



Bedienungsanleitung für Hella SEG Justiergerät
Hella part no. 8PD 860 755-001

Operating Instructions for Hella Beamsetter Adjusting Machine
Hella Part No. 8PD 860 755-001

**Mode d'emploi pour appareil d'étalonnage
de l'appareil de réglage des projecteurs Hella SEG**
Référence Hella 8PD 860 755-001

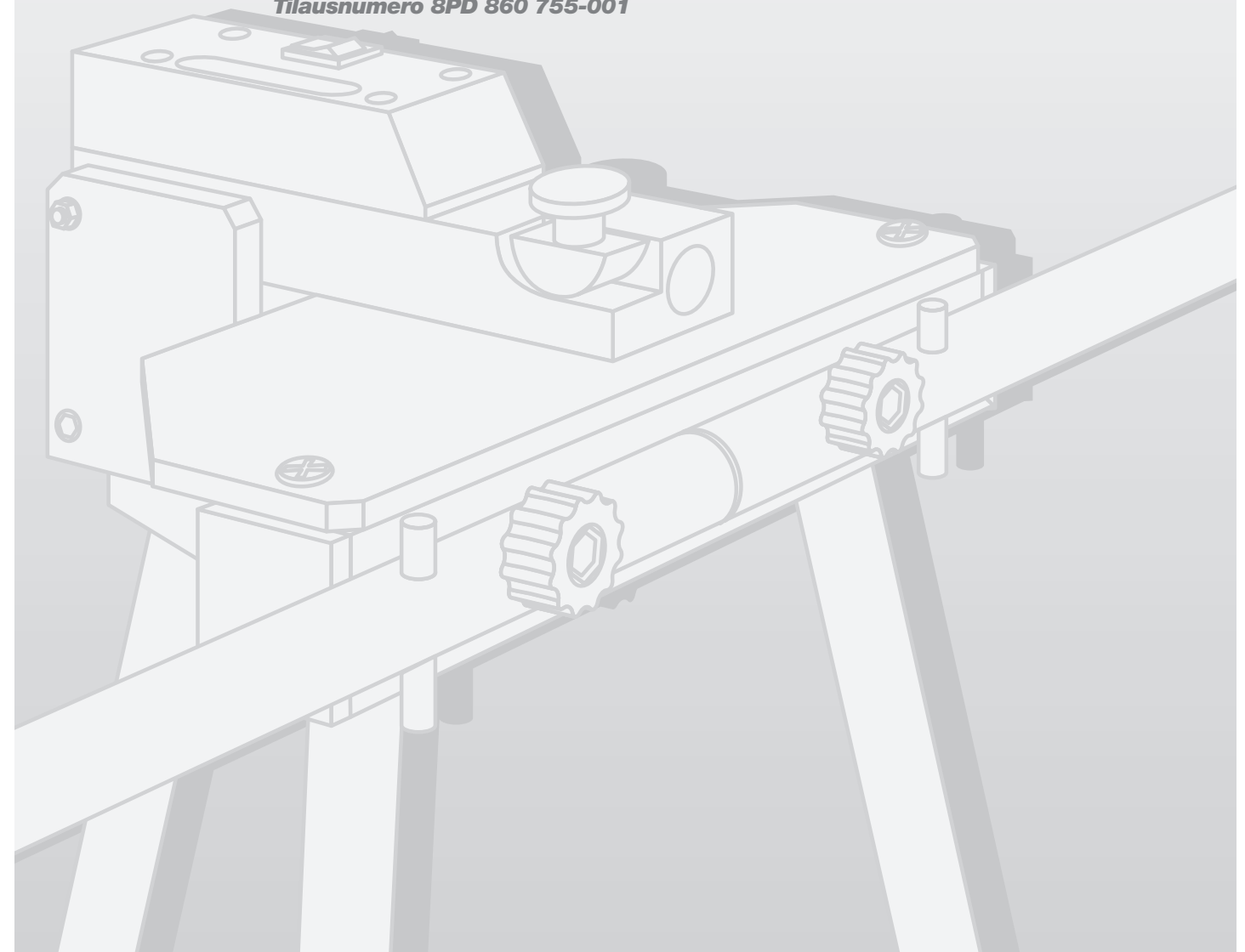
**Bruksanvisning för Hella justerapparat för
strålkastarinställningsapparat (SEG)**
Hella artikelnr 8PD 860 755-001

**Bedieninghandleiding voor Hella calibratie toestel voor
koplampafstelapparaat**
Hella bestelnr. 8PD 860 755-001

**Instrucciones de manejo para el aparato de ajuste de los
reguladores de faros Hella (SEG)**
Nº. de pedido Hella 8PD 860 755-001

Istruzioni d' uso per apparecchio centrafari Hella SEG
Codice Hella 8PD 860 755-001

Käyttöohje
Hella-kalibrointilaite valojensuuntauslaitteille (SEG)
Tilausnumero 8PD 860 755-001



Montage Justiergerät

**Adjusting machine
installation**

**Montage de l'appareil
d'étalonnage**

Montering justerapparat

**Montage calibratie
toestel voor
koplampafstelapparaat**

**Montaje aparato de
ajuste**

**Montaggio apparecchio
centrafari**

**Kalibrointilaitteen
asennus**

Hella SEG 4-Justierung

Hella SEG 4 Adjustment

Etalonnage Hella SEG 4

**Justering av Hella
strålkastarinställnings-
apparat SEG 4**

**Hella SEG 4 -
Instelling van het
koplampafstelapparaat**

**Ajuste regulador de faros
Hella SEG 4**

**Regolazione apparecchio
Hella SEG 4**

**Hella-
valojensuuntauslaitteen
SEG-4 säätö**

Hella SEG 3-Justierung

Hella SEG 3 Adjustment

Etalonnage Hella SEG 3

**Justering av Hella
strålkastarinställnings-
apparat SEG 3**

**Hella SEG 3 - Instelling
van het
koplampafstelapparaat**

**Ajuste regulador de faros
Hella SEG 3**

**Regolazione apparecchio
Hella SEG 3**

**Hella-
valojensuuntauslaitteen
SEG-3 säätö**

Optilux-Justierung

Optilux Adjustment

Etalonnage Optilux

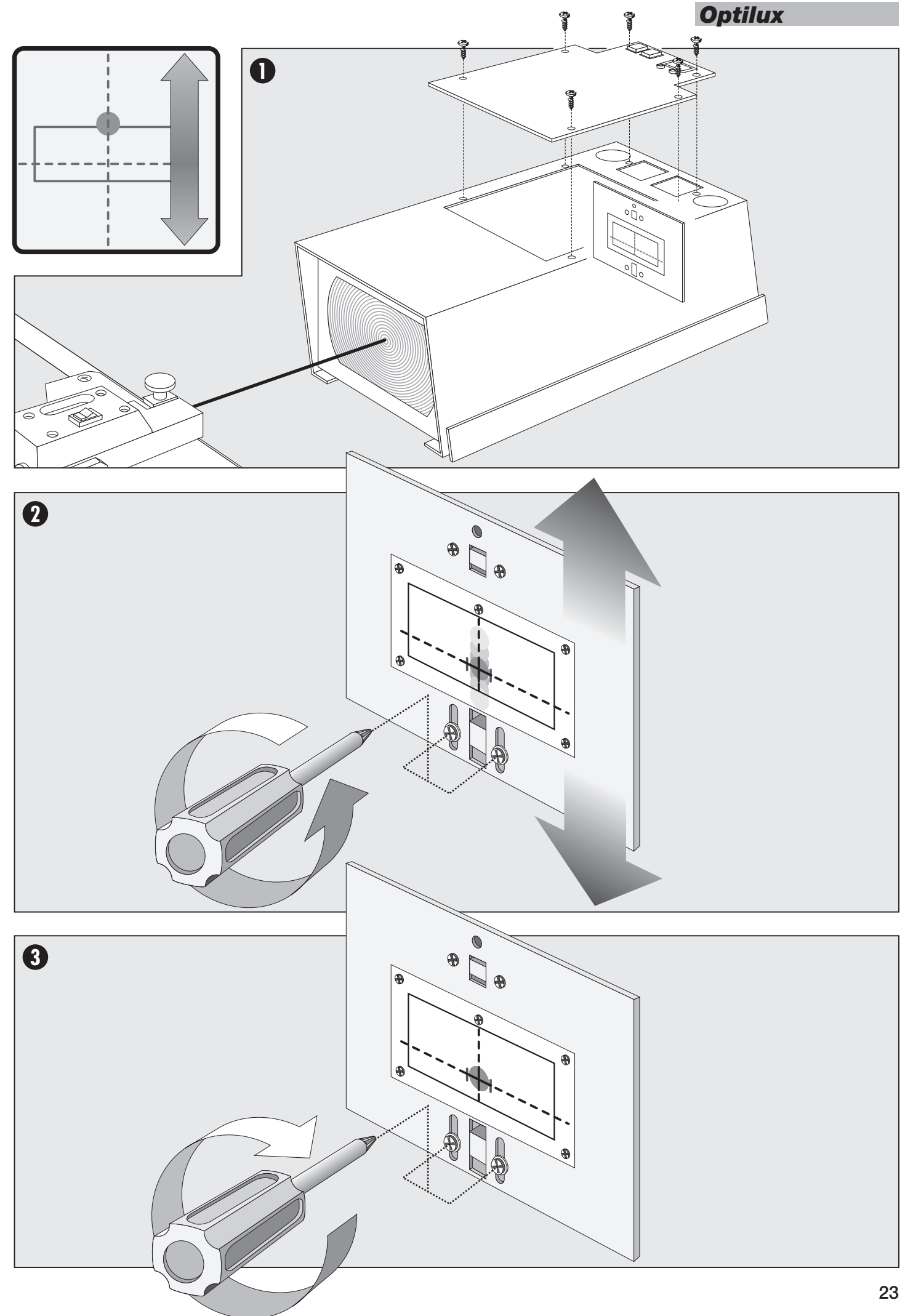
**Justering av Optilux
strålkastarinställnings-
apparat**

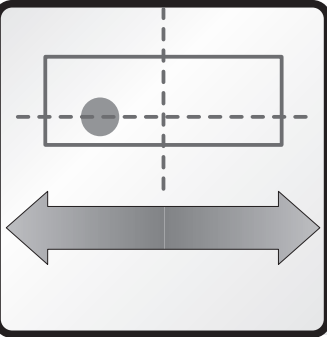
**Optilux -
Instelling van het
koplampafstelapparaat**

Ajuste Optilux

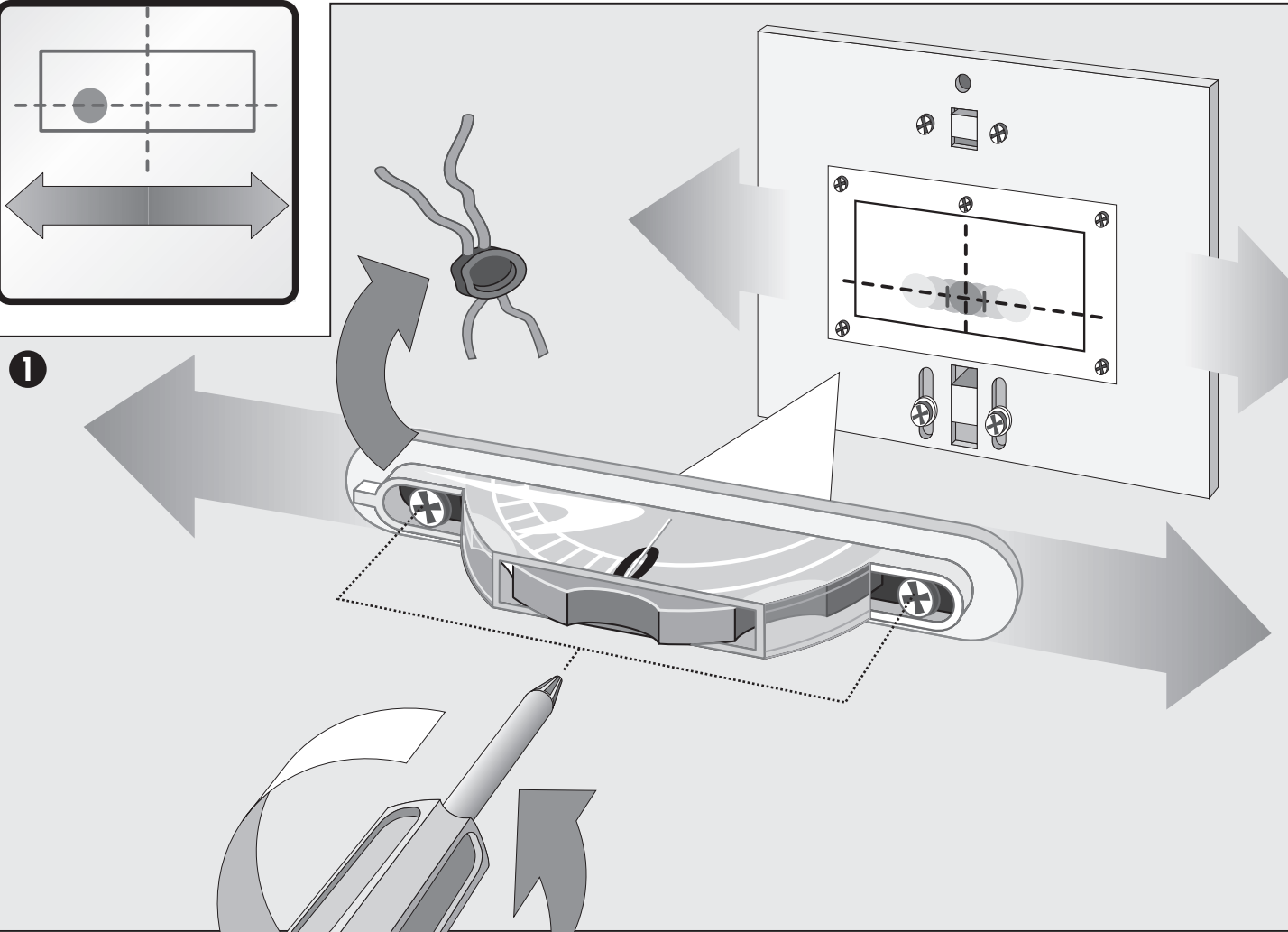
Regolazione Optilux

**Optilux-
valojensuuntauslaitteen
säätö**

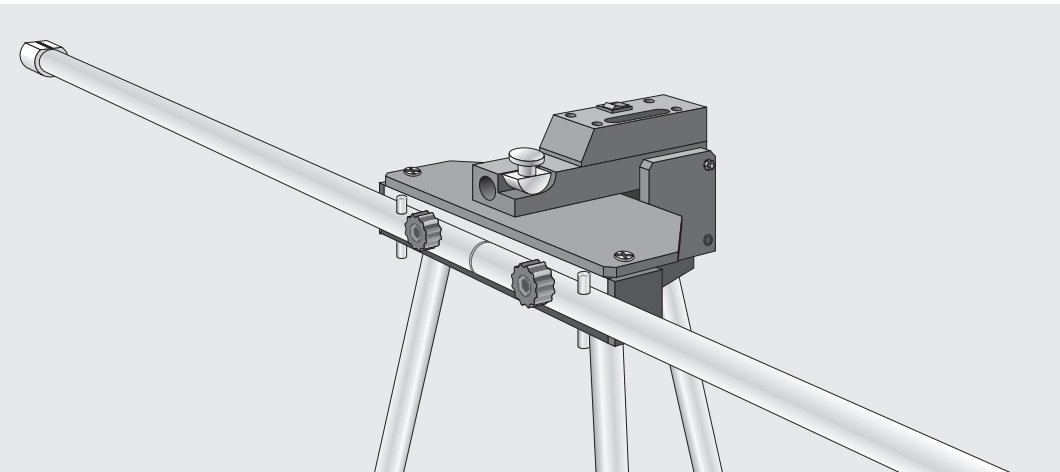
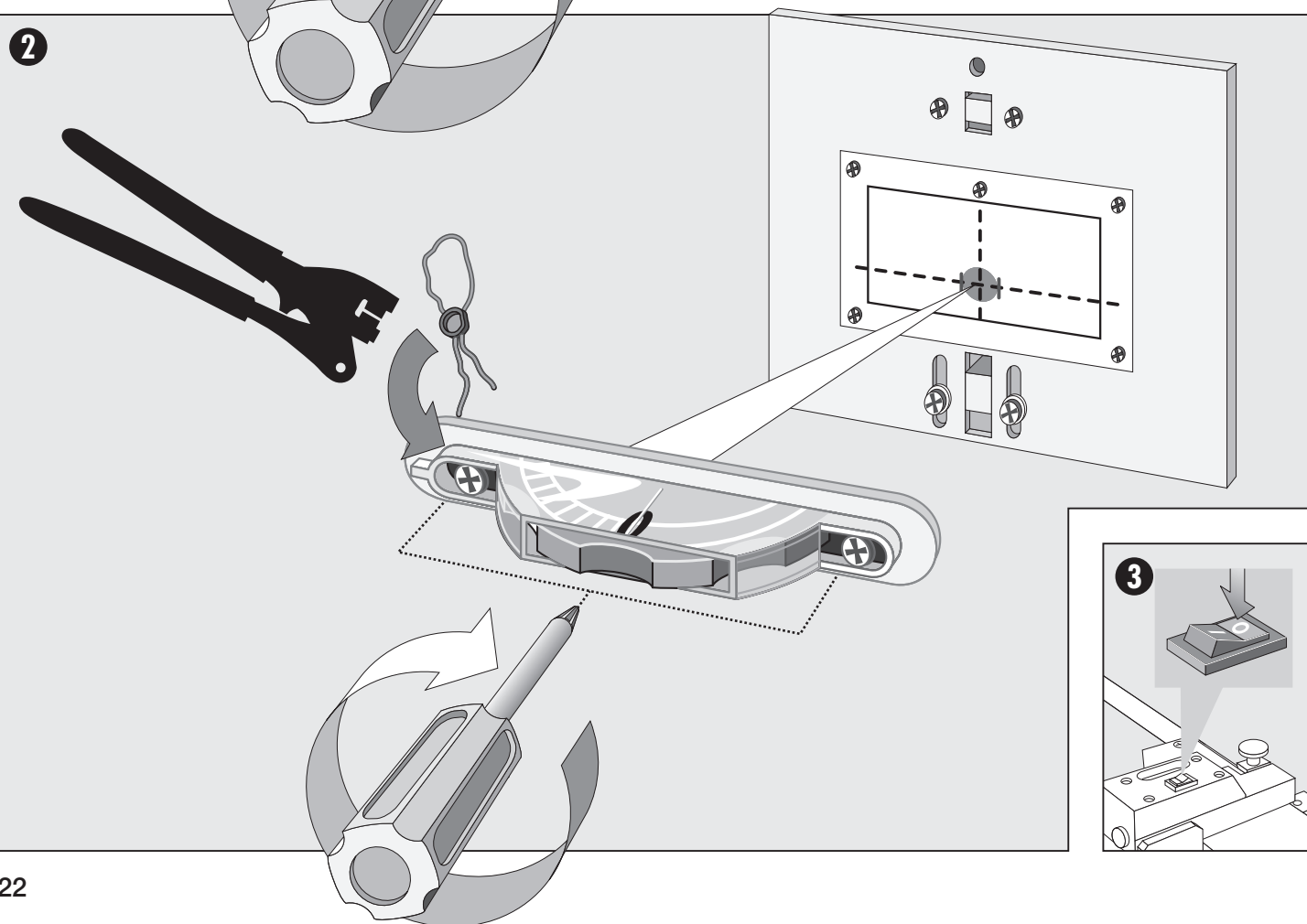




