

Liebe Schützin, lieber Schütze!

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer Gehmann Iris-Diopterscheibe mit integriertem 6 Farben-Filtern. Triebfeder unserer Produktentwicklung sind Sie, der Schütze. Wir von der Firma Gehmann haben uns das Ziel gesetzt Ihren höchsten Ansprüchen gerecht werden zu wollen und Ihre Erwartungen zu übertreffen. Wir haben Ihnen zugehört und Ihre Vorschläge in unsere Produktentwicklung einfließen lassen. Für diese Hilfe danken wir Ihnen mit einem Produkt der Spitzenklasse.

### Einbau:

Iris-Diopterscheibe mit Sechs-Farben-Filter, bei 570 auch mit Optik, so in den Diopter einschrauben und mit dem Maulschlüssel (1) die Kontermutter (2) arretieren, dass das weiße Markierungsdreieck nach oben zeigt.

### Konstruktion:

Die extrem kurze, patentierte Iris-Diopterscheibe mit einem erstmals von Gehmann erreichten Verstellbereich von 0,5 bis 3,0mm (mehr als doppelt so groß wie bisher) besitzt eine absolut spielfrei gelagerte Iris aus gehärtetem Federstahl (bisher aus Messing). Bei allen eingestellten Durchmessern bleibt die Blendenöffnung durch Federvorspannung exakt positioniert. Eine Treffpunktverlagerung - auch beim Umstellen auf die mit einer Kugelrasterung versehenen 6 Farben-Filter - ist ausgeschlossen. Alle Oberflächen in der Durchblicköffnung sind reflexmindernd behandelt bzw. beschichtet. Die Außenflächen der neuen Diopterscheiben sind läppgestrahlt und dekorativ, mattschwarz eloxiert. Deshalb können keine Spiegelungen auftreten.

### Anwendung:

Sechs-Farben-Skalenring durch Drehen bis zum Anschlag mit einem der hellen Punkte auf das Markierungsdreieck stellen. In dieser Position sind die Filter ausgeschaltet; man sieht also nur durch die Iris-Diopterscheibe. Sind die Scheiben bei Kunstlicht oder Sonne zu grell beleuchtet, kann während des Anschlags, durch einfaches Drehen des Stellringes auf die Farben Gelb, Grün, Orange, Braun, Grau oder Hellgrau, immer das optimale Zielbild eingestellt werden.

### Farbe:

hellgrau  
dunkelgrau  
braun

orange

grün

gelb

### Effekt:

50% neutrale Lichtabsorption ohne Farbtonveränderung  
70% neutrale Lichtabsorption ohne Farbtonveränderung  
Konversionsfilter, welcher bei künstlicher Beleuchtung mit Blaustrichanteil Tageslichtverhältnisse erzeugt  
Kantenfilter zur Kontraststeigerung bei schwarz/weiß, Unterdrückung von Streulicht, Verminderung von Blendeinwirkungen  
Angenehme Farbe auf Grund der hohen Reizschwelle für das Auge. Blendung wird reduziert.  
Die Unterdrückung des Blauanteils führt zu einer Verminderung des Streulichtes  
Kantenfilter zur allgemeinen Kontraststeigerung bei schwarz/weiß, Unterdrückung von Streulicht



(1) Maulschlüssel	(2) Kontermutter	(3) Optik	(3a) Gewintheadapter
(4) Vorschraubplatte	(5) Farb-Stellring	(6) Rastring	(7) Farb-Filterrad
(8) Iris-Körper			

### Reinigen:

Die Visierung darf nicht geölt oder gefettet werden, nur so kann eingedrungener Staub mit einem weichen Pinsel oder Druckluft leicht entfernt werden. Iris nur mit Druckluft reinigen, dazu Filter ausschwenken. Filterrad mit einem Mikrofaser-Brillenputztuch reinigen; ggf. wenig Alkohol (Spiritus) verwenden, aber keine Lösungsmittel!

### Zerlegen:

1. Iris-Diopterscheibe mit der Einblickseite nach unten auf eine saubere Fläche stellen.
2. Optik (3) (bei Modell 570) oder Gewintheadapter (3a) (bei Modell 566 & 567) gegen den Uhrzeigersinn mit dem Maulschlüssel (1) abschrauben.
3. Iris am Farb-Stellring (5) festhalten und Vorschraubplatte (4) mit dem Maulschlüssel (1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und abschrauben.
4. Farb-Stellring (5) drehen, bis die hellen Markierungspunkte übereinstimmen, dann abheben.
5. Rastring (6) abnehmen und Farb-Filterrad (7) mit einer Pinzette herausnehmen.

### Zusammenbau:

1. Iris-Körper (8) mit Einblickseite nach unten auf eine saubere Fläche stellen.
2. Hellen Markierungspunkt auf Richtung 6 Uhr drehen, Filterkammer zeigt dann auf 12 Uhr.
3. Farb-Filterrad (7) so einsetzen, dass die Aussparung am Zahnkranz mit der Ausfräsung an der Filterkammer übereinstimmt (der gelbe Filter muß dabei rechts neben der Aussparung liegen!).
4. Rastring (6) mit der inneren Nase in die Nut bei der hellen Markierung aufsetzen.
5. Farb-Stellring (5) auf den Iris-Körper (8) so aufsetzen, dass die hellen Markierungspunkte übereinstimmen und gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
6. Vorschraubplatte (4) im Uhrzeigersinn aufschrauben und mit dem Maulschlüssel (1) mäßig anziehen.
7. Optik (3) (bei Modell 570) oder Gewintheadapter (3a) (bei Modell 566 & 567) im Uhrzeigersinn aufschrauben.



