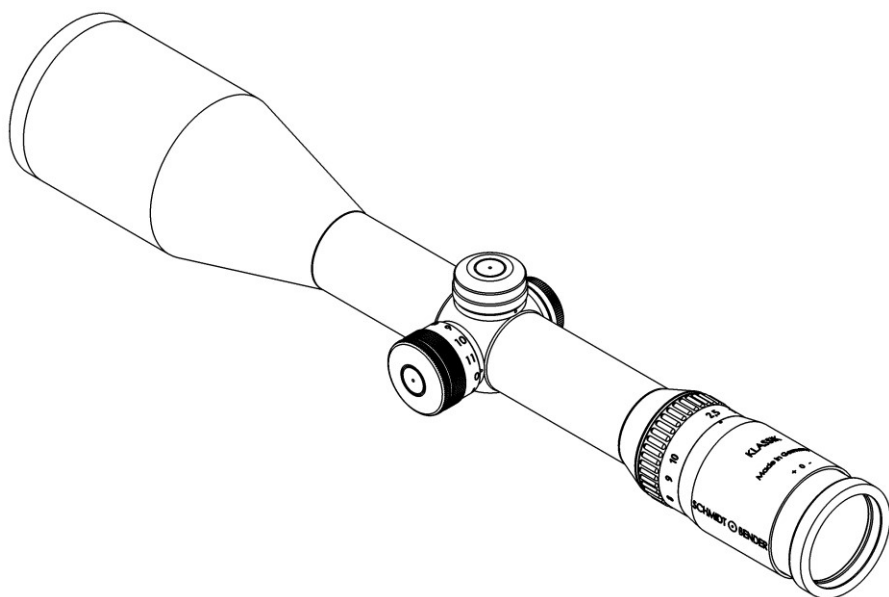


# SCHMIDT BENDER



## Klassik



<b>1. Opis lunety.....</b>	<b>5</b>
1.1 Wprowadzenie.....	5
1.2 Zasady bezpieczeństwa.....	5
<b>2. Dane techniczne konfiguracji Klassik.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Akcesoria dołączone do lunety.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Instrukcje obsługi.....</b>	<b>8</b>
4.1 Regulacja ostrości obrazu przy pomocy regulacji dioptrii okularu.....	9
4.2 Regulacja paralaksy (tylko 4-16x50).....	9
4.3 Regulacja podświetlenia.....	10
4.4 Wymiana baterii.....	11
4.5 Szacowanie odległości przy użyciu siatki celowniczej.....	12
<b>5. Wstępna i precyzyjna regulacja przyrządów celowniczych.....</b>	<b>13</b>
5.1 Używanie wieżyczek.....	13
5.2 Regulacja pionowa.....	15
5.3 Regulacja pozioma.....	15
5.4 Oznaczanie zera.....	16
5.5 Wieżyczki z kompensacją opadu pocisku (BDC).....	17
<b>6. Konserwacja.....</b>	<b>18</b>
6.1 Pielęgnacja i konserwacja.....	18
6.2 Temperatura przechowywania.....	18
<b>7. Karta gwarancyjna.....</b>	<b>19</b>



## 1. Opis lunety

### 1.1 Wprowadzenie

Jesteś w posiadaniu produktu wysokiej jakości, który zapewni Ci wiele lat niezawodnej pracy, jeśli zostanie starannie zamontowany. Dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi jest warunkiem niezbędnym pomyślnego, długotrwałego użytkowania. Urządzenia są wodoszczelne do głębokości trzech metrów.

### 1.2 Zasady bezpieczeństwa

Nie patrz na słońce lub światło lasera przez lunetę. Może to spowodować poważne uszkodzenie wzroku. Nie dokonuj modyfikacji lunety. Wszelkie naprawy wykraczające poza konserwację opisaną w instrukcji obsługi, powinny być wykonywane wyłącznie przez firmę Schmidt & Bender lub autoryzowanych przez firmę specjalistów. Unikaj wstrząsów wykraczających poza normalne użytkowanie lunety.

Unikaj zbędnej, długoterminowej ekspozycji lunety na bezpośrednie działanie promieni słonecznych; nadmierne, intensywne promieniowanie słoneczne prowadzi do wytworzenia skrajnie wysokich temperatur wewnątrz tubusu, co może być szkodliwe dla lunety.