1



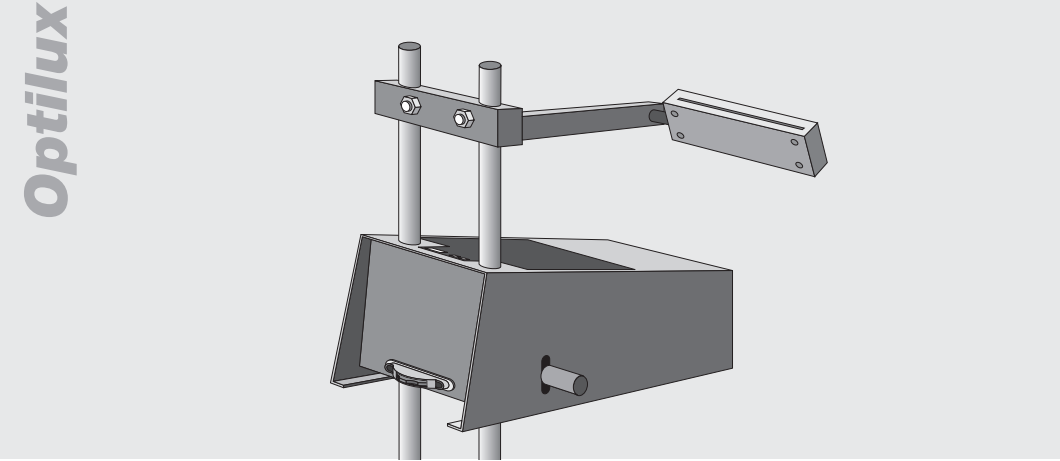
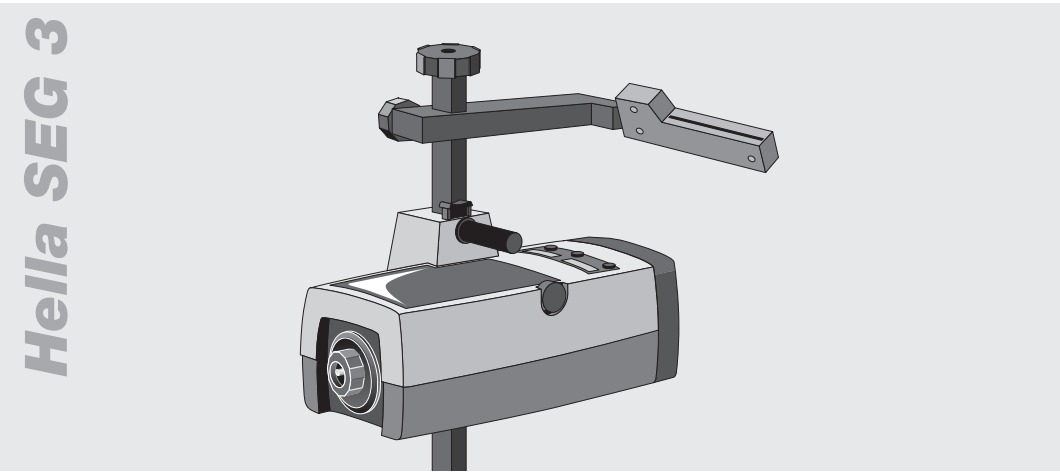
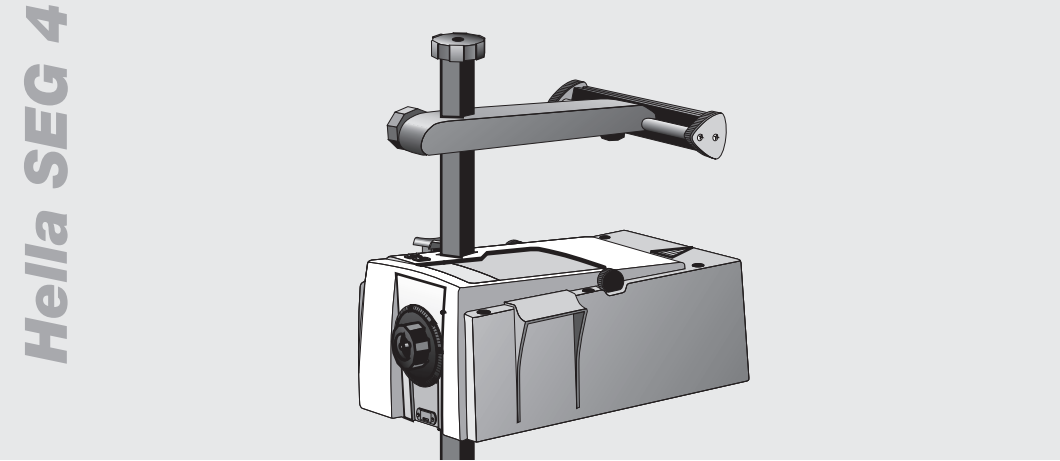
2



Hella SEG 4

Hella SEG 3

Optilux



Seite	4-5
Page	
Page	
Sida	
Bladzijde	
Página	
Pagina	
Sivut	

Seite	6-11
Page	
Page	
Sida	
Bladzijde	
Página	
Pagina	
Sivut	

Seite	12-17
Page	
Page	
Sida	
Bladzijde	
Página	
Pagina	
Sivut	

Seite	18-23
Page	
Page	
Sida	
Bladzijde	
Página	
Pagina	
Sivut	

Montage Justiergerät

**Adjusting machine
installation**

**Montage de l'appareil
d'étalonnage**

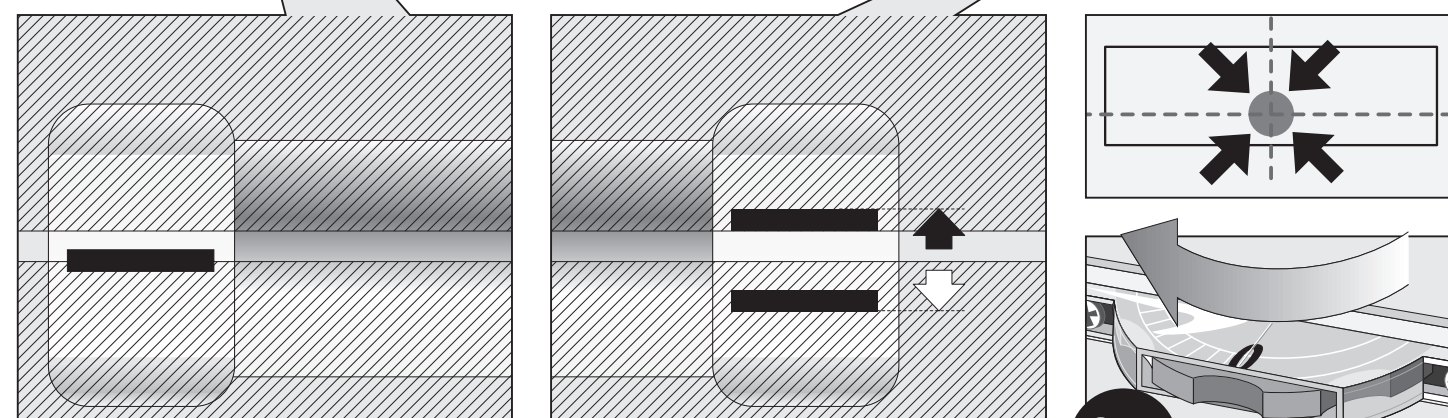
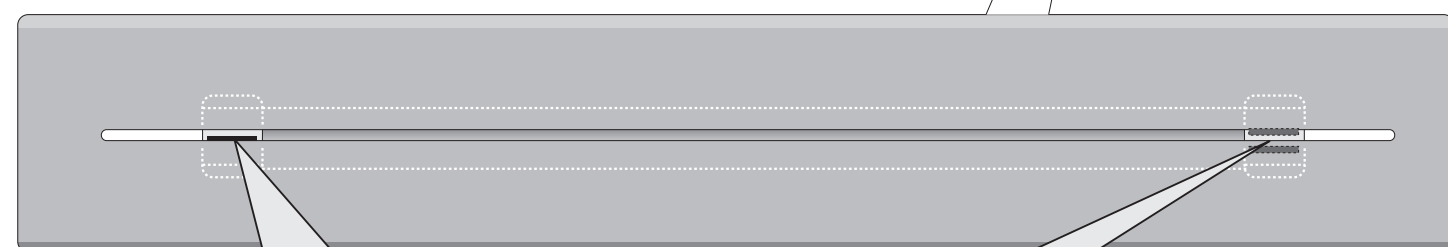
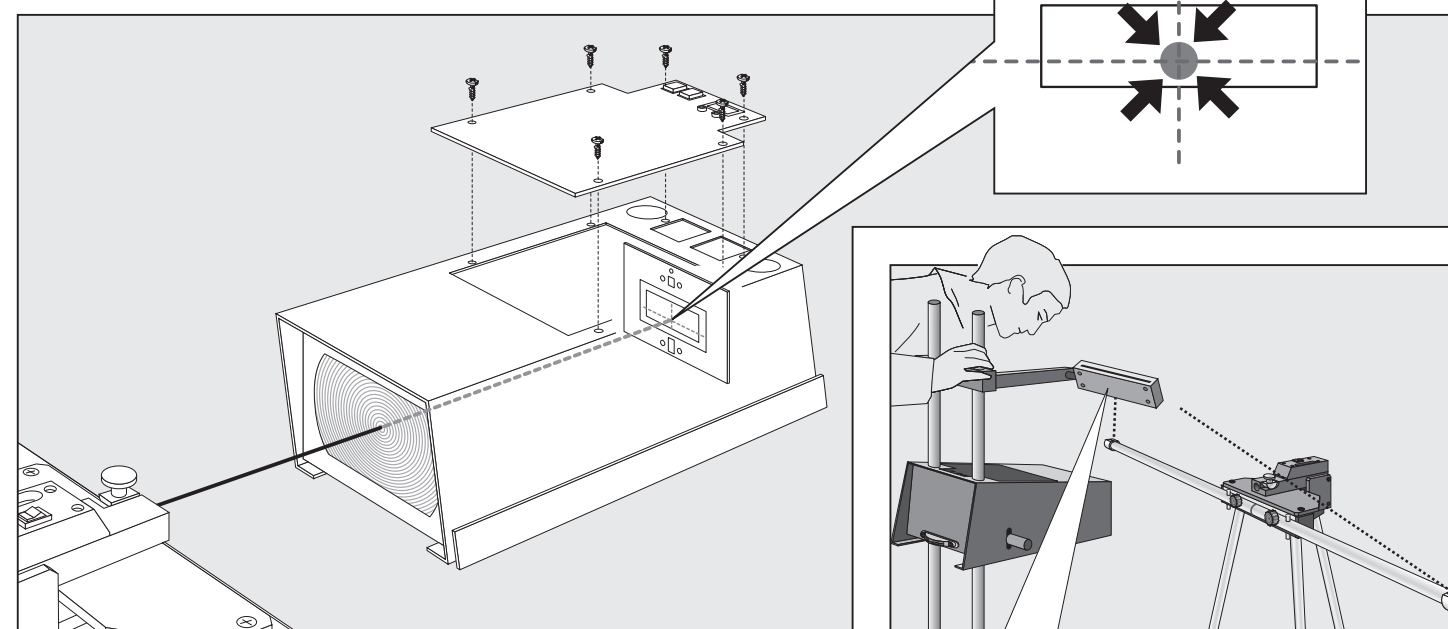
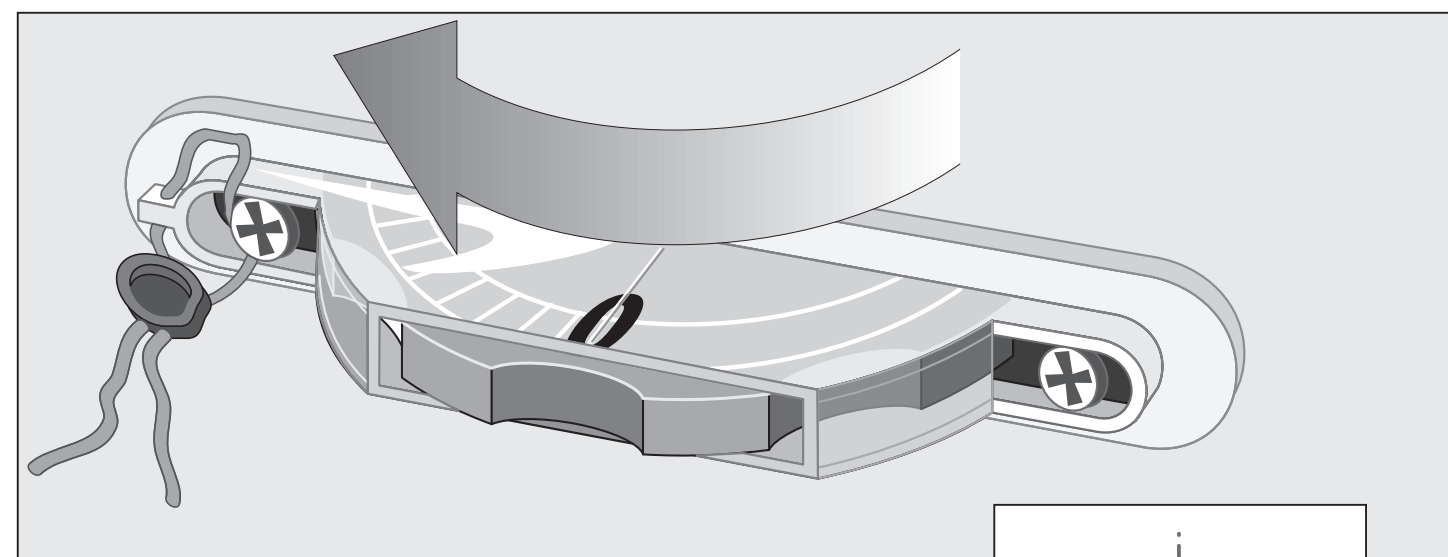
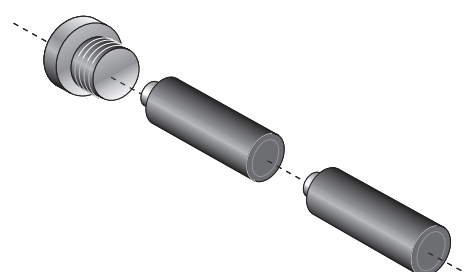
Montering justerapparat

**Montage calibratie
toestel voor
koplampafstelapparaat**

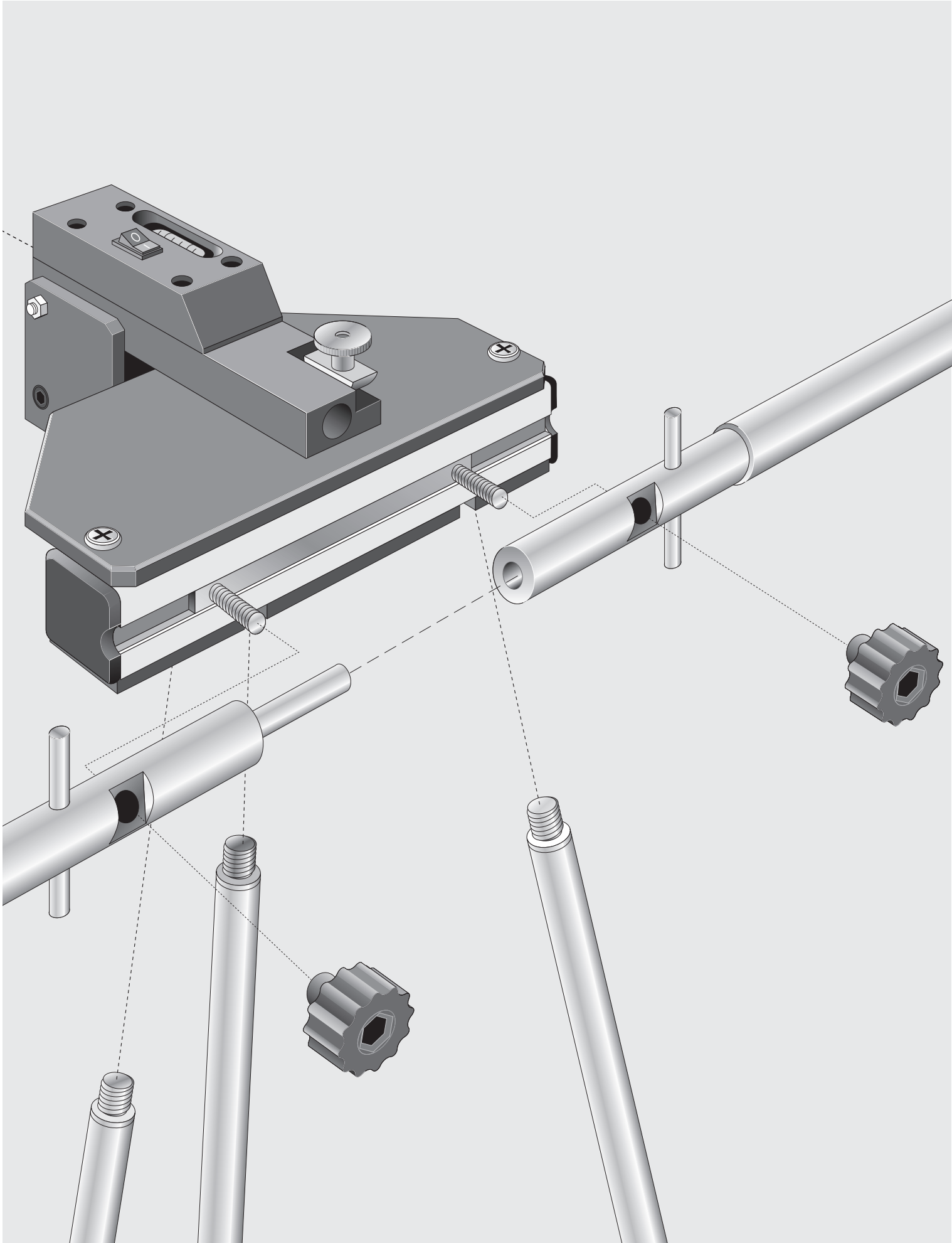
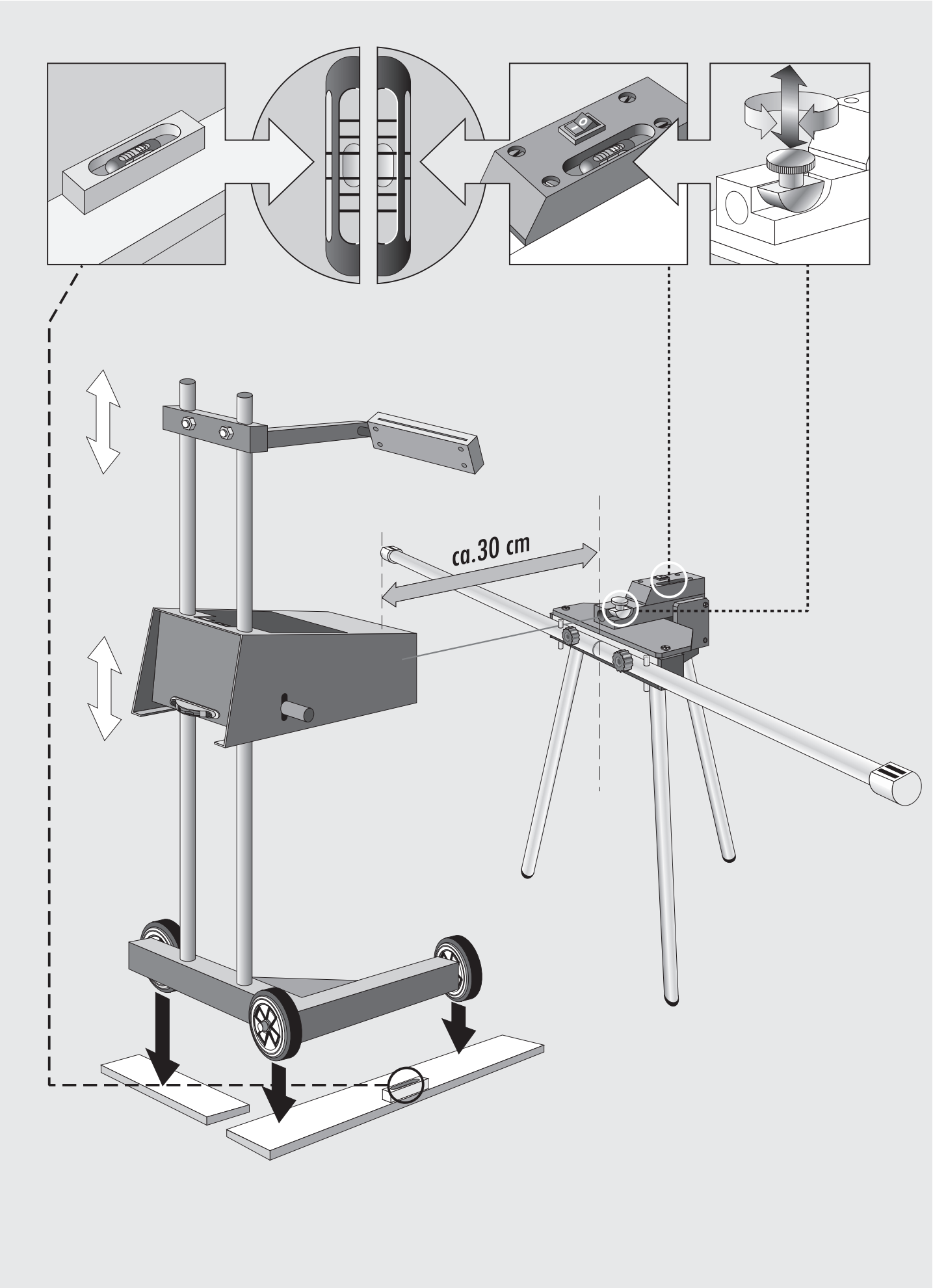
**Montaje aparato de
ajuste**