## Gehmann 566, 566-R, 566-S, 567 + 570 iris & 6 colour filter



Dear shooter,

Congratulations! With your purchase of this rearsight iris with integrated 6 colour filter system you have acquired one of the top sights available in today's market. A significantly improved sight picture and hence better scores is designed to encourage you. Your many suggestions over the years have been more than helpful in our goal to achieve a sight that leaves nothing to be desired. We thank you for your confidence in Gehmann products and wish you many years of success and personal achievement with our sights.

### Installation:

Screw the unit into your rearsight and secure the locking collar (2) with the spanner (1) provided. The engraved white triangular mark may be placed uppermost for reference when setting the iris.

### Construction:

Of an even shorter overall length, the patented iris design is manufactured from tempered spring steel within a fixed seating and is adjustable over the larger range of 0.5mm - 3.0mm. Adjusting the iris diameter or the introduction of any coloured filter will not move the sight plane axis. This ensures absolute accuracy at all times. Light reflection is kept to a minimum by the use of matt surfaces within the iris and internal parts together with the latest technique of sand-blasting for all the external surfaces.

### Operating:

Align one of the white spots on the colour filter ring with the triangle. In this position the iris may be used by itself. The smaller the iris setting, the greater the depth of the field. This sharpens both foresight element and target picture. If colour filtration (yellow, green, orange, brown, grey or light grey) is required, position the selected colour mark against the triangle and adjust the iris independantly.

### Effects of colour on your sight picture:

light grey  
dark grey  
brown

absorbs 50% of normal light without any change in colour  
absorbs 70% of normal light without any change in colour  
turns artificial light with a light bluish tinge into what appears as natural daylight  
effect of clarity is as above however orange also reduces interfering ambient light  
comfortable for the eye - effect as for orange  
effect is similar to that of orange but over a reduced wavelength (range of light)

orange

green  
yellow



- |                     |                            |                |                         |
|---------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|
| (1) locking spanner | (2) locking collar         | (3) optic      | (3a) thread adapter     |
| (4) cover plate     | (5) colour adjustment ring | (6) index ring | (7) colour filter wheel |
| (8) rearsight-body  |                            |                |                         |

### Cleaning:

Under no circumstances should oil or medical solvents be used on this product. This helps to remove easily dust with air pressure or a very soft brush. The iris may be air-brushed after removing the filter rings. Colour filters in turn may be cleaned with an optical microfibre cloth or by rinsing with a small quantity of pure alcohol.

### Disassembly:

- Place the rearsight on a flat, clean surface - viewing end downwards.
- Unscrew optic (3) (on model 570) or thread adapter (3a) (on model 566 & 567) anti-clockwise using the locking spanner (1).
- While holding on to colour adjustment ring (5) unscrew the cover plate (4) from the rearsight anti-clockwise with the locking spanner (1).
- Rotate colour adjustment ring (5) until the two light marks align. Lift the index ring (6) off from the rearsight-body.
- Remove index ring (6) and remove the colour filter wheel (7) using a pair of tweezers.

### Reassembly:

- Place the rearsight-body (8) once again on a flat, clean surface - viewing end downwards
- Position the light mark at 6 o'clock with the cut-out of the filter chamber pointing to 12 o'clock.
- Position colour filter wheel (7) in such a way that the space (gap of tooth) aligns with the cut-out of the filter chamber. The yellow filter should be positioned directly to the right of the gap.
- Replace index ring (6) aligning the retaining stud with the larger cut-out.
- Reposition colour adjustment ring (5). Be certain that white marks align. Turn colour adjustment ring (5) counter-clockwise as far as it will go.
- Replace cover plate (4) by screwing clockwise and secure moderate with the locking spanner (1).
- Screw on optic (3) (on model 570) or thread adapter (3a) (on model 566 & 567) clockwise with locking spanner (1) and tighten.

Gehmann GmbH & Co. KG • Karlstrasse 40 • 76133 Karlsruhe • Germany

[www.gehmann.com](http://www.gehmann.com)



## Gehmann Zylinderlinsensystem Art.579 (ZLO)



Liebe Schützin, lieber Schütze!

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Zylinderlinsensystems Optimal Art.579 (kurz: **ZLO**), einem weiteren Spitzenprodukt der Feinmechanik aus dem Hause Gehmann. Mit dieser Neuentwicklung beweist Gehmann einmal mehr seine Ausnahmestellung als Schießsport-Ausrüster.

Dieses System bietet erstmals die Möglichkeit, den Astigmatismus in Größe und Achslage bis zu einer Stärke von 2,0 (bei 579-4 bis 4,0) vollständig auszugleichen. Der Schütze kann nun, in Kombination mit der Gehmann-Diopteroptik für sphärische Fehlsichtigkeiten (-4,5dpt. bis +4,5dpt.), mit diesem revolutionären System seinen Sehfehler vollständig korrigieren. Das **ZLO** ersetzt eine Schießbrille somit komplett. Dieses neue Produkt hat seine Vorteile in der individuellen Anpassung des Zylindersystems an die Fehlsichtigkeit des Schützen. Bei einer Schießbrille bedarf es zum Ausgleich eines Sehfehlers eines neuen Brillenglases – auch wenn es sich nur um eine kleine Änderung handelt. Bei diesem neuen System kann der Schütze spielend einfach sowohl kleine, als auch große Schwankungen der Sehfähigkeit aufgrund von Tagesform oder Lichtverhältnissen, aber auch aufgrund von Blutdruck-, Blutzuckerschwankungen oder stressbedingten Einflüssen sofort durch Nachjustierung ausgleichen. Durch diese neue, flexible Korrekturmöglichkeit ist das Gehmann Zylinderlinsensystem Optimal einer Schießbrille weit überlegen. Wieder einmal ist Gehmann Wegbereiter im Dienste der Schützen.

