

**Vixen Co., Ltd.** 5-17-3 Higashitokorozawa, Tokorozawa, Saitama 359-0021, Japan  
 Phone +81-4-2944-4141 (International)  
 http://www.vixen.co.jp Fax +81-4-2944-9722 (International)

**Vixen Europe GmbH** Siemensring 44c, D-47877 Willich, Germany  
 Phone 02154/8165-0  
 http://www.vixen-europe.com Fax 02154/8165-29

### Preface

Thank you for your purchase of a Vixen illuminated-reticule 7x50 finder scope. Attach this finder scope to the optical tube before using your telescope for observing. You should read instruction manuals for your telescope together with this manual.

#### The advantages of using a finder scope

It is difficult for telescope users to locate a selected object in the field of view at high magnification. Using a finder scope will make this easier. Be sure to align the finder scope with the telescope before you start observing.

### Checking Contents

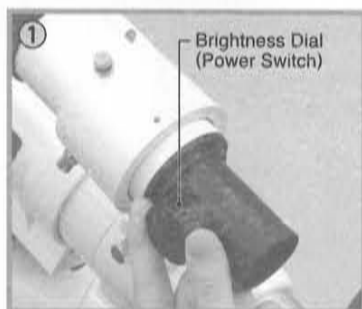
Make sure that your box contains the following parts.

- Illuminated-reticule 7x50 finder scope
- CR2032 battery (It is pre-installed in the finder scope body.)\*
- Instruction manual (This one)

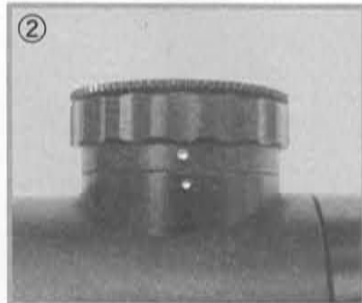
\* The battery supplied is used to check the illumination for the reticule and it may be exhausted quickly. Purchase a new battery before using the illuminated-reticule finder scope for viewing.

### Turn on the illuminated-reticule and adjusting brightness

① Brightness of the illuminated-reticule varies continuously by turning the brightness adjustable dial. The brightness dial returns to a position where the power supply is turned off as it comes full circle. Select a brightness suitable for viewing.



② Be sure to turn off the brightness dial after use as shown in the figure right.



\* The illuminated-reticule is turned off when the dot marked on the brightness dial is aligned with the dot on the battery container.

### Read this instruction manual completely before use

Always keep this instruction manual near your telescope to ensure quick answers to any questions. This instruction manual describes necessary precautions for the safe use of the product by preventing yourself and others from possible injuries as well as damage to the equipment.

#### ⚠ WARNING

Never look directly at the sun with your naked eyes or through this product. Permanent and irreversible eye damage may result.

**Never look directly at the sun with your naked eyes or through any telescope or its finder scope or eyepiece.**

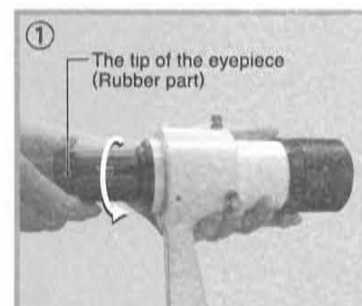
#### ⊘ Caution

- ⊘ Do not leave the optical tube uncapped in daytime. This may cause a fire from the objective lens or mirror of the optical tube or finder scope as sunlight passes through the telescope.
- ⊘ Do not use the product while traveling or walking, as injuries may arise from collision with objects or stumbling or falling.
- ⊘ Keep caps, desiccant, and vinyl packing materials away from children, these may cause danger from swallowing or suffocation.
- ⊘ Do not use the product in a wet environment.

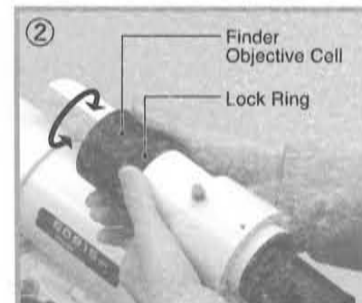
### Focusing the finder scope

The illuminated-reticule 7x50 finder scope is set to focus at infinity before shipment from our factory. Because eyesight differs individually, you may need to adapt the finder scope to your sight by the following procedure.

