

**Bimonocular Vision
&
Binocular 3D Fusion by Fusing
Optical Instrument**

GEbruikersHANDLEIDING / USER MANUAL



Ocular Ring

Scale: 27-29 x 45 mm

INLEIDING

Dit is het optisch instrument voor bimonoculair zicht, dat twee dingen kan doen: op de stand bimonoculair zicht krijgt u monoculair zicht terwijl u met beide ogen tegelijkertijd kunt blijven zien of u kunt kiezen voor een van de vele binoculaire 3D-fusiestanden.

Dit optisch instrument kan worden gemonteerd op binoculaire verrekijkers met twee kijkbuizen en de schuifstukken worden gebruikt met behoud van het volledige gezichtsveld. Ze veroorzaken dus geen gezichtsveldverlies.

Stand bimonoculair zicht

Met deze stand kijkt u op een monoculaire wijze met beide ogen tegelijkertijd. Er vindt dus geen binoculair 3D-fusiesterreobeeld plaats. Dit optisch instrument maakt van een binoculaire 3D-stereoverrekijker met twee kijkbuizen een monoculaire verrekijker met twee kijkbuizen.

Enkele voorbeelden waarom u de stand bimonoculair zicht zou willen gebruiken: Bimonoculair zicht is praktischer en geeft een breder gezichtsveld dan monoculair zicht met een éénogige kijkbuis - Bimonoculair zicht is een geconverteerd beeldformaat, wat betekent dat binoculair 3D stereozicht volledig wordt geëlimineerd. Zeer zware klachten ten gevolge van binoculair 3D-zicht, zoals hoofdpijn, pijn aan de ogen en duizeligheid, worden weggenomen, en dit bij zowel kort als lang gebruik van de verrekijker- Als u moeilijk kunt kiezen of u een binoculaire of monoculaire verrekijker wilt of u wilt eigenlijk beiden, heeft u met dit optisch instrument gemonteerd op de binoculaire verrekijker beiden - Bimonoculair zicht is een opzichzelfstaand beeldformaat en geeft een unieke beeldervaring op zich die enkel met dit instrument bereikt kan worden.

Binoculaire 3D-fusiestand

U laat met deze stand de binoculaire beelden, ook wel gekend als 3D-stereobeelden, gepersonaliseerd op uw eigen individuele ogen in en uit elkaar fuseren.

Enkele voorbeelden waarom u de binoculaire 3D-fusiestand zou willen gebruiken: Zelf de beelden gepersonaliseerd afstellen door ze in en uit elkaar te laten fuseren lost veel zichtproblemen op waardoor de ervaring met de binoculaire 3D-stereoverrekijker comfortabeler wordt. Dat komt omdat de beelden worden uitgebalanceerd op de individuele ogen van de gebruiker, wat dan weer resulteert in o.a. minder klachten voor visuele bewegingsgevoeligheid zodat de beweging tijdens het gebruik van de verrekijker comfortabeler wordt, stabiel beeld door een natuurlijke beeldstabilisator, minder duizeligheid, minder vermoeide ogen, realistischer 3D-dieptebeeld, helderdere beelden, betere kleuren, het tegengaan van dubbelzien.

HOE TE GEBRUIKEN

Het optisch instrument is bedoeld om te gebruiken in combinatie met binoculaire verrekijkers met twee kijkbuizen. Het optisch instrument kan boven op de oogschelpen worden gemonteerd en wordt op zijn plaats gehouden door bijgeleverde rekbare rubberen koppelingen, die ook weer afneembaar zijn. Het optisch instrument met rubberen koppeling past op de meest voorkomende verrekijkerogschelpen, d.w.z. op oogschelpen met een buitendiameter tussen 32 mm en 50 mm en een binnendiameter van maximaal 41 mm. Ze passen ook op oogschelpen die omhoog en omlaag kunnen worden gevouwen en op al draaiend in hoogte verstelbare oogschelpen. Als u het optisch instrument wil gebruiken op oogschelpen die omhoog en omlaag kunnen worden gevouwen, moet de vouwbare oogschelp eerst omlaag gevouwen worden.

