

# Accessoires optique

Avec la vaste gamme d'optique d'ALPHA LASER, vous pouvez réaliser vos travaux de soudage laser avec le matériel adapté à vos besoins.

Vous trouverez dans les pages suivantes tout ce dont vous avez besoin, que ce soit de petites, de grandes ou de grosses pièces, pour souder des angles ou des cercles.

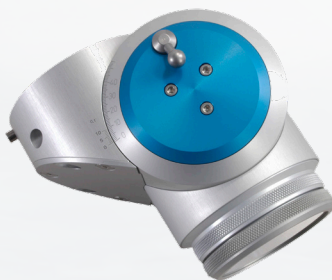
Par ailleurs, vous trouverez ici un grand choix de lentilles de focalisation et d'oculaires.



Lentille de focalisation



Déviator du rayon à 90°



Objectif basculant et tournant



Cale Ergo



Adaptateur de zoom M60



Objectif de focalisation avec éclairage LED circulaire



Lunettes de sécurité laser vidéo 2D

## 1 Objectif basculant et tournant

L'objectif basculant et tournant permet un travail flexible, même avec des pièces dont le positionnement est difficile.

Le rayon laser peut être dévié verticalement en continu de 40° dans toute la plage d'inclinaison de 360° de l'objectif. Il est ainsi possible d'atteindre facilement des lieux difficiles d'accès et ce tout en conservant une tenue de travail confortable.

L'éclairage LED circulaire intégré à l'objectif permet un éclairage optimal, uniforme, et sans scintillement de la pièce, avec la même qualité que celle de la lumière du jour.

Cet optique est disponible pour les lasers haute puissance > 450 W. Tête inclinable avec circuit de régulation et avec optique de focalisation haute performance (HP).

Angle d'inclinaison: 0-40°

Angle de rotation: 0-360°

Inclus : Lentille de focalisation  $f = 150$  mm  
Éclairage LED circulaire  
Verre de protection

Avec lentille de focalisation  $f = 120, 150, 200, 250, 300$  mm

ou avec HP lentille de focalisation  $f = 90, 120, 150, 200$  mm pour systèmes hautes performances > 450 W



Tête Rotative



Tête Rotative avec circuit de régulation

## 2 Objectif vertical avec éclairage LED circulaire

L'éclairage LED circulaire intégré à l'objectif permet un éclairage optimal, uniforme, et sans scintillement de la pièce, avec la même qualité que celle de la lumière du jour.

Inclus : Lentille de focalisation  $f = 150$  mm  
Éclairage LED circulaire  
Verre de protection

Avec lentille de focalisation  $f = 120, 200, 250, 300$  mm

ou avec HP lentille de focalisation  $f = 90, 120, 150, 200$  mm pour systèmes hautes performances > 450 W



## 3 Objectif vertical pour éclairage halogène

Une rallonge d'objectif de 100mm peut être ajoutée. Le spot halogène veille à ce que la zone de travail soit bien éclairée.

Inclus : Lentille de focalisation  $f = 150$  mm  
Éclairage halogène  
Verre de protection (38 mm Ø)

Avec lentille de focalisation  $f = 120, 200, 250, 300$  mm

ou avec HP lentille de focalisation  $f = 120$  mm pour les systèmes 500 W



## 4 Objectif de focalisation avec éclairage LED circulaire

Le point de focalisation de cet objectif peut être déplacé de 20 mm sans interruption. Cela est particulièrement utile pour les petites pièces.

L'éclairage LED circulaire intégré à l'objectif permet un éclairage de la pièce optimal, uniforme, et sans scintillement avec la même qualité que celle de la lumière du jour.

*Éclairage LED circulaire*

*Verre de protection inclus : Lentille de focalisation  $f = 150$  mm*

*réglable +/- 10 mm*



Nr. d'art. 600-0400A

## 5 Objectif de soudage circulaire

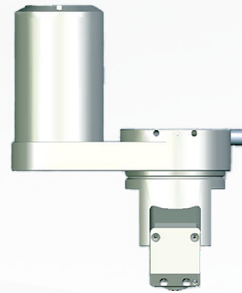
L'objectif pour les cordons de soudure circulaires. Le faisceau laser tourne sur un angle de 45° autour d'un point fixe. C'est là où le gaz de protection va être envoyé. Cet objectif est prévu pour les systèmes Nd:YAG de la série AL.

*Plage de réglage du radius: 0-12 mm*

*Distance de travail: 35-55 mm*

*Vitesse de rotation: 0,5-15 U/min*

*Une commande de moteur est nécessaire pour l'axe rotatif si celle-ci n'est pas déjà présente dans la table de travail laser AL-T 500*



Nr. d'art. 600-0500A

## 6 Buse en forme de cône

La buse dépose le gaz de protection directement au-dessus du lieu de soudage.

