

**Umlenkspiegel**  
für das Optische Lasermesssystem AMS 200

Die ausführliche Technische Beschreibung AMS 200 erhalten Sie in gebundener Form bei Leuze electronic oder als PDF-Dokument per Download unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com):  
Download -> identifizieren -> Optische Entfernungsmessung und Positionierung



**1 Montage mit Umlenkeinheit**

**1.1 Allgemein**

Die beiden verfügbaren Umlenkeinheiten dienen zur 90°-Umlenkung des Laserstrahls.



**Attention!**  
Die Umlenkeinheiten sind für eine maximale Reichweite von 40m konzipiert.  
Größere Entfernungen auf Nachfrage.

**1.2 Umlenkeinheit US AMS 01 mit integriertem Befestigungswinkel**

Das Lasermesssystem wird dazu auf die Mechanik der Umlenkeinheit US AMS 01 geschraubt. Aus Sicht der Standmontage kann der Spiegel für 3 Richtungsablenkungen montiert werden:

1. Strahlablenkung nach oben
2. Strahlablenkung nach links
3. Strahlablenkung nach rechts

Die Montage der Umlenkeinheit erfolgt an planparallelen, ebenen und lotrechten Wänden bzw. Anlagenteilen. Zur fehlerfreien Positionsmessung ist eine unterbrechungsfreie Sichtverbindung zwischen dem AMS 200... und dem Umlenkspiegel, sowie zwischen dem Spiegel und dem Reflektor notwendig.

Verwenden Sie zur Befestigung der Umlenkeinheit M5-Schrauben. Sichern Sie die Schrauben mit einer Zahnscheibe gegen Lösen durch Vibrationen

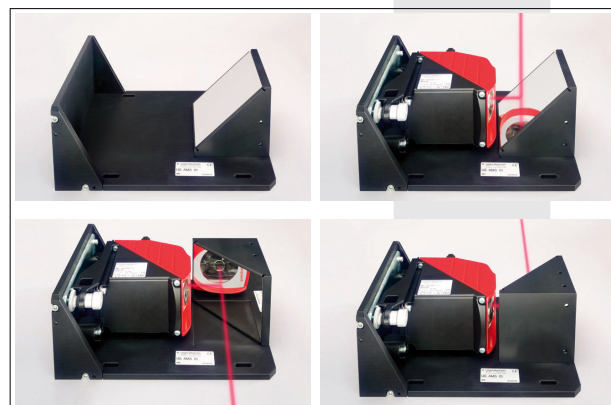


Bild 1.1: Montagevarianten der Umlenkeinheit US AMS 01

**Maßzeichnung Umlenkeinheit US AMS 01**

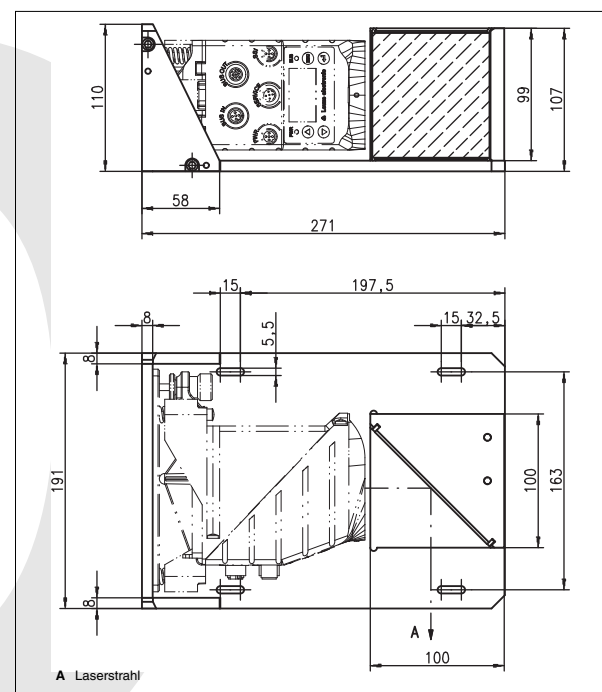


Bild 1.2: Maßzeichnung Umlenkeinheit US AMS 01

**1.3 Umlenkeinheit US 1 OMS ohne Befestigungswinkel**

Die Umlenkeinheit US 1 OMS und das AMS 200 werden separat voneinander montiert.



