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.

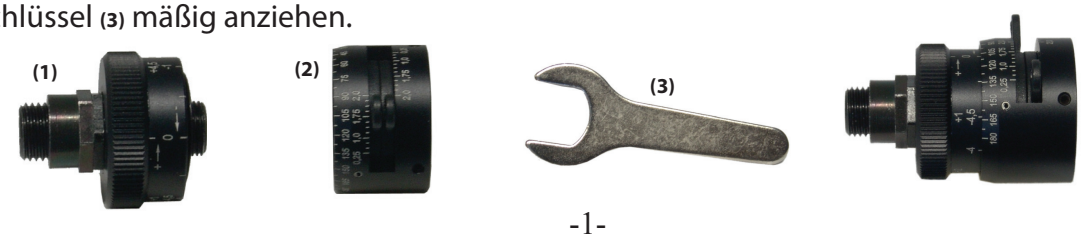
Montage- und Bedienungsanleitung:
Die beiden Werte des Astigmatismus
a) Zylinderachse in Winkelgraden (im Brillenpass meist mit ° angegeben) bis 180° und
b) Zylinderwert in Dioptrien (im Brillenpass meist mit Cyl. angegeben) für das zielende Auge
sollten aus dem Brillenpass entnommen werden.
Wenn nicht 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:

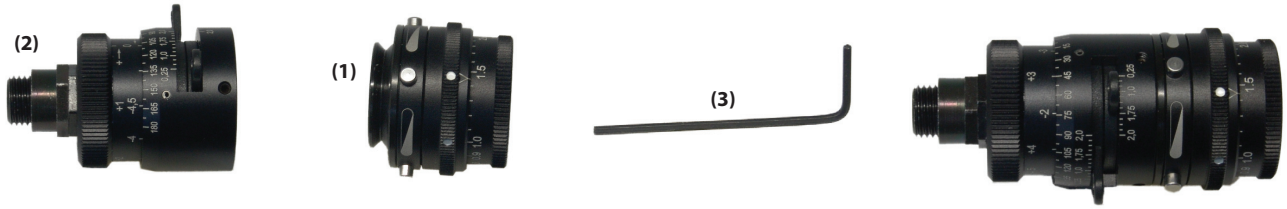
Schritt 1 - Anbau des Adapters an die Iris-Diopterscheibe:
Die Adapter 579-I oder 579-II (1) werden nach Abschrauben des Gewindeadapters (2) oder der Diopteroptik im Tausch mit der Vorschraubplatte (3) am Gehäuse der Iris-Diopterscheiben befestigt.

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 Cylinderwert (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.

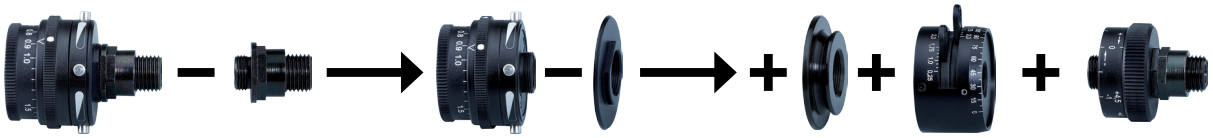
Beispielwerte
Sphärisch -2,5
Zylinder - 1,0
Achse 60°

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** 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:

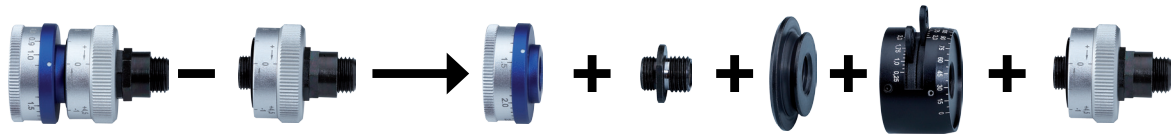
Adapter 579-I:
Bei Verwendung von 579 mit Art.566, 566-S, 566-R, 567, 570, 570-R & PH570