Typisch Gehmann eben - innovativ, fortschrittlich, kompetent und erfolgreich.

### Montage- und Bedienungsanleitung:

Die beiden Werte des Astigmatismus

- a) Zylinderachse in Winkelgraden (im Brillenpass meist mit ° angegeben) bis 180° und
- b) Zylinderwert in Dioptrien (im Brillenpass meist mit Cyl. angegeben) für das zielende Auge sollten aus dem Brillenpass entnommen werden.

Wenn nicht vorhanden, kann ein Augenoptiker diese Werte ausmessen.

Beim Zusammenbau einer Diopterscheibe mit Diopteroptik +/-4,5 dpt. und **ZLO** müssen 3 Baugruppen zueinander ausgerichtet werden, damit Sie einen vollwertigen Brillenersatz erreichen. Bitte gehen Sie folgendermaßen vor:

### Schritt 1 - Anbau des Adapters an die Iris-Diopterscheibe:

Die Adapter 579-I oder 579-II (1) werden nach Abschrauben des Gewintheadapters (2) oder der Diopteroptik im Tausch mit der Vorschraubplatte (3) am Gehäuse der Iris-Diopterscheiben befestigt.



Der Adapter 579-III (1) wird direkt mit dem Befestigungsgewinde der Iris-Diopterscheibe (2) verschraubt.

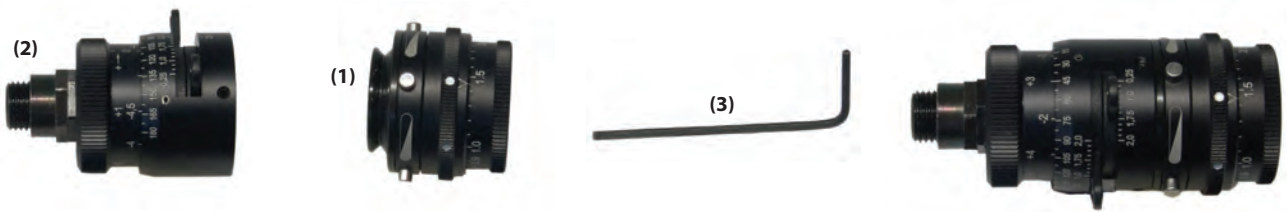


### Schritt 2 - Montage der einzelnen Bauelemente:

Diopteroptik (1) in das **ZLO** (2) einschrauben und mit dem bei der Iris-Diopterscheibe beiliegenden Gabelschlüssel (3) mäßig anziehen.



Diopterscheibe mit vormontiertem Adapter (1) in das **ZLO** (2) einsetzen und mit dem beiliegenden Inbusschlüssel (SW 1,3) (3) die drei Madenschrauben am **ZLO** (2) mäßig anziehen.



**Schritt 3 - ZLO positionieren / Achslage einstellen:**

Schrauben Sie das **ZLO-Komplettsystem** jetzt so in den Diopter ein, dass der für das Zielauge ausgemessene Wert (im Brillenpass meist mit ° angegeben) der Zylinderachse (180° Skala) nach oben auf 12 Uhr zeigt. Diopterscheibe mit Hilfe der Kontermutter in dieser Stellung kontern. (die Skalenstellung der Diopteroptik ist dabei unerheblich)



**Schritt 4 - Diopteroptik auf Grundschärfe einstellen:**

In Schussrichtung gesehen, den Rändelring der Diopteroptik drehen bis das Zielbild schärfer wird. Wird das Zielbild nicht schärfer, in die entgegengesetzte Richtung drehen (- oder + Dioptrien). Sobald Sie eine befriedigende Sehschärfe erreicht haben, geht es weiter mit Schritt 5. Das Fein-Tuning erfolgt nach Abstimmung ALLER Brillenpasswerte mit dem ZLO System, d.h. zunächst muss noch der Cylinderwert eingestellt werden - Achslage und Dioptrienausgleich stimmen nun bereits.

**Schritt 5 - Diopterscheibe positionieren:**

Die 3 Madenschrauben am **ZLO** mit Inbusschlüssel (SW 1,3) etwas lösen, die Diopterscheibe mit der 0-Punkt-Markierung (weißes Dreieck oder Punkt (1)) der Blendenskala auf Position 12 Uhr stellen und die 3 Befestigungsschrauben wieder "mäßig" festziehen.



## EINSTELLUNG DER BRILLENWERTE

### Nun können sämtliche Werte der Fehlsichtigkeit wie folgt eingestellt werden:

(Bitte verwenden Sie zur Kontrolle der Einstellungen den Prüfstern auf der letzten Seite)

Wenn Sie die Werte Ihrer Fehlsichtigkeit auf das **579 ZLO** übertragen, dienen die Brillenwerte Ihrer bisherigen Brille als Grundlage der Einstellung. Hier kann es zu Abweichungen und Veränderungen kommen. Genau hier liegt auch die Stärke des ZLO - eine genaue Anpassung an Ihre Sehstärke, so ist beispielsweise Ihr Zylinderwert (Cyl.) ein variabler Wert, der sich je nach Tagesform ändern kann.