**Hinweis!**  
Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Laserlichtfleck des AMS 200 mittig auf den Umlenkspiegel trifft.

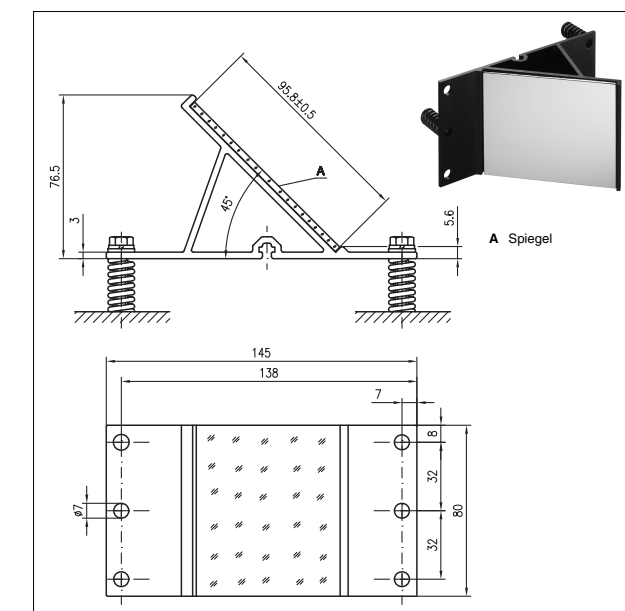


Bild 1.3: Foto und Maßzeichnung Umlenkeinheit US 1 OMS

**1.4 Ausrichtung des Laserlichtflecks mittig auf dem Reflektor**

Der Laser-Lichtfleck wird unter Zuhilfenahme der Ausrichtungsschrauben des Lasermesssystems über den Umlenkspiegel mittig auf dem Reflektor ausgerichtet. Achten Sie während der Einstellung darauf, dass die Rändelmutter und die M5-Kontermutter weit geöffnet sind. Ist der Laser ausgerichtet, ziehen Sie die Rändelmutter handfest an und kontern die Fixierung fest mit der M5-Mutter.

**Deflection mirror**  
for AMS 200 Optical Laser Measurement System

The detailed technical description for AMS 200 is available in bound form from Leuze electronic or as a PDF document, which can be downloaded from [www.leuze.com](http://www.leuze.com):  
Download -> identify -> Optical distance measuring and positioning



**1 Mounting with deflector unit**

**1.1 General information**

The two available deflector units are used for the 90° deflection of the laser beam.



**Attention!**  
The deflector units are designed for a maximum range of 40m.  
Longer distances on request.

**1.2 US AMS 01 deflector unit with integrated mounting bracket**

For this purpose the laser measurement system is screwed onto the body of the US AMS 01 deflector unit. For stand mounting the mirror can be mounted for 3 different directions of deflection:

1. Upward beam deflection
2. Beam deflection to the left
3. Beam deflection to the right

The deflector unit is mounted on plane-parallel, flat and vertical walls or plant components. For error-free position measurement there must be unobstructed line of sight between the AMS 200... and the deflection mirror as well as between the mirror and the reflector.

Use the M5 screws to mount the deflector unit. Secure the screws with a toothed lock washer to protect against loosening caused by vibrations.

