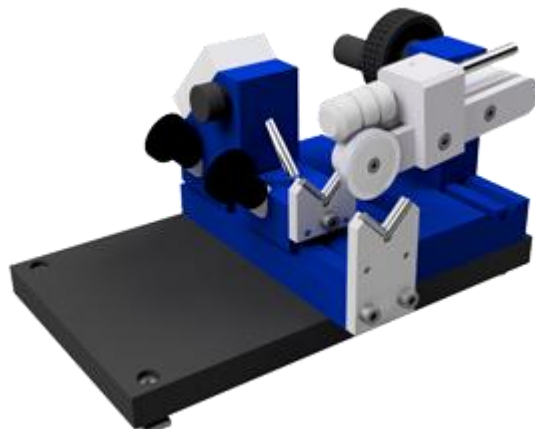
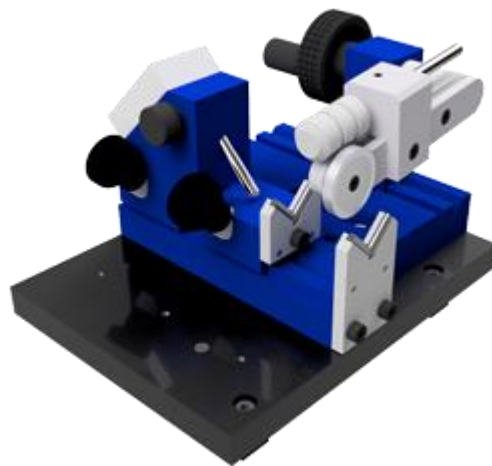
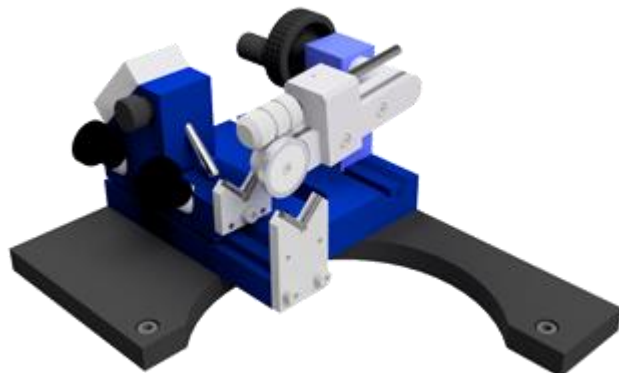


## Concentricity Pro

Mode d'emploi • Bedienungsanleitung • Operating instructions

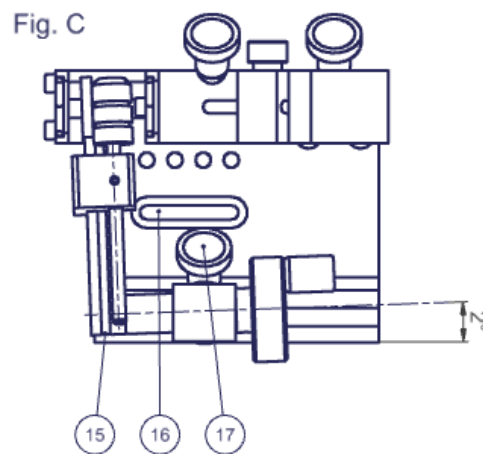
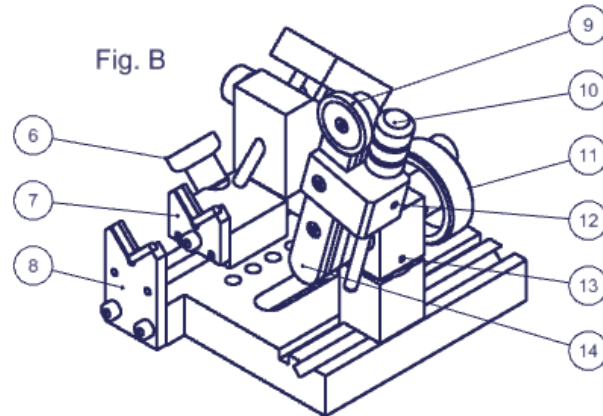
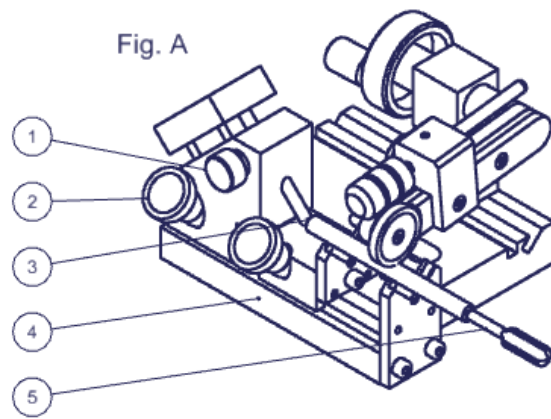
MA 143-007-02 / MA 145-003-02 / MA 146-003-02