#### 1. Einstellung/Ausgleich der sphärischen Fehlsichtigkeit

Durch Verstellen der Diopteroptik kann die "sphärische" Fehlsichtigkeit von + 4,5 bis - 4,5 Dioptrien kompensiert werden. Drehen Sie den Rändelring der Diopteroptik langsam, bis das Ziel die maximale Schärfe erreicht hat.

#### 2. Einstellung/Ausgleich der beiden Zylinderfehler

Zur Grundeinstellung des Gehmann Zylinderlinsensystem Art.579 gehen Sie wie folgt vor:

- a. Schrauben Sie das **ZLO-Komplettsystem** so in den Diopter ein, dass der für das Zielauge ausgemessene Wert (im Brillenpass meist mit ° angegeben) der Zylinderachse (180° Skala) nach oben auf 12 Uhr zeigt. Diopterscheibe mit Hilfe der Kontermutter in dieser Stellung kontern. Die 3 Madenschrauben am **ZLO** mit Inbusschlüssel (SW 1,3) etwas lösen, die Diopterscheibe mit der 0-Punkt-Markierung (weißes Dreieck oder Punkt) der Blendenskala auf Position 12 Uhr stellen und die 3 Befestigungsschrauben wieder „mäßig“ festziehen.
- b. Stellen Sie nun an den beiden Hebeln der + und - Zylinderlinse ihre Zylinderstärke zuerst grob ein (gemäß Brillenpass - Wert Cyl.). Dazu sind von der 0 - Stellung (Hebel mittig übereinander) beide Hebel mit gleichmäßiger Anzahl von Rasten einer nach links und einer nach rechts zu verstellen, bis der erforderliche Wert erreicht ist. Die Rasterungen sind dabei sehr nützlich. Auf dem **ZLO** sind die Zylinderstärken als Gravur angebracht, so können Sie den in Ihrem Brillenpass aufgezeigten Wert (Cyl.) einfach auf das System übertragen. Die exakte Stärke wird anschließend durch die Kontrolle am Prüfstern eingestellt. Bitte hängen Sie sich den Prüfstern auf eine Entfernung von ca. 10m auf. Im folgenden Beispielbild sehen Sie die Einstellung auf eine Zylinderstärke (Cyl.) von 1,0.



- c. Nun lösen Sie leicht die Kontermutter des Gesamtsystems, sodass sich dieses bequem im und gegen den Uhrzeigersinn drehen lässt.
- d. Schauen Sie nun durch das System auf den Prüfstern und drehen dieses probeweise gegen und mit dem Uhrzeigersinn, um zu kontrollieren, ob schon eine optimale Schärfe gegeben ist.
- e. Ist eine optimale Schärfe erreicht, ziehen Sie die Kontermuttern wieder an.

#### Feineinstellung der Zylinderstärke:

- a. Durch eine symmetrische Verschiebung beider Hebel gegeneinander können Sie nun die Feineinstellung der Zylinderstärke vornehmen.
- b. Betrachten Sie durch das System nun wieder den Prüfstern und verstellen langsam per Rasterung beide Hebel so, dass diese entweder symmetrisch zusammen wandern (Erhöhung der Stärke) oder symmetrisch auseinander wandern (Verringerung der Stärke). Kontrollieren Sie nach jeder Veränderung der Zylinderhebel, ob sich Ihr Zielbild verbessert hat. Verschlechtert sich Ihr Zielbild, ist dies ein Zeichen dafür, dass Sie die Hebel in die falsche Richtung bewegen.

**Damit haben Sie Ihr System in Grundeinstellung gebracht.**

## Die Feinjustierung des Gehmann Zylinderlinsensystem Art.579:

Das System ermöglicht es Ihnen, Schwankungen der Sehleistung umgehend auszugleichen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie den Rändelring der Diopteroptik ganz langsam gegen den Uhrzeigersinn, bis das Bild etwas „nebelig“ wird – dann behutsam wieder im Uhrzeigersinn bis zur maximalen Schärfe.
2. Achsfeineinstellung: Das System wurde bereits von Ihnen auf eine Achslage justiert. Wiederholen Sie diesen Schritt, jedoch mit sehr feiner Verdrehung des Systems. Dazu die Kontermutter vom Diopter leicht lösen und durch kleine Verdrehungen des Gesamtsystems im Diopter die maximale Schärfe einstellen. Kontern Sie danach das System wieder am Diopter fest. Feinste Achsdrehungen können Sie im alltäglichen Gebrauch in Zukunft durch die Verstellung beider Hebel miteinander in die gleiche Richtung kompensieren, das heißt, Sie drehen beide Hebel probeweise im- oder gegen den Uhrzeigersinn (anschließend am Prüfstern kontrollieren). Erfahrungsgemäß wird diese Achslagenfeinjustierung aber kaum nötig sein.
3. Nach Ihrer Einstellung der Zylinderstärke (Cyl.) – Sie hatten beide Hebel symmetrisch zu - oder gegeneinander per Rasterung verstellt – genügt es nun meist probeweise mit Hilfe eines Hebels im- und gegen den Uhrzeigersinn eine optimale Schärfe zu erreichen. Bedingt durch die nun einseitige Verstellung eines Hebels werden kleine Achsdrehungen mit berücksichtigt. Nach jeder Änderung der Einstellung sollten Sie Ihr Zielbild am Prüfstern kontrollieren.

