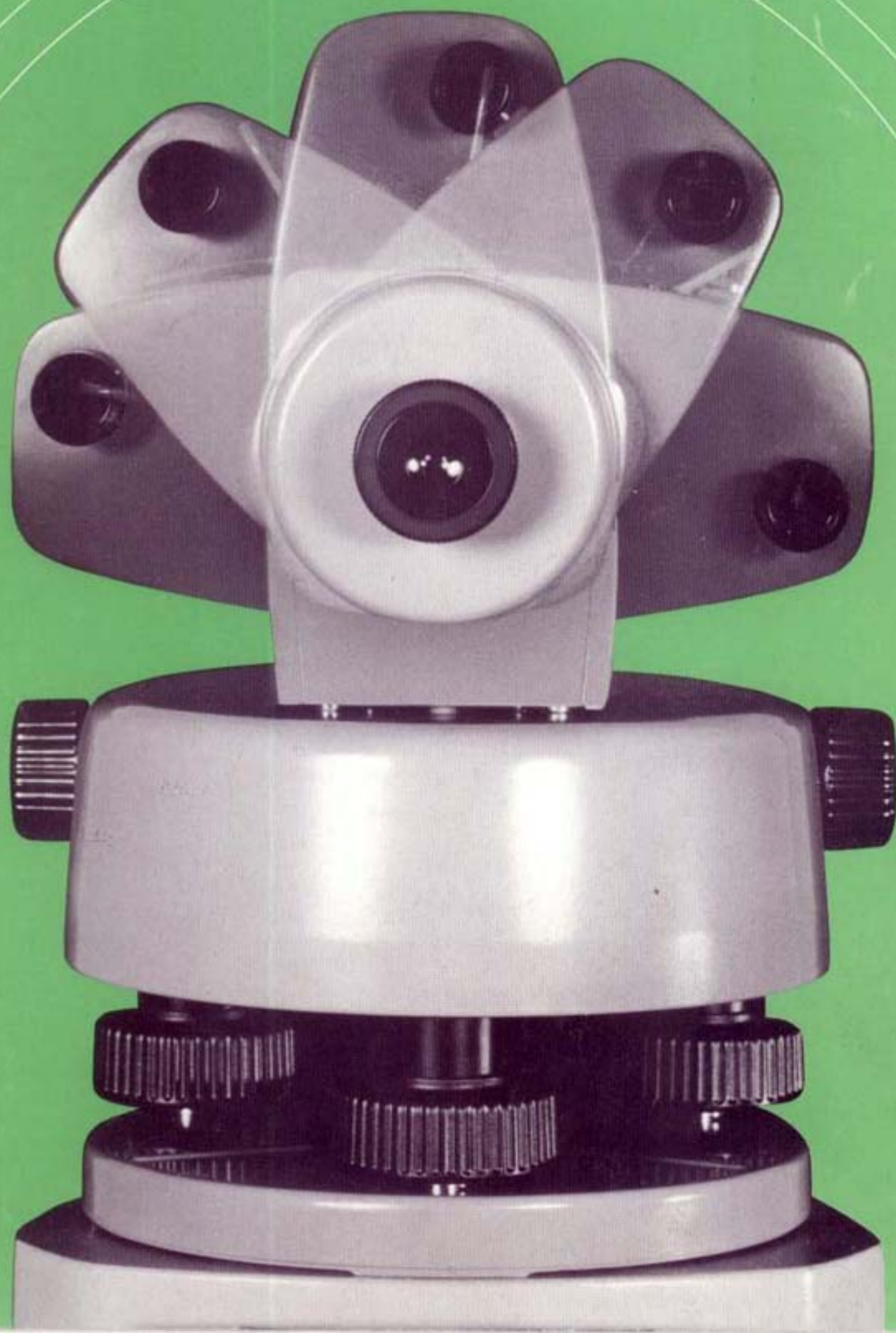


Nivel de ingeniero

WILD N2

con anteojo giratorio y nivel tubular reversible

WILD
HEERBRUGG



Nivel de ingeniero Wild N2

con anteojo giratorio y
nivel tubular reversible

para óptima seguridad

Características de construcción

Disposición conveniente y práctica de los elementos de mando

Anteojo giratorio y nivel tubular reversible

Imagen real directa, bien contrastada y luminosa

Flecha de nivel para indicar el sentido de rotación del tornillo de basculamiento

