

- ▶ NIVEL LÁSER
- ▶ NÍVEL LASER
- ▶ LASER LEVEL
- ▶ NIVEAU LASER
- ▶ LASER-NIVELLIERGERÄT
- ▶ ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР



Manual del usuario
User's manual
Manual do utilizador
Guide de l'utilisateur
Handbuch
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

 **BELLOTA**

1. SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA	5
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
3. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LAS BATERÍAS DE LITIO Y SISTEMAS DE CARGA	7
4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	8
4.1 Uso previsto	8
4.2 Características técnicas	10
4.3 Componentes suministrados, modelo NIV30360VT	12
4.4 Componentes suministrados, modelos NIV30360R, NIV30360V	12
4.5 Componentes suministrados, modelo NIV30V	13
4.6 Componentes suministrados, modelos NIV20R y NIV20V	13
4.7 Partes principales NIV30360VT	14
4.8 Partes principales NIV30360R y NIV30360V	15
4.9 Partes principales NIV30V	16
4.10 Partes principales NIV20R y NIV20V	17
4.11 Partes principales soporte magnético (sólo en modelos NIV30360R y NIV30360V)	18
4.12 Partes principales soporte magnético regulable en altura (sólo en modelos NIV30360VT)	18
4.13 Panel de mandos para NIV30360R, NIV30360V Y NIV30360VT: pulsadores e indicadores	19
4.14 Etiquetas e inscripciones en el producto	19
4.15 Indicador de carga de batería	20
5. INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO	20
5.1 Instalar la batería	20
5.2 Cargar la batería	20

6. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO Y USO	21
6.1 Preparación	21
6.2 Uso con trípode	21
6.3 Uso con soporte magnético	21
6.4 Uso con pinza	22
6.5 Uso de la placa reflectora	22
6.6 Encendido del nivel NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT	22
6.7 Apagado del nivelde NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT	22
6.8 Encendido y apagado de los niveles NIV20RN y NIV20VN	22
6.9 Encendido y apagado del nivel NIV30V	23
6.10 Modo autonivelante	23
6.11 Modo fijo	23
6.12 Ajuste de la intensidad de proyección láser	23
6.13 Aplicaciones del nivel láser	24
6.14 Ejemplos de uso con el nivel en el suelo	24
6.15 Ejemplo de uso con el nivel en trípode	25
7. CALIBRACIÓN	25
7.1 Importancia de comprobar la calibración	25
7.2 Verificación de la calibración mediante el método del punto medio y extremo	26
8. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO	27
9. ALMACENAMIENTO	27
10. TRANSPORTE	28
11. PUESTA FUERA DE USO	28
12. SERVICIO POST-VENTA Y GARANTÍA	28
12.1 Garantía	28
12.2 Antes de llamar a Servicio Técnico	29
12.3 Servicio de garantía-SAT	29

1. Símbolos de advertencia



ADVERTENCIA. Advertencias de seguridad que debe respetar.



Lea las instrucciones.



NOTA: Informaciones de ayuda.



No depositar la herramienta en la basura doméstica.
Reciclarla apropiadamente.

2. Instrucciones de seguridad

Conserve este manual completo para futuras consultas. Entregue este manual junto con el aparato en caso de que lo transmita a un nuevo propietario.



ADVERTENCIA: Este aparato contiene un láser. **Respete escrupulosamente las instrucciones de seguridad.**

- **No mire directamente al rayo láser**, la exposición prolongada del rayo en los ojos puede ser dañino para la salud de sus ojos.
 - **Asegúrese de leer las etiquetas impresas / adheridas al producto** para conocer importante información sobre el mismo, la clase de láser y todo lo referente para un uso adecuado y seguro.
 - **NO DESMONTE este aparato.**
 - **NO MODIFIQUE este aparato de ninguna manera ya que puede resultar en exposiciones láser peligrosas y se puede dañar la calibración.**
 - **No ponga en funcionamiento este aparato cerca de niños ni permita que los niños lo utilicen.**
 - Una exposición al rayo láser de tipo 2 se considera segura, excepto para los ojos si mira el rayo láser directamente o de forma reflejada.
- PRECAUCIÓN:** si se utilizan dispositivos de manejo o de ajuste distintos a los especificados en este manual o si se siguen otros procedimientos, pueden producirse exposiciones peligrosas a la radiación.
- **No oriente el rayo láser hacia personas o animales y no mire el rayo láser de forma directa ni reflejada**, para no deslumbrar a personas, causar accidentes ni dañar el ojo.

