

# **TOOL MASTER Octa 2** EyeRay® Buzzard



Ni la totalité, ni aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, transmise à des tiers, stockée dans un système de base de données ou traduite dans une autre langue sans l'autorisation écrite de Evoset AG.

Brig, 31 décembre 2011  $5^{e}$  édition : Août 2014

Valable à partir de la version de logiciel : V2.2.0.0

Les informations contenues dans ce document ne peuvent pas être modifiées sans notification préalable. Par conséquent, Evoset AG n'acceptera aucune responsabilité.

Evoset AG décline toute garantie et toute responsabilité juridique ou toute responsabilité pour les dommages indirects découlant du, ou en relation avec, le contenu ou l'utilisation de ce manuel.

En outre, Evoset AG décline toute garantie et toute responsabilité juridique ou de toute responsabilité pour les dommages indirects découlant de l'utilisation incorrecte du matériel et/ou du logiciel.

La disposition ou la conception du matériel peut être modifiée sans préavis. Par conséquent, Evoset AG n'acceptera aucune responsabilité.

Toutes les autres marques commerciales et désignations des produits utilisés dans ce manuel sont la propriété de leurs sociétés et fabricants respectifs. Evoset AG renonce à tous les droits de propriété en ce qui concerne les marques commerciales et les désignations de produits qui ne lui appartiennent pas.

# Table des matières

1	DESC	RIPTION DE L'APPAREIL	4
	1.1 Co	NSTRUCTION	4
2	INSTA	LLATION DE L'APPAREIL	5
	21 Lis		5
	2.1 E10 2.2 DF	RALLAGE ET MONTAGE	6
	2.2 DE 2.3 Co	NNEXIONS	10
•			
3	FONC	IIONNEMENT DE L'UNITE	12
	3.1 De	PLACEMENT DES AXES	12
	3.2 Tyl	PES DE BROCHE	13
	3.2.1	Broche : Roulement à aiguilles	
	3.2.2		
	3.3 IVII:	SE EN ROUTE DE L'UNITE ET DU ELO PC	13
4	SYSTE	EME D'IMAGERIE EYERAY®	14
	4.1 Éc	RAN D'OUVERTURE DE SESSION	14
	4.2 De	MARRAGE DU EYERAY® ET OUVERTURE DE SESSION	15
	4.2.1	Calibrage standard de l'unité	
	4.2.2	Seulement pour les machines avec échelles linéaires : marques de référence croisées	
	4.3 Re	PRESENTATION DE L'ECRAN EYERAY®	17
	4.4 Sti	RUCTURE DES MENUS	18
	4.5 Re	GLAGES DE BASE	19
	4.5.1	Eclairage	
	4.5.2 15.2	Aligner la camera	
	4.5.3	Point zéro absolu	
	4.5.5	Paramètre	
	4.6 RA	CCOURCIS	27
	4.6.1	Créer des raccourcis	
	4.6.2	Supprimer des raccourcis	
	4.7 ME	SURES	29
	4.7.1	Barre indicatrice de mise au point	
	4.7.2	Sélectionner une fonction de mesure (MF)	
	4.7.4	Description des fonctions de mesure	
	4.7.4.1	Fonctions de mesure élémentaires	
	4.7.4.2	2 Fonctions supplémentaires/étendues de mesure	
	4.7.5	Sélectionner une méthode de mesure	
	4.7.6	Description des méthodes de mesure	
	4.7.6.1	Méthode des maximums	
	4.7.6.2	2 Mode de préréglage Méthode de l'écran	40 11
	4.7.6.4	Méthode de recrait	
	4.7.6.5	5 Méthode d'inspection d'outil/lumière avant	43
	4.7.6.6	<ul> <li>Axes fixés</li> <li>Méthode du point central</li> </ul>	45
	4.7.6.8	Angle/Rayon théorique	
	4.7.6.9	) Mesure de points	
	4.7.7	Sélectionner le mode de mesure d'axe/l'affichage du compteur	
4	4.8 IMF	PRESSION DES VALEURS MESUREES	
	4.8.1 1 Q D	Impression d'étiquettes standards	
	4.8.3	Impression de rapport EveRav®, en option	

4.9 TRANSFERT DE DONNEES	57
4.9.1 Liste des outils	57
4.9.2 Ouvrir un fichier PDF	61
4.10 BASE DE DONNEES	62
4.10.1 Base de données des points de référence	62
4.10.1.1 Description des champs de saisie :	63
4.10.1.2 Exemples de points de référence :	65
4.10.2 Base de donnees d'outils elementaire	
4.10.2.7 Description des champs de saisle	
4.10.2.3 Mesurer d'un outil enregistré	71
4.10.3 Sauvegarde et restauration	73
5 FONCTIONS EN OPTION	75
5.1 FONCTIONNEMENT DE LA BROCHE KV	75
5.2 IMPRESSION D'UN RAPPORT (OPTION LOGICIELLE)	76
5.3 IMPRESSION D'ETIQUETTES PERSONNALISEES EYERAY® (OPTION LOGICIELLE)	
5.4 TRANSFERT DE DONNEES POSTPRO EVERAV® (OPTION LOGICIELLE)	76
5.5 TRANSFERT DE DONNEES PLICE REID/EVERAV® (ORTION LOGICIELLE)	76
5.6 MESURE DE LA HAUTEUR CENTRALE AVEC CAMERA/EVERAV® (EN OPTION)	70
5.0 MESURE DE LA HAUTEUR CENTRALE AVEC CAMERA/LTERATO (EN OPTION)	70
5.7 GESTION DES OUTILS EYERAY® (EN OPTION POUR SVV)	
5.8 FONCTION DE MESURES PERSONNALISEES (EN OPTION LOGICIELLE)	
5.9 LIAISON EXCEL ET EYERAY® (EN OPTION LOGICIELLE)	
6 DEPANNAGE	77
7 SCHEMAS	80
7.1 APERÇU DES CONNEXIONS DU TM OCTA2	80
7.2 CONNEXION CONCENTRATEUR USB/ROULEMENT A AIGUILLES	
7.3 CONNEXION CONCENTRATEUR USB/BROCHE KV	
7.4 CONNEXIONS PNELIMATIQUES	
7.4.1 Baque d'outil : Roulement à aiquilles	
7.4.2 Port Outil : Broche KV	
7.5 DIAGRAMMES ELECTRIQUES	85
7.5.1 Broche : Roulement à aiguilles	85
7.5.2 Broche KV	
8 DECLARATION DE CONFORMITE	

# 1 Description de l'appareil

# 1.1 Construction



- 1. Poignée de verrouillage/déverrouillage et déplacement des deux axes
- 2. Caméra
- 3. Broche d'outil
- 4. Éclairage
- 5. ELO PC tout-en-un
- 6. Souris
- 7. Clavier
- 8. Imprimante d'étiquettes
- 9. Mollette de réglage fin de l'axe X
- 10. Mollette de réglage fin de l'axe Y

# 2 Installation de l'appareil

# 2.1 Liste de colisage



# ATTENTION : Si l'appareil a été stocké à une température inférieure à 5 °C, attendre quelques heures avant de le déballer afin d'empêcher que la condensation se dépose sur les pièces. La condensation peut nuire aux parties sensibles de l'appareil. Conserver l'emballage d'origine

# 2.2 Déballage et montage

Remarque : 2 personnes sont requises pour ce travail !!

L'unité est livrée dans une caisse en bois.

Le meuble support du TM Octa2 sert d'élément d'emballage. Le Tool Master est lui-même fixé sur la palette.

Les accessoires et le ELO PC sont placés au-dessus du meuble support.

1.) Retirer le couvercle de la caisse en bois et sortir les accessoires, le support de l'armoire et le ELO PC.



2.) Démonter les deux barres de bois qui fixent le meuble support.



3.) Retirer les parois latérales de la caisse en bois.



5.) Soulever le meuble support et le placer sur le sol à côté de la caisse.



L'unité est fixée par 4 vis et des cornières de transport sur la plaque inférieure.

Les éléments suivants se trouvent dans les boîtes en carton :



6.) Retirer les cornières et placer les poignées en les vissant.



7.) Assembler le support du cabinet. Le fixer avec les vis fournies.



8.) Placer l'unité sur le meuble support (2 personnes pour le faire).



9.) Retirer les vis de sécurité pour le transport de la colonne et la base :

Desserrer la vis située sur le côté gauche de la colonne, déplacer la colonne vers la gauche et retirer la vis de sécurité du côté droit.



TOOL MASTER Octa2 Buzzard

Le chariot sur la colonne est fixé par une vis.



9.) Retirer tous les accessoires et assembler le ELO PC sur la tablette du meuble support.

Les vis de fixation du ELO PC se trouvent sur le couvercle du support.



