

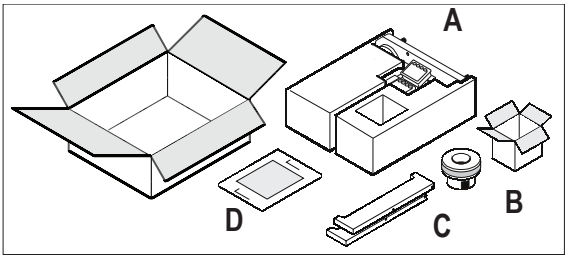
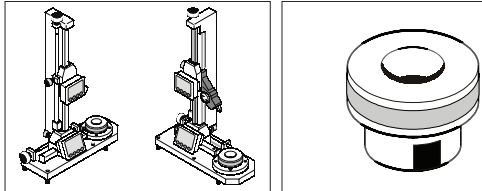
FormulaOne ***Presetter***



User Manual Manual De Uso



CONTENTS	ÍNDICE	PAGE / PÁGINA
PART 1: GENERAL NOTES ON DELIVERY -DESCRIPTION OF THE INSTRUMENT -INSTRUMENT IDENTIFICATION	PARTE 1: NOTAS GENERALES SOBRE LA ENTREGA -DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO -IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO	2 - 3
PART 2: SAFETY DISPOSITIONS	PARTE 2: PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD	3
PART 3: TECHNICAL DATA	PARTE 3: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
PART 4: INSTRUMENT INSTALLATION	PARTE 4: INSTALACIÓN DEL INSTRUMENTO	4
PART 5: DESCRIPTION INSTRUMENT AND DISPLAY	PARTE 5: DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO Y DE LA PANTALLA	5 - 7
PART 6: COMMISSIONING THE INSTRUMENT 6.1 - REFERENCE ZERO X AXIS 6.2 - REFERENCE ZERO Z AXIS 6.3 -SETTING A DIFFERENT REFERENCE ZERO Z AXIS 6.4- MEASUREMENT SELECTION RADIUS-DIAMETER 6.5- MEASUREMENT UNIT SELECTION mm - inch	PARTE 6: REGULACIÓN DEL INSTRUMENTO 6.1 - CERO DE REFERENCIA DEL EJE X 6.2- CERO DE REFERENCIA DEL EJE Z 6.3- CONFIGURACIÓN DE UN CERO DE REFERENCIA DIFERENTE PARA EL EJE Z 6.4- SELECCIÓN DE LA MEDICIÓN RADIO-DÍAMETRO 6.5- SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA mm-inch (pulgadas)	8 - 12
PART 7: MEASUREMENTS 7.1 - HOW TO PERFORM TOOL MEASUREMENT - Z AXIS - X AXIS 7.2 - HOW TO PERFORM RELATIVE MEASUREMENT ON X AXIS	PARTE 7: MEDICIONES 7.1 - CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN DE LA HERRAMIENTA - EJE Z - EJE X 7.2 - CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN RELATIVA EN EL EJE X	12 - 15
PART 8: BATTERY REPLACEMENT	PARTE 8: SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS	15
PART 9: CLEANING THE INSTRUMENT	PARTE 9: LIMPIEZA DEL INSTRUMENTO	16
PART 10: INFORMATION ABOUT TECHNICAL ASSISTANCE AND SPARE PARTS	PARTE 10: INFORMACIONES SOBRE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y LAS PIEZAS DE REPUESTO	16
PART 11: NOTES	PARTE 11: NOTAS	16
PART 12: INSTRUMENT ARRANGEMENT AND CONTROL ARRANGEMENT	PARTE 12: DISPOSICIÓN DEL INSTRUMENTO Y DISPOSICIÓN DE LOS MANDOS	17 - 18

PART 1 GENERAL NOTES ON DELIVERY The Formula One Presetter is shipped in a cardboard or wooden box. Check carefully when recieved: • The packaging is in perfect condition • The supply matches the order specifications • The instrument and accessories are not damages A - FORMULA ONE PRESETTER INSTRUMENT (1) B - TOOLHOLDER GAGE (1) C - RAISING PLATES (ON DEMAND) D - USER MANUAL (1) If anything is damaged or missing parts, inform your retailer immediately. Keep packaging for future shipments. NOTE! - Drawings and any other documents consigned together with Formula One presetter are the property of DORIAN TOOL. All rights reserved. They may not be made available to third-parties without prior written approval. Full or partial reproduction of text and illustrations are forbidden.	PARTE 1 NOTAS GENERALES SOBRE LA ENTREGA Los instrumentos de precisión PRESETTER FORMULA 1 , se expiden embalados en una caja de cartón o en un cajón de madera. Al recibir la mercancía, controle que: • El embalaje esté íntegro • El suministro corresponda a las especificaciones del pedido • El instrumento y sus accesorios no hayansufrido daños A - INSTRUMENTO PRESETTER FORMULA 1 (1) B - CASQUILLO PORTA-CONO (1) C - PLACAS DE ELEVACIÓN (a petición) D - MANUAL DE USO (1) En caso de daños o falta de piezas, informe inmediatamente al Revendedor. Conserve el embalaje para posibles expediciones futuras. NOTA! - Los dibujos y cualquier otro documento entregado junto al PRESETTER FORMULA 1 son propiedad de M. CONTI, que se reserva todos los derechos sobre este material y recuerda que no puede transmitirse a terceros sin su aprobación por escrito.	
DESCRIPTION OF THE INSTRUMENT : The Formula One Precision instruments are designed and built to measure the heights and radius of the tool. True and precise measurment reduces machine tooling times. Standard-issue equipment includes an interchangeable cone holder brushing chosen by the client. Cone Bushings compatible with HSK, ISO,VDI, and MILLING CUTTER SHAFTS are available on demand.	DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO: El instrumento de precisión PRESETTER FORMULA 1 ha sido diseñado y construido con el fin de medir la altura y el radio de la herramienta.La medición fiel y precisa reduce los tiempos de preparación de la máquina. El equipo se suministra con un casquillo porta-conos intercambiable escogido por el Cliente. A petición, se suministran casquillos para conos HSK, ISO VDI y ÁRBOLES PORTA-FRESA.	

PRESETTER is used to verify correct fixing of inserts into the body of the milling cutter in order to eliminate vibrations and increase tool duration. The Comparator Probe has been studied and produced to measure both the radius and the height. Thanks to the 45° angle, micrometric measurement is both reliable and precise. PRESETTER FORMULA 1 is tested and calibrated by the Manufacturer in the factory using measurement tools provided with SIT Certificates or equivalent. The instrument can operate at temperatures between -5°C and +40°C and does not require mains electricity supply since it is battery powered.

INSTRUMENT IDENTIFICATION
In any and all communications with DORIAN or the Retailer, always quote the model, serial number and year of the instrumented as shown on the label on the rear of the instrument itself.

PART 2 SAFETY DISPOSITIONS

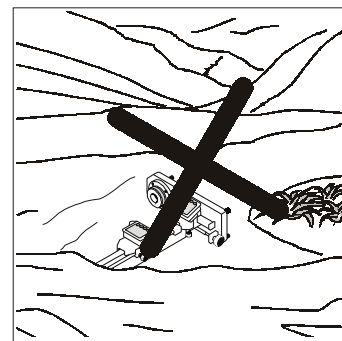
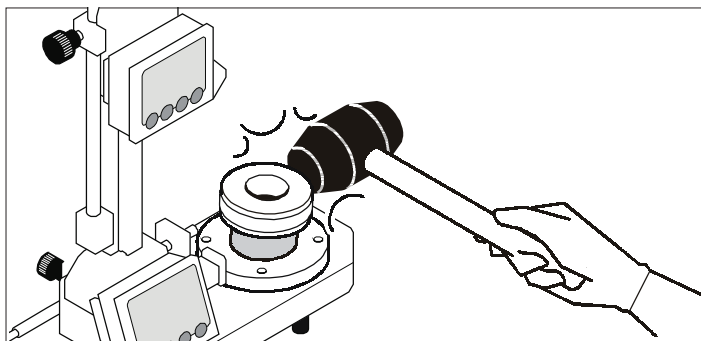
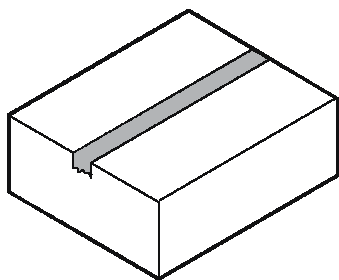
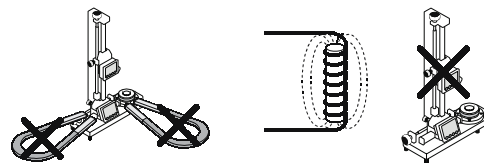
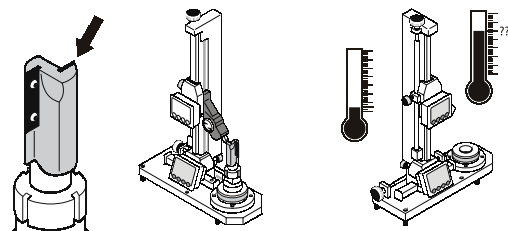
Do not place magnets or magnetic material on the magnetic bands. Position the instrument at least 1 (one) meter from sources that may generate magnetic fields (such as relays, resistors, inverters, etc.). Do not tamper with the instrument. Only use original spare parts. The cone holder bushing has a very precise coupling. If it should jam in the seat during insertion, use a rubber hammer and light blows to release it. At the end of the instrument's lifespan, do not dispose of it in the environment but contact specialist disposal companies. The instrument is totally recyclable.

