baterii lub baterii innego typu niż określony.
- Podłączanie do zewnętrznego źródła zasilania.



Lista jest niekompletna, a możliwy zakres niewłaściwego użytkowania nie jest ograniczony do wymienionych przykładów.

3.3 Bezpieczeństwo oczu

Urządzenie VECTOR X posiada diodę laserową oraz soczewki powiększające.

3.3.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące lasera

W zależności od krajowych przepisów VECTOR X jest dostępny w dwóch wersjach z różnymi klasami lasera:



Produkt z laserem klasy 1

VECTOR X jest zaklasyfikowany jako produkt z laserem klasy 1 zgodnie z normą IEC/EN 60825-1.



Produkt z laserem klasy 1M

VECTOR X jest zaklasyfikowany jako produkt z laserem klasy 1M zgodnie z normą IEC/EN 60825-1.

Klasa lasera jest podana na spodzie urządzenia (zobacz "Przegląd urządzenia" [► 36]).

Informacja dla USA

Niniejszy produkt spełnia wymogi dla produktów laserowych zgodnie z przepisami 21 CFR 1040.10 oraz 1040.11, z wyjątkiem ewentualnych odchyleń wymaganych dla zgodności z normą IEC 60825-1 Ed. 3.0; zobacz „Laser Notice No. 56” z dnia 8 maja 2019.

Dane techniczne lasera

Klasa lasera wg IEC/EN	1 (Europa)	1M
Długość fali, nominalna	905 nm	905 nm
Czas trwania impulsów	17 ns	16 ns
Maksymalna przeciętna wydajność	0,55 mW	2,7 mW
Dywergencja wiązki, charakterystyczna	$0,6 \times 0,1$ mrad ($8 \times 42 / 10 \times 42$), $0,5 \times 0,1$ mrad (12×42)	$1,8 \times 0,1$ mrad ($8 \times 42 / 10 \times 42$), $1,5 \times 0,1$ mrad (12×42)

Wskazówki bezpieczeństwa dla klasy lasera 1



VECTOR X jest bezpiecznym dla oczu dalmierzem laserowym wyposażonym w laser klasy 1. Podczas jego użytkowania (zobacz "Przewidziany cel użytkowania" [► 15]) nie są wymagane żadne środki ostrożności dotyczące promieni laserowych emitowanych przez urządzenie.

Wskazówki bezpieczeństwa dla klasy lasera 1M



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo urazów oczu spowodowane niewidzialnym promieniowaniem laserowym

Korzystanie z optycznych komponentów (np. soczewek) może sprawić, że laser klasy 1M jest niebezpieczny dla oka.

▲ INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- ▶ Zasadniczo nie wolno celować w ludzi!
⇒ Dotyczy to zwłaszcza osób używających w tym samym czasie instrumentu optycznego (np. lornetki, lunety, celownika optycznego, przyrządu mierniczego itp.).
- ▶ Nie patrzeć w obiektyw wyjściowy lasera (zobacz "Przegląd urządzenia" [► 36]) i nie uruchamiać jednocześnie pomiaru.
- ▶ Nie kierować urządzenia VECTOR X z wciśniętym przyciskiem pomiarowym z niewielkiej odległości na inne osoby, ich twarz lub oczy.
- ▶ Nie patrzeć za pomocą instrumentów optycznych w wiązkę lasera VECTOR X.
- ▶ Nie otwierać obudowy urządzenia. Wbudowany laser może spowodować urazy oczu.

3.3.2 Niebezpieczeństwo ośleplenia



▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo urazów oczu oraz ośleplenia

- ▶ Nigdy nie patrzeć bezpośrednio na słońce za pomocą VECTOR X.
- ▶ Nie patrzeć na silne źródła światła za pomocą VECTOR X.
- ▶ Nie patrzeć na widoczne lub niewidoczne promienie laserowe za pomocą VECTOR X (np. wskaźniki laserowe).
- ▶ Nie korzystać z VECTOR X w otoczeniu, w którym należy spodziewać się promieniowania laserowego.

3.4 Niebezpieczeństwa powodowane wpływami mechanicznymi



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń powodowane wpływami mechanicznymi

- Niebezpieczeństwo obrażeń oczu i twarzy spowodowane okularami.
- Niebezpieczeństwo powieszenia i urazów spowodowane paskiem do noszenia.
- Niebezpieczeństwo uduszenia i urazów spowodowane połknięciem małych elementów (np. baterii).

⚠ INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- ▶ Urządzenie VECTOR X należy ostrożnie trzymać przed twarzą, aby poprzez nieprzewidziane ruchy nie doszło do urazów oczu lub otaczającej je tkanki.
- ▶ Nie używać VECTOR X podczas chodzenia lub jazdy. Zwiększone ryzyko wypadków i urazów!
- ▶ Podczas uprawiania sportów (np. szybki chód, wspinaczka itp.) nie wieszać VECTOR X na szyi. Pasek do noszenia może się zaplątać lub zaczepić i doprowadzić do uduszenia poprzez powieszenie.
- ▶ Regularnie kontrolować pasek do noszenia i jego zaczepienie. Wymieniać go niezwłocznie, gdy jest lekko uszkodzony.
- ▶ W pojeździe nie kłaść VECTOR X na desce rozdzielczej lub tylnej półce. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń podczas silnego hamowania lub przyspieszania pojazdu.
- ▶ Podczas regulacji rozstawu źrenic należy upewnić się, że palce nie ulegną zakleszczeniu między półkami obudowy.
- ▶ Nie pozostawiać VECTOR X bez nadzoru dzieciom, a akcesoria urządzenia i materiał opakowania przechowywać poza zasięgiem dzieci.

3.5 Niebezpieczeństwa powodowane bateriami



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo oparzeń i obrażeń!

Używana w VECTOR X bateria litowa lub używany akumulator litowy może ulec przegrzaniu w przypadku uszkodzenia, uwalniając przy tym trujące opary i żrący elektrolit, a w ekstremalnym przypadku nawet eksplodować.

W sytuacji silnego ciepła lit reaguje z wodą i obecną w powietrzu wilgocią, uwalniając trujące opary.

⚠ INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- ▶ Używać tylko zatwierdzonych typów baterii, zobacz "Odpowiednie baterie" [► 62].
- ▶ Nie dotykać gołą ręką uszkodzonej lub ciekącej baterii.
- ▶ Baterie trzymać z dala od dzieci i zwierząt domowych. Niebezpieczeństwo połknięcia.
- ▶ Opary z uwalniających gazów lub palących się baterii są szkodliwe i drażniące dla dróg oddechowych. W razie niebezpieczeństwa natychmiast wyjść na zewnątrz. W razie uszkodzenia dróg oddechowych skontaktować się z lekarzem.
- ▶ Po połknięciu baterii: nie prowokować wymiotów. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- ▶ Środki pierwszej pomocy po kontakcie z pozostałościami ciekącej baterii:
Po połknięciu przepłukać usta oraz skórę wokół ust dużą ilością letnią wody i usunąć wszelkie pozostałości. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
Po dostaniu się do oka należy natychmiast przepłukać je dużą ilością wody i skontaktować się z lekarzem.

Po kontakcie ze skórą najpierw zdjąć zanieczyszczone ubranie. Narażone partie skóry umyć dokładnie wodą i mydłem. W przypadku utrzymujących się podrażnień skóry i bólu skontaktować się z lekarzem.

⇒ W ramach pierwszej pomocy uwzględnić także informacje wskazane na karcie charakterystyki producenta baterii.

3.6 Niebezpieczeństwa podczas oddawania strzału



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne lub poważne rany postrzałowe!

Użytkowanie VECTOR X nie może prowadzić do nieprzestrzegania lub lekceważenia ważnych zasad bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z bronią palną.



WSKAZÓWKA

Szkody materialne spowodowane postrzałem

Niewłaściwie skierowane pociski mogą uszkodzić mienie osób trzecich.

⚠ INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- ▶ Wystarczająco zapoznać się z obsługą VECTOR X, aby lepiej radzić sobie z sytuacjami stresowymi lub ich unikać.
- ▶ Przed oddaniem strzału należy skontrolować pole rażenia:
 - ⇒ Czy jest dostępny wystarczający obszar bezpieczeństwa za celem oraz po bokach kierunku strzału?

⇒ Czy za celem znajduje się bezpieczny kulochwyt?

- ▶ Nie opierać się wyłącznie na danych pomiarowych VECTOR X i zawsze upewniać się, że podczas oddawania strzału nie są zagrożone osoby ani nie mogą powstać szkody materialne.
- ▶ Strzelać tylko do jednoznacznie zidentyfikowanego celu.

3.7 Niebezpieczeństwa na świeżym powietrzu



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwa związane z warunkami pogodowymi

Użytkowanie VECTOR X łącznie z aplikacją VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS do celów nawigacyjnych:

- ▶ W przypadku aktywności na świeżym powietrzu uwzględnić dominujące warunki otoczenia oraz związane z nimi ryzyko.
- ▶ W szczególności wziąć pod uwagę niebezpieczne zdarzenia, związane z warunkami atmosferycznymi (burza, nieprzejezdne drogi itp.).
- ▶ Przed wyruszeniem w nieznany teren skompletować odpowiedni sprzęt i wystarczające zapasy.

3.8 Niebezpieczeństwa powodowane przez substancje szkodliwe dla zdrowia

VECTOR X zawiera substancje stanowiące bardzo duże zagrożenie (SVHC, Substances of Very High Concern) zgodnie z artykułem 33 europejskiego rozporządzenia REACH (1907/2006).

- Częściowo stosowane są stopy o zawartości ołowiu większej niż 0,1% wagowo.



Nie zachodzi zagrożenie dla zdrowia użytkownika, ponieważ nie ma miejsca kontakt pomiędzy gołą skórą a odpowiednimi komponentami zawierającymi ołów.

3.8.1 Ryzyko wystąpienia alergii



⚠ OSTRÓŻNIE

Elementy obudowy mogą zawierać substancje uczulające

Po kontakcie z gumową powłoką lub muszlami ocznymi urządzenia u osób o wrażliwej skórze mogą wystąpić reakcje alergiczne.

- ▶ Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem, jeżeli po korzystaniu z urządzenia wystąpiły reakcje alergiczne (wysypka skórna, swędzenie, opuchlizna).



Zalecamy noszenie odpowiednich okularów ochronnych i rękawic dla własnego bezpieczeństwa.

3.9 Zagrożenia dla środowiska naturalnego



WSKAZÓWKA

Unikanie zagrożeń dla środowiska naturalnego

Nie wyrzucać zużytych baterii do odpadów domowych.

Po zakończeniu żywotności urządzenia nie wyrzucać do odpadów domowych VECTOR X, jego części ani akcesoriów.

- ▶ Zużyte baterie oddawać do właściwych punktów zbiórki zgodnie z przepisami ustawowymi.
- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji VECTOR X (zobacz "Utylizacja" [▶ 136]).

4 OCHRONA PRZED USZKODZENIAMI

Przestrzegać następujących wskazówek, aby urządzenie VECTOR X mogło pewnie i niezawodnie służyć jeszcze wiele lat.



Opisane tutaj części urządzenia, elementy regulacji i obsługi są przedstawione w rozdziale "Opis urządzenia" [► 33].

4.1 Wskazówki dotyczące przechowywania i transportu

- Jeżeli urządzenie VECTOR X jest wilgotne czy też zabrudzone, należy najpierw je wyczyścić i wysuszyć (zobacz "Pielęgnacja i czyszczenie" [► 127]).
- VECTOR X należy przechowywać i transportować w torbie z nałożoną osłoną ochronną okularu i zamkniętymi osłonami na obiektyw.
- Urządzenie VECTOR X należy przechowywać poza zasięgiem dzieci w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu.
- W przypadku wysokiej wilgotności powietrza i w pomieszczeniu VECTOR X przechowywać w zamkniętym futerale razem ze środkiem suszącym (np. silikażelem).
- Przed dłuższym okresem przechowywania wyjąć baterię z VECTOR X i przechować ją zgodnie z informacjami producenta baterii.
- Podczas transportu nie narażać VECTOR X na skrajne wahania temperatury czy też silne wstrząsy mechaniczne. Poza tym zachodzi niebezpieczeństwo tworzenia się skroplin lub uszkodzeń układu optycznego.

- W celu wysyłki urządzenia wykorzystać skrzynię transportową lub inne podobne pod względem właściwości opakowanie odporne na uderzenia.

4.2 Wskazówki dotyczące użytkowania

- Następujących elementów regulacyjnych VECTOR X nie należy przekręcać poza pozycje krańcowe. Niebezpieczeństwo uszkodzenia!
 - Pokrętło regulacji ostrości
 - Pierścień regulacji dioptrii
 - Pierścień regulacji wyświetlacza
 - Mostek do regulacji rozstawu źrenic
- Ostrożnie przykręcać pokrywę komory baterii, aby nie uszkodzić gwintu.
- Zwrócić uwagę, aby:
 - do komory baterii nie dostały się zabrudzenia
 - przyciski obsługi nie miały styczności z tłuszczem lub smarem
- Podczas montażu opcjonalny range enhancer wolno przykręcać jedynie lekko (ręcznie). Zbyt mocne dokręcanie może rozregulować układ optyczny. Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

4.3 Skrajne warunki klimatyczne

- W miarę możliwości chronić VECTOR X przed skrajnymi warunkami atmosferycznymi.
- Nagłe wahania temperatury mogą rozregulować i uszkodzić układ optyczny.

- Przed wejściem do silnie ogrzewanych lub klimatyzowanych pomieszczeń lub opuszczeniem ich, należy nałożyć osłonę ochronną okularu i zamknąć osłonę na obiektyw, aby urządzenie VECTOR X mogło stopniowo dopasować się do zmienionej temperatury, a szklane powierzchnie nie zaparowały.
- W przypadku użytkowania w bardzo zimnym otoczeniu należy zwrócić uwagę, by własny oddech nie osadził się na szklanych powierzchniach i nie spowodował ich zamarznięcia. W przypadku dłuższych przerw pomiędzy pomiarami, VECTOR X ogrzewać poprzez kontakt z własnym ciałem, tak by pojemność baterii nie uległa zbytniemu obniżeniu.
- O ile to możliwe, należy zawsze zakładać osłonę ochronną okularu i zamykać osłony na obiektyw w przypadku wirujących cząsteczek piasku i pyłu lub obecności słonego morskiego powietrza. Urządzenie VECTOR X starannie wyczyścić po użytkowaniu (zobacz "Pielęgnacja i czyszczenie" [► 127]).

4.4 Informacje dotyczące układu optycznego



WSKAZÓWKA

Ryzyko pożaru i uszkodzenia

W przypadku silnego, bezpośredniego promieniowania słonecznego skierowanego na obiektyw:

- komponenty VECTOR X mogą ulec przegrzaniu, a co za tym idzie — uszkodzeniu
- łatwopalne przedmioty w bliskiej odległości za okularami mogą ulec zapaleniu
- Dlatego VECTOR X należy chronić przed intensywnym promieniowaniem słonecznym.
- W razie nieużytkowania zamknąć osłony na obiektyw.
- VECTOR X przechowywać w cieniu lub w torbie.

- W miarę możliwości używać paska do noszenia: układ optyczny VECTOR X może ulec deregulacji lub uszkodzeniu wskutek przypadkowego upuszczenia lub uderzenia.
- Szklane powierzchnie muszą być pozbawione brudu, tłuszczu czy też smaru. Nie wolno dotykać ich palcami.
 - Zarysowania, zabrudzenia i odciski palców mogą negatywnie wpływać na pomiar odległości (maksymalny zasięg).
 - Powłoka optyczna może zostać uszkodzona przez pozostałości filtrów przeciwsłonecznych, środków odstraszających owady lub kremów do rąk itp.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia układu optycznego (zobacz "Pielęgnacja i czyszczenie" [► 127]).

4.5 Informacje dotyczące baterii



Określenia takie jak „bateria” lub „bateria litowa” są używane jako określenia zbiorcze dla wszystkich rozmiarów i typów baterii, które mogą być stosowane w urządzeniu VECTOR X.

Bateria bez możliwości ładowania jest określana jako pierwotne ogniwo litowe, podczas gdy akumulator litowy może być ładowany.



WSKAZÓWKA

Uszkodzona bateria może poważnie uszkodzić VECTOR X.

Uszkodzona bateria może ulec przegrzaniu, samozapłonowi lub nawet eksplodować.

▲ INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Jeżeli urządzenie VECTOR X po upadku lub silnym uderzeniu wydaje dziwne odgłosy lub jeżeli z komory baterii wydostaje się dziwny zapach lub dym:

- ▶ Nie wdychać dymu i ulatniających się gazów. Niebezpieczeństwo sparcenia środkiem żrącym!
- ▶ Odkręcić pokrywę komory baterii. Gorącą pokrywę komory baterii chwycić przez tkaninę.
- ▶ Wytrząsnąć baterię z komory baterii. Nie dotykać przy tym baterii. Niebezpieczeństwo oparzenia!
- ▶ Przegrzaną baterię wynieść na świeże powietrze na ognioodpornej podkładce i odłożyć z dala od materiałów łatwopalnych.
- ▶ Odczekać, aż bateria nie będzie powodować niebezpieczeństwa. Następnie zutylizować pozostałości baterii.



WSKAZÓWKA

Cieknąca bateria może uszkodzić VECTOR X.

Wyciekający elektrolit poprzez korozję może zniszczyć styki elektryczne w komorze baterii.

- ▶ Nie dotykać wyciekającego elektrolitu. Niebezpieczeństwo sparcenia środkiem żrącym!
- ▶ Usunąć ciekącą baterię i poprawnie ją zutylizować (zobacz "Utylizacja" [▶ 136]).
- ▶ Wyczyścić komorę i pokrywę komory baterii patyczkiem kosmetycznym i wilgotną ściereczką.



WSKAZÓWKA

Nieprawidłowo dobrana bateria może uszkodzić VECTOR X.

Jeżeli w VECTOR X jest zamontowana długa pokrywa komory baterii 18650 (zobacz "Wymiana pokrywy komory baterii" [► 64]), dozwolone jest używanie tylko akumulatora litowego 3,7 V typu 18650.

W żadnym wypadku nie wolno wkładać do komory baterii 2 szt. baterii litowych CR123A lub innych niedozwolonych typów baterii.

Poprawne obchodzenie się z bateriami

- Unikać niebezpieczeństwa wybuchu. W żadnym wypadku baterii nie wolno:
 - zwierać
 - wrzucać do ognia lub ogrzewać powyżej +70°C/160°F
 - ogrzewać w kuchence mikrofalowej lub szybkowarze
 - przebijać, poddawać obróbce mechanicznej ani rozkładać
- Używać wyłącznie markowych produktów określonej baterii (zobacz "Odpowiednie baterie" [► 62]).
- Nie używać uszkodzonych, zdeformowanych, napęczniałych lub ciekących baterii.
- Nie używać baterii po upływie daty ich ważności.
- W żadnym wypadku nie wkładać do ładowarki nienadających się do ładowania pierwotnych ogniw litowych. Niebezpieczeństwo wybuchu!
- Baterie (zapasowe) transportować lub przechowywać oddzielnie od metalowych części. Niebezpieczeństwo zwarcia i pożaru!
- Baterie (zapasowe) przechowywać poza zasięgiem dzieci w suchym i chłodnym miejscu.

- Nie wystawiać baterii na zbyt długi czas bez osłony na bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub wysoką wilgotność otoczenia.

