

# Caméra Over Cutter – OCC

La caméra Over Cutter (OCC, Over Cutter Camera) enregistre l'ensemble des repères d'impression et codes présents sur la surface de travail de la table de découpe en une seule prise. Elle permet ainsi une identification entièrement automatique des tâches et un repérage d'impression en quelques secondes. Son intégration parfaite dans le Zünd Cut Center et sa compatibilité avec l'ICC garantissent, pour chaque application, un équilibre optimal entre vitesse et précision. L'OCC assure une productivité maximale et une grande stabilité des processus.

L'OCC est un système optique intelligent destiné à la détection numérique entièrement automatique des repères et des codes. Elle est montée au centre, au-dessus du cutter, soit sur le cadre porteur, soit au plafond, et couvre ainsi toute la surface de travail.

En complément de la technologie ICC, l'OCC offre surtout une chose : une vitesse de détection sans précédent et donc une augmentation significative de la rentabilité.

Quelle que soit l'épaisseur des matériaux imprimés, l'optique haut de gamme détecte tous les repères, ainsi que les codes QR et les code-barres Zünd, en toute fiabilité et en un clin d'œil.

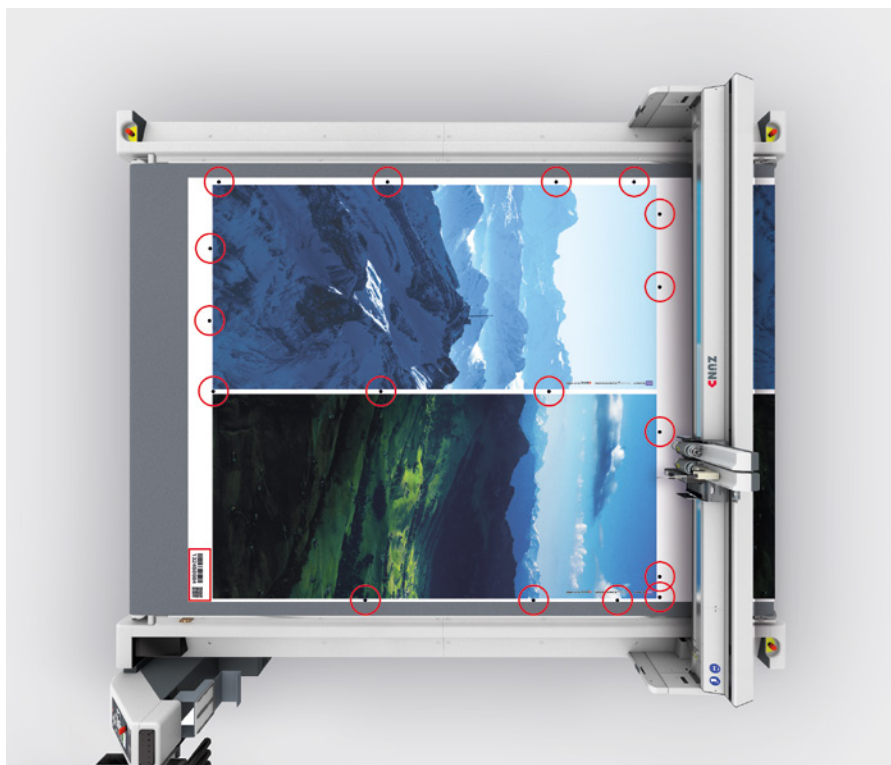
Le contrôle de la caméra et le traitement de l'image sont entièrement intégrés dans

le logiciel ZCC. Des algorithmes puissants interprètent la prise de vue de la caméra en quelques secondes. Lors de l'utilisation de la production de code-barres ZCC, les fichiers des tâches correspondants sont automatiquement chargés à l'aide des code-barres QR et Zünd identifiés. Les trajectoires d'usinage sont adaptées sur la base des repères identifiés et tout défaut du matériau est compensé. Après chaque alimentation, l'OCC effectue automatiquement une nouvelle prise de vue et le traitement démarre immédiatement après l'enregistrement.

Les feuilles et les panneaux peuvent être placés dans n'importe quel ordre sur la surface de travail, car l'OCC détermine la position et l'orientation exactes à partir d'une

seule prise de vue. Il n'est donc plus nécessaire d'effectuer un alignement précis.