Luneta powinna zostać zamontowana na broni palnej przez kwalifikowanego specjalistę. Prawidłowy montaż jest warunkiem niezbędnym maksymalnej precyzji i wydajnego działania broni palnej i lunety. Należy przyjąć prawidłową postawę strzelecką i zachować prawidłową odległość od oka, aby uzyskać optymalne, pełne pole widzenia i uniknąć obrażeń spowodowanych odrzutem broni.

## 2. Dane techniczne konfiguracji Klassik

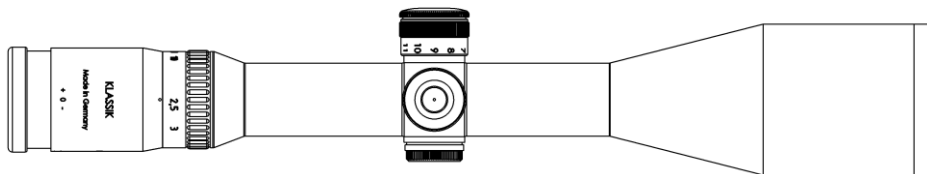
Model	żrenica wyjściowa powiększenie min. [mm]	żrenica wyjściowa powiększenie min. [cal]	żrenica wyjściowa powiększenie max. [mm]	żrenica wyjściowa powiększenie max. [cal]	sprawność zmiernicza powiększenie min.	sprawność zmiernicza powiększenie max.	pole widzenia powiększenie min. [m/100m]	pole widzenia powiększenie min. [ft/100yd]	pole widzenia powiększenie max. [m/100m]	pole widzenia powiększenie max. [ft/100yd]
1,25-4x20	16,0	0,63	5,0	0,20	5,0	8,9	32,0	96,00	10,00	30,00
6x42	7,0	0,28	-	-	15,9	-	7,0	21,00	-	-
					15,9	-				
8x56	4,2	0,17	-	-	21,2	-	4,0	12,00	-	-
					21,2	-				
					21,2	-				
					21,2	-				
2,5-10x56	13,8	0,54	5,6	0,22	11,8	23,7	13,1	39,30	4,00	12,00
3-12x50	14,4	0,57	4,2	0,17	12,2	24,5	11,1	33,30	3,40	10,20
6x42	7,0	0,28	-	-	15,9	-	7,0	21,00	-	-
					15,9	-				
8x56	4,2	0,17	-	-	21,2	-	4,0	12,00	-	-
					21,2	-				
					21,2	-				
					21,2	-				
					21,2	-				
7x50	7,1	0,28	-	-	18,7	-	5,7	17,10	-	-
					18,7	-				
10x42	4,2	0,17	-	-	20,5	-	4,0	12,00	-	-
					20,5	-				
2,5-10x56	13,8	0,54	5,6	0,22	11,8	23,7	13,1	39,30	4,00	12,00
					11,8	23,7				
					11,8	23,7				
					11,8	23,7				
					11,8	23,7				
					11,8	23,7				
					11,8	23,7				
3-12x50	14,4	0,57	4,2	0,17	12,2	24,5	11,1	33,30	3,40	10,20
					12,2	24,5				
					12,2	24,5				
					12,2	24,5				
					12,2	24,5				
					12,2	24,5				
					12,2	24,5				
3-12x42	14,0	0,55	3,5	0,14	11,2	22,4	11,1	33,30	3,40	10,20
					11,2	22,4				
4-16x50	12,5	0,49	3,1	0,12	14,1	28,3	8,3	24,90	2,50	7,50
					14,1	28,3				