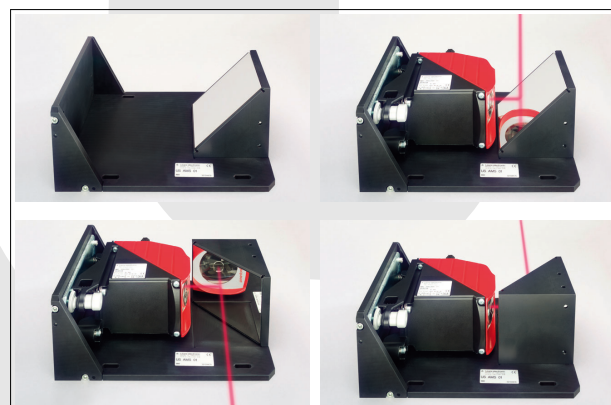


Figure 1.1: Mounting variants of the US AMS 01 deflector unit

**Dimensioned drawing of US AMS 01 deflector unit**

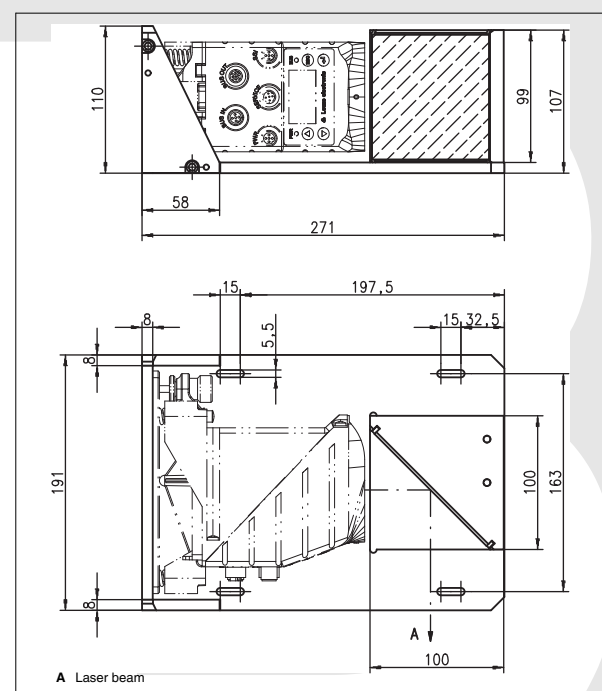


Figure 1.2: Dimensioned drawing of US AMS 01 deflector unit

**1.3 US 1 OMS deflector unit without mounting bracket**

The US 1 OMS deflector unit and the AMS 200 are mounted separately from one another.



**Notice!**  
When mounting please ensure that the laser light spot of the AMS 200 is positioned in the centre of the deflection mirror.

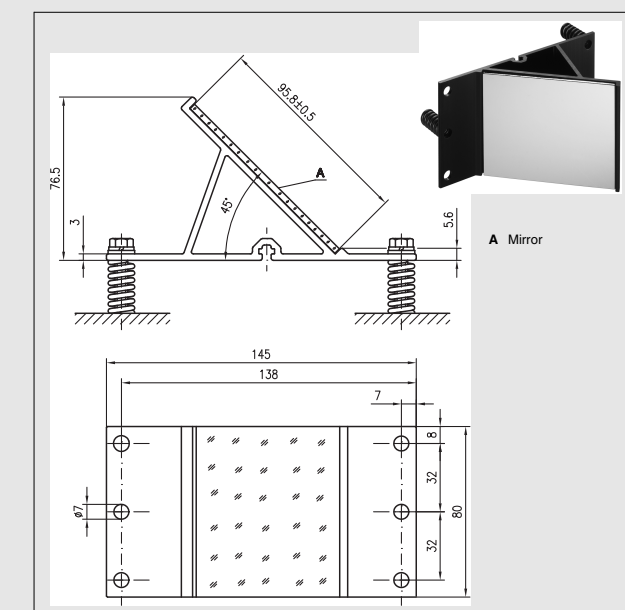


Figure 1.3: Photo and dimensioned drawing of the US 1 OMS deflector unit

**1.4 Aligning the laser light spot in the centre of the reflector**

Using the alignment screws of the laser measurement system the laser light spot is aligned in the centre of the reflector via the deflector mirror. When adjusting please ensure that the knurled nut and the M5 lock nut are opened wide. When the laser is aligned, hand-tighten the knurled nut and lock it securely into place using the M5 nut.

**Miroirs de renvoi**  
pour le système optique laser de mesure AMS 200

Vous trouverez la Description Technique détaillée de l'AMS 200 sous forme reliée chez Leuze electronic ou au format PDF à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com) -> Download -> identifier -> Mesure optique de distances et positionnement.



**1 Montage avec unité de déviation**

**1.1 Généralités**

Les deux unités de déviation disponibles servent à renvoyer le rayon laser dévié de 90°.



**Attention !**  
Les unités de déviation sont conçues pour une portée maximale de 40m.  
Plus grandes distances sur demande.

**1.2 Unité de déviation US AMS 01 avec équerre de fixation intégrée**

Le système laser de mesure est vissé pour cela sur la mécanique de l'unité de déviation US AMS 01. Du point de vue du montage fixe, le miroir peut être monté pour dévier dans 3 directions :

1. déflexion du faisceau vers le haut
2. déflexion du faisceau vers la gauche
3. déflexion du faisceau vers la droite

Le montage de l'unité de déviation a lieu sur des parois ou parties d'installation sur des plans parallèles, plats et verticaux. Un contact optique ininterrompu entre l'AMS 200... et le miroir de renvoi, ainsi qu'entre le miroir et le réflecteur est nécessaire à la mesure sans erreur de la position.