**Montaggio apparecchio
centrafari**

**Kalibrointilaitteen
asennus**



OK



Hella SEG 4

DEUTSCH

Vorbereitung Seite 8

• Vor Prüfung des Scheinwerfer-einstellgerätes ist der einwandfreie Zustand der Rollen zu kontrollieren. Wenn Rollen ausgetauscht werden müssen, nur kompletter Rollensatz.
• Für die Prüfung/Justierung wird eine möglichst ebene Stellfläche benötigt, wobei die Neigung nicht größer als 4 mm/m sein darf.
Justiergerät ca. 30 cm vor dem SEG aufstellen. Libellenstand der Prüfbasis kontrollieren und mittels Stellschraube am Laserträger den gleichen Wert (Richtung beachten) wie an der Prüfbasis einstellen.

Grundjustierung Seite 9

• Laser einschalten.
• Skalenrad auf „0“ stellen.
Optikkasten horizontal und vertikal so ausrichten, daß sich der Laserpunkt auf der Linsenmitte (konzentrische Ringe) abbildet.
• Säulenarretierung lösen und Optikkasten so drehen, daß sich der Laserpunkt auf der vertikalen Prüfschirmlinie abbildet.
• Wasserwaagen nochmals prüfen, eventuell korrigieren.
Säulenarretierung feststellen.
• Die Höhenausrichtung ist korrekt, wenn der Laserpunkt auf der horizontalen, gestrichelten Prüfschirmlinie liegt (Skalenrad auf „0“).
• Die Seitenausrichtung ist korrekt, wenn die Visierlinie des Breitbandvisiers innerhalb der Markierung der Visierskalen liegt.
Dabei muß der Laserpunkt auf der vertikalen Prüfschirmlinie liegen.

Seitenjustierung Seite 10

Sichtscheibe entfernen.
• Vier Schrauben der Prüfschirmfläche lösen. Die Seitenausrichtung ist korrekt, wenn die Visierlinie des Breitbandvisiers innerhalb der Markierung der Visierskalen und der Laserpunkt auf der vertikalen Prüf-schirmlinie liegt.
• Schrauben festziehen.

Höhenjustierung Seite 11

• Sichtscheibe entfernen.
• Plombe am Skalenrad lösen und M4 Schraube entfernen.
• M6 Schraube eindrehen. Skalenrad muß sich 2-3 mm vom Gehäuse lösen, so daß die Prüfschirmfläche sich bewegen läßt.
• M6 Schraube entfernen.
• Skalenrad auf 0 halten und Prüfschirmfläche vertikal verschieben. Die Höhenausrichtung ist korrekt, wenn der Laserpunkt auf der horizontalen gestrichelten Prüfschirmlinie liegt (Skalenrad auf „0“).
• Skalenrad festschrauben.
• Nach Abschluß von Höhen- und Seitenjustierung nochmalige Endkontrolle über das Breitbandvisier.
• Gerät verblomben und Laser ausschalten.

ENGLISH

Preparation, Page 8

• Before testing the Beamsetter Adjusting Machine check the condition of the rollers. If any rollers require replacement, replace only as entire set.
• The supporting surface should be as even as possible for testing/adjusting, whereby the inclination should not exceed 4 mm/m.
Position Adjusting Machine approx. 30 cm in front of Beamsetter. Check bubble position on test base and set to same value as on test base with adjustment screw on laser support (make sure direction of bubble is also correct).

Basic Adjustment, Page 9

• Switch on laser
• Set scale dial to "0".
Align optical box in horizontal and vertical directions so that the laser dot is located in the middle of the lens (concentric rings).
• Release column arrest and turn optical box so that the laser dot is located on the vertical line on the test screen.
• Check bubble level again and correct, if necessary.
Tighten column arrest.
• The height adjustment is correct when the laser dot is located on the horizontal, dotted line on the test screen (scale dial at "0").
• The lateral adjustment is correct when the sight line in the wide band sight is within the markings on the sight scale; whereby the laser dot should be located on the vertical line on the test screen.

Lateral Adjustment, Page 10

Remove viewing plate.
• Loosen the four screws on the surface of the test screen. The lateral alignment is correct when the sight line in the wide band sight is within the markings on the sight scale and the laser dot is located on the vertical line on the test screen..
• Tighten screws

Height Adjustment, Page 11

• Remove viewing plate
• Break seal on scale dial and remove M4 screw.
• Screw in M6 screw. The scale dial should lift 2-3 mm from the housing so that the surface of the test screen can be moved.
• Remove M6 screw.
• Hold scale dial at 0 and move test screen vertically. The height alignment is correct when the laser dot is located on the horizontal dotted line on the test screen (scale dial at "0").
• Tighten scale dial.
• After completing height and lateral adjustment check through wide band sight again.
• Seal unit and switch off laser.

FRANÇAIS

Préparation, Page 8

• Avant de contrôler l'appareil de réglage des projecteurs, il convient de vérifier l'état irréprochable des roulettes. Si les roulettes doivent être remplacées, remplacez toujours le jeu complet.
• Un sol le plus plat possible est nécessaire pour le contrôle/l' étalonnage ; l'inclinaison du sol ne doit pas dépasser 4 mm/m.
Placez l'appareil d'étaonnage devant l'appareil de réglage des projecteurs à une distance d'env. 30 cm.
Lire la valeur d'inclinaison fournie par l'appareil SEG et la reporter sur le porte-laser de l'appareil d'étaonnage au moyen de la vis de serrage.
Les deux appareils doivent avoir la même valeur.

Réglage de base, Page 9

• Mettre le laser en marche.
• Régler la molette de graduations sur "0".
Déplacer le bloc optique horizontalement et verticalement de manière que le point laser soit aligné sur l'axe de la lentille (anneaux concentriques).
• Desserrer la colonne et pivoter le bloc optique de manière que le point laser soit aligné sur la ligne verticale de l'écran de mesure.
• Recontrôler les niveaux à bulle, éventuellement les réajuster.
Bloquer la colonne.
• L'alignement vertical est correct lorsque le point laser se trouve sur la ligne horizontale discontinue de l'écran de mesure (molette de graduations sur "0").
• L'alignement latéral est correct lorsque la ligne de référence du viseur à large bande se trouve entre les repères des barres d'étaonnage et le point laser sur la ligne verticale de l'écran de mesure.

Alignement latéral, Page 10

• Retirer la glace du viseur.
• Desserrer quatre vis sur l'écran de mesure.
L'alignement latéral est correct lorsque la ligne de référence du viseur à large bande se trouve entre les repères des barres d'étaonnage et le point laser sur la ligne verticale de l'écran de mesure.
• Resserrer les vis à fond.

Alignement vertical Page 11

• Retirer la glace.
• Desserrer le plombage sur la molette de graduations et retirer la vis M4.
• Visser la vis M6. La molette de graduations doit être débloquée du boîtier sur 2 à 3 mm de manière que l'écran de mesure puisse être bougé.
• Retirer la vis M6.
• Maintenir la molette de graduations sur 0 et déplacer verticalement l'écran de mesure.
L'alignement vertical est correct lorsque le point laser se trouve sur la ligne horizontale discontinue de l'écran de mesure (molette de graduations sur "0").
• Resserrer à fond la molette de graduations.
• A l'issue des réglages latéral et vertical, recontrôler une dernière fois à l'aide du viseur à large bande.
• Plomber l'appareil et mettre le laser hors service.

SVENSKA

Förberedelse sid 8

• Före kontrollen av strålkastarinställningsapparaten ska man kontrollera att hjulen befinner sig i felfritt skick. Om ett hjul måste bytas ut måste den kompletta hjulsatsen bytas.
• För provningen/justeringen behövs en så jämn yta som möjligt. Lutningen får inte vara större än 4 mm/m. Ställ upp justerapparaten ca 30 cm framför strålkastarinställningsapparaten. Kontrollera provbasens vattenpassvärde och ställ medels ställskruven in samma värde (beakta riktningen) på laserbäraren som på provbasen.

Grundjustering sid 9

• Koppla på lasern.
• Ställ skalratten på "0".
Rikta in optikboxen horisontellt och vertikalt på så sätt, att laserpunkten avbildas på linsens mitt (koncentriska ringar).
• Lossa pelararreteringen och vrid optikboxen så, att laserpunkten avbildas på den vertikala provskärmslinjen.
• Kontrollera vattenpasset igen, korrigera vid behov.
Fäst pelararreteringen.
• Höjdinställningen är korrekt när laserpunkten ligger på den horisontella, streckade provskärmslinjen (skalratt på "0").
• Sidoinställningen är korrekt när bredbandssiktets siktlinje ligger inom siktskalornas markering.
Laserpunkten måste ligga på den vertikala provskärmslinjen.

Sidojustering sid 10

• Avlägsna siktskivan.
• Lossa provskärmsytans fyra skruvar. Sidoinställningen är korrekt, när bredbandssiktets siktlinje ligger inom siktskalornas markering och laserpunkten ligger på den vertikala provskärmslinjen.
• Dra åt skruvarna.

Höjdjustering sid 11

• Avlägsna siktskivan.
• Lossa plomberingen på skalratten och avlägsna M4 skruven.
• Skruva i M6 skruven. Skalratten måste lossna 2-3 mm från kåpan, så att det går att flytta provskärmsytan.
• Avlägsna M6 skruven.
• Håll skalratten på 0 och flytta provskärmsytan vertikalt. Höjdinställningen är korrekt, när laserpunkten ligger på den horisontellt streckade provskärmslinjen (skalratt på "0").
• Skruva fast skalratten.
• Genomför en slutlig kontroll via bredbandssiktet efter att höjd- och sidojusteringen avslutats.
• Plombera apparaten och fränkoppla lasern.

NEDERLANDS

Voorbereiding pagina 20

• Voor het testen van het koplampafstelapparaat dient gecontroleerd te worden of de wielen in perfecte staat zijn. Indien wielen vervangen moeten worden, alleen een complete set wielen vervangen.
• Voor het testen/afstellen moet het apparaat op een zo vlak mogelijk oppervlak worden geplaatst, met een helling niet groter dan 4 mm/m. Het calibratie toestel ca. 30 cm voor de OPTILUX koplampafstelapparaat plaatsen. De luchtbelstand van de testunit controleren en d.m.v. stelschroef aan de lasersteun dezelfde waarde (let op richting) instellen als aan de testunit.

Basisafstelling pagina 21

• Laser inschakelen.
• Afstelwiel op "0" zetten.
Optiekkast horizontaal en verticaal zodanig uitlijnen dat de laserpunt in het middelpunt van de lens (concentrische cirkels) zichtbaar wordt.
• Waterpassen nog een keer controleren, eventueel corrigeren (let op de richting).
• De hoogte-uitlijning is correct als de laserpunt op de horizontale, gestippelde testschermlijn ligt.
• De zijwaartse afstelling is correct als de vizierlijn van het breedbandvizier binnen de markering van de vizierschalen ligt. Daarbij moet de laserpunt op de verticale testschermlijn liggen.

Zijwaarts afstellen pagina 22

Loodje aan handwiel losmaken beide schroeven losdraaien.
• Handwielsteun horizontaal bewegen om het testscherm in het apparaat te verschuiven.
• De zijwaartse afstelling is correct als de vizierlijn van het breedband-vizier binnen de markering van de vizierschalen ligt en de laserpunt op de verticale testschermlijn.
• Schroeven weer vastdraaien.

Hoogte-afstelling pagina 23

• Kijkvenster verwijderen. Op het testscherm beide schroeven in de slobgatgeleiding losdraaien en het testscherm verticaal verschuiven.
• De hoogte-uitlijning is correct als de laserpunt op de horizontale gestippelde testschermlijn ligt.
• Schroeven weer vastdraaien.
• Na voltooiing van de hoogte- en zijwaartse afstelling nog een keer via het breedbandvizier controleren.
• Apparaat verzegelen en laser uitschakelen.
??

ESPAÑOL

Preparación Página 20

• Antes de comprobar el aparato regulador de faros, debe ser controlada la condición impecable de los rodillos. Cuando los rodillos necesiten ser cambiados, utilizar solamente un juego de rodillos completo.
• Para la prueba/el ajuste se requiere una superficie de apoyo lo más plana posible, no debiéndose exceder la inclinación por más de 4 mm/m.
Colocar el aparato de ajuste aprox. a 30 cm ante el regulador de faros OPTILUX. Controlar el estado del nivel de la burbuja de aire de la base de prueba, y ajustar el mismo valor en el portaláser como en la base de prueba por medio del tornillo de ajuste (observar la dirección).

Ajuste base Página 21

• Conectar el láser.
• Ajustar la rueda de escala a "0".
Alinear la caja óptica en posición horizontal y vertical de tal manera que el punto lasérico se proyecte sobre el centro de la lente (anillos concéntricos).
• Comprobar de nuevo los niveles de burbuja y eventualmente corregirlos (observar la dirección).
• La alineación de altura está correcta cuando el punto lasérico se encuentre en la línea punteada horizontal en la pantalla de prueba.
• La alineación lateral está correcta cuando la línea visual del visor de banda ancha se encuentre dentro del marcaje de las escalas del visor. Con ello, el punto lasérico debe encontrarse sobre la línea vertical en la pantalla de prueba.

Ajuste lateral Página 22

Retirar el recinto de la ruedecilla de mano, aflojar ambos tornillos.
• Mover el eje de la ruedecilla horizontalmente a fin de desplazar la pantalla de prueba en el aparato.
• La alineación lateral está correcta cuando la línea visual del visor de banda ancha se encuentre dentro del marcaje de las escalas del visor y el punto lasérico esté sobre la línea vertical de pantalla de prueba.
• Apretar los tornillos.

Ajuste de altura Página 23

• Levantar la ventana de inspección. Aflojar los dos tornillos en la guía de agujero longitudinal sobre la pantalla de prueba y desplazar ésta en posición vertical.
• La alineación de altura está correcta cuando el punto lasérico se encuentre en la línea punteada horizontal en la pantalla de prueba.
• Después de concluir el ajuste de altura y lateral, ejecutar otro control final via el visor de banda ancha.
• Precintar el aparato y desconectar el láser.

ITALIANO

Preparazione Pag. 20

• Prima della verifica del centrafari controllare che le ruote siano in perfetto stato. In caso di sostituzione anche di una sola ruota occorre cambiare l' intero set.
• Per il controllo/regolazione è necessario disporre di una superficie di appoggio possibilmente piana la cui pendenza non deve superare 4 mm/m.
Installare lo strumento di regolazione a circa 30 cm davanti all' OPTILUX. Controllare il livello della base di prova e, agendo sulle viti di regolazione sul porta-laser, portare allo stesso valore della base di prova (fare attenzione alla direzione).

Regolazione di base Pag. 21

• Accendere il laser.
• Posizionare su "0" la ruota graduata.
Allineare il contenitore ottico orizzontalmente e verticalmente in modo che il punto laser si formi sul centro della lente (anelli concentrici) sulla linea verticale dello schermo di prova.
• Controllare nuovamente la messa a livello e se necessario correggere. (fare attenzione alla direzione).
• L' allineamento verticale è corretto se il punto laser colpisce la linea orizzontale tracciata sullo schermo di prova.
• L' allineamento laterale è corretto se il filo di riferimento del collimatore ad ampio raggio si trova entro la marcatura delle scale e il punto laser colpisce la linea verticale dello schermo di prova.

Regolazione laterale Pag. 22

• Rimuovere il piombino sulla manopola e allentare le due viti.
• Muovere orizzontalmente l' asse della manopola per spostare lo schermo di prova nell' apparecchio.
• L' allineamento laterale è corretto se il filo di riferimento del collimatore si trova entro la marcatura delle scale e il punto laser colpisce la linea verticale dello schermo di prova.
• Serrare le viti.

Regolazione in altezza Pag. 23

• Rimuovere il vetro superiore. Sullo schermo di prova allentare le due viti nella guida del foro longitudinale e spostare verticalmente lo schermo di prova.
• L' allineamento in altezza è corretto se il punto laser cade sulla linea orizzontale tracciata sullo schermo di prova.
• Serrare le viti.
• Una volta concluse le regolazioni in altezza e laterale, effettuare un controllo finale con il collimatore ad ampio raggio.
• Ripiombare l' apparecchio e spegnere il laser.

