

# GOODSON

Tools and Supplies for Engine Builders

156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847  
Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • www.goodson.com

## MCB-90, DMBG-50160 90° Dial Bore Gauge

### Instructions

#### Precautions

- Do NOT disassemble the instrument
- Do NOT bump any part of the instrument
- After use, clean the interchangeable rod/washer, etc., apply a coat of anti-corrosive oil and store them in their original containers
- Use only the supplied parts and accessories. Do NOT use them with other instruments

#### Install the Dial Indicator

Install the dial indicator by inserting its spindle into the holder so that the indicator reads at least 0.3mm. Secure the dial indicator with the clamp screw (Fig. 1).

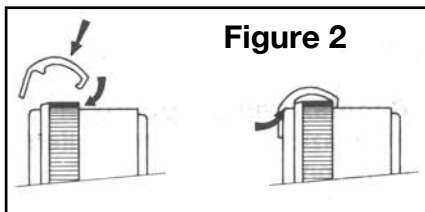


Figure 2

#### Attach The Limit Hand

To install the limit hand (where provided), hook it on the lower bezel and push it until it clicks into place (Fig. 2). To remove it, force it open.

#### Set The Measuring Dimension

To set the required measuring dimension, select the appropriate interchangeable rod, washers and sub-anvils and install them on the main unit as shown in Figure 3. Always use a minimum number of rods, washers and sub-anvils to achieve the size you require.

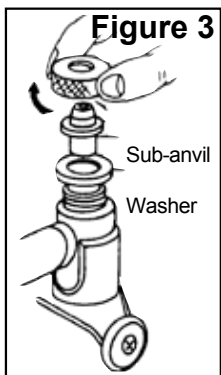


Figure 3

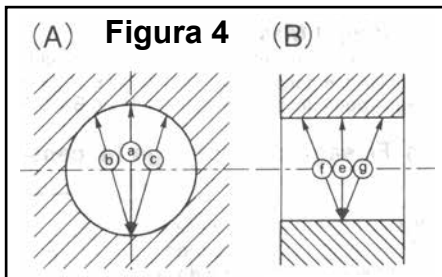
Sub-anvil  
Washer

#### Zero Adjustments With A Setting Ring or Master Gauge

The setup for the bore gauge is the same as that for an actual measurement.

Diameter (e) is maximized when intersection (Fig. 4A) is perpendicular to the axis of the objective cylinder. In contrast, diameter (e) is minimized at intersection (Fig. 4B) which includes the cylinder axis so the bore gauge takes the maximum reading. When using the bore gauge, adjust the movement of the contact point along (a) on the intersection (Fig. 4A) and along (e) on intersection (Fig 4B).

To adjust the datum point to diameter (e), search for a position where the bore gauge reading is minimized by rocking the bore gauge back and forth (Fig. 5). Last, adjust the datum point by turning the bezel unit until it is aligned with the indicator hand, representing the obtained diameter (Fig. 6).



(A) Figure 4

(B)

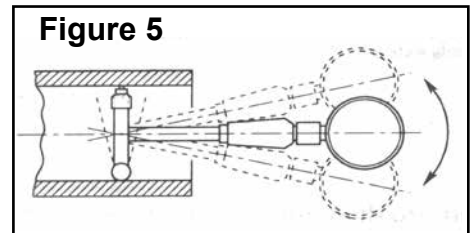


Figure 5

#### Zero Setting With An Outside Micrometer

Mount the micrometer firmly on the stand, then set the opening to an appropriate size. Place the bore gauge into the micrometer opening and find the position where it indicates the minimum value. Adjust the datum point by rotating the bezel. Skill is

required to adjust the datum point using the micrometer as it is not automatically set to proper position by the guide. NOTE: Hold the micrometer vertically so that the micrometer head is facing downward. Do NOT clamp the micrometer while performing this adjustment (Fig. 7).

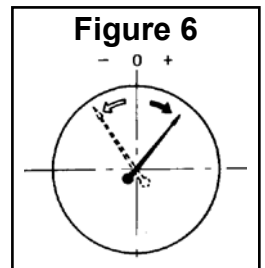


Figure 6

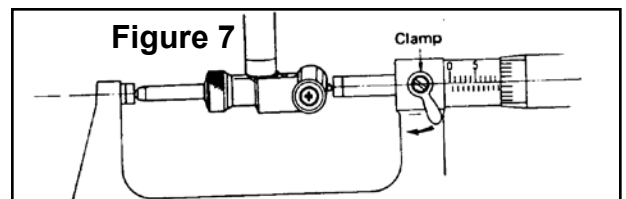


Figure 7

Clamp

# GOODSON

Herramientas y suministros para reconstructores de motores  
156 Galewski Drive • PO Box 847 • Winona, MN 55987-0847 • USA  
Líame gratis a 800-533-8010 • Teléfono 507-452-1830 • www.goodson.com

## MCB-90, DMBG-50160 Barras Para Medición de Cilindros de 90° Instrucciones



### Precauciones

- No se debe de desarmar el instrumento
- No se debe de golpear cualquier parte del instrumento
- Después de uso, limpie los partes intercambiable (la barra, la arandela, etc.) y aplique un abrigo de aceite anti-corrosivo y almacénelos en sus contenedores originales
- Sólo debe de usar los partes intercambiables con este instrumento, no con otros instrumentos