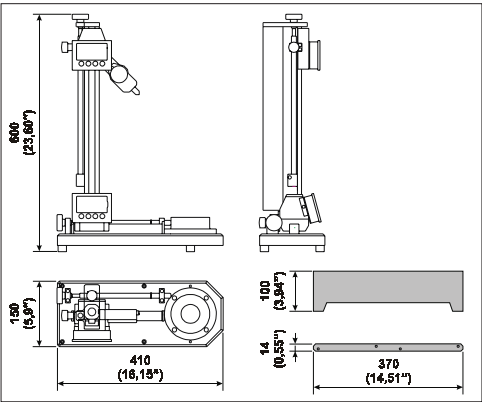
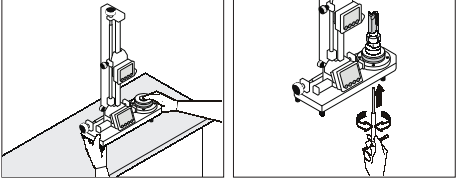
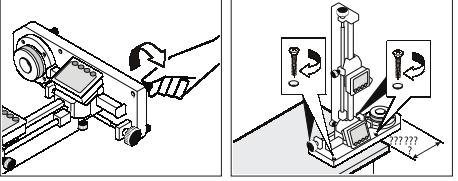
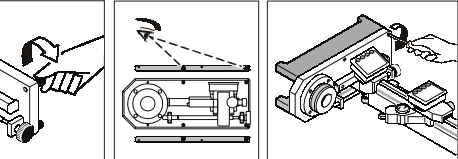
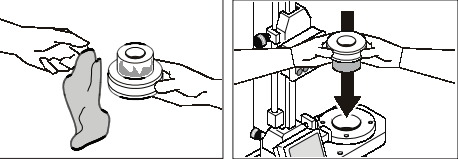
Con el PRESETTER se puede comprobar la fijación correcta de los elementos en el cuerpo de la fresa, a fin de eliminar las vibraciones y aumentar la duración de las herramientas. El Palpador Comparador ha sido estudiado y creado para la medición del radio y de la altura. Gracias a la inclinación de 45° la medición micrométrica es fiable y exacta. El PRESETTER FORMULA 1 ha sido ensayado y calibrado por el Fabricante en la fábrica, utilizando instrumentos de medición dotados de Certificados SIT o equivalentes. El instrumento puede trabajar en ambientes cuya temperatura oscila de -5°C a +40°C y no necesita alimentación eléctrica, pues se alimenta con batería.

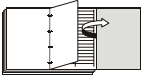
IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO
Toda comunicación dirigida a DORIANO o al Revendedor siempre debe especificar el modelo, el número de matrícula y el año de fabricación del instrumento, indicados en la etiqueta situada en su parte trasera.

PART 2 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

No apoye imanes o material magnético en las bandas magnéticas. Coloque el instrumento por lo menos a 1 (un) metro de distancia de cualquier fuente que pueda generar campos magnéticos (como relés, resistencias, inversores, etc.). No altere el instrumento. Utilice sólo piezas de repuesto originales. El casquillo porta-cono tiene un acoplamiento bien preciso; si se encastrara en su alojamiento durante la introducción, golpee los lados con un martillo de goma hasta desbloquearlo. Al final de su vida operativa no disperse el instrumento en el ambiente, sino diríjase a una empresa de eliminación especializada. El instrumento es completamente reciclable.



PART 3 TECHNICAL DATA	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
- Measurement capacity RADIUS 125 mm (Standard probe) - HEIGHT 300 mm -Sliding guideways X Axis and Z: Recirculating guide with preloaded balls - Measurement detection Magnetic Band -Probe with comparator for the measurement of radius and height -Resolution 0.01 mm (0,0004") -Raising plate -Weight 19 Kg about -Power supply battery 1,5 Volt Type AA	- Capacidad de medición RADIO 125 mm (Palpador estándar) -ALTURA 300 mm - Guías de deslizamiento Eje X y Z: Guía con recirculación de esferas precargadas - Detección de las medidas con Banda Magnética -Palpador con comparador para medición del radio y la altura - Resolución 0,01 mm (0,0004") -Placas de elevación - Peso 19 Kg aprox. - Alimentación con batería de 1,5 Voltios Tipo AA	
PART 4 INSTRUMENT INSTALLATION 4.1 Remove the instrument with both hands and place it delicately on the work top. 4.2 If cones that allow adjustment of tool height are used: A - unscrew the support feet. B - Raise the instrument from the work top by about 15 centimeters. C - Secure it with 4 screws inserted in the relative holes. 4.3 If you are using cones that are higher than the support feet, use the raising plate (optional) in the following manner: A - unscrew the support feet. B - Observe the direction and attach the raising plate using the screws provided. C - Tighten the screws. 4.4 Before seating the Toolholder Gage, lubricate it with fluid oil. 4.5 Use both hands to seat the Toolholder Gage in position. 4.6 INSTRUMENT INSTALLATION is now complete.	PARTE 4 INSTALACIÓN DEL INSTRUMENTO 4.1 Extraiga el instrumento con ambas manos y colóquelo delicadamente en el plano de apoyo. 4.2 Si se utilizan conos que permiten regular la altura de la herramienta: A-desenrosque los pies de apoyo. B-Coloque el instrumento de manera tal, que sobresalga del plano de apoyo por unos 15 centímetros. C-Fíjelo con 4 tornillos utilizando los orificios correspondientes. 4.3 Si se utilizan conos más altos que los pies de apoyo, utilizar la placa de elevación (opcional) de la siguiente manera: A- estornillar los pies de apoyo. B- Observar el sentido y con los tornillos de dotación, fijar la placa de elevación. C- Ajustar los tornillos. 4.4 Lubrique el Casquillo Porta-cono con aceite fluido antes de introducirlo en su alojamiento. 4.5 Introduzca el Casquillo Porta-cono en su alojamiento utilizando ambas manos. 4.6 La INSTALACIÓN DEL INSTRUMENTO se ha terminado.	   

PART 5 DESCRIPTION OF INSTRUMENT AND DISPLAY	PARTE 5 DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO Y DE LA PANTALLA	
Open Part 12 to be able to see the arrangement of the instrument and the display.	Abrir la Parte 12 para tener disponible la disposición del Instrumento y de la Pantalla.	
DESCRIPTION OF INSTRUMENT	DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO	
a - Z AXIS BLOCKING KNOB Allows you to block the Z axis (Height)	a - POMO DE BLOQUEO EJE Z Permite bloquear el Eje Z (Altura)	
b- Z AXIS DISPLAY visualize the height quota and other information	b - PANTALLA EJE Z Visualiza la cota de la Altura y otras informaciones	
c -COMPARATOR visualize information relating to the calibration and measurement of the tool	c -COMPARADOR Visualiza la información para la regulación y medición de la herramienta	
d - PROBE Used for measuring the height or radius-diameter of the tool	d -PALPADOR Se utiliza para medir la Altura o el Radio-Diámetro de la herramienta	
e - X AXIS MICROMETRIC REGULATION KNOB Allows for the micrometric regulation of the X axis (Radius-Diameter)	e -VOLANTE DE REGULACIÓN MICROMÉTRICA DEL EJE X Permite realizar la regulación micrométrica del Eje X (Radio-Diámetro)	
f - SUPPORT FEET	f - PIES DE APOYO	
g - X AXIS DISPLAY visualize the Radius-Diameter quota and other information	g - PANTALLA EJE X Visualiza la cota del Radio-Diámetro y otras informaciones	
h -Z AXIS MICROMETRIC REGULATION KNOB Allows for micrometric regulation of the Z axis (Height)	h -VOLANTE DE REGULACIÓN MICROMÉTRICA EJE Z Permite realizar la regulación micrométrica del Eje Z (Altura)	
i - Z AXIS MAGNETIC BAND Allows you to read the height quota	i - BANDA MAGNÉTICA EJE Z Permite leer la cota de la Altura	
j - TOOLHOLDER GAGE Houses the tool	j - CASQUILLO PORTA-CONO Aloja la herramienta	
k- X AXIS BLOCKAGE KNOB Allows you to block the X axis (Radius-Diameter)	k - POMO DE BLOQUEO EJE X Permite bloquear el Eje X (Radio-Diámetro)	
I - X AXIS MAGNETIC BAND Allows you to read the quotas of the Radius-Diameter	I - BANDA MAGNÉTICA EJE X Permite leer la cota del Radio-Diámetro	
m- BUSHING HOLDER FLANGE	m- BRIDA PORTA-CASQUILLO	
n- RAISING PLATE Allows you to raise the Preset by one hundred millimetres (3.94")	n- PLACA DE ELEVACIÓN Permite subir el Preset de cien milímetros (3,94")	

DESCRIPTION OF THE

DISPLAY- Open Part 12 in order to be able to see the arrangement of the Instrument and the Display.