10.) Fixer le ELO PC sur le couvercle du support.



# 2.3 Connexions

L'unité d'alimentation électrique du ELO PC est située sous la plaque grise de support ; elle alimente le TM Octa 2 et l'imprimante Dymo imprimante déjà fixés à l'arrière du meuble support.

1.) Connecter l'unité d'alimentation électrique au ELO PC, à l'aide du connecteur multiprise à l'arrière de l'armoire de l'unité.





La connexion des autres périphériques au connecteur multiprise est déjà effectuée.

2.) Incliner le ELO PC vers l'arrière pour voir les interfaces des périphériques.



- 3.) Les câbles sont tous repérés => Les connecter à l'unité, au ELO PC et à l'imprimante Dymo.
- 4.) Brancher également le TM Octa2 au ELO PC à l'aide du cordon USB.
- 5.) Effectuer la connexion de l'imprimante Dymo au ELO PC, à l'aide du cordon USB.
- 6.) Raccorder l'alimentation en air comprimé (5 à 6 bar, air déshuilé et sans eau).



7.) Raccorder le connecteur multipoint à l'alimentation électrique principale.



Prise adaptatrice

spécifique aux pays

La boîte en carton d'accessoires contient une prise spécifique au pays, pour la connexion principale au connecteur multipoint.

# 3 Fonctionnement de l'unité

### 3.1 Déplacement des axes

Les deux axes vont être verrouillés dès que l'unité sera raccordée à l'air comprimé (5 à 6 bar).

#### Déplacement rapide :

Appuyer sur le bouton situé sur la poignée noire pour libérer le serrage de l'axe, et déplacer le chariot/caméra vers la position souhaitée.



### Réglage fin :

Relâcher le bouton de la poignée et utiliser les boutons de réglage « X » et « Z » pour déplacer les axes au micron près.



# 3.2 Types de broche

Le TM Octa2 est disponible avec 2 types de broche.

Broche à roulement à aiguilles (standard) Tailles disponibles : ISO40 et ISO50 Broche KV (en option) Tailles disponibles : ISO50

# 3.2.1 Broche : Roulement à aiguilles

- Faible usure, évite l'endommagement des cônes d'outil
- Meilleur centrage qu'avec une surface de contact pleine
- L'huile et la saleté restent dans les cavités et n'ont aucune influence sur la précision des mesures
- Nettoyage facile/pas de frais de maintenance
- Faux rond stable

# 3.2.2 Broche KV

Les fonctions de la Broche KV peuvent être contrôlées par le logiciel EyeRay®.

- Pièces préchargées de grande précision
- Fonctions de Serrage circulaire pneumatique/Serrage par dépression/Palier pneumatique
- Voir le chapitre 5.1 Fonctionnement de la broche KV pour plus d'informations

# 3.3 Mise en route de l'unité et du ELO PC



# 4 Système d'imagerie EyeRay®

# 4.1 Écran d'ouverture de session



Remarque : Lors du démarrage de l'unité, s'assurer qu'il n'y a aucune clé USB ou un autre dispositif connecté au Shuttle PC tout-en-un. L'unité ne démarrerait pas correctement.

L'écran suivant s'affiche lorsque le PC est prêt :



Icônes :



# 4.2 Démarrage du EyeRay® et ouverture de session

Cliquer sur l'icône de démarrage « Launch EyeRay »



Le logiciel s'active et ouvre la fenêtre d'ouverture de session :



Cliquer sur la flèche en regard du champ d'entrée de l'utilisateur. Une liste des utilisateurs définis va s'afficher.

Sélection :







# 4.2.1 Calibrage standard de l'unité

EyeRay® démarre et la fenêtre de calibrage s'affiche.



Placer le mandrin maître dans la broche et le positionner dans le champ de vision de la caméra.





Après confirmation, le message qui s'affiche indique les valeurs du mandrin maître.



# 4.2.2 Seulement pour les machines avec échelles linéaires : marques de référence croisées

Le logiciel s'active et indique les deux axes de « Référence ».

Déplacer les deux axes à l'aide de la poignée noire jusqu'à ce qu'ils atteignent la marque de référence.

Dès que les marques de référence sont croisées, le compteur affiche le comptage.



# 4.3 Représentation de l'écran EyeRay®



# EyeRay® => Facile à utiliser :

Faire fonctionner le logiciel juste en utilisant les icônes de base

# 4.4 Structure des menus

Activer tous les sous-menus en utilisant les 6 icônes de base :



# 4.5 Réglages de base



Cliquer sur cette icône pour afficher le menu avec les 5 réglages de base





# 4.5.1 Éclairage

Ouvrir les réglages de base avec l'icône





Utiliser cette icône pour vérifier et régler l'intensité de l'éclairage

Les lignes horizontales indiquent l'intensité de lumière en haut, au centre et en bas de l'image réelle.

Les lignes verticales indiquent l'intensité de lumière à droite, au centre et à gauche de l'image réelle

Toutes les lignes horizontales doivent être dans les limites de tolérance.

Toutes les lignes verticales doivent être dans les limites de tolérance.

Pour améliorer l'intensité lumineuse :

- Nettoyer la lentille de la caméra
- Nettoyer la lentille d'éclairage

Si l'intensité lumineuse n'est toujours pas suffisante, utiliser l'icône « + » pour l'augmenter jusqu'à ce que les lignes soient dans les limites de tolérance des champs.

Confirmer avec



Vérifier l'éclairage périodiquement => au moins une fois par semaine, ou plus si la lumière autour de l'unité est en train de changer.





Placer le mandrin maître, ou un outil, dont le contour est parallèle à l'axe vertical de la caméra.



Cliquer sur cette icône pour régler la caméra. Déplacer le contour vertical du maître sur la ROI/Région d'intérêt (rectangle bleu).



L'indicateur d'angle « A1 » affiche la différence entre le contour vertical du mandrin et l'axe vertical de la caméra.



Si la valeur est supérieure à  $90 \pm 0.02^{\circ}$ , desserrer la vis de fixation du support en aluminium de la caméra. Tourner légèrement la caméra jusqu'à ce que la valeur maximale permise soit atteinte.



# 4.5.3 Correction de parallélisme

Cette fonction est utilisée pour régler les erreurs de parallélisme entre la colonne et l'axe de la bague extérieure.



Démarrer l'opération en cliquant sur cette icône. Mettre en place le mandrin maître.

Le logiciel invite à mesurer le premier point au bas du mandrin maître.

Déplacer la caméra vers le bas et confirmer la mesure.



		EyeRhaf Bacasadi (2003 EV Uskobilešká cyrnyske PMB/PC Bacaská Com Adhesiatitektori
		fjølle: Smyannen verken X. 0.334 unitern <u>C. Date 6</u> Date 6192013 Time 540.PM
		Select the first point.
R	tlA1 ≗ tlA2	2 č A3
X	50.116	SENERAL MASTER
Z	287.196	A ° 🖶 🗮 👫

Déplacer la caméra vers le haut et mesurer un deuxième point sur l'extrémité supérieure du mandrin maître.

/eRay - C	ompensation corre	ction	
<b>X</b> :	0.334	µm/mm 🍃	Celete
Date:	4/19/2013	Time: 5:40	PM
	Select t	ne second point	
			X

Confirmer avec

Le résultat s'affiche dans la fenêtre, comme illustré à droite.

0,034 micron/mm indique une correction de 0,01 mm sur une hauteur de 300 mm.

Ce défaut sera maintenant corrigé tout le temps par le logiciel.



EyeRay - Compensation correction

Dès que la procédure de correction du parallélisme est terminée, le système va demander le calibrage de l'appareil.

Cela doit être effectué en raison du nouveau facteur d'erreur de parallélisme enregistré.

Voir le chapitre « 4.5.4 Régler le point zéro absolu » pour plus de conseils.

# 4.5.4 Point zéro absolu

Mettre en place le mandrin maître.



Une fenêtre s'affiche avec les valeurs nominales du mandrin maître (gravées sur le mandrin). Si les valeurs sont différentes de celles qui sont marquées sur le mandrin, elles peuvent être modifiées dans cette fenêtre. L'unité peut également être définie (métriques/pouces).





Vérifier que les valeurs de la fenêtre de contrôle de référence sont les valeurs nominales.

Mandrin maître : Comparer les valeurs avec les valeurs gravées sur le mandrin maître.

Confirmer par « OK » pour régler le point zéro absolu. L'unité est maintenant calibrée et prête à mesurer.



# 4.5.5 Paramètre



Afficher le menu des paramètres en cliquant sur l'icône de gauche.



Une ouverture de session comme Administrateur est nécessaire pour entrer les paramètres.

Index « Général » :

- Pour changer le nom de l'entreprise, Langage, Logotype, etc.