## Description

La fiabilité des mesures de qualité est un facteur clé dans le monde compétitif de l'industrie de fabrication. Grâce à ses bloc en «V» 7) 8), le Concentricity Pro élimine les erreurs de mesure inhérentes à la conception traditionnelle des outils de mesure de concentricité. Cet ensemble est capable de mesurer la concentricité de composants cylindriques 5) en dessous de 1 micron et s'adapte parfaitement aux outils de coupe, aux poinçons, aux outils des industries automobile, aérospatiale et des semi-conducteurs. Grâce à son entraînement rotatif 14) et à ses blocs en «V» en carbure extrêmement précis, cet outil pour la mesure de concentricité peut être combiné avec un projecteur de profil ou être employé indépendamment, muni d'un comparateur ou d'un scanner laser. L'ingénieuse butée d'arrêt 3) en forme de bille touche le centre du composant en un seul point. D'autre part, une roue 9) à entraînement unique assure une rotation très lente du composant, ce qui est particulièrement performant lors de la vérification d'outils de coupe à spires, tels que les fraises, les outils étagés et les mèches.

Sur notre page de garde, cet outil est présenté avec des plaques d'adaptations pour les tables croisées Marcel Aubert. Ci-dessous, il est représenté dans les Fig. A / B / C sans plaque, forme sous laquelle il est bien entendu aussi livrable (MA 145-011). Cet outil fonctionne aussi bien dans le sens horaire que anti-horaire, à l'aide d'un simple réglage.



- 1) Blocage de la butée d'arrêt
- 2) Blocage du charriot de butée d'arrêt
- 3) Butée d'arrêt (appui de la pièce à contrôler)
- 4) Plaque de base
- 5) Pièce à contrôler
- 6) Blocage vé mobile
- 7) « V » mobile
- 8) « V » fixe
- 9) Roue d'entraînement
- 10) Contre-poids
- 11) Poignée d'entraînement
- 12) Blocage contre-poids
- 13) Blocage de l'orientation du bras d'entraînement
- 14) Bras d'entraînement
- 15) Courroie
- 16) Rainure de fixation
- 17) Blocage du charriot du bras d'entraînement

## Utilisation générale

- **Conditions d'utilisations** : Les Ø d'appuis dans les « V » doivent être parfaitement identiques, sinon l'outil sera incliné et cela créera un battement qui faussera la mesure. Assurez-vous que l'arrière de votre outil soit plane afin que la butée d'appui 3), positionnée au centre de la pièce à contrôler 5) ne crée pas une interférence faussant la rotation de l'outil et ainsi la mesure.
- **Positionnement** : Levez le bras 14). Posez l'outil à contrôler dans les « V ». Ecartez au maximum le « V » mobile 7) du « V » fixe 8). Bloquez le « V » mobile 7) grâce à la vis 6).
- **Appui 3)** : La butée d'arrêt doit être positionnée au centre de la pièce à contrôler 5). Desserrez les vis 1) et 2), déplacez la butée 3) et resserrez les vis 1) et 2).
- **Contre-poids 10)** : Cette pièce sert à empêcher le basculement en avant de la pièce à contrôler 5). Vous pouvez, si nécessaire, avancer le contre-poids 10) en desserrant la vis 12).
- **Entraînement 11)** : Utilisez la poignée 11) pour faire tourner l'outil à contrôler. Tournez toujours dans le même sens en vous assurant que l'outil à contrôler 5) n'avance pas dans les « V » 7) et 8), et reste bien contre l'appui 3). Si tel n'est pas le cas, tournez dans l'autre sens. Si malgré tout vous avez besoin de tourner dans un certain sens et que l'outil s'éloigne, vous devez simplement effectuer un réglage expliqué ci-dessous dans « sens de rotation ».
- **Sens de rotation** : Ce qui maintient la pièce à contrôler 5) contre la butée d'arrêt 3) en appui lors de la rotation est l'angle du bras 14) d'environ deux degrés (Fig. 3). Si vous voulez tourner dans l'autre sens, inversez l'angle de rotation. La roue d'entraînement 9) se rapprochera alors du « V ». Pour ce faire, desserrez la vis 13), inclinez le bras 14) dans l'angle souhaité et resserrez la vis 14).