NOTE! The Programming Menu functions on the Display (b-g) are as follows:

SUB-MENU DESCRIPTION:

A- Manufacturer only.

B- Manufacturer only.

C- Setting instrument zero on the Z AXIS (height) with reference to machine zero. ORG 0, ORG 1, ORG 2, ORG 3

D - Instrument Auto Shut-Off. The manufacturer, for Operator convenience, has set this function to OFF (always ON).

E - Measurement unit selection mm-inch.

F- Measurement unit selection radius-diameter.

G- Manufacturer only.

H- Manufacturer only.

I- Software Number.

PRINT KEY: Confirm selection

SET KEY: **A** - Press for 4 seconds to go to the programming menu. **B** - DISPLAY b Press the CLEAR key to reset Z AXIS. DISPLAY g Press with the CLEAR key to display the bushing radius quota. **C** - DISPLAY b Hold down and press the ABS REL key to select the **reference zero** origin (ORG 0-1-2-3) for measurement of tool height.

ABS REL KEY: Press singly to switch between ABS (absolute) and REL (relative) measurement.

CLEAR KEY: **A** - When pressed in ABS mode (absolute): no function. **B** - When pressed in REL mode (relative): resets the quota.

MEASUREMENT

DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA

LA - Abrir la Parte 12 para tener disponible la disposición del Instrumento y de la Pantalla.

¡NOTA! Las funciones de los Menús de Programación en las Pantallas (b-g) se subdividen de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DEL SUBMENÚ

A-Reservado para el Fabricante.

B-Reservado para el Fabricante.

C-Configuración del cero del instrumento en el EJE Z (altura) con referencia al cero de la máquina. ORG 0, ORG 1, ORG 2, ORG 3

D-Autoapagado del Instrumento. Por motivos de practicidad para el Operador, el Fabricante ha configurado esta función en modalidad OFF (siempre encendida).

E-Selección de la unidad de medida mm-inch.

F-Selección de la unidad de medida radio-diámetro.

G-Reservado para el Fabricante.

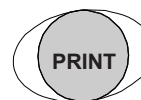
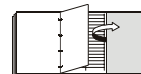
H-Reservado para el Fabricante.

I-Número del Software.

TECLA PRINT- Confirma la selección **TECLA SET A** - Presionándola por 4 segundos, se entra en el menú de programación. **B** - **PANTALLA b** Presionándola con la TECLA LEAR, se pone a cero el EJE Z. **PANTALLA g** Presionándola con la **TECLA CLEAR**, se visualiza la cota del radio del casquillo.

C- PANTALLA b Manteniéndola presionada y apretando la TECLA ABS REL, permite seleccionar el origen (ORG 0-1-2-3) del cero de referencia desde el cual se mide la altura de las herramientas. **TECLA ABS REL-** Presionándola individualmente, se cambia de la medición ABS (absoluta) a la medición REL (relativa). **TECLA CLEAR A-** Presionándola en modalidad ABS (absoluta), no habilita ninguna función. **B-** Presionándola en modalidad EL (relativa), pone a cero la cota.

MEDIDA



ORG - When ORG is shown on the Display (b or g): the base reference zero for AXIS X or Z is selected. ORG 0- When ORG 0 is shown on the Display (b): a different reference zero for Z AXIS is selected. ORG 1- When ORG 1 is shown on the Display (b): a different reference zero for Z AXIS is selected. ORG 2- When ORG 2 is shown on the Display (b): a different reference zero for Z AXIS is selected. ORG 3- When ORG 3 is shown on the Display (b): a different reference zero for Z AXIS is selected.	ORG -La visualización de ORG en la Pantalla (b ó g) significa que está seleccionado el cero de referencia básico del EJE X ó Z. ORG 0 - La visualización de ORG 0 en la Pantalla (b) significa que está seleccionado un cero de referencia distinto del EJE Z. ORG 1 - La visualización de ORG 1 en la Pantalla (b) significa que está seleccionado un cero de referencia distinto del EJE Z. ORG 2 - La visualización de ORG 2 en la Pantalla (b) significa que está seleccionado un cero de referencia distinto del EJE Z.	ORG 0 1 2 3
CNT - When CNT, CNT 0, CNT 1, CNT 2, or CNT 3 is shown on the Display (b or g): the meter identifies one of the 5 RELATIVE MEASUREMENTS	ORG 3 - La visualización de ORG 3 en la Pantalla (b) significa que está seleccionado un cero de referencia distinto del EJE Z.	CNT 0 1 2 3
- When THE SYMBOL is shown on the Display (b or g): BATTERY LOW	CNT -La visualización de CNT, CNT 0, CNT 1, CNT 2, o CNT 3 en la Pantalla (b ó g) significa que el contador identifica una de las 5 MEDICIONES RELATIVAS	
- When THE SYMBOL is shown on the Display (b or g): NO MEANING	- La visualización del SÍMBOLO en la Pantalla (b ó g) indica el AGOTAMIENTO DE LA BATERÍA	
- When THE SYMBOL is shown on the Display (b or g): NO MEANING	- La visualización del SÍMBOLO en la Pantalla (b ó g) no tiene NINGÚN SIGNIFICADO	
- When REL is shown on the Display (b or g): the instrument is preset for one of the RELATIVE MEASUREMENTS	- La visualización del SÍMBOLO en la Pantalla (b ó g) no tiene NINGÚN SIGNIFICADO	REL
- When THE SYMBOL is shown on the Display (b or g): NO MEANING	- La visualización de REL en la Pantalla (b ó g) significa que el instrumento está programado para una de las MEDICIONES RELATIVAS	ABS
- When ABS is shown on the Display (b or g): the instrument is preset for ABSOLUTE MEASUREMENT	- La visualización del SÍMBOLO en la Pantalla (b ó g) no tiene NINGÚN SIGNIFICADO	
- When THE SYMBOL is shown on the Display (b or g): NO MEANING	- La visualización de ABS en la Pantalla (b ó g) significa que el instrumento está programado para la MEDICIÓN ABSOLUTA	inch
- When inch is shown on the Display (b or g): the instrument is preset for Measurement in INCHES	- La visualización del SÍMBOLO en la Pantalla (b ó g) no tiene NINGÚN SIGNIFICADO	mm
- When mm is shown on the Display (b or g): the instrument is preset for Measurement in MILLIMETRES	- La visualización de inch en la Pantalla (b ó g) significa que el instrumento visualiza las mediciones en PULGADAS	DIA
- When DIA is shown on the Display (g): the instrument displays the DIAMETER value		

PART 6 COMMISSIONING THE INSTRUMENT This part includes the following sections:

- 6.1- REFERENCE ZERO X AXIS
- 6.2 - REFERENCE ZERO Z AXIS
- 6.3 - SETTING A DIFFERENT Z AXIS REFERENCE ZERO
- 6.4 - MEASUREMENT SELECTION RADIUS-DIAMETER
- 6.5 - MEASUREMENT UNIT SELECTION mm-inch

NOTE! On first installation and when replacing the batteries, perform Zero Setting of X and Z Axes (6.1-6.2). Perform these operations about once a week to ensure repeatability of the instrument .Open Part 12 in order to be able to see the arrangement of the Instrument and the Display.

6.1 REFERENCE ZERO X AXIS

6.1.1 Position the Probe (d) as near as possible to the measurement band of the Tollholder Gage (j).

6.1.2 Block into position using the Blockage Knob (k).

6.1.3 With the Regulation Knob (e):
- bring the Probe (d) into contact with the Tollholder Gage (j) until such time as the pointer of the Comparator (c) indicates "0" (zero).

6.1.4 Make sure that the Display (g) shows ABS (absolute mode). - If it displays REL (relative mode), press the ABS REL KEY (3).