Beispielwerte  
Sphärisch -2,5  
Zylinder - 1,0  
Achse 60°



Ob nun alle Werte richtig eingestellt sind, zeigt die Kontrolle am Prüfstern. Dazu müssen alle Prüfbalken möglichst schwarz und gleichmäßig sein, ist ein Teil der sternförmig angeordneten Balken schwarz und ein Teil grau zu erkennen, stimmen die eingestellten Zylinderwerte nicht. Den Prüfstern können Sie auch von unserer Homepage [www.gehmann.com](http://www.gehmann.com) herunterladen.

Für die Verwendung des Zylinderlinsensystems in Kombination mit einer Iris-Diopterscheibe benötigen Sie einen entsprechenden Adapter. Diese sind ebenfalls im Fachhandel erhältlich, bitte beachten Sie die nachfolgende Auflistung:

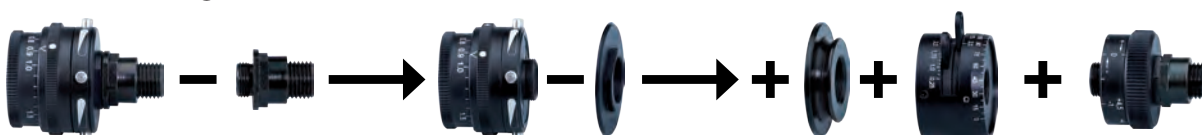
**Adapter 579-I:**

Bei Verwendung von 579 mit Art.566, 566-S, 566-R, 567, 570, 570-R & PH570



**Adapter 579-II:**

Bei Verwendung von 579 mit Art.550, 551, PH551, 568, 565, 575, 512MC, 545MC, 568MC, 546MC, 569 & 563

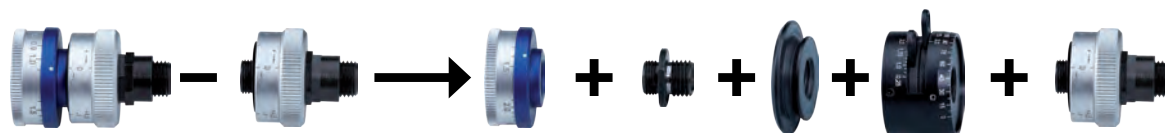


**Adapter 579-III + 577:**

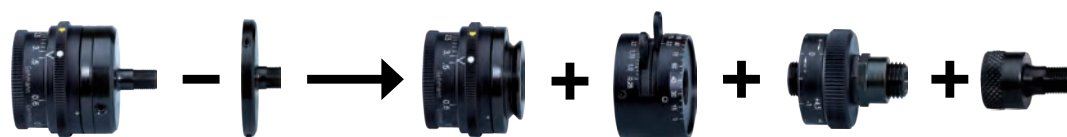
Bei Verwendung von 579 mit Art.510, 510-S, 501MC, 564 & 500 sowie bei allen Fremdfabrikaten und älteren Gehmann Diopterscheiben



Bei Art.530, PH530 und 544MC ist Adapter **579-III** sowie **Art.577** erforderlich



Bei Art.562, SB566 und SB565 ist kein Adapter erforderlich



Für zusätzliche Informationen zu diesem Produkt finden Sie hilfreiche Videos über die Einstellung des Zylinderlinsensystems und zur Erklärung des Systems auf unserer Internetseite:

[www.gehmann.com](http://www.gehmann.com)

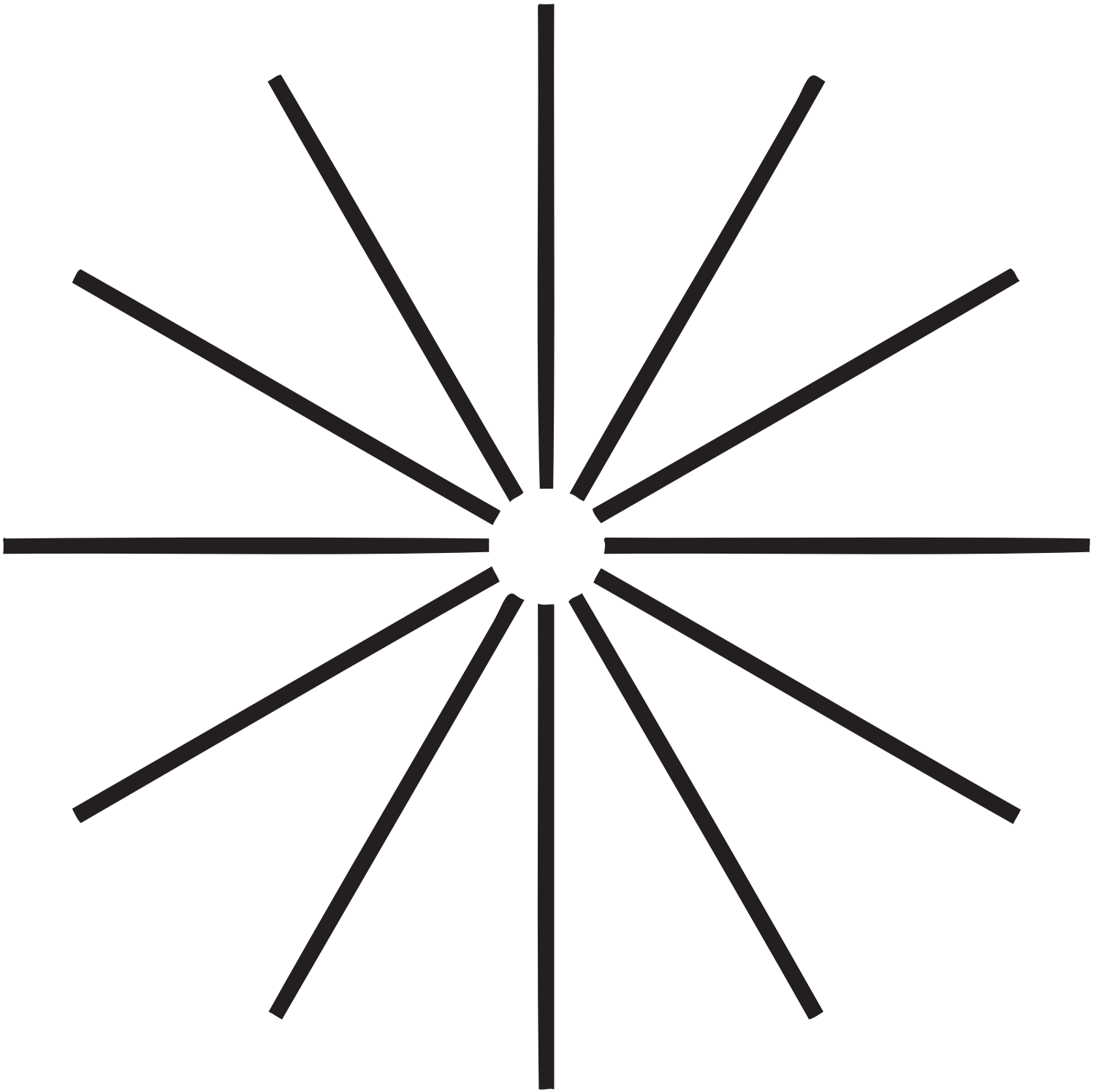
**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem Gehmann Zylinderlinsensystem 579.**