## Dépannages

### Descriptions :

La plaque de base 4) est abimée.  
Les « V » 7) et 8) sont abimés.  
La roue d'entraînement 9) est abimée.  
La courroie 15) est cassée.

Pour tout autre cas de figure, veuillez  
SVP contacter notre service technique.

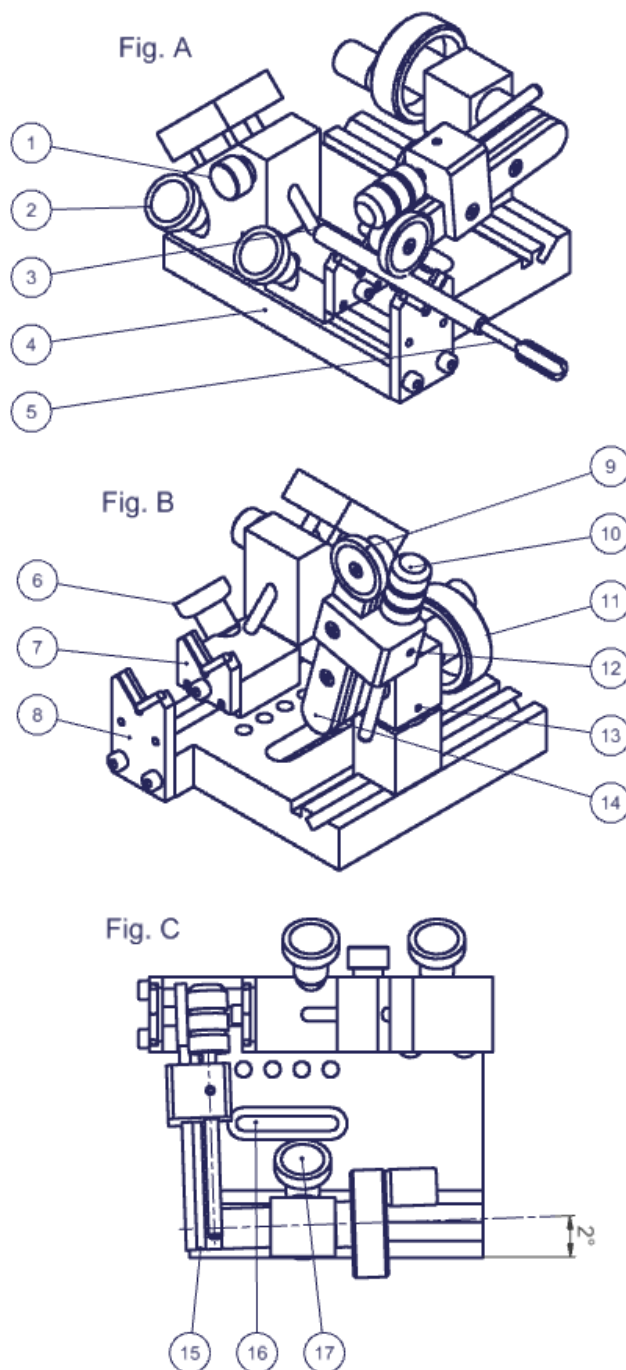
### Procédures :

Commandez : PLQ-019928  
Commandez : OTA-015328  
Commandez : RUE-009280  
Commandez : ACS-010525

Tél: +41 (0)32 365 51 31  
Fax: +41 (0)32 365 76 20  
Email: [info@marcel-aubert-sa.ch](mailto:info@marcel-aubert-sa.ch)