Utilisez des vis M5 pour la fixation de l'unité de déviation. Bloquez les vis à l'aide d'une rondelle à dents chevauchantes pour que les vibrations ne puissent pas les desserrer.

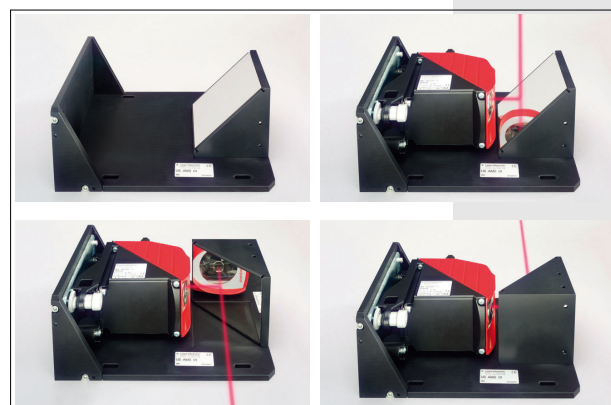


Fig. 1.1 : Différents montages de l'unité de déviation US AMS 01

**Encombrement de l'unité de déviation US AMS 01**

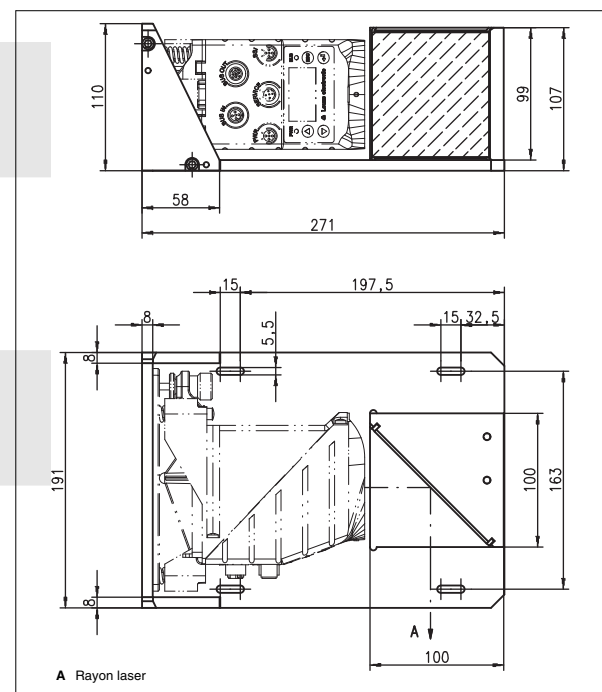


Fig. 1.2 : Encombrement de l'unité de déviation US AMS 01

**1.3 Unité de déviation US 1 OMS sans équerre de fixation**

L'unité de déviation US 1 OMS et l'AMS 200 sont montés séparés l'un de l'autre.



**Remarque !**  
Lors du montage, veillez à ce que le spot laser de l'AMS 200 tombe au milieu du miroir de renvoi.

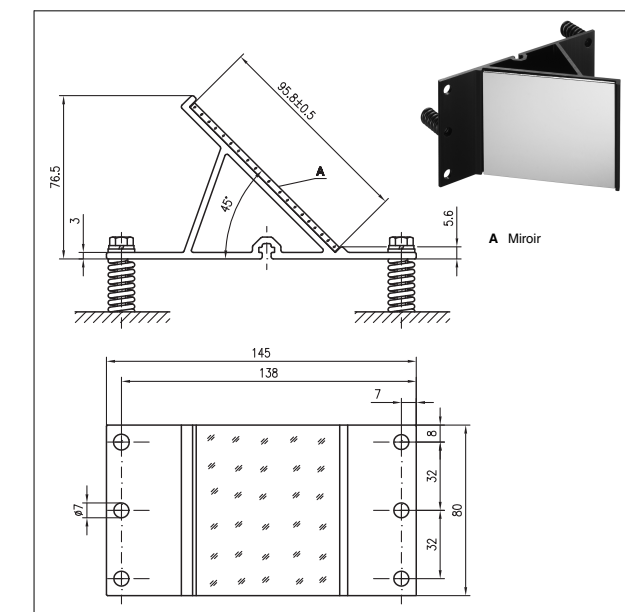


Fig. 1.3 : Photo et encombrement de l'unité de déviation US 1 OMS

**1.4 Alignement du spot laser sur le milieu du réflecteur**

Le spot lumineux laser est aligné sur le milieu du réflecteur à l'aide des vis d'alignement du système laser de mesure et via le miroir de renvoi. Pendant le réglage, veillez à ce que l'écran moleté et le contre-écrou M5 soient bien ouverts.