L'alignement de la buse du gaz de protection sur la pièce n'est plus nécessaire. Cela est utile pour les soudages dont la direction change fréquemment;

- Soudage de face frontale
- Soudage des cavités de moule à fonte
- Soudage circulaire
- Pour montage sur l'objectif vertical avec éclairage LED circulaire



Nr. d'art. 600-0392A

## 7 Buse de gaz fixe

Buse de gaz de protection montable manuellement. L'alimentation en gaz ciblée est adaptée à la distance de mise au point pour les meilleurs résultats de soudage.

La buse à gaz est disponible en différentes longueurs afin de s'adapter à la lentille de focalisation choisie.

Idéal pour les applications automatisées.



## 8 Extension d'adaptateur pour Objectifs avec éclairage LED

Pour travailler à une distance de travail différente.

Ceci est particulièrement utile pour les situations difficiles soudures inaccessibles et profondes. Pour un éclairage optimal de la L'anneau lumineux à LED du Lentille.



l = 30 mm

Nr. d'art. 600-0378A



l = 46,5 mm

Nr. d'art. 600-0396A



l = 106,5 mm

Nr. d'art. 600-0376A

## 9 Déviation du rayon à 90°

Pour le soudage sur des plans de travail verticaux. Dévie le rayon laser vertical de 90° en un rayon laser horizontal.

Toutes les optiques peuvent être montées sur la déflexion à 90°. L'objectif vertical avec éclairage LED peut par exemple être monté.



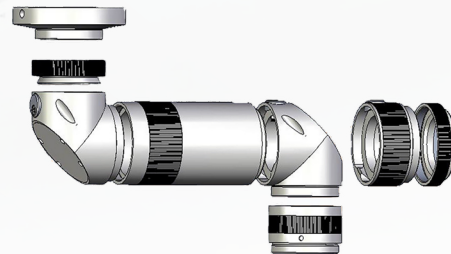
Nr. d'art. 600-0450A

## 10 Objectif tournant Système 52

Ce système d'objectif modulaire offre de nombreuses et différentes combinaisons possibles.

Le faisceau laser peut par exemple être dévié deux fois de 90°. Le prolongement peut être installé à n'importe quelle position.

- Au total 7 éléments
- Pour le montage sur la collerette pour l'optique interchangeable



Nr. d'art. 600-0580A

## 11 Prolongement de l'objectif

Déplace l'objectif de 100 mm vers la pièce.

Il est particulièrement utile pour les soudures difficiles d'accès. Au maximum deux prolongements peuvent être montés l'un sur l'autre.

Montage par vis sur le support de protection en verre ou l'adaptateur à queue d'aronde.

Sont nécessaires en complément :

- Porte-lentille
- Support de protection en verre
- Éventuellement un adaptateur de lampe à col de cygne



Nr. d'art. 601-0301B

## 12 Porte-lentille

Support pour la tenue des lentilles (38 mm Ø)  
Sans lentille de focalisation.

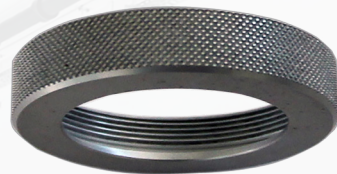


Nr. d'art. 601-0143A

## 13 Support de protection en verre

Support pour la tenue des verres de protection  
(38 mm Ø)

Sans verre de protection.



Nr. d'art. 601-0116A

## 14 Adaptateur de lampe à col de cygne

Adaptateur pour l'installation de l'agrandissement de  
l'objectif sur la collerette.



Nr. d'art. 601-0587A

## 15 Lentille de focalisation

Choisissez la lentille de focalisation adaptée selon  
la distance de travail souhaitée (distance focale f) :

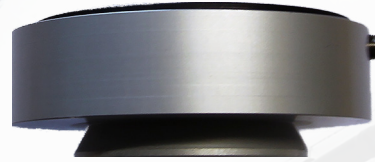
Lentille de focalisation	<i>pour nos lasers haute puissance &gt; 450 W. la variante HP (haute puissance)*</i>
f = 120 mm (Nr. d'art. 601-0750A)	f = 90 mm (Nr. d'art. 601-0792A)
f = 150 mm (Nr. d'art. 601-0747C)	f = 120 mm (Nr. d'art. 601-0612A)
f = 200 mm (Nr. d'art. 601-0748A)	f = 150 mm (Nr. d'art. 601-0616A)
<i>pour Nd:YAG en plus</i>	f = 200 mm (Nr. d'art. 601-0675A)
f = 250 mm (Nr. d'art. 601-0749A)	
f = 300 mm (Nr. d'art. 601-0752A)	

*\*Nous recommandons également la version HP pour des grossissements plus élevés  
(par exemple 25× oculaire)*



## 16 Adaptateur du réticule

Synchronise le réticule de l'attachement du microscope avec le point du soudage laser. Très utile pour le travail de petites pièces mais aussi en dehors de l'espace de focalisation. L'adaptateur en liaison avec l'achromat  $f = 90 \text{ mm}$  et recommandé pour l'oculaire  $16\times$ .