Informacje dotyczące nadających się do ładowania akumulatorów litowych

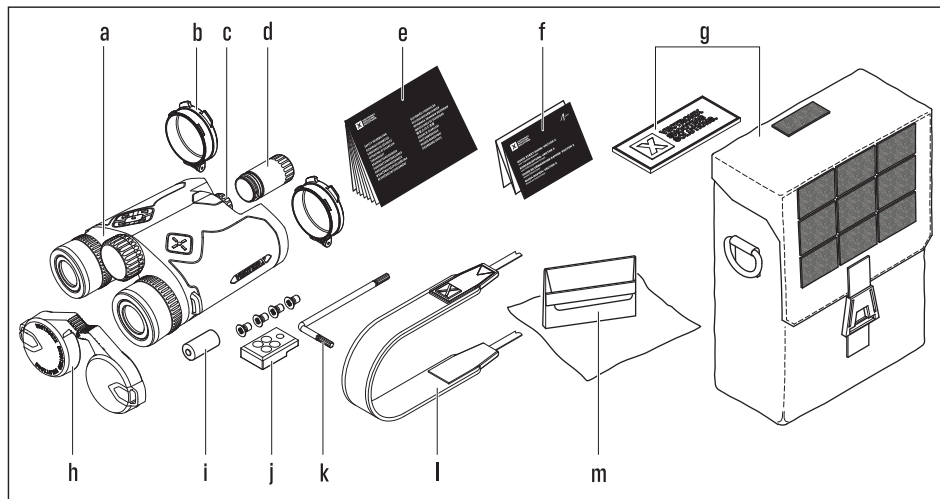
- Używać wyłącznie akumulatora litowego o następujących cechach:
 - spełniającego wymogi normy IEC 62133-2
 - posiadającego wbudowany układ ochronny i zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem
- Głęboko rozładowany akumulator litowy poddać utylizacji. Nie wykonywać dalszych prób ładowania.
- Akumulator litowy wolno ładować wyłącznie w odpowiedniej do tego celu ładowarce.
- Ładowarka musi być w miarę możliwości używana w pobliżu czujnika dymu lub ognia. Należy trzymać ją z dala od łatwopalnych materiałów i przedmiotów.
- Zasady postępowania pozwalające w porę rozpoznać możliwe niebezpieczeństwa:
 - Podczas procesu ładowania pozostawać w pobliżu ładowarki.
 - Nie ładować akumulatorów litowych podczas snu.

5 OPIS URZĄDZENIA

VECTOR X jest urządzeniem łatwym w obsłudze, które posiada następujące cechy:

- Lornetka:
 - mocna lornetka z siatką celowniczą
 - wodoodporna powłoka na zewnętrznych soczewkach (przednie soczewki obiektywu i soczewki okularowe)
 - trwała obudowa z magnezu w gumowej powłoce
 - złącze do statywu
- Dalmierz laserowy:
 - klasy lasera 1 (Europa) mierzy od 2 m/3 yd do 4000 m/4400 yd (w zależności od rodzaju, wielkości i współczynnika odbicia celu)
 - klasy lasera 1M mierzy od 2 m/3 yd do 6400 m/7000 yd (w zależności od rodzaju, wielkości i współczynnika odbicia celu)
- Cyfrowy kompas:
 - wskazywanie północy magnetycznej lub azymutu mapy w stopniach, mrad lub mil
- Czujniki otoczenia:
 - miernik nachylenia
 - czujnik jasności
 - czujnik temperatury
 - czujnik ciśnienia powietrza
 - czujnik wilgoci
- Wbudowane funkcje balistyczne:
 - Applied Ballistics Elite
- Połączenie Bluetooth z:
 - aplikacją na smartfona VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS
 - zewnętrznymi urządzeniami innych producentów, takimi jak czujnik pogodowy/kalkulator balistyczny
- Opcjonalne akcesoria:
 - range enhancer
 - filtr antyrefleksyjny (ARD)

5.1 Zakres dostawy



- a) Kompletne urządzenie VECTOR X (zobacz także "Wersje siatki celowniczej" [► 39])
- b) Osłona na obiektyw (2×)
- c) Pokrywa komory baterii CR123A
- d) Pokrywa komory baterii 18650
- e) Wskazówki bezpieczeństwa dalmierza laserowego
- f) Skrócona instrukcja obsługi VECTOR X
- g) Torba (Protective Case 42) z naszywką z logo VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS
- h) Osłona ochronna okularu
- i) Ogniwo pierwotne litowe 3 V CR123A
- j) Adapter statywu (z 2 śrubami zapasowymi)
- k) Klucz torx
- l) Pasek do noszenia
- m) Ściereczka do czyszczenia układu optycznego

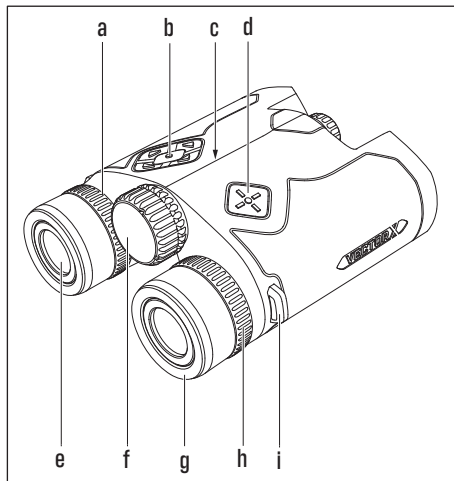
Materiały do pobrania:

- Podręcznik użytkownika w różnych językach dostępny pod adresem www.vectronix-shooting-solutions.com
- Aplikacja VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS do pobrania w App Store lub Google Play

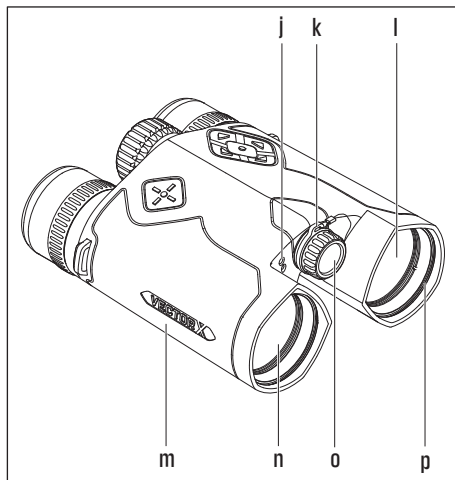


Informacje na temat części zamawianych, zobacz "Dostępne części zamienne" [► 134].

5.2 Przegląd urządzenia



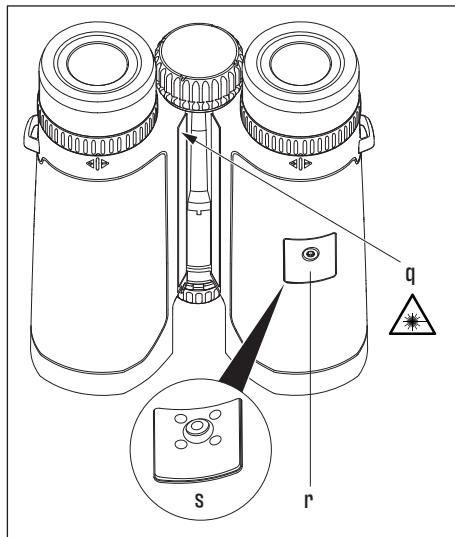
- a) Pierścień regulacji dioptrii, lewy
- b) Pad kierunkowy z przyciskami menu i kierunku
- c) Mostek
- d) Przycisk pomiarowy
- e) Okular (2×)
- f) Pokrętko regulacji ostrości z laserowo naniesionym oznaczeniem modelu (np. 10×42) i numerem fabrycznym
- g) Muszla oczna (2×), regulowana z blokadą zatrzaśkową
- h) Pierścień regulacji dioptrii, prawy (do ustawiania ostrości wyświetlacza head up i siatki celowniczej)
- i) Uchwyt na pasek do noszenia (2×)



- j) 2 otwory w obudowie na czujnik jasności, temperatury, ciśnienia powietrza i wilgoci
- k) Klips do mocowania z pętlą zapobiegającą zgubieniu
- l) Obiektyw, otwór wejściowy wiązki laserowej
- m) Tubus z wbudowaną siatką celowniczą i wyświetlaczem
- n) Obiektyw, otwór wyjściowy wiązki laserowej
- o) Pokrywa komory baterii CR123A (standard)
- p) Przednia soczewka obiektywu (M46×0.75) do montażu akcesoriów *

* Za pomocą przedniej soczewki obiektywu można zamontować wybrane akcesoria:

- range enhancer
- filtr antyrefleksyjny (ARD)



- q) Wskazanie klasy lasera
- r) Osłona
- s) Złącze do statywu

5.2.1 Wersje siatki celowniczej

VECTOR X posiada w zależności od wersji następujące siatki celownicze:

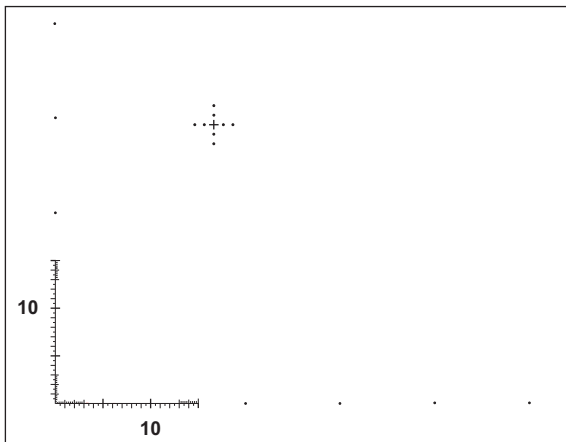
- Siatka celownicza MSR-SMR (Single Magnification Reticle)
- Siatka celownicza MSR-DMR (Dual Magnification Reticle)
 - zoptymalizowana do stosowania z range enhancer

Wbudowana siatka celownicza jest zaprojektowana do danego rozmiaru urządzenia i nie można jej później zmienić.



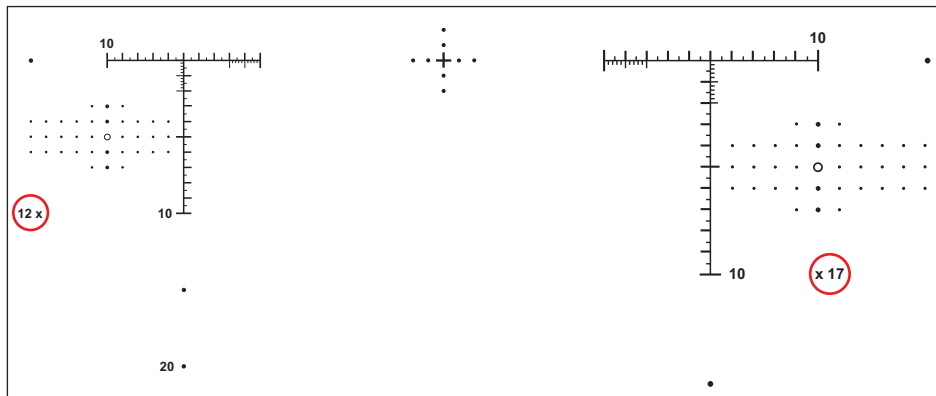
Na naszej stronie internetowej znajduje się szczegółowy widok siatek celowniczych wraz ze wskazówkami dotyczącymi ich użytkowania: www.vectronix-shooting-solutions.com

Siatka celownicza MSR-SMR

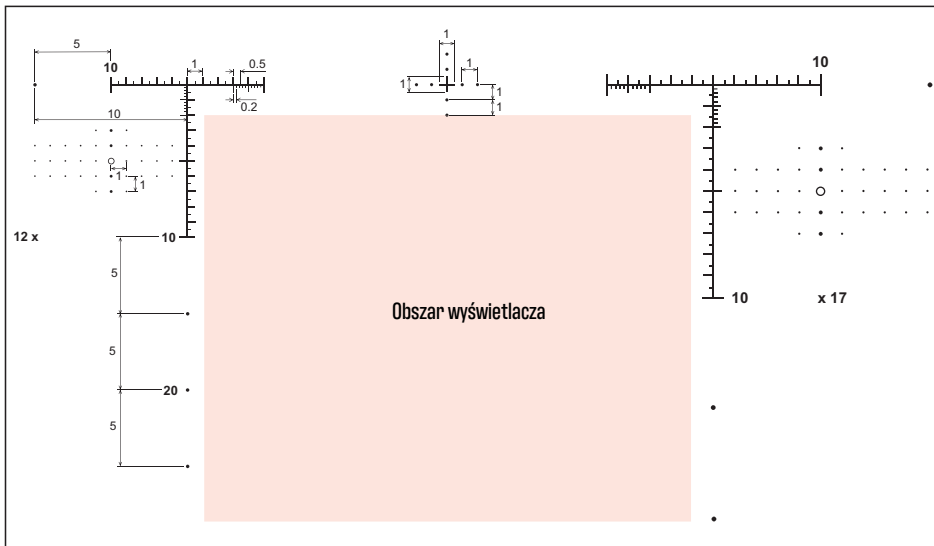


Siatka celownicza w miliradianach typu MSR-SMR jest dostosowana do danego powiększenia bazowego VECTOR X.

Siatka celownicza MSR-DMR

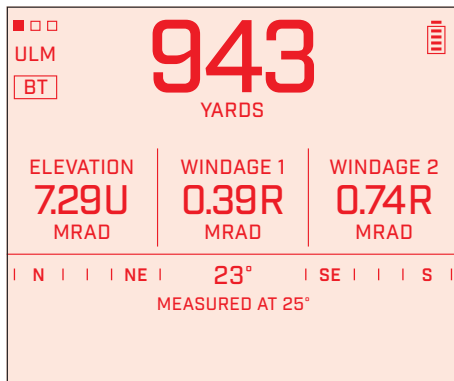


Ta siatka celownicza w miliradianach typu MSR-DMR jest podzielona na dwie części. Lewa strona siatki celowniczej jest dostosowana do powiększenia bazowego VECTOR X. Po zamontowaniu range enhancer należy korzystać z prawej strony siatki celowniczej. Konkretnie wartości powiększenia można odczytać po obu stronach pod siatką celowniczą (zakreślone na czerwono).



Aby przejść do widoku szczegółowego należy powiększyć tę stronę w przeglądarce PDF.

5.2.2 Wyświetlacz head up (Head up Display — HUD)



Po naciśnięciu przycisku pomiarowego pojawia się ten ekran HUD:

- po prawej stronie od siatki celowniczej MSR-SMR
- lub pośrodku siatki celowniczej MSR-DMR



Jasność wyświetlacza dostosowuje się automatycznie do jasności otoczenia lub można ją ustawić ręcznie (zobacz "Ustawienia" [► 99]).

Więcej informacji dotyczących wyświetlacza head up, zobacz "Opis menu" [► 85].

5.3 Dane techniczne

Układ optyczny

Oznaczenie modelu	VECTOR X 8×42	VECTOR X 10×42	VECTOR X 12×42
Obserwacja	Przezierny układ optyczny, lornetka		
Średnica obiektywu	42 mm		
Powiększenie	8×	10×	12×
Siatka celownicza	MSR-SMR/MSR-DMR (do range enhancer)		
Pole widzenia w m/ft do 1000 m/1000 yd	130 m/387 ft	110 m/330 ft	91 m/272 ft
Pole widzenia w stopniach	7,4°	6,3°	5,2°
Pole widzenia z range enhancer w m/ft do 1000 m/1000 yd	92 m/277 ft	79 m/236 ft	65 m/194 ft
Pole widzenia z range enhancer w stopniach	5,3°	4,5°	3,5°
Średnica źrenicy wyjściowej	5,25 mm	4,2 mm	3,5 mm
Odstęp źrenicy wyjściowej	18 mm	17 mm	17 mm
Rozstaw źrenic	58 mm do 78 mm		

Oznaczenie modelu	VECTOR X 8×42	VECTOR X 10×42	VECTOR X 12×42
Bliskie ogniskowanie	8 m/9 yd		
Kompensacja dioptrii	±4 dioptrie		
Liczba zmierzchowa	18,3	20,5	22,45

Dalmierz – klasa lasera 1

Typ lasera (Europa)	905 nm, klasa 1 zgodnie z IEC/EN 60825-1
Dane dotyczące zasięgu	
Zakres maksymalny	od 2 m/3 yd do 4000 m/4400 yd
Drzewo	od 2 m/3 yd do 2500 m/2740 yd
Jeleń	od 2 m/3 yd do 1800 m/1970 yd
Określony zasięg	2650 m/2900 yd do celu o wym. 2,3 m × 2,3 m Albedo: 0,6, zasięg pola widzenia: 10 km Prawdopodobieństwo wykrycia: >90%
Dokładność	±1 m od 9 m do 100 m ±2 m od 100 m do 500 m <0,5% przy odległościach powyżej 500 m
Współczynnik błędu	<2%

Dywergencja wiązki (łatwo się zmienia wraz z ogniskowaniem)	
VECTOR X 8×42 / 10×42	0,6 × 0,1 mrad
VECTOR X 12×42	0,5 × 0,1 mrad
Czas pomiaru	<0,25 s

Dalmierz – klasa lasera 1M

Typ lasera	905 nm, klasa 1M zgodnie z IEC/EN 60825-1
Dane dotyczące zasięgu	
Zakres maksymalny	od 2 m/3 yd do 6400 m/7000 yd
Drzewo	od 2 m/3 yd do 2800 m/3000 yd
Jeleń	od 2 m/3 yd do 2200 m/2400 yd
Określony zasięg	2650 m/2900 yd do celu o wym. 2,3 m × 2,3 m Zasięg pola widzenia: 10 km, Albedo: 0,6 Prawdopodobieństwo wykrycia: >90%
Dokładność	±1 m od 9 m do 100 m ±2 m od 100 m do 500 m <0,5% przy odległościach powyżej 500 m
Współczynnik błędu	<2%

Dywergencja wiązki (łatwo się zmienia wraz z ogniskowaniem)	
VECTOR X 8×42 / 10×42	1,8 × 0,1 mrad
VECTOR X 12×42	1,5 × 0,1 mrad
Czas pomiaru	<0,25 s

Dane mechaniczne

Oznaczenie modelu	VECTOR X 8×42	VECTOR X 10×42	VECTOR X 12×42
Obudowa	Odlew ciśnieniowy z magnezu		
Powłoka obudowy	Gumowa powłoka, pochłaniająca wstrząsy		
Kolor	TAC grey		
Złącze do statywu	1/4"–20 UNC standardowy adapter do statywu, do montażu		
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	163 mm × 130 mm × 65 mm	156 mm × 130 mm × 65 mm	169 mm × 130 mm × 65 mm
Ciężar (bez baterii)	~1013 g/~35 oz	~977 g/~34 oz	~1015 g/~36 oz
Gwint przedniego obiektywu na akcesoria	M46×0,75		

Transfer danych

Bezprzewodowy	Bluetooth® 5.1 Low Energy
---------------	---------------------------

Funkcje balistyczne

Wewnętrzne funkcje balistyczne	Applied Ballistics® Elite
Kompatybilność z zewnętrznymi aplikacjami balistycznymi	Applied Ballistics®, Hornady 4DOF®, Trasol
Urządzenie kompatybilne z:	
Kestrel	5700 Elite AB 5700X Elite 5700 Hornady 4DOF®
Smartwatche Garmin z funkcjami taktycznymi	Foretrex® 701/901 Tactix® Delta Tactix® 7 Instinct® 2x Descent Mk 2i Marq Commander Carbon D2 Mach 1 Pro, itp.