Model	Description	Przekrój tubusy [mm]	Przekrój tubusy [cal]	Podświetlenie	Regulacja	regulacja / kliknięcie	długość [mm]	długość [cal]	waga [g]	waga [oz]	odległość od oka [mm]	odległość od oka [cal]
1,25-4x20	1,25-4x20 Hungaria LM	30	1,18	tak	Klassik	1cm / 100m	300	11,811	390	13,76	80	3,15
6x42	6x42 Hungaria LM 1"	25,4	1,00	nie	Klassik	1cm / 100m	348	13,701	464	16,37	80	3,15
	6x42 Hungaria LM	30	1,18						504	17,78		
	8x56 Hungaria LM 1"	25,4	1,00						553	19,51		
8x56	8x56 Hungaria LM	30	1,18	nie	Klassik	1cm / 100m	388	15,276	594	20,95	80	3,15
	8x56 Hungaria LM 1"	25,4	1,00						577	20,35		
	8x56 Hungaria LM	30	1,18						618	21,80		
	8x56 Hungaria LM 1"	25,4	1,00						618	21,80		
2,5-10x56	2,5-10x56 Hungaria LM	30	1,18	tak	Klassik	1cm / 100m	385	15,157	628	22,15	80	3,15
3-12x50	3-12x50 Hungaria LM	30	1,18	tak	Klassik (**)	1cm / 100m	350	13,780	619	21,83	80	3,15
6x42	6x42 Klassik LM 1"	25,4	1,00	nie	Klassik	1cm / 100m	348	13,701	464	16,37	90	3,54
	6x42 Klassik LM								504	17,78		
	6x42 Klassik LMS								548	19,33		
8x56	8x56 Klassik LM 1"	25,4	1,00	nie	Klassik (**)	1cm / 100m	388	15,276	553	19,51	90	3,54
	8x56 Klassik LM	30	1,18						594	20,95		
	8x56 Klassik LMS	25,4	1,00						638	22,50		
	8x56 Klassik LM 1"	25,4	1,00						577	20,35		
	8x56 Klassik LM	30	1,18						618	21,80		
	8x56 Klassik LMS	25,4	1,00						662	23,35		
7x50	7x50 Klassik LM	30	1,18	nie	Klassik	1cm / 100m	342	13,465	601	21,20	90	3,54
	7x50 Klassik LM	30	1,18	tak					629	22,19		
10x42	10x42 Klassik LM 1"	25,4	1,00	nie	Klassik	1cm / 100m	347	13,661	436	15,38	90	3,54
	10x42 Klassik LM	30	1,18						476	16,79		
2,5-10x56	2,5-10x56 Klassik LM	30	1,18	nie	Klassik (**)	1cm / 100m	385	15,157	604	21,31	90	3,54
	2,5-10x56 Klassik LM ASV H								629	22,19		
	2,5-10x56 Klassik LMS								650	22,93		
	2,5-10x56 Klassik LMS ASV H								675	23,81		
	2,5-10x56 Klassik LM								628	22,15		
	2,5-10x56 Klassik LM ASV H								653	23,03		
	2,5-10x56 Klassik LMS								674	23,77		
	2,5-10x56 Klassik LMS ASV H								699	24,66		
3-12x50	3-12x50 Klassik LM	30	1,18	nie	Klassik (**)	1cm / 100m	350	13,780	595	20,99	90	3,54
	3-12x50 Klassik LM ASV H								620	21,87		
	3-12x50 Klassik LMS								614	21,66		
	3-12x50 Klassik LMS ASV H								639	22,54		
	3-12x50 Klassik LM								619	21,83		
	3-12x50 Klassik LM ASV H								644	22,72		
	3-12x50 Klassik LMS								638	22,50		
	3-12x50 Klassik LMS ASV H								663	23,39		
3-12x42	3-12x42 Klassik LM	30	1,18	nie	Klassik (**)	1cm / 100m	346	13,622	569	20,07	90	3,54
	3-12x42 Klassik LM	30	1,18	tak					594	20,95		
4-16x50	4-16x50 Klassik LM	30	1,18	nie	Klassik (**)	1cm / 100m	395	15,551	744	26,24	90	3,54
	4-16x50 Klassik LM ASV H	769	27,13									

LM = Lekki metal bez szyny

LMS = Lekki metal z szyną

ASV H = Kompensacja opadu pocisku (pionowa)