Optilux

SUOMI

Valmistelu, sivu 20

• Ennen valojensuuntauslaitteen testausta on varmistettava laitteen pyörien moitteeton kunto. Mikäli yksikin niistä on vaurioitunut, koko pyöräsarja on vaihdettava.
• Testausta varten tarvitaan mahdollisimman suora ja tasainen alusta, jonka kaltevuus ei saa olla suurempi kuin 4 mm/metri.
Kalibrointilaitte asetetaan n. 30 cm:n päähän OPTILUX-valojensuuntauslaitteesta.
Vesivaa'an lukema tarkistetaan ja näin saatu arvo asetetaan säätöpyörällä (huomaa oikea suunta) laserlaitteen vesivaa'a:n lukemaksi.

Perussäätö, sivu 21

• Kytke laserlaite päälle.
• Aseta asteikon arvoksi "0".
Kohdista optiikkakotelo vaak- ja pystysuorassa suunnassa siten, että laserpiste näkyy linssin keskustan kautta kuvaruudun pystyviivalle (samankeskiset renkaat).
• Tarkista vesivaakojen lukemat vielä kerran ja korjaa tarvittaessa (huomaa oikea suunta).
• Korkeussäätö on oikein, kun laserpiste osuu kuvaruudun vaakasuoralle katkoviivalle.
• Vaakasäätö on oikein, kun leveäjuovatähtäimen kohdistusviiva on tähtäinasteikon merkityn alueen sisäpuolella.
Laserpisteen on samanaikaisesti osuttava kuvaruudun pystyviivalle.

Sivusäätö, sivu 22

• Poista sinetti säätöpyörästä ja avaa kumpikin ruuvi.
• Liikuta säätöpyörän pidikettä vaakasuoraan, jotta saat laitteen kuvaruudun siirtymään.
• Sivusäätö on oikein, kun leveäjuovatähtäimen kohdistusviiva on tähtäinasteikon merkityn alueen sisäpuolella ja laserpiste osuu kuvaruudun pystyviivalle.
• Kiristä ruuvit.

Korkeussäätö, sivu 23

• Poista katseluaukon levy. Irrota kuvaruudun hahloissa olevat kaksi ruuvia ja siirrä kuvaruutua pystysuoraan.
• Korkeussäätö on oikein, kun laserpiste osuu kuvaruudun vaakasuoralle katkoviivalle.
• Kiristä ruuvit.
• Tarkista vielä leveäjuovatähtäimellä korkeus- ja sivusäätö.
• Aseta säätöpyörän sinetti paikalleen ja sammuta laser.

Vorbereitung Seite 20

- Vor Prüfung des Scheinwerfer-einstellgerätes ist der einwandfreie Zustand der Rollen zu kontrollieren. Wenn Rollen ausgetauscht werden müssen, nur kompletter Rollensatz.
- Für die Prüfung/Justierung wird eine möglichst ebene Stellfläche benötigt, wobei die Neigung nicht größer als 4 mm/m sein darf. Justiergerät ca. 30 cm vor dem OPTILUX SEG aufstellen. Libellenstand der Prüfbasis kontrollieren und mittels Stellschraube am Laserträger den gleichen Wert (Richtung beachten) wie an der Prüfbasis einstellen.

Grundjustierung Seite 21

- Laser einschalten.
- Skalenrad auf „0“ stellen. Optikkasten horizontal und vertikal so ausrichten, daß sich der Laserpunkt durch die Linsenmitte (konzentrische Ringe) auf der vertikalen Prüfschirmlinie abbildet.
- Wasserwaagen nochmals prüfen, eventuell korrigieren (Richtung beachten).
- Die Höhenausrichtung ist korrekt, wenn der Laserpunkt auf der horizontalen, gestrichelten Prüfschirmlinie liegt.
- Die Seitenausrichtung ist korrekt, wenn die Visierlinie des Breitbandvisiers innerhalb der Markierung der Visierskalen liegt. Dabei muß der Laserpunkt auf der vertikalen Prüfschirmlinie liegen.

Seitenjustierung Seite 22

- Plombe am Handrad entfernen, beide Schrauben lösen.
- Handradhalterung horizontal bewegen um den Prüfschirm im Gerät zu verschieben.
- Die Seitenausrichtung ist korrekt, wenn die Visierlinie des Breitband-visiers innerhalb der Markierung der Visierskalen liegt und der Laserpunkt auf der vertikalen Prüfschirmlinie.
- Schrauben festziehen.

Höhenjustierung Seite 23

- Sichtscheibe abheben. Auf dem Prüfschirm beide Schrauben in der Langlochführung lösen und Prüf-schirm vertikal verschieben.
- Die Höhenausrichtung ist korrekt, wenn der Laserpunkt auf der hori-zontalen gestrichelten Prüfschirm-linie liegt.
- Schrauben festziehen.
- Nach Abschluß von Höhen- und Seitenjustierung nochmalige Endkontrolle über das Breitbandvisier.
- Gerät verblomben und Laser ausschalten.

Preparation, Page 20

- Before testing the Beamsetter Adjusting Machine check the condition of the rollers. If any rollers require replacement, replace only as entire set.
- The supporting surface should be as even as possible for testing/adjusting, whereby the inclination should not exceed 4 mm/m. Position Adjusting Machine approx. 30 cm in front of OPTILUX Beamsetter. Check bubble position on test base and set to same value as on test base with adjustment screw on laser support (make sure direction of bubble is also correct).

Basic Adjustment, Page 21

- Switch on laser
- Set scale dial to "0". Align optical box in horizontal and vertical directions so that the laser dot is located in the middle of the lens (concentric rings).
- Check bubble level again and correct, if necessary (make sure direction of bubble is also correct).
- The height adjustment is correct when the laser dot is located on the horizontal, dotted line on the test screen.
- The lateral adjustment is correct when the sight line in the wide band sight is within the markings on the sight scale; whereby the laser dot should be located on the vertical line on the test screen.

Lateral Adjustment, Page 22

- Break seal on hand wheel and loosen the two screws.
- Move hand wheel holder in the horizontal direction to move the test screen in the machine.
- The lateral alignment is correct when the sight line in the wide band sight is within the markings on the sight scale and the laser dot is located on the vertical line on the test screen..
- Tighten screws

Height Adjustment, Page 23

- Lift viewing plate. Loosen the two screws in the oblong hole guide on the test screen and move test screen in the vertical direction.
- The height alignment is correct when the laser dot is located on the horizontal dotted line on the test screen.
- Tighten scale dial.
- After completing height and lateral adjustment check through wide band sight again.
- Seal unit and switch off laser.

Préparation, Page 20

- Avant de contrôler l'appareil de réglage des projecteurs, il convient de vérifier l'état irréprochable des roulettes. Si les roulettes doivent être remplacées, remplacez toujours le jeu complet.
- Un sol le plus plat possible est nécessaire pour le contrôle/l'étalement ; l'inclinaison du sol ne doit pas dépasser 4 mm/m. Placer l'appareil d'étalement devant l'appareil de réglage des projecteurs à une distance d'env. 30 cm. Lire la valeur d'inclinaison fournie par l'appareil OPTILUX SEG et la reporter sur le porte-laser de l'appareil d'étalement au moyen de la vis de serrage. Les deux appareils doivent avoir la même valeur.

Réglage de base

- Page 21**
- Mettre le laser en marche.
- Régler la molette de graduations sur "0". Déplacer le bloc optique horizontalement et verticalement de manière que le point laser soit aligné sur l'axe de la lentille (anneaux concentriques).
- Desserrer la colonne et pivoter le bloc optique de manière que le point laser soit aligné sur la ligne verticale de l'écran de mesure.
- Recontrôler les niveaux à bulle, éventuellement les réajuster. Bloquer la colonne.
- L'alignement vertical est correct lorsque le point laser se trouve sur la ligne horizontale discontinue de l'écran de mesure (molette de graduations sur "0").
- L'alignement latéral est correct lorsque la ligne de référence du viseur à large bande se trouve entre les repères des barres d'étalement et le point laser sur la ligne verticale de l'écran de mesure.

- L'alignement vertical est correct lorsque le point laser se trouve sur la ligne horizontale discontinue de l'écran de mesure (molette de graduations sur "0").
- L'alignement latéral est correct lorsque la ligne de référence du viseur à large bande se trouve entre les repères des barres d'étalement et le point laser sur la ligne verticale de l'écran de mesure.

Alignement latéral

- Page 22**
- Retirer le plombage de la molette. Desserrer les deux vis.
- Déplacer horizontalement le support de la molette pour bouger l'écran dans l'appareil.
- L'alignement latéral est correct lorsque la ligne de référence du viseur à large bande se trouve entre les repères des barres d'étalement et le point laser sur la ligne verticale de l'écran de mesure.
- Resserrer les vis à fond.

Alignement vertical

- Page 23**
- Retirer la glace. Desserrer les deux vis dans le guidage du trou oblong sur l'écran de mesure et le déplacer verticalement
- L'alignement vertical est correct lorsque le point laser se trouve sur la ligne horizontale discontinue de l'écran de mesure;
- Resserrer les vis à fond.
- A l'issue des réglages latéral et vertical, recontrôler une dernière fois à l'aide du viseur à large bande.
- Plomber l'appareil et mettre le laser hors service.

Förberedelse sid 20

- Före kontroll av strålkastarinställningsapparaten ska man kontrollera att hjulen befinner sig i felfritt skick. Om ett hjul måste bytas ut måste den kompletta hjulsatsen bytas.
- För provningen/justeringen behövs en så jämn yta som möjligt. Lutningen får inte vara större än 4 mm/m. Ställ upp justerapparaten ca 30 cm framför OPTILUX-strålkastarinställningsapparaten. Kontrollera provbasens vattenpassvärde och ställ medels ställskruven in samma värde (beakta riktningen) på laserbäraren som på provbasen.

Grundjustering sid 21

- Koppla på lasern.
- Ställ skalratten på "0". Rikta in optikboxen horisontellt och vertikalt på så sätt, att laserpunkten avbildas på den vertikala provskärmslinjen genom linsens mitt (koncentriska ringar).
- Kontrollera vattenpasset igen, korrigera vid behov (beakta riktningen).
- Höjdinställningen är korrekt när laserpunkten ligger på den horisontella, streckade provskärmslinjen.
- Sidointällningen är korrekt när bredbandssiktets siktlinje ligger inom siktskalornas markering. Laserpunkten måste ligga på den vertikala provskärmslinjen.

Sidojustering sid 22

- Avlägsna plomberingen på handratten, lossa båda skruvarna.
- Flytta handrattsfästet horisontellt för att flytta provskärmen i apparaten.
- Sidointällningen är korrekt när bredbandssiktets siktlinje ligger inom siktskalornas markering och laserpunkten ligger på den vertikala provskärmslinjen.
- Dra åt skruvarna.

Höjdjustering sid 23

- Lyft upp siktskivan. Lossa de båda skruvarna på provskärmen i de avlånga hålen och flytta provskärmen vertikalt.
- Höjdinställningen är korrekt när laserpunkten ligger på den horisontellt streckade provskärmslinjen.
- Dra åt skruvarna.
- Genomför en slutlig kontroll via bredbandssiktet efter att höjd- och sidojusteringen avslutats.
- Plombera apparaten och frånkoppla lasern.

Voorbereiding pagina 8

- Voor het testen van het koplamp-afstelapparaat dient gecontroleerd te worden of de wielen in perfecte staat zijn. Indien wielen vervangen moeten worden, alleen een complete set wielen vervangen.
- Voor het testen/afstellen moet het apparaat op een zo vlak mogelijk oppervlak worden geplaatst, met een helling niet groter dan 4 mm/m. Het calibratie toestel ca. 30 cm voor het koplampafstelapparaat plaatsen. De luchtbelstand van de testunit controleren en d.m.v. stelschroef aan de lasersteun dezelfde waarde instellen als aan de testunit (let op richting).

Basisafstelling pagina 9

- Laser inschakelen.
- Afstelwiel op "0" zetten. Optiekkast horizontaal en verticaal zodanig uitlijnen dat de laserpunt in het middelpunt van de lens (concentrische cirkels) zichtbaar wordt.
- Kolomvergrendeling losdraaien en optiekkast draaien totdat de laserpunt op de verticale lijn zichtbaar wordt.
- Waterpassen nog een keer controleren, eventueel corrigeren. Kolomvergrendeling vastzetten.
- De hoogte-uitlijning is correct als de laserpunt op de horizontale, gestippelde testschermlinj (afstelwiel op "0") ligt.
- De zijwaartse uitlijning is correct als de vizierlijn van het breedbandvizier binnen de markering van de vizierschalen ligt. Daarbij moet de laserpunt op de verticale lijn liggen.

Zijwaarts afstellen

- pagina 10**
- Kijkvenster verwijderen.
- Vier schroeven van het testschermvlak losdraaien. De zijwaartse uitlijning is correct als de vizierlijn van het breedbandvizier binnen de markering van de vizierschalen en de laserpunt op het verticale testschermvlak ligt.
- Schroeven vastdraaien.

Hoogte-afstelling pagina 11

- Kijkvenster verwijderen.
- Loodje aan het afstelwiel losmaken en M4-schroef verwijderen.
- M6-schroef indraaien. Het afstelwiel moet 2-3 mm van de behuizing loskomen, zodat het testschermvlak bewogen kan worden.
- M6-schroef verwijderen.
- Afstelwiel op 0 houden en testschermvlak verticaal verschuiven. De hoogte-uitlijning is correct als de laserpunt op de horizontale gestippelde testschermlinj ligt (afstelwiel op "0".
- Afstelwiel vastschroeven.
- Na voltooiing van de hoogte- en zijwaartse afstelling nog een keer via het breedbandvizier controleren.
- Apparaat verzegelen en laser uitschakelen.

Preparación Página 8

- Antes de comprobar el aparato regulador de faros, debe ser controlada la condición impecable de los rodillos. Cuando los rodillos necesiten ser cambiados, utilizar solamente juego de rodillos completo.
- Para la prueba/el ajuste se requiere una superficie de apoyo lo más plana posible, no debiéndose exceder la inclinación por más de 4 mm/m. Colocar el aparato de ajuste aprox. a 30 cm ante el regulador de faros. Controlar el estado del nivel de la burbuja de aire de la base de prueba, y ajustar el mismo valor en el portaláser como en la base de prueba por medio del tornillo de ajuste (observar la dirección).

Ajuste base Página 9

- Conectar el láser.
- Poner la rueda de escala a "0". Alinear la caja óptica en posición horizontal y vertical de tal manera que el punto láserico se proyecte sobre el centro de la lente (anillos concéntricos).
- Aflojar la sujeción de la columna y girar la caja óptica de tal manera que el punto láserico sea proyectado sobre la línea vertical en la pantalla de prueba.
- Comprobar de nuevo los niveles de burbuja y eventualmente corregirlos.
- Fijar la sujeción de la columna.
- La alineación de altura está correcta cuando el punto láserico se encuentre en la línea punteada horizontal en la pantalla de prueba (rueda de escala en "0").
- La alineación lateral está correcta cuando la línea visual del visor de banda ancha se encuentre dentro del marcaje de las escalas del visor. Con ello, el punto láserico debe encontrarse sobre la línea vertical en la pantalla de prueba.

Ajuste lateral Página 10

- Retirar la ventana de inspección.
- Aflojar los cuatro tornillos de la superficie de pantalla de prueba. La alineación lateral está correcta cuando la línea del visor de banda ancha se encuentre dentro del marcaje de las escalas del visor y el punto láserico se encuentre sobre la línea vertical en la pantalla de prueba.
- Apretar los tornillos.

Ajuste de altura

- Página 11**
- Retirar la ventana de inspección
- Aflojar el precinto en la rueda de escala y quitar el tornillo M4.
- Atornillar el tornillo M6. La rueda de escala debe soltarse de la carcasa en 2-3 mm, de manera que la superficie de pantalla de prueba pueda ser movida.
- Quitar el tornillo M6.
- Mantener la rueda de escala en "0" y desplazar la superficie de pantalla de prueba en dirección vertical. La alineación de altura está correcta cuando el punto láserico se encuentre sobre la línea punteada horizontal en la pantalla de prueba (rueda de escala en "0").
- Atornillar la rueda de escala.
- Después de concluir el ajuste de altura y lateral, ejecutar otro control final vía el visor de banda ancha.
- Precintar el aparato y desconectar el láser.

Preparazione - Pag. 8

- Prima di verificare il centrafari, controllare lo stato delle ruote. In caso di sostituzione anche di una sola ruota occorre sostituire l' intero set.
- Per il controllo/regolazione è necessario disporre di una superficie il più possibile piana la cui pendenza non superi i 4 mm/m.
- Collocare lo strumento di regolazione a circa 30 cm davanti al centrafari. Controllare la messa a livello della base di prova e, servendosi della vite di regolazione sul porta-laser, portare allo stesso valore della base stessa (fare attenzione alla direzione).

Regolazione di base

- Pag. 9**
- Accendere il laser.
- Posizionare la ruota graduata su "0". Allineare il contenitore ottico orizzontalmente e verticalmente in modo che il punto del laser si formi al centro della lente (anelli concentrici).
- Allentare il dispositivo di arresto della colonna e, ruotando il contenitore ottico, fare in modo che il punto laser colpisca la linea verticale dello schermo di prova.
- Controllare nuovamente la messa a livello ed eventualmente correggere. Fissare il dispositivo di arresto della colonna.
- L' allineamento verticale è corretto se il punto laser cade sulla linea orizzontale tracciata sullo schermo di prova (ruota graduata su "0").
- L' allineamento laterale è corretto se il filo di riferimento del collimatore ad ampio raggio risulta entro la marcatura delle scale e il punto laser colpisce la linea verticale dello schermo di prova.

Regolazione laterale

- Pag. 10**
- Rimuovere il vetro superiore.
- Allentare le quattro viti della superficie dello schermo di prova. L' allineamento laterale è corretto se il filo di riferimento del collimatore ad ampio raggio risulta entro la marcatura delle scale e il punto laser colpisce la linea verticale dello schermo di prova.
- Serrare le viti.

Regolazione in altezza

- Pag. 11**
- Rimuovere il vetro superiore.
- Staccare il piombino sulla ruota graduata e togliere la vite M4.
- Avvitare la vite M6. La ruota graduata deve staccarsi di circa 2-3 mm dalla carcassa in modo che sia possibile spostare/muovere la superficie dello schermo di prova.
- Togliere la vite M8.
- Mantenere la ruota graduata su "0" e spostare verticalmente la superficie dello schermo di prova. La regolazione in altezza è corretta se il punto laser colpisce la linea orizzontale tracciata sullo schermo di prova (ruota graduata su "0").
- Serrare nuovamente la vite della ruota graduata.
- A conclusione della regolazione laterale e di quella in altezza, effettuare un controllo finale con il collimatore ad ampio raggio.
- " Ripiombare l' apparecchio e spegnere il laser.