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

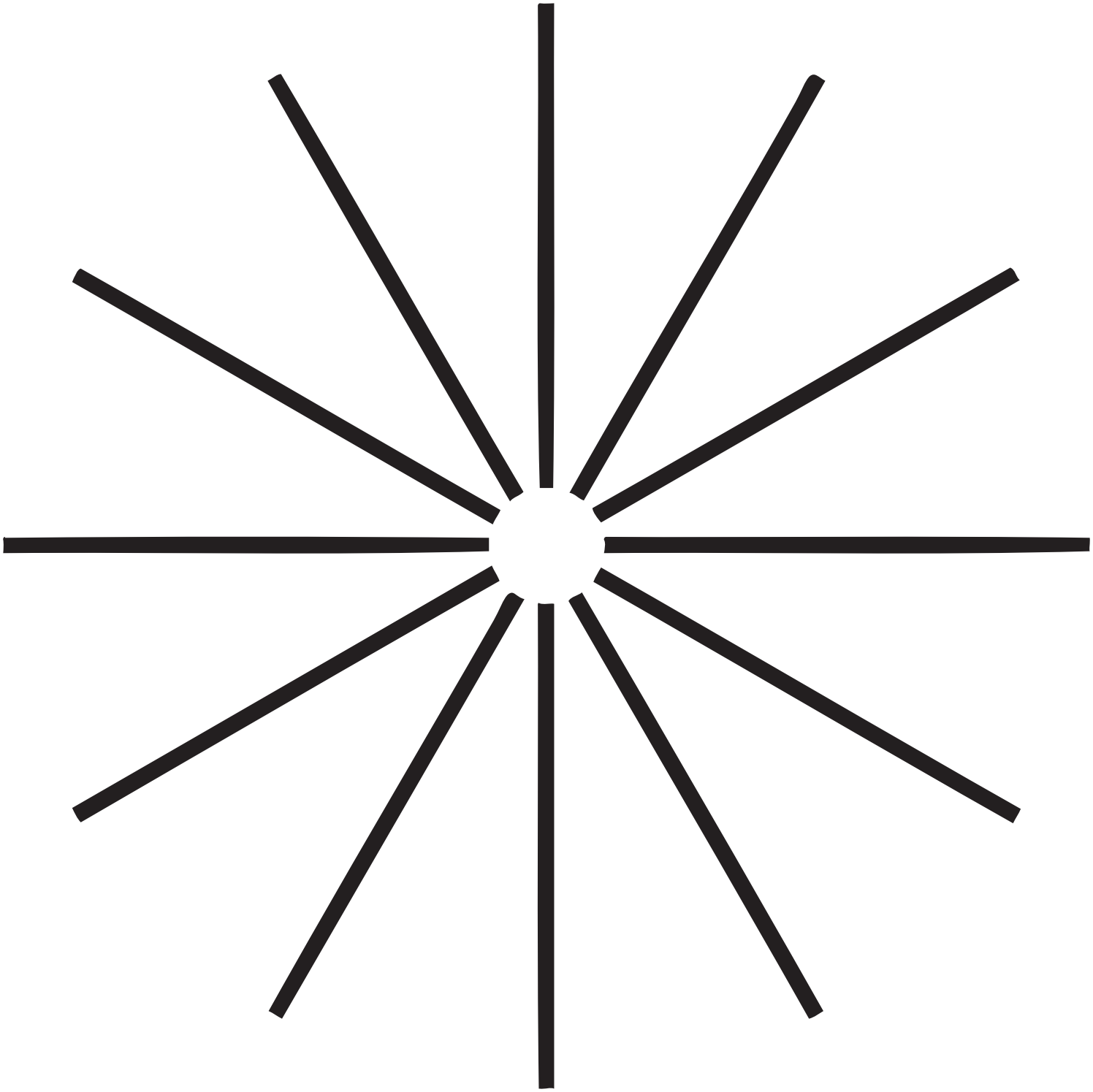


Bei Art.562, SB566 und SB565 ist kein Adapter erforderlich

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

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem Gehmann Zylinderlinsensystem 579.

Gehmann
GmbH & Co. KG
Karlstraße 40
76133 Karlsruhe
Tel.: 0721 24545
Fax: 0721 29888
E-Mail: info@gehmann.de
Internet: www.gehmann.de
Internet: www.gehmann-cityshop.de



www.gehmann.com