Schemat 1: Luneta

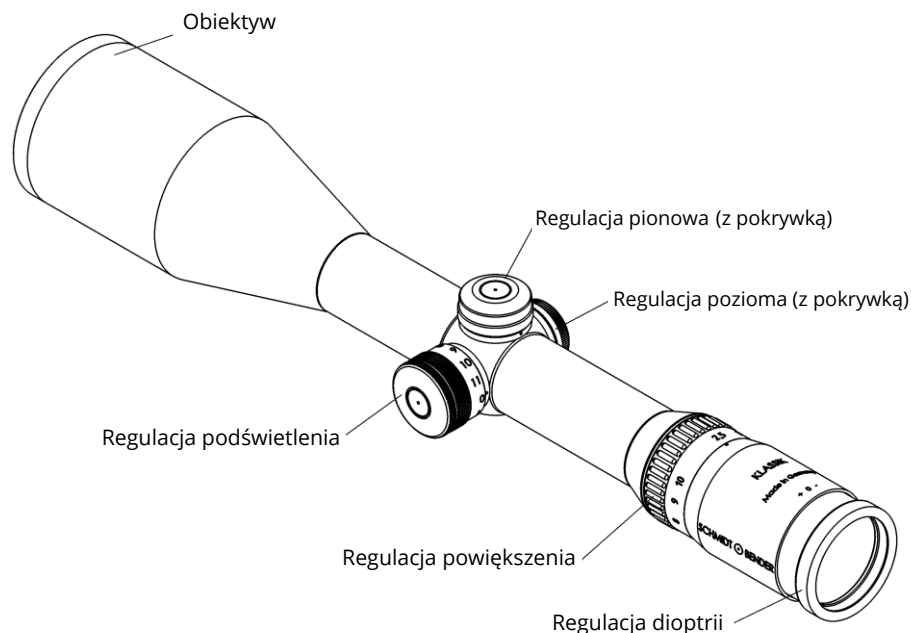
### 3. Akcesoria dołączone do lunety

Poniższe akcesoria są dołączone do lunety. Jeżeli jest taka potrzeba, części te można zamówić od sprzedawcy lub serwisu Schmidt & Bender. Więcej akcesoriów można znaleźć na stronie internetowej.

Ochronne zakrywki  
Karta rejestracyjna  
Karta odpowiedzi

### 4. Instrukcje obsługi

Twoja nowa luneta celownicza Schmidt & Bender składa się z części funkcjonalnych i części służących do regulacji (zobacz Schemat 2).

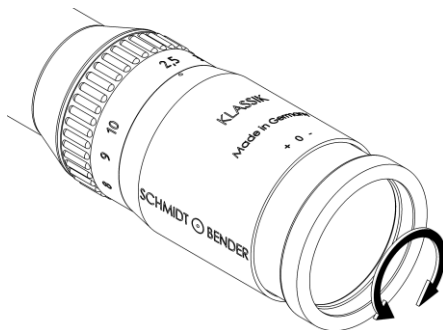


Schemat 2: Części lunety i elementy sterujące



#### 4.1 Regulacja ostrości obrazu przy pomocy regulacji dioptrii okularu

Okular umożliwia dostosowanie ostrości siatki celowniczej do indywidualnej wady wzroku. Ustaw lunetę na najwyższe powiększenie. Obróć okular w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do zatrzymania. Obracaj okular w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, dopóki nie zobaczysz ostrego obrazu siatki celowniczej (zobacz Schemat 3).



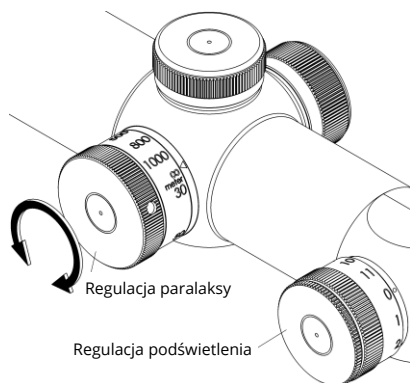
Schemat 3: Regulacja dioptrii

#### 4.2 Regulacja paralaksy (tylko 4-16x50)

Wszystkie lunety celownicze są fabrycznie wyregulowane tak, aby były pozbawione błędu paralaksy na odległości 100 metrów (jeśli w specyfikacji nie podano innego parametru).

Luneta Klassik 4-16x50 umożliwia regulację paralaksy przy pomocy łatwego w obsłudze pokrętkła (Schemat 4), znajdującego się naprzeciwko wieżyczki regulacji poziomej. Za pomocą pokrętkła, strzelec może łatwo złapać ostrość celów znajdujących się w dowolnej odległości, bez konieczności przerywania celowania.

Pokrętkło regulacji posiada wygrawerowane oznaczenia odległości. Jeśli odległość do celu jest znana, obróć pokrętkło tak, aby odpowiednie oznaczenie odległości pokryło się ze wskaźnikiem.