6.1.5 Make sure that the Display (g) shows ORG (origin) and then go to 6.1.6.- If it does NOT display ORG but ORG 0, ORG 1, ORG 2 or ORG 3, press the SET key (2) and hold it down while pressing the ABS REL KEY (3) repeatedly until ORG appears.

6.1.6 On Axis X Display (g), press the SET key (2) and hold it down while pressing the CLEAR key (4).
- The Display shows 47.40 - i.e. the measurement in millimetres of the cone holder bushing radius.

6.1.7 The X AXIS REFERENCE ZERO is now set.

PARTE 6 REGULACIÓN DEL INSTRUMENTO Esta parte incluye los siguientes subtítulos:

- 6.1 - CERO DE REFERENCIA DEL EJE X
- 6.2 -CERO DE REFERENCIA DEL EJE Z
- 6.3-CONFIGURACIÓN DE UN CERO DE REFERENCIA DIFERENTE PARA EL EJE Z
- 6.4 - SELECCIÓN DE LA MEDICIÓN RADIO-DIÁMETRO
- 6.5 - SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA mm-inch

¡NOTA! Durante la primera instalación y al sustituir las baterías, ponga a cero los Ejes X y Z (6.1-6.2). Además, para mantener constante la exactitud de la medición, efectúe la puesta a cero de los ejes más o menos una vez por semana. Abrir la Parte 12 para tener disponible la disposición del Instrumento y de la Pantalla.

6.1 CERO DE REFERENCIA DEL EJE X

6.1.1 Posicionar el Palpador (d) lo más cerca posible a la zona de medición del Casquillo Porta-cono (j).

6.1.2 Bloquear con el Pomo de Bloqueo (k).

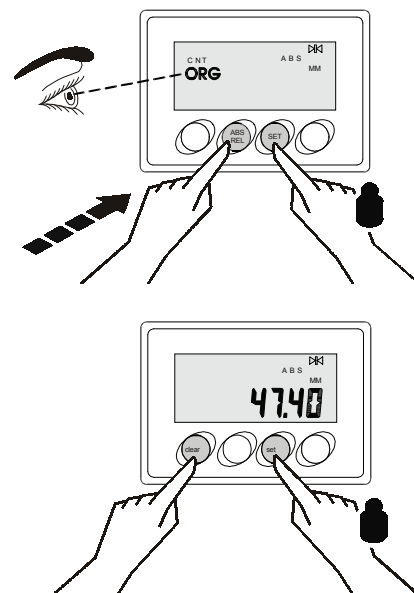
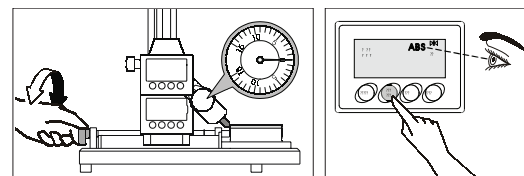
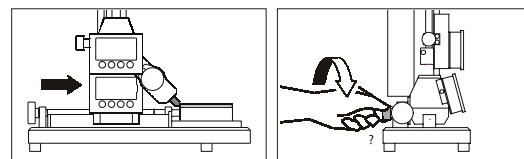
6.1.3 Con el Volante de Regulación (e):
- poner en contacto el Palpador (d) con el Casquillo Porta-cono (j) hasta que la manecilla del Comparador (c) indique "0" (cero).

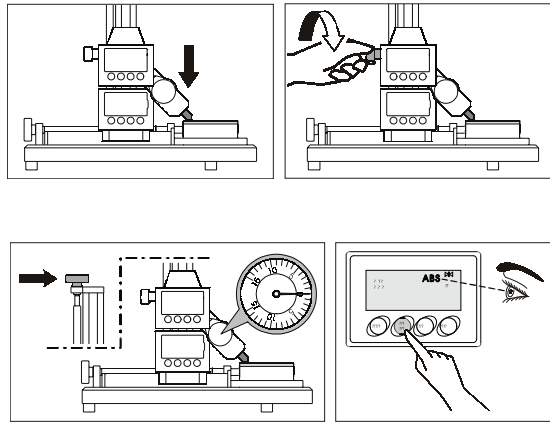
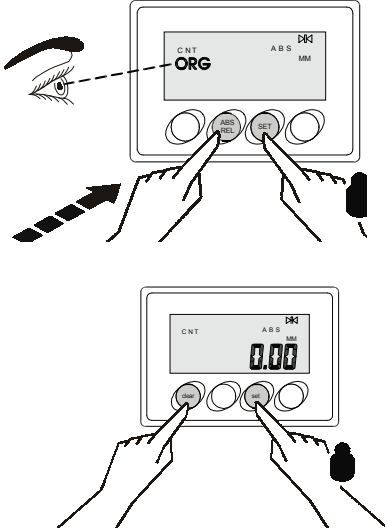
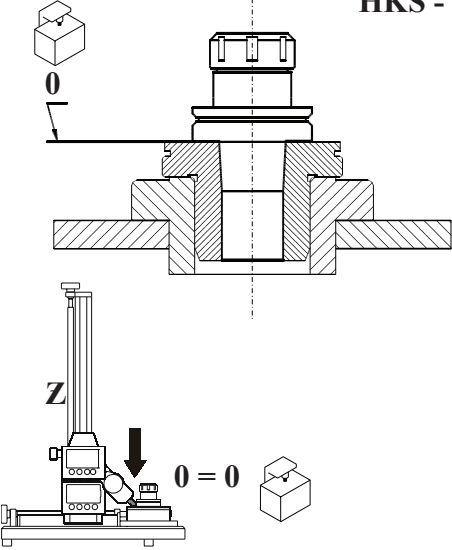
6.1.4 Compruebe que en la Pantalla (g) se visualice ABS (modalidad absoluta).- Si se visualiza REL (modalidad relativa), presione la TECLA ABS REL (3).

6.1.5 Compruebe que en la Pantalla (g) se visualice ORG (origen) y luego pase al punto

6.1.6.- Si NO se visualiza ORG, sino ORG 0, ORG 1, ORG 2 o ORG 3, presione la TECLA SET (2), manténgala apretada y presione varias veces la TECLA ABS REL (3) hasta que aparezca ORG.

6.1.6 En la Pantalla del Eje X (g) presione la TECLA SET (2), manténgala apretada y presione la TECLA CLEAR (4). - En el Visor aparece 47.40, que es la medida en milímetros del radio del cas-



6.2 REFERENCE ZERO Z AXIS 6.2.1 Position the Probe (d) as near as possible to the surface of the Toolholder Gage (J). 6.2.2 Block into position using the Blockage Knob (k). 6.2.3 With the Regulation knob (h): - bring the Probe (d) into contact with the Toolholder Gage (j) until such time as the pointer of the Comparator (c) indicates "0" (zero). 6.2.4 Make sure that the Display (b) shows ABS (absolute mode).- If it displays REL (relative mode), press the ABS REL KEY (3). 6.2.5 Make sure that the Display (b) shows ORG (origin) and then go to 6.2.6. If it does NOT display ORG but ORG 0, ORG 1, ORG 2 or ORG 3, press the SET key (2) and hold it down while pressing the ABS REL KEY (3) repeatedly until ORG appears. 6.2.6 On Z Axis Display (b), press the SET key (2) and hold it down while pressing the CLEAR key (4). -The Display shows 0.00 - i.e. the height reference point set by the Manufacturer. 6.2.7 The Z AXIS REFERENCE ZERO is now set.	6.2 CERO DE REFERENCIA DEL EJE Z 6.2.1 Posicionar el Palpador (d) lo más cerca posible de la superficie del Casquillo Porta-cono (J). 6.2.2 Bloquear con el Pomo de Bloqueo (a). 6.2.3 Con el Volante de Regulación (h): - poner en contacto el Palpador (d) con el Casquillo Porta-cono (j) hasta que la manecilla del Comparador (c) indique "0" (cero). 6.2.4 Compruebe que en la Pantalla (g) se visualice ABS (modalidad absoluta). - Si se visualiza REL (modalidad relativa), presione la TECLA ABS REL (3). 6.2.5 Compruebe que en la Pantalla (g) se visualice ORG (origen) y luego pase al punto 6.2.6. - Si NO se visualiza ORG, sino ORG 0, ORG 1, ORG 2 o ORG 3, presione la TECLA SET (2), manténgala apretada y presione varias veces la TECLA ABS REL (3) hasta que aparezca ORG. 6.2.6 En la Pantalla del Eje Z (b) presione la TECLA SET (2), manténgala apretada y presione la TECLA CLEAR (4). - En el Visor aparece 0.00, que es el punto de referencia de la altura	 
6.3 SETTING A DIFFERENT Z AXIS REFERENCE ZERO 6.3.1 NOTE! - If HSK or VDI cones are used, the reference zero for the Z AXIS set at 6.2 coincides perfectly with the machine reference zero.	6.3 CONFIGURACIÓN DE UN CERO DE REFERENCIA DIFERENTE PARA EL EJE Z 6.3.1 ¡NOTA! - Si se utilizan conos HSK o VDI, el cero de referencia del EJE Z, configurado en el punto 6.2, coincide perfectamente con el cero de referencia de la máquina	HSK - VDI 

6.3.2 NOTE! - If ISO or BT cones are used, the reference zero for the Z AXIS set at 6.2 DOES NOT coincide with the machine reference zero.

