

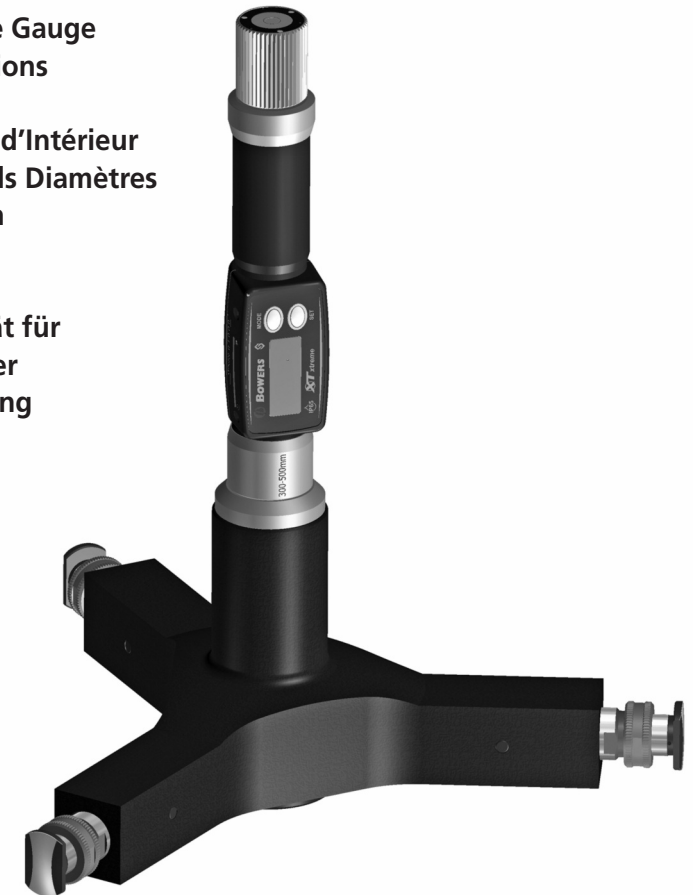


**BOWERS METROLOGY**

**XT500 3-Point Bore Gauge  
Operating Instructions**

**XT500 Micromètre d'Intérieur  
3-Point pour Grands Diamètres  
Notice d'Utilisation**

**XT500 3-Punkt  
Bohrungsmessgerät für  
Grosse Durchmesser  
Bedienungsanleitung**



**sylvac**

**CE**



The electronic display operation is described fully in the accompanying electronics operating instruction manual.

#### Operation

The gauge should first be preset using the 300mm setting ring and the 300-325mm anvil set. If the bore to be measured is within the 300-325mm range, the gauge is now ready for use. If measuring above 325mm, fit the set of anvils required (see also "Display Preset" below) and place the gauge into the bore to be measured. In each case rotate the ratchet controller until the ratchet clicks, then twist the ratchet controller two more times to achieve a constant pressure on the anvils. The gauge can be moved in the bore without affecting the measuring pressure due to the radiussed form of the anvils and the constant axial force being applied from an internal floating spring cassette.

#### Changing anvils

Fully unscrew the knurled clamp ring and remove the anvil. When fitting an anvil ensure that the faces of the mating parts are clean and free from dirt or swarf before assembly. Fit the anvil into the head engaging either of the two slots. The clamp ring can then be securely tightened.

#### Display Preset

For the display to read according to the anvil size being used, preset the appropriate anvil size into the electronics including any ring size variation. For example: Using the 450-475mm anvils to measure a 450mm bore and setting with a setting ring size 300.009 mm. Method: First fit the 300-325mm anvils into the head. Then set the electronics to 450.009mm. Set the gauge in the setting ring. Remove the 300-325mm anvils and fit the 450-475mm anvils. The gauge is now ready for use.

#### Vertical Alignment

To aid alignment when using the gauge in a vertical orientation, centralise the bubble in the ratchet controller. Note, only for vertical alignment.

L'utilisation de l'affichage digital est décrit dans la notice d'utilisation supplémentaire ci-jointe.