Schemat 4: Regulacja paralaksy

Jeśli odległość do celu nie jest znana, ustaw lunetę na największe powiększenie, a następnie obracaj pokrętło regulacji paralaksy w kierunku odległości szacunkowej, dopóki nie uzyskasz ostrego obrazu. Po prawidłowym ustawieniu paralaksy, odległość możesz odczytać również na wieżyczce.

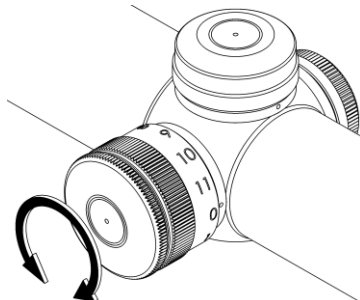
### 4.3 Regulacja podświetlenia

Luneta wyposażona jest w technologię Flash Dot. Jasna, czerwona plamka jest wyświetlana wraz z siatką celowniczą w drugiej płaszczyźnie ogniskowej.

Czerwona plamka, zlokalizowana na środku siatki celowniczej, znika całkowicie po wyłączeniu podświetlenia.

W celu optymalnego namierzenia celów na ciemnym tle, poziom podświetlenia plamki należy dostosować do warunków oświetleniowych.

W tym celu, pokrętło regulacji podświetlenia można ustawić w pozycji od -0- do -11-, aż do uzyskania ustawienia, w którym plamka jest na tyle jasna, aby oko mogło ją dostrzec bez oślepienia. Jeśli to możliwe, regulacji należy dokonać w ciszy, przed rozpoczęciem strzelania (Schemat 5).



Schemat 5: Regulacja podświetlenia

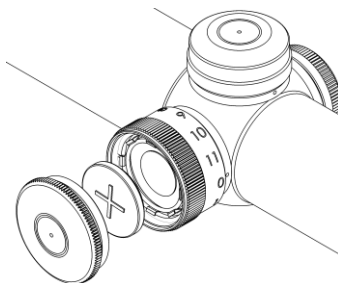
Jeżeli podświetlenie nie zostanie wyłączone przez strzelca po użyciu lunety, elektronika sterująca podświetleniem automatycznie wyłączy podświetlenie po 6 godzinach.

Jeżeli podświetlenie zacznie migać, poziom naładowania baterii jest niski i należy ją wymienić.

#### 4.4 Wymiana baterii

Aby wymienić baterię, odkręć pokrywkę baterii i wyjmij zużyte ogniwo.

Zużytą baterię należy zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska! Umieść nową baterię (ogniwo pastylkowe CR 2032/3V) w przedziale baterii, znakiem "+" skierowanym na zewnątrz. Baterię należy wymieniać w suchym otoczeniu. Żywotność baterii wynosi co najmniej 100 godzin przy najwyższej intensywności (zobacz Schemat 6).



Schemat 6: Wymiana baterii

#### 4.5 Szacowanie odległości przy pomocy siatki celowniczej

Siatki celownicze oferują wiele możliwości szacowania lub pomiaru ważnych parametrów za pomocą podziałek. Wykorzystanie obliczeń szacunkowych oraz kompensatora balistycznego umożliwia strzelcom oddawanie bardzo precyzyjnych strzałów, nawet na dużych odległościach.

Siatka celownicza znajduje się na pierwszym planie, dzięki czemu jej podziałki pozostają stałe na wszystkich powiększeniach.

Przykładowo, dla siatki celowniczej w pierwszej płaszczyźnie ogniskowej (zobacz Schemat 7), odległość "A" odpowiada 140cm/100m. Strzelec może zatem obliczyć odległość do celu, którego wymiary są znane, mierząc go za pomocą siatki celowniczej: Jeśli cel mierzący 140 cm mieści się w odległości "A", jest on oddalony o 100 m.

Dla obiektów o dowolnych wymiarach i odległości istnieje zależność według następującego wzoru:

$$d = \frac{g}{a} * 100 \text{ m}$$

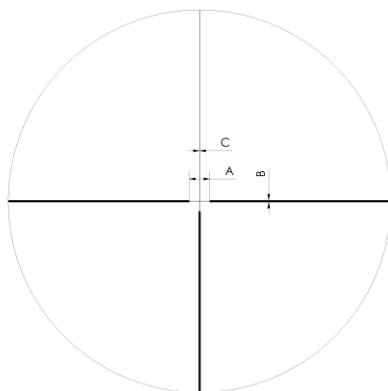
Mając na uwadze, że

*d* to odległość do celu,

*g* to szacunkowe wymiary celu,

*a* to wymiary celu na siatce celowniczej.