Lista kompatybilnych urządzeń jest stale aktualizowana na naszej stronie:
www.vectronix-shooting-solutions.com

Dodatkowe programy na smartfona (aplikacje)

Aplikacja VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS	do systemu Android, iOS
Obsługiwane mapy do wbudowanej nawigacji z mapą	Google Maps, Basemap, CivTAC (wymagana wtyczka)

Cyfrowy kompas magnetyczny z czujnikiem nachylenia

Jednostki	360°/6283 mrad/6400 mil
Dokładność azymutalna (1σ)	$\pm 5^\circ$
Maksymalne nachylenie	$\pm 89^\circ/\pm 1553 \text{ mrad}/\pm 1582 \text{ mil}$
Deklinacja magnetyczna, regulowana	$\pm 179^\circ$

Czujniki otoczenia

Czujnik temperatury	-20°C/-4°F do +50°C/122°F
Czujnik ciśnienia powietrza	300 hPa do 1100 hPa
Czujnik wilgoci	0-100% RH (względna wilgotność powietrza)

Wyświetlacz head up

Typ	Mikrowyświetlacz AMOLED
Ustawianie jasności	automatyczne/ręczne

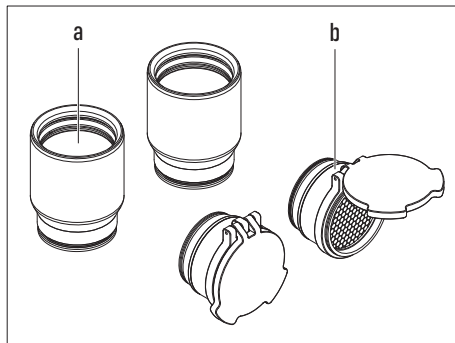
Zasilanie bateryjne

Standardowe, stan przy dostawie	1 szt. ogniwo pierwotne litowe 3 V CR123A
Pojemność baterii (CR123A)	>10 000 pomiarów (w 20°C/68°F)
Opcjonalne, nadające się do ładowania	1 szt. akumulator litowy 3,7 V 18650
Pojemność baterii (18650)	>18 000 pomiarów (w 20°C/68°F)

Warunki środowiskowe

Klasa ochronności	IP67 (wodoszczelność do 1 m/3.3 ft przez 30 min)
Temperatura pracy	-20°C/-4°F do +50°C/122°F
Temperatura przechowywania	-40°C/-40°F do +70°C/158°F
Odporność na uderzenia	60 g/6 ms zgodnie z ISO 9022-30-7-1
Odporność na wibracje	2 g od 10 Hz do 150 Hz

5.4 Opcjonalne akcesoria

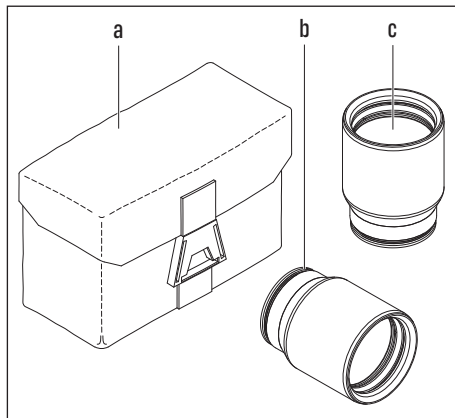


- a) 917 239 Range enhancer 42
- b) 917 806 Filtr antyrefleksyjny (ARD) 42



Akcesoria zależne do danego modelu posiadają dodatkowe oznaczenie (np. 42).

5.4.1 Range enhancer



- a) Torba do przechowywania
- b) Gwint przyłączeniowy (M46×0.75)
- c) Range enhancer (2×)

Urządzenia range enhancer:

- zwiększają powiększenie VECTOR X
- dodatkowo jeszcze nieco poprawiają wydajność lasera podczas pomiaru odległości

Urządzenia range enhancer to oryginalne akcesoria VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS, które nie wchodzą w zakres dostawy.

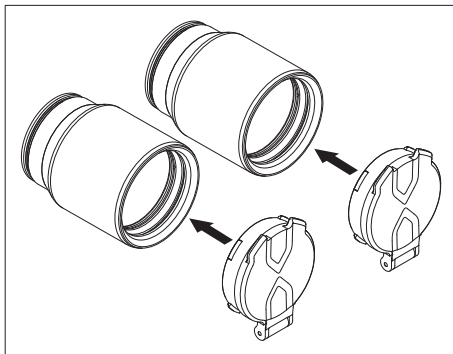
Za pomocą range enhancer 42 można osiągnąć poniższe wartości przybliżenia:

Oznaczenie modelu (powiększenie × średnica obiektywu)			Nowe powiększenie
VECTOR X	8×42	+ range enhancer 42 =	11×42
	10×42		14×42
	12×42		17×42

Montaż range enhancer jest opisany tutaj: "Montaż/demontaż range enhancer" [► 123].

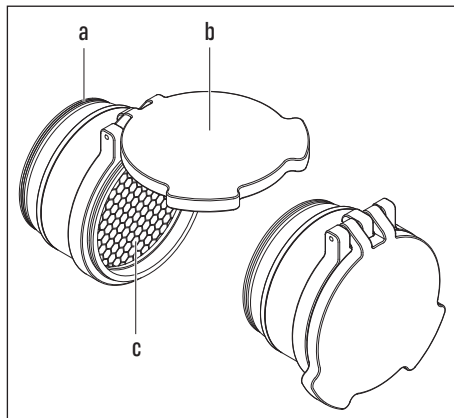


VECTOR X z siatką celowniczą MSR-DMR (zobacz "Wersje siatki celowniczej" [► 39]) umożliwia optymalne wykorzystanie urządzeń range enhancer.



Oslony na obiektyw można przypiąć także do range enhancer.

5.4.2 Filtr antyrefleksyjny (ARD)



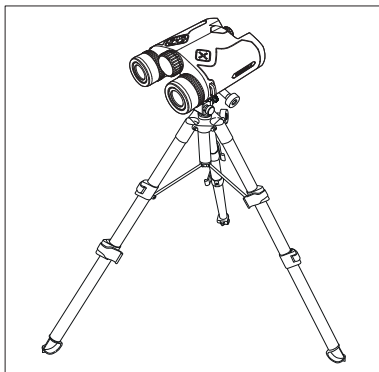
- a) Gwint przyłączeniowy (M46×0.75)
- b) Osłona na obiektyw
- c) Filtr typu plaster miodu

Zamontowane filtry antyrefleksyjne:

- zmniejszają ilość wpadającego światła rozproszonego
- zapobiegają odbiciu światła słonecznego lub innych źródeł światła w obiektywach VECTOR X i zdradzeniu w ten sposób własnej pozycji

Montaż filtra antyrefleksyjnego jest opisany tutaj:
"Montaż/demontaż filtra antyrefleksyjnego (ARD)"
[► 122].

5.4.3 Statyw



VECTOR X jest przygotowany do montażu na statywie (zobacz "Montaż adaptera do statywu" [► 125]).



WSKAZÓWKA

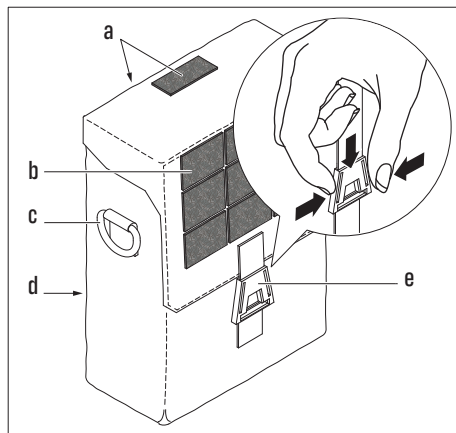
Azymutalny błąd pomiaru spowodowany przez statyw

Metalowe elementy statywu mogą oddziaływać na kompas magnetyczny urządzenia VECTOR X.

- Należy używać tylko statywu wykonanego z materiałów niemagnetycznych lub niemagnetyzowanych (węgiel, aluminium).

6 SZYBKI START

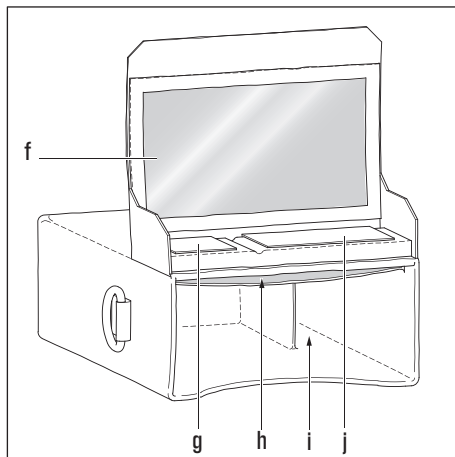
6.1 Optymalne korzystanie z torby



- a) Zdejmowane osłony ochronne zapieć na rzepy
- b) Powierzchnia z rzepem na identyfikator i naszywkę z logo VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS wraz z systemem kompatybilnym z MOLLE na dodatkowe mocowanie torby do przechowywania range enhancer (opcja, zobacz koniec sekcji)
- c) Uchwyt na pasek do noszenia. Oprócz dostarczonego paska do noszenia może używać także odpowiedniego paska do noszenia lornetki producenta zewnętrznego.
- d) Szlufki mocujące na tylnej stronie kompatybilne z systemem MOLLE
- e) Zamknięcie torby (zasadniczo zamyka się z odgłosem kliknięcia)



Torbę można zamknąć bez hałasu (zobacz Informacje szczegółowe): należy docisnąć do siebie dwa boczne zaczepy blokujące, wsunąć je do oporu w zamknięcie torby (e), a następnie puścić.

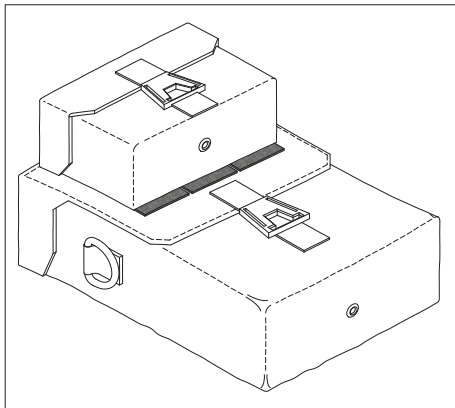


- f) Przezroczyste okienko na kartę celu lub zasięgu
- g) Kieszneń na zapasowe pierwotne ogniwo litowe CR123A z 2 szlufkami
- h) Przegródka na Wskazówki bezpieczeństwa i Skróconą instrukcję obsługi
- i) Boczna kieszneń na dodatkowe urządzenie (np. Kestrel 5700 Elite AB / 5700X Elite, 5700 Hornady 4DOF® itp.)
- j) Kieszneń na zapasowy akumulator litowy 18650, z 5 szlufkami na dodatkowe pierwotne ogniwa litowe CR123A

Po zdjęciu osłon ochronnych (a) zapięcia na rzepy mocują wieko torby w pozycji otwartej. Dzięki temu w pozycji leżącej jest możliwy odczyt karty celu lub zasięgu wsuniętej w przezroczyste okienko.



Kartę celu lub zasięgu można wygenerować i wydrukować za pomocą aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.

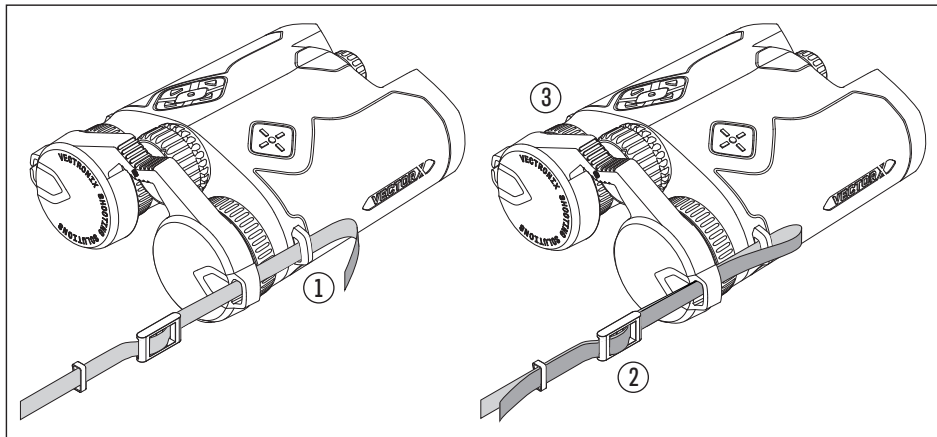


Torbę do przechowywania opcjonalnych urządzeń range enhancer można zamocować do powierzchni z rzepami za pomocą szlufek mocujących kompatybilnych z systemem MOLLE.

Mocowanie torby do przechowywania

1. Umieścić torbę do przechowywania na torbie przed powierzchnią z rzepami.
2. Odpiąć zatrzaski na szlufkach mocujących.
3. Przeciągnąć szlufki mocujące naprzemiennie przez otwory w powierzchni z rzepami i przez uchwyt z tylnej strony torby do przechowywania.
4. Wyrównać torbę do przechowywania na powierzchni z rzepami.
5. Dociągnąć szlufki mocujące i zablokować zatrzaski.

6.1.1 Mocowanie paska do noszenia



1. Koniec paska do noszenia przełożyć przez uchwyty na osłonie ochronnej okularu i obudowie VECTOR X.
2. Przewlec koniec paska w klamrę do regulacji w sposób pokazany na ilustracji.
3. Teraz zgodnie z opisem zamontować drugi koniec paska do noszenia.
4. Na koniec ustawić długość paska do noszenia.



Pasek do noszenia można zamocować również do torby.

6.2 Wymiana baterii



WSKAZÓWKA

Azymutalny błąd pomiaru po wymianie baterii

Rodzaj używanych baterii wpływa na kompas magnetyczny urządzenia VECTOR X. Każda wymiana baterii, w szczególności zmiana rodzaju używanych baterii, zmienia pole magnetyczne.

- Zalecenie: Dla uzyskania wysokiej dokładności azymutalnej wykonać ponowną kompensację kompasu magnetycznego po każdej wymianie baterii (zobacz "Przeprowadzanie kompensacji kompasu (taniec chicken dance/„Kaczuszki”)" [► 118]).



Wymiana baterii nie zmienia ustawień menu.

6.2.1 Odpowiednie baterie

- **Ogniwo pierwotne litowe 3 V CR123A**
 - Wymiary (śr.×dł.) 17 mm × 34,5 mm
 - bez możliwości ponownego ładowania
 - zalecana bateria standardowa, zawarta w zakresie dostawy
- **Akumulator litowy 3,7 V 18650 (opcjonalny, niezawarty w zakresie dostawy)**
 - Wymiary (śr.×dł.) 18 mm × 65 mm
 - z możliwością ponownego ładowania
 - może być używany tylko z pokrywą komory baterii 18650
 - wydłużony czas działania VECTOR X (w zależności od pojemności akumulatora)



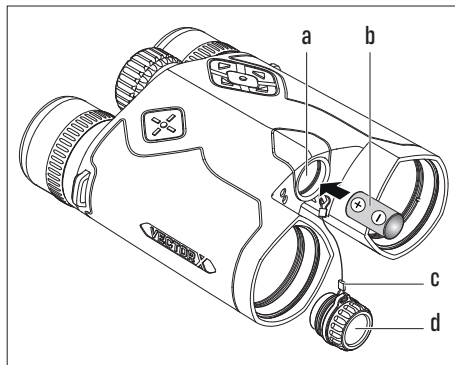
Akumulator litowy 18650 wymaga specjalnej ładowarki, odpowiedniej do tego rodzaju baterii.



Istnieje możliwość, że ze względu na wbudowane zabezpieczenia elektroniczne niektóre marki akumulatorów litowych 18650 są za grube i dlatego ich umieszczenie w komorze baterii jest niemożliwe lub możliwe jedynie z trudem.

Aby uniknąć tego problemu, na naszej stronie internetowej www.vectronix-shooting-solutions.com jest dostępna lista dopasowanych akumulatorów litowych 18650 znanych producentów.

6.2.2 Wkładanie/wymiana pierwotnego ogniwa litowego CR123A



- a) Komora baterii z symbolami baterii
- b) Ogniwo pierwotne litowe 3 V CR123A
- c) Pętla zapobiegająca zgubieniu
- d) Pokrywa komory baterii CR123A

1. Ręcznie odkręcić pokrywę komory baterii w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć z komory baterii.
2. Wyjąć zużytą baterię z komory baterii i zutylizować (zobacz "Utylizacja" [► 136]).
3. Umieścić w komorze baterii nowe pierwotne ogniwo litowe 3 V CR123A biegunem dodatnim skierowanym do przodu.
4. Ponownie ręcznie przykręcić pokrywę komory baterii.

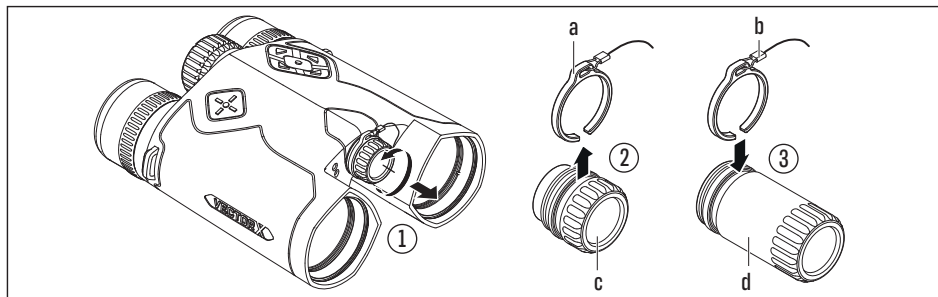


VECTRON X na bieżąco monitoruje stan baterii i wyświetla pozostałą pojemność baterii za pomocą symbolu na wyświetlaczu head up (zobacz "Symbole menu i skrócony opis" [► 85]).

6.2.3 Przygotowanie, wkładanie lub wymiana akumulatora litowego 18650

Aby móc korzystać z akumulatora litowego 18650, należy najpierw wymienić zamontowaną fabrycznie w VECTOR X pokrywę komory baterii CR123A.

6.2.3.1 Wymiana pokrywy komory baterii



- a) Klips mocujący
- b) Pętla zapobiegająca zgubieniu

- c) Pokrywa komory baterii CR123A
- d) Pokrywa komory baterii 18650



Pokrywa komory baterii 18650 jest znacznie dłuższa niż standardowa pokrywa komory baterii CR123A.

1. Ręcznie odkręcić pokrywę komory baterii CR123A w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć z komory baterii.
2. Zdjąć klips mocujący z pokrywki komory baterii CR123A. Odłożyć pokrywę komory baterii CR123A w łatwe do zapamiętania miejsce do przechowywania.
3. Nałożyć klips mocujący na pokrywę komory baterii 18650.



WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

W przypadku korzystania z długiej pokrywki komory baterii 18650:

- ▶ W żadnym wypadku nie wolno wkładać do komory baterii 2 szt. pierwotnych ogniw litowych CR123A lub innych niedozwolonych typów baterii.

6.2.3.2 Wkładanie/wymiana akumulatora litowego 18650



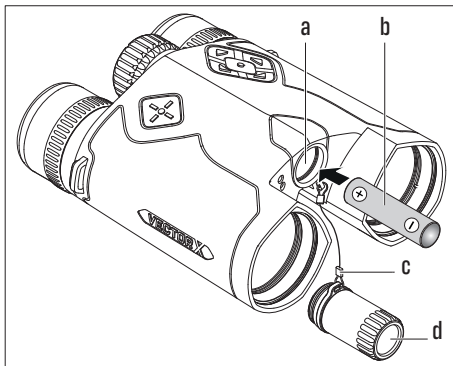
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

- ▶ Używać wyłącznie akumulatora litowego zgodnego z IEC 62133-2 z wbudowanym układem ochronnym (PCB/IC-Protection) i zabezpieczeniem przed głębokim rozładowaniem.