In this case, identify the difference between machine zero and instrument zero as follows:

A - Position the tool-holder cone in the tool holder gage.

B - Place the probe over the collar of the cone.

C -The Display shows the quota (E.g.: 20.00). Note this quota.

D - If the reference zero quota is correct, go to 6.3.3.

E - If the reference zero quota IS NOT correct but lower:

- use a gauge to measure the height of the collar

- subtract the thickness of the collar from the higher quota

- then go to 6.3.3.

6.3.3 Set the quota measured or calculated on Display (b) as follows:

A - Press the SET key (2) for 4/5 seconds; the display then shows dir.

B - Press the SET key (2) and Origin is displayed.

C - Press the SET key (2) and OFF-SETS is displayed.

D - Press the PRINT key (1) and the following is displayed: ORG 0 SELECT

E - Press the SET key (2) and the select the number 0 or 1 or 2 or 3 to define the origin for setting the zero value for a specific machine (e.g. ORG 0).

F - Press the PRINT key (1) and the following is displayed: 000000.00

6.3.2 ¡NOTA! - Si se utilizan conos ISO o BT, el cero de referencia del EJE Z, configurado en el punto 6.2, NO coincide con el cero de referencia de la máquina.

En este caso, hay que hallar la diferencia entre el cero de la máquina y el cero del instrumento procediendo de la siguiente manera:

A - Coloque el cono porta-herramientas en el casquillo porta-cono.

B - Apoye el palpador sobre el collar del cono.

C - El Visor visualiza la cota (Ej.: 20.00). Tome nota de la cota.

D - Si la cota del cero de referencia es la que le interesa, pase al punto 6.3.3.

E - Si la cota del cero de referencia NO es esa, sino una inferior:

- mida con un calibre la altura del collar
- réstele a la cota superior el espesor del collar
- luego, pase al punto 6.3.3.

6.3.3 Configure la cota hallada o calculada en la Pantalla (b), procediendo de la siguiente manera:

A - Presione la TECLA SET (2) por 4/5 segundos y en el visor aparece dir.

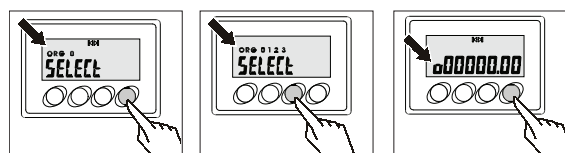
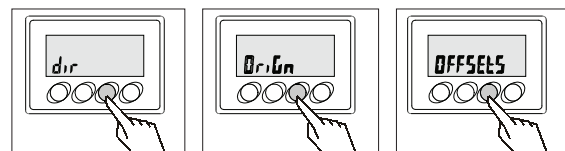
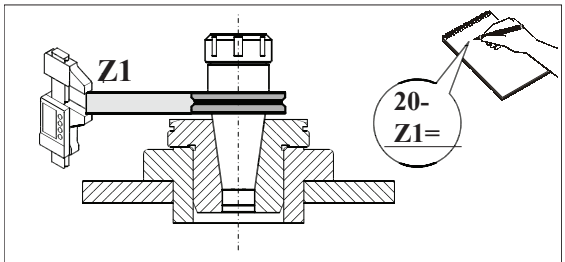
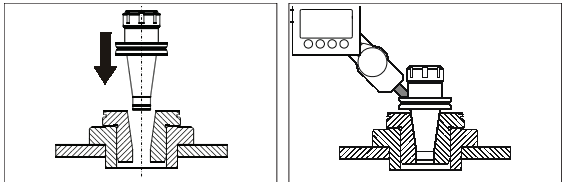
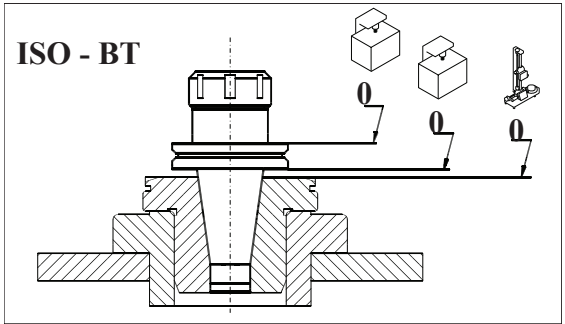
B - Presione la TECLA SET (2) y aparece OriGn.

C - Presione la TECLA SET (2) y aparece OFFSetS.

D - Presione la TECLA PRINT (1) y aparece: ORG 0, SELECT

E- Presione la TECLA SET (2) y seleccione el número 0 , 1 , 2 o 3 para establecer el origen en el que se configurará el valor del cero referido a una máquina específica (ej.: ORG 0).

F - Presione la TECLA PRINT (1) y aparece: 000000.00



6.3.4

Input the quota found or calculated by the measurement as per 6.3.2.c or 6.3.2.e as follows
E.g. 20.00

A - Use the CLEAR key (4) to set: - (negative).

B - Use the SET (2) or ABS REL (3) key to move the cursor to the required position.

C - Use the CLEAR key (4) to set the quota.

Once the quota is set:

D- Press the PRINT key (1) to confirm.

The reference zero is now set.

E- Press the CLEAR key (4) several times to exit. (The quota shown in figure is indicative).

6.3.5 THE DIFFERENT Z AXIS REFERENCE ZERO is now set.

6.4 MEASUREMENT SELECTION RADIUS-DIAMETER

NOTE! The instrument is calibrated by the Manufacturer so that the Display (g) shows the tool **RADIUS**.

6.4.1 To read the DIAMETER, proceed as follows:

A - Press the SET key (2) for 4/5 seconds to go to the **dir** menu.

B - Press the SET key (2) repeatedly until **SCALing** is displayed.

C- Press the PRINT key (1): the display shows **rAd**.

D - Press the SET key (2): the display shows **diA**.

E- Press the PRINT key (1) to confirm.

F -Press the CLEAR key (4) to exit. (The quota shown in figure is indicative).

Display (g) now shows the tool diameter measurement on the X AXIS.

6.4.2 RADIUS DIAMETER MEASUREMENT SELECTION is now Complete.

6.3.4

Introduzca la cota, hallada o calculada de la medición en el punto 6.3.2.c o 6.3.2.e, procediendo de la siguiente manera (ej. 20.00):

A- Con la TECLA CLEAR (4), configure: - (negativo).

B Con la TECLA SET (2) o ABS REL (3) coloque el cursor en el lugar deseado.

B - Con la TECLA CLEAR (4), configure la cota.

Una vez configurada la cota:

D- Presione la TECLA PRINT (1) para confirmar.

A este punto, el cero de referencia ha sido configurado.

E - Presione varias veces la TECLA CLEAR (4) para salir. (La cota de la figura es indicativa).

6.3.5 LA CONFIGURACIÓN DE UN CERO DE REFERENCIA DIFERENTE PARA EL EJE Z se ha terminado.

6.4 SELECCIÓN DE LA MEDICIÓN RADIO-DIÁMETRO

¡NOTA! El Fabricante calibra el instrumento de manera que en la Pantalla (g) se lea el RADIO de la herramienta.

6.4.1 Para leer el DIÁMETRO proceda de la siguiente manera:

A - Presione la TECLA SET (2) por 4/5 segundos hasta entrar en el menú **dir**.

B- Presione la TECLA SET (2) repetidamente hasta que aparezca **SCALing**.

C- Presione la TECLA PRINT (1) y aparece **rAd**.

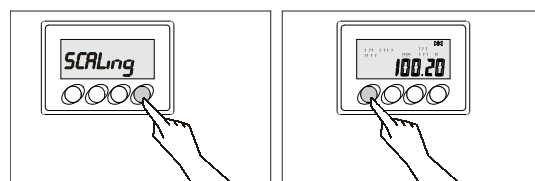
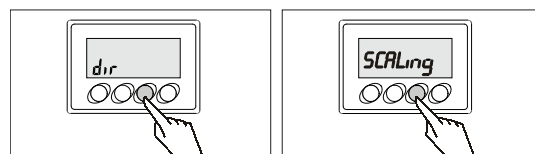
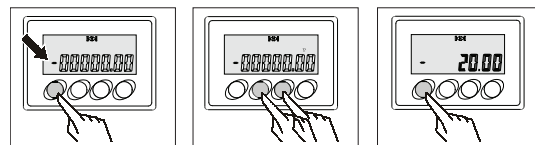
D- Presione la TECLA SET (2) y aparece **diA**.