Hendiduras en la caja del nivel tubular

Abrazadera de fricción y movimiento lateral sin fin, accionado por botones bilaterales

Micrómetro de placa planoparalela como accesorio

➔ Ofrece las siguientes ventajas

➔ Trabajo rápido y sencillo

➔ Control de ajuste en un solo punto de estación. La observación en dos posiciones garantiza resultados exentos de errores también con distancias desiguales

➔ Alta precisión de lectura en la mira

➔ Centrado rápido del nivel de coincidencia, sin previos ensayos

➔ Circulación de aire impide acumulación térmica por radiación solar; excelente estabilidad de la puesta en horizontal

➔ Orientación cómoda con una sola mano

➔ Lectura directa – en vez de estimación – de los milímetros

Compos de aplicación

Nivelaciones de precisión en agrimensura y obras de ingeniería

Mediciones altimétricas en la planificación de carreteras, oleoductos, construcciones industriales, etc.

Replanteos y mediciones de control en obras de construcción de gran extensión, presas, centrales eléctricas, aeródromos, puentes, etc.

Mediciones especiales en el montaje de toda clase de máquinas

Nivelaciones de áreas para exigencias especiales

Levantamientos taquimétricos en terreno llano (con el modelo K) para la confección de planos, a saber, mediciones combinadas de dirección, distancia y desnivel

Nivelaciones de precisión con el micrómetro de placa planoparalela y mira invar, para mediciones de hundimiento en edificios, ensayos de carga en puentes y otras mediciones de deformación

Determinación y control de visuales verticales con el prisma de 90° para el objetivo.

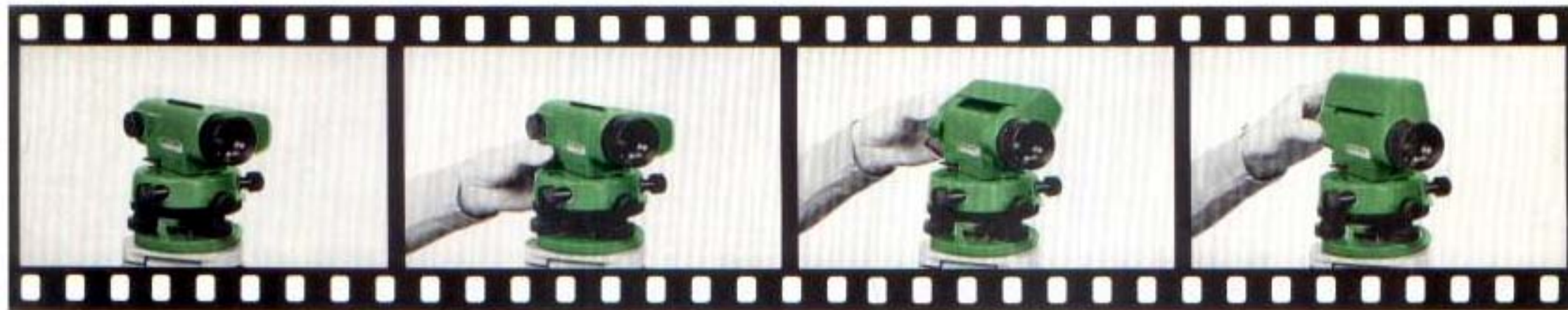
Nivel de ingeniero Wild N2, sin círculo

A la derecha: Nivel de ingeniero Wild NK2, con círculo de vidrio regulable





Diseño: Wild/Igl



Reversión en 180° del anteojo N2 de posición I a posición II

Generalidades

El nivel de ingeniero Wild N2 es un instrumento que ofrece a todos los amigos del nivel clásico un máximo de seguridad, confort y posibilidades de utilización.

La construcción está basada en las experiencias de ingenieros de todas las partes del mundo y en las últimas experiencias de las investigaciones sobre material y técnica de producción.

Se ha atribuido particular importancia a que el instrumento corresponda a todas las exigencias, como

- alta precisión
- buena constancia de los ajustes
- manejo sencillo
- construcción sólida
- funcionamiento seguro

en toda situación y bajo todas las condiciones climáticas.