## Beschreibung

Die Zuverlässigkeit von Qualitätsmessungen ist ein Schlüsselfaktor im Wettbewerb der Fertigungsindustrie. Dank seinem "V"-Block 7) 8) beseitigt das Concentricity Pro alle Messfehler, die die traditionelle Konzeption des Rundlaufwerkzeuges innehat. Diese Baugruppe ist in der Lage, die Rundlaufgenauigkeit von zylindrischen Bauteilen 5) unter 1 Mikron zu messen und eignet sich hervorragend für Schneidwerkzeuge, Stempel, Werkzeuge für die Automobil-, Luftfahrt- und Halbleiterindustrie. Dank seines Drehantriebs 14) und seiner hochpräzisen Hartmetall-V-Blöcke, kann dieses Werkzeug zur Rundlaufmessung mit einem Profilprojektor oder unabhängig voneinander mit einer Messuhr oder einem Laserscanner eingesetzt werden. Der ausgeklügelte Kugelanschlag 3) berührt die Mitte des Bauteils an einer Stelle. Andererseits sorgt ein einzelnes Antriebsrad 9) für eine sehr langsame Rotation des Bauteils, was sich besonders bei der Kontrolle von Spiralschneidwerkzeugen wie Fräsern, Stufenwerkzeugen und Bohrern bewährt. Auf unserer Titelseite wird dieses Werkzeug mit Adapterplatten für die Marcel Aubert Kreuztische vorgestellt. Es ist unten in Bild A / B / C ohne Platte dargestellt und ist auch in dieser Form erhältlich (MA 145-011). Dieses Werkzeug arbeitet sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn mit einer einfachen Einstellung.



- 1) Anschlagssperrung
- 2) Verriegelung des Anschlagschlittens
- 3) Anschlag (Werkstückauflage)
- 4) Grundplatte
- 5) Zu prüfendes Werkstück
- 6) Verriegelung mobiler V-Block
- 7) Mobile "V"
- 8) Fester "V"
- 9) Antriebsrad
- 10) Gegengewicht
- 11) Antriebskurbel
- 12) Gegengewichtssperre
- 13) Verriegeln der Ausrichtung des Antriebsarms
- 14) Antriebsarm
- 15) Antriebsriemen
- 16) Befestigungsnut
- 17) Verriegelung des Antriebsschlittens

## Allgemeine Anwendung

- **Nutzungsbedingungen** : Die Halterungsdurchmesser müssen im "V"-Profil vollkommen identisch sein, sonst ist das Werkzeug geneigt und es entsteht ein Rundschlag, der die Messung verfälscht. Darauf achten, dass die Stirnseite des Werkzeuges flach ist, damit der Anschlag 3), der in der Mitte des zu prüfenden Werkstückes 5) positioniert ist, keine Störung verursacht, die die Drehung des Werkzeuges und damit die Messung verfälschen könnte.
- **Positionierung** : Den Arm 14) anheben. Das zu prüfende Werkzeug in die "V"-Profile legen. Das bewegliche "V" 7) so weit wie möglich vom festen "V" 8) wegverschieben. Das bewegliche "V" 7) mit der Schraube 6) verriegeln.
- **Anschlag 3)** : Der Anschlag muss in der Mitte des zu prüfenden Werkstücks liegen 5). Schrauben 1) und 2) lösen, Anschlag 3) verschieben und Schrauben 1) und 2) wieder festziehen.
- **Gegengewicht 10)**: Mit diesem Teil wird verhindert, dass das zu prüfende Teil nach vorne umkippt 5). Bei Bedarf kann das Gegengewicht 10) durch Lösen der Schraube 12) vorge-schoben werden.
- **Antrieb 11)**: Mit dem Griff 11) das zu steuernde Werkzeug drehen. Immer in die gleiche Richtung drehen, wobei darauf zu achten ist, dass das Werkzeug 5) nicht im "V" 7) und 8) vorrückt und gut an der Auflage 3) anliegt. Wenn nicht, in die andere Richtung drehen. Wenn trotz allem in eine bestimmte Richtung gedreht werden muss und das Werkzeug wegfährt, kann man lediglich eine Einstellung vornehmen, die unten unter "Drehrichtung" erklärt wird.
- **Drehrichtung** : Der Winkel des Arms 14), ca. zwei Grad, hält das Werkstück 5) beim Drehen gegen den Anschlag 3). Wenn man in die andere Richtung drehen will, den Drehwinkel umdrehen. Das Antriebsrad 9) nähert sich dann dem "V". Dazu Schraube 13) lösen, Arm 14) in den gewünschten Winkel kippen und Schraube 14) anziehen.

## Fehlerbehebung

### Beschreibung :

Grundplatte 4) ist beschädigt.  
"V" 7) und 8) sind beschädigt.

### Vorgehensweise :

Bestellung : PLQ-019928  
Bestellung : OTA-015328

Antriebsrad 9) ist beschädigt.  
Antriebsriemen 15) ist gebrochen.