VECTOR X na bieżąco monitoruje stan baterii i wyświetla pozostałą pojemność baterii za pomocą symbolu na wyświetlaczu head up (zobacz "Symbole menu i skrócony opis" [▶ 85]).



- a) Komora baterii z symbolami baterii
- b) Akumulator litowy 3,7 V 18650
- c) Pętla zapobiegająca zgubieniu
- d) Pokrywa komory baterii 18650

1. Ręcznie odkręcić pokrywę komory baterii 18650 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć z komory baterii.
2. Wyjąć rozładowany akumulator litowy z komory baterii.
3. Umieścić w komorze baterii nowy, w pełni naładowany akumulator litowy 3,7 V 18650 biegunem dodatnim skierowanym do przodu.
4. Ponownie ręcznie przykręcić pokrywę komory baterii 18650.
5. Skontrolować w menu ustawień domyślny typ baterii.

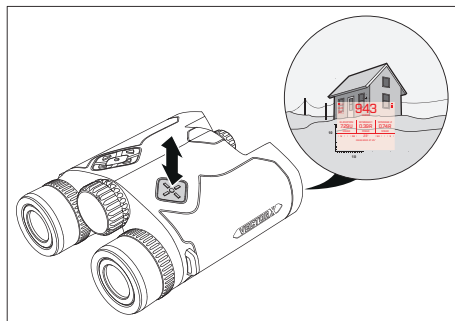


Ustawienie standardowe typu baterii to CR123A, zobacz "Ustawienia" [► 99].

Aby na wyświetlaczu head up wyświetlał się prawidłowy stan naładowania baterii:

W menu ustawień w punkcie menu „Bateria” wybrać typ baterii „18650”.

6.3 Włączanie urządzenia/automatyczne wyłączanie



1. Wycelować w obiekt za pomocą punktu celowniczego.
2. Krótco nacisnąć przycisk pomiarowy.
⇒ Włącza się wyświetlacz head up.
3. Jeszcze raz krótco nacisnąć przycisk pomiarowy.
⇒ Uruchamia się pomiar odległości a wyświetlacz head up wskazuje aktualne wartości zmierzone.
⇒ Po upływie wstępnie ustawionego czasu (np. 10 sek.) wyświetlacz head up gaśnie (tryb czuwania). Zobacz „Display Time”/Czas wyświetlania w punkcie "Ustawienia" [► 99].
4. Jeżeli w trybie czuwania nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, VECTOR X wyłącza się automatycznie po upływie kilku minut.
⇒ Usuwane są przy tym aktualne wartości zmierzone i dane balistyczne.



Dopóki VECTOR X znajduje się w trybie czuwania, po naciśnięciu przycisku kierunkowego lub przycisku menu istnieje możliwość przywrócenia ostatnich wskazań wyświetlacza head up.

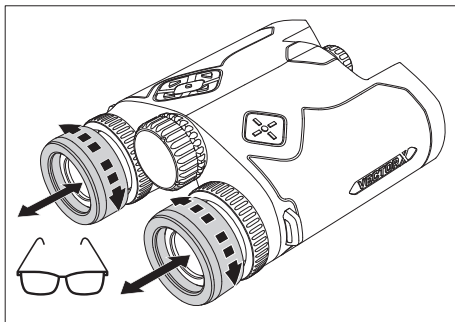
W przypadku braku aktywności po kilku minutach automatycznie ulega przerwaniu istniejące połączenie Bluetooth ze smartfonem lub urządzeniem zewnętrznym.

6.4 Ustawienia indywidualne



Jeżeli VECTOR X używała inna osoba lub urządzenie było dłuższy czas nieużywane: Skontrolować ustawienia lub ponownie dokonać ustawień indywidualnych, a w szczególności ustawień dioptrii.

6.4.1 Dopasowanie muszli ocznych



Odległość oczu od okularu można regulować za pomocą obrotowych muszli ocznych.

1. Najpierw należy dokonać podstawowych ustawień:
 - ⇒ W przypadku obserwacji bez okularów korekcyjnych lub soczewek kontaktowych należy w pierwszej kolejności zupełnie wykręcić muszle oczne w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
 - ⇒ W przypadku obserwacji z okularami należy w pierwszej kolejności zupełnie wkręcić muszle oczne w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
2. Następnie należy indywidualnie ustawić muszle oczne zgodnie z optymalną odległością oczu.

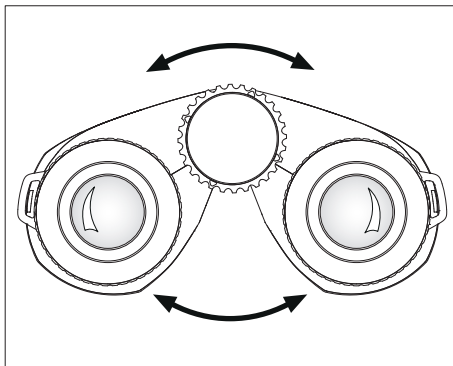


Jeżeli odległość oczu od okularu jest za bliska lub za daleka, nie można objąć wzrokiem całego pola widzenia.



Informacje na temat dokładnego czyszczenia lub wymiany uszkodzonej muszli ocznej, zobacz "Czyszczenie/wymiana muszli ocznych" [► 129].

6.4.2 Ustawianie rozstawu źrenic



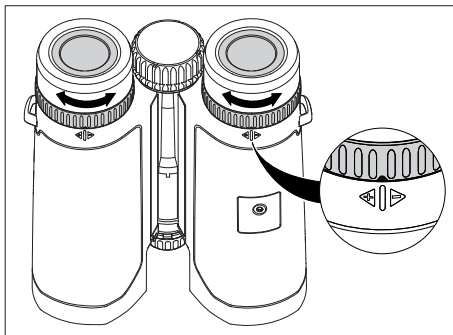
1. Należy spojrzeć przez VECTOR X i np. wycelować urządzenie w element terenu.
2. Powoli obracać obie połówki lornetki wokół osi środkowej (mostka).
3. Wyrównać rozstaw źrenic do momentu aż lewe i prawe pole widzenia połączą się w okrągły obraz pozbawiony przeszkadzających cieni na krawędziach.



Ustawiony rozstaw źrenic może wpływać na pozycję siatki celowniczej. Przykładowo przy maksymalnym rozstawie źrenic siatka celownicza jest lekko przechylona w lewo.

6.4.3 Ustawianie dioptrii

Podstawowe ustawienie przy takiej samej ostrości widzenia w obu oczach



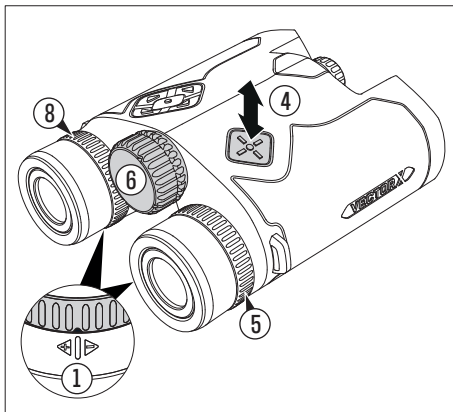
Na dolnej stronie okularu znajdują się znaczniki ustawień (zobacz Informacje szczegółowe).

1. Obrócić VECTOR X.
2. Oba pierścienie regulacji dioptrii obrócić do pozycji zerowych.

Kompensacja dioptrii

Dioptrie należy ustawić, aby:

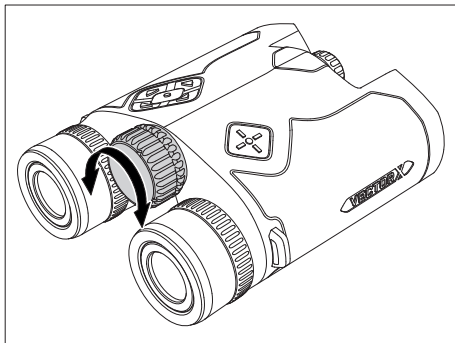
- skompensować różnice w ostrości widzenia pomiędzy lewym a prawym okiem,
- aby móc używać VECTOR X bez okularów (dla użytkowników okularów).
 - W przypadku wady wzroku możliwa jest kompensacja dioptrii na poziomie do ± 4 dioptrii.



1. Oba pierścienie regulacji dioptrii obrócić do pozycji zerowych (zobacz ustawienie podstawowe na poprzedniej stronie).
2. Skierować urządzenia na obiekt znajdujący się w odległości większej niż 100 m/100 yd.
3. Dla lepszej percepcji należy zamknąć lewe oko lub zasłonić lewy obiektyw dłonią lub osłoną na obiektyw.
4. Krótco nacisnąć przycisk pomiarowy.
⇒ Włącza się wyświetlacz head up.
5. Obrócić prawy pierścień regulacji dioptrii, aż siatka celownicza i wyświetlacz head up będą tak ostre, jak to tylko możliwe.
⇒ Jeżeli w międzyczasie zgaśnie wyświetlacz head up, ponownie nacisnąć przycisk pomiarowy.

6. Ustawić obraz tła za pomocą pokrętki regulacji ostrości.
7. Z powrotem otworzyć zasłonięty lewy obiektyw i zamiast tego zamknąć prawe oko lub zasłonić prawy obiektyw.
8. Na koniec ustawić ostrość obrazu dla lewego oka za pomocą lewego pierścienia regulacji dioptrii.

6.4.4 Ustawianie ostrości obrazu



1. Skierować VECTOR X na obiekt.
2. Obrócić pokrętkę regulacji ostrości, aż obraz w obiektywie będzie tak ostry, jak to tylko możliwe.



Pokrętła regulacji ostrości można używać do ustawiania ostrości od minimalnej odległości 8 m/9 yd do nieskończoności.

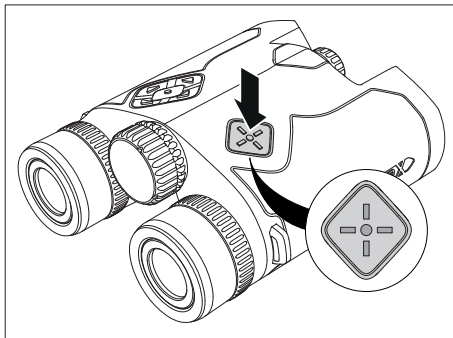
6.5 Obsługa urządzenia

Za pomocą przycisków na górnej stronie obudowy VECTOR X można wybrać wszystkie funkcje urządzenia oraz menu.



Dodatkowo wielu ustawień można dokonać w łatwy i wygodny sposób w aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS i przesłać przez Bluetooth do VECTOR X.

6.5.1 Przycisk pomiarowy



Pojedynczy pomiar

Krótkie naciśnięcie przycisku pomiarowego aktywuje wyłączone urządzenie VECTOR X i włącza wyświetlacz head up.

Ponowne naciśnięcie przycisku pomiarowego uruchamia pomiar odległości.

Tryb skanowania

Po przytrzymaniu wciśniętego przycisku pomiarowego dłużej niż 1 sekundę, VECTOR X przechodzi w tryb skanowania. Podczas niego co 0,25 sekundy jest wykonywany i wyświetlany pomiar odległości.

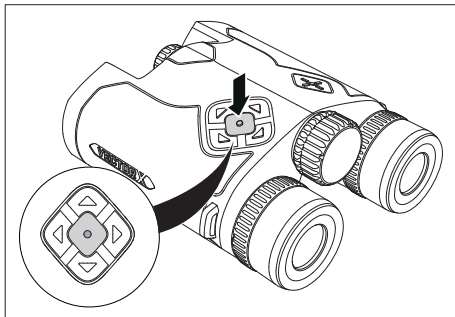


Trybu skanowania należy używać w szczególności w przypadku poruszających się obiektów, zobacz "Tryb skanowania" [► 113].

Tryb skanowania powoduje szybsze zużywanie się baterii i wyłącza się automatycznie po 20 sekundach. Następnie można ponownie uruchomić tryb skanowania.

6.5.2 Pad kierunkowy

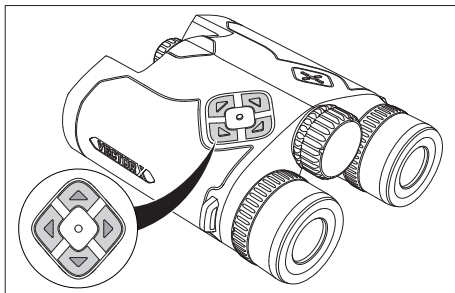
6.5.2.1 Przyciski menu na padzie kierunkowym



Środkowym przyciskiem menu:

- można wyświetlić lub ukryć pasek menu wraz z aktywnym menu głównym
- można potwierdzać wprowadzone dane lub ustawienia menu
- można ukryć skrót

6.5.2.2 Przyciski kierunkowe na padzie kierunkowym



Przycisków kierunkowych używać do nawigowania po menu, dokonywania ustawień lub aktywowania skrótów.

6.6 Używanie skrótów

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku kierunkowego na padzie kierunkowym pozwala na wykonanie następujących funkcji:

Przycisk kierunkowy		Skrót	Przycisk kierunkowy		Skrót
	Strzałka w górę	Stoper/timer		Strzałka w lewo	Aktywacja/dezaktywacja Bluetooth
	Strzałka w dół	Przejęcie w tryb lasera		Strzałka w prawo	Tworzenie karty celu



Skróty pozwalają na szybki dostęp do ważnych funkcji i ustawień menu.

6.6.1 Stoper/timer



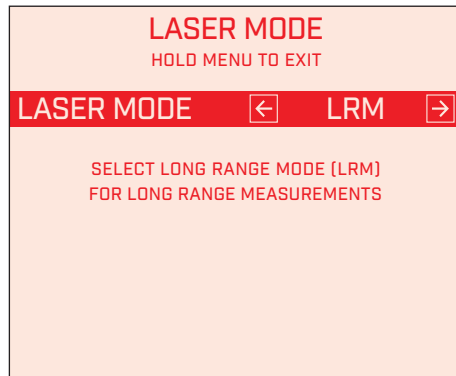
Ten skrót nadaje się do stosowania w sytuacjach podczas zawodów, w których liczy się czas.

Po wyjściu z tego skrót w menu pomiarów wyświetlany jest aktualny lub pozostały czas.

Używanie stopera/timera

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk kierunkowy (strzałka w górę), aby uruchomić skrót.
2. Za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka góra/dół) wprowadzić czas uruchomienia timera.
⇒ Timer uruchamia się wówczas wstecz od zadanego czasu do wskazania 0 sekund.
- ⇒ Bez czasu uruchomienia skrót działa jako stoper.
3. Krótko nacisnąć przycisk menu, aby uruchomić lub zatrzymać zegar.
4. Nacisnąć i przytrzymać przycisk kierunkowy (strzałka w górę), aby wyzerować czas (reset).
5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk menu, aby wyjść ze skrót.

6.6.2 Przejdźcie w tryb lasera



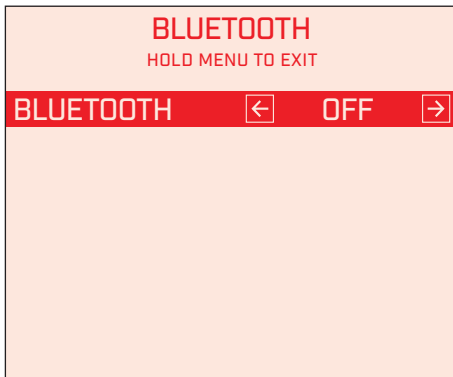
Ten skrót służy do dostosowania algorytmu pomiarowego do odległości od celu, aby uzyskać optymalne wyniki pomiarów odległości.

Po wyjściu z tego skrótu w menu pomiarów wyświetlane jest wybrane ustawienie w postaci symbolu.

Sposób postępowania

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk kierunkowy (strzałka w dół), aby uruchomić skrót.
2. Wybrać żądany tryb lasera za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka w lewo/prawo):
 - ULM (Universal Laser Mode) — idealne ustawienie dla obiektów normalnie odbijających światło, wolnych od przeszkód.
 - LRM (Long Range Mode) — dla większych odległości oraz obiektów trudno odbijających światło.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk menu, aby wyjść ze skrótu.

6.6.3 Aktywacja/dezaktywacja Bluetooth



Aktywne połączenie Bluetooth jest sygnalizowane w menu pomiarów za pomocą symbolu:

- APP: Połączenie z aplikacją VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS na smartfonie.
- BT: Możliwe połączenie z urządzeniem zewnętrznym, zobacz "Symbole menu i skrócony opis" [► 85].

Sposób postępowania

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk kierunkowy (strzałka w lewo), aby uruchomić skrót.
2. Aktywować Bluetooth (ON) przyciskiem kierunku (strzałka w prawo).
3. Na kompatybilnym urządzeniu zdalnym aktywować funkcję Bluetooth i rozpocząć wyszukiwanie urządzenia.
 - ⇒ W tym celu urządzenie zdalne musi znajdować się w pobliżu VECTOR X.
4. Po zakończeniu wyszukiwania wybrać z listy urządzeń VECTOR X i rozpocząć proces parowania.
 - ⇒ VECTOR X wysła do aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS kod PIN, który należy wprowadzić przy pierwszym łączeniu na urządzeniu zdalnym, zobacz "Pobieranie aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS i łączenie jej z VECTOR X" [► 81].
5. Dezaktywować (OFF) niepotrzebne połączenie Bluetooth przyciskiem kierunkowym (strzałka w lewo).
6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk menu, aby wyjść ze skrótu.

6.6.4 Tworzenie karty celu

TARGET CARD		
HOLD MENU TO EXIT		
TARGET ID	←	A
DELETE SELECTED TARGET		
943		
YARDS		
ELEVATION	WINDAGE 1	WINDAGE 2
7.29U	0.39R	0.74R
MRAD	MRAD	MRAD

Za pomocą tego skrótu można przenieść na kartę celu dane pomiarowe i balistyczne dla konkretnego celu. Utworzoną przez użytkownika kartę celu można uruchomić w głównym menu o tej samej nazwie lub zapoznać się z nią w aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.

- „Target ID”/nazwa celu
 - Do każdego celu jest przypisana określona litera lub liczba. W menu "Ustawienia" [► 99] można wybrać alfabetyczną lub numeryczną nazwę celu.
 - Za pomocą przycisków kierunku (strzałka w prawo/lewo) można wyświetlić kolejny/poprzedni wpis wraz z powiązanymi danymi celu.
- „Delete Selected Target”/usuwanie wybranego celu.
 - Zaznaczyć polecenie usuwania za pomocą czerwonego pola wyboru.
 - Aby potwierdzić, krótko nacisnąć przycisk menu.

Sposób postępowania

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk kierunkowy (strzałka w prawo), aby uruchomić skrót.
2. Za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka w prawo/lewo) wybrać określoną lub kolejną nazwę celu.

3. Przeprowadzić pomiar odległości.
⇒ Pod wybraną nazwą celu na karcie celu pojawią się aktualne dane celu.
4. W razie potrzeby wybrać nową nazwę celu i prze-
nieść kolejny pomiar odległości na kartę celu.
5. Po utworzeniu karty celu nacisnąć i przytrzymać
przycisk menu, aby wyjść ze skrótu.