Lorsqu'une tâche exige une précision maximale ou une stabilité de processus élevée, l'enregistrement OCC peut être combiné à tout moment avec la caméra ICC. Dans ce cas, soit tous les repères sont scannés par la caméra ICC, qui offre une meilleure résolution et un meilleur éclairage, soit seuls ceux qui ne sont pas détectés dans l'image OCC sont scannés. Les deux systèmes sont ainsi parfaitement complémentaires et offrent à l'opérateur une solution sur mesure pour toutes les exigences.



○ Repères      □ Codes QR et code-barres

# Détails et proposition de valeur

Détails	
Compatibilité	<ul style="list-style-type: none"><li>Cutter <b>G3/D3/S3</b>, y compris cutter tandem</li><li>Modules/outils Zünd, y compris les systèmes d'aspiration ou les guides-tuyaux éventuels (voir les pages suivantes pour plus de détails)</li></ul>
Conditions	<ul style="list-style-type: none"><li>ZCC Zünd Cut Center<ul style="list-style-type: none"><li>ZCC Basic, pour la production code-barres ZCC Advanced</li><li>Versions minimales : <b>G3</b> ≥3.0.2, <b>D3</b> ≥3.2.0, <b>S3</b> ≥3.1.2</li><li>Recommandation pour tous ≥4.6 (fonctionnalité et corrections de bugs)</li><li>ZCC Zünd Cut Center Camera Option</li></ul></li><li>Caméra Compact Color intégrée – ICC</li></ul>
Identification de	<ul style="list-style-type: none"><li>repères pour l'enregistrement d'impression, taille recommandée 6–12 mm *</li><li>Code QR : identification de la tâche, taille minimale recommandée 50 mm *</li><li>Code-barres Zünd : identification de la tâche</li></ul> <p>* en fonction du substrat et de la qualité d'impression</p>
Éclairage	<ul style="list-style-type: none"><li>L'éclairage de la zone de travail influe sur la qualité de la prise de vue et donc sur l'exploitabilité des données d'images par le ZCC. Le rayonnement solaire et les ombres projetées peuvent nuire à la stabilité du processus.</li></ul>

Proposition de valeur	
<b>OCC</b> : identification des tâches et enregistrement d'impression, automatiquement et en quelques secondes	<ul style="list-style-type: none"><li>Rouleaux ou feuilles</li><li>Plusieurs tâches par zone de travail ou des tâches plus grandes que la zone de travail</li><li>Identification d'un défaut</li><li>Omission des repères inutiles et non identifiés</li></ul>
<b>OCC &amp; ICC</b> : utilisation flexible grâce à l'intégration parfaite dans le ZCC Zünd Cut Center	<ul style="list-style-type: none"><li>Vitesse maximale avec OCC</li><li>Précision maximale avec ICC</li><li>Vitesse et précision optimales : productivité et stabilité de processus maximales grâce à la combinaison de l'OCC et de l'ICC</li></ul>
<b>ZCC</b> : possibilités de réglage pour une flexibilité et une automatisation maximales	<ul style="list-style-type: none"><li>Configuration facile de dix modèles de repères</li><li>Part en pourcentage réglable pour ignorer automatiquement les repères non identifiés</li><li>Nombre réglable pour le saut automatique (passage non édité de la tâche) et possibilité de saisie manuelle pour les codes non identifiés</li><li>Mode de confirmation pour la confirmation manuelle de l'inscription avant le début de l'usinage</li><li>ICC en tant qu'outil d'enregistrement de sauvegarde optionnel pour les repères qui ne sont pas identifiés par l'OCC, afin de réduire au minimum les temps d'arrêt et les interventions manuelles</li><li>ICC comme deuxième outil d'enregistrement optionnel pour une précision maximale</li></ul>

**Encore plus d'avantages et de fonctionnalités améliorées à partir du ZCC 4.6**

Identification améliorée des repères dans les cas suivants :

- matériau déformé ou disposé de manière irrégulière
- Problèmes d'exposition
- Éléments sur l'image imprimée qui ressemblent à des repères et qui pourraient perturber le processus de saisie
- Disposition défavorable des repères, les repères non pertinents ou inutiles n'étant pas automatiquement pris en compte

Stabilité plus élevée des processus  
Moins d'interruptions  
Moins d'interventions manuelles

Autre possibilité de saisie des repères au moyen de l'ICC :  
passage automatique à l'ICC si l'OCC ne peut pas terminer la saisie.