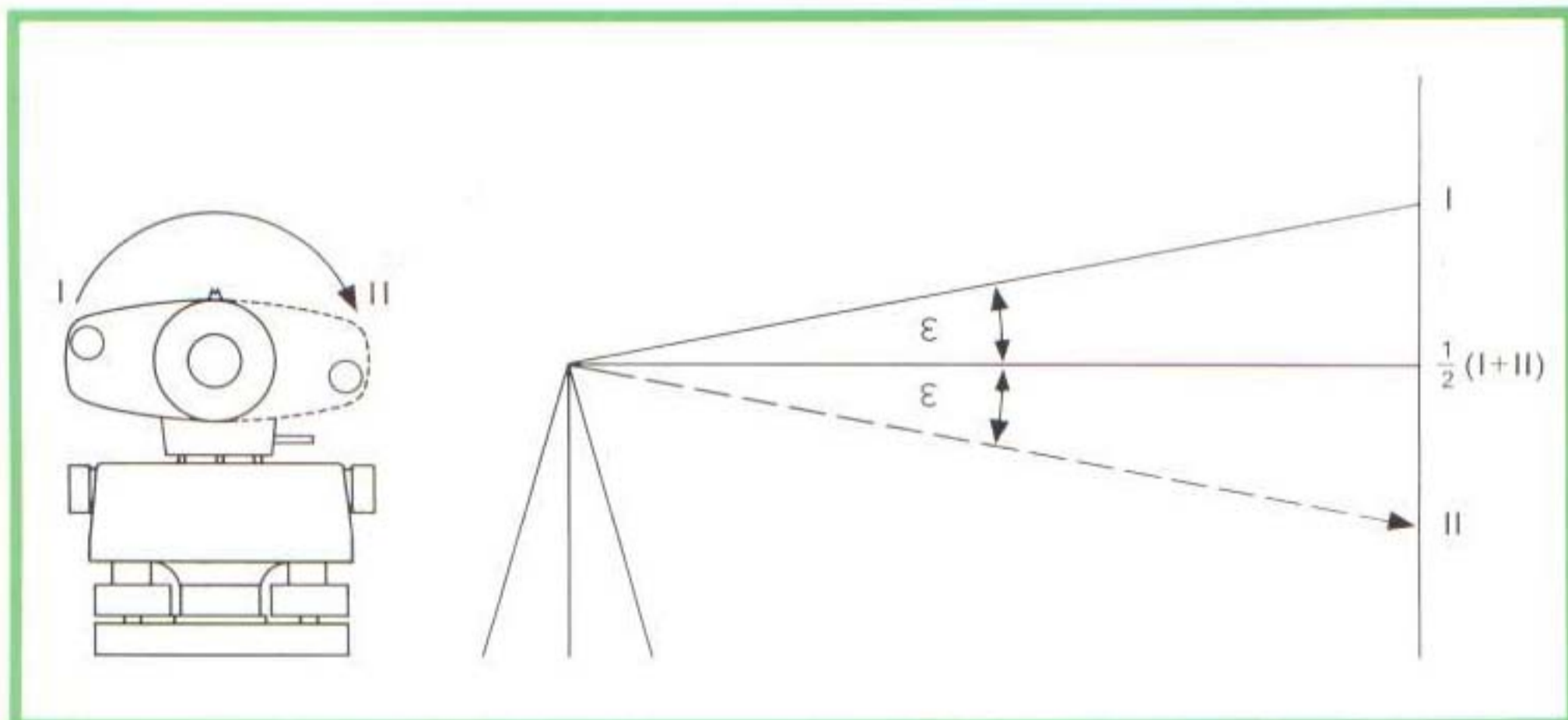
Un elemento particularmente importante es el anteojo girable en 180° (200 gon) que ofrece al observador **tres ventajas esenciales:**

Facilidad del control de nivelación, sin cambio del punto de estación del instrumento o de la mira;

Comprobación de la lectura en la mira por medición independiente en la segunda posición del anteojo;

Resultados exentos de errores, también en punterías unilaterales o con distancias desiguales, que ocurren por ejemplo a menudo en trabajos de montaje, mediante cálculo del promedio de las observaciones obtenidas en las dos posiciones del anteojo.