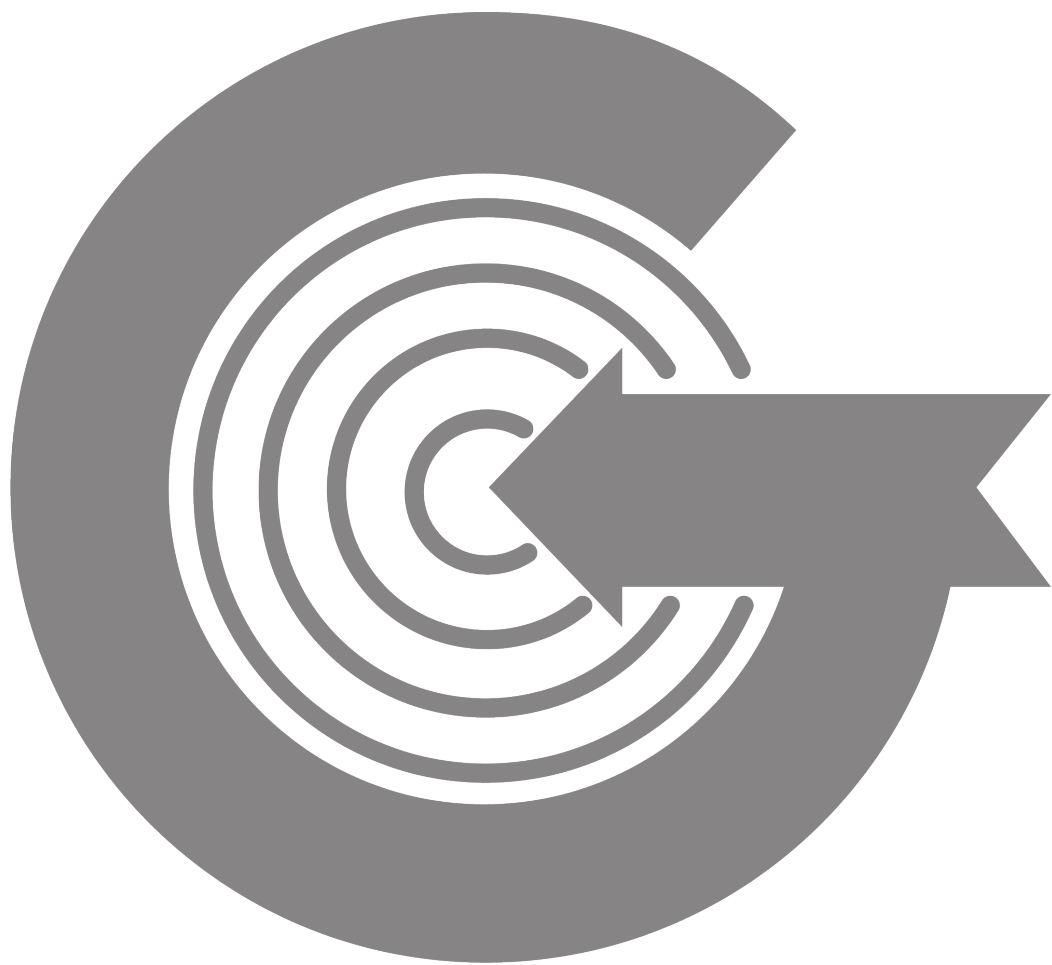
# Gehmann

Karlstraße 40  
76133 Karlsruhe  
Tel.: 0721 24545  
Fax: 0721 29888  
E-Mail: [info@gehmann.de](mailto:info@gehmann.de)  
Internet: [www.gehmann.de](http://www.gehmann.de)  
Internet: [www.gehmann-cityshop.de](http://www.gehmann-cityshop.de)

**GmbH & Co. KG**







[www.gehmann.com](http://www.gehmann.com)

## Gehmann Cylindrical Lens System Art.579 (CLS)



Dear customer,

You have just bought one of our newest outstanding innovations (art. 579, abbrev.: **CLS**).

