

INSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS

SOKKIA

SET5A SET5AS

Estación Total Electrónica



MANUAL DEL OPERADOR

Geodesical

MANTENIMIENTO

- 1) Seque bien la humedad del instrumento si se moja durante el trabajo.
- 2) Limpie siempre el instrumento antes de guardarlo en el estuche. La lente requiere especial cuidado. En primer lugar, quite el polvo con el cepillo de lentes para eliminar partículas diminutas. A continuación, produciendo condensación con el aliento sobre la lente, límpiela con un paño limpio y suave o con tisú para lentes.
- 3) No limpie la pantalla, el teclado o el estuche con un disolvente orgánico.
- 4) Almacene el SET5A en una habitación seca donde la temperatura sea relativamente constante.
- 5) Si la batería se descarga con exceso, su vida será más corta. Guárdela cargada.
- 6) Compruebe que el trípode no tiene piezas o tornillos flojos.
- 7) Si surge algún problema en las piezas rotatorias, con los tornillos (9, 11, 13, 15, 19, 24 y 25) o en las piezas ópticas (ej. lente), póngase en contacto con el agente de Sokkia.
- 8) Cuando el instrumento no se usa durante mucho tiempo, conviene comprobarlo una vez cada tres meses como mínimo.
- 9) Para sacar el SET5A del estuche, nunca tire de él con fuerza. Cierre el estuche vacío para que no entre humedad.
- 10) Compruebe periódicamente el buen ajuste del SET5A para mantener la precisión del instrumento.

SPECIFICACIONES

Anteojo

Longitud:	165mm
Abertura:	45mm
Elementos:	26X
Imagen:	Directa
Poder de resolución:	3,5"
Campo visual:	1° 30' (26m / 1000m)
Objeto mínimo:	1,3m
Iluminación del retículo:	Posiciones de intenso y normal (Seleccionable con parámetro)

Medida de Angulo

Tipos de círculos horizontal y vertical :	Incremental con graduación 0
Unidades de ángulo:	Sexagesimal / Gon / Mil
Margen de visualización:	De -3599° 59' 55" a 3599° 59' 55"
Visualización mínima:	5" (1mgon / 0,02 mil) / 10" (2mgon / 0,05mil) (Seleccionable con parámetro)
Precisión:	Desviación estándar de la media de la medida tomada en las posiciones I y II (DIN 18723) 5" (1,5mgon / 0,02mil)
Tiempo de medición:	Menos de 0,5 segs.
Compensador automático:	Seleccionable ON (V y H / sólo V) / OFF
Tipo:	Líquido, sensor de inclinación de 2 ejes
Visualización mínima:	5" (1,5mgon / 0,02mil)
Margen de compensación:	±3'
Modo de medida:	
Angulo horizontal:	A la derecha / A la izquierda / Repetición / Sujeción (Seleccionable con teclado)
Angulo vertical:	Cenit 0 / Horizontal 0 / Horizontal 0±90° (Seleccionable con parámetro) Pendiente en % (Seleccionable con teclado)

Medida de distancia

Margen de medición: (Ligera bruma, visibilidad de unos 20 km, períodos soleados, débil centelleo)
 Prisma compacto CP01: 1,3m hasta 500m
 Prisma estándar AP x1: 1,3m hasta 800m
 Prisma estándar AP x3: 1,3m hasta 1000m

Visualización mínima: Medida fina: 1mm
 Medida rápida: 1mm
 Medida Tracking: 10mm

Distancia geométrica máxima: 1999,999m

Unidad de distancia: metros/pies (seleccionable con parámetro)
 (Cambiable durante 5 segundos con teclado)

Precisión: 5mm + 3ppm · D (Medida fina)

Modo de medida: Fina y repetida/Fina y simple/
 Fina y promedio/Rápida y simple
 (Seleccionable con parámetro)
 Medida Tracking (Seleccionable con teclado)

Tiempo de medición: (Cuando no se aplica "Corrección E + R).

	Fina	Rápida	Tracking
Dist. geométrica			
Dist. horizontal	4,1s + cada 3s	1,4s	1,4s + cada 0,4s
Dif. de altura			
Coordenadas	4,4s + cada 3,1s	2,0s	1,9s + cada 0,9s
REM		0,3s	
Dist. horizontal entre 2 puntos	4,3s + cada 3	1,6s	1,4s + cada 0,4s

Fuente de señal: Infrarroja LED

Control de intensidad de luz: Automático

Corrección atmosférica: -499ppm hasta 499ppm (en pasos de 1ppm)

Corrección de la constante del prisma: -90mm hasta 0mm (en pasos de 10mm)

Corrección de esfericidad y refracción: ON/OFF (Seleccionable con parámetro)

Dispositivos de alimentación

Fuente de alimentación: Batería de Ni-Cd recargable, BDC25 (6V)

Tiempo de funcionamiento 25°C: Medida de distancia y ángulo:
 (Medida rápida y sencilla,
 Intervalo de medida = cada 3,5 segs.)
 BDC25: Unas 3 horas (aprox. 3000 puntos)
 Batería opcional BDC12: Unas 15 horas
 (Aprox. 16000 puntos)

Sólo medida de ángulo:
 BDC25: Aprox. 9 horas
 Batería opcional BDC12: Aprox. 46 horas

Tiempo de carga: CDC11 / 11D / 11E: Aprox. 15 horas
 CDC27 / 31: Aprox. 80 minutos

Características generales

Pantalla: 2 pantallas de matriz de puntos LCD en cada posición,
 20 caracteres x 4 líneas

Teclado: 5 teclas programables
 Asignación de funciones de teclas y situaciones de registro disponibles

Sensibilidad de los niveles: Nivel tubular: 40" / 2mm
 Nivel esférico: 10" / 2mm

Plomada óptica: Imagen: Directa
 Aumentos: 3x
 Foco mínimo: 0,1m

Función de autodiagnóstico: Suministrada

Apagado para ahorrar energía: 30 minutos después de la operación ON/OFF con tecla (seleccionable con parámetro)

Salida de datos: Serie asíncrona, RS-232C compatible

Función de reanudación: Seleccionable ON/OFF con parámetro
 El modo anterior se recupera después de activar

Temperatura de operación: -20°C hasta 50°C

Altura del instrumento: 236mm desde el fondo de la base nivelante
 193mm desde el plato de la base nivelante

Dimensiones (sin asa): 150mm de ancho x 165mm de fondo x 320mm de alto (con batería)

Peso: 5,8 kg. (con batería)

GRAFICO DE CORRECCION ATMOSFERICA



● Este gráfico muestra la corrección cada 2 ppm, mientras la corrección atmosférica se puede introducir en el SET5A cada ppm.

Para convertir una presión en mmHg o otra en hPa, divida por 0,75 .

Para convertir una presión en pulgadasHg a otra en hPa, multiplique por 33,87.

$$\text{hPa} = \text{mbar} = \text{mmHg} \div 0,75 = 33,87 \times \text{pulgadas Hg}$$

Para convertir una temperatura en °F a otra en °C

$$^{\circ}\text{C} = 0,56 \times (^{\circ}\text{F} - 32)$$