Une fois le laser aligné, serrez l'écran moleté à la main et bloquez bien la fixation à l'aide de l'écrou M5.

Specchio di rinvio per il sistema ottico di misurazione laser AMS 200

La descrizione tecnica dettagliata dell'AMS 200 può essere richiesta come manuale cartaceo alla Leuze electronic o scaricata in formato PDF dall'indirizzo Internet [www.leuze.de](http://www.leuze.de) -> DOWNLOAD -> identify -> Optical distance measuring and positioning



Montaggio con unità di rinvio

1 Montaggio con unità di rinvio

1.1 Generalità

Le due unità di rinvio disponibili servono a rinviare di 90° il raggio laser.



**Attenzione!**  
Le unità di rinvio sono progettate per una portata di massimo 40m. Distanze maggiori su richiesta.

1.2 Unità di rinvio US AMS 01 con squadretta di fissaggio integrata

Il sistema di misurazione laser viene avvitato a tal fine sul sistema meccanico dell'unità di rinvio US AMS 01. Dal punto di vista del montaggio fisso, lo specchio può essere montato per 3 cambiamenti di direzione:

1. Rinvio del raggio verso l'alto
2. Rinvio del raggio verso sinistra
3. Rinvio del raggio verso destra

L'unità di rinvio viene montata su pareti o parti di impianto parallele, piane e verticali. Per misurare correttamente la posizione è necessario un percorso ottico lineare libero tra l'AMS 200... e lo specchio di rinvio e tra lo specchio ed il riflettore.

Per il fissaggio dell'unità di rinvio utilizzare viti M5. Con una rosetta dentata bloccare le viti per impedire che si allentino a causa delle vibrazioni.

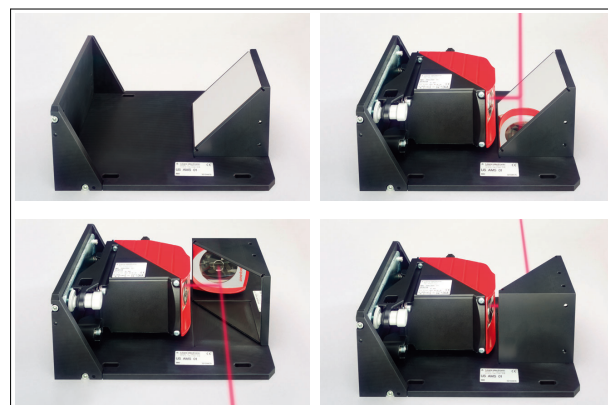


Figura 1.1: Varianti di montaggio dell'unità di rinvio US AMS 01

Montaggio con unità di rinvio

Disegno quotato dell'unità di rinvio US AMS 01

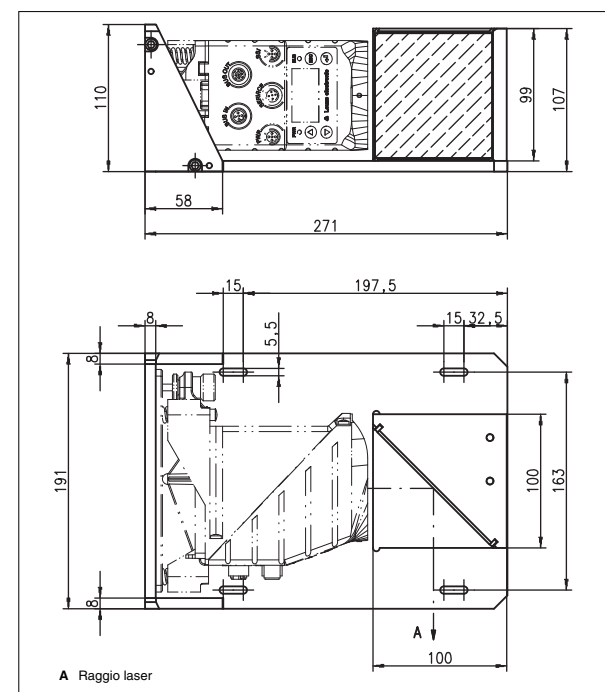


Figura 1.2: Disegno quotato dell'unità di rinvio US AMS 01

Montaggio con unità di rinvio

1.3 Unità di rinvio US 1 OMS senza squadretta di fissaggio

L'unità di rinvio US 1 OMS e l'AMS 200 vengono montati singolarmente.