Once again this new product development underlines the exceptional status of Gehmann as an innovative target shooting equipment manufacturer.

The **CLS** is able to compensate for astigmatism and to balance size and optical axis of the eye up to 2.0 completely. In combination with our magnifying diopter (-4,5dpt. to +4,5dpt.) for spherical disorders our revolutionary product is now able to replace a shooting frame completely. The **CLS** has the outstanding advantage of individual adjustments of the cylindrical lens system to specific visual disorders and imperfections of the single shooter. Shooting frames have the disadvantage of having to buy a new lens in order to adapt to even small changes of defective vision. Vision depends on daily changing factors such as light level, fluctuations of blood pressure and blood glucose or stress-related factors. Our new **CLS** provides the shooter with the possibility to balance small and great changes of your vision through simple adjustment. It is this individual adjustment possibility to make our cylindrical lens system superior to the use of a standard shooting frame. Once again Gehmann paves the way for extraordinary shooting performances. Gehmann have always been a byword for innovative products bringing success to shooters around the world.

### Assembly instructions:

The two relevant astigmatism figures

**a)** optical axis with angle degrees of up to 180° and

**b)** cylindrical figure in dpt. of the aiming eye

can be taken from the spectacle documents.

An optician can find out the value if there is no data available.

Three assembly groups have to be brought into alignment when it comes to the assembly of a rearsight iris with magnifying diopter +/-4,5dpt. and the **CLS**. We recommend the following approach in order to assemble our optical unit:

#### Step 1 Attachment of adaptor to rearsight iris:

Adaptor 579-I and 579-II (1) will be attached to the body of the rearsight iris after removal of the thread adaptor (2) or magnifying diopter and in exchange with the locking collar (3)



The adaptor 579-III (1) will be screwed directly into the thread of the rearsight iris (2).



In the end of the assembly instructions you will find a list showing you which adaptor to choose.

#### Step 2 Assembly of the different assembly groups:

Screw the magnifying diopter (1) into the **CLS** (2) and fix lightly with locking spanner (3) which has been provided with the rearsight iris.



Insert rearsight iris and adaptor (1) into the **CLS** (2) and tighten the three fastening screws with enclosed Allen key (3) (SW 1,3) lightly.



**Step 3 Positioning of CLS:**

Screw rearsight iris, magnifying diopter and **CLS** into the rearsight unit such as to ensure that the sized value of the optical axis shows the 12 o'clock position (180° on the scale). Fix the position of your rearsight iris with locking collar (scale position of the magnifying diopter is irrelevant).



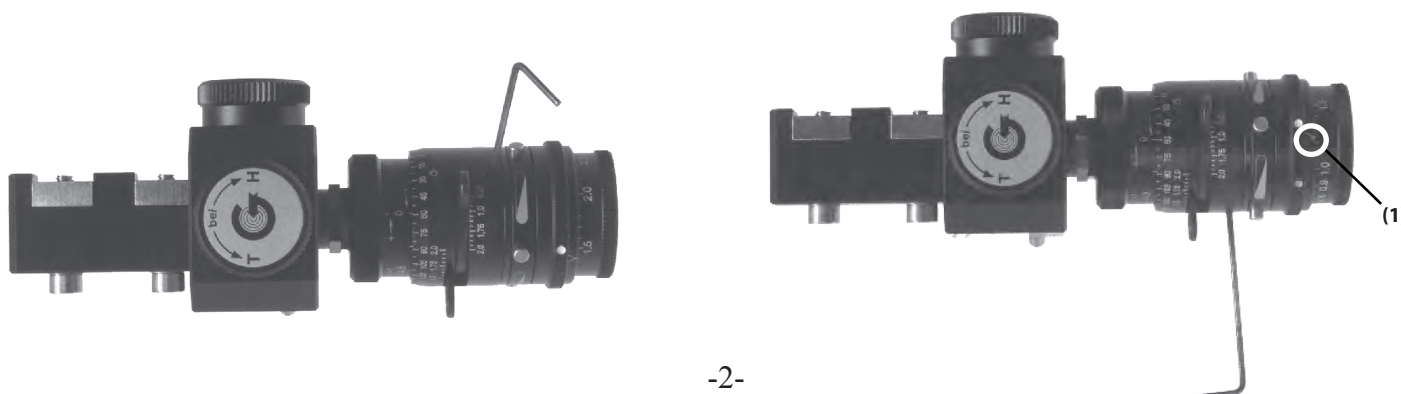
**Step 4 Position magnifying diopter at 0 dpt.:**

Turn knurled ring counter-clockwise as far as it will go. Use enclosed rubber ring to grasp only the 360° pivotable scale and to turn it counter-clockwise as well, such as to have the scale value of -4.5 together with the previously adjusted value of the optical axis at the 12 o'clock position. Turn back knurled ring clockwise into position 0 (= 0 dpt. position).



**Step 5 Positioning rearsight iris:**

Loosen the 3 hexagon bolts (fastening screws) of the **CLS** with Allen key (SW 1,3) lightly, position the rearsight iris with the zero marking (white triangle or point (1)) of the diaphragm scale at the 12 o'clock position and re-tighten the fastening screws lightly. Basic adjustments have now been set.



## You can now adjust the CLS system to your specific visual disorders (prescription)

(Please use the ray diagram on the last page)

When setting up the 579 **CLS** we would ask you not to ignore what your optician has told you, but by the same token do not take it as written in stone.