Valmistelu, sivu 8

- Ennen valojensuuntauslaitteen testausta on varmistettava laitteen pyörien moitteeton kunto. Mikäli yksikin niistä on vaurioitunut, koko pyöräsarja on vaihdettava.
- Testausta varten tarvitaan mahdollisimman suora ja tasainen alusta, jonka kaltevuus ei saa olla suurempi kuin 4 mm/metri. Kalibrintilailaite asetetaan n. 30 cm:n päähän valojensuuntauslaitteesta. Vesivaa'alla tarkistetaan kaltevuus ja kalibrintilailaitteen arvoksi säädettävän säätöpyörällä sama lukema.

Perussäätö, sivu 9

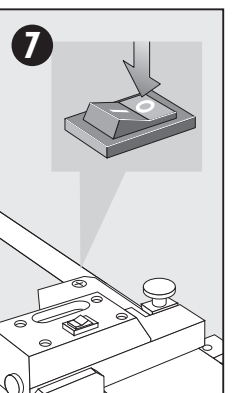
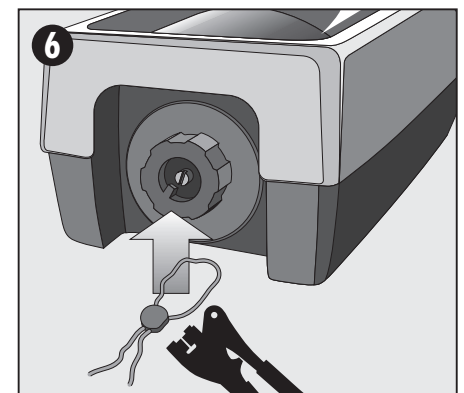
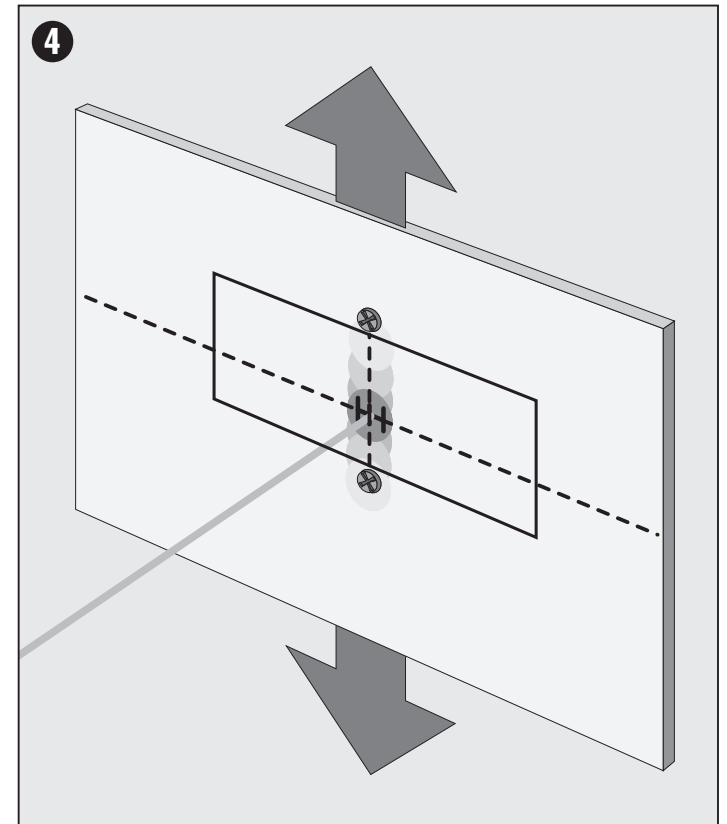
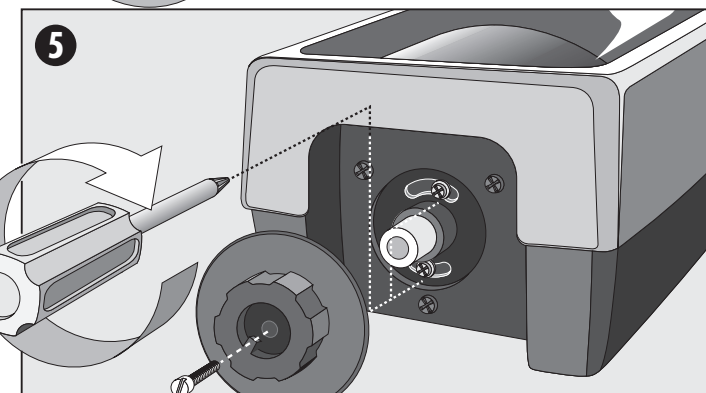
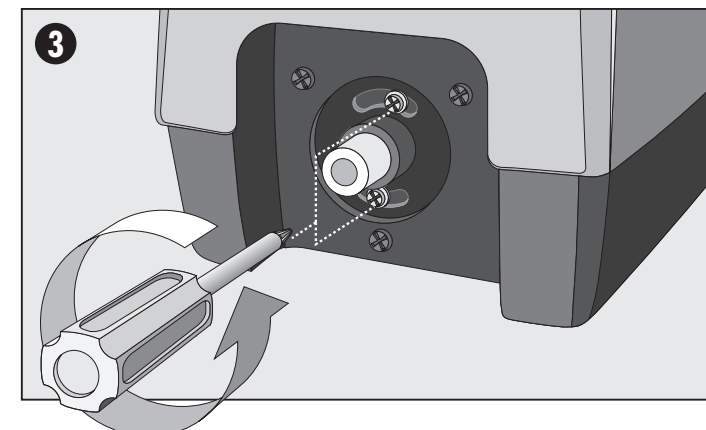
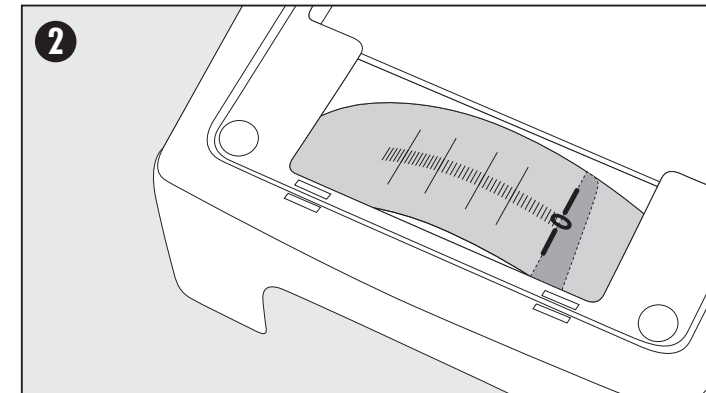
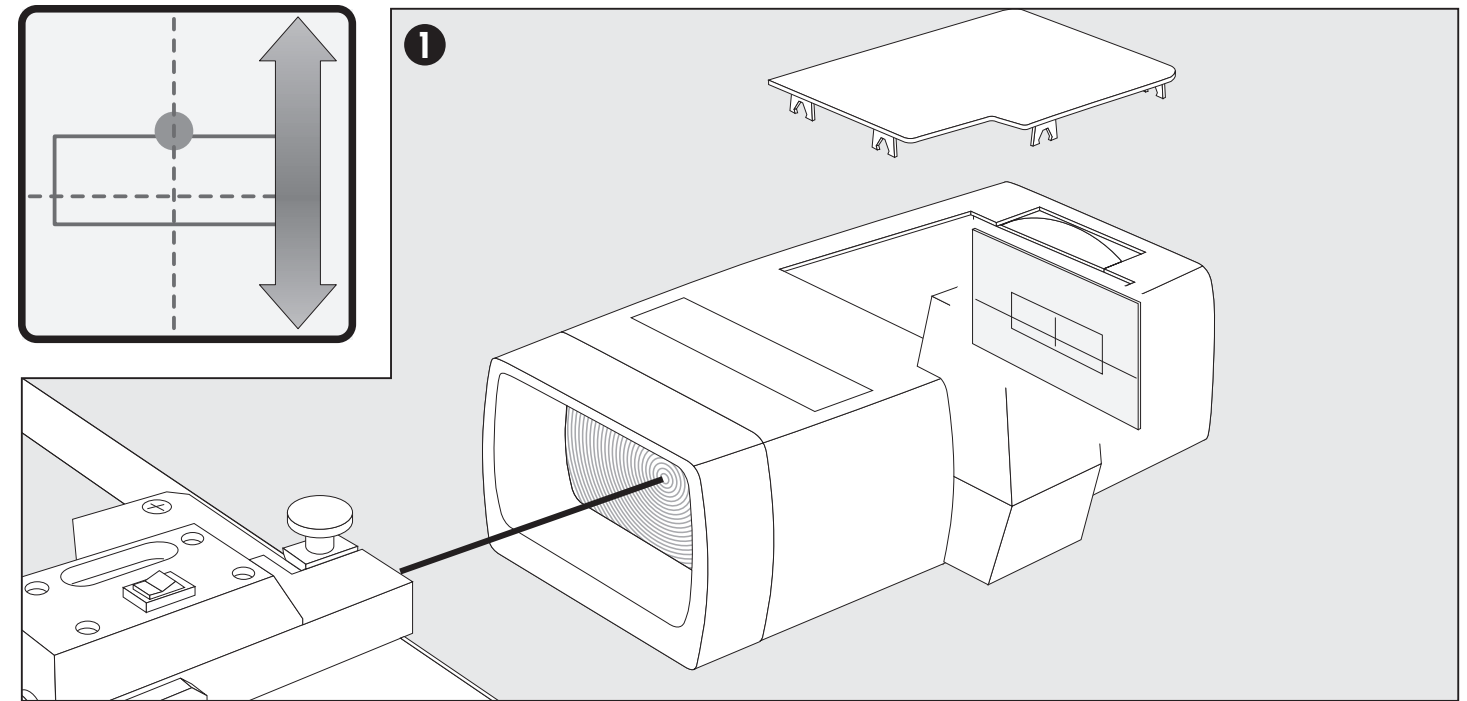
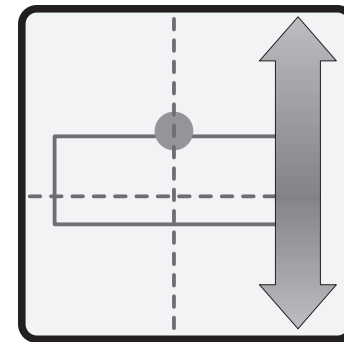
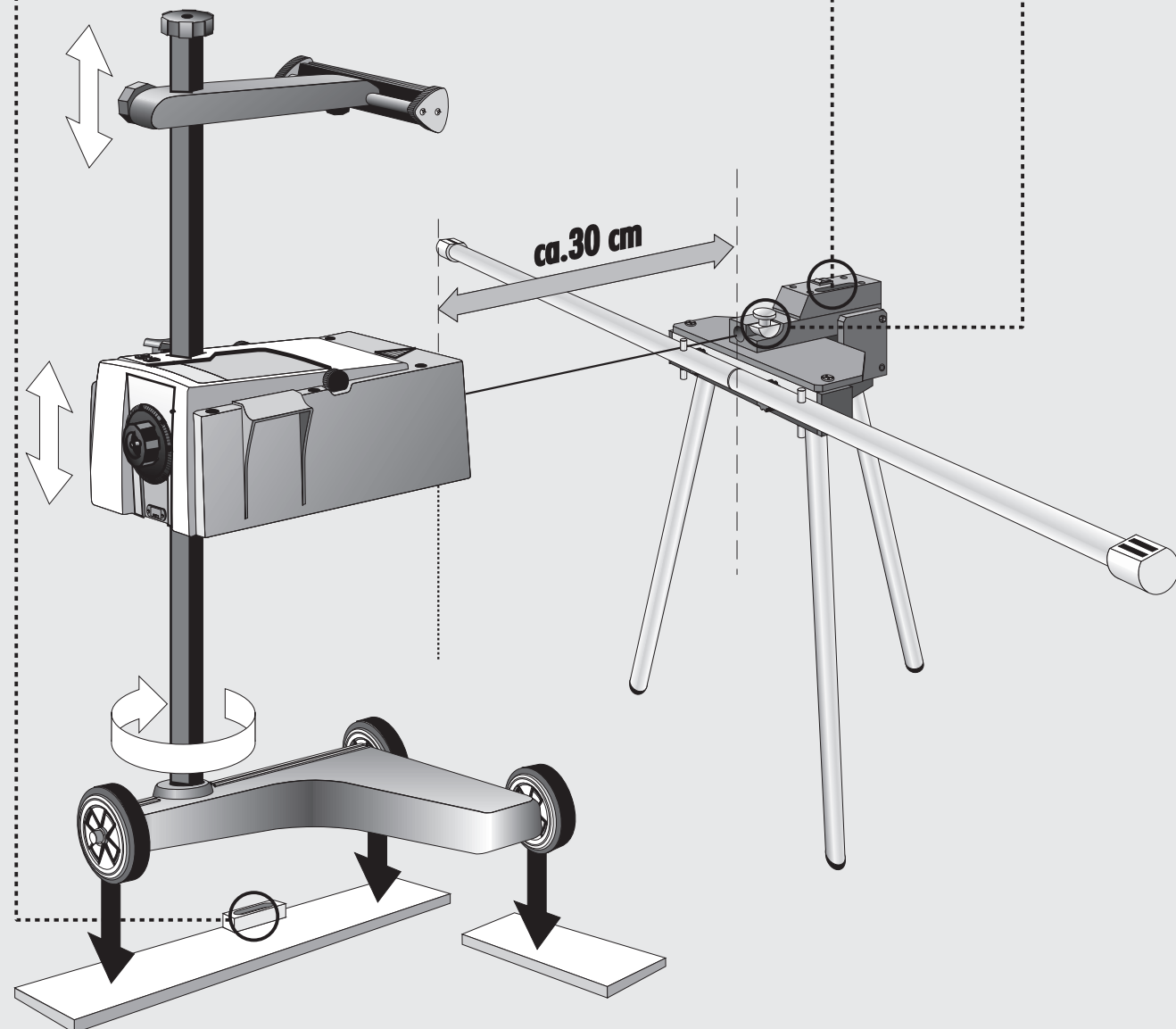
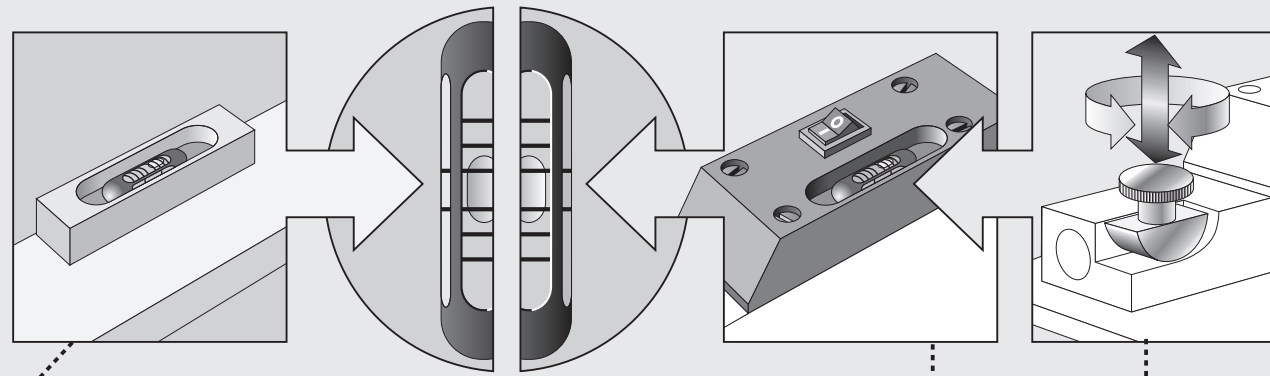
- Kytke laserlaite päälle.
- Aseta asteikon arvoksi "0". Kohdista optiikkakotelo vaakaa- ja pystysuorassa suunnassa siten, että laserpiste näkyy linsin keskustassa (samaneksiset renkaat).
- Avaa pylvään lukitus ja käännä optiikkakotelo niin, että laserpiste näkyy nyt kuvaruudun pystysuoralla viivalla.
- Tarkista vesivaakojen lukemat vielä kerran ja korjaa tarvittaessa. Lukitse pylväs jälleen paikalleen.
- Korkeussäätö on oikein, kun laserpiste osuu kuvaruudun vaakasuoralle katkoviivalle (asteikon säätönuppi on asennossa "0").
- Vaakasäätö on oikein, kun leveäjuovatăhtäimen kohdistusviiva on tähtäinasteikon merkityn alueen sisäpuolella. Laserpisteen on samanaikaisesti osuttava kuvaruudun pystyviivalle.

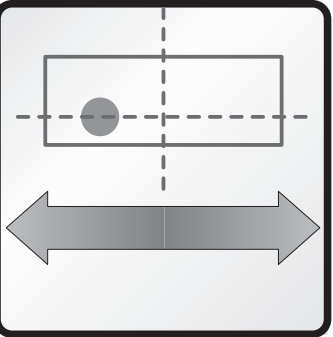
Sivusäätö, sivu 10

- Poista katseluaukon levy.
- Irrota kuvaruudun neljä ruuvia. Sivusäätö on oikein, kun leveäjuovatăhtäimen kohdistusviiva on tähtäinasteikon merkityn alueen sisäpuolella ja laserpiste osuu kuvaruudun pystyviivalle. Kiristä kuvaruudun ruuvit.
- Aseta katseluaukon levy paikalleen ja kierrä ruuvit kiinni.