Eliminación de un error de la línea de puntería por cálculo de la media de las dos lecturas de la mira en las posiciones I y II del anteojo





Instrumento

Gracias a su propio peso y la fuerza ejercida por resortes, el anteojo descansa sin juego en dos soportes en forma de V y puede girarse en ellos a las dos posiciones de observación diametralmente opuestas, quedando limitado el movimiento de giro en ambos extremos por fuertes toques. El cuerpo del anteojo forma con el soporte del nivel tubular una unidad compacta, que garantiza que el eje de nivel corresponda constantemente a la línea de puntería. El nivel reversible (doble esmerilado), girable junto con el anteojo, se observa cómodamente a través de prismas de coincidencia. Con el fin de aumentar el contraste, se ha colorado de amarillo la imagen de las burbujas. En el interés de la estabilidad de la puesta en horizontal, el nivel y el sistema de prismas están protegidos por una tapa contra la radiación solar directa. Hendiduras en el borde garantizan una ventilación suficiente para impedir acumulaciones térmicas.

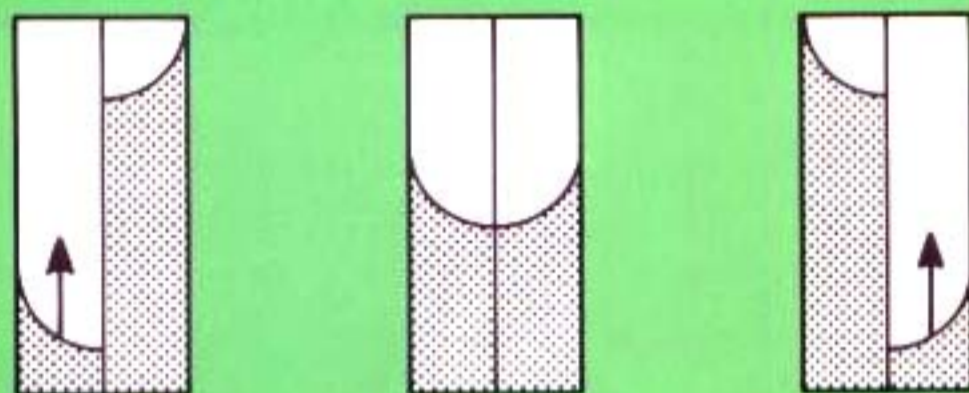
El centrado del nivel de coincidencia se efectúa mediante el tornillo de basculamiento que se encuentra en una posición bien manuable debajo del objetivo del anteojo y permite un desplazamiento muy fino de éste. Una flecha que aparece en el campo visual del nivel de coincidencia indica el sentido de rotación del tornillo de basculamiento sin que haya posibilidad de equivocarse. Así se ha acabado definitivamente el tener que girar el tornillo de un lado a otro para buscar la burbuja del nivel.

La óptica del anteojo, tratada por antirreflejo, da imágenes nitidísimas y bien contrastadas aun en malas condiciones de luminosidad, contribuyendo así esencialmente a lograr buenas nivelaciones. Comparado con la utilización práctica del instrumento, el aumento de 30 veces puede considerarse como óptimo. Para evitar que la buena calidad de la imagen sufra menoscabo por una reducción del campo visual o por diferencias de luminosidad desagradables, se ha renunciado expresamente a reunir las imágenes del nivel de coincidencia y del círculo en el campo visual del anteojo. La imagen real directa del N2 permite observaciones no invertidas, ventaja hoy día generalmente apreciada, sobre todo en obras de construcción.

El retículo está provisto de trazos estadimétricos que permiten la medición óptica de distancias. La sección de la mira leída en centímetros corresponde a la distancia horizontal en metros.