Bestellung : RUE-009280  
Bestellung : ACS-010525

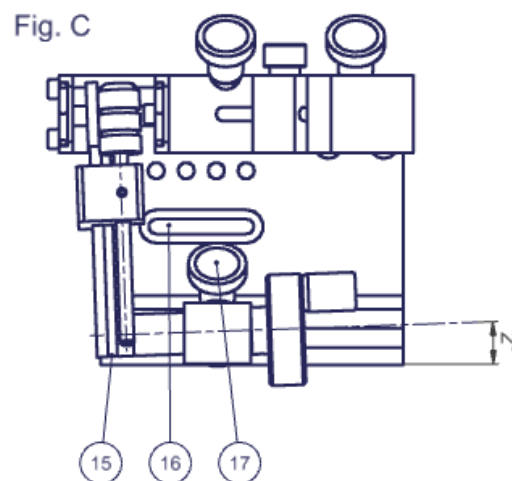
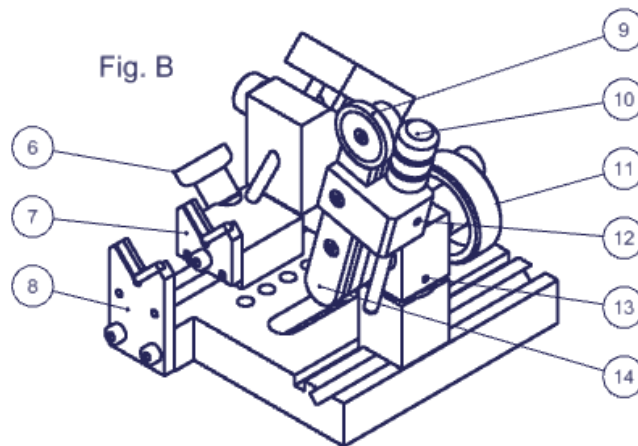
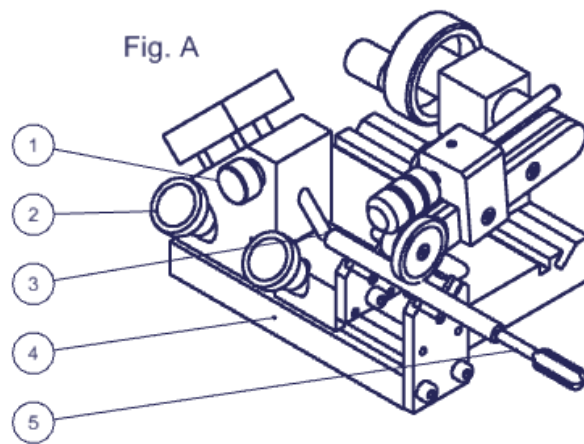
Für alle anderen Fälle wenden Sie sich  
bitte an unseren technischen Service.

Tél: +41 (0)32 365 51 31  
Fax: +41 (0)32 365 76 20  
Email: [info@marcel-aubert-sa.ch](mailto:info@marcel-aubert-sa.ch)

## Description

The reliability of quality measurements is a key factor in the competitive world of the manufacturing industry. With its "V" blocks (7)(8), the Concentricity Pro eliminates the measurement errors inherent in the traditional design of concentricity measurement tools. This assembly is capable of measuring the concentricity of cylindrical components 5) below 1 micron and is perfectly suited for cutting tools, punches, tools in the automotive, aerospace and semiconductor industries. Thanks to its rotary drive (14) and extremely precise carbide "V" blocks, this concentricity measurement tool can be combined with a profile projector or used independently, equipped with a dial indicator or laser scanner. The ingenious ball-shaped stop 3) touches the center of the component at a single point. On the other hand, a single drive wheel 9) ensures a very slow rotation of the component, which is particularly effective when checking spiral cutting tools, such as milling cutters, stepped tools and drill bits.

On our cover page, this tool is presented with adaptation plates for Marcel Aubert cross tables. Below, it is shown without plate in Fig. A / B / C, in which form it is of course also available (MA 145-011). This tool works both clockwise and counter-clockwise with a simple adjustment.