Wprowadzenie danych celu na karcie celu można także wykonać za pomocą aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS poprzez zdalne uruchomienie pomiaru odległości.



Utworzoną kartę celu wyeksportować przez aplikację VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS (np. na kartę E-DOPE Down Range Systems), zapisać jako plik PDF i wydrukować lub pobrać wzór karty celu ze strony: www.vectronix-shooting-solutions.com

Przyjąć wydruki lub szablony karty celu do odpowiedniego rozmiaru i przechowywać je w torbie w celu szybkiego użycia niezależnie od urządzenia ("Optymalne korzystanie z torby" [► 57]).



Podczas tworzenia zupełnie nowej karty celu, należy najpierw usunąć wszystkie stare, zapisane na urządzeniu rekordy celu. W tym celu w głównym menu "Karta celu" [► 97] skorzystać z polecenia usuwania „Delete All Targets”.

6.7 Pobieranie aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS i łączenie jej z VECTOR X

Sposób postępowania

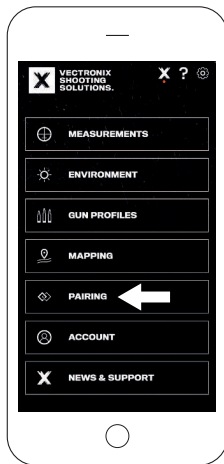
1. Pobrać na smartfon lub tablet bezpłatną aplikację VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.
⇒ W zależności od systemu operacyjnego urządzenia użytkownika, aplikacja jest dostępna w poniższych sklepach z aplikacjami:

System operacyjny	Sklep
Apple iOS	
Android	

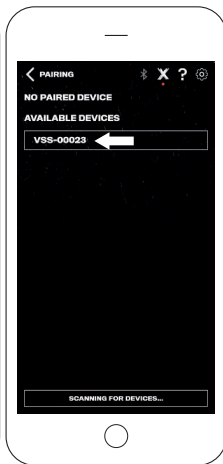


Zachęcamy do regularnego sprawdzania aktualizacji dostępnych w sklepie, aby również w przyszłości móc korzystać ze wszystkich funkcji aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.

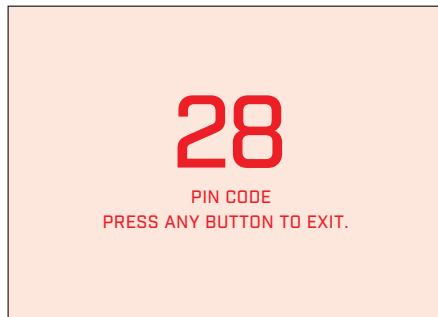
2. Aktywować Bluetooth na smartfonie lub tablecie.
3. Aktywować Bluetooth w urządzeniu VECTOR X, zobacz "Aktywacja/dezaktywacja Bluetooth" [► 78].
4. Uruchomić aplikację VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.



5. Uruchomić proces parowania (Pairing).



6. Wybrać VECTOR X z listy urządzeń.



7. Na wyświetlaczu head up urządzenia VECTOR X pojawi się dwucyfrowy kod PIN.

Jeżeli VECTOR X znajduje się już w trybie czuwania: krótko nacisnąć przycisk pomiarowy, aby aktywować wyświetlacz head up.

W aplikacji pojawia się wyskakujące okienko z następującym tekstem:

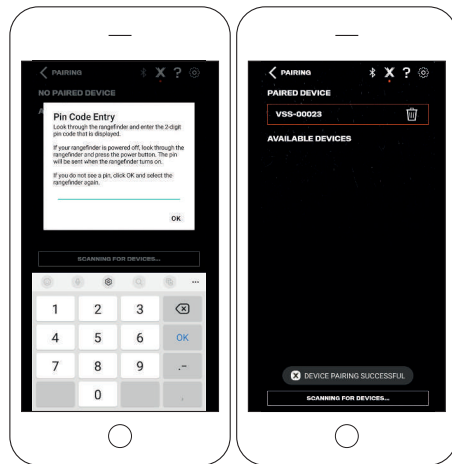
Wprowadzanie kodu PIN

Spojrzyć przez dalmierz laserowy i wprowadzić wyświetlany dwucyfrowy kod PIN.

Jeżeli dalmierz laserowy jest wyłączony, nacisnąć przycisk włączania / przycisk pomiarowy. Kod PIN zostanie przesłany natychmiast po włączeniu dalmierza laserowego.

Jeżeli kod PIN nie jest wyświetlany, nacisnąć „OK” i ponownie wybrać dalmierz laserowy.

Do wprowadzania kodu PIN służy klawiatura numeryczna.



8. Wprowadzić kod PIN i potwierdzić przyciskiem OK.

Proces parowania jest pomyślnie zakończony.



Po zakończeniu parowania synchronizacja pomiędzy smartfonem a VECTOR X można potrwać do 15 sekund. Dopiero po tym aplikacja VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS jest w pełni gotowa do użytku.

Rozwiązywanie problemów z połączeniem

Proszę zapoznać się z poniższymi punktami, jeśli wystąpią problemy z połączeniem:

- Smartfon lub tablet należy ładować w odpowiednim czasie i zwracać uwagę na wskaźnik baterii VECTOR X. System zarządzania energią może wyłączyć Bluetooth, jeśli poziom naładowania baterii jest zbyt niski.
- Należy upewnić się, że smartfon lub tablet znajduje się wystarczająco blisko urządzenia VECTOR X.
- Upewnić się, że w trakcie nawiązywania połączenia w pobliżu nie znajdują się żadne urządzenia zakłócające (np. router WiFi/WLAN lub kuchenka mikrofalowa).

7 OPIS MENU

7.1 Symbole menu i skrócony opis

Symbole menu

■□□ Wskazanie na stronie w menu pomiarów (ekran od 1 do 3 na wyświetlaczu HUD)



Bateria litowa/akumulator litowy pełny



Bateria litowa/akumulator litowy, wystarczająca pojemność



Bateria litowa/akumulator litowy, niska pojemność



Bateria litowa/akumulator litowy, bardzo niska pojemność — możliwość wykonania jeszcze tylko kilku pomiarów



Wymagana kompensacja kompasu (ruchy rękami jak przy tańcu chicken dance do piosenki „Kaczuszki”)

Skrócone opisy

BT Bluetooth jest aktywny i gotowy do nawiązania połączenia.

BT Połączenie Bluetooth z zewnętrznym urządzeniem

APP Nawiązano połączenie Bluetooth z aplikacją VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS na smartfonie

CLPS Połączenie Bluetooth z zewnętrznym urządzeniem Calypso Instruments (np. Ultrasonic Portable Mini AB wind meter)

GRMN Połączenie Bluetooth z zewnętrznym urządzeniem GARMIN (np. Tactix 7 AMOLED)

KSTL Połączenie Bluetooth z zewnętrznym urządzeniem Kestrel (np. Kestrel 5700 Elite AB)

ULM = „Universal Laser Mode” — idealne ustawienie dla normalnie odbijających światło obiektów wolnych od przeszkód

LRM = „Long Range Mode” — tryb lasera dla większych odległości oraz obiektów trudno odbijających światło

7.2 Menu pomiarów

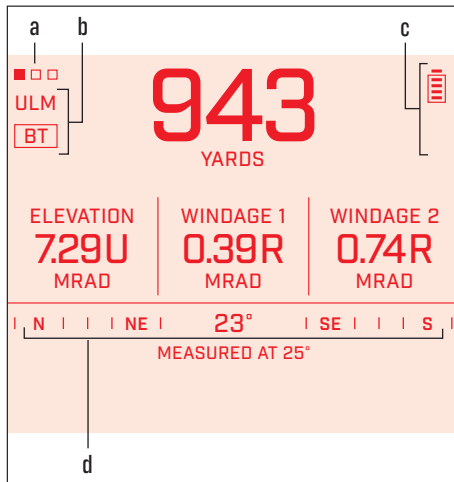
Po naciśnięciu i zwolnieniu przycisku pomiarowego pojawia się ekran 1 wyświetlacza HUD z menu pomiarów.

Za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka w lewo/w prawo) można przechodzić pomiędzy ekranami od 1 do 3 wyświetlacza HUD.



Jeżeli nie zapisano ani nie wybrano żadnych danych balistycznych, VECTOR X nie może także podać danych balistycznych (zobacz "Profile Gun Profiles" [► 98]).

7.2.1 Szczegółne cechy menu pomiarów

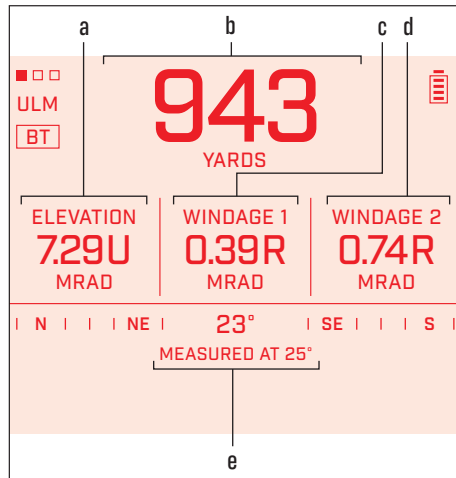


- Wskazanie na stronie z trzema kwadracikami. Zaznaczony kwadrat wskazuje na bieżący ekran wyświetlacza HUD (od 1 do 3).
- Krótki opis aktywnej(-ych) funkcji urządzenia: Tryb lasera i połączenie Bluetooth (zobacz "Symbole menu i skrócony opis" [► 85])
- Obszar wyświetlania symboli menu
- Wskazanie kompasu (na ekranie 1 wyświetlacza HUD)

7.2.2 Menu pomiarów/ekrany HUD

Dane i informacje dotyczące aktualnego pomiaru odległości są wyświetlane na trzech ekranach wyświetlacza HUD.

Menu pomiarów — ekran 1 HUD



- a. „Elevation”/wartość ustawienia wysokości
- b. Odległość od celu
- c. „Windage 1”/wartość korekcji bocznej 1, ważna dla pomiaru wiatru 1
- d. „Windage 2”/wartość korekcji bocznej 2, ważna dla pomiaru wiatru 2
- e. Aktualna wartość azymutalna w momencie pomiaru

Wartości korekcji bocznej 1/2 (Windage 1/2) są obliczane i wyświetlane w zależności od powiązanych pomiarów wiatru 1/2.

Pomiary wiatru odbywają się za pomocą zewnętrznego urządzenia (np. Kestrel lub Calypso Instruments).

Alternatywnie wartości kierunku wiatru i prędkości wiatru 1/2 można również wprowadzić w menu "Warunki otoczenia" [► 96].

Podziałkę stopniową wskazań kompasu i azymut można wybrać w menu "Ustawienia" [► 99] (stopnie°/mrad/mil).

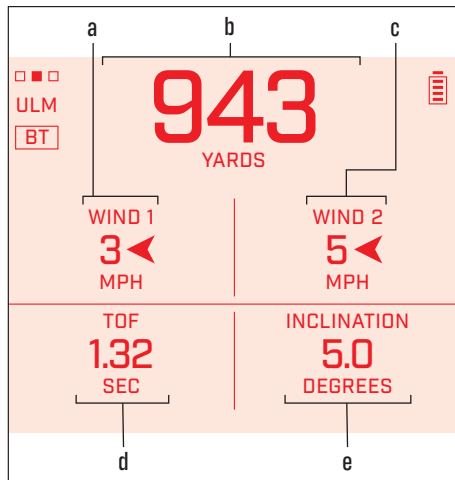


Jasność ekranu 1 HUD można w dowolnym momencie dostosować za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka w górę/dół). Zmienia to również jasność ekranów 2 i 3 wyświetlacza HUD. Podstawowe ustawienia jasności, zobacz "Ustawienia" [► 99].



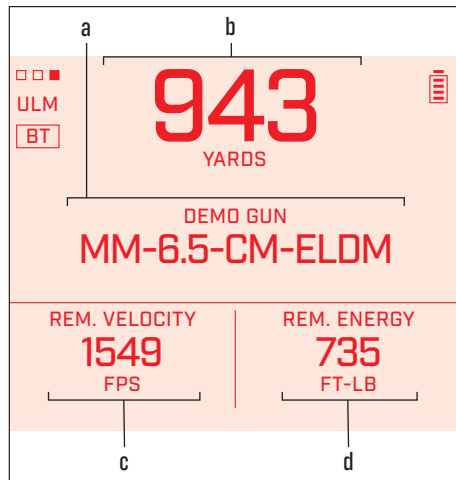
Słowniczek zawiera wyjaśnienia dotyczące skrótów i pojęć używanych na ekranach HUD.

Menu pomiarów— ekran 2 HUD



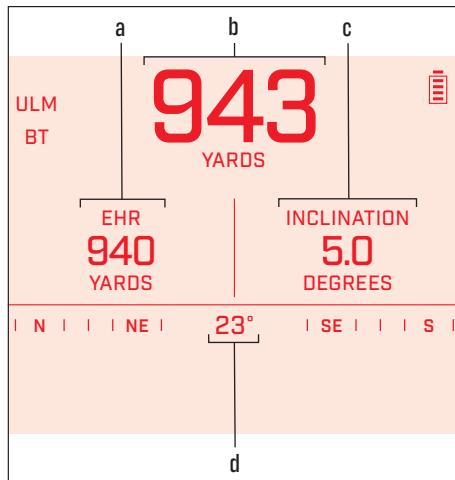
- „Wind 1”/pomiar wiatru 1: średnia prędkość wiatru o kierunku wskazanym strzałką
 - Wyświetlaną wartość można dostosować przyciskami kierunkowymi (strzałka góra/dół).
- Odległość od celu
- „Wind 2”/pomiar wiatru 2: maksymalna prędkość wiatru o kierunku wskazanym strzałką
- „TOF”/czas przelotu pocisku w kierunku celu
- „Inclination”/kąt nachylenia do celu

Menu pomiarów— ekran 3 HUD



- a. „Demo Gun”/wybrany „Gun-Profile”
- b. Odległość od celu
- c. „Rem. Velocity”/prędkość pocisku do celu
- d. „Rem. Energy”/energia pocisku do celu

Menu pomiarów — ekran HUD bez danych balistycznych



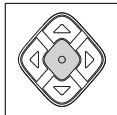
- a. „EHR”/zasięg poziomy
- b. Odległość od celu
- c. „Inclination”/kąt nachylenia do celu
- d. Azymut

Wyświetlany jest tylko jeden ekran HUD bez danych balistycznych:

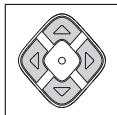
- Jeżeli w menu "Ustawienia" [► 99] pozycja „Ballistics” jest ustawiona na „OFF”
- lub nie wybrano żadnego profilu „Gun Profile”, zobacz menu "Profile Gun Profiles" [► 98]

7.3 Menu główne

7.3.1 Wymagane przyciski i przyciski ekranowe menu głównych



Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku menu pojawia się pasek menu z aktualnym menu głównym. Krótko nacisnąć przycisk menu, aby wprowadzić dane, dokonać ustawień lub potwierdzić dokonany wybór.

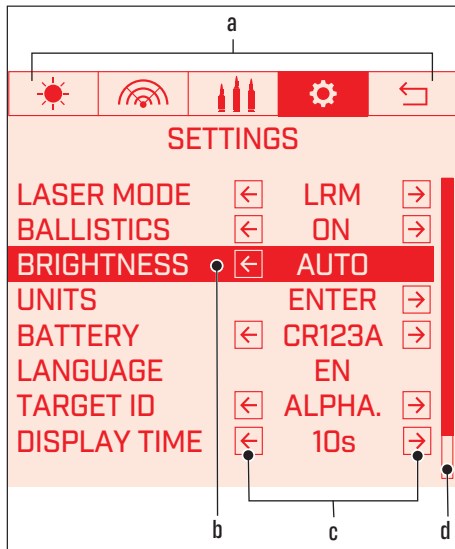


Przyciskami kierunkowymi na padzie kierunkowym można nawigować po całym menu i dokonywać ustawień.



Przycisk wyjścia: na pasku menu zaznaczyć ten przycisk ekranowy i krótko nacisnąć przycisk menu, aby wyjść z menu głównego i wyświetlić ekran 1 HUD menu pomiarów.

7.3.2 Szczególne cechy menu głównych



- a. Pasek menu (zaznaczone jest bieżące menu główne)
- b. Pole wyboru
- c. Wyświetlanie przycisków kierunkowych wymaganych do wprowadzania danych
- d. Pasek przewijania, jeżeli są dostępne dalsze pozycje (przewijanie w górę/dół przyciskami kierunkowymi)

7.3.3 Pasek menu

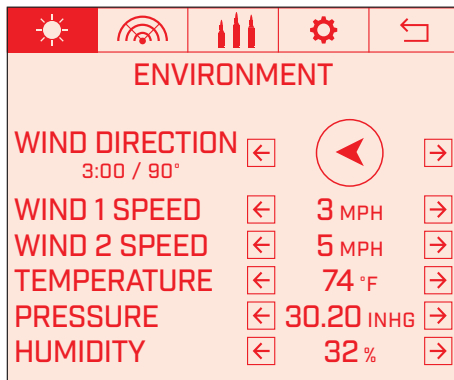


Pasek menu za pomocą piktogramów wskazuje wszystkie dostępne menu główne i posiada przycisk wyjścia/przycisk ekranowy.

Aktualnie aktywne menu główne jest oznaczone na pasku menu kolorem czerwonym.

Piktogram	Menu główne/przycisk ekranowy
	Warunki otoczenia
	Karta celu
	Profile Gun Profiles
	Ustawienia
	Przycisk wyjścia (wstecz do ekranu 1 HUD)

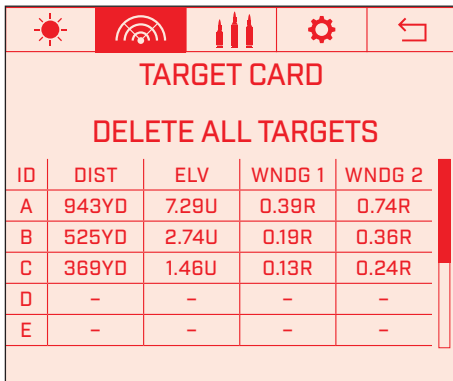
7.4 Warunki otoczenia



W tym menu głównym wprowadza się dane środowiska do obliczeń balistycznych lub przesyła je za pomocą aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.

- „Wind direction”/kierunek wiatru
 - Wprowadzony kierunek wiatru jest wskazywany w menu pomiarów/ekran 2 HUD za pomocą strzałki kierunkowej.
- „Wind1 speed”/prędkość wiatru 1
 - Wprowadzanie średniej prędkości wiatru
- „Wind2 speed”/prędkość wiatru 2
 - Wprowadzanie maksymalnej prędkości wiatru
- „Temperature”/temperatura
 - Pomiar temperatury powietrza za pomocą czujnika wewnętrznego
 - Wybór jednostki, zobacz "Ustawienia" [► 99]
- „Pressure”/ciśnienie
 - Pomiar ciśnienia powietrza otoczenia za pomocą czujnika wewnętrznego
 - Wybór jednostki, zobacz "Ustawienia" [► 99]
- „Humidity”/wilgotność powietrza
 - Pomiar względnej wilgotności powietrza za pomocą czujnika wewnętrznego

7.5 Karta celu



ID	DIST	ELV	WNDG 1	WNDG 2
A	943YD	7.29U	0.39R	0.74R
B	525YD	2.74U	0.19R	0.36R
C	369YD	1.46U	0.13R	0.24R
D	-	-	-	-
E	-	-	-	-

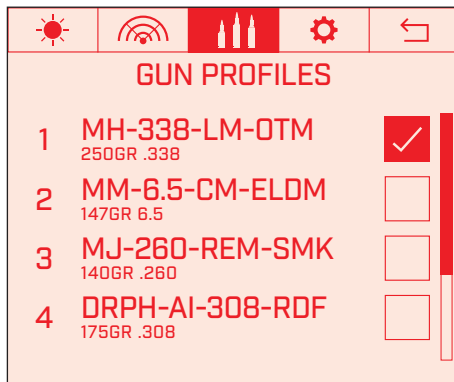
To menu główne pokazuje kartę celu ze wszystkimi zapisanymi pomiarami odległości oraz powiązanymi danymi balistycznymi.