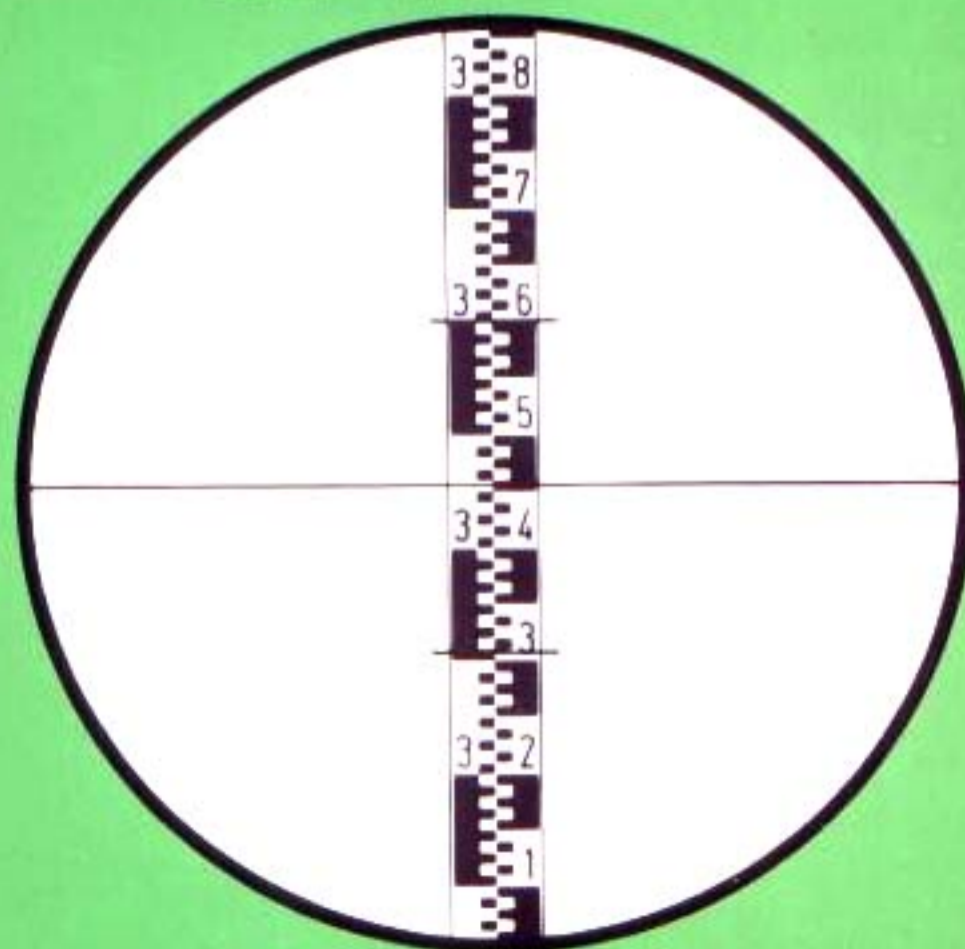
En vez del tornillo de sujeción lateral, utilizado hasta ahora, se ha equipado el N2 con una abrazadera de fricción suficientemente dura, parecida a un acoplamiento de resbalamiento. Después de la orientación aproximada, se procede con una sola mano a la puntería precisa mediante uno de los botones bilaterales de movimiento fino sin fin, no siendo necesario maniobrar otro tornillo.

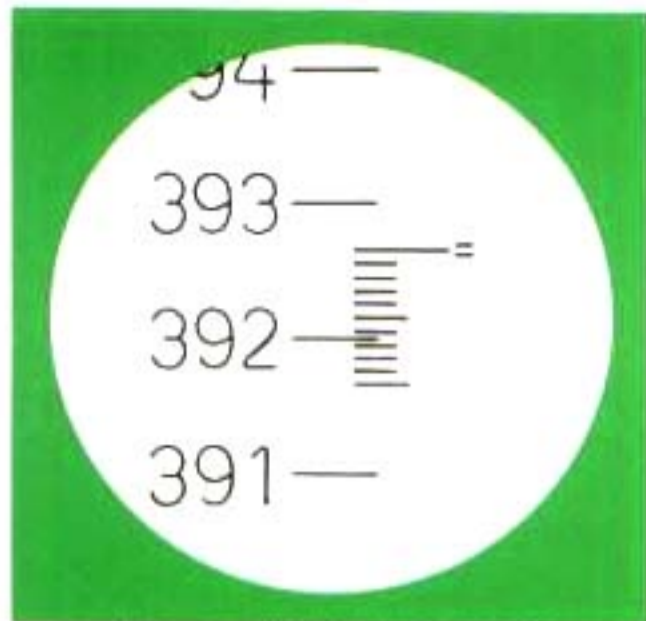
Se ha guardado el sistema de puesta en horizontal por tres tornillos nivelantes, puesto que con este dispositivo fueron logrados los mejores resultados en condiciones de trabajo durísimas.