- Modifier le facteur de la méthode maximale/ le facteur d'angle etc.



# Index « À propos de EyeRay... »

- Pour ouvrir le manuel de l'utilisateur, la connexion à l'assistance en ligne, les informations de contact.



#### Index « Utilisateurs »

- Administration des utilisateurs/définition des droits des utilisateurs



Comment créer un utilisateur



L'utilisateur « Support » ne peut pas être modifié.

Pour supprimer un utilisateur :



Après confirmation du message affiché l'utilisateur sera supprimé.



# Index « Imprimantes »

- Sélection des imprimantes installées



# 4.6 Raccourcis

Des raccourcis peuvent être créer pour gagner du temps lors de l'activation des fonctions et méthodes qui sont souvent utilisées.

8 raccourcis au maximum peuvent être créés.

Si tous les champs de raccourcis sont utilisés, il est possible d'en créer un autre en surclassant un champ existant.

## 4.6.1 Créer des raccourcis

Cliquer et maintenir le bouton gauche de la souris dans la **partie basse** de l'icône sur laquelle vous souhaitez ajouter un raccourci.

Exemple : Fonction de mesure MF1

Déplacer l'icône vers le haut sur un champ de raccourci à l'aide du bouton gauche de la souris.

Si le champ est déjà utilisé par un raccourci, il sera surclassé par le nouveau.

La fonction va maintenant se trouver dans la zone des raccourcis.



# 4.6.2 Supprimer des raccourcis

Cliquer et maintenir le bouton gauche de la souris sur le raccourci que l'on souhaite supprimer.



Différents exemples de raccourcis de fonctions et de méthodes sont donnés ci-après.



8 raccourcis au maximum peuvent être créés.

# 4.7 Mesures

# 4.7.1 Barre indicatrice de mise au point

# **Description**:

La barre de mise au point et l'indicateur de maximum aident à tourner l'outil vers sa déviation maximale, et également de s'assurer d'avoir la mise au point maximale de la caméra.



Elle est placée dans le coin supérieur gauche de la zone de caméra.

Lorsque l'outil est lentement tourné dans la zone de la caméra, deux flèches (indicateur maximum), sur la barre de mise au point, se déplacent vers la gauche jusqu'à ce que le maximum soit atteint, puis reviennent lorsque l'on continue de tourner l'outil.

Tourner lentement un outil pour visualiser comment fonctionne la barre de mise au point.

### Comment utiliser la « Barre de mise au point » :

Placer un outil et le déplacer sur l'image réelle de la caméra.

Tourner l'outil => les flèches (indicateur de maximum) se déplacent vers la gauche et sont de couleur noire.



Tourner encore l'outil jusqu'à ce que les flèches reviennent vers la droite et prennent la couleur rouge. Cela signifie que la mise au point maximale vient juste d'être dépassée.



Tourner l'outil lentement dans la direction opposée jusqu'à ce que les flèches prennent la couleur VERTE.



# 4.7.2 Choisir un point de référence

Placer un outil.

Avant de mesurer un outil le « point de référence correct » doit être choisi.

Cliquer sur l'icône du point de référence.



Une liste de tous les points de référence définis s'affiche.



Description des icônes :



Utiliser les flèches pour faire défiler la liste



Appuyer pour sélectionner un point de référence



Appuyer pour fermer la liste sans sélection

Le point de référence sélectionné sera illustré dans la fenêtre de point de référence

Exemple :





Deux différents types de points de référence/d'adaptateurs peuvent être mémorisés :

- Adaptateurs avec valeurs de référence
- Adaptateurs de décalage

Adaptateurs avec valeurs de référence :

Ce type de point de référence est utilisé pour calibrer l'unité. Exemples : Mandrin maître/« Outils maîtres » de dimensions connues/outils de calibrage

Un adaptateur, avec valeurs de référence stockées, est principalement utilisé pour calibrer l'unité.

=> Maître général/Mandrin maître.

### Adaptateur de décalage/Adaptateur avec valeur de décalage :

Ce genre de point de référence est utilisé pour mesurer des outils avec des types de supports d'outil autre que la broche de base. Exemples : Adaptateurs PWB tels que ISO/HSK/Capto etc.

C'est la valeur de décalage surtout utilisée avec l'axe Z. L'axe des diamètres est généralement égal au centre de la bague extérieure => aucun décalage nécessaire (exception : les outils de tour par exemple)

Indication d'un adaptateur avec valeurs de référence/point de référence absolu :



Le symbole d'adaptateur mis en évidence en rouge indique que cet adaptateur est un « Point de référence absolu »





Remarque : L'unité doit être calibrée avec l'outil de calibrage assigné lors de la sélection d'un adaptateur avec valeurs de référence !!

# 4.7.3 Sélectionner une fonction de mesure (MF)



Cette icône permet d'activer les fonctions de mesure élémentaires.

La plupart des outils peuvent être mesurés en utilisant les 9 fonctions de mesure élémentaires.





Activation des fonctions de mesure supplémentaires





Indique à l'utilisateur les fonctions de mesure définies/ personnalisées.





Fonctions de mesure spéciales (sur demande)

Numéro d'éléments Evoset/PWB : P270590. Voir le chapitre « 5.8 /Fonction de mesure personnalisée ».

# 4.7.4 Description des fonctions de mesure

### Généralement :

La fonction de mesure définit la façon dont le système d'imagerie analyse l'insert ou l'arête de coupe.

## 4.7.4.1 Fonctions de mesure élémentaires

# <u>MF1</u>



Cette fonction mesure le point le plus élevé sur le contour de l'outil dans la direction horizontale (X) et le point le plus élevé dans la direction verticale (Z) : c'est ce que l'on appelle la mesure des points.

# <u>MF8</u>



Cette fonction ne mesure que le point le plus élevé sur le contour de l'outil dans la direction verticale (Z), ce qui signifie seulement la longueur de l'outil.

# <u>MF9</u>

14	x	I			I
	-	Ļ			I
		K			I
		X	x	X	x

Cette fonction ne mesure que le point le plus élevé sur le contour de l'outil dans la direction horizontale (X), ce qui signifie seulement le diamètre, le rayon, de l'outil.

<u>M4</u>



Cette fonction place les deux lignes de mesure L1 et L2 sur le contour de l'outil et mesure les angles des deux lignes et aussi l'angle entre elles : c'est ce que l'on appelle la mesure des lignes. En outre, elle permet de mesurer le rayon de l'arête coupante de l'outil.

Entrée X

MF0



Cette fonction mesure la hauteur sur un contour par la valeur par défaut du diamètre.

Elle indique aussi l'angle de l'arête coupante.



Avec cette fonction, il est possible de mesurer (ou de contrôler) le mandrin maître par la mesure d'un seul point sur chaque axe, l'un dans la direction horizontale (X) et l'autre dans la direction verticale (Z).

# <u>MF50</u>



Cette fonction mesure le rayon de l'arête coupante de l'outil et l'affiche en même temps que le point central de ce rayon.

# <u>MF22</u>



Cette fonction place les deux lignes de mesure L1 et L2 sur le contour de l'outil et mesure les angles des deux lignes et aussi l'angle entre elles.

En même temps, il mesure le rayon de l'arête coupante de l'outil, le point le plus élevé dans la direction horizontale (X) et le point le plus élevé dans la direction verticale (Z).

(MF22 = combinaison de M4 et MF1)

# <u>MF12</u>



Cette fonction place les deux lignes de mesure L1 et L2 sur le contour de l'outil et mesure les angles des deux lignes et aussi l'angle entre elles. En outre, elle permet de mesurer le rayon de l'arête de coupe de l'outil. Différence entre MF12 et M4 :

La fonction **MF12** est également utilisée pour créer les fonctions de l'utilisateur/les fonctions personnalisées, en changeant la taille et la position des zones de mesure pour les deux lignes et le rayon.

=> Voir le chapitre « 4.7.4.3 Fonctions personnalisées de mesure »

# 4.7.4.2 Fonctions supplémentaires/étendues de mesure

# Entrée X



Mesure du diamètre d'un contour à une hauteur spécifiée.

<u>M1</u>



Cette fonction place les deux lignes de mesure L1 et L2 sur le contour de l'outil et mesure l'angle de ces lignes.

<u>M3</u>



Cette fonction place les deux lignes de mesure L1 et L2 sur le contour de l'outil et mesure les angles des deux lignes et aussi l'angle entre elles : c'est ce que l'on appelle la ligne de mesure. En outre, elle indique le point d'intersection théorique de «X » et « Z ».