HOE TE INSTALLEREN

- A*. Plaats de schuifstukken in de behuizing en schuif ze volledig open.
- B*. Plaats de grote rekbare rubberen koppelingen voor $\pm 1/2$ over de oogschelpen zodat u een rubberen rand krijgt die voor $\pm 1/2$ openstaat.
- C*. Vouw de overige $\pm 1/2$ opstaande rubberen rand naar beneden.
 - Kijk door de verrekijker en stel die af zoals gewoonlijk. Wij adviseren dat u de oogschelpen $\pm 4,5$ mm lager instelt dan u voorheen gewend was.
- D*. Nadat u uw verrekijker heeft afgesteld, plaats u het optisch instrument in het midden van de oogschelpen zodat het schuifstuk verticaal staat en met het dichte gedeelte aan de binnenkant (het juiste midden vindt u door de cirkelvormige buitendiameter van de behuizing als referentiepunt te nemen en die zo over een cirkelvormige oculairlens te plaatsen zodat de afstand van de buitendiameter van de behuizing tot de oculairlens overal hetzelfde is).
- E*. Vouw de rubberen rand die u naar beneden had gevouwen nu terug omhoog.
- F*. Trek de rubberen koppeling nog iets naar beneden of naar boven aan totdat er nog maar ± 2 mm opstaande rubberen rand overblijft die boven de rand van de behuizing uitkomt.
 - (Als u een erg lage oogschelp heeft met een onderliggende dioptrie-instelling waardoor de rubberen koppeling over de onderliggende dioptrie-instelling hangt, kunt u ervoor kiezen om eerst de kleine rubberen koppeling te proberen. U kunt ook kiezen om de resterende overhangende rubberen koppeling in te korten door die een stukje van de dioptriering af te vouwen. U kunt ook nog kiezen om de resterende overhangende rubberen koppeling recht af te knippen of af te snijden).
- G*. Breng de schuifstukken in de juiste stand door ze horizontaal te schuiven. Doe dit bijvoorbeeld door het schuifstuk met de nagel of met de top van de duim te hanteren.

HOE TE GEBRUIKEN VOOR BEGINNERS

Voer eerst de stappen uit zoals uitgelegd in A*, B*, C*. Vervolgens stelt u de verrekijker af zoals u altijd doet. Nadat u de verrekijker heeft afgesteld, monteert u de behuizing met het schuifstuk op de oogschelpen zoals uitgelegd in D*, E*, F*, G*.

Ter verduidelijking: u heeft nu de verrekijker afgesteld zoals gewoonlijk en het optisch instrument daarna gemonteerd. Dat staat in de verticale positie en het schuifstuk staat maximaal open (H*). U bent nu klaar om met het optisch instrument te gaan werken. Dat wordt hieronder uitgelegd.

De **stand bimonoculair zicht** stelt u in door de beide schuifstukken volledig dicht te schuiven tot de middenlijn, d.w.z. tot het laatste instelstreepje. Schuif op een horizontale wijze (I*). Kijk nu door de verrekijker en stel nog eens een extra keer scherp met het centrale focuswiel.

Binoculaire 3D-fusiestand: als u de beelden van elk oog in 3D in elkaar wil fuseren om zo een comfortabelere en geoptimaliseerde 3D-kijkervaring te creëren, schuif dan langzaam de schuifstukken dicht en kies voor eender welke schuifstand op of tussen de aangegeven afleesbare instelstreepjes van de behuizing weg van de middenlijn (J*). Zo kunnen de schuifstukken $\pm 0,1$ mm van de middenlijn afstaan maar de schuifstand kan zelfs zo ver open zijn dat de schuifstukken bijna weer volledig openstaan.