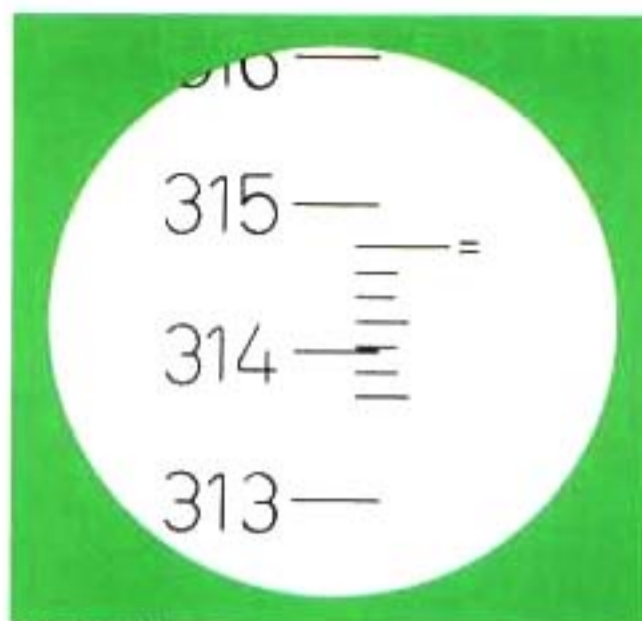
Indicación del sentido de rotación del tornillo de basculamiento por la flecha del nivel

Campo visual del anteojo del Wild N2 (NK2)
Lectura de la mira: Trazo retículo 345,6 cm
Distancia 29,2 m





Lectura del círculo del Wild NK2 400°; 392,66°



360° : 314°41'

Sin embargo, se ha dado a los tornillos un paso de filete que permite un centrado a la vez rápido y sensible de la burbuja del nivel esférico. Los tornillos nivelantes, protegidos contra el polvo, tienen cojinetes de filete autorreguladores que garantizan que el movimiento de los tornillos quede siempre regular y suficientemente duro. Gracias a la placa nivelante con filete matriz uniforme, el N2 no necesita trípode especial costoso, sino que puede colocarse sobre cualquier trípode provisto de un tornillo de fijación de 5/8 pulgadas. Esta intercambiabilidad facilita en muchos casos la solución del problema de transporte.

El modelo Wild NK2 está equipado con un círculo horizontal de vidrio, regulable y protegido contra el polvo, cuya lectura se efectúa cómodamente con una precisión de 10' (10°) y estimación de 1' (1°) en un microscopio a escala que se encuentra a la izquierda debajo del ocular del anteojo. Midiendo direcciones, distancias y diferencias de desnivel, se puede levantar o replantear así la posición de puntos aislados en el terreno.

Estuche

Un estuche de material plástico y de forma elegante sirve para el transporte del instrumento. El nivel descansa con el anteojo en dos topes de caucho en la tapa inferior. Una placa elástica en la tapa superior presiona el instrumento dentro de su mismo molde en la tapa inferior, de modo que, cuando las dos tapas están unidas mediante una palanca de tensión, el nivel se guarda inmóvil y bien protegido en su estuche.

Las principales ventajas del estuche son:

- forma estable
- muy manejable
- empaquetado y desembalaje cómodo, sin necesidad de fijar el instrumento
- color rojo, práctico y llamativo

Wild N2 (NK2) con micrómetro de placa planoparalela GPM4



Micrómetro de placa planoparalela GPM4

El micrómetro de placa planoparalela es un accesorio que se fija en el objetivo. El N2 puede utilizarse en la construcción de edificios y maquinarias, así como en laboratorios, para mediciones que necesitan más precisión de la que da la estimación normalmente practicada en el campo centimétrico de la mira. Al bascular la placa planoparalela, la línea de puntería se desplaza paralelamente, leyéndose el valor del desplazamiento directamente en el tambor graduado. El alcance de medición es de 10 mm (a pedido, 0,5 pulgadas y 0,02 pies). Los intervalos más pequeños son de 2 mm, lo que permite todavía la estimación dentro de un intervalo.