① Turn the tip of the eyepiece on the finder scope so that the cross-hairs come into focus while looking into the eyepiece.



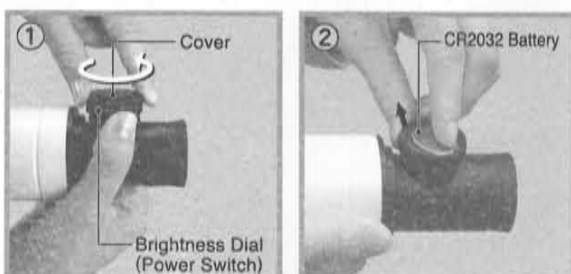
② Hold the front knurled lock ring on the finder scope and loosen the objective cell by turning it counter-clockwise allowing the objective cell to rotate freely. While looking at a distant object through the finder scope, rotate the objective cell to find the best focus. Then, tighten the lock ring to secure the objective cell.



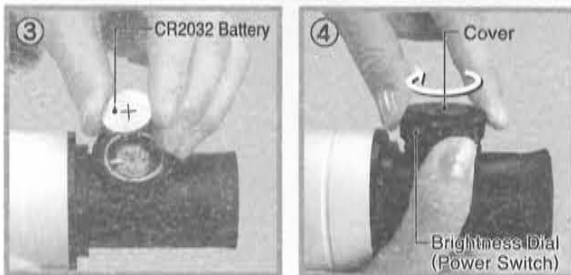
### Replacing the battery

The battery supplied for the illuminated-reticule 7x50 finder scope is supplied to enable you to check the illuminator. When you run out of the battery, replace it with new one in accordance with the procedure below.

① Make sure that the power switch of the illuminated-reticule 7x50 finder scope is turned off. Remove the cover on the top of the brightness dial by turning the cover counter-clockwise while you hold the brightness dial securely with your hand.



② Push the battery out of the battery container by pressing its edge. Remove the battery and replace with a fresh one.



③ Put the cover in place and close it.

- \* It is recommended that you keep a fresh battery in reserve. Low temperatures outside at night may make the life of a battery shorten excessively. (It lasts about 48 hours at the maximum brightness at the temperature of 20 degrees centigrade.)
- \* Make sure that you align the finder scope again after you exchange the battery.
- \* A used battery and relevant package have to be disposed in accordance with designated procedures.

### Specifications

Item	Illuminated-reticule 7x50 finder scope
Magnification / Aperture / Real field of view	7x, 50mm, 7.0 degrees
Reticule	Cross hairs
Illuminator	Red LED
Battery	CR2032 (one piece)
Duration	About 48 hours at the max brightness (at 20°C)
Dimensions	216mm long x 58mm diameter
Weight	365g (without battery)

機種名※	暗視野ファインダー7×50
保証期間※	ご購入日 年 月 日より1年間
お客様	(ご住所)〒
	(お名前)
	TEL ( )
販売店※	(店名・住所・TEL)

本保証書は、本書に明示した期間、条件のもとで、無償修理をお約束するものです。従って、本書によって保証書を発行している者(保証責任者)及び、それ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

<個人情報の取扱いについて>  
1. 本書にご記入いただいた住所などの個人情報は、保証期間内のサービス活動のために利用させていただきます。ご了承ください。  
2. 修理のために、当社から修理委託している会社などに必要なお客様の個人情報を提供させていただきますが、個人情報保護法を遵守させていただきます。ご了承ください。