- „Delete All Targets”/usuwanie wszystkich celów
 - Zaznaczyć polecenie usuwania za pomocą czerwonego pola wyboru.
 - Aby potwierdzić, krótko nacisnąć przycisk menu.
- „(Target) ID”/nazwa celu
 - Do każdego celu jest przypisana w tabeli określona litera lub liczba.
- Pasek przewijania po prawej stronie menu wskazuje, że dostępne są dalsze pozycje.
 - Przewijając w górę/w dół za pomocą przycisków kierunkowych.



Wprowadzanie danych celu na kartę celu, zobacz "Tworzenie karty celu" [► 79].

7.6 Profile Gun Profiles



W tym menu głównym są zebrane wszystkie „Gun Profiles”, jakie są zapisane na urządzeniu VECTOR X.

- Aktualnie używany „Gun Profile” jest zaznaczony haczykiem w polu wyboru.
 - Haczyk ustawia się prawym przyciskiem kierunkowym.
- Pasek przewijania po prawej stronie menu wskazuje, że dostępne są dalsze pozycje.
 - Przewijać w górę/w dół za pomocą przycisków kierunkowych.

„Gun Profiles” są tworzone z baz danych pocisków i przesyłane za pomocą aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS do urządzenia VECTOR X.



VECTOR X posiada w zakresie dostawy „demonstracyjny profil broni” (DEMO GUN) z przykładem montażu pocisku do celów demonstracyjnych.



WSKAZÓWKA

Chyblone strzały z powodu błędnych wartości korekcji

Nieprawidłowy lub błędnie wybrany „Gun Profile” skutkuje nieprawidłowymi wyjściowymi wartościami balistycznymi oraz wartościami korekcji, za które firma Vectronix AG nie bierze odpowiedzialności.

- ▶ Użytkownik jest osobiście odpowiedzialny za prawidłową konfigurację i wybór własnego profilu „Gun Profile”.
- ▶ Dostarczony „Demo-Gun-Profile” (DEMO GUN) nie jest odpowiedni do broni długiej.

7.7 Ustawienia

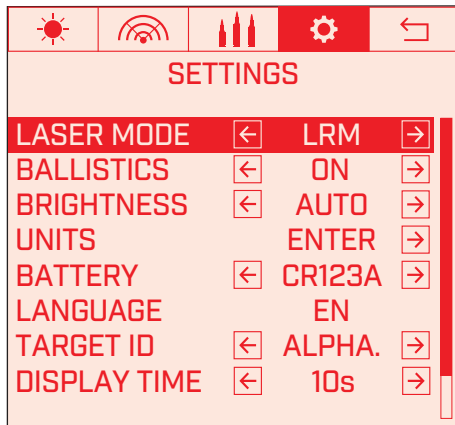


Przed pierwszym użyciem VECTOR X po dłuższej przerwie w użytkowaniu lub w sytuacji, gdy inna osoba korzystała z VECTOR X:

- ▷ Sprawdzić ustawienia w tym menu.
- ▷ Skontrolować ustawione jednostki miary, zobacz "Podmenu „Units”/Jednostki" [► 102].

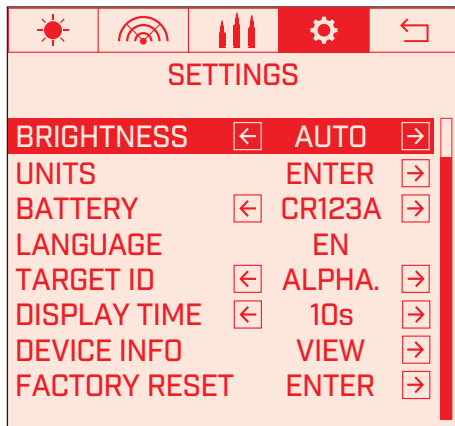


Wszystkie ustawienia w tym menu są zachowane również po wymianie baterii lub aktualizacji oprogramowania.



"Podmenu „Units”/Jednostki" [► 102] jest opisane we własnym rozdziale.

- „Laser Mode”/tryb lasera: LRM/ULM
 - wyświetlany w menu pomiarów
 - zobacz "Przejdźcie w tryb lasera" [► 77]
- „Ballistics”/balistyka: ON/OFF
 - Przy „OFF” VECTOR X nie podaje żadnych balistycznych wartości wyjściowych.
- „Brightness”/jasność: Auto/NV 1, NV 2, 3–15
 - Ustawienie jasności wyświetlacza head up
 - „Auto” automatycznie z czujnikiem jasności
 - lub ręcznie w krokach od min. NV 1 (NV = Night Vision/widzenie nocne) do maks. 15
- „Units”/jednostki: Enter
 - Uruchomienie menu i wybór jednostek miary
- „Battery”/bateria: CR123A/18650
 - do prawidłowego wskazywania poziomu baterii w menu pomiarów
 - domyślne ustawienie: CR123A



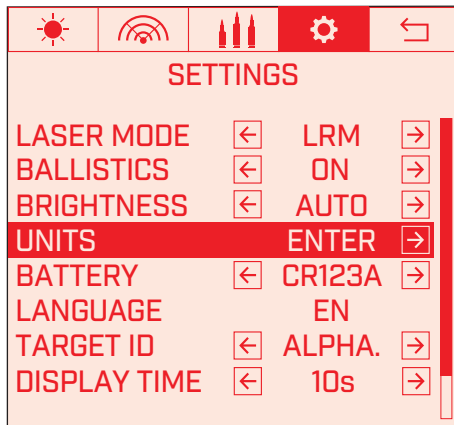
Te podmenu są opisane we własnych rozdziałach:

- "Podmenu „Device-Info”/informacje o urządzeniu"
[► 104]
- "Podmenu „Factory Reset”/ustawienia fabryczne"
[► 106]

Przyciskami kierunkowymi przewijać w dół, aby wyświetlić ostatnie podmenu.

- „Language”/język: en (angielski)
 - Język wyświetlacza head up
- „Target ID”/nazwa celu: alfa-/numeryczny.
 - Oznaczenie celów na karcie celu literami lub liczbami
- „Display Time”/czas wyświetlania: 5 s / 10 s / 20 s / 60 s
 - Czas wyświetlania w menu pomiarów (ekran od 1 do 3 na wyświetlaczu HUD). Następnie VECTOR X przechodzi w tryb czuwania.
 - Ustawienie fabryczne: 10 s
- „Device Info”/informacje o urządzeniu
 - Uruchomienie podmenu, aby uzyskać informacje na temat zainstalowanej wersji oprogramowania itp.
- „Factory Reset”/ustawienie fabryczne
 - Uruchomienie menu z prośbą o potwierdzenie
 - Przywracanie ustawień fabrycznych VECTOR X

7.7.1 Podmenu „Units”/Jednostki



Aby uruchomić to podmenu:

1. Za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka w górę/dół) ustawić czerwone pole wyboru na „Units”/Jednostki.
2. Krótco nacisnąć prawy przycisk kierunkowy.

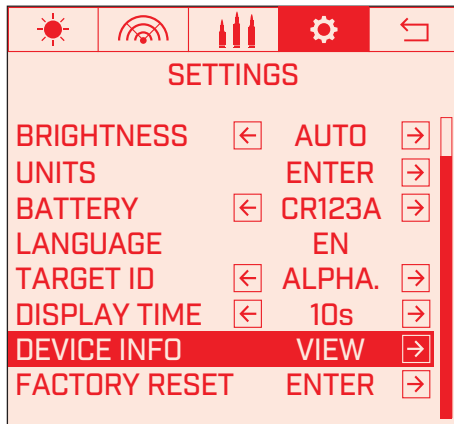
SETTINGS				
UNITS		EXIT		
DISTANCE		METER		
AZIMUTH		MILS		
INCLINATION		DEGREE		
ELV / WND		MRAD		
TEMPERATURE		°C		
STATION PRESS		BAR		
REM ENERGY		JOULE		
WIND SPEED		METER/S		
VELOCITY		METER/S		

- „Units”/jednostki: Exit
 - Wyjść z podmenu, naciskając lewy przycisk kierunkowy i powrócić do menu ustawień.
- „Distance”/odległość: m/yd
- „Azimuth”/azymut: Degree (stopień)°/mil/mrad
- „Inclination”/kąt nachylenia: Degree (stopień)°/mil/mrad
- „Elv/Wnd”/korekcja wysokości/boczna: mrad/mil
- „Temperature”/temperatura: °C/°F
- „Station press.”/ciśnienie powietrza otoczenia: bar/inhg
- „Rem. energy”/energia szczątkowa pocisku do celu: dżul/ftlb
- „Wind speed”/prędkość wiatru: m/s / kph / mph
- „Velocity”/prędkość pocisku do celu: m/s / fps

Definicja jednostki „mil”

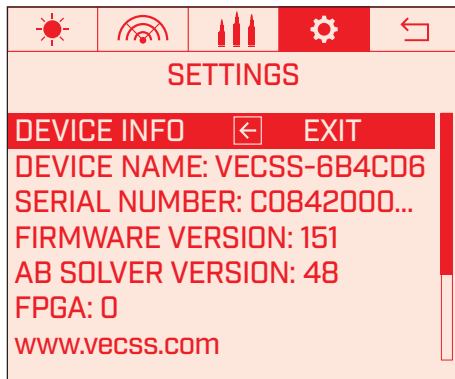
- Jednostka „mil” odpowiada „NATO MIL” (tysięcznej NATO).
 - Pełen okrąg ma 6400 mil.
- Przeliczenie: 1 mil = 0,98 mrad = 0,05625°

7.7.2 Podmenu „Device-Info”/Informacje o urządzeniu



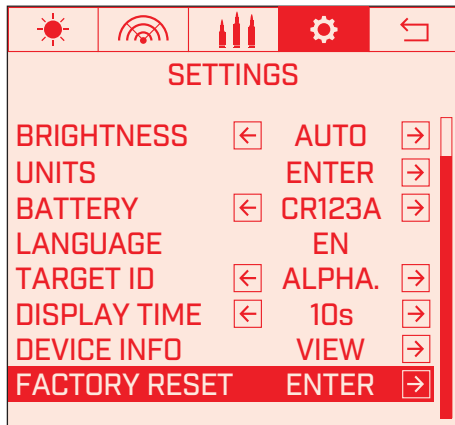
Aby uruchomić to podmenu:

1. Za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka w górę/dół) ustawić pole wyboru na „Device-Info”/informacje o urządzeniu.
2. Krótco nacisnąć prawy przycisk kierunkowy.



- „Device Info”/informacje o urządzeniu: Exit
 - Wyjść z podmenu, naciskając lewy przycisk kierunkowy i powrócić do menu ustawień.
- „Device Name”/nazwa urządzenia
- „Serial Number”/numer seryjny
- „Firmware Version”/wersja firmware
- „AB Solver Version”/wersja rozwiązania Applied Ballistics
- „FPGA“ (Field Programmable Gate Array)/programowalny układ scalony

7.7.3 Podmenu „Factory Reset”/ustawienia fabryczne



Aby uruchomić to podmenu:

1. Za pomocą przycisków kierunkowych (strzałka w górę/dół) ustawić pole wyboru na „Factory Reset”/ustawienia fabryczne.

2. Krótko nacisnąć prawy przycisk kierunkowy i uruchomić podmenu.

Podmenu obejmuje prośbę o potwierdzenie:

- „Cancel”/anuluj
 - Przerwać proces i powrócić do menu ustawień.
- „Confirm”/potwierdź
 - Ustawienia VECTOR X są resetowane do ustawień fabrycznych.
 - Oprogramowanie urządzenia jest resetowane do stanu ustawień fabrycznych.
 - Karta celu jest usuwana.
 - Nie jest używany profil „Gun Profile”, zobacz "Profile Gun Profiles" [► 98], ustawienie „No Ballistics”/brak balistyki.
 - Na zakończenie ponownie jest wyświetlane menu ustawień.

8 POMIARY



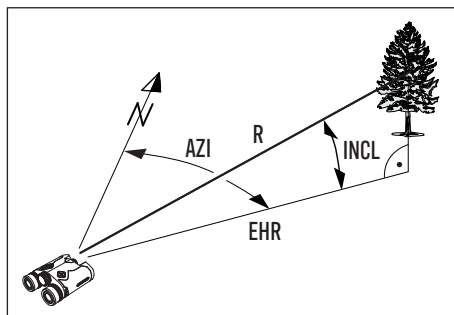
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia diody laserowej

Przeciążenie diody laserowej spowodowane pomiarami odległości na krótkich dystansach skierowanych na lustro, powierzchnie podobne do lustrzanych lub obiekty silnie odbijające światło.

► Nie kierować celu na powierzchnie/obiekty odbijające światło.

8.1 Parametry pomiarowe



AZI	Azymut
INCL	„Inclination”/kąt nachylenia
EHR	„Equivalent horizontal range”/ równoważny zasięg poziomy
N	Kierunek północny
R	„Range”/odległość skośna

8.2 Przygotowanie do pomiaru

Kompensacja kompasu

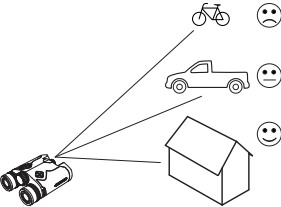
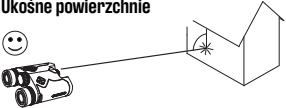
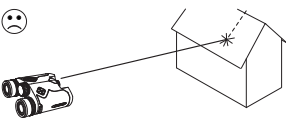
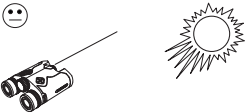
Przed rozpoczęciem pomiaru w nowym otoczeniu zaleca się przeprowadzenie kompensacji kompasu (zobacz "Kompensacja kompasu (taniec chicken dance/„Kaczuszki”)" [► 117]). W przeciwnym razie ewentualne odchylenia kompasu spowodują wskazanie niedokładnych wartości azymutalnych i obliczenie błędnych wartości balistycznych.

Wskazówki dotyczące uzyskania pomiarów odległości bez rozmycia

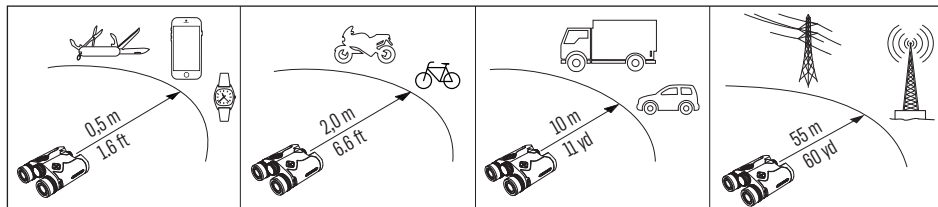
- W pozycji stojącej trzymać VECTOR X obiema rękami, opierając łokcie na tułowi.
- VECTOR X należy przy tym trzymać w dłoniach w sposób jak najbardziej zrelaksowany i zrównoważony.
- Stabilna postawa ciała redukuje rozmycie.
 - Na przykład można oprzeć się o drzewo lub ścianę.
 - Podeprzeć ramiona lub położyć VECTOR X.
- Statywu używać w sytuacji:
 - większego powiększenia
 - zamontowanych urządzeń range enhancer
 - długich czasów obserwacji

8.3 Wpływy na dokładność pomiaru

8.3.1 Wpływy na pomiar odległości

Właściwości odbijania światła ☺  ☹ 	Wielkość celu ☹ 	Ukośne powierzchnie ☺  ☹ 
Wpływy atmosferyczne ☺  ☹ 	Drgania ☺  ☹ 	Warunki świetlne ☺  ☹ 

8.3.2 Wpływy na azymutalną dokładność pomiaru i kompensacja kompasu



VECTRON X posiada cyfrowy kompas, którego sposób działania jest podobny do kompasu magnetycznego.

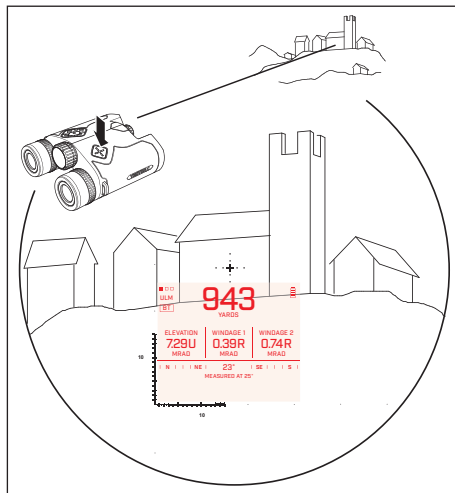
Metalowe przedmioty, pola magnetyczne i urządzenia elektroniczne (np. smartwatch, smartfon, tablet itp.) mogą powodować błędy pomiaru azymutalnego lub kompensacji kompasu.

Z kolei metale niemagnetyczne i stopy nie wpływają na kompas.



Przestrzegać wskazanych wyżej minimalnych odstępów podczas pomiaru azymutalnego lub kompensacji kompasu.

8.4 Pojedynczy pomiar



Sposób postępowania

1. Wycelować w obiekt za pomocą punktu celowniczego.
2. Krótko nacisnąć przycisk pomiarowy.
⇒ Włącza się wyświetlacz head up.
3. Jeszcze raz krótko nacisnąć przycisk pomiarowy.
⇒ Uruchamia się pomiar odległości a wyświetlacz head up pokazuje ekran 1 HUD z aktualnymi wartościami zmierzonymi.
4. Nacisnąć przycisk kierunkowy (strzałka w prawo), aby wyświetlić ekrany 2 i 3 HUD zawierające dalsze dane pomiarowe i dane balistyczne, zobacz "Menu pomiarów" [► 86].
5. Po upływie wstępnie ustawionego czasu (np. 10 sek.) wyświetlacz head up gaśnie (tryb czuwania). Zobacz „Display Time”/Czas wyświetlania w punkcie "Ustawienia" [► 99].
6. Jeżeli w trybie czuwania nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, VECTRON X wyłącza się automatycznie po upływie kilku minut. Usuwane są przy tym aktualne wartości zmierzone i dane balistyczne.



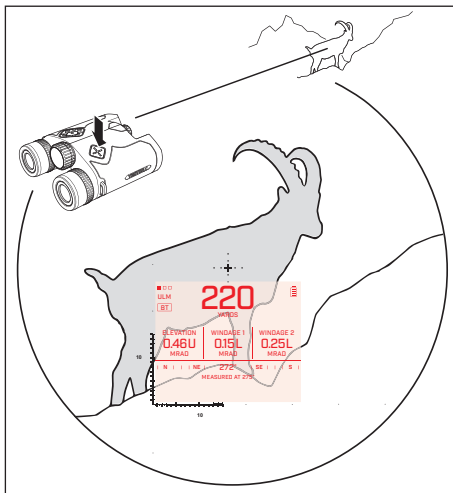
Dopóki VECTOR X znajduje się w trybie czuwania, po naciśnięciu przycisku kierunkowego lub przycisku menu istnieje możliwość przywrócenia ostatnich wskazań wyświetlacza head up.