Nr. d'art. 600-0558A

## 17 Binoculaire

Stéréomicroscope de haute qualité pour l'observation du procédé de soudage. Les performances de grossissement  $10\times$  est le standard. Des oculaires avec des grossissements plus élevés sont disponibles.



Art.-Nr. 700-0100A

## 18 Trinoculaire

Le trinoculaire bénéficie en plus de l'attachement du microscope standard (binoculaire) d'un branchement pour un système vidéo externe avec un câble de  $42 \text{ mm}$ .



Nr. d'art. 701-0159B

## 19 Oculaire

Système de lentille permettant de regarder dans l'attachement du microscope. La protection anti-éblouissement retournable permet une utilisation avec et sans lunettes. Nos oculaires sont disponibles avec différents facteurs d'agrandissement.



Oculaire (pièce sans réticule)	Número d'article
Oculaire $10\times$ (= Standard)	Nr. d'art. 701-0152A
Oculaire $16\times$	Nr. d'art. 701-0171A
Oculaire $25\times$	Nr. d'art. 701-0150A
Oculaire $40\times$	Nr. d'art. 701-0924A
Veuillez commander les réticules séparément	

## 20 Tube Ergo

Pour une position de travail ergonomique.

Grâce au Tube Ergo Leica, vous pouvez régler l'oculaire sur l'attache du microscope et personnaliser votre hauteur de vue.

Le grand angle d'inclinaison du Tube Ergo le rend très utile lorsque les produits d'ALPHA LASER sont utilisés par plusieurs personnes.

Angle d'inclinaison : 10° - 50°



Nr. d'art. 701-0970A

## 21 Cale Ergo

Pour une position de travail ergonomique.

Grâce à la Cale Ergo Leica, vous pouvez régler l'oculaire sur l'attache du microscope à la hauteur de vue la plus adaptée.

Angle d'inclinaison : 5° - 25°



Nr. d'art. 701-0148A

## 22 Adaptateur de zoom M60

Pour un affichage agrandi des pièces. Grâce à l'adaptateur de zoom M60, il vous est possible de changer entre 3 facteurs d'agrandissement sans arrêter l'oculaire.

Trois facteurs d'agrandissement: • 1,6 • 2,5 • 4,0

Pour un affichage optimal, nous recommandons le Utilisation de lentilles de focalisation HP. aditionnellement l'adaptateur 601-0246A est requis.



Nr. d'art. 701-0965A

## 23 Système vidéo ALFT-HDMI

Permet l'affichage du processus de soudage sur un écran externe.

Ce système vidéo est parfaitement adapté pour les systèmes laser d'ALPHA LASER.

- Pour l'installation sous l'attache du microscope du laser
- Envoie signal HD à l'écran
- Câble HDMI, câble laser
- adaptateur secteur en option



## 24 Système vidéo HD modulaire pour binoculaire

Permet l'affichage du processus de soudage sur un écran externe. Le système vidéo va être connecté par le tube HD-F à l'attache du microscope standard (binoculaire).

Le réticule intégré peut être réglé avec la télécommande optionnelle.

Composants :

- Caméra alimentation électrique et câble HDMI-compris  
Numéro d'article 701-3181A
- Tube HD-F  
Numéro d'article 701-0189A
- Objectif vidéo  
Numéro d'article 701-0161A
- Télécommande du réticule  
Numéro d'article 701-3182A



## 25 Système vidéo HD modulaire pour trinoculaire

Permet l'affichage du processus de soudage sur un écran externe. Installation sur un trinoculaire Leica (Numéro d'article 701-0159A ou 701-0159B)

Le réticule intégré peut être réglé avec la télécommande optionnelle.

Composants :

- Caméra alimentation électrique et câble HDMI-compris  
Numéro d'article 701-3181A
- Objectif vidéo  
Numéro d'article 701-0161A
- Télécommande du réticule  
Numéro d'article 701-3182A



## 26 Lunettes de sécurité laser vidéo 2D

Soudage laser sans regarder dans la binoculaire  
L'image en direct de la soudure est affichée dans les verres des lunettes la zone de soudage est agrandie.

Une source vidéo HDMI séparée est utilisée pour l'affichage requis (par exemple, système de caméra ALFT-HDMI)