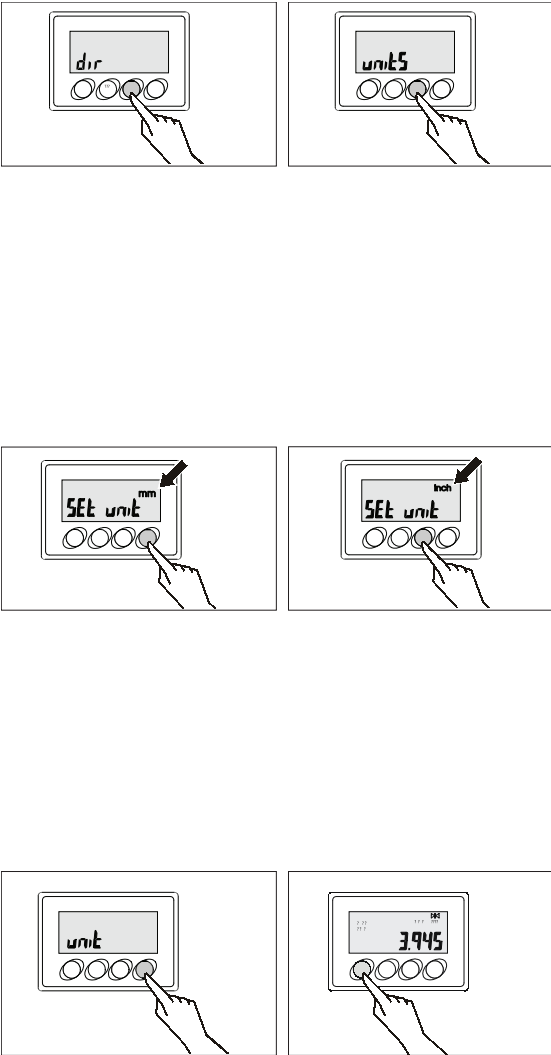
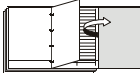
E -Presione la TECLA PRINT (1) para confirmar.

F - Presione la TECLA CLEAR (4) para salir. (La cota de la figura es indicativa).

A partir de este momento, la Pantalla (g) visualiza en el EJE X la medición del diámetro de la herramienta.

6.4.2 La SELECCIÓN DE MEDICIÓN RADIO-DIÁMETRO se ha terminado.



6.5 MEASUREMENT UNIT SELECTION mm - inch NOTE! - The instrument is calibrated by the Manufacturer so that the Displays (b - g) show measurements in millimeters. 6.5.1 For measurements in inches, proceed as follows: A - Press the SET key (2) for 4/5 seconds to go to the dir menu. B -Press the SET key (2) repeatedly until units (Unit) is displayed C - Press the PRINT key (1) and SET unit is displayed. D - Use the SET key (2) to set inch. E - Press the PRINT key (1) to confirm. F - Press the CLEAR key (4) several times to exit. (The quota shown in figure is indicative). The Display(s) now show all measurements in inches. 6.5.2 MEASUREMENT UNIT SELECTION mm - inch, is now complete.	6.5 SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA mm - inch (pulgadas) ¡NOTA! El Fabricante calibra el instrumento de manera que en las Pantallas (b - g) se lean las medidas expresadas en milímetros. 6.5.1 Para leer las medidas en pulgadas (inch), proceda de la siguiente manera: A - Presione la TECLA SET (2) por 4/5 segundos hasta entrar en el menú dir. B - Presione varias la TECLA SET (2) hasta que aparezca unitS (Unidades). C - Presione la TECLA PRINT (1) y aparece SEt unit. D - Con la TECLA SET (2), configure inch. E -Presione la TECLA PRINT (1) para confirmar. F - Presione varias veces la TECLA CLEAR (4) para salir. (La cota de la figura es indicativa). A partir de este punto, las Pantallas modificadas visualizan todas las medidas en pulgadas. 6.5.2 La SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA mm - inch (pulgadas) se ha terminado.	
PART 7 MEASUREMENTS This part includes the following sections: 7.1- HOW TO PERFORM TOOL MEASUREMENT -Z AXIS -X AXIS 7.2 - HOW TO PERFORM RELATIVE MEASUREMENT ON X AXIS Open Part 12 in order to be able to see the arrangement of the Instrument and the Display.	PARTE 7 MEDICIONES Esta parte incluye los siguientes subtítulos: 7.1- CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN DE LA HERRAMIENTA - EJE Z - EJE X 7.2 - CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN RELATIVA EN EL EJE X Abrir la Parte 12 para tener disponible la disposición del Instrumento y de la Pantalla	

7.1

HOW PERFORM TOOL MEASUREMENT

7.1.1

If necessary, use a clean cloth to clean the cone and the inside of the Toolholder Gage (j).

7.1.2

Fit the cone with the tool in the Toolholder Gage (j).

7.1.3

If necessary, zero set the X and Z Axes as described in the sub sections 6.1 e 6.2.

Z AXIS 7.1.4

If necessary, for ISO and BT cones, call up on the Z AXIS Display (b) the origin of the reference zero (ORG 0, 1, 2 or 3) previously assigned (6.3.3.e) as follows:

A - Press the SET key (2) and hold it down while pressing the ABS REL KEY (3) repeatedly until ORG 0, 1, 2 or 3 previously assigned is shown . (E.g. ORG 0).

7.1.5

A - Place the Probe (d) as close as possible to the cutting edge of the tool.

B - Block into position using the Blockage Knob (a).

C -With the Regulation knob (h): bring the Probe (d) into contact with the cutting edge of the tool until such time as the pointer of the Comparator (c) indicates "0" (zero).

D - The Display (b) shows the height quota with reference to the zero previously set (For example: 50,80).

7.1.6

THE MEASUREMENT OF THE Z AXIS is complete.

7.1

CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN DE LA HERRAMIENTA

7.1.1

Si es necesario, utilice un trapo limpio para limpiar el cono y la parte interior del Casquillo porta-cono (j).

7.1.2

Introduzca el cono con la herramienta en el Casquillo porta-cono (j).

7.1.3

- Si es necesario, ponga a cero los Ejes X y Z como se indica en los Subtítulos 6.1 y 6.2.

EJE Z 7.1.4

Para conos ISO y BT podría ser necesario recuperar en la Pantalla (b) EJE Z el origen del cero de referencia (ORG 0, 1, 2 o 3) previamente asignado (punto 6.3.3.e), procediendo de la siguiente manera:

A - Presione la TECLA SET (2), manténgala apretada y presione varias veces la TECLA ABS REL (3) hasta que aparezca el ORG 0, 1, 2 o 3 previamente asignado. (Ej.: ORG 0).

7.1.5

A - Posicionar el Palpador (d) lo más cerca posible al filo de la herramienta.

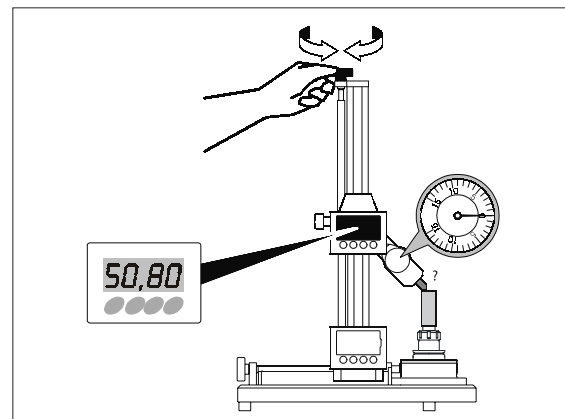
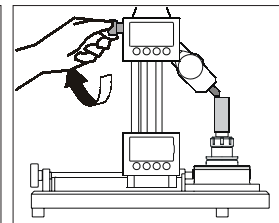
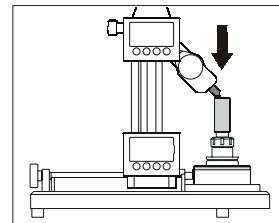
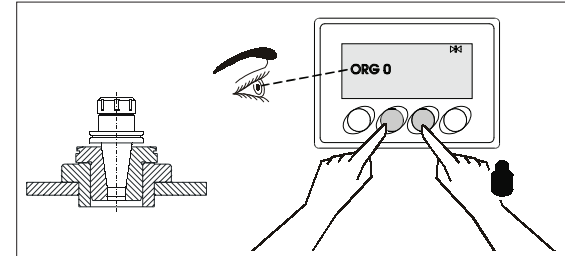
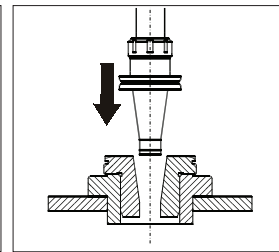
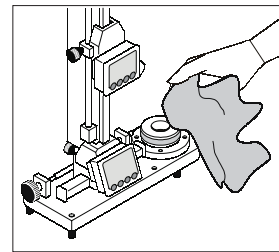
B - Bloquear con el Pomo de Bloqueo (a).