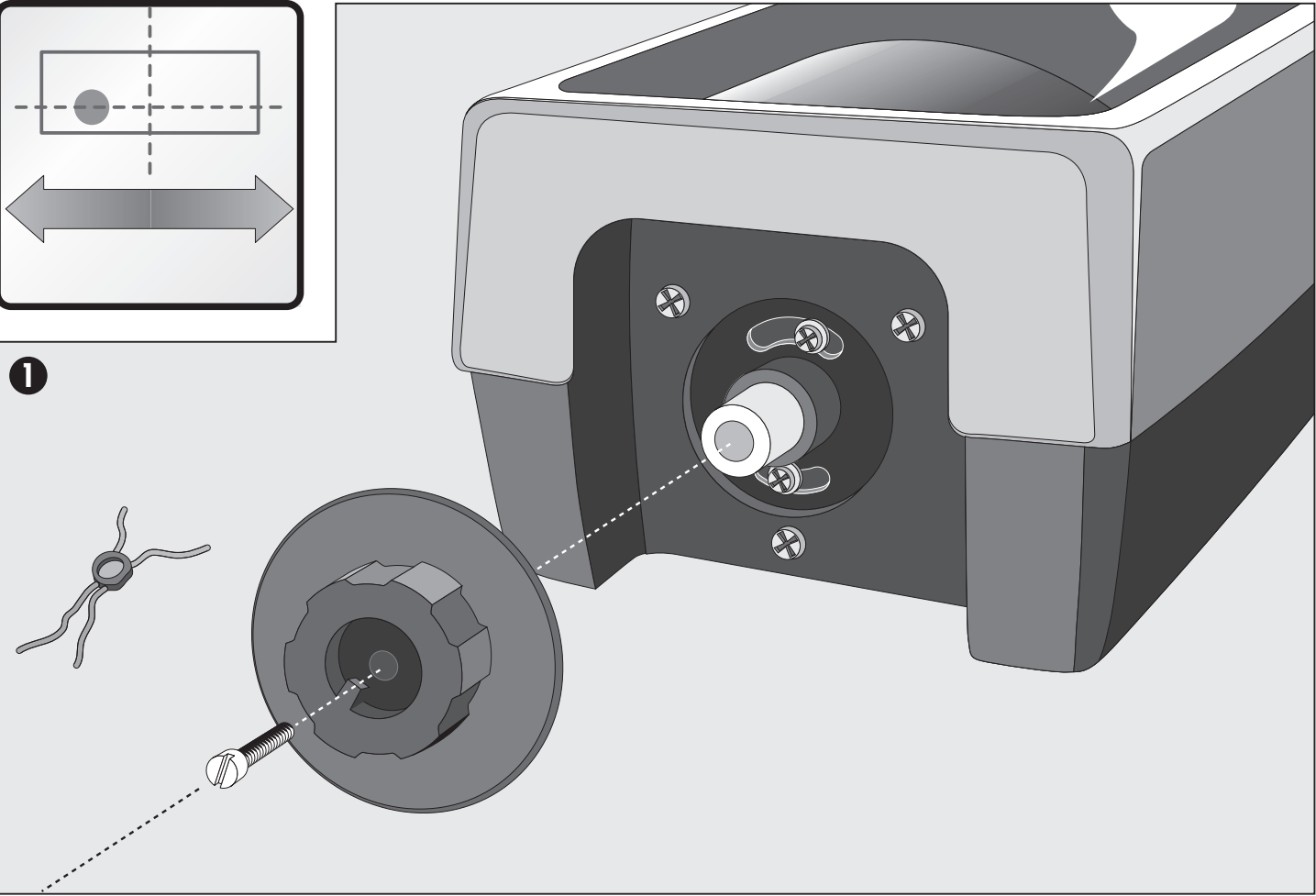
Korkeussäätö, sivu 11

- Poista katseluaukon levy.
- Irrota sinetti asteikkopyörän säätönupista ja irrota M4-ruuvi.
- Kierrä M6-ruuvi sisään. Asteikon säätönupin on tultava ulos kotelosta 2-3 mm, jotta kuvaruutua voidaan siirtää.
- Ota M6-ruuvi pois.
- Pidä asteikon säätönuppia "0":n kohdalla ja työnnä kuvaruutua pystysuoraan. Korkeussäätö on oikein, kun laserpiste osuu kuvaruudun vaakasuoralle katkoviivalle (asteikon nuppi on asennossa "0").
- Ruuvaa asteikon säätönupin ruuvi jälleen kiinni.
- Tarkista vielä leveäjuovatăhtäimellä korkeus- ja sivusäätö.
- Aseta säätöpyörän sinetti paikalleen ja sammuta laser.

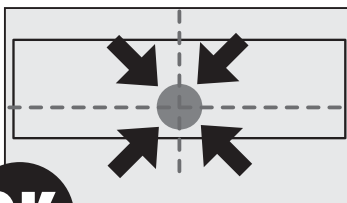
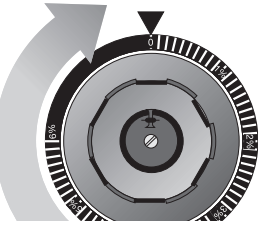
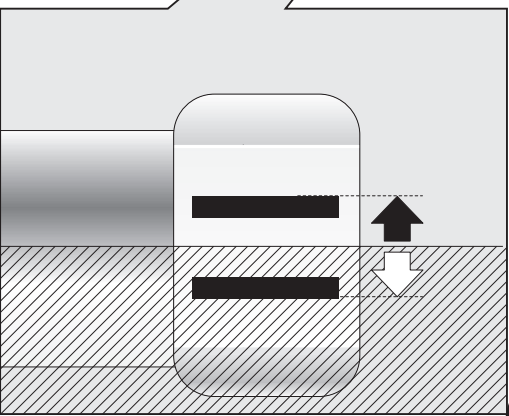
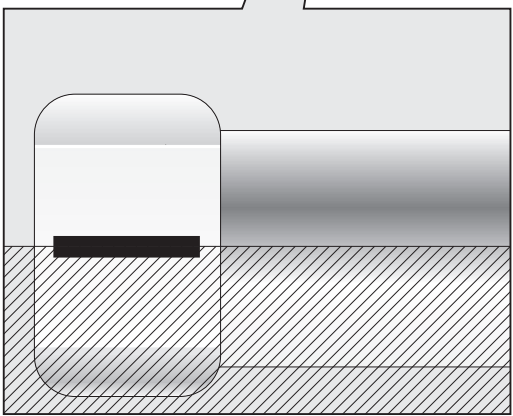
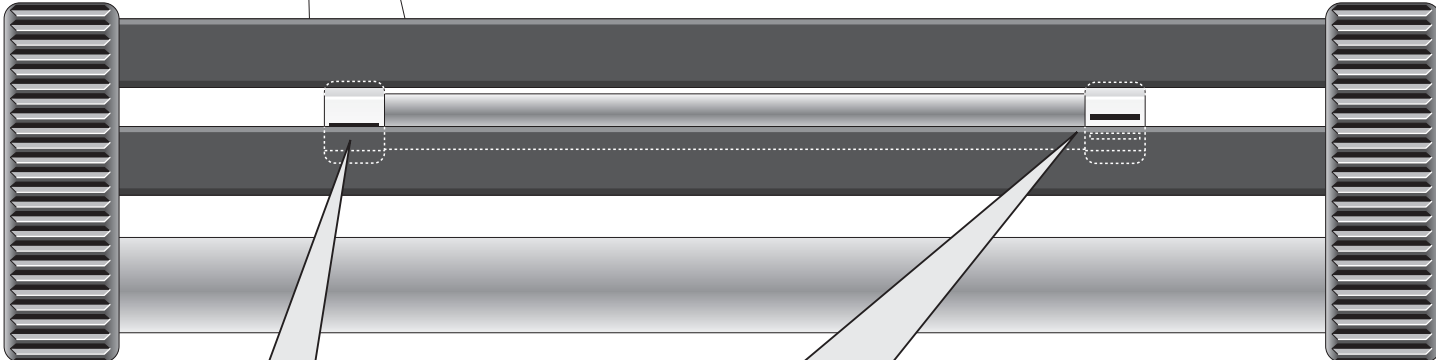
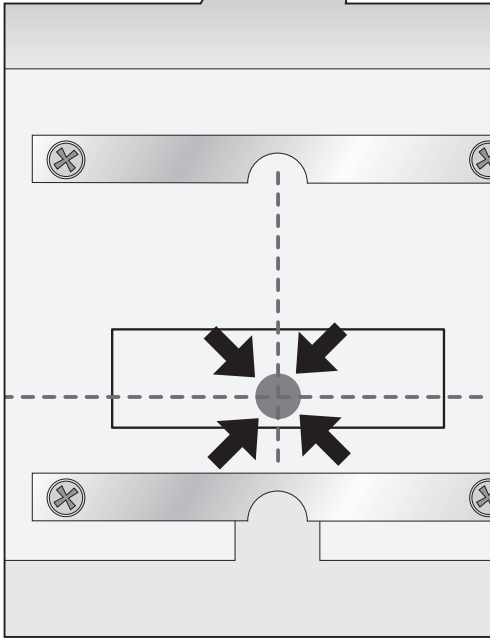
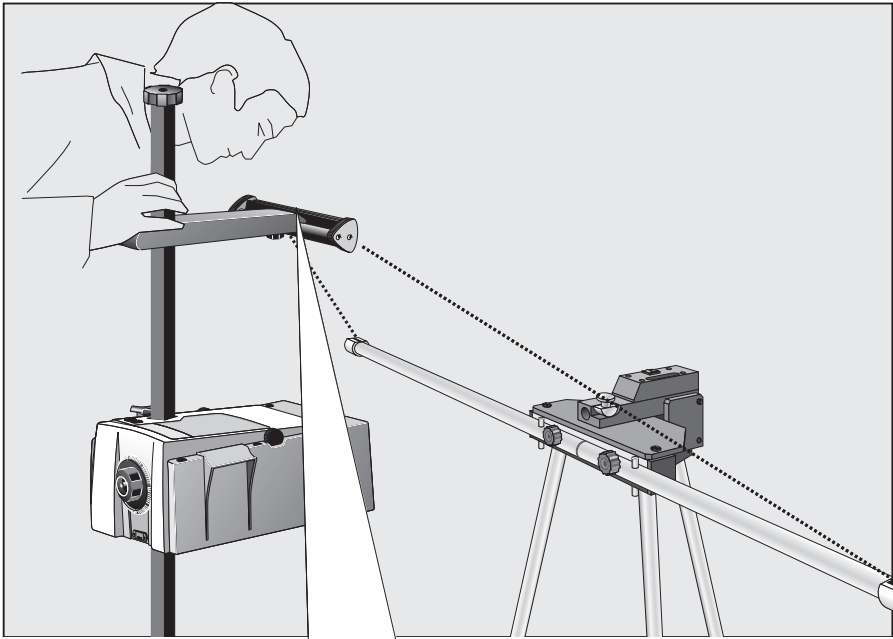
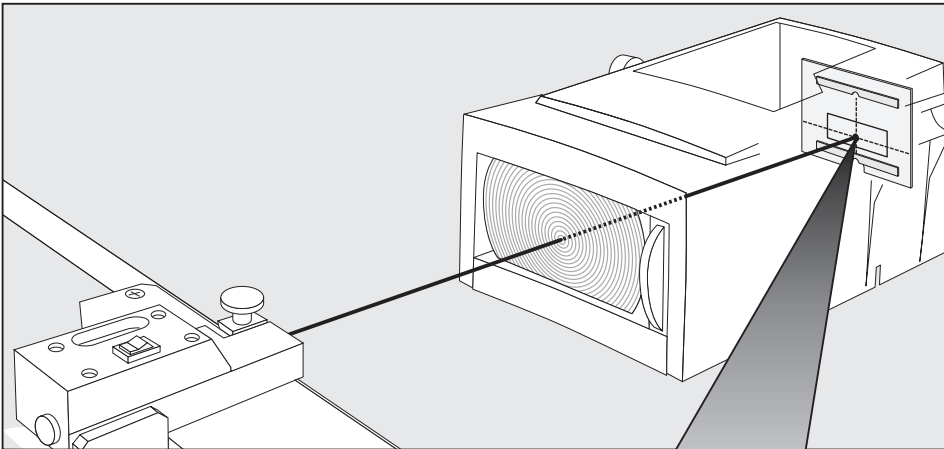
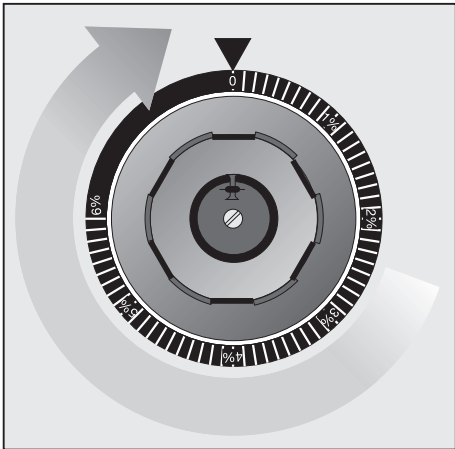
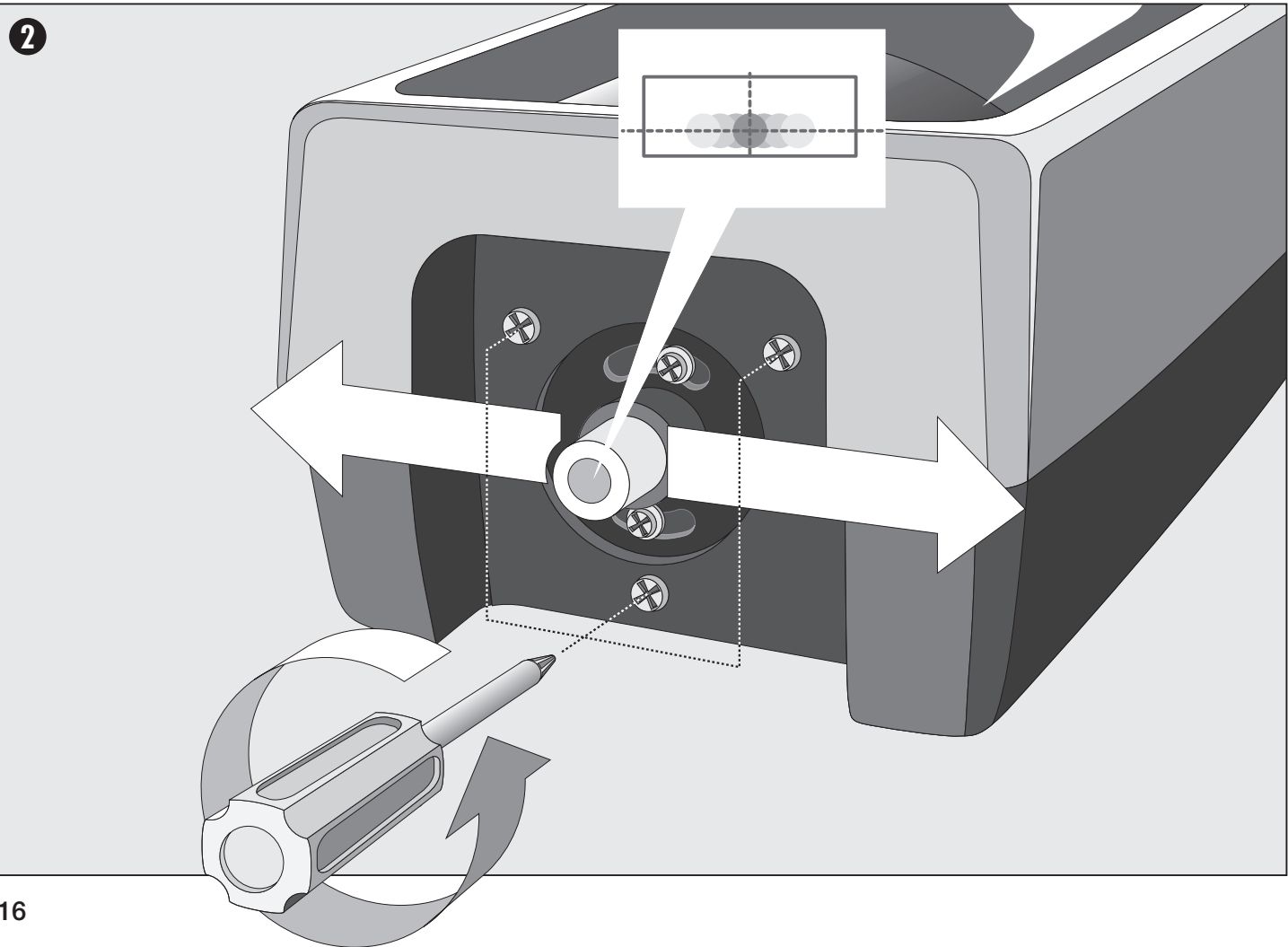