<無償修理規定>  
1. 保証期間内に、取扱説明書などの注意書きに従った正常な使用状態で機器が故障した場合には、無償修理をさせていただきます。(電池など消耗品をのぞく。)  
2. 保証期間内でも、以下の場合には有償修理となります。(または、修理ができない場合があります。)  
① 取扱説明書に従った正しい使用がなされなかった場合。  
② 不当な修理や改造による故障や損傷の場合。  
③ 使用上、取扱上の過失または事故による故障や損傷の場合。また、落下、水濡れ等の痕跡がある場合。  
④ 地震、風水害などの天災及び火災、爆発、異常電圧等による故障や損傷。  
⑤ 本書の提示がない場合。  
3. 機器の損傷状況によっては、修理を承れない場合もあります。  
4. 本書記載の機器が故障したことにより、発生した損害・損失については負担いたしません。  
5. 本製品を指定外の機器と接続して使用した場合、万一発生した事故については、責任を負いかねます。  
6. 出張による修理対応はお受けできません。  
7. 本書は日本国内においてのみ有効です。  
8. 本書は再発行しませんので、大切に保管してください。

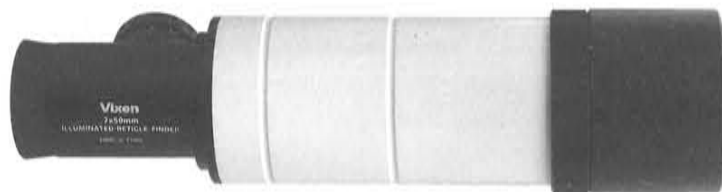
\*販売店様へのお手数ですが※印の欄へ必ずご記入くださいようお願い致します。

株式会社 **ビクセン** 〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 5-17-3  
【代 表】 TEL: 04-2944-4000 FAX: 04-2944-4045  
【ホームページ】 <http://www.vixen.co.jp>

54年-1(8000028)(永)

# Vixen®

## 暗視野ファインダー7×50 説明書



### はじめに

このたびは、ビクセン天体望遠鏡アクセサリー「暗視野ファインダー7×50」をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。  
※ 天体望遠鏡をご使用になる前に、このファインダーを鏡筒に取付けてください。  
※ 天体望遠鏡の説明書も併せてお読みください。

#### ファインダーの必要性

- ◎ 天体望遠鏡の高倍率な状態のまま目標物を探すのは、とても難しいことです。そこで、目標物を簡単に探すために、補助望遠鏡(装置)のファインダーが必要となります。
- ◎ 観測の前には、必ずファインダー合わせ(調整)をしておきましょう。

### 内容物

本製品には以下のものが入っています。内容をお確かめください。

- ファインダー本体
- モニター電池※(CR2032:本体にセットしてあります)
- 説明書兼保証書(本書)

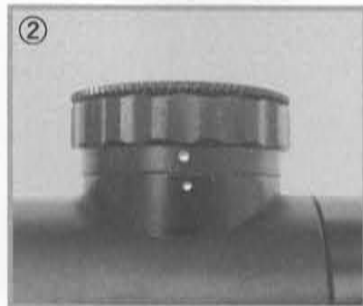
※ 付属の電池(CR2032)は動作確認のためのモニター電池ですので、早く消耗する場合があります。実際のフィールドでご使用の前に、新しい電池をお買い求めください。

### 電源および明るさの調節方法

- ① 明るさの調節方法は、明るさ調節つまみを回すことにより無段階に変わります。明るさ調節つまみは回し続けると、最後には写真中のOFF位置に戻ります。適当な明るさでご使用ください。



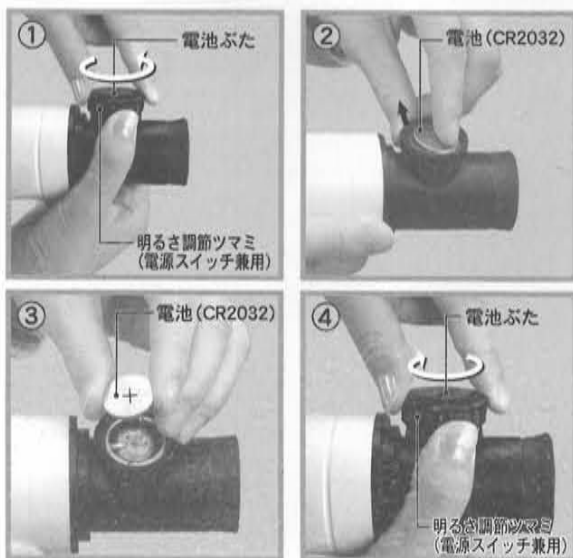
- ② ご使用後は必ず明るさ調節つまみを電源OFFにしてください。  
※ 明るさ調節つまみに印刷されている"."と、本体に印刷されている"."が上下に並んだ状態で電源OFFとなります。