Kijk nu door de verrekijker en schuif het schuifstuk van de linker- en rechteroogschelp tegelijkertijd of beurtelings gradueel een beetje dicht. Zodra u zich al wat comfortabeler voelt, kiest u voor deze schuifstand (J*). Stel vervolgens nog eens een extra keer scherp met het centrale focuswiel totdat u de meest comfortabele kijkervaring heeft. Nu heeft u de juiste fusieschuifstand gevonden en daar laat u hem dan op staan. U kunt kiezen voor een symmetrische fusiestand van de schuifstukken maar u kunt ook kiezen voor een asymmetrische fusiestand. Bij een asymmetrische stand staat het schuifstuk van de ene oogschelp verder open dan het schuifstuk van de andere oogschelp.
(voor beginners raden wij aan te kiezen voor een symmetrische fusiestand van de schuifstukken)

HOE TE GEBRUIKEN VOOR GEVORDERDE

Stel uw verrekijker af zoals u gewoonlijk doet, maar fuseer ook tussendoor met de schuifstukken. Let op: houd de schuifstukken in een verticale positie. U kunt ook kiezen voor een asymmetrisch fusiestand van de schuifstukken. Na het monteren van het optisch instrument kunt u de verrekijker nog verder afstellen naar eigen wens.

VERHELPE VAN PROBLEMEN

- De dioptrie-instelling is geïntegreerd in de oogschelp: houd het schuifstuk van het optisch instrument verticaal zodat dat niet verdraait als u achteraf de dioptrie-instelling verdraait.
- Als er moeilijkheden zijn met het verschuiven van het schuifstuk terwijl die gemonteerd is op de verrekijker, stel dan eerst het schuifstuk in en monteer het dan pas op de verrekijker.
- Het schuifstuk verschuift in de behuizing tijdens gebruik: doe wat lijm in de schuifgleuf van de behuizing. Let wel op dat dit enkel gedaan kan worden als voor één vaste schuifafstand gekozen wordt waarvan u zeker weet dat die goed werkt.
- Het gezichtsveld versmalt aan de buitenkant (boven- of onderaan) door de behuizing: draai vóór installatie van het optisch instrument de oogschelpen iets naar beneden zodat deze $\pm 4,5$ mm lager ingesteld staan. U gaat dus voortaan met deze lager ingestelde stand van de oogschelpen de verrekijker gebruiken.

SCHEMATISCHE WEERGAVE BEELDFORMAAT

- L. Bimonoculair beeld
- M. Binoculair 3D-beeldfusie

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN

- 1 Behuizing
- 2 Plat schuifstuk
- 3 Rubberen rekbare koppeling groot
- 4 Rubberen rekbare koppeling klein

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

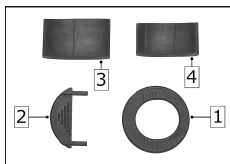
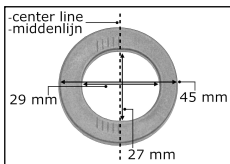
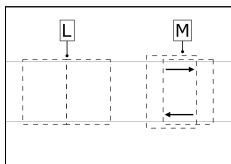
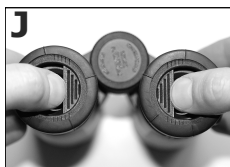
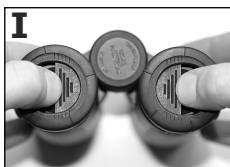
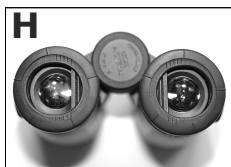
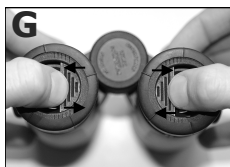
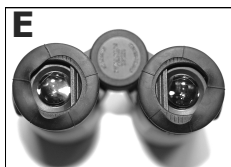
- Stralingsdeler
- Lichtgewicht 7 gram

INHOUD VAN DE VERPAKKING

- 2x Behuizing (buitendiameter 45 mm, binnendiameter 27 mm - 29 mm)
- 2x Plat schuifstuk
- 2x Grote rubberen rekbare koppeling afneembaar
- 2x Kleine rubberen rekbare koppeling afneembaar
- 1x Gebruikershandleiding

REINIGING ONDERHOUD

Veeg het product voorzichtig af zonder te veel druk met een zachte doek (licht bevochtigd met water). Veeg de rubberen koppelingen met een geschikt product voor rubber, bijvoorbeeld een ontvetter maar geen bijtend product.



INTRODUCTION

This is the bimonocular vision optical instrument. This instrument can do two things: (1) the bimonocular vision mode provides monocular vision while one can continue to see with both eyes at the same time and (2) one can select one of the binocular 3D fusion modes.