El micrómetro de placa planoparalela es también muy apreciado por aquellos operadores que prefieren la lectura directa de los milímetros a la mera estimación – método que gana cada vez más amigos.



Wild NK2 con estuche (de material plástico)

Características técnicas

Desviación estándar para 1 km doble nivelación con placa planoparalela	2 mm 0,5 ... 1 mm*	Círculo de vidrio (modelo K) diámetro de graduación intervalo de graduación Intervalo de escala	400 ^u (360°) 70 mm 1" (1 ^u) 10' (10 ^c)
Anteojos aumento diámetro del objetivo diámetro del campo visual a 100 m distancia mínima de enfoque constante de multiplicación constante de adición longitud del anteojo	imagen real directa 30× 40 mm 2,8 m 1,6 m 100 0 196 mm	Lectura a estima	1' (1 ^c)
Sensibilidad del nivel tubular Error medio de centrado	30" / 2 mm ±0,8"		
Sensibilidad del nivel esférico	8' / 2 mm		

*1 según mira y procedimiento de medición

Suministro

Equipo estándar

Núm. del artículo		kg
311 766	1 Nivel de ingeniero Wild N2 sin círculo horizontal, en estuche de material plástico ó	2,2 1,0
311 767	1 Nivel de ingeniero Wild NK2 con círculo horizontal 360° en estuche de material plástico ó	2,8 1,0
311 768	1 Nivel de ingeniero Wild NK2 con círculo horizontal 400 gon en estuche de material plástico	2,8 1,0
	Accesorios en el estuche: 1 destornillador, con dos clavijas de ajuste y 2 láminas en su mango, 1 funda de protección	
399 244	1 Tripode GST05 con patas extensibles protegido con una capa de PVC, tapa de protección con llave Allen	5,2



Wild NK2 con lente adicional GVO para punterías cortas



Wild N2 (NK2) con Prisma-objetivo giratorio para punterías verticales

Accesorios suplementarios

Núm. del artículo		kg
404 247	Bandolera de transporte para el GST05 y GST05L	
404 246	Bolsa con plomada de cordón para la bandolera de transporte 404 247	
330 398	Prisma de 90° para el objetivo, en estuche	
	Micrómetro de placa planoparalela GMP4 en estuche	
370 443	alcance de medición 10 mm	
370 444	alcance de medición 0,5 pulg.	
370 445	alcance de medición 0,02 pies	
	Lentes adicionales, en estuche	
217 898	GVO1, alcance 2,25 m–1,05 m	
217 895	GVO2, alcance 1,15 m–0,75 m	
217 892	GVO3, alcance 0,80 m–0,60 m	
217 889	GVO4, alcance 0,62 m–0,50 m	
196 702	Mira para nivelación con cifras reales directas, plegable, con nivel esférico y con división centimétrica a modo de tablero de ajedrez; GNLE3, 3 m	4,3
196 704	GNLE4, 4 m	5,4
	con divisiones de 0,01 pie y sectores de 0,1 pie	
196 708	GNLE12, 12 pies	5,0
394 781	GSLE3, mira de elementos compuestos de 3 elementos de 1 m de largo, con división centimétrica, imagen real directa, en funda, con una tapa de apoyo y un nivel esférico	3,0
335 565	GSLE4, mira de elementos compuestos de 4 elementos de 1 m de largo, con división centimétrica, imagen real directa, en funda, con dos tapas de apoyo y dos niveles esféricos	3,8

En el interés de nuestros clientes nos reservamos el derecho de modificaciones resultantes de los desarrollos técnicos. Por ello, las ilustraciones, descripciones y especificaciones, no constituyen compromiso alguno para las entregas.



Wild N2

- Fácil de manejar, de probada capacidad y sólido
- Anteojo de dos posiciones opuestas con nivel de cara doble
- Imagen derecha, luminosa y bien contrastada
- Micrómetro de placa plano-paralela de objetivo para lectura directa del milímetro

WILD
HEERBRUGG

Wild Heerbrugg SA
9435 Heerbrugg (Suiza)
Optica, Mecánica de precisión,
Electrónica
Teléfono (071) 70 31 31
Telegramas Wico Heerbrugg
Télex 881 222
Telefax II/III (071) 70 31 70