# <u>MF24</u>



Cette fonction mesure le rayon et le point central d'un outil de forme avec rayon inversé. (Rayon de fraise)

# <u>MF25</u>



Cette fonction place un ligne de mesure le long du contour de l'outil (valeur Z/ligne de mesure) et capte sur l'axe X le point le plus haut (point de mesure). Le résultat indiqué est le point d'intersection en « X » et « Z » des deux lignes.

# <u>MF26</u>



Cette fonction place une ligne de mesure le long du contour de l'outil (valeur X/ligne de mesure) et capte sur l'axe Z le point le plus haut (point de mesure). Le résultat indiqué est le point d'intersection en « X » et « Z » des deux lignes.

# <u>MF40</u>



Ligne de mesure : cette fonction place les deux lignes de mesure L1 et L2 sur le contour de l'outil. Elle indique les angles des deux lignes et aussi l'angle entre elles. Le point d'intersection des lignes sera également indiqué (« X » et « Z »). (contre perçage/foret à centrer)



# <u>Angle</u>

Ligne de mesure : place la ligne de mesure L1 le long du contour de l'arête de coupe et indique son angle.

# <u>MF55</u>



Cette fonction mesure le point le plus élevé à l'horizontale (X) et verticale (Z) et la direction (PX/PZ).

Le rayon de l'arête de coupe sera également indiquée.



### <u>MF14</u>

Avec la méthode du point central, la ligne verticale du milieu est juste à un pixel le long de la de la vue active de la caméra. Le point de mesure suit l'arête de coupe.

Application : mesure du faux-rond axial d'un disque ou d'une lame de scie circulaire.
#### 4.7.4.3 Fonctions de mesure définies/personnalisées.

Le EyeRay® Buzzard donne la possibilité de créer des fonctions de mesure personnalisées.

En raison du caractère novateur et flexible du EyeRay® Buzzard, l'utilisateur peut modifier/remplacer une fonction de mesure et l'enregistrer comme sa propre fonction « personnalisée ».

La fonction MF12 est principalement utilisée pour créer des fonctions personnalisées :



MF12

Sélectionner MF12 et cliquer avec la souris dans la zone d'image de la caméra.

Deux rectangles bleus (Régions d'intérêt/ROI) vont s'afficher dans l'image active et une fenêtre de contrôle s'ouvre.



### Fonctions dans la fenêtre de contrôle :



# Définir le ROI



Positionner les deux lignes et le rayon (si désiré) sur cette position.

# Enregistrer la fonction personnalisée :



Cliquer sur cette icône pour enregistrer la fonction.

- Saisir un nom et confirmer avec



Please, enter the function name

- Fermer la fenêtre contrôle avec



Sélectionner une fonction personnalisée



Cliquer sur cette icône pour afficher toutes les fonctions personnalisées

Cliquer sur l'icône de la fonction souhaitée :

Exemple :





# Supprimer une fonction :

Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur l'icône de la fonction et l'amener sur la corbeille.



# 4.7.5 Sélectionner une méthode de mesure

L'utilisateur va sélectionner la méthode qu'il veut utiliser comme méthode de mesure de l'outil.

Les méthodes de mesure sont répertoriées sur deux pages. Parcourir les pages à l'aide de l'icône flèche.



Icône des méthodes de mesure.





Symboles/méthodes :



Méthode des maximums



Méthode préréglée



Méthode écran



Méthode multiarête



Angle/rayon théorique

Méthode du point central

Méthode de l'axe fixé



Mesure de points



Méthode lumière avant

# 4.7.6 Description des méthodes de mesure

#### 4.7.6.1 Méthode des maximums



Utiliser cette fonction pour mesurer les **valeurs maximales de X et Z** sans utiliser la barre de mise au point => tourner l'outil et les valeurs maximales seront affichées.

Tourner l'outil lentement dans la zone de vision de la caméra. Le logiciel sélectionne automatiquement le point le plus élevé et place la ligne de mesure sur cette position. Les valeurs indiquées sont les valeurs maximales de l'outil.



Si l'outil est sorti du champ de la caméra, le système va exécuter une réinitialisation en fonction des réglages de minuterie dans les paramètres (Chapitre 4.5.5/Paramètres/Indice options).

Les compteurs de « X » et «Z » affichent des lignesen pointillé.

Le système est prêt à mesurer l'outil suivant



#### 4.7.6.2 Mode de préréglage



Activer la méthode « Preset » (Préréglage) à l'aide de l'icône sur la gauche.

Utilité de la fonction de préréglage : La fonction permet de régler un outil d'alésage à un Ø et une longueur spécifiques.

Différence avec la « Méthode des maximums » : Les lignes de mesure vont toujours suivre l'arête de coupe.

Placer l'outil et régler sur la mise au point maximale à l'aide de l'indicateur de mise au point en haut et à gauche de l'image réelle.

Lorsque Preset est sélectionné ce sera le maximum de l'outil. Les lignes vont maintenant suivre l'arête de coupe afin de régler une dimension spécifique de l'outil.



Les lignes de mesure vont	
toujours suivre l'arête de	
coupe.	

#### 4.7.6.3 Méthode de l'écran



Utilité de la fonction Screen (écran) :

Cette fonction est très utile lorsque les outils à mesurer ont des formes hélicoïdales, par exemple un foret, ou une fraise à bout sphérique, ou des outils qui comportent plusieurs arêtes de coupe.

Un outil avec ces formes ne peut pas toujours être mesuré par la recherche du point le plus élevé.

Une image de l'outil complet est nécessaire. La « méthode de l'écran » satisfait tout à fait à cette exigence.

Activer la fonction avec l'icône et tourner l'outil lentement d'un tour en face du champ de la caméra.



Le résultat visible dans la zone de l'image réelle est le contour que l'outil va laisser sur la pièce à usiner.

La mesure est maintenant possible en sélectionnant la fonction de mesure.







#### 4.7.6.4 Méthode multiarête



La mesure d'un outil comportant plusieurs arêtes de coupe et la comparaison d'une arête à une autre peuvent être effectuées avec la méthode Multi Cutter (multiarête).





Tourner lentement l'outil lentement jusqu'à ce que chaque arête de coupe soit mesurée. L'avancement

du processus est indiqué dans la barre d'état. Remarque : la première arête de coupe initialise le mode, après que la procédure a commencé.





Lorsque toutes les arêtes de coupe ont été mesurées, le logiciel affiche un graphique avec les résultats.

Les résultats peuvent également être affichés sous la forme la forme d'un tableau.

La valeur la plus élevée est affichée en « vert » et la plus petite en « rouge ».





#### 4.7.6.5 Méthode d'inspection d'outil/lumière avant

Cette méthode est utilisée, par exemple, pour les inspections d'arêtes de coupe (vérifications de surface, de dommages).



Activer la méthode Front Light/Tool (outil/lumière avant) à l'aide de cette icône.

Une fenêtre en incrustation s'ouvre et permet de régler la luminosité de l'éclairage avant et le réticule.



Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le réticule pour changer sa position. Les cassures ou défauts de l'arête de coupe peuvent alors être mesurés.

Les distances, rayons et angles peuvent également être mesurés par la « Méthode de mesure de points ». Voir le chapitre « **4.7.6.9 Mesure de points** ».

	· · · ·
Luminosité/puissance d'éclairage avant	F
	<u></u>
Luminosité/puissance d'éclairage arrière	
Tourner le réticule à l'aide de la barre de réglage/du réglage fin en appuyant sur les touches « + » et « - », ou entrer les valeurs avec des nombres.	F (
Réticule activé/désactivé	
Sélection impression du rapport/de l'étiquette	(

EyeRay - Front light		[23]
Front light		
	29%	<b>P</b>
Camera light		
	0%	
Fine tuning cross line angl	е	
<b>90.00°</b>		-
Cross line on/off		
<ul> <li>Print label</li> <li>Print report</li> </ul>	$\bigcirc$	
	Mesure de points	Imprimer

# Exemple : Mesure, avec le réticule, d'un dommage en direction de Z :



# Mesure, avec le réticule, d'un angle :

Utiliser la barre de réglage dans le carreau de contrôle ou utiliser les touches « + » et « - » pour placer l'angle du réticule et mesurer un angle sur l'arête de coupe.



#### 4.7.6.6 Axes fixés

Cette méthode permet de mesurer la longueur et le diamètre d'un axe fixé (« mode projecteur »)



Cliquer sur cette icône pour activer la méthode « Fixed Axes » (axes fixes).



Dans l'image réelle de la caméra, une ligne horizontale et une ligne verticale (réticule) s'affichent.

Placer l'outil et régler sur la mise au point maximale à l'aide de l'indicateur de mise au point en haut et à gauche de l'image réelle.

Déplacer l'arête de coupe à l'aide du réglage fin de la ligne de mesure.

Lorsque la ligne de mesure est loin de la ligne de mesure, le réticule est rouge.