### 電池の交換方法

暗視野ファインダーにはモニター電池(CR2032)が装着されています。電池が切れた場合は以下の手順で交換してください。新しい電池はお近くのコンビニエンスストアや家電店、カメラ店などでお買い求めください。

- ① 暗視野ファインダーの電源がOFFになっていることを確認し、明るさ調節つまみを手で押さえながら、電池ふたのローレット部分を左に回し取外します。
- ② 電池のフチの部分を押しますと、電池が斜めに出てきますので、そのまま摘んで外し、新しい電池と入れ替えます。
- ③ 電池ふたを元通りに正しく取付けて電池の交換は完了です。



- ※1 電池(CR2032)は常に予備を携帯しましょう。天体観測用途の場合、夜間のため気温がたいへん低くなる場合があります。その場合は電池寿命が極端に短くなります。(最大輝度で連続約48時間/20℃前後)
- ※2 電池交換を行った際は、必ずファインダー調整を再度行いましょう。
- ※3 交換した電池やパッケージは指定された方法で廃棄をお願いします。

### 安全上のご注意

ご使用になる前にこの説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

- お読みになされた後は、この説明書を製品のそばなどいつもお手元において、ご使用ください。
- この説明書では、使用者や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を示しています。内容をよくご理解の上、製品をご使用ください。

**警告** 太陽を見てはいけません。失明の危険があります。

天体望遠鏡、ファインダー、接眼レンズなどで太陽を絶対に見てはいけません。失明の危険があります。

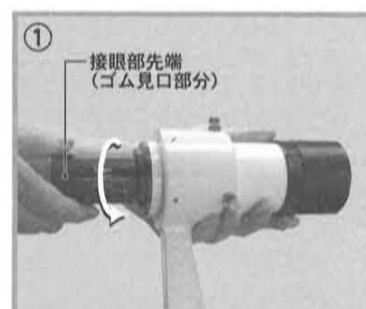
#### 注意

- ◎ レンズキャップを外したまま、昼間に製品を放置しないでください。望遠鏡やファインダーなどのレンズにより火災発生の原因となる場合があります。
- ◎ 移動中や歩行中に製品を使用しないでください。衝突や転倒など、ケガの原因となる場合があります。
- ◎ キャップ、乾燥剤、包装用ポリ袋などを、お子様が誤って飲み込むことのないようにしてください。
- ◎ 水などがかかる場所では使用しないでください。

### ピントの合わせ方

暗視野ファインダー7×50は、工場出荷時に無限遠にピントが合うように調整されていますが、視力には個人差がありますので、場合によってはピントが合わないことがあります。このような場合は以下の手順でピントを合わせてください。

- ① ファインダーをのぞき、接眼部先端を手で回し、十字スケールにピントを合わせます。



- ② ロックリングを押さえながら、ファインダー対物枠を回してゆるめ、ピントの合う位置が見つかったら、そこでロックリングで固定します。



※ ファインダー対物枠をあまり多く動かすと外れて落下する場合がありますのでご注意ください。

### 暗視野ファインダースペック

名称	暗視野ファインダー7×50
倍率・口径・実視界	7倍50mm(実視界7度)
導入スケール	十字スケール内蔵
暗視野照明	赤色LED
電源	CR2032電池(1個)
電池持続時間	約48時間(20℃において。最大光量にて連続点灯)
大きさ・長さ	216mm×φ58mm(突起部を除く)
重さ	365g(電池を除く)