#### Utilisation du micromètre

Étalonner le micromètre en utilisant le jeu de touches 300-325mm et la bague étalon 300mm. Si l'alésage à mesurer est entre 300-325mm, l'instrument est déjà prêt pour utilisation. Si par contre l'alésage à mesurer est supérieur à 325mm, monter le jeu de touches souhaité (voir aussi "Entrer la valeur preset dans l'affichage" ci-dessous), puis positionner le micromètre dans l'alésage à mesurer. Tourner le limiteur de couple à friction jusqu'au cliquetis, puis tourner encore deux fois pour atteindre une pression constante sur les touches. Le micromètre peut être bougé légèrement dans l'alésage sans influencer la pression de mesure grâce aux touches rayonnées et la pression axiale constante exercée par un ressort flottant intégral.

#### Changer les jeux de touches

Dévisser l'anneau de serrage moleté et retirer la touche. Avant de monter un jeu de touches, s'assurer que les faces de contact soient bien propres. Insérer la touche en l'introduisant dans n'importe quelle des deux rainures de positionnement. Reserrer l'anneau de serrage moleté.

#### Entrer la valeur preset dans l'affichage

Afin que la lecture dans l'affichage soit conforme au jeu de touches utilisé, il faut introduire la valeur preset souhaitée dans l'affichage, variation éventuelle du diamètre de la bague étalon incluse. Exemple, pour utiliser le jeu de touches 450-475mm pour mesurer un diamètre de 450mm en faisant l'étalonnage avec une bague étalon de diamètre 300.009mm. Méthode: Tout d'abord monter le jeu de touches 300-325mm dans la tête de mesure. Puis introduire la valeur 450.009mm dans l'affichage. Étalonner le micromètre dans la bague étalon. Retirer le jeu de touches 300-325mm et monter le jeu de touches 450-475mm. Le micromètre est maintenant prêt pour utilisation.

#### Positionnement vertical

Le niveau à bulle dans le limiteur de couple à friction peut être utilisé pour aider le positionnement vertical de l'instrument.

Die Funktionen der digitalen Anzeige werden in der beigefügten Bedienungsanleitung ausführlich beschrieben.

#### Bedienung des Innenmessgerätes

Zuerst wird das Gerät unter Einsatz der 300-325mm Messeinsätze und des 300mm Einstellringes eingestellt. Wenn das Gerät dann zur Messung einer Bohrung im Messbereich 300-325mm verwendet werden soll, ist das Gerät schon messbereit. Wenn hingegen das Messgerät zur Messung einer grösseren Bohrung eingesetzt wird muss jetzt der entsprechende Satz Messeinsätze montiert werden (siehe hierzu ebenfalls "Eingabe des Preset-Werts" unten). Der Messkopf wird dann in die zu messende Bohrung hineingeführt. Die Ratsche dann bis zum Ausrasten durchdrehen. Danach noch zweimal drehen damit die gleichbleibende Messkraft auf die Messeinsätze übertragen wird. Wegen der balligen Messeinsätzen und der gleichbleibenden axialen Messkraft, die durch eine flottende, integrale Feder ausgeübt wird, kann das Messgerät jetzt ohne Einfluss auf die Messkraft in der Bohrung leicht bewegt werden.

#### Auswechseln der Messeinsätze

Den gerändelten Klemmring des Messeinsatzes komplett lösen und den Messeinsatz herausziehen. Beim Montieren eines Messeinsatzes auf Sauberkeit der Kontaktflächen achten. Den Messeinsatz in den Messkopf hineinführen und in eine beliebige der zwei Positionierungsnuten einrasten. Klemmring gut festziehen.

#### Eingabe des Preset-Werts

Damit die Ablesung in der Anzeige dem Messbereich der Messeinsätze entspricht muss der gewünschte Messwert, einschliesslich eventuelle Einstellringvariation, in die Anzeige eingegeben werden. Beispiel: Die 450-475mm Messeinsätze werden zur Messung einer 450mm Bohrung unter Einsatz eines 300.009mm Einstellringes verwendet. Vorgehensweise: Die 300-325mm Messeinsätze zuerst montieren. Einstellwert 450.009mm in die Anzeige eingeben. Gerät im Einstellring einstellen. Die 300-325mm Messeinsätze herausnehmen und durch die 450-475mm ersetzen. Das Gerät ist jetzt messbereit.

#### Vertikale Ausrichtung

Als zusätzliche Hilfe bei der vertikalen Ausrichtung des Gerätes kann die Wasserwaage in der Ratscheneinheit verwendet werden.