Lorsque l'on se rapproche de la ligne, il devient orange.

Lorsque la ligne est sur la position correcte, il devient de vert.

Si l'on dépasse le point de mesure, la ligne va redevenir orange.

#### 4.7.6.7 Méthode du point central

Avec la méthode du point central, la ligne verticale du milieu est juste à un pixel de la ligne médiane horizontal dans le champ de la caméra active.

Applications : vérification du faux-rond, ou du Ø d'une pièce cylindrique, vérification du parallélisme du mandrin maître avec la colonne du banc de préréglage.



Cliquer sur cette icône pour activer la méthode du point central.



Placer un outil cylindrique (mandrin maître) :

-	-	EyerRay/Battan/ 1/2003 EN
		Pixels actifs de mesure du Ø
R	داع ± A1 ± دا∆ع	± t A3
X	50.003	
Z	290.109	A C 🖌 C

Le logiciel indique maintenant le diamètre et la hauteur absolue sur l'axe Z (axe fixé).

Lorsque l'on déplace l'outil vers la gauche, ou vers la droite, le point suivra le long de la ligne horizontale médiane.

# Mesure du faux rond à l'aide de la méthode su point central

Placer un arbre cylindrique, ou le mandrin maître, dans la bague et mesurer le diamètre avec la méthode du point central.

Régler l'axe X sur zéro et passer en mode Radius (Rayon). Tourner l'outil => L'axe X indique la déviation.



# Vérification du parallélisme du mandrin avec la colonne

Mesurer le diamètre avec la méthode du point central dans la partie supérieure du mandrin. Régler l'axe X sur « 0,000 » et passer en mode Rayon.

Déplacer la caméra vers le bas le long du mandrin. Le compteur de l'axe X compteur indique maintenant la différence.



#### 4.7.6.8 Angle/Rayon théorique



Utiliser cette icône pour activer la méthode théorique « angle/radius ».

Cette méthode est utilisée pour tracer un angle ou un rayon avec des valeurs par défaut.

Une fenêtre de réglages s'ouvre :



Utilisation de la méthode « angle théorique » :



#### Méthode du « rayon théorique » :

Sélectionner « Radius » (Rayon) dans la fenêtre de réglage :



Exemples avec des réglages de circonférences différentes dans le graphique ci-dessus :

Cercle => r = 3mm



#### Utilisation de la méthode « rayon théorique » :



#### 4.7.6.9 Mesure de points

La méthode de point de mesure permet le réglage points de mesure à l'aide de la souris directement dans l'image réelle de la caméra.



Activer la méthode de mesure de points

Une fenêtre de sélection s'ouvre

Symboles :



Ligne de point à point



Afficher/masquer les informations graphiques



Angle entre 2 lignes, défini par 4 points



Modifier la base de calcul de l'angle



Mesure d'un cercle (défini par 3 points)



Changer la direction de l'angle

Exemple de mesure de points :



Ligne de point à point



Delta X => Distance horizontale des points de mesure

Delta  $Z \Rightarrow$  Distance verticale des points de mesure

Distance => Distance de point à point

Même mesure => Mode d'indication d'angle différent





Angle entre deux lignes



Les 2 lignes seront définies par 4 points. Points 1 et 2 pour la ligne 1, points 3 et 4 pour la ligne 2.

En affichant les informations graphiques, les angles peuvent être affectés à l'image réelle.





# Cercle/Rayon



# 4.7.7 Sélectionner le mode de mesure d'axe/l'affichage du compteur

Le résultat de la mesure est indiqué sous l'image de la caméra dans la zone des résultats.

Les résultats tels que les valeurs des axes X et Z, les rayons et les angles sont affichés.



En cliquant sur X et Z une fenêtre contextuelle s'ouvre où les différents « modes de mesure des axes » peuvent être sélectionnés.



La touche « Set Standard » (régler sur standard) affichera la valeur telle que définie avec le « point de référence ».



En mode incrémentiel l'axe sélectionné sera défini sur « 0,000 » et la couleur passera au bleu. Le mode sera également indiqué par la petite icône à côté du nom de l'axe.





En mode « Hold » (pause) le valeur de l'axe sélectionné sera figée et la couleur deviendra gris clair. Le mode sera également indiqué par la petite icône à côté du nom de l'axe.



Les angles et les rayons mesurés seront indiqués au-dessus des valeurs des compteurs et sont décrits ci-dessous :



Cliquer sur le signe « + » pour ouvrir une fenêtre, où la base du calcul de l'angle et de la direction de l'angle de mesure peuvent être modifiées.



#### 4.8 Impression des valeurs mesurées



Cliquer sur cette icône pour afficher les options d'impression installées.

#### 4.8.1 Impression d'étiquettes standards



Cliquer sur cette icône pour imprimer une étiquette sur le scripteur d'étiquette DYMO.

#### 4.8.2 Impression d'étiquettes personnalisées EyeRay®, en option



Un second format d'étiquette peut être personnalisé sur spécifications du client. Sur demande.

Numéro d'éléments Evoset/PWB : P270540 Voir le chapitre « 5.3 Étiquettes personnalisées EyeRay® ».

#### 4.8.3 Impression de rapport EyeRay®, en option



Disponible prochainement : Impression de rapport selon les spécifications du client.

Numéro d'éléments Evoset/PWB : P270550 Voir le chapitre « 5.2 Impression de rapports EyeRay® ».

# 4.9 Transfert de données

# 4.9.1 Liste des outils

# Exemple :

Cette fonctionnalité permet de générer et d'enregistrer une liste des outils pour chaque pièce à produire.



Cliquer dans le cadre rouge de la liste des icônes d'outils pour ajouter une mesure sans la liste.



Le compteur affiche toujours les numéros des outils dans la liste des outils. Exemple : La liste contient pour l'instant 3 outils.



Cliquer sur la touche « + » de la liste des icônes d'outils pour afficher la liste.



Measure ID	Tool Number	X Value	Z Value	Angle 1	Angle 2	Angle 3	Radius	
l	1	40.734	175.347					
ļ	2	67.482	180.274					
3	3	68.388	169.998					
			1					
4		<b>*</b>	]				<b>Þ</b> [ <b>4</b>	

Fonctions :



Ajouter une nouvelle mesure à la liste



Supprimer la liste de mesures mise en surbrillance



Ouvrir le répertoire de la liste des outils

- Contraction of the Contraction				122			
Look in:	pq 🔒		. 01	•			
(Ba)	Name	Date	Туре	Size	Tags		
Recent Places Recent Places Desktop Libraries Computer Computer Network	Reports Camp holder Test manual Cat test test	19.04.2013 10:50 29.04.2013 14:50 29.04.2013 14:51 22.04.2013 18:24	File folder ERV File ERV File ERV File	3 KB 1 KB 1 KB			
	File name:	-				•	Ope
	Files of type:	EveRay file (" ery)				•	Cano
	201						and an open state

Une liste d'outils déjà créée peut être ouverte de cette façon.



Pour imprimer la liste sur une imprimante (le format A4 doit être installé et configuré dans les paramètres d'imprimante, sinon un fichier PDF est créé par défaut).

Défaut (PDF) :

Une fenêtre s'ouvre :