This optical instrument can be mounted on binoculars with two viewing tubes. The sliding pieces are used while preserving the full field of view. They therefore do not cause any visual field loss.

Bimonocular vision mode

In this mode, one can see in a monocular way with both eyes at the same time, which means without binocular 3D stereo image fusion. This optical instrument can convert 3D stereo binoculars with two viewing tubes into a monocular with two viewing tubes.

Some examples of why one may want to use the bimonocular vision mode:

- Bimonocular vision is more practical than monocular vision with a single monocular viewing tube
- Bimonocular vision is a converted image format. This means that binocular 3D stereo vision is completely eliminated, resulting in the relief of serious complaints caused by 3D binocular vision such as headaches, eye pain, dizziness and vertigo. This is the case for both short and long term binocular use
- In many cases it is difficult to choose whether you want 3D stereo binoculars or a monocular or even both. Thanks to this optical instrument mounted on the binoculars, you have both
- Bimonocular vision is a self-contained image format and provides a unique image experience, which can only be achieved with this optical instrument.

Binocular 3D fusion mode

In this mode, the binocular images - also known as 3D stereo images - merge (fuse) in and out of each other based on the user's eyes.

Some examples of why one may want to use the binocular 3D fusion mode:

- The ability to personalize the images yourself by fusing them in and out of each other. This solves many vision problems and therefore provides a more comfortable 3D stereo binocular experience. This is because the images are adapted to the user's eyes, which results in a.o.
- Counteracts visual motion sensitivity complaints, making it ideal for more comfortable use of binoculars while moving
- Stabilized image thanks to a natural image stabilizer
- Counteracts dizziness and vertigo
- Counteracts tired eyes
- A more realistic 3D depth image
- Clearer images
- More beautiful colors
- Counteracts double vision.

INTENDED USE

The optical instrument is intended to be used in combination with binoculars that have two viewing tubes. The optical instrument can be mounted on top of the eyecups and is held in place by the supplied stretchable rubber couplings (these are also removable). The optical instrument with rubber coupling fits most common binocular eyecups. It fits eyecups that have an outer diameter between 32 mm and 50 mm and eyecups that have an inner diameter up to 41 mm. Furthermore, it fits the fold up/fold down eyecups and adjustable twist up/twist down eyecups. If you want to use the optical instrument on eyecups that can be folded up and down, the folding eyecup must be folded down first.

HOW TO INSTALL

- A*. Insert the sliding pieces into the housing and slide them fully open.
- B*. Place the large stretchable rubber couplings for approx. 1/2 over the eyecups, so that you get an approx. 1/2 raised rubber rim.
- C*. Fold the remaining approx. 1/2 raised rubber rim down.
 - Look through the binoculars and adjust your binoculars as usual.
- D*. After you have adjusted your binoculars, place the optical instrument in the center of both eyecups in such a way that the sliding pieces are positioned vertically and with the closed part on the inside (the correct center can be found by taking the circular outer diameter of the housing as a reference point and placing it over a round ocular lens in such a way that every distance from the outer diameter housing to the ocular lens is the same).
- E*. Fold the previously folded down rubber rim back up.
- F*. Pull the rubber couplings slightly downwards or upwards (at the bottom or at the top) until there is an approx. 2 mm upright rubber rim left that protrudes above the edge of the housing.

(If you have a very low eyecup with an underlying diopter adjustment ring that causes the rubber coupling to hang over the underlying diopter adjustment ring, then you may choose to try the small rubber coupling first. Alternatively, you can choose to shorten the remaining overhanging rubber coupling by folding it slightly away from the diopter ring. You may also choose to cut off the remaining overhanging rubber coupling).
- G*. Move the sliding pieces horizontally into the correct position. You can do this by using your nail or thumb.

HOW TO USE - FOR BEGINNERS

First follow the steps as explained in A*,B*,C*, then adjust the binoculars as usual. After you have adjusted the binoculars, mount the housing with the sliding pieces on the eyecups as explained in D*,E*,F*,G*.

To clarify: you have now adjusted the binoculars as usual and have mounted the optical instrument in the vertical position. The sliding pieces are fully open H*. You can now start working with the optical instrument. This is explained below.