C - Con el Volante de Regulación (h): Poner en contacto el Palpador (d) con el filo de la herramienta hasta que la manecilla del Comparador (c) indique "0" (cero).

D- La Pantalla (b) visualiza la cota de la altura, con referencia al cero previamente configurado (Ejemplo: 50,80).

7.1.6

LA MEDICIÓN DEL EJE Z, está terminada.



X AXIS 7.1.7

A - Position the cutting edge of the tool indicatively to the maximum point of the Radius/Diameter with respect to the Probe (d).

B - Place the Probe (d) as near as possible to the cutting edge of the tool.

C - Block into position with the Blockage Knob (k).

D - With the Regulation Knob (e) bring the Probe (d) into contact with the cutting edge of the tool.

E - Rotate the tool as far as the maximum point of the Radius/Diameter indicated by the pointer of the Comparator (c).

F - With the Regulation Knob (e) move the pointer of the Comparator (c) to "0" zero.

G - Display (g) shows the Radius or the Diameter of the tool (For example: 8,40).

7.1.8 - THE MEASUREMENT OF THE X AXIS is complete.

7.1.9 - TOOL MEASUREMENT is now complete.

ASSE X 7.1.7

A - Posicionar aproximadamente el corte de la herramienta, en el punto máximo del Radio/Diámetro respecto del Palpador (d).

B - Posicionar el Palpador (d) lo más cerca posible al filo de la herramienta.

C - Bloquear con el Pomo de Bloqueo (k).

D - Con el Volante de Regulación (e) poner en contacto el Palpador (d) con el filo de la herramienta.

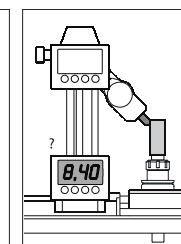
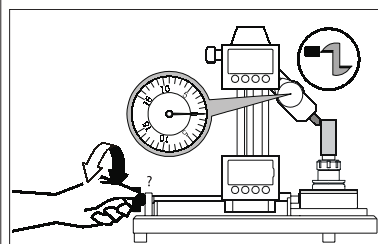
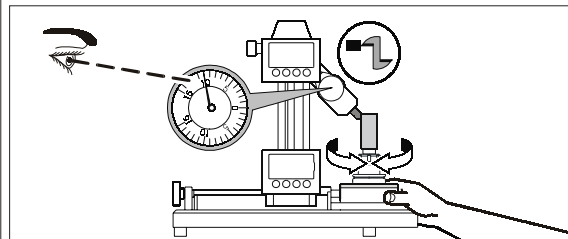
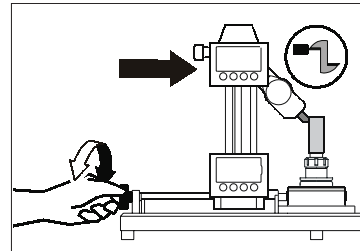
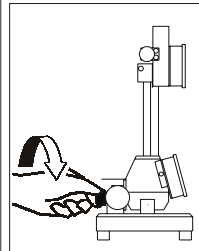
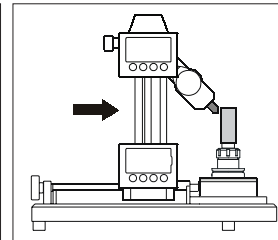
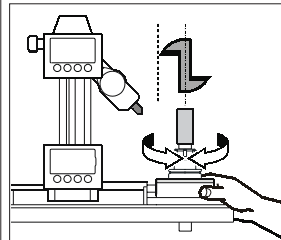
E - Girar la herramienta hasta el punto máximo del Radio/Diámetro indicado por la manecilla del Comparador (c).

F - Con la Perilla de regulación (e) poner la manecilla del Comparador (c) en "0" cero.

G - La Pantalla (g) visualiza la cota del Radio o del Diámetro de la herramienta. ((Ejemplo: 8,40).

7.18- LA MEDICIÓN DEL EJE X, está terminada.

7.1.9 CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN DE LA HERRAMIENTA se ha terminado.



7.2

HOW TO PERFORM RELATIVE MEASUREMENT ON Z AXIS

7.2.1- When the distance between two tool points is required without losing reference zeroes, use RELATIVE MEASUREMENT as follows:

A - Position the Probe (d) as near as possible to the first measurement point.

B - Lock into position with the blockage knob (a).

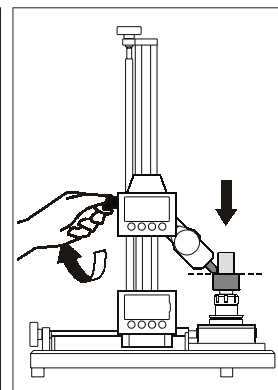
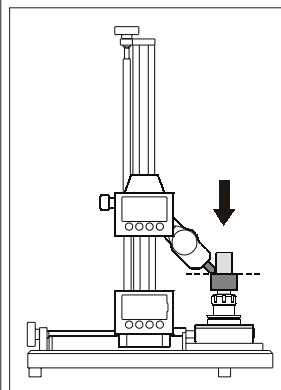
7.2

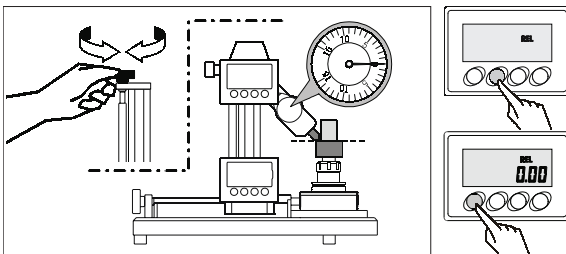
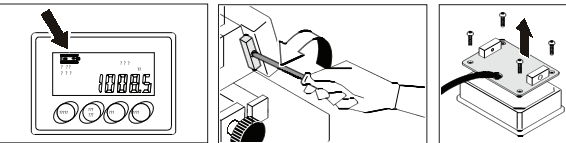
CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN RELATIVA EN EL EJE Z

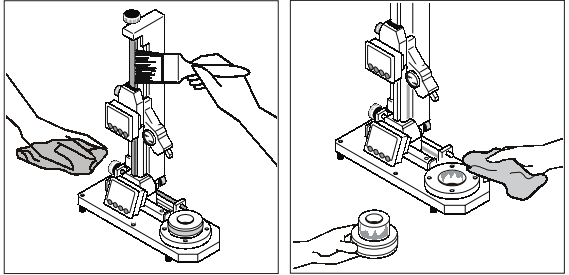
7.2.1 Cuando se quiere medir la distancia entre dos puntos de una herramienta sin perder los ceros de referencia, hay que utilizar la MEDICIÓN RELATIVA de la siguiente manera:

A - Posicionar el Palpador (d) lo más cerca posible del primer punto de medición.

B - Bloquear con el Pomo de Bloqueo (a).