	-					EyeRay® Hawk	V2.2.0.0	DE	Ċ
	Datei speiche	m							
EyeRay - Messliste	Save in:	👔 My Documents 🔹	G 🕽 🖻 🔤 -					R	
Werkzeug	a-	Name	Date modified	Type	Size				
Nr.	1	12013112 ndf	021120131347	Adobe Accobat D	105 KR				
1	1 Recent Places	120131025 pdf	25 10 2013 16:16	Adobe Acrobat D	23 KB				
0		1123201426 pdf	06 07 2014 16:35	Adobe Acrobat D	118 KR				
2		1232014218.orff	18.02.2014 08:46	Adobe Acrobat D	50 KB			<b>E</b>	
	Desktop	13212014218.pdf	18.02.2014.08.47	Adobe Acrobat D	50 KB				
	-	12320131028.ndf	28 10 2013 15:48	Adobe Acrobat D	50 KB				
		112520131028 pdf	28 10 2013 15:45	Adobe Acrobat D	50 KB				
	Libraries	1123420131025 odf	25 10 2013 16:15	Adobe Acrobat D	50 KB				
	Lierance	Crustal Reports - temp 2e8678fe-r1d5-4387-	11 07 2013 16:18	Adobe Acrobat D	ST KR				
		Crystal Reports - temp 5c522657-2491-4653	11 09 2013 08 18	Adobe Acrobat D	47 KB				
	Commuter	Crystal Reports - temp 5e194e37-398b-4baa	11.07.2013 14:06	Adobe Acrobat D	47 KR				
	computer	Covstal Reports - temp 7b475abb-5fe6-4a8e	09.07.2013.10:17	Adobe Acrobat D	54 KB				
	G	Crustal Reports - temp 7/7/32e2-12e0-4/3a-	14 10 2013 16:09	Adobe Acrobat D	35 KB				
		Crustal Reports - temp Ra80478-f8ch-4731-	08.07.2013 16:07	Adobe Acrobat D	52 KB				and the second second
e Des	Network	Crystal Reports - temp 8ch170ce-1782-46e5	15 10 2013 09-57	Adobe Acrobat D	35 KR				
	-	Costal Reports - temp 8dbf2f10-12cd-403a-	11.09.2013.08:16	Adobe Acrobat D.	52 KB				
	-	Crystal Reports - temp 9bf68346-4aca-47ab	22.04.2013 18:29	Adobe Acrobat D.	51 KB				
		Crystal Reports - temp 29h52h63-459e-4d18	15 10 2013 11:03	Adobe Acrobat D	34 KB				
		Crystal Reports - temp 30b53358-5600-4582-	28 01 2014 15-58	Adobe Acrobat D	44 KB				
	•	Crystal Reports - temp 37cae671-c20f-4b88	11.07.2013 14:07	Adobe Acrobat D	53 KB				
		Crystal Reports - temp 38d2f7e1-a936-42a7	27.11.2013 17:10	Adobe Acrobat D	53 KB				
D		Crystal Reports - temp 70f259bc-85c5-4383	11.07.2013 14:01	Adobe Acrobat D	51 KB				
N		Crystal Reports - temp 71b5261b-c7f3-49bb	08.07.2013.07:46	Adobe Acrobat D	50 KB				and the second se
	1	Crystal Reports - temp 083b0653-d70a-491c-	11.07.2013 16:16	Adobe Acrobat D	51 KB				
		(A crystal reports - temp job booss drost office	1107 2010 10:10	Harobe Herobat bill	52 80				
		File name: Meanurelint/N2014224					-	ave	
A a		Save as type: PDF file ("pdf)					•		
									<b>M</b>
	di seconda								
100									
		770 40C							
	100		10					Enre	aistrer l
									·9.0.101 1
and the second sec								🔲 fichi	er en Pſ
							-		

Après l'enregistrement le fichier sera automatiquement ouvert :

Exemple :

ev	S	T			CI	Safi H-3900 - Brig Tel: +41 service( www	Evoset AG schstrasse 6 - Switzerland 27 922 0450 @evoset.com v evoset.com
		12 0001010	1-2-10-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-				
		List	of meas	sureme	ents		
Date	4/5/2013	List	of meas	sureme	<u>ents</u>		
Date Adapter Name	4/5/2013 0000	List (	Of meas	sureme	<u>ents</u>		
Date Adapter Name Measuring name	4/5/2013 0000	List ( general x	of meas MASTER Z	A1	ents A2	A3	R
Date Adapter Name Measuring name 0	4/5/2013 0000	List of GENERAL X 48.251	of meas MASTER Z 110.108		<u>A2</u>	A3 0	<b>R</b> 0
Date Adapter Name Measuring name 0	4/5/2013 0000	List ( GENERAL X 48.251 81,753	of meas MASTER 2 110.108 165.010		A2 0	A3 0 0	<b>R</b> 0
Date Adapter Name Measuring name 0 1 1	4/5/2013 0000	List ( GENERAL X 48.251 81.753 79.987	of meas MASTER Z 110.108 165.010 165.003	A1 0 15.41*	A2 0 90.59*	A3 0 0 104.81°	R 0 0 0.359
Date Adapter Name Measuring name 0 1 11 21	4/5/2013 0000	List ( GENERAL X 48.251 81.753 79.987 79.741	of meas MASTER Z 110.108 165.010 165.003 165.010	A1 0 15.41* 15.47*	A2 0 0 90.59° 105.02'	A3 0 0 104.81* 90.45*	R 0 0 0.359 0.404



Mesurer de nouveau la mesure en surbrillance



Supprimer la liste des outils



Enregistrer la liste des outils

Enregistrer la liste de l'outillage dans le répertoire





Fermer la liste d'outils



Utiliser cette icône pour ouvrir des fichiers PDF enregistrés comme listes ou rapports de mesure.

Une fenêtre s'ouvre, dans laquelle il est possible de sélectionner le système à ouvrir, renommer et déplacer des fichiers PDF vers d'autres répertoires, tels qu'une clé USB, ou supprimer des fichiers.

🚽 Open file					<b>.</b>
🔵 🕤 🖻 🕨 Libra	ries	Documents	÷	Search Docu	ments 🖇
Organize 🔻 New	folde	ŧ			III • 🔟 🔞
Cibraries	*	Documents li Includes: 2 location	brary s	Arran	ge by: Folder 🔻
Documents     Music		Name	*	Date modified	Туре
Pictures		📆 Crystal Reports -	temp 9bf68346-4aca-47	22.04.2013 18:29	Adobe Acrobat D.
Videos		📜 Crystal Reports -	temp_99cc8c56-33b0-4	30.04.2013 14:46	Adobe Acrobat D.
		🔁 Crystal Reports -	temp_588612d1-6abb-4	30.04.2013 14:44	Adobe Acrobat D
🖳 Computer		🔁 Crystal Reports -	temp_e69b71bb-57d4-4	30.04.2013 14:47	Adobe Acrobat D
👝 Local Disk (C:) 🥁 Local Disk (D:) 🕳 KINGSTON (E:)	ш	Test Manual	Crystal Reports - temp_e69b Type: Adobe Acrobat Docur Size: 262 KB Date modified: 30.04.2013 14	29.04.2013.10.12 71bb-57d4-4ce4-936 nent I:47	Adobe Acrobat D b-3ee5309abadd.rpt
Network					
	-	•	m		

#### 4.10 Base de données



Cette icône active les fonctions de bases de données.





Ouvrir la base de données de points de référence



Icône de sauvegarde ou de restauration

#### 4.10.1 Base de données des points de référence



Cliquer sur cette icône pour activer la base de données des points de référence.

Le premier point adaptateur/de référence est toujours le Maître général, utilisé pour calibrer l'unité.

Il porte toujours le numéro « 0000 » et ne peut pas être supprimé.

C'est ce qu'on appelle un « Point zéro absolu » avec lequel l'unité sera calibrée.

nformation		Options		
N° Adapter	0000	@ mm	O inches	
Name	GENERAL MASTER	Diameter	© Radius	
Creation date	9/11/2012	Reference value	O Offset value	Mirror X
Notes		* Axes reversed		Mirror Z
		Adapter values		
	u u	× 30	x	
mana		ž 90	z	
mage				

Le point de référence « 000 » ne peut pas être modifié.

# 4.10.1.1 Description des champs de saisie :

yeRay - Adapters				li i
Information		Options		
N° Adapter	63	e mm	© inches	
Name	HSK-A63	Diameter	Radius	
Creation date	22/4/2013	Reference value	Offset value	Mirror X
Notes		Axes reversed		Mirror Z
		Adapter values		
	Click here to add a	X 0		
Imago	picturo	Z 15.57		
mage				
	1			

Informations :

N° adaptateur	Numéro du point de référence
Nom	Description du point de référence (nom de la machine du titulaire du système)
Date de création	Définie automatiquement
Notes	Remarques
Image	Cliquer dans cette zone et parcourir l'ordinateur pour ajouter une image au point de référence.

# Options :

mm	◎ inches	Définit l'unité pour le point de référence
Oiameter	© Radius	Résultat de la mesure de diamètre de rayon
Offset value		Réglage standard : La valeur de décalage est la différence entre le point zéro du mandrin maître (Maître général) et le point zéro du porte-outil de l'outil utilisé. <b>Principalement utilisé.</b> <b>Appelé: point zéro de décalage/relatif.</b>
Reference value		Il est possible d'avoir à côté du mandrin maître (Maître général) d'autres points zéro absolus. Les valeurs nominales doivent être entrées dans les champs d'entrées pour «X » et « Z ». Appelé: point zéro absolu/de référence
Axes reversed		L'axe vertical deviendra l'axe X et l'axe horizontal deviendra l'axe Z.

Mirror X	Mirror Z

#### Change le sens de comptage des axes

spunkt werte	
0	
15.57	
	0 15.57

Description des axes : pour entrer un nom de l'axe. L'axe sera affiché ici une fois spécifié => exemple : remplacer la description de l'axe X par axe A.

Champ d'entrée pour les valeurs «X » et « Z ». Entrer les valeurs de décalage ou de référence en fonction des réglages effectués ci-dessus.

La plupart du temps c'est la valeur de décalage de l'axe Z qui est entrée ici (valeurs gravé sur l'adaptateur PWB).