8.4.1 Dodatkowe funkcje pomiaru

W przypadku korzystania z aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS dostępne są poniższe, dodatkowe funkcje pomiaru:

- Zdalne uruchomienie pomiaru
- Pomiar i wyświetlenie równoważnej, poziomej i pionowej odległości
- Pomiar i wyświetlenie azymutu oraz odległości skośnej pomiędzy dwoma obiektami

8.5 Tryb skanowania



W trybie skanowania stale mierzona jest odległość poruszającego się obiektu.

Sposób postępowania

1. Krótco nacisnąć przycisk pomiarowy.
⇒ Włącza się wyświetlacz head up.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk pomiarowy 1 sekundę, a następnie zwolnić go.
⇒ Aktywowany jest tryb skanowania.
⇒ Menu pomiarów wyświetla odległość zmierzoną w odstępach co 0,25 sekundy.
3. Śledzić poruszający się obiekt za pomocą punktu celowniczego.
⇒ Tryb skanowania wyłącza się automatycznie po 20 sekundach.
4. W razie potrzeby przyciskiem pomiarowym ponownie uruchomić tryb skanowania.



Tryb skanowania powoduje szybsze zużywanie się baterii.

9 TRANSFER DANYCH

VECTOR X może przesyłać dane pomiarowe i komunikować się z:

- smartfonem lub tabletem, na którym zainstalowana jest aplikacja VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS
- określonymi modelami urządzeń Kestrel lub GARMIN (zobacz Funkcje balistyczne w "Dane techniczne" [► 45])



Na naszej stronie internetowej jest dostępna aktualna lista kompatybilnych urządzeń:
www.vectronix-shooting-solutions.com

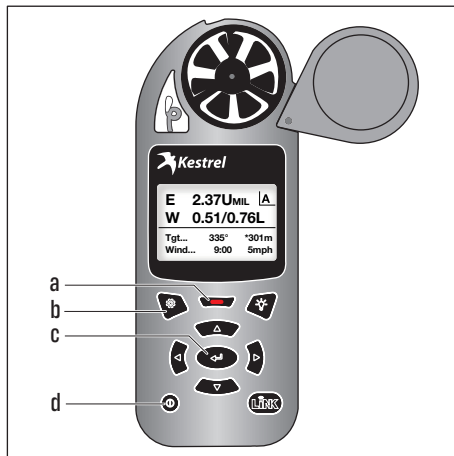
Aby uzyskać dane dotyczące konfiguracji, należy zapoznać się z instrukcjami producenta danego urządzenia.

W przypadku urządzenia VECTOR X wystarczy aktywacja Bluetooth za pomocą skrótu, zobacz "Aktywacja/dezaktywacja Bluetooth" [► 78]. Aktywne połączenie jest następnie nawiązywane przez zdalne urządzenie.



Możliwe jest tylko jedno połączenie Bluetooth: albo z aplikacją VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS albo z pojedynczym urządzeniem zdalnym.

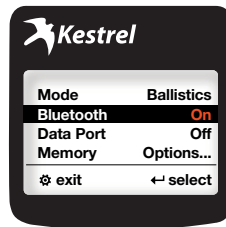
9.1 Nawiazywanie połączenia z urządzeniem Kestrel



- a) Czerwony przycisk
- b) Przycisk opcji
- c) Przycisk enter
- d) Przycisk wł./wył.

Sposób postępowania

1. Aktywować Bluetooth w urządzeniu VECTOR X, zobacz "Aktywacja/deaktywacja Bluetooth" [► 78].
2. Aby wykonać następujące kroki obsługi, urządzenie Kestrel musi znajdować się w pobliżu VECTOR X.
3. Włączyć urządzenie Kestrel przyciskiem Wł./Wył.
4. Naciśnąć przycisk opcji.



5. Wybrać Bluetooth i aktywować przyciskiem enter.



6. Wybrać nowe urządzenie i potwierdzić przyciskiem enter.

⇒ Uruchamia się wyszukiwanie Bluetooth.



7. Na liście wyników wyszukiwania zaznaczyć VECTOR X i potwierdzić przyciskiem enter.

8. Nacisnąć przycisk opcji, aby wyjść z menu.



9. Wybrać Lock i ustawić na ON.

10. Dwukrotnie nacisnąć przycisk opcji, aby wyjść z menu.

⇒ Na wyświetlaczu Kestrel pojawia się symbol Bluetooth.

Po włączeniu VECTOR X próbuje ponownie nawiązać ostatnie połączenie Bluetooth.

Nawiązywanie połączenia może trwać do 10 sekund i jest sygnalizowane w menu pomiarów skrótem (KSTL).

10 KOMPENSACJA KOMPASU (TANIEC CHICKEN DANCE/„KACZUSZKI”)

Kompensację kompasu należy wykonać:



- po każdej wymianie baterii
- jeżeli w menu pomiarów pojawi się symbol ptaka
- jeżeli wartości azymutalne podczas pomiarów testowych leżą poza granicami specyfikacji, zobacz "Dane techniczne" [► 45]
- jeżeli status urządzenia jest nieznan (urządzenie zewnętrzne)

10.1 Informacje na temat kompensacji kompasu

Miejsca odpowiednie do kompensacji kompasu

Kompensacja kompasu musi odbyć się na otwartym terenie oraz w wystarczającej odległości od budynków lub metalowych przedmiotów, zobacz "Wpływy na azymutalną dokładność pomiaru i kompensacja kompasu" [► 110].



Szczególnie dobrze nadają się do tego łąki, pola lub lasy.
Należy unikać miejsc o niejednorodnych polach magnetycznych.

Przygotowanie do pomiaru

- Sprawdzić, czy w ubraniu nie znajdują się przedmioty, które mogą wpływać na kompensację kompasu.
 - Okulary korekcyjne o metalowych oprawkach, pierścionki, paski zegarków, smartfon, klamra paska, kask itp.
- Przed kompensacją należy odłożyć wszystkie przedmioty, które mogą wywierać magnetyczny wpływ.

10.2 Przeprowadzanie kompensacji kompasu (taniec chicken dance/„Kaczuszki”)

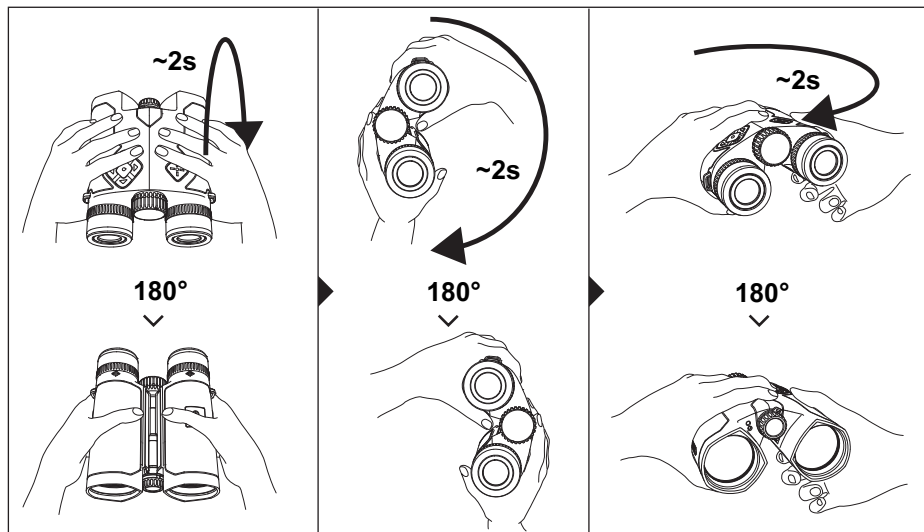


Jako podpowiedź do przeprowadzenia kompensacji kompasu w menu pomiarów/ekran 1 HUD pojawia się symbol ptaka. Kompensacja kompasu powinna odbyć się następnie przy najbliższej okazji i obejmować dwie części:

- Najpierw wykonywane są różne ruchy obrotowe urządzeniem VECTOR X (zobacz Rys. 1).
- Następnie urządzenie VECTOR X jest umieszczane w różnych pozycjach na poziomej powierzchni (zobacz Rys. 2).

Sposób postępowania

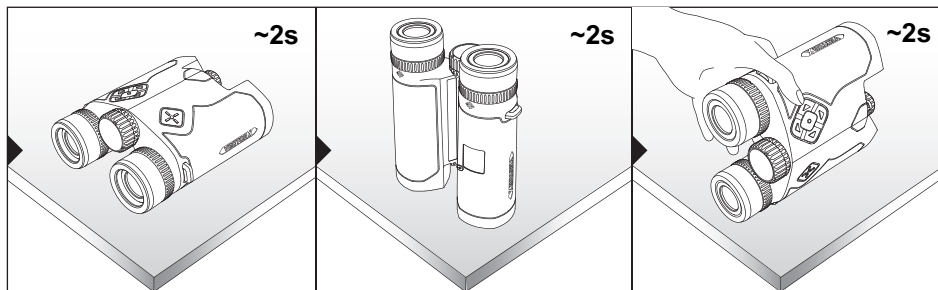
1. Znaleźć odpowiednie miejsce.
2. W razie konieczności ponownie włączyć VECTOR X:
W tym celu krótko nacisnąć przycisk pomiarowy.
3. Trzymać VECTOR X w podstawowej pozycji poziomej przed sobą.
4. Po kolei obracać urządzenie VECTOR X we wskazanych kierunkach (zobacz Rys. 1).
5. Wykonywać każdy obrót w sposób ciągły przez ok. 2 sekundy.
6. Przed wykonaniem kolejnego obrotu VECTOR X powraca do pozycji podstawowej.
7. Po zakończeniu obrotów przejść do drugiej części kompensacji kompasu.



Rys. 1: Kompensacja kompasu — część pierwsza



Podczas kompensacji kompasu nie obracać VECTOR X bardziej niż 90°–180° na sekundę.



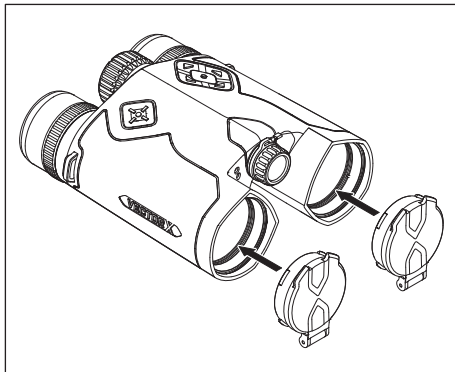
Rys. 2: Kompensacja kompasu — część druga

8. Znaleźć powierzchnię poziomą lub odpowiednie miejsce na podłożu.
9. W sposób przedstawiony urządzenie VECTOR X na ok. 2 sekundy:
 - ⇒ położyć na płasko
 - ⇒ umieścić po stronie obiektywu
 - ⇒ umieścić na boku i przytrzymać ręką
 Po wykonaniu tych kroków kompensacja kompasu jest zakończona.

10. Po wykonaniu kompensacji kompasu krótko nacisnąć przycisk pomiarowy, aby ukazał się wyświetlacz head up.
 - ⇒ Zniknięcie symbolu ptaka wskazuje na udane przeprowadzenie kompensacji kompasu.
11. Wykonać pomiar kontrolny za pomocą znanego celu i skontrolować wartość zmierzoną azymutu.

11 UŻYWANIE AKCESORIÓW

11.1 Montaż/demontaż osłony na obiektyw



Wskazówka dotycząca montażu

1. Zamknąć obie osłony na obiektyw VECTOR X lub opcjonalnego urządzenia range enhancer.
2. Obrócić osłony na obiektyw aż do momentu, gdy będzie można je otworzyć w żądanym kierunku (np. w dół).
3. Podczas korzystania z urządzenia zawsze całkowicie otwierać osłony na obiektyw i umieszczać je na obu-
dowie VECTOR X.

Wskazówka dotycząca demontażu

- Ostrożnie zdjąć osłony na obiektyw.
- Skontrolować pod kątem zabrudzeń i w razie potrzeby wyczyścić.
- Przechowywać w torbie.



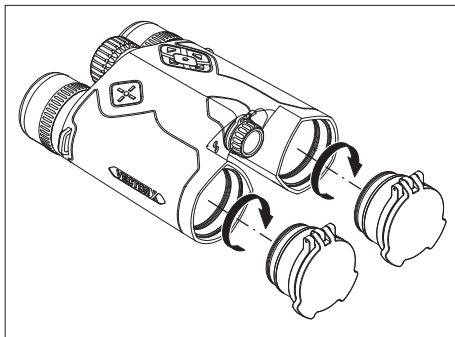
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Chronić otwarte osłony na obiektyw przed uszkodzeniami mechanicznymi.

- ▶ W przypadku dłuższej przerwy w korzystaniu z VECTOR X lub dłuższych przerw pomiędzy pomiarami należy zamknąć osłony na obiektyw.

11.2 Montaż/demontaż filtra antyrefleksyjnego (ARD)



Wskazówka dotycząca montażu

1. Przykręcić filtr antyrefleksyjny do każdego obiektywu VECTOR X.
2. Na zakończenie tak obrócić filtr antyrefleksyjny, aby można było otworzyć osłony na obiektyw, przekraczając je w żądanym kierunku.
3. Podczas korzystania z urządzenia całkowicie otwierać obie osłony i umieszczać je na obudowie VECTOR X.



WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Chronić wrażliwe filtry antyrefleksyjne (ARD) przed uszkodzeniami mechanicznymi i pyłem.

- W przypadku dłuższej przerwy w korzystaniu z VECTOR X lub dłuższych przerw pomiędzy pomiarami należy zamknąć osłony.



Filtry antyrefleksyjne zmniejszają maksymalnie możliwy zasięg podczas pomiaru odległości.

Wskazówka dotycząca demontażu

1. Najpierw zamknąć osłony na filtrach antyrefleksyjnych.
2. Ostrożnie, po kolei odkręcić filtry refleksyjne.
3. Skontrolować filtry antyrefleksyjne pod kątem zabrudzeń i w razie potrzeby wyczyścić.
4. Przechowywać filtry antyrefleksyjne w torbie.

11.3 Montaż/demontaż range enhancer

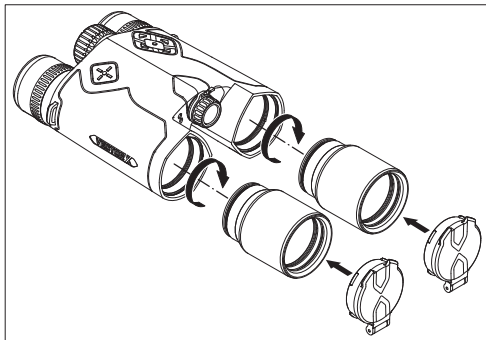


WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia

Uszkodzone lub rozregulowane układy optyczne w VECTOR X oraz range enhancer.

- Urządzenie range enhancer należy przykręcać do obiektywu VECTOR X lekko (ręcznie).



Wskazówka dotycząca montażu

1. Przykręcić range enhancer do każdego obiektywu VECTOR X.
2. W celu ochrony urządzeń range enhancer należy zamontować osłony na obiektyw (zobacz "Montaż/demontaż osłony na obiektyw" [► 121]).
3. Podczas korzystania z urządzenia całkowicie otwierać osłony na obiektyw i umieszczać je na range enhancer.



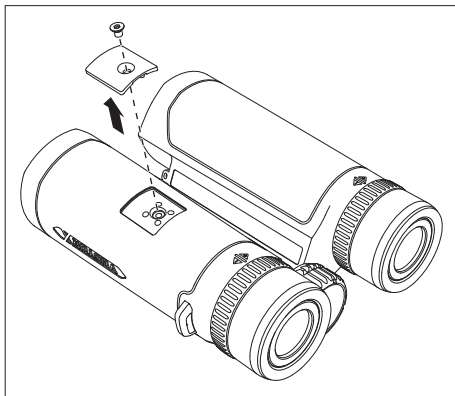
Po zamontowaniu range enhancer urządzenie VECTOR X jest cięższe, a jego punkt ciężkości przesunięty do przodu.

Wskazówka dotycząca demontażu

1. Należy zamknąć osłony na obiektyw.
2. Ostrożnie, po kolei odkręcić urządzenia range enhancer.
3. W razie potrzeby zdemonstować osłony na obiektyw i umieścić je na VECTOR X.
4. Skontrolować urządzenia range enhancer pod kątem zabrudzeń i w razie potrzeby wyczyścić.
5. Przechowywać range enhancer w torbie.

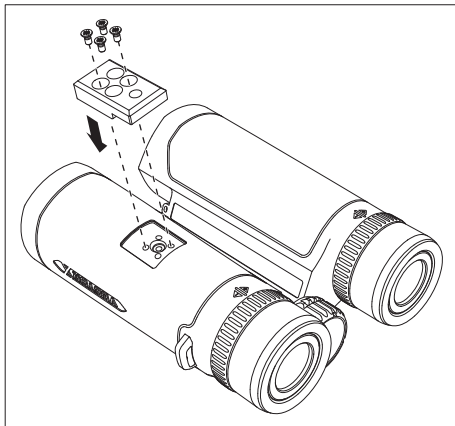
11.4 Montaż adaptera do statywu

Aby móc korzystać z urządzenia VECTOR X wraz ze statywem, na spodzie urządzenia musi zostać zamontowany adapter do statywu o gwincie $\frac{1}{4}$ " 20 UNC (w zakresie dostawy).



Wskazówka dotycząca montażu

1. Odkręcić osłonę na spodzie VECTOR X za pomocą znajdującego się w zakresie dostawy klucza torx i odłożyć w łatwe do zapamiętania miejsce do przechowywania.
- ⇒ Teraz złącze do statywu jest dostępne.



2. Zamocować adapter do złącza statywu za pomocą 4 śrub mocujących.
⇒ W tym celu użyć znajdującego się w zakresie dostawy klucza torx.
3. Umieścić VECTOR X wraz z adapterem do statywu na głowicy statywu i mocno dokręcić.



W zakresie dostawy znajdują się dwie zapasowe śruby.

12 KONSERWACJA

12.1 Pleęgnacja i czyszczenie



WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia powierzchni soczewek

Nie używać żadnych płynów ani roztworów do czyszczenia poza wodą.

Nie stosować impregnowanych ściereczek do czyszczenia, takich jak na przykład ściereczki do czyszczenia okularów.

Dołączonej ściereczki do czyszczenia układu optycznego:

- ▶ Używać tylko do czyszczenia szklanych soczewek
- ▶ Utrzymywać w czystości i przechowywać w torbie
- ▶ W przypadku zabrudzenia niezwłocznie wyprać i wysuszyć lub wymienić ją na nową ściereczkę z mikrofazy



VECTOR X nie wymaga specjalnych środków czyszczących. Przydatnym akcesorium jest jednak miękki pędzelek do czyszczenia układu optycznego.

12.1.1 Czyszczenie układu optycznego

1. Najpierw zdmuchnąć z powierzchni soczewek wszystkie luźne cząsteczki brudu.
2. Następnie pędzelkiem do czyszczenia układu optycznego (jeżeli jest dostępny) usunąć pozostałe cząsteczki brudu.