- Si el rayo láser incide en el ojo, cierre los ojos y mueva la cabeza fuera del rayo láser.
- No permita que los niños utilicen este aparato sin vigilancia. Podrían deslumbrar involuntariamente a otras personas o a sí mismos, o causar lesiones en los ojos.
- Mantenga a otras personas y animales alejados de la zona de trabajo cuando esté utilizando el nivel láser para evitar lesiones accidentales.
- Asegúrese de que el área de trabajo esté limpia y despejada de obstáculos que puedan interferir con el funcionamiento del nivel láser o causar tropiezos.
- Fije el nivel láser de forma segura utilizando los soportes proporcionados. Asegúrese de que esté firmemente sujeto antes de encenderlo.

 **ADVERTENCIA:** Antes de utilizar este producto lea atentamente y cumpla todas las instrucciones de seguridad y el manual de instrucciones. Si este aparato no se usa según estas instrucciones, pueden producirse situaciones peligrosas.

 **ADVERTENCIA:** La persona responsable de este aparato debe asegurarse de que todos los usuarios de este aparato entienden y cumplen estas instrucciones.

 **ADVERTENCIA:** Mientras la herramienta láser esté en funcionamiento, procure que sus ojos no se expongan al rayo láser. La exposición al rayo láser durante un tiempo prolongado puede ser peligroso para sus ojos.

 **ADVERTENCIA:** No trabaje con este aparato en un entorno potencialmente explosivo en el que se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables. Este aparato puede producir chispas e inflamar los materiales en polvo o vapores.

 **ADVERTENCIA:** Bajo determinadas condiciones, este aparato emite fuertes señales acústicas. Mantenga este aparato lejos de sus orejas o de otras personas. La fuerte señal acústica puede causar daños auditivos.

 **ADVERTENCIA:** Este aparato está equipado con imanes. No coloque los imanes cerca de implantes y otros dispositivos médicos como marcapasos, bombas de insulina, etc. El imán genera un campo magnético que puede afectar al funcionamiento de los implantes o de los dispositivos médicos.

 **ADVERTENCIA:** Mantenga este aparato lejos de soportes de datos magnéticos y de dispositivos sensibles magnéticamente. Por el efecto de los imanes pueden generarse pérdidas de datos irreversibles.

- Permanezca atento, preste atención al trabajar y utilice el aparato con prudencia. No utilice este aparato si está cansado o se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido puede provocar lesiones.
- No anule ningún dispositivo de seguridad ni quite ninguna de las etiquetas identificativas ni de seguridad.

- Procure que el plano del rayo láser quede bastante por encima o por debajo de los ojos.
- No anule ninguno de los dispositivos de seguridad ni quite ninguna de las placas indicativas ni de advertencia.
- Las reparaciones de este aparato sólo deben efectuarlas técnicos cualificados y sólo con repuestos originales. Sólo así se mantienen las características de seguridad de este aparato.
- Compruebe la precisión de la herramienta antes de utilizarla o realizar mediciones y en diversas ocasiones durante las mediciones.
- Compruebe la precisión de la herramienta si se cae o sufre impactos mecánicos.
- Para evitar errores de medición, mantenga limpio el cristal de salida del láser.
- **Procure no adoptar posiciones forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.**
- Este dispositivo es conforme a los requisitos de las normas y regulaciones pertinentes. Sin embargo, permanece la posibilidad de causar interferencias en otros dispositivos.
- Las interferencias causadas por radiación electromagnética pueden producir mediciones erróneas. Aunque el producto cumple con los estrictos requisitos de las directivas y normas aplicables, no se puede excluir del todo la posibilidad de que una radiación electromagnética muy intensa llegue a perturbar el producto, por ejemplo, en la proximidad de emisoras de radio, radiotransmisores o generadores diesel. Cuando se efectúen mediciones en estas condiciones hay que comprobar la calidad de los resultados de la medición.