Si le point de référence est à « axes inversés » : définir sur quel axe le mode de mesure R/D doit être activé.

Si les axes ne sont pas inversés, le mode R/D est sur l'axe X.

Fonctions :



Parcourir la base de données d'un point de référence au suivant



Rechercher les bases de données pour un point de référence spécifique



Ajouter un nouveau point de référence



Enregistrer des modifications



Supprimer le point de référence



Afficher le « clavier sur écran »



Sélectionner l'adaptateur



Fermer la liste

TOOL MASTER Octa2 Buzzard

### 4.10.1.2 Exemples de points de référence :

1.)

Point de référence N° : 63 Point de référence d'une machine avec système de porte-outil HSK-A63. - Valeurs de décalage :

$$X = 00,00 \text{ mm}$$
  
Z = 15,57 mm

EyeRay - Adapters				
Information		Options		
N° Adapter	63	mm	© inches	
Name	HSK-A63	Diameter	Radius	
Creation date	22/4/2013	Reference value	Offset value	Mirror X
Notes		Axes reversed		Mirror Z
Image	Click here to sidd a picture.	Adapter values X 0 Z 15.57		

# 2.)

Point de référence N° : 400

Point de référence d'une machine avec système de porte-outil VDI40.

- Axes inversés
- Sens de comptage passé sur l'axe Z.
- Mode R/D actif sur l'axe X.
- Valeurs de décalage :
  - X = 00,00 mmZ = 35,55 mm

EyeRay - Adapters			
Information		Options	
N° Adapter	400	mm	© inches
Name	VDI40	<ul> <li>Diameter</li> </ul>	© Radius
Creation date	30/4/2013	Reference value	Offset value  Mirror Z
Notes		* Axes reversed	Mirror X
		Adapter values	
	Click here to add a	Z O	R/D Mode On
Image	picture	X 35.55	R/D Mode On
mage	6 W	RAD	

# 4.10.2 Base de données d'outils élémentaire



Permet d'ouvrir cette base d'outils.

Elle permet de créer et de gérer des outils avec des valeurs et des tolérances nominales. Avec ces informations enregistrées, les outils qui y sont basés peuvent ultérieurement être mesurés à nouveau et une comparaison réglage/réel peut être effectuée.

#### 4.10.2.1 Description des champs de saisie

eRay -Tools management			E
Informations		Magazine	
Tool N°		Decition of the ma	
Description		FOSITION OF THE ITTAL	gazine
Date			
Adapter	$\overline{\forall}$	Options	
	Click here to add a	⊚ mm	O inch
Image		Diam	O Radius
Notes			
N° cuttings	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1: ?	

# Informations :

Tool No.	Numéro d'outil
Description	Nom/Description de l'outil
Date	Automatiquement entrée
Adaptateur	Champ obligatoire => Affectation à un adaptateur
Image	Cliquer dans cette zone et parcourir l'ordinateur pour ajouter une image au point de référence.
Notes	Remarques

#### <u>Magasin</u>

Position dans le magasin : Pour saisir la position de l'outil dans le magasin de la machine

# <u>Options :</u>

e mm	inches	Définit l'unité de l'outil
Diameter	Radius	Résultat de la mesure de diamètre de rayon



Parcourir la base de données outil par outil



Rechercher les bases de données pour un outil spécifique



Ajouter un nouvel outil



Er

Enregistrer des modifications



Supprimer un outil



Afficher le « clavier sur écran »



Sélectionner un outil



Fermer la liste



Ouvrir un masque de valeurs et tolérances nominales



Afficher les valeurs (tableau)



#### 4.10.2.2 Générer un outil



Utiliser cette icône pour ouvrir un masque pour un nouvel outil

EyeRay -Tools management				8
Informations			Magazine	
1) Entrer le numéro et description	1 Chamfer 25 1/3/2014		Position of the magazine 2) Affecter un adaptatour	
Adapter				
	Click here to add a		e mm	© inch
Image	picture	T	Diam	Radius
Notes				
N° cuttings	1			
Even Paul - Finte des Perugenundete	/		0	
Bezugspunkt			(0)	Utiliser un adaptateur
Nr. E	3eschreibung	Modus	Bezugspunkt wählen	de la liste qui s'affiche et confirmer en cliquant
0000 GENERAL MASTER		Bezugspunktwert	Auswählen	dessus deux fois.
0001 HSK 63		Offset Wert	Auswählen	
12 HSK 63		Offset Wert	Auswählen	
100 Heckert		Offset Wert	Auswählen	
110 Haas		Offset Wert	Auswählen	
EyeRay - Tools management				E
Informations			Magazine	3) Entrer un
Tool N°	1		Position of the magaz 0	magasin (si
Description	Chamfer 25		, comon on the imagent o	nécessaire)
Date	1/3/2014		Ontions	
Adapter	HSK 63		Options	
Image	Click here to add a picture	T	<ul> <li>mm</li> <li>Diam</li> <li>4) Définir la valeur de « X » et « Z » et</li> </ul>	<ul> <li>inch</li> <li>Radius</li> <li>nominale</li> <li>et les</li> </ul>
Notes		*	tolérances	
N° cuttings	1			

Voir page suivante pour les informations sur les valeurs et tolérances nominales :

TOOL MASTER Octa2 Buzzard



En cliquant sur cette icône on ouvre le masque de saisie des valeurs et tolérances nominales



Fonctions :



Lecture (importation des valeurs de compteur/voir page suivante)



Enregistrer et fermer



Fermer sans enregistrer

Les tolérances peuvent être saisies manuellement



Add c	utting tolerances		
Cuttir	ng edge n° 1/1	Tool Number: 1	
	Nominal value	Lower tol.	Upper tol.
3	0		0
	0	0	0
A1	0.00°	0	0

TOOL MASTER Octa2 Buzzard

7.) Importer les valeurs de compteur comme nominales (lecture)

a) en cliquant sur l'icône des fonctions de mesure le masque d'entrée des valeurs nominales sera automatiquement réduit.

b) La fonction de mesure désirée peut maintenant être sélectionnée.

Après l'affectation de la fonction de mesure le masque de saisie apparaît de nouveau.





Exemple : Mesure avec MF1 (X/Z)

c) La méthode de mesure peut être attribuée de la même manière que décrite ci-dessus.

Exemple : maximum

Après rotation de l'outil sur son point le plus haut (maximum) la mesure est terminée.

d) En utilisant ker les valeurs du compteurs peuvent être importées comme valeurs nominales.



Add cutting tolerance Cutting edge n° 1/1 Lower tol Nominal valu Upper to -0.01 0.01 -0.01 0.01 0.00 42 0.00 A3 0.00 **V** 🔀 E \* č A3 R tA1 د A2 X ÷ mm GE 7 ÷ Ø neide Nr. 1/1 oro To 30.024 0.01 0.01 90.541 0.01 **Ø** 🔀 E tA1 \* č A2 R ۲ A3 X ÷ 30.024 **9** TER Z 90.541 風

TOOL MASTER Octa2 Buzzard

MANUEL © Evoset AG

Il ouvre maintenant automatiquement la fenêtre d'informations de mesures, ina edae nº 1/1 affichant les valeurs nominales et de 30.026 0.000 75.181 -0.001 décalage : A1 0.00° 0.00° A2 0.00 0.00° A3 0.00 0.00 0.000 X Les informations sur l'outil sont affichées à côté du compteur. A1 ا A2 ک \* A3 R 30.026 Đ X 0001 Z 75.180 + Fraeser 25

ΛD

#### 4.10.2.3 Mesurer d'un outil enregistré

a) Ouvrir la liste des outils enregistrés en en cliquant sur le symbole en regard des valeurs des compteurs.

	7	90.539	539 '	
	2	001000	8	
Ey	eRay - Werkzeugliste			
	Werkzeug Nr.	Beschreibung	Bezuç	
	1	Fraeser 25	HSK 63	

Fraser 30

30.016

0000

風

spunkt

HSK 63

GENERAL MASTER

Bild

1

b) Sélectionner l'outil par un double-clic

Il ouvre la fenêtre des informations de mesures, affichant les valeurs et les décalages nominaux.


c) En cliquant sur l'icône des fonctions de mesure le masque d'entrée des valeurs nominales sera automatiquemen déplacé vers la gauche.

d) La fonction de mesure désirée peut maintenant être sélectionnée.

Exemple : Mesure avec MF1 (X/Z)







Exemple : maximum

e) Après rotation de l'outil sur son point le plus haut (maximum) la mesure est terminée.

Le décalage entre les valeurs mesurées et les valeurs nominales va maintenant être indiqué dans la fenêtre des informations de mesure.