### 1. Adjustment of the spherical defect

You can correct the "spherical" defect by adjustment of your magnifying diopter from +4,5 to -4,5 dpt. Slowly turn knurled ring of the magnifying diopter until getting maximum target picture clarity.

### 2. Adjustment of cylindrical defect

The diopters of the cylindrical values can be adjusted with the help of the two levers of the + and – cylindrical lens. Start at the zero marking (levers are one upon the other) to turn **both** levers in **equal** increments, one to the left and one to the right, until reaching necessary value.

There are two steps to set the basic adjustments of your Gehmann **CLS** (art. 579):

#### 1. Adjustment of cylindrical axis:

a. Adjust the cylindrical value of the two levers at first roughly. You don't need to know the exact cylindrical values, a rough adjustment will do. Precise value will follow with the adjustment using the ray diagram (see last page). Relocate the two levers symmetrically (i.e. in equal steps), the raster will be of great help to you. The cylindrical values are engraved on the **CLS**. Below picture shows the adjustment of 1,0 dpt. as an example.



- b. Loosen the locking collar of the complete system lightly now, in order to ensure comfortable clockwise and anti-clockwise movement.
- c. You can now have a trial look through the **CLS** at the ray diagram and turn it clockwise as well as anticlockwise until achieving optimum sharpness.
- d. Retighten the locking collar lightly.

#### 2. Adjustment of cylindrical value:

- a. Through symmetrical adjustment of the levers against each other you can now carry out fine adjustment of the cylindrical value.
- b. Examine the ray diagram through the **CLS** once again and adjust both levers slowly, in symmetrical alignment (incrementing value) or divergent manner (value reduction).

**You now have set the basic adjustments of your CLS.**

## Fine tuning of your Gehmann cylindrical lens system (art.579):

The system allows you to balance fluctuations of your vision immediately. Please always follow the same chronological order.

1. Turn knurled ring of the spherical correction very slowly counter-clockwise until getting a slightly blurred picture, then turn carefully clockwise until achieving maximum clarity.
2. Adjustment of axis: the position of the axis has already been adjusted by you. Please repeat this step, by now the fine-tuning of the system. Loosen the locking collar lightly and adjust maximum sharpness through small torsions. Retighten the system afterwards (You seldom have to repeat this step).  
In the future you will be able to compensate slight axis rotations through adjustment of both levers into the same direction, i.e. you have to turn both levers clockwise or anti-clockwise by way of trial.
3. After rough adjustment of the cylindrical value – you had twisted both levers symmetrically or against each other by increments – it is now enough to adjust optimum sharpness with the help of one lever and the raster by way of trial. As a consequence of the one-sided adjustment of one lever small axis rotations are now also taken into consideration.

examples

spherical -2,5

cylindrical - 1,0

axis 60°



The ray diagram finally shows if all values have been adjusted correctly. You should attach the ray diagram against the wall. All testing bars have preferably to be black and uniformly shaped. Adjusted cylindrical values are not correct if the radially-shaped bars are partially black and grey. The different values can be varied for correction accordingly.

Your **CLS** is being supplied with a ray diagram, but you can download the target also on our website:  
[www.gehmann.com](http://www.gehmann.com)

For the usage of your **CLS** in combination with a rearsight iris you need to have an adaptor.  
Please note the following list of available adaptors:

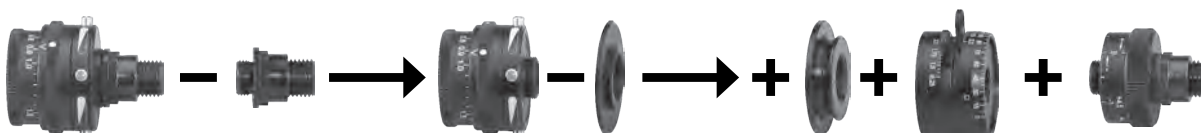
**Adaptor 579-I:**

For use of our art. 579 together with art. 566, 566-S, 566-R, 567, 570, 570-R & PH570



**Adaptor 579-II:**

For use of our art. 579 together with art. 550, 551, PH551, 565, 575, 512MC, 545MC, 568, 568MC, 546MC, 563 & 569

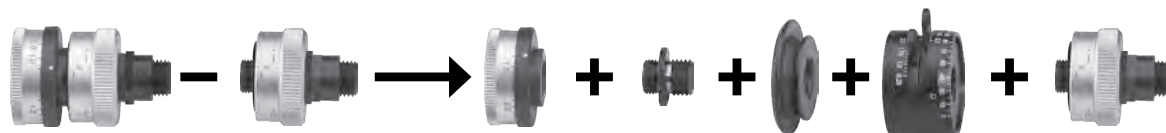


**Adaptor 579-III:**

For use of our art. 579 together with art. 510, 510-S, 501MC, 564 & 500 as well as for all other brands and older Gehmann rearsight irises



For use of art. 530, PH530 and 544MC you will need the adaptor 579-III and art. 577-K



For use of Art.562, SB566 and SB565 you don't need any adaptor



There will be a short video available on our website [www.gehmann.com](http://www.gehmann.com) if you require any further information about this product.

**We wish you good luck and high level scores with your new high-quality 579 cylindrical lens system.**

# Gehmann

Karlstraße 40  
76133 Karlsruhe  
Tel.: 0721 24545  
Fax: 0721 29888  
E-Mail: [info@gehmann.de](mailto:info@gehmann.de)  
Internet: [www.gehmann.de](http://www.gehmann.de)  
Internet: [www.gehmann-cityshop.de](http://www.gehmann-cityshop.de)