Stabilité plus élevée des processus

Saisie des commandes via le code QR

Automatisation supplémentaire

Saisie des commandes via le code-barres Zünd

Alimentation pour les tâches plus longues que la surface de travail

Moins d'interruptions  
Automatisation supplémentaire

Production de code-barres en mode tandem

Automatisation supplémentaire

Identification des repères en mode tandem

# Montage sans guidage de tuyau

En l'absence de modules ou d'outils avec des guidages de tuyaux, les possibilités de montage de l'OCC sont les suivantes :



Série	Dimensions	Montage au plafond	Montage sur le cadre de support
G3	M-1600	✓	—
	M-2500	✓	✓
	L-2500	✓	✓
	L-3200	✓	✓
	XL-1600	✓	—
	XL-3200	✓	✓
	2XL-1600	✓	—
	2XL-3200	✓	✓
	3XL-1600	✓	—
	3XL-2500	✓	✓
	3XL-3200	✓	✓
D3	L-3200	✓	✓
	XL-3200	✓	✓
	2XL-3200	✓	✓
	3XL-3200	✓	✓
S3	M-800	✓	✓
	M-1200	✓	✓
	M-1600	✓	✓
	L-1200	✓	✓
	L-1600	✓	✓
	XL-1200	✓	✓

**Légende :**

- ✓ Montage possible
- Montage impossible

**Hauteur G3/D3 requise :**

Cadre de support : 3,2 m min.  
Montage au plafond : 3,2 – 4,4 m

**Hauteur S3 requise :**

Cadre de support : 2,9 m min.  
Montage au plafond M-800, M-1200, L-1200 : 2,43 – 3,73 m  
Montage au plafond M-1600, L-1600, XL-1200 : 2,77 – 4,07 m

**Ancrage au sol recommandé :**

Pour une meilleure performance, ancrez le cadre de support au sol : 8 trous 10x65 mm

# Montage en combinaison avec le guidage de tuyau

L'Over Cutter Camera peut être fondamentalement combinée avec tous les modules et outils. La configuration existante de la machine entraîne cependant quelques limitations de montage :

Série	Dimensions	RM-A / RM-L / RM-S / URT / PRT			LM	Ink Jet
		potence	cadre de support	montage au plafond	cadre de support	potence
G3	M-1600	B <sup>*)</sup>	–	–	–	B <sup>*)</sup>
	M-2500	B <sup>*)</sup>	A	–	A	B <sup>*)</sup>
	L-2500	B <sup>*)</sup>	A	–	A	B <sup>*)</sup>
	L-3200	B	A	–	A	B
	XL-1600	B	–	–	–	B
	XL-3200	B	A	–	A	–
	2XL-1600	–	–	–	–	–
	2XL-3200	–	A	–	A	–
	3XL-1600	–	–	–	–	–
	3XL-2500	–	A	–	A	–
	3XL-3200	–	A	–	A	–
D3	L-3200	–	A	–		
	XL-3200	–	A	–		
	2XL-3200	–	A	–		
	3XL-3200	–	A	–		
S3	M-800	–	A	–		
	M-1200	–	A	–		
	M-1600	–	A	–		
	L-1200	–	A	–		
	L-1600	–	A	–		
	XL-1200	–	A	–		

## Légende :

- A Montage possible sur le cadre de support
- B Montage possible au plafond
- Montage impossible

## <sup>\*)</sup> Remarque :

Les tuyaux et les câbles doivent être attachés sur le côté lorsque le module ou l'outil est déposé dans le porte-module.

## Hauteur G3/D3 requise :

Cadre de support : 3,2 m min.  
Montage au plafond : 3,2 – 4,4 m

Sauf montage au plafond avec des potences :

Ligne M : 3,2 – 4,0 m  
Ligne L : 3,2 – 4,2 m

## Hauteur S3 requise :

Cadre de support : 2,9 m min.  
Montage au plafond M-800, M-1200, L-1200 : 2,43 – 3,73 m  
Montage au plafond M-1600, L-1600, XL-1200 : 2,77 – 4,07 m