Décalage défini dans les tolérance : Noir

	Nominal value	Offset
×	30.020	0.004
Z	90.540	0.001
A1	0.00°	0.00°
A2	0.00°	0.00°
A3	0.00°	0.00°
R	0	0.000



X

Rouge

#### 4.10.3 Sauvegarde et restauration

La procédure de sauvegarde enregistre les bases de données du système EyeRay®. Tous les adaptateurs, outils (unités avec base de données d'outil), données de correction et de calibrage (taille en pixels, etc.) seront enregistrées dans un fichier de sauvegarde.



Cette icône ouvre les fonctions de sauvegarde et de restauration.

Description des icônes :

Exécuter une sauvegarde	Historiqu	3	Restaurer les données d'un fichier de sauvegarde
Backup	Last backup: Last restore:	Restore	
Status:			
	Barre de prog	ression	Fermer la fenêtre

#### Effectuer les opérations de sauvegarde :

Activer la procédure avec l'icône de droite :



Il ouvre une fenêtre permettant de sélectionner le répertoire pour la sauvegarde :





La sauvegarde doit être effectuée sur une clé USB et non sur le PC lui-même !

La barre affiche la progression de la sauvegarde. Cette opération peut prendre plusieurs minutes.



Fermer la fenêtre après avoir terminé la procédure de sauvegarde.

Restore

#### Restaurer :

Activer la procédure avec l'icône de droite :

Choisir le fichier de sauvegarde, qui doit être restauré.

Sélectionner le fichier « EyeRayBackup... ... .bak » et lancer le processus de restauration en cliquant sur « Open » (Ouvrir).

#### 🕽 🗢 📕 🕨 Computer 🕨 KINGSTON (E:) 🕨 Backup EyeRay ✓ 4→ Search Backup EyeRa 0 Backup and restore procedure New folder HE • 🔳 0 Organize 💌 E Pictures Date modified Name Type Last backup:5/7/2013 1 4 Videos EyeRayBackup201357.bak 07.05.2013 13:41 **BAK File** Last restore 📜 Computer 00-1.0 Status 👝 Local Disk (C:) ··· · · · 👝 Local Disk (D:) KINGSTON (E:) 🍐 04 - EyeRay® A 📙 Backup EyeRay 🗄 دA1 EFH Screenshots Ev 📙 SW Heilig&Sch Ninkel messen File name: EyeRayBackup201357.bal EyeRay backup file (\*.bak) 🔹 - -Open Cancel EyeRay backup file (\*.bak) File name: EyeRayBackup201357.bak \* Open Cancel

La barre affiche la progression de la sauvegarde. Cette opération peut prendre plusieurs minutes.

Backup and restor	re procedure.	15
Backup	Last backup:5/7/2013 Last restore:	Restore
Status:	Extracting files	

Après avoir terminé l'opération de restauration il faut redémarrer le système.





# 5 Fonctions en option

#### 5.1 Fonctionnement de la broche KV

Les fonctions de la Broche KV sont contrôlées par le logiciel EyeRay®.



Ouvrir le menu des fonctions de la broche en cliquant sur cette icône.

Une fenêtre s'affiche avec les fonctions de broche disponibles.



L'activation d'une fonction est indiquée par la barre vert lumineux sous l'icône.

Fonctions :



Serrage par rotation



Palier à air



Serrage par vide



HSK Pull- in=> Pas disponible sur les TM Quadra



Fermer la fenêtre des fonctions de broche

#### 5.2 Impression d'un rapport (option logicielle)

Impression d'un rapport personnalisé de mesure.

Numéro de l'élément : P270550/Impression de rapport

#### 5.3 Impression d'étiquettes personnalisées EyeRay® (option logicielle)

Impression d'étiquettes personnalisées.

Numéro de l'élément : P270540/Étiquette personnalisée EyeRay®

#### 5.4 Transfert de données PostPro EyeRay® (option logicielle)

Transfert de données à un réseau ou centre d'usinage. Plusieurs post-traitement possibles.

Numéro des éléments : P270220/Transfert de données licence EyeRay® P270215/Transfert de données PostPro EyeRay®/par commande

#### 5.5 Transfert de données Puce RFID/EyeRay® (option logicielle)

Transfert de données par support de données sur support d'outil (puce RFID). Plusieurs post-traitement possibles.

Numéro de l'élément : P270225 (contient le logiciel/licence et matériel pour le Tool Master)

#### 5.6 Mesure de la hauteur centrale avec caméra/EyeRay® (en option)

Mesure de la hauteur du centre avec une deuxième caméra (caméra horizontale). La caméra peut être posée après coup et est assemblée sur la plaque latérale du Tool Master.

Numéro de l'élément : P270110/Mesure de la hauteur centrale avec caméra/EyeRay®

#### 5.7 Gestion des outils EyeRay® (en option pour SW)

Base de données d'outil avec plusieurs fonctions comme : liaison à un MF/réglage des tolérances, plusieurs arêtes de coupe possibles par outil, travail avec des valeurs nominales, liaison aux images, création de feuilles d'outillage, etc.

Numéro de l'élément : P270570/Gestion d'outils EyeRay®

#### 5.8 Fonction de mesures personnalisées (en option logicielle)

Fonction de mesure sur la base de fiches de spécifications spécialement créées.

Numéro de l'élément : P270590/

### 5.9 Liaison Excel et EyeRay<sup>®</sup> (en option logicielle)

Pour enregistrer une liste de mesure sur un fichier Excel. Remarque : Excel doit être acheté et installé par le propriétaire du Tool Master.

Numéro de l'élément : P270560

TOOL MASTER Octa2 Buzzard



Problème	Dépannage
(4a)	1.) Vérifier la connexion USB entre le PC et le TOOL MASTER.
Ecran bleu apres le lancement du logicle EyeRay®.	<ul> <li>2.) Vérifier que l'interrupteur principal à l'arrière du TOOL MASTER soit bien fermé (ON).</li> <li>3a.) Fermer le EyeRay® software en cliquant sur la touche rouge (en haut à droite).</li> </ul>
	3b.) Redémarrer le logiciel EyeRay®.
(4b) L'écran bleu est toujours là après le lancement du logiciel EyeRay® (point 4a) déjà passé).	<ul> <li>1.) Ouvrir la « lumière de calibrage » en appuyant sur</li> <li>Ctrl et L <u>l'un après l'autre</u></li> <li>Si aucun clavier n'est connecté, ouvrir le clavier sur l'écran en cliquant sur la touche du clavier dans la fenêtre bleue de calibrage.</li> <li>If en en une fer entre e</li></ul>
	<ul> <li>2.) Changer la valeur de « light setting » (réglage de lumière) jusqu'à ce que toutes les lignes soient à l'intérieur des deux zones de tolérance.</li> </ul>

Problème	Dépannage
(5a) L'unité ne peut pas être calibrée. Le message suivant s'affiche :	Positionner le mandrin dans le champ de vision de la caméra.
(5b) Il n'existe aucune ligne de mesure pour calibrer l'appareil. Le message « Not active measurement » (pas de mesure active) s'affiche.	<ul> <li>1.) Démarrer le calibrage de la lumière et le contrôle de l'intensité de la lumière.</li> <li>⇒ Suivre le point (4b)</li> <li>2.) Le calibrage de l'appareil peut maintenant se faire.</li> </ul>
(6) Le menu de démarrage de EyeRay® n'est pas affiché. Power off PC Power off PC Power off PC PC Restart PC Launch EyeRay	Redémarrer le logiciel EyeRay® en cliquant sur l'icône EyeRay® dans le menu de démarrage de Windows®.         Image: State and St

# 7 Schémas

# 7.1 Aperçu des connexions du TM Octa2





#### 7.2 Connexion concentrateur USB/Roulement à aiguilles



#### 7.4 Connexions pneumatiques

#### 7.4.1 Bague d'outil : Roulement à aiguilles





#### 7.5 Diagrammes électriques

#### 7.5.1 Broche : Roulement à aiguilles





# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

# CE



erklärt, dass das **Werkzeugvoreinstellgerät** : declares that the **tool presetter** : déclare que le **banc de préréglage** :

SERIEN-NR. :	
SERIAL NUMBER :	
N° DE SÉRIE :	

MODELL : *MODEL : MODÈLE :* 

TOOL MASTER Octa2

MARKE : BRAND : MARQUE :

**PWB** systems

mit folgenden Richtlinien übereinstimmt : are in accordance with the following directives : est conforme aux directives suivantes :

RICHTLINIEN : DIRECTIVES : DIRECTIVES : 2006 / 42 / CE 2004 / 108 / CE 2006 / 95 / CE

NORMEN : STANDARDS : NORMES :

EN 61326-1:2006

**Evoset AG** 

(A)

Nánzer Klaus General Manager TOOL MASTER Octa2 Buzzard