**Avviso!**  
Nel montaggio verificare che il punto luminoso laser dell'AMS 200 incida al centro dello specchio di rinvio.

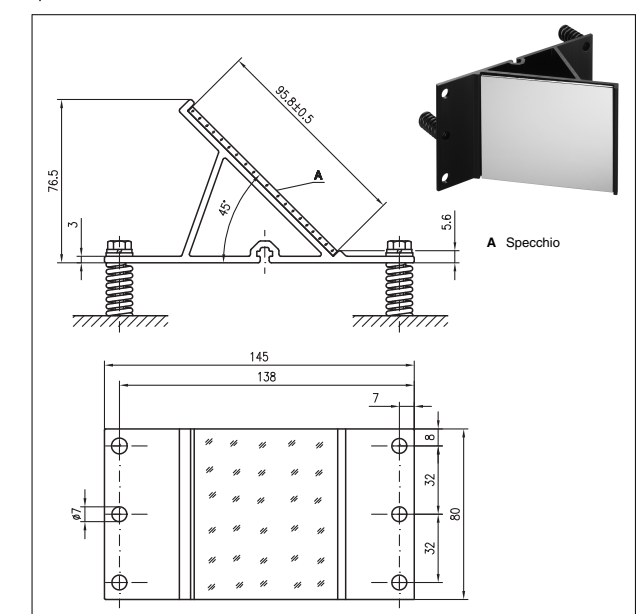


Figura 1.3: Foto e disegno quotato dell'unità di rinvio US 1 OMS

1.4 Posizionamento del punto luminoso laser al centro del riflettore

Il punto luminoso laser viene posizionato al centro del riflettore sopra lo specchio di rinvio mediante le viti di posizionamento del sistema di misurazione laser. Durante la regolazione il dado zigrinato ed il controdado M5 devono essere completamente aperti. Dopo aver posizionato il laser, serrare a mano il dado zigrinato e bloccare il dispositivo di fissaggio con il dado M5.

Espejo de desvío para el sistema óptico de medición por láser AMS 200

Una descripción técnica detallada del AMS 200 puede obtenerla en forma empastada por parte de Leuze electronic o como documento PDF a ser descargado bajo [www.leuze.com](http://www.leuze.com) -> Download -> identify -> Optical distance measuring and positioning



Montaje con unidad de desviación

1 Montaje con unidad de desviación

1.1 Generalidades

Las dos unidades de desviación disponibles sirven para desviar 90° el haz láser.



**¡Cuidado!**  
Las unidades de desviación están diseñadas para un alcance máximo de 40m. Mayores distancias a pedido.

1.2 Unidad de desviación US AMS 01 con escuadra de fijación incorporada

Para ello el sistema de medición por láser es atornillado a la mecánica de la unidad de desviación US AMS 01. Desde el punto de vista del montaje fijo, el espejo puede ser montado en 3 direcciones de desviación:

1. Desviación de haz hacia arriba
- 2n. Desviación de haz hacia la izquierda
- 3n. Desviación de haz hacia la derecha

El montaje de la unidad de desviación se realiza en paredes o partes del equipo paralelas planas y verticales. Para una medición de posición libre de errores es necesaria una conexión visual libre de interrupciones entre el AMS 200... y el espejo de desviación, así como entre el espejo y el reflector.

Utilice para la sujeción de la unidad de desviación tornillos M5. Asegure los tornillos con una arandela dentada para que no se suelten por la vibración.