- 1) Stop locking
- 2) Stop carriage locking
- 3) Stop (support of the part to be checked)
- 4) Base plate
- 5) Part to be checked
- 6) Mobile V locking
- 7) Mobile V
- 8) Fixed V
- 9) Drive wheel
- 10) Counterweight
- 11) Drive handle
- 12) Counterweight locking
- 13) Drive arm orientation locking
- 14) Drive arm
- 15) Belt
- 16) Fixing groove
- 17) Drive arm carriage locking



## General use

- **Conditions of use** : The  $\emptyset$  of the supports in the "V" must be perfectly identical, otherwise the tool will be tilted and this will create a beat that will distort the measurement. Make sure that the back of your tool is flat so that the support stop 3), positioned in the center of the part to be checked 5) does not create interference distorting the rotation of the tool and thus the measurement.
- **Positioning** : Raise the arm 14). Place the tool to be checked in the "V's". Spread the movable "V" as far as possible 7) from the fixed "V" 8). Secure the movable "V" 7) with screw 6).
- **Support 3)** : The stop must be positioned in the centre of the part to be checked 5). Loosen screws 1) and 2), move stop 3) and retighten screws 1) and 2).
- **Counterweight 10)**: This part is used to prevent the part to be inspected from tipping forward 5). If necessary, you can advance the counterweight 10) by loosening screw 12).
- **Drive 11)**: Use the handle 11) to turn the tool to be controlled. Always turn in the same direction making sure that the tool to be checked 5) does not advance in the "V" 7) and 8) and remains well against the support 3). If not, turn the other way. If, despite everything, you need to turn in a certain direction and the tool moves away, you simply have to make an adjustment explained below in "direction of rotation".
- **Direction of rotation** : What holds the part to be checked 5) against the stop 3) during the rotation is the angle of the arm 14) of approx. two degrees (Fig. 3). If you want to turn the other way, reverse the rotation angle. The drive wheel 9) will then approach the "V". To do this, loosen screw 13), tilt the arm 14) to the desired angle and tighten screw 14).

## Troubleshooting

### Descriptions :

Base plate 4) is damaged.  
V" 7) and 8) are damaged.  
Drive wheel 9) is damaged.  
Belt 15) is broken.

For all other cases, please contact our technical service.

### Procedures :

Order : PLQ-019928  
Order : OTA-015328  
Order : RUE-009280  
Order : ACS-010525


Tél: +41 (0)32 365 51 31  
Fax: +41 (0)32 365 76 20  
Email: [info@marcel-aubert-sa.ch](mailto:info@marcel-aubert-sa.ch)



Visitez notre site • Besuchen Sie uns • Visit us online

Outil de recherche interactif • Interaktiver Such-Tool • Interactive search tool

types de machine	produits	courses de table (mm)	grossissements	champs visuels H (mm)
<input type="checkbox"/> systèmes de mesure	<input type="checkbox"/> microscopes	<input type="checkbox"/> 20x20	<input type="checkbox"/> 2-10X	<input type="checkbox"/> 0.10-1.00
<input type="checkbox"/> dispositifs de contrôle	<input type="checkbox"/> projecteurs	<input type="checkbox"/> 25x25	<input type="checkbox"/> 11-25X	<input type="checkbox"/> 1.10-2.00
<input type="checkbox"/> optiques	<input type="checkbox"/> vidéos	<input type="checkbox"/> 50x50	<input type="checkbox"/> 26-50X	<input type="checkbox"/> 2.10-5.00
<input type="checkbox"/> <b>Reset</b>		<input type="checkbox"/> 70x70	<input type="checkbox"/> 51-100X	<input type="checkbox"/> 5.10-10.00
		<input type="checkbox"/> 150x70	<input type="checkbox"/> 101-300X	<input type="checkbox"/> 10.10-20.00
		<input type="checkbox"/> 150x70 motorisée	<input type="checkbox"/> 301-400X	<input type="checkbox"/> 20.10-30.00
		<input type="checkbox"/> 200x100	<input type="checkbox"/> 401-500X	<input type="checkbox"/> 30.10-40.00
		<input type="checkbox"/> 200x100 motorisée	<input type="checkbox"/> 501-600X	<input type="checkbox"/> 40.10-50.00
		<input type="checkbox"/> 200x200	<input type="checkbox"/> 601-1000X	<input type="checkbox"/> 50.10-75.00
		<input type="checkbox"/> 300x300	<input type="checkbox"/> 1001X-plus	<input type="checkbox"/> 75.10-plus



Aperçu détaillé • Detailliertere Übersicht • Detailed information

Variantes	Options	Téléchargements
	<b>Outil de mesure de concentricité MA 146-003-02</b>	

marcel aubert



www.marcel-aubert-sa.ch