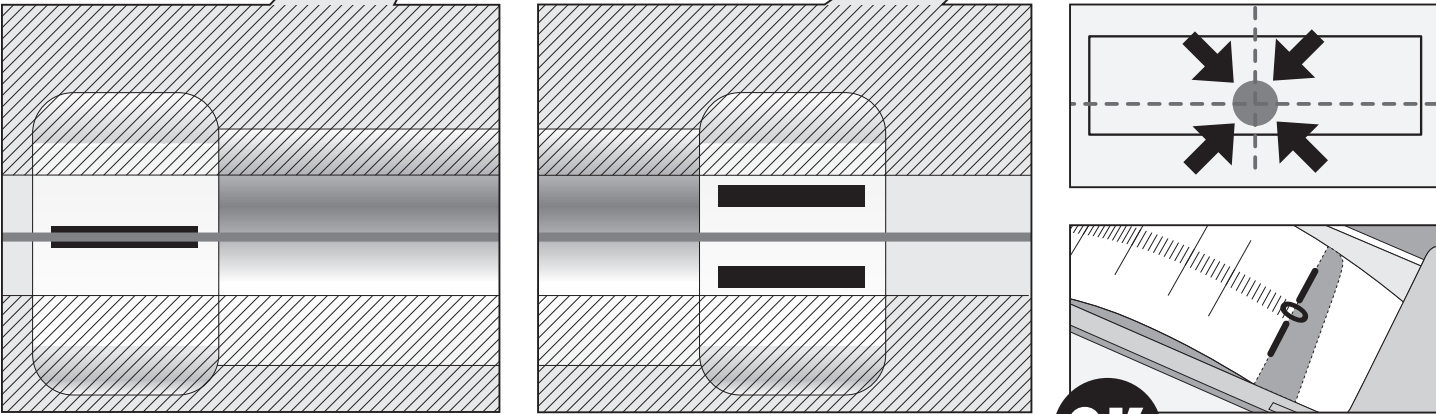
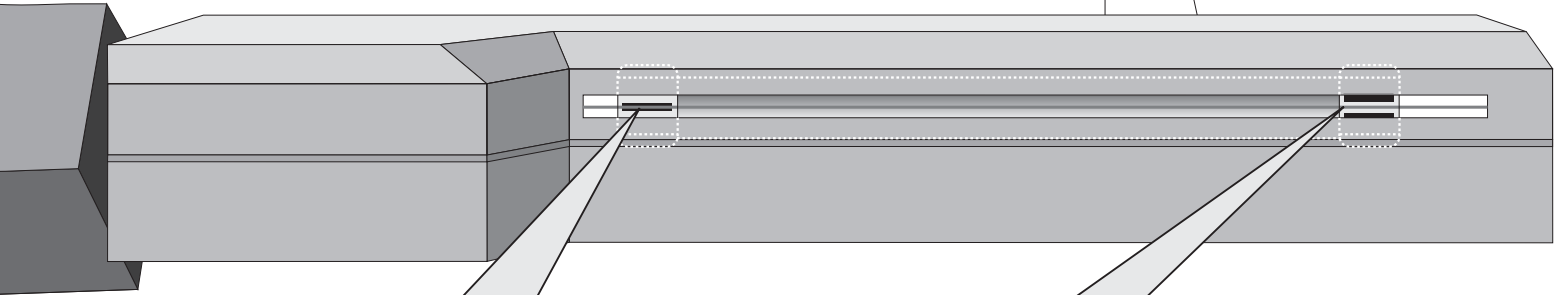
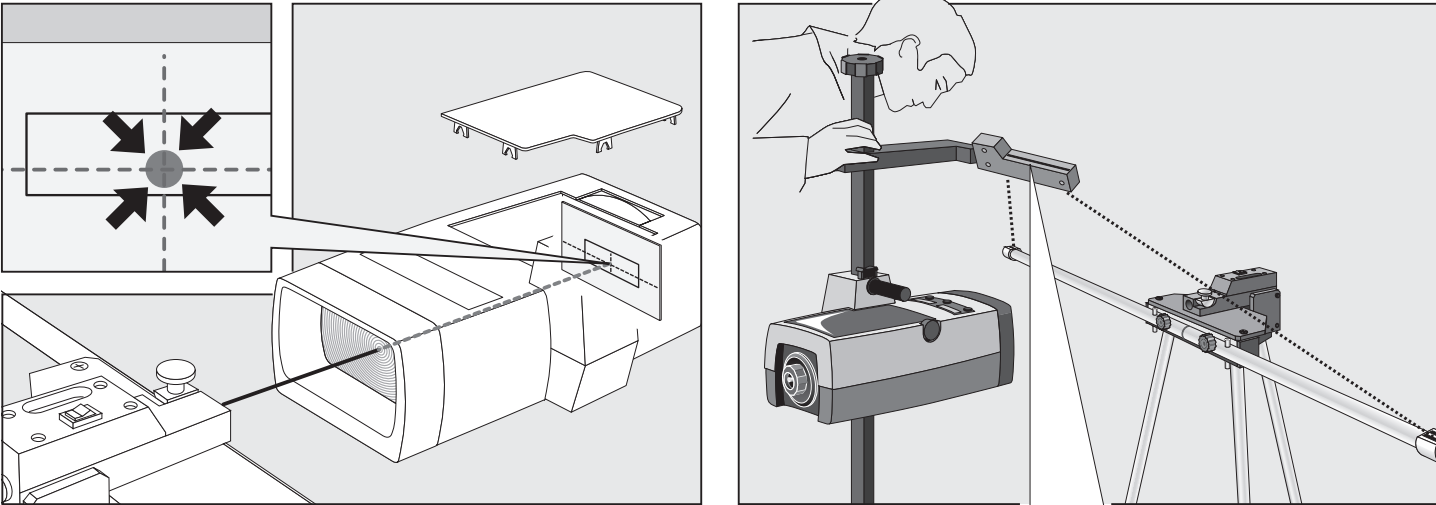
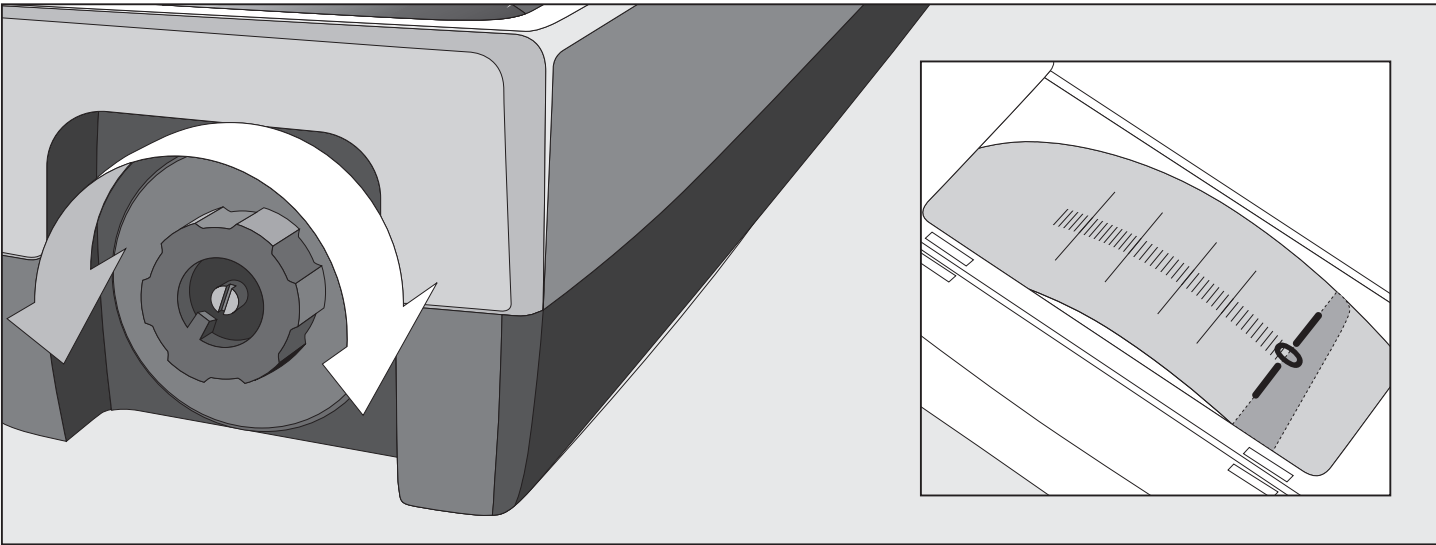
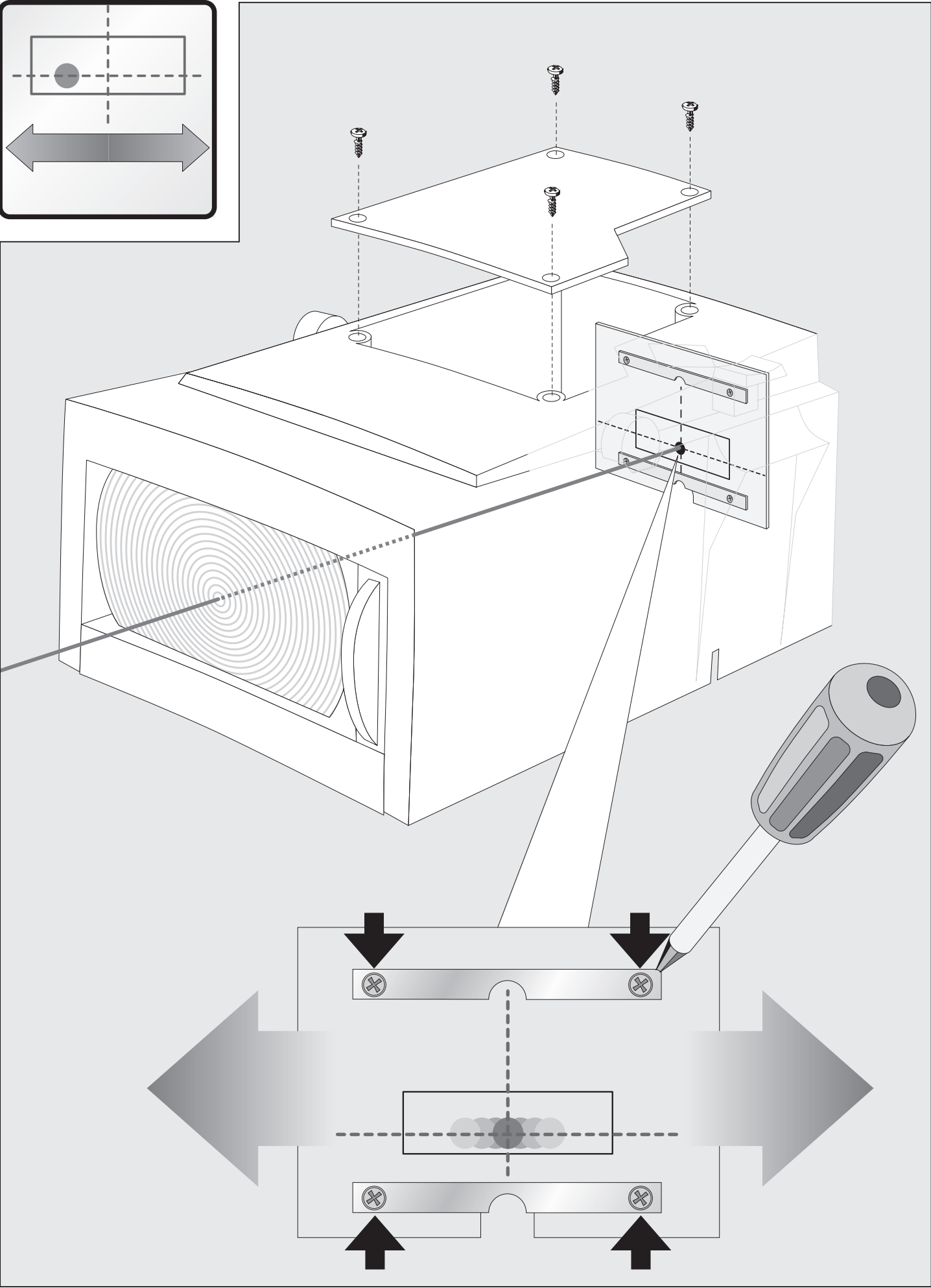
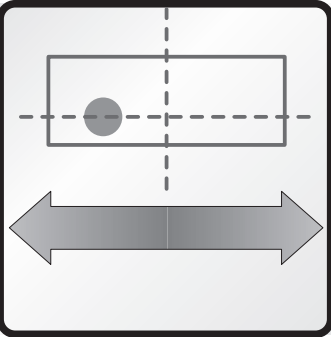
1



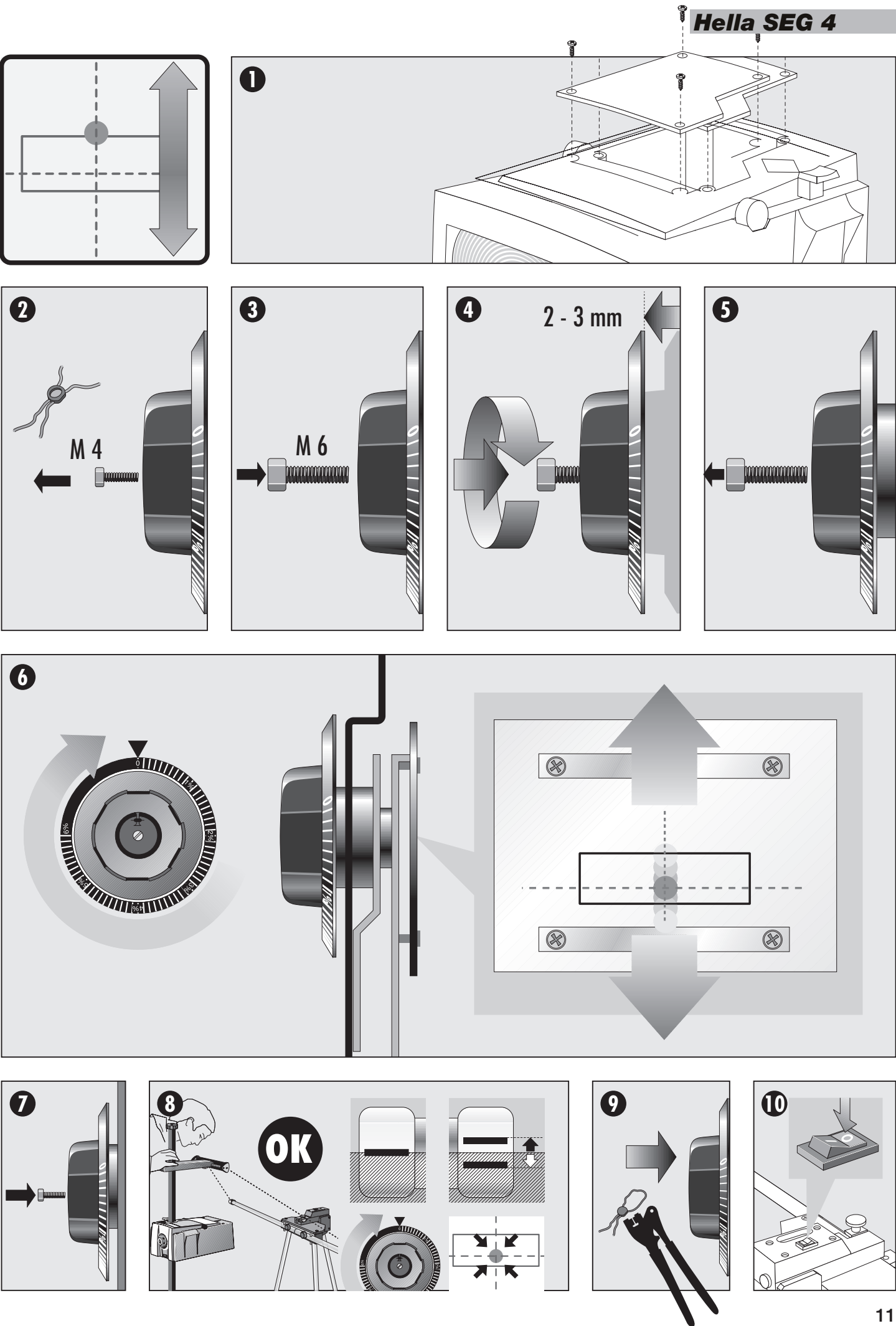
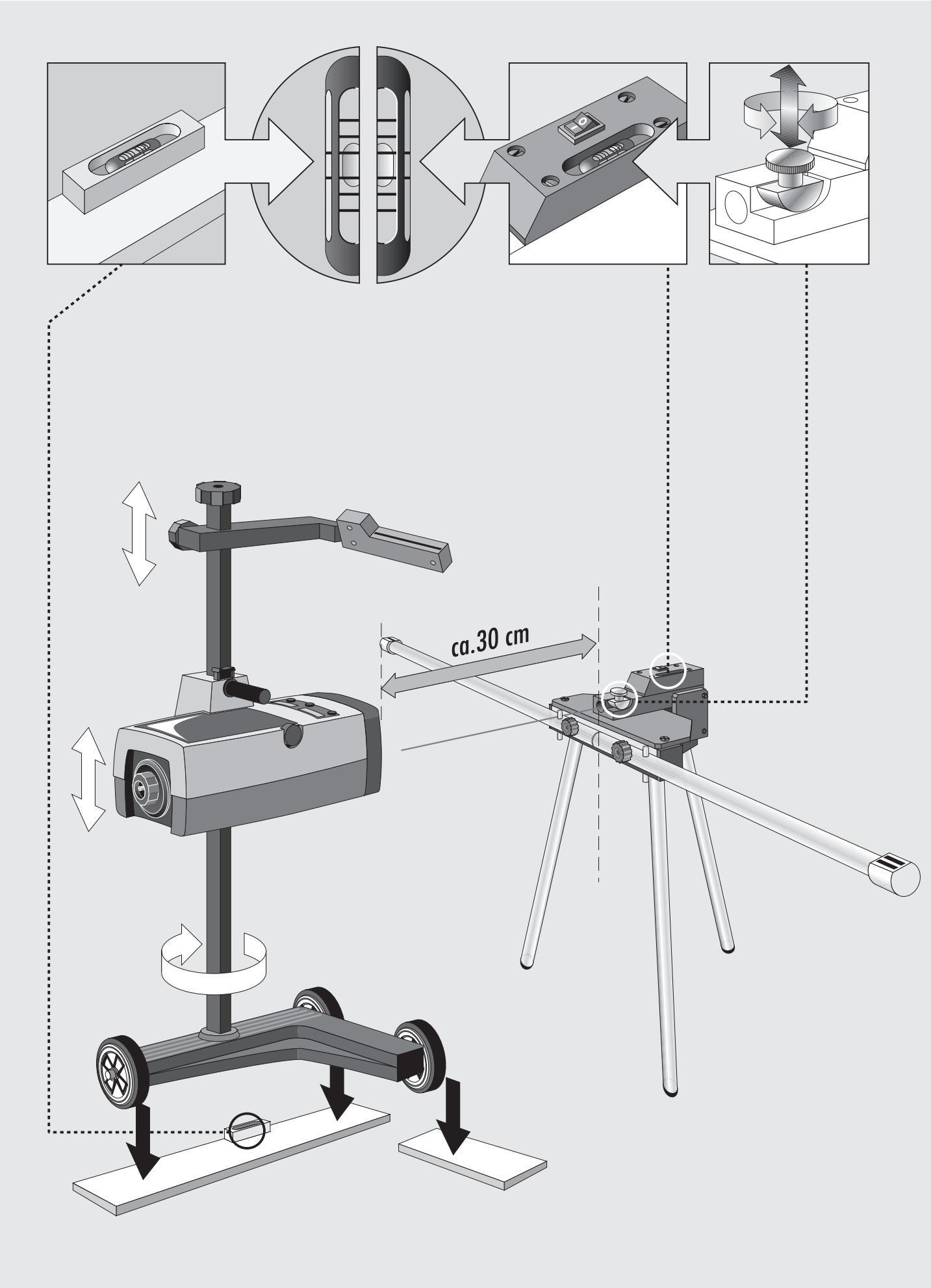
2



OK



OK



Hella SEG 3

DEUTSCH

Vorbereitung Seite 14

• Vor Prüfung des Scheinwerfer-einstellgerätes ist der einwandfreie Zustand der Rollen zu kontrollieren. Wenn Rollen ausgetauscht werden müssen, nur kompletter Rollensatz.
• Für die Prüfung/Justierung wird eine möglichst ebene Stellfläche benötigt, wobei die Neigung nicht größer als 4 mm/m sein darf.
Justiergerät ca. 30 cm vor dem SEG aufstellen. Libellenstand der Prüf-basis kontrollieren und mittels Stellschraube am Laserträger den gleichen Wert (Richtung beachten) wie an der Prüfbasis einstellen.

Grundjustierung Seite 15

• Laser einschalten.
• Zeigerlineal auf „0“ stellen.
Optikkasten horizontal und vertikal so ausrichten, daß sich der Laser-punkt auf der Linsenmitte (kon-zentrische Ringe) abbildet.
• Säulenarretierung lösen und Optikkasten so drehen, daß sich der Laserpunkt auf der vertikalen Prüf-schirmlinie abbildet.
• Wasserwaagen nochmals prüfen, eventuell korrigieren.
Säulenarretierung feststellen.
• Die Höhenausrichtung ist korrekt, wenn der Laserpunkt auf der hori-zontalen, gestrichelten Prüfschirm-linie liegt (Zeigerlineal auf „0“).
• Die Seitenausrichtung ist korrekt, wenn der Visierfaden des Breitband-visiers innerhalb der Markierung der Visierskalen liegt. Dabei muß der Laserpunkt auf der vertikalen Prüfschirmlinie liegen.

Seitenjustierung Seite 16

Plombe am Handrad lösen. Schraube entfernen und Handrad abziehen. Die drei äußeren Schrau-ben lösen. Handradaxe horizontal bewegen um den Prüfschirm im Gerät zu verschieben.
• Die Seitenausrichtung ist korrekt, wenn der Visierfaden des Breitband-visiers innerhalb der Markierung der Visierskalen liegt und der Laserpunkt auf der vertikalen Prüfschirmlinie.
• Schrauben festziehen.

Höhenjustierung Seite 17

• Sichtscheibe entfernen und Zeigerlineal auf „0“ stellen.
• Plombe am Handrad lösen. Schraube entfernen und Handrad abziehen.
• Beide Schrauben ober- und unterhalb der Handradachse (Langloch) lösen.
• Zeigerlineal auf „0“ halten und Prüfschirmfläche vertikal verschie-ben. Die Höhenausrichtung ist korrekt, wenn der Laserpunkt auf der horizontalen gestrichelten Prüfschirmlinie liegt.
• Schrauben des Zeigerlineals wieder anziehen.
• Handrad festschrauben.
• Nach Abschluß von Höhen- und Seitenjustierung nochmalige End-kontrolle über das Breitbandvisier.
• Gerät verblomben und Laser ausschalten.

SEG-Schienenausführung
Prüfbasis mit Wasserwaage quer auf Schienenbahn legen. Libellen-stand der Basiswasserwaage auf Laser-Wasserwaage mit Stell-schraube übertragen (Richtung beachten).

ENGLISH

Preparation, Page 14

• Before testing the Beamsetter Adjusting Machine check the condition of the rollers. If any rollers require replacement, replace only as entire set.
• The supporting surface should be as even as possible for testing/adjusting, whereby the inclination should not exceed 4 mm/m.
Position Adjusting Machine approx. 30 cm in front of Beamsetter. Check bubble position on test base and set to same value as on test base with adjustment screw on laser support (make sure direction of bubble is also correct).