W oparciu o zmierzoną odległością można ustawić paralaksę i dokonać kompensacji opadu pocisku przy pomocy wieżyczki regulacji pionowej.



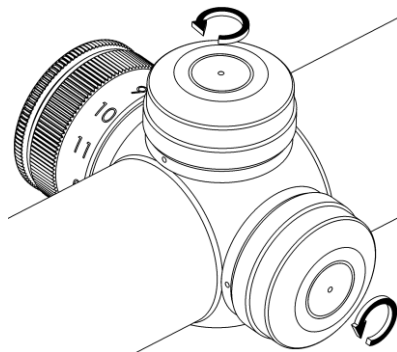
Schemat 7: Oznaczenia podziałek

Podziałki Twojej siatki celowniczej można znaleźć w katalogu lub w dostępnych arkuszach danych.

## 5. Wstępna i precyzyjna regulacja przyrządów celowniczych

### 5.1 Używanie wieżyczek

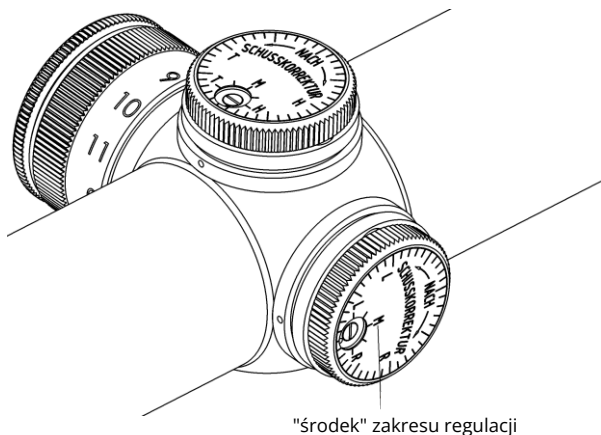
Aby dokonać regulacji, zdejmij pokrywę z wieżyczek regulacji pionowej i poziomej, odkręcając je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (Schemat 8).



Schemat 8: Zdejmowanie pokryw wieżyczek regulacji pionowej i poziomej

Wskaźnik obrotu Schmidt & Bender upraszcza regulację: czarny punkt wieżyczek regulacji pionowej i poziomej powinien znajdować się pod literą "M" (środek). Zapewnia to, że podczas zerowania, po obu stronach dostępny jest maksymalny zakres regulacji. Jest to ustawienie fabryczne (Schemat 9).

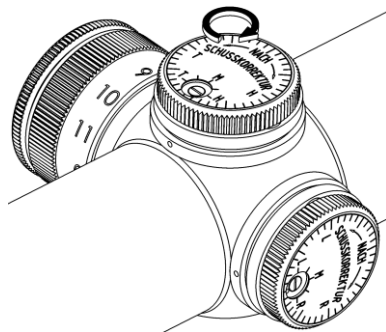
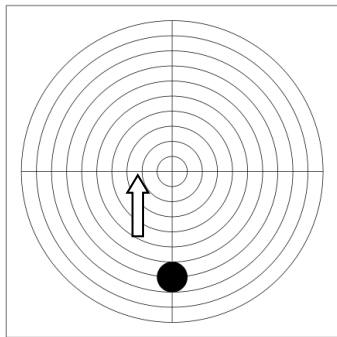
Strzały, które odbiegają od punktu celowania, można bardzo łatwo i precyzyjnie skorygować za pomocą mechanizmu kliknięć wieżyczek regulacji poziomej i pionowej. Siatka celownicza zawsze znajduje się na środku widzianego obrazu. Regulacja jest możliwa po zdjęciu pokrywek.