### Instalar el Indicador

Ajuste el indicador por insertar su vástago en el retén para que el indicador le indique por los menos 0.3mm. Asegure el indicador con el tornillo sujetador. (Fig. 1)

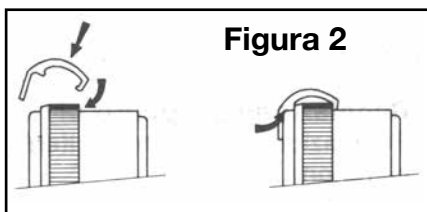


Figura 2

### Montar la Mano de Límite

Para instalar la mano de límite, móntela en el bisel de abajo y empújela hasta que haga clic en lugar. Para quitarla, abrela a la fuerza. Refierase Figura 2.

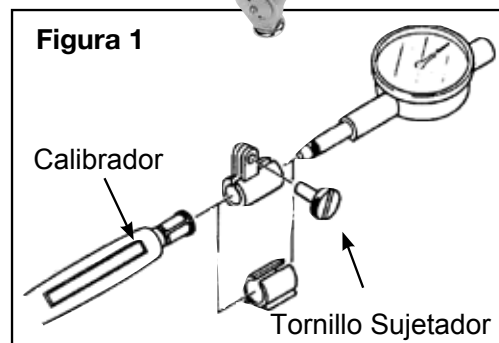


Figura 1

### Ajuste el Dimensión de Medición

Por el dimensión de medición que ocupe escoja la barra, las arandelas y los yunques que corresponden y póngalos en el unidad principal. Refierase figura 3. Si quiere tomar una medición usando la barra y arandelas intercambiable y los yunques, use lo mínimo que necesitara.

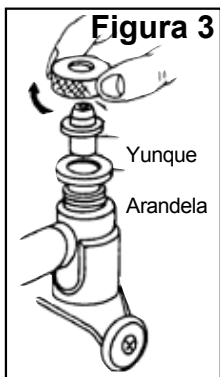


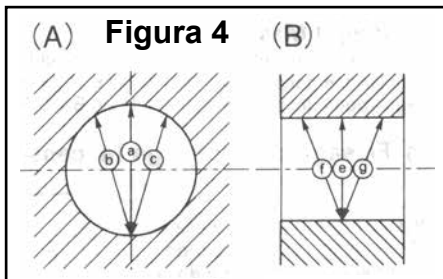
Figura 3

Yunque

Arandela

### Cero Ajustes Con Un Entorno Anillo o Medidor de Maestro

El arreglo por el calibrador es lo mismo como la medición. El diámetro (e) está llevado al máximo cuando el cruce (Fig. 4A) está perpendicular al eje del cilindro objetivo, así el calibrador tomará la mínima resulta. Por contraste, el diámetro (e) está llevado al mínimo al cruce (Fig. 4B), que incluye el eje de cilindro, para que el calibrador tomará la máxima resulta. Por lo tanto, en usar el calibrador, ajuste la dirección de mover de el punto de contacto por (a) el cruce (Fig. 4A) y por (e) el cruce (Fig. 4B). Revise figura 5.



(A) Figura 4

(B)

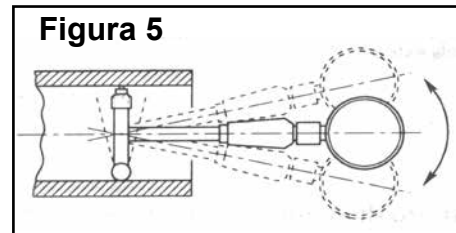


Figura 5

Para ajustar el punto de dato al diámetro (e) busque una posición donde le resulta de calibrador está llevado al mínimo por inclinarlo apoye y adelante (Fig. 5). Por fin, ajuste el punto de dato por doblar el bisel hasta que esté alineado con la mano indicadora, que represent el diámetro tomado (Fig. 6).

### Cero Con Un Micrómetro Exterior

Monte el micrómetro firmamente en el soporte, después ajuste la apertura del micrómetro a la medida correcta. Inserte el calibrador en la apertura del micrómetro y busque la posición donde la indica

la resulta mínima, ajuste el punto de dato girando el bisel. Es requerida alguna habilidad para ajustar el punto de dato usando el micrómetro como no esta ajustado automáticamente a la posición apropiada por la guía. NOTA: Agarre el micrómetro verticalmente para que la cabeza de micrómetro está encarado hacia abajo. No se debe de sujetar el micrómetro mientras esté ajustando. (Fig. 7).

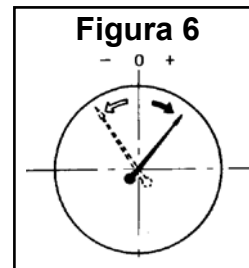


Figura 6

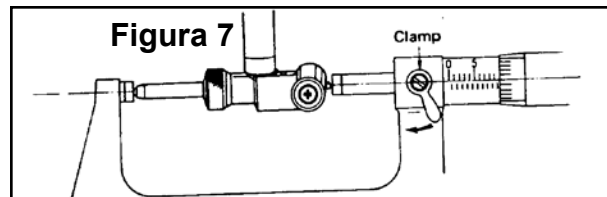


Figura 7

Clamp