- ⇒ W tym celu lekkimi, szybkimi ruchami przesuwaj pędzelek do czyszczenia po soczewkach i dość często go otrzepywać.
3. Na zakończenie powierzchnie soczewek delikatnie przetrzeć ściereczką do czyszczenia układu optycznego.

Dalsze wskazówki dotyczące czyszczenia

- Silnie zabrudzone soczewki przecierać zwilżoną ściereczką do czyszczenia układu optycznego, lekko ją dociskając.
- W miarę możliwości pozostałości słonej wody zmywać słodką wodą.
- Odciski palców najpierw wstępnie wyczyścić okrężnymi ruchami zwilżonej ściereczki do czyszczenia układu optycznego, a następnie całkowicie je usunąć suchą częścią ściereczki.

12.1.2 Czyszczenie obudowy/gumowej powłoki

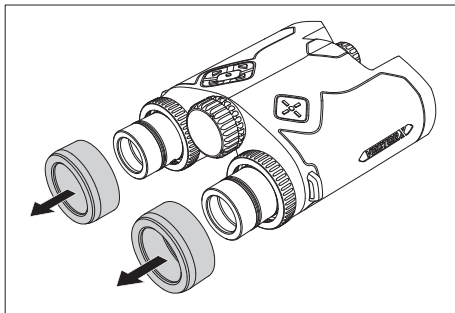
- Obudowę przecierać mokrą ściereczką. Przy tym szczególnie uważać na pozostałości brudu lub smaru w okolicy przycisków obsługi.



Silnie zabrudzoną obudowę najpierw przepłukać pod bieżącą wodą.

- Silnie zabrudzone muszle oczne zdjąć i wyczyścić osobno.
- Przed zapakowaniem całkowicie wysuszyć urządzenie VECTOR X.

12.1.3 Czyszczenie/wymiana muszli ocznych



Wskazówki dotyczące czyszczenia

- Muszle oczne przecierać miękką, niestrzępiącą się ściereczką.
- Silnie zabrudzone muszle oczne najpierw zdjąć i dokładnie wyczyścić pod bieżącą wodą.
- Uszkodzone, porowate lub popękane muszle oczne należy wymienić.

Wskazówka dotycząca demontażu

1. Zupełnie odkręcić muszlę oczną.
2. Unieść tylną krawędź muszli ocznej palcem wskazującym.
3. Ostrożnie zdjąć muszlę oczną z okularu.

Wskazówka dotycząca montażu

Tylna krawędź muszli ocznej musi równomiernie przylegać do okularu.

12.2 Rozwiązywanie problemów



We wnętrzu urządzenia nie ma części, które mogą być poddawane konserwacji przez użytkownika. Prace naprawcze i serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez dział obsługi klienta lub bezpośrednio przez firmę Safran Vectronix AG.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Patrząc przez okulary lornetki, pole widzenia nie jest okrągłe.	Musze oczne nie są prawidłowo ustawione do korzystania z okularami korekcyjnymi lub bez nich.	Zobacz "Dopasowanie muszli ocznych" [► 68]
Nie działa wyświetlacz head up.	Bateria litowa lub akumulator litowy nie są umieszczone lub zużyte/rozładowane.	Zobacz "Wymiana baterii" [► 61]
	Styki baterii są skorodowane.	Wyczyścić styki baterii, zobacz "Informacje dotyczące baterii" [► 29].
	Niska temperatura zewnętrzna zmniejsza pojemność baterii.	Nosić VECTOR X blisko ciała, pod ubraniem.
Wyświetlacz head up jest nieostry.	Ustawienie dioptrii jest nieprawidłowe.	Zobacz "Ustawianie dioptrii" [► 70]
Wyświetlacz head up jest nieczytelny.	Ręczne ustawienie jasności jest za niskie.	Ustawić żądaną jasność, zobacz. "Ustawienia" [► 99].

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wyświetlacz head up jest nieczytelny (kontynuacja).	Czujnik jasności jest zakryty.	W przypadku automatycznej regulacji jasności, wyczyścić otwory czujnika w obudowie, zobacz "Przegląd urządzenia" [► 36], punkt k.
Wyświetlacz head up jest za jasny.	Ręczne ustawienie jasności jest za wysokie.	Ustawić żądaną jasność, zobacz. "Ustawienia" [► 99].
Po wykonaniu pomiaru odległości na wyświetlaczu head up pojawia się „- - -” (ekrany od 1 do 3 HUD).	Został przekroczony lub nie został osiągnięty minimalny lub maksymalny zakres pomiarowy.	Uwzględnić dane dotyczące zasięgu, zobacz "Dane techniczne" [► 45].
	Zdolność obiektu docelowego do odbijania jest niewystarczająca.	Zobacz "Wpływy na pomiar odległości" [► 109]
Na wyświetlaczu head up pojawia się symbol ptaka (taniec chicken dance/ „Kaczuszki”).	Należy przeprowadzić kompensację cyfrowego kompasu.	Zobacz "Przeprowadzanie kompensacji kompasu (taniec chicken dance/ „Kaczuszki”)" [► 118]
Pad kierunkowy lub przycisk pomiaru nie działają.	Błąd układu elektronicznego lub oprogramowania	Skontaktować się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta.

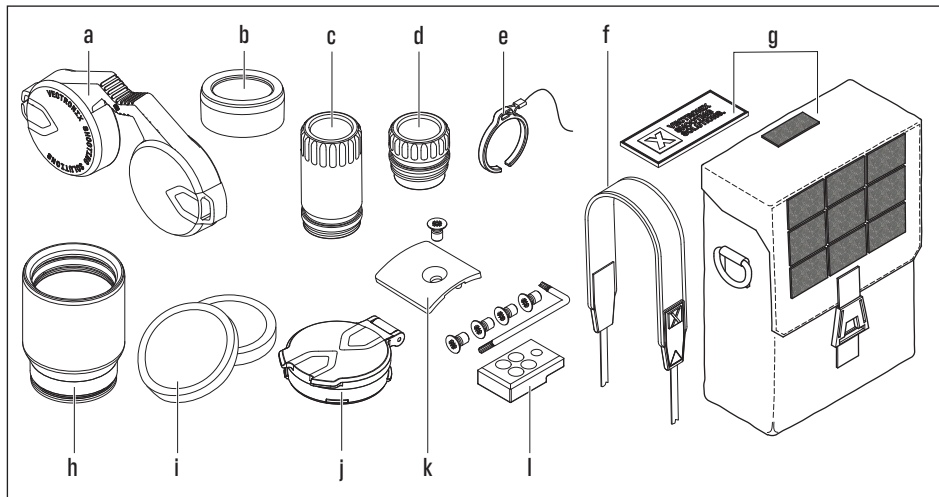
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Niedokładne azymutalne wartości zmierzone	Magnetyczne zakłócenia podczas kompensacji kompasu	Powtórzyć kompensację kompasu w innym miejscu, pozbawionym zakłóceń magnetycznych, zobacz "Wpływy na azymutalną dokładność pomiaru i kompensacja kompasu" [► 110].
	Zmieniły się warunki magnetyczne w urządzeniu VECTOR X, np. po wymianie baterii.	Ponownie przeprowadzić kompensację cyfrowego kompasu, zobacz "Przeprowadzanie kompensacji kompasu (taniec chicken dance/„Kaczuszki”)" [► 118].
	Zakłócenia magnetyczne podczas pomiaru	Zmienić pozycję wykonywania pomiaru, zobacz "Wpływy na azymutalną dokładność pomiaru i kompensacja kompasu" [► 110].
Nie działa przesyłanie danych przez Bluetooth.	Urządzenie zdalne jest wyłączone lub wyłączona jest w nim funkcja Bluetooth.	Włączyć urządzenie zdalne i aktywować funkcję Bluetooth.
	Urządzenie zdalne nie jest sparowane z VECTOR X.	Nawiązać połączenie Bluetooth ze zdalnym urządzeniem, zobacz "Transfer danych" [► 114].

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Połączenie Bluetooth przerywa.	Bateria lub akumulator w VECTOR X lub w urządzeniu zdalnym są wyczerpane.	Wymienić baterię lub wymienić/doładować akumulator.
	Urządzenie zdalne znajduje się zbyt daleko od VECTOR X lub połączenie wykazuje zakłócenia.	Umieścić urządzenie zdalne bliżej VECTOR X.



W przypadku dalszych problemów skontaktować się z działem obsługi klienta, np. aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS.

12.3 Dostępne części zamienne



- | | | | |
|------------|---|------------|---|
| a) 919 004 | Osłona ochronna okularu | g) 917 801 | Torba (Protective Case 42) z naszywką
VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS |
| b) 919 007 | Muszlą oczna do 8×42 | h) 918 795 | Range enhancer 42 (1,4×) |
| 919 008 | Muszlą oczna do 10×42/12×42 | i) 919 011 | Zestaw osłon na obiektyw do range
enhancer 42 |
| c) 919 052 | Pokrywa komory baterii 18650 | j) 917 232 | Osłona na obiektyw 42 |
| d) 919 003 | Pokrywa komory baterii CR123A | k) 919 050 | Osłona złącza do statywu VECTOR X |
| e) 919 009 | Klips do mocowania z pętlą zapobiegającą
zgubieniu do pokrywy komory baterii
(montaż przez dział obsługi klienta) | l) 917 802 | Adapter do statywu ze śrubami mocującymi
i kluczem torx |
| f) 917 231 | Pasek do noszenia | | |

12.4 Dział obsługi klienta

W celu zamówienia części zamiennych lub naprawy prosimy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono urządzenie. Sprzedawca skontaktuje się z naszym krajowym przedstawicielem i podejmie niezbędne kroki.

W pozostałych przypadkach pomocy chętnie udzieli nasz dział obsługi klienta:

Safran Vectronix AG
Max-Schmidheiny-Straße 202
9435 Heerbrugg, Szwajcaria

E-mail: info@vectronix-shooting-solutions.com

Strona internetowa: www.vectronix-shooting-solutions.com

13 UTYLIZACJA



Zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) poniższe wskazówki obowiązują w obrębie UE oraz innych krajach Europy posiadających system segregacji odpadów.

- Urządzenie VECTOR X zawiera części elektryczne i/lub elektroniczne i dlatego nie wolno go wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi.
Zamiast tego należy je oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych prowadzonego przez właściwe władze lokalne. Zwykle jest to bezpłatne.
- Istniejącą baterię należy wcześniej wyjąć i oddać do punktu zbiórki baterii zgodnie z przepisami.



Szczegółowe informacje można uzyskać w danym urzędzie miasta lub gminy, w lokalnym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów lub w sklepie, w którym zostało zakupione urządzenie VECTOR X.

14 INFORMACJE PRAWNE

14.1 Wyłączenie odpowiedzialności

Dokumentacja użytkownika została starannie skompletowana z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów. Mimo tego nie można całkowicie wykluczyć pomyłek.

Dlatego firma Safran Vectronix AG zastrzega sobie prawo do regularnej edycji dokumentacji użytkownika oraz do dokonywania w niej zmian bez wcześniejszej zapowiedzi.

W interesie naszych klientów zastrzega się wprowadzanie zmian w oprogramowaniu, które wynikają z rozwoju technicznego.

Dlatego firma Safran Vectronix AG udostępnia:

- aktualizacje oprogramowania do urządzenia VECTOR X
- nowe wersje aplikacji VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS w sklepach z aplikacjami

14.2 Ochrona praw autorskich

Prawa autorskie

Wszystkie prawa zastrzeżone

© Safran Vectronix AG

9435 Heerbrugg, Szwajcaria

Dokumentacja użytkownika urządzenia VECTOR X, tj. wskazówki bezpieczeństwa, skrócona instrukcja obsługi oraz niniejszy podręcznik użytkownika w postaci elektronicznej, są chronione przez przepisy prawa autorskiego.

Oprogramowanie urządzenia oraz aplikacja VECTRONIX SHOOTING SOLUTIONS są chronione przez prawo autorskie.

14.3 Chronione znaki towarowe

	Apple® oraz logo Apple są znakami towarowymi firmy Apple Inc., zarejestrowanymi w USA oraz w innych państwach. App Store® jest znakiem usługi firmy Apple Inc., zarejestrowanym w USA oraz w innych państwach.
	Applied Ballistics® jest znakiem towarowym firmy Applied Ballistics Inc.
	Bluetooth® jest znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG Inc.
	Calypso Instruments Ultrasonic Portable Mini AB wind meter, certyfikowane przez firmę Applied Ballistics Inc.

	E-Dope [®] jest znakiem towarowym firmy Down Range Systems LLC.
	Wzór siatek celowniczych MSR stanowi własność firmy Finnaccuracy Oy.
	Garmin [®] jest znakiem towarowym firmy Garmin Ltd.
	Google Play [®] oraz logo Google Play są znakami towarowymi firmy Google LLC.
	Kestrel [®] jest znakiem towarowym firmy Nielsen-Kellerman Co.
	Tenebræx [®] jest znakiem towarowym firmy Armament Technology Incorporated.
	VECTOR X jest marką firmy Safran Vectronix AG.

14.4 Deklaracja zgodności



Firma Safran Vectronix AG niniejszym oświadcza, że urządzenie VECTOR X typu A002a i A002b spełnia wymagania dyrektyw UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE znajduje się na naszej stronie internetowej pod adresem:
www.vectronix-shooting-solutions.com

14.5 Przepisy FCC/ISED

VECTOR X emituje sygnały o częstotliwości radiowej (np. przez Bluetooth) i dlatego podlega następującym przepisom.

14.5.1 Przepisy FCC dla USA

To urządzenie zostało przetestowane zgodnie z sekcją 15 przepisów FCC i jest zgodne z wartościami granicznymi dla urządzenia cyfrowego klasy B. Te wartości graniczne powinny zapewniać odpowiednią ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami w okolicach mieszkalnych.

To urządzenie wytwarza energię częstotliwości radiowej i korzysta z niej oraz może ją emitować. Jeżeli urządzenie nie jest używane zgodnie z dokumentacją użytkownika, może zakłócać radiokomunikację. Nie można jednak zagwarantować, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji.

Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, zachęca się użytkownika do podjęcia próby usunięcia zakłóceń za pomocą jednego lub kilku z poniższych działań:

- Ponownie ustawić antenę odbiorczą lub zmienić jej lokalizację.
- Zwiększyć odstęp pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- W celu uzyskania dalszego wsparcia należy skontaktować się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym.

Wskazówka ostrzegawcza FCC

Aby zapewnić stałą zgodność z przepisami, postępować zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale "Ograniczenia użytkownika" [► 16]. Wszelkie zmiany lub modyfikacje, które nie zostały w sposób wyraźny zatwierdzone przez jednostkę odpowiedzialną za zgodność, mogą skutkować unieważnieniem prawa użytkownika do korzystania z urządzenia.

Nazwa handlowa	VECTOR X	
Numery modelu	A002a klasa lasera 1M	A002b klasa lasera 1
Jednostka odpowiedzialna, kontakt w kwestii wsparcia	EuroOptic Ltd. 1203 Lycoming Mall Circle Muncy, PA 17756 USA Telefon: +1 (570) 368-3920	

To urządzenie jest zgodne z sekcją 15 przepisów FCC.

	Numery modelu: A002a klasa lasera 1M A002b klasa lasera 1 Skontrolowano pod kątem przestrzegania norm FCC.
	Do użytku domowego lub biurowego.*

* Ta klasyfikacja urządzenia obejmuje korzystanie z niego na świeżym powietrzu.

Praca urządzenia podlega następującym dwóm ograniczeniom:

- To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
- To urządzenie musi tolerować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

FCC-ID T7V1740 do wewnętrznego modułu Bluetooth

Tego nadajnika nie wolno używać łącznie ani w połączeniu z innymi antenami lub nadajnikami.

To urządzenie jest zgodne z wartościami granicznymi FCC ekspozycji na promieniowanie określonymi dla niekontrolowanego otoczenia i spełnia wytyczne FCC dotyczące ekspozycji na promieniowanie radiowe. Ilość energii o częstotliwości radiowej w tym urządzeniu jest bardzo niska i jest uznawana za zgodną nawet bez testowania współczynnika absorpcji swoistej (SAR).

14.5.2 Przepisy ISED dla Kanady

CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

To urządzenie spełnia normę RSS-210 przepisów IC.

Praca urządzenia podlega następującym dwóm ograniczeniom:

- To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
- To urządzenie musi tolerować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie urządzenia.

To urządzenie jest zgodne z wartościami granicznymi IC ekspozycji na promieniowanie określonymi dla niekontrolowanego otoczenia i spełnia normę RSS-102 wytycznych IC dotyczące ekspozycji na promieniowanie radiowe.

Ilość energii o częstotliwości radiowej w tym urządzeniu jest bardzo niska i jest uznawana za zgodną nawet bez testowania współczynnika absorpcji swoistej (SAR).

14.6 Postanowienia gwarancyjne

Zakres oraz czas trwania gwarancji są zależne od przepisów ustawowych kraju, w którym zakupiono urządzenie.

Ogólnie rzecz biorąc, po zarejestrowaniu urządzenia jest udzielana przedłużona gwarancja, która jest ważna poza standardowym ustawowym okresem gwarancyjnym. Czas trwania przedłużonej gwarancji zależy od przepisów obowiązujących w kraju, w którym zakupiono urządzenie.

Części zużywające się, takie jak muszle oczne i gumowa powłoka, a także akcesoria urządzenia są wyłączone z zakresu gwarancji.

Roszczenia gwarancyjne ulegają unieważnieniu w przypadku udowodnienia nieprawidłowego sposobu użytkowania (zobacz "Przewidywane niewłaściwe użytkowanie" [► 16]) lub w sytuacji, gdy numer seryjny stał się nierozpoznawalny.

15 SŁOWNICZEK

Pojęcie	Definicja	Wyjaśnienie
Azymut	Kąt kierunkowy [$^{\circ}$ /mrad/mil]	Zmierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara kąt między północą magnetyczną a celem
EHR	Zasięg poziomy [m/yd]	Dystans poziomy z regulacją kąta
Wzniesienie	Korekcja wysokości [mrad/MOA]	Korekcja wysokości w celu trafienia do celu z podanego dystansu
FOV	Pole widzenia	Możliwa do obserwacji szerokość terenu w odległości 1000 m/1000 yd
Inclination	Kąt nachylenia [$^{\circ}$ /mrad/mil]	Kąt nachylenia między poziomem a celem
LRM	Tryb lasera do dużego zasięgu	Ustawienie dla większych odległości oraz obiektów trudno odbijających światło
Range / odległość	Dystans [m/yd]	Odległość do celu
Rem. Energy	Energia resztkowa [dżul]	Energia pocisku do celu
Rem. Velocity	Prędkość szczątkowa [m/s / fps]	Prędkość pocisku do celu
TOF	Czas przelotu [s]	Czas przelotu pocisku w kierunku celu

Pojęcie	Definicja	Wyjaśnienie
ULM	Uniwersalny tryb lasera	Ustawienie dla obiektów normalnie odbijających światło, wolnych od przeszkód
Wind 1	Wiatr (średni), [km/h mph]	Średnia siła wiatru
Wind 2	Wiatr (maks.), [km/h mph]	Wartość szczytowa (szkwał) siły wiatru
Windage 1	Korekcja boczna dla wiatru 1 [mrad/MOA]	Korekcja boczna średniej prędkości wiatru w celu trafienia do celu z podanego dystansu
Windage 2	Korekcja boczna dla wiatru 2 [mrad/MOA]	Korekcja boczna szczytowej prędkości wiatru w celu trafienia do celu z podanego dystansu

vectronix-shooting-solutions.com

919272_B