Schemat 9: Wieżyczki z sektorami

## 5.2 Regulacja pionowa

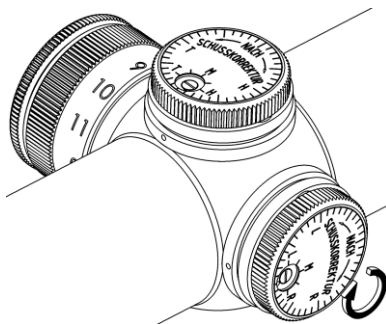
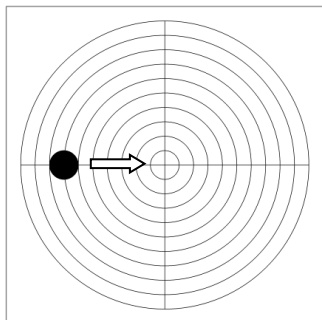
Każde kliknięcie przesuwa punkt trafienia o 1 cm na 100 m. Trafienie za nisko jest korygowane przez obrócenie wieżyczki regulacji pionowej w prawo (zobacz Schemat 10). Trafienie za wysoko jest korygowane przez obrót wieżyczki w lewo.



Schemat 10: Regulacja pionowa

## 5.3 Regulacja pozioma

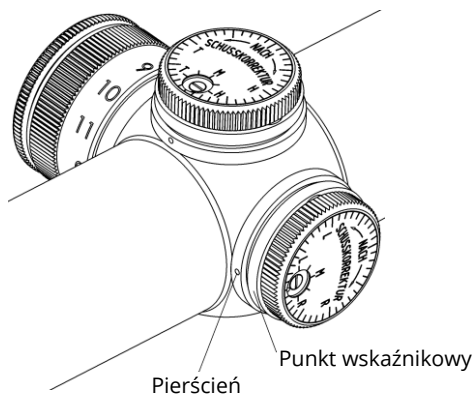
Każde kliknięcie przesuwa punkt trafienia o 1 cm na 100 m. Punkt trafienia przesunięty w lewo jest korygowany przez obrót wieżyczki regulacji poziomej w prawo (zobacz Schemat 11), a punkt trafienia przesunięty w prawo, poprzez obrót wieżyczki w lewo.



Schemat 11: Regulacja pozioma

#### 5.4 Oznaczanie zera

Aby zachować wyzerowane położenie siatki celowniczej, możesz za pomocą ołówka nanieść oznaczenia na pierścień regulacji pionowej i poziomej, skierowany na punkt wskaźnikowy odpowiedniej wieżyczki regulacji (Schemat 12).



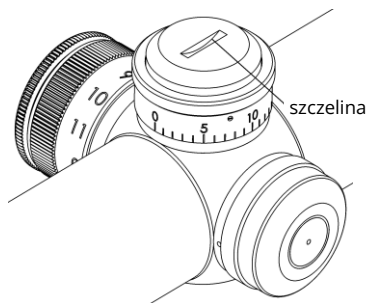
Schemat 12: Pierścień i punkt wskaźnikowy



### 5.5 Wieżyczki z kompensacją opadu pocisku (BDC)

Niektóre lunety linii Klassik są wyposażone w wieżyczkę regulacji pionowej z kompensacją opadu pocisku.

Wieżyczkę można łatwo odblokować dzięki szczelinie na górze pokrywki (Schemat 13).



Schemat 13: Wieżyczka regulacji pionowej z BDC

## 6. Konserwacja

### 6.1 Pielęgnacja i konserwacja

Lunety Schmidt & Bender linii Klassik nie wymagają specjalnej konserwacji. Wszystkie metalowe elementy posiadają twardą, anodyzowaną powierzchnię, która jest niezwykle odporna na zarysowania i łatwa w pielęgnacji.

Do czyszczenia powierzchni zewnętrznych należy użyć czystej i, jeżeli jest taka potrzeba, lekko wilgotnej ściereczki.

Przed przetarciem powierzchni elementów optycznych, usuń większe zabrudzenia i cząsteczki kurzu za pomocą suchej szczoteczki. Niewielkie zanieczyszczenia można następnie wytrzeć ściereczką z mikrofibry.

Przed czyszczeniem elementów układu optycznego, chuchnij na ich powierzchnię, aby ułatwić proces. Nadmierne zabrudzenia można usunąć za pomocą letniej wody. Unikaj pocierania zewnętrznych powierzchni optycznych na sucho, ponieważ może to uszkodzić powłoki.

### 6.2 Temperatura przechowywania

Zatwierdzony zakres temperatur przechowywania lunety wynosi od -55°C do 70°C.

## 7. Karta gwarancyjna

Klauzula gwarancyjna:

- Okres gwarancji to 10 lat
- Części zamienne są dostępne przez co najmniej 30 lat