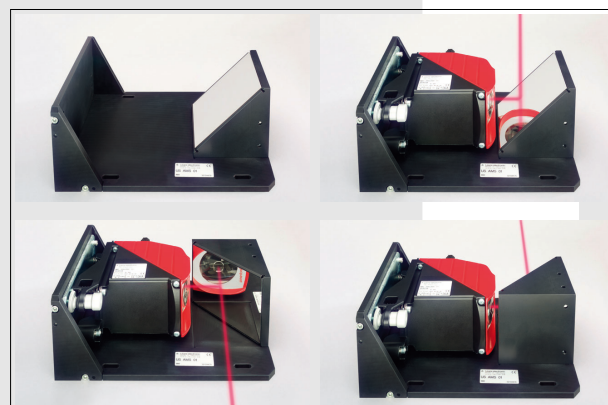


Figura 1.1: Variantes en el montaje de la unidad de desviación US AMS 01

Montaje con unidad de desviación

Dibujo acotado de unidad de desviación US AMS 01

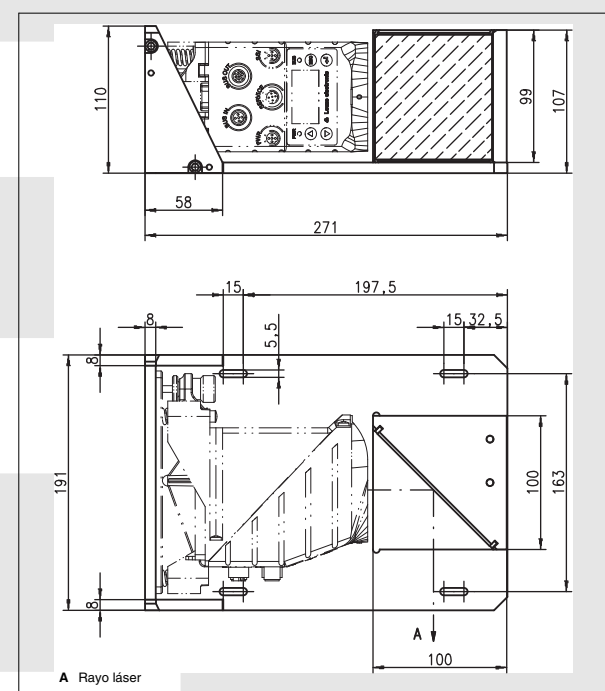


Figura 1.2: Dibujo acotado de unidad de desviación US AMS 01

Montaje con unidad de desviación

1.3 Unidad de desviación US 1 OMS sin escuadra de fijación

La unidad de desviación US 1 OMS y el AMS 200 se montan separados.



**¡Nota!**  
Asegúrese de que, durante el montaje, el punto de haz láser del AMS 200 incida en el centro del espejo de desvío.

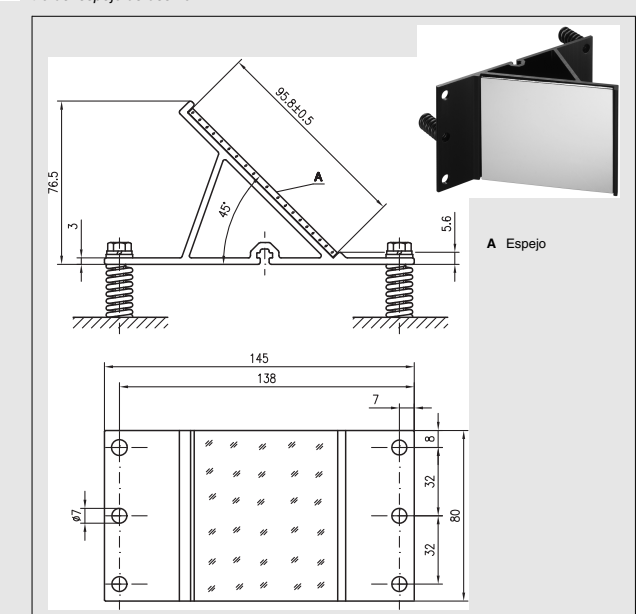


Figura 1.3: Foto y dibujo acotado de unidad de desviación US 1 OMS

1.4 Alineación del punto de haz de láser céntrico al reflector

El punto de haz láser se alinea al centro del reflector por medio del espejo de desviación empleando los tornillos de alineación del sistema de medición por láser. Observe que durante el ajuste la tuerca moleteada y la contratuerca M5 estén suficientemente destornilladas. Al estar ya alineado el láser, ajuste las tuercas moleteadas manualmente y fíjelas con las contratuercas M5.