Basic Adjustment, Page 15

• Switch on laser
• Set pointer scale to "0".
Align optical box in horizontal and vertical directions so that the laser dot is located in the middle of the lens (concentric rings).
• Release column arrest and turn optical box so that the laser dot is located on the vertical line on the test screen.
• Check bubble level again and correct, if necessary.
Tighten column arrest.
• The height adjustment is correct when the laser dot is located on the horizontal, dotted line on the test screen (pointer scale at "0").
• The lateral adjustment is correct when the sight line in the wide band sight is within the markings on the sight scale; whereby the laser dot should be located on the vertical line on the test screen.

Lateral Adjustment, Page 16

Break seal on hand wheel
• Loosen screw and pull off hand wheel. Loosen the three outer screws. Move hand wheel shaft in the horizontal direction to move the test screen in the machine.
• The lateral alignment is correct when the sight line in the wide band sight is within the markings on the sight scale and the laser dot is located on the vertical line on the test screen..
• Tighten screws

Height Adjustment, Page 17

• Remove viewing plate and set pointer scale to "0".
Unscrew screw and remove hand wheel.
• Loosen both screws above and below the hand wheel shaft (oblong holes).
• Hold pointer scale at 0 and move test screen vertically. The height alignment is correct when the laser dot is located on the horizontal dotted line on the test screen.
• Tighten screws on pointer scale.
• Tighten hand wheel
• After completing height and lateral adjustment check through wide band sight again.
• Seal unit and switch off laser.

Beamsetter Rail-Mounted Version
Position test base cross-wise to rails using bubble level. Set bubble position on laser bubble to match that on base level using adjustment screw (make sure direction of bubble is also correct).

FRANÇAIS

Préparation, Page 14

• Avant de contrôler l'appareil de réglage des projecteurs, il convient de vérifier l'état irréprochable des roulettes. Si les roulettes doivent être remplacées, remplacez toujours le jeu complet.
• Un sol le plus plat possible est nécessaire pour le contrôle/ l'étalonnage ; l'inclinaison du sol ne doit pas dépasser 4 mm/m.
Placer l'appareil d'étalonnage devant l'appareil de réglage des projecteurs à une distance d'env. 30 cm. Lire la valeur d'inclinaison fournie par l'appareil SEG et la reporter sur le porte-laser de l'appareil d'étalonnage au moyen de la vis de serrage. Les deux appareils doivent avoir la même valeur.

Réglage de base, Page 15

• Mettre le laser en marche.
• Régler l'indicateur sur "0".
Déplacer le bloc optique horizontalement et verticalement de manière que le point laser soit aligné sur l'axe de la lentille (anneaux concentriques).
• Desserrer la colonne et pivoter le bloc optique de manière que le point laser soit aligné sur la ligne verticale de l'écran de mesure.
• Recontrôler les niveaux à bulle, éventuellement les réajuster. Bloquer la colonne.
• L'alignement vertical est correct lorsque le point laser se trouve sur la ligne horizontale discontinue de l'écran de mesure (indicateur sur "0").
• L'alignement latéral est correct lorsque la ligne de référence du viseur à large bande se trouve entre les repères des barres d'étalonnage. et le point laser sur la ligne verticale l'axe de l'écran de mesure.

Alignement latéral Page 16

• Desserrer le plombage sur la molette. Retirer la vis et dégager la molette. Desserrer les trois vis extérieures. Déplacer horizontalement l'axe de la molette pour bouger l'écran dans l'appareil.
• L'alignement latéral est correct lorsque la ligne de référence du viseur à large bande se trouve entre les repères des barres d'étalonnage et le point laser sur la ligne verticale de l'écran de mesure.
• Resserrer les vis à fond.

Alignement vertical Page 17

• Retirer la glace et placer l'indicateur sur "0".
• Desserrer le plombage de la molette, retirer la vis et dégager la molette.
• Desserrer les deux vis se trouvant au-dessus et en dessous de l'axe de la molette (trou oblong).
• Maintenir l'indicateur sur "0" et déplacer verticalement l'écran de mesure.
L'alignement vertical est correct lorsque le point laser se trouve sur la ligne horizontale discontinue de l'écran de mesure.
• Dra åt visarlinjalens skruvar igen.
• Skruva fast handratten.
• Genomför en slutlig kontroll via bredbandssiktet efter att höjd- och sidojusteringen avslutats.
• Plombera apparaten och frångöpla lasern.

Modèle SEG sur rail
Placer l'appareil avec le niveau à bulle transversalement sur le rail. Lire la valeur d'inclinaison fournie par l'appareil SEG sur rail et la reporter sur le porte-laser de l'appareil d'étalonnage au moyen de la vis de serrage. Les deux appareils doivent avoir la même valeur.

SVENSKA

Förberedelse sid 14

• Före kontroll av strålkastarinställningsapparaten ska man kontrollera att hjulen befinner sig i felfritt skick. Om ett hjul måste bytas ut måste den kompletta hjulsatsen bytas.
• För provningen/justeringen behövs en så jämn yta som möjligt. Lutningen får inte vara större än 4 mm/m. Ställ upp justerapparaten ca 30 cm framför strålkastarinställningsapparaten.
Kontrollera provbasens vattenpassvärde och ställ medels ställskruven in samma värde (beakta riktningen) på laserbäraren som på provbasen.

Grundjustering sid 15

• Koppla på lasern.
• Ställ visarlinjalen på "0".
Rikta in optikboxen horisontellt och vertikalt på så sätt, att laserpunkten avbildas på linsens mitt (koncentriska ringar).
• Lossa pelarrarreteringen och vrid optikboxen så, att laserpunkten avbildas på den vertikala provskärmslinjen.
• Kontrollera vattenpasset igen, korrigera vid behov.
Fäst pelarrarreteringen.
• Höjdinställningen är korrekt när laserpunkten ligger på den horisontella, streckade provskärmslinjen (visarlinjal på "0").
• Sidoinställningen är korrekt när bredbandssiktets siktråd ligger inom siktskalornas markering.
Laserpunkten måste ligga på den vertikala provskärmslinjen.

Sidojustering sid 16

• Lossa plomberingen på handratten.
• Avlägsna skruven och dra av handratten. Lossa de tre yttre skruvarna. Flytta handrattsaxeln horisontellt för att flytta provskärmen i apparaten.
• Sidoinställningen är korrekt, när bredbandssiktets siktråd ligger inom siktskalornas markering och laserpunkten ligger på den vertikala provskärmslinjen.
• Dra åt skruvarna.

Höjdjustering sid 17

• Avlägsna siktskivan och ställ visarlinjalen på "0".
• Lossa plomberingen på handratten. Avlägsna skruven och dra av handratten.
• Lossa båda skruvarna ovanför och nedanför handrattsaxeln (avlångt hål).
• Håll visarlinjalen på "0" och flytta provskärmsytan vertikalt. Höjdinställningen är korrekt när laserpunkten ligger på den horisontellt streckade provskärmslinjen.
• Dra åt visarlinjalens skruvar igen.
• Skruva fast handratten.
• Genomför en slutlig kontroll via bredbandssiktet efter att höjd- och sidojusteringen avslutats.
• Plombera apparaten och frångöpla lasern.

Strålkastarinställningsapparat, skenutförande
Lägg provbas med vattenpass vinkelrätt på skenbanan. Överför basvattenpassets värde till laservattenpasset med ställskruven (beakta riktningen).

NEDERLANDS

Voorbereiding pagina 14

• Voor het testen van het koplamp-afstelapparaat dient gecontroleerd te worden of de wielen in perfecte staat zijn. Indien wielen vervangen moeten worden, alleen een complete set wielen vervangen.
• Voor het testen/afstellen moet het apparaat op een zo vlak mogelijk oppervlak worden geplaatst, met een helling niet groter dan 4 mm/m. Het calibratie toestel ca. 30 cm voor het koplampafstelapparaat plaatsen. De luchtbelstand van de testunit controleren en d.m.v. stelschroef aan de lasersteun dezelfde waarde (let op richting) instellen als aan de testunit.

Basisafstelling pagina 15

• Laser inschakelen.
• Wijzerliniaal op "0" zetten.
Optiekkast horizontaal en vertikaal zodanig uitlijnen dat de laserpunt in het middelpunt van de lens (concen-trische cirkels) zichtbaar wordt.
• Kolomvergrendeling losdraaien en optiekkast draaien zodat de laserpunt op de verticale lijn zichtbaar wordt.
• Waterpassen nog een keer controleren, eventueel corrigeren. Kolomvergrendeling vastzetten.
• De hoogte-uitlijning is correct als de laserpunt op de horizontale, gestippelde testschermlijn (wijzer-liniaal op "0") ligt.
• De zijwaartse uitlijning is correct als de vizierlijn van het breedband-vizier binnen de markering van de vizierschalen ligt. Daarbij moet de laserpunt op de verticale testscherm-lijn liggen.

Zijwaarts afstellen paging 16

Loodje aan handwiel losmaken. Schroef verwijderen en handwiel eraf trekken. De drie buitenste schroeven losdraaien. Handwielas horizontaal bewegen om het testscherm in het apparaat te verschuiven.
• De zijwaartse uitlijning is correct als de vizierlijn van het breedband-vizier binnen de markering van de vizierschalen ligt en de laserpunt op de verticale testschermlijn.
• Schroeven weer vastdraaien.

Hoogte-afstelling paging 17

• Kijkvenster verwijderen en wijzerliniaal op "0" zetten.
• Loodje aan het handwiel los-maken, schroef verwijderen en handwiel eraf trekken.
• Beide schroeven aan de boven-en onderkant van de handwielas (slobgat) losdraaien.
• Wijzerliniaal op "0" houden en testschermvlak verticaal verschui-ven. De hoogte-uitlijning is correct als de laserpunt op de horizontale gestippelde testschermlijn ligt.
• Schroeven van de wijzerliniaal weer vastdraaien.
• Handwiel vastschroeven.
• Na voltooiing van de hoogte- en zijwaartse afstelling nog een keer via het breedbandvizier controleren.
• Apparaat verzegelen en laser uitschakelen.

Uitvoering met rails
Testunit met waterpass dwars op de rails leggen. Luchtbelstand van de basiswaterpas d.m.v. de stelschroef overdragen op de laserwaterpas (let op de richting).

Preparación Página 14

• Antes de comprobar el aparato regulador de faros, debe ser controlada la condición impecable de los rodillos. Cuando los rodillos necesiten ser cambiados, utilizar solamente un juego de rodillos completo.
• Para la prueba/el ajuste se requiere una superficie de apoyo lo más plana posible, no debiéndose exceder la inclinación por más de 4 mm/m. Colocar el aparato de ajuste aprox. 30 cm ante el SEG. Controlar el estado del nivel de la burbuja de aire de la base de prueba, y ajustar el mismo valor en el portaláser como en la base de prueba por medio del tornillo de ajuste (observar la dirección).

Ajuste base Página 15

• Conectar el láser.
• Poner la rueda de escala a "0".
Alinear la caja óptica en posición horizontal y vertical de tal manera que el punto láserico se proyecte sobre el centro de la lente (anillos concéntricos).
• Aflojar la sujeción de la columna y girar la caja óptica de tal manera que el punto láserico sea proyectado en la línea vertical de pantalla de prueba.
• Comprobar de nuevo los niveles de burbuja y eventualmente corregirlos. Fijar la sujeción de la columna.
• La alineación de altura está correcta cuando el punto láserico se encuentre en la línea punteada horizontal de pantalla de prueba (rueda de escala en "0").
• La alineación lateral está correcta cuando la línea visual del visor de banda ancha se encuentre dentro del marcaje de las escalas del visor. Con ello, el punto láserico debe encontrarse sobre la línea vertical en la pantalla de prueba.

Ajuste lateral Página 16

Soltar el precinto en la ruedecilla de mano.
Alejar el tornillo y extraer ruedecilla. Aflojar los tres tornillos exteriores. Mover el eje de la ruedecilla horizontalmente a fin de desplazar la pantalla de prueba en el aparato.
• La alineación lateral está correcta cuando la línea visual del visor de ancha banda se encuentre dentro del marcaje de las escalas del visor y el punto láserico esté sobre la línea vertical en la pantalla de prueba.
• Apretar los tornillos.

Ajuste de altura Página 17

• Retirar la ventana de inspección
Soltar el precinto en la ruedecilla. Alejar el tornillo y extraer la ruedecilla.
• Aflojar los dos tornillos encima y debajo del eje de la ruedecilla (agujero longitudinal).
• Mantener la regla de indicador en "0" y desplazar la superficie de pantalla de prueba en dirección vertical. La alineación de altura está correcta cuando el punto láserico se encuentre en la línea punteada horizontal de pantalla de prueba.
• Reapretar los tornillos de la regla del indicador.
• Fijar por atornillamiento el volante.
• Después de concluir el ajuste de altura y lateral, ejecutar otro control final vía el visor de banda ancha.
• Precintar el aparato y desconectar el láser.

Modelo de SEG sobre carriles
Colocar la base de prueba con el nivel de burbuja en posición transversal hacia la vía de carril. Transmitir el estado de nivel de burbuja de la base sobre el nivel de burbuja láserico por medio del tornillo de ajuste (observar la dirección).

ITALIANO

Preparazione Pag. 14

• Prima della verifica del centrafari (SEG) controllare se le ruote sono in buono stato. In caso di sostituzione anche di una sola ruota occorre sostituire l' intero set.
• Per il controllo/regolazione è necessario disporre di una superficie di appoggio possibilmente piana la cui pendenza non deve superare i 4 mm/m.
Collocare lo strumento di regolazione a circa a 30 cm davanti al SEG. Controllare il livello della base e, agendo sulla vite di regolazione sul porta-laser, portare allo stesso valore della base stessa (fare attenzione alla direzione).

Regolazione di base Pag. 15

• Accendere il laser.
• Posizionare su "0" la linea indicatrice.
Allineare il contenitore ottico orizzon-talmente e verticalmente in modo che il punto laser si formi sul centro della lente (anelli concentrici).
• Allentare il dispositivo di arresto della colonna e, ruotando il contenitore ottico, fare in modo che il punto laser vada a colpire la linea verticale dello schermo di prova.
• Controllare nuovamente la messa a livello ed eventualmente correggere. Fissare il dispositivo di arresto della colonna.
• L' allineamento verticale è corretto se il punto laser cade sulla linea orizzontale tracciata sullo schermo di prova (riga indicatrice su "0").
• L' allineamento laterale è corretto se il filo di riferimento del collimatore ad ampio raggio risulta entro la marcatura delle scale e il punto laser colpisce la linea verticale dello schermo di prova.

Regolazione laterale Pag. 16

• Rimuovere il piombino sulla manopola di regolazione. Allentare la vite e togliere la manopola. Allentare le tre viti esterne. Muovere orizzontalmente l' asse della manopola per spostare lo schermo di prova nell' apparecchio.
• L' allineamento laterale è corretto se il filo di riferimento del collimatore ad ampio raggio risulta entro la marcatura delle scale e il punto laser colpisce la linea verticale dello schermo di prova.
• Serrare le viti.

Regolazione in altezza Pag. 17

• Rimuovere il vetro superiore e posizionare la riga indicatrice su "0".
• Rimuovere il piombino sulla mano-pola di regolazione. Allentare la vite e togliere la manopola.
• Allentare le due viti sopra e sotto l' asse della manopola (foro ad asola).
• Mantenere la riga indicatrice su "0" e spostare verticalmente lo schermo di prova. La regolazione in altezza è coretta se il punto laser colpisce la linea orizzontale tracciata sullo schermo di prova.
• Serrare nuovamente le viti della riga indicatrice e della manopola.
• A conclusione della taratura laterale e in altezza effettuare un controllo finale con il collimatore ad ampio raggio.
• Ripiombare l' apparecchio e spegnere il laser.

Versione del dispositivo centrafari
SEG su guide
Collocare la base di prova con la bolla a livella trasversalmente sulle guide. Riportare il valore del livello della base sulla bolla del laser servendosi della vite di regolazione (fare attenzione alla direzione).

Hella SEG 3

SUOMI

Valmistelu, sivu 14

• Ennen valojensuuntauslaitteen testausta on varmistettava laitteen pyörien moitteeton kunto. Mikäli yksikin niistä on vaurioitunut, koko pyöräsarja on vaihdettava.
• Testausta varten tarvitaan mahdollisimman suora ja tasainen alusta, jonka kaltevuus ei saa olla suurempi kuin 4 mm/metri.
Kalibrointilaitte asetetaan n. 30 cm:n päähän valojensuuntauslaitteesta. Vesivaa'alla tarkistetaan testausalustan kaltevuus ja kalibrointilaitteen arvoksi säädetään säätöpyörällä sama lukema.

Perussäätö, sivu 15

• Kytke laserilaite päälle.
• Aseta osoitinviivain "0":n kohdalle. Kohdista optiikkakotelo vaakaa- ja pystysuorassa suunnassa siten, että laserpiste näkyy linssin keskustassa (samankeskiset renkaat).
• Avaa pylvään lukitus ja käännä optiikkakotelo niin, että laserpiste näkyy nyt kuvaruudun pystysuoralla viivalla.
• Tarkista vesivaakojen lukemat vielä kerran ja korjaa tarvittaessa. Lukitse pylväs jälleen paikalleen.
• Korkeussäätö on oikein, kun laserpiste osuu kuvaruudun vaakasuoralle katkoviivalle (osoitinviivain on asennossa "0").
• Vaakasäätö on oikein, kun leveäjuovatahtäimen kohdistusviiva on tähtinästeikon merkityn alueen sisäpuolella. Laserpisteen on samanaikaisesti osuttava kuvaruudun pystyviivalle.

Sivusäätö, sivu 16

• Poista sinetti säätöpyörästä.
• Irota säätöpyörän ruuvi ja sitten itse säätöpyörä. Irrota kolme ulompaa ruuvia. Liikuta säätöpyörän akselia vaakasuoraan, jotta saat laitteen kuvaruudun siirtymään.
• Sivusäätö on oikein, kun leveäjuovatahtäimen kohdistusviiva on tähtinästeikon merkityn alueen sisäpuolella ja laserpiste osuu kuvaruudun pystyviivalle.
• Kiristä ruuvit.

Korkeussäätö, sivu 17

• Poista katseluaukon levy ja aseta osoitinviivain "0":n kohdalle.
• Poista sinetti säätöpyörästä. Irrota säätöruuvit ja sitten itse säätöpyörä.
• Ava säätöpyörän akselin ylä- ja alapuolella hahloissa olevat ruuvit (2 kpl).
• Pidä osoitinviivain "0":n kohdalla ja työnnä kuvaruutua pystysuoraan. Korkeussäätö on oikein, kun laserpiste osuu kuvaruudun vaakasuoralle katkoviivalle.
• Kiristä osoitinviivaimen ruuvit.
• Ruuvaa säätöpyörä paikalleen.
• Tarkista vielä leveäjuovatahtimellä korkeus- ja sivusäätö.
• Aseta säätöpyörän sinetti paikalleen ja sammuta laser.

Kiskomallinen valojensuuntauslaite
Aseta vesivaaka poikittain valojensuuntauslaitteen kiskojen yli ja säädä vesivaa' an lukema säätöruuvilla laserlaitteen vesivaa' an lukemaksi.