Bimonocular vision mode

You set this mode by moving both sliding pieces completely to the closed position (up to the center line, this is up to the last setting mark). You should slide horizontally I*. Now look through the binoculars and focus one more time using the central focus wheel.

Binocular 3D fusion mode

If you wish to merge (fuse) the images of each eye in a 3D manner to create a more comfortable and optimized 3D viewing experience, then slowly move the sliding pieces to a slightly closed position. Choose any slide position away from the center line on or between the readable setting marks on the housing J*. This may be a position where the sliding pieces are approx. 0.1 mm away from the center line. Alternatively, it can be a position that is opened to such an extent that they are more or less fully open again.

Now look through the binoculars and gradually move the sliding pieces of the left and right eyecup simultaneously or alternately a little bit to the closed position. As soon as you feel more comfortable, opt for this sliding position J*. Now focus one more time with the central focus wheel until you have the most comfortable viewing experience. You have now set the correct fusion slider position, so leave it positioned there. You may choose a symmetrical fusion position of the sliding pieces, but alternatively you may also choose for an asymmetrical fusion position of the sliding pieces. In an asymmetrical position, the sliding pieces of one eyecup are opened slightly further than the sliding pieces of the other eyecup. (for beginners we recommend choosing a symmetrical fusion position of the sliding pieces).

HOW TO USE - FOR THE ADVANCED USER

Adjust your binoculars as you normally would while fusing the sliding pieces. Make sure to keep the sliding pieces in the vertical position. You may also choose an asymmetrical fusion position of the sliding pieces. It is possible to adjust the binoculars after mounting the optical instrument. This can be done according to your preferences.

TROUBLESHOOTING

- For binoculars where the diopter adjustment ring is integrated in the eyecup, be sure to keep the optical instrument and sliding pieces vertical when you turn the diopter adjustment ring.
- If you have difficulties moving the sliding pieces while the device is mounted on the binoculars, consider first adjusting the sliding pieces and then mounting the device on the binoculars.
- If you can feel the sliding pieces moving about in the housing during use, consider putting some glue in the sliding slot of the housing. Please only do so if you are certain that a fixed sliding piece distance works well.
- The field of view narrows on the outside (top or bottom) as a result of the housing: before installing the optical instrument, turn the eyecups slightly downwards so that they are adjusted approx. 4.5 mm lower. Now continue to use the binoculars with this lower setting of the eyecups.

SCHEMATIC REPRESENTATION VISION IMAGES

- L. Bimonocular vision image
- M. Binocular vision 3D image fusion

DESCRIPTION OF PARTS

- 1 Housing
- 2 Flat sliding piece
- 3 Stretchable rubber coupling large
- 4 Stretchable rubber coupling small

TECHNICAL PROPERTIES

- Beam splitter
- Lightweight 7 grams

SCOPE OF DELIVERY

- 2x Housing (outer diameter 45 mm, inner diameter 27 mm - 29 mm)
- 2x Flat sliding piece
- 2x Large stretchable rubber coupling, attachable and detachable
- 2x Small stretchable rubber coupling, attachable and detachable
- 1x User manual

CLEANING AND CARE

Gently wipe the product and rubber coupling without applying too much pressure with a soft cloth slightly moistened with water. Use a suitable product for rubber (for example, a degreaser but not a corrosive).

Intellectuele Eigendomsrechten

Bimonoculairzichtmontuur en 3D-Beeldfusiemontuur en Alle
Ontwerpvarianten + Bimonoculair Beeld en Binoculair 3D-Beeldfusie zijn
Officieel Auteursrechtelijk © Beschermd en Geregistreerd,
Alle Rechten Voorbehouden.

Intellectual Property Rights

The Bimonocular Vision Eye Frame and 3D Image Fusion Eye Frame and All
Design Variations + Bimonocular Image and Binocular 3D Image Fusion are
Officially Copyright © Protected Registered,
All Rights Reserved.

Product id. reference: Bimonocular vision optical instrument for bimonocular vision & binocular fusion, Designs Images © Copyright J.P. / Scale 27-29 x 45 mm - flat sliding pieces - no sliding handles - for on top of binocular eyecups.

Founder / Owner / Distributor: J.P.
8400 Oostende, Belgium
Info: www.twoeyedmonocularvision.com