C - With the Regulation Knob (h) bring the Probe (d) into contact with the first measurement point until such time as the pointer of the comparator (c) indicates "0" (zero). D - Press the ABS REL KEY (3); the Display b shows REL. E - Press The CLEAR key (4) and the Display resets. F - Move the probe to the second required point (as described in 7.2.1 a, b, c); the Display b shows the distance between the first and second points. G - Press the ABS REL KEY (3) to return to the absolute measurement. 7.2.2 HOW TO PERFORM RELATIVE MEASUREMENT ON Z AXIS is now complete.	C - Con el Volante de Regulación (h) poner en contacto el Palpador (d) con el primer punto de medición hasta que la manecilla del Comparador (c) indique "0" (cero). D -Presionar la TECLA ABS REL (3) y en la Pantalla b aparece REL. E- Presione la TECLA CLEAR (4) y la Pantalla se pone a cero. F - Desplazar el Palpador al segundo punto deseado (como detallado en 7.2.1 a, b, c); la Pantalla b visualiza la distancia entre el primer y el segundo punto. G- Presionar la TECLA ABS REL (3) para volver a la medida absoluta. 7.2.2 CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN RELATIVA EN EL EJE Z se ha terminado.	
PART 8 BATTERY REPLACEMENT 8.1-NOTE!-When the battery is removed, all data previously set are stored and not cancelled.In any case, AFTER REPLACING THE BATTERIES, set the X and Z reference zeroes as described at 6.1 and 6.2. 8.2- When the BATTERY SYMBOL (8) is shown on the Display(s) (b or g), replace the battery(ies). 8.3- In the displays: - Back off the screws. - Back off the four screws behind the Display. - Remove the cover. - Replace the old batteries with two new 1.5 Volt Type AA batteries. - Refit the cover. - Tighten the four screws behind the Display. - Reposition the Display and tighten the screw. 8.4 - BATTERY REPLACEMENT is now complete.	PARTE 8 SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS 8.1 ¡NOTA! Cuando se quita la batería, todos los datos previamente configurados permanecen memorizados y no se cancelan. En todo caso, DESPUÉS DE SUSTITUIR LAS BATERÍAS hay que configurar los ceros de referencia EJES X y Z como se describe en los puntos 6.1 y 6.2. 8.2 La batería debe sustituirse cuando aparece el SÍMBOLO BATERÍA (8) en la Pantalla (b ó g). 8.3 En las Pantallas: - Afloje los tornillos. - Afloje los cuatro tornillos en la parte trasera de la Pantalla. - Quite la tapa. - Sustituya las baterías viejas con dos nuevas de 1,5 Voltios Tipo AA. - Vuelva a poner la tapa. - Apriete los cuatro tornillos en la parte trasera de la Pantalla. - Vuelva a colocar la Pantalla y apriete el tornillo. 8.4 La SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS se ha terminado.	

PART 9 CLEANING THE INSTRUMENT The instrument does not require particular cleaning. Occasionally clean the Sliding Guideways with a small brush and a clean cloth and lubricate the Toolholder Gage (j) and the Bushing holder flange (m) with fluid oil. PART 10 INFORMATION ABOUT TECHNICAL ASSISTANCE AND SPARE PARTS For any information about Technical Assistance and Spare Parts, contact the AREA RETAILER. To order Spare Parts, use the Instrument Description Part 12.	PARTE 9 LIMPIEZA DEL INSTRUMENTO El instrumento no necesita limpiezas especiales. De vez en cuando, limpie las Guías de Deslizamiento con una brocha y un trapo limpio y lubrique el Casquillo Porta-cono (j) y la Brida porta-casquillo (m) con aceite fluido. PARTE 10 INFORMACIONES SOBRE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y LAS PIEZAS DE REPUESTO Para cualquier información sobre la Asistencia Técnica y las Piezas de Repuesto, diríjase al REVENDEDOR DE ZONA. Para solicitar Piezas de Repuesto, utilice la Descripción del Instrumento Parte 12.	
---	--	---

PART 11 NOTES	PARTE 11 NOTAS	

PART 12
INSTRUMENT ARRANGEMENT AND CONTROL AR-
RANGEMENT

INSTRUMENT ARRANGEMENT

A - Z Axis Blocking Knob
B - Z Axis Display
C - Comparator
D - Probe
E - X Axis Micrometric Regulation Knob
F - Support Feet
G - X Axis Display
H -Z Axis Micrometric Regulation Knob
I -Z Axis Magnetic Band
J - Toolholder Gage
K - X Axis Blockage Knob
L -X Axis Magnetic Band
M - Bushing Holder Flange
N - Raising Plate

DISPLAY DISPOSITION

1 - PRINT KEY
2 - SET KEY
3 - ABS REL KEY
4 - CLEAR KEY
5 - MEASUREMENT
6 - ORG 0 1 2 3
7 - CNT
8 - BATTERY LOW SYMBOL
9 - NO MEANING
10- NO MEANING
11 - REL
12 - NO MEANING
13 - ABS
14 - NO MEANING
15 - inch
16 - mm
17- DIA (Diameter

PARTE 12
DISPOSICIÓN DEL INSTRUMENTO Y DISPOSICIÓN DE LOS
MANDOS

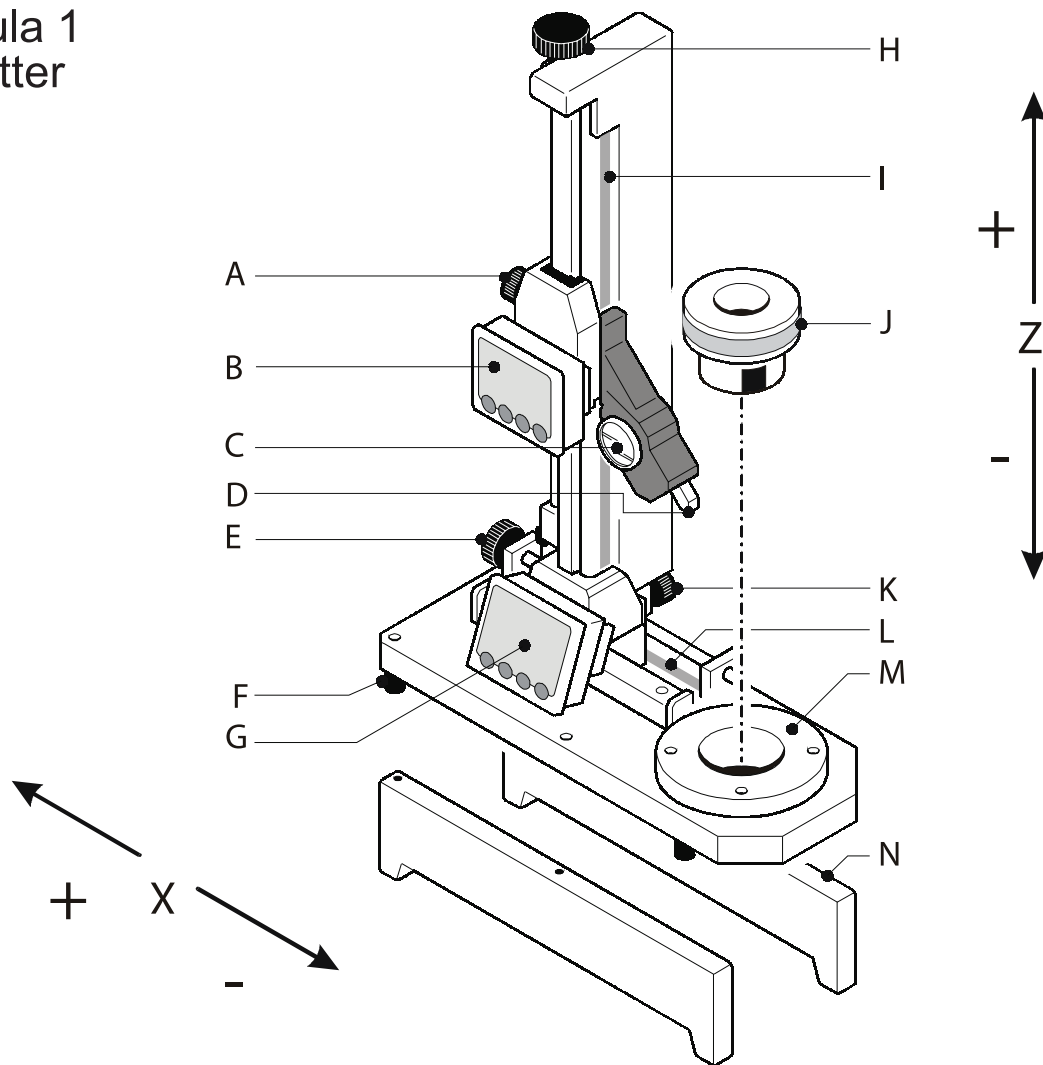
DISPOSICIÓN DEL INSTRUMENTO

A - Pomo de bloqueo Eje Z
B - Pantalla Eje Z
C - Comparador
D -Palpador
E -olante de regulación micrométrica del Eje X
Ff - Pies de apoyo
G - Pantalla Eje X
H - Volante de regulación micrométrica Eje Z
I - Banda magnética Eje Z
J - Casquillo porta-cono
K - Pomo de bloqueo Eje X
L - Banda magnética Eje X
M- Brida porta-casquillo
N - Placa de elevación

DISPOSICIÓN DE LA PANTALLA

1 - TECLA PRINT
2 - TECLA SET
3 - TECLA ABS REL
4 - TECLA CLEAR
5 - MEDICIÓN
6 - ORG 0 1 2 3
7 - CNT
8 -SÍMBOLO QUE INDICA EL AGOTAMIENTO DE LA BAT-
ERÍA
9 - NINGÚN SIGNIFICADO
10 - NINGÚN SIGNIFICADO
11 - REL
12 - NINGÚN SIGNIFICADO
13 - ABS
14 - NINGÚN SIGNIFICADO
15 - inch
16 - mm
17- DIA (Diámetro)

Formula 1 Presetter



Display B - G