3. Advertencias de seguridad para las baterías de litio y sistemas de carga

- Recargue la batería únicamente con el cargador especificado por el fabricante.
- Utilice la herramienta sólo con el pack de baterías específicamente designado.
- Cuando el pack de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos de metal, como clips para papel, monedas, llaves, clavos tornillos u otros pequeños objetos de metal que puedan producir el contacto de un terminal con el otro.
- Si la batería expulsa líquido, evite el contacto. Si accidentalmente se produce el contacto, enjuague con agua. Si el líquido contacta con los ojos, además busque ayuda médica.
- No utilice un pack de baterías o herramienta dañadas o modificadas. Si cree que el cargador o la batería de litio no funcionan correctamente, contacte con su distribuidor.
- No exponga el pack de baterías o la herramienta a fuego o temperaturas excesivas, ni a la radiación solar directa, no permita que se sobrecalienten. Las baterías pueden explotar

o liberar sustancias tóxicas.

- Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el pack de baterías o la herramienta fuera del rango de temperaturas especificado en las instrucciones.
- No golpee o arroje la batería de litio. No la abra ni la exponga a carga mecánica excesiva.
- Nunca realice mantenimiento a los packs de baterías dañados.
- La batería de litio debe cargarse en interiores y no en exteriores, para evitar accidentes.
- Las baterías de litio no se deben destruir, comprimir, aplastar, quemar ni calentar por encima de 80°C.
- No utilice ni cargue baterías que hayan recibido algún golpe, que hayan caído desde una altura elevada o que estén dañadas de cualquier forma.
- Si al tocar la batería nota que está muy caliente, puede ser debido a una avería de la misma. Coloque la batería en un lugar seguro, visible, no inflamable y lejos de materiales inflamables y espere a que se enfríe. Si después de una hora sigue estando muy caliente es que está averiada. Contacte con su distribuidor.
- Se recomienda retirar la batería de la herramienta si esta no va a ser utilizada.
- Guarde las baterías fuera del alcance de los niños.
- No descargue las baterías mediante cortocircuito, ya que podrían sobrecalentarse y producir quemaduras.

En caso de que su nivel láser lleve pilas en vez de batería de litio:

- **Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.**
- No permita que las pilas se sobrecalienten ni las **exponga al fuego**. Las pilas pueden explotar o liberar sustancia tóxicas.
- **No recargue las pilas.**
- No descargue las pilas mediante cortocircuito, ya que podrían sobrecalentarse y producir quemaduras.
- **No abra las pilas ni las exponga a una carga mecánica excesiva.**

4. Descripción del producto

4.1 Uso previsto

Los niveles láser NIV30360R, NIV30360V, NIV30360VT, NIV20R, NIV20V Y NIV30V han sido diseñados y contruídos para aplicaciones de nivelación y alineación en interiores y exteriores. Los niveles NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT proyectan una línea láser

horizontal y dos verticales que pueden usarse como referencia para nivelar, aplomar, alinear, replantar, etc., en trabajos de construcción, carpintería, fontanería, instalaciones eléctricas y aplicaciones similares. Para los niveles láser NIV30V, NIV30360V, NIV30360R Y NIV30360VT el alcance es de 30 metros de radio, ampliable hasta 50m si se utiliza el receptor Bellota NIVRECEP, especialmente adecuado para exteriores, en los que las líneas láser se ven con mayor dificultad. Para los niveles láser NIV20R y NIV20V el alcance es de 20 metros y no se pueden utilizar con receptor. Son apropiados para utilizarse tanto en interiores como en exteriores. En exteriores o con mucha luz natural es recomendable el láser verde ya que se ve mejor. El modelo NIV30360VT es especialmente recomendable para alcatadores ya que la línea horizontal está en la parte inferior del aparato, lo que permite colocar fácilmente la primera hilera de baldosas. Las líneas láser que emite son de color verde. Los modelos NIV30360R (líneas rojas) y NIV30360V (líneas verdes) son especialmente adecuados para instalar falsos techos ya que la línea láser horizontal está en la parte superior.

 **ADVERTENCIA:** Utilice este nivel láser solamente para lo que ha sido diseñado y fabricado. Cualquier otro uso podría entrañar riesgos.

 **Lea y comprenda este manual completamente y cumpla todas sus indicaciones.**

El responsable del aparato debe asegurarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones. No realice manipulaciones o modificaciones en este aparato que no estén indicadas en este manual. No abra el producto salvo en los casos indicados en este manual.

 **ADVERTENCIA:** el uso impropio puede producir una lesión, un error en el funcionamiento o daños materiales. La persona responsable del equipo informará al usuario sobre los peligros en el uso del equipo y sobre las medidas de protección necesarias. El producto sólo se pondrá en funcionamiento cuando el usuario haya recibido la correspondiente instrucción sobre su uso.

4.2 Características técnicas

	NIV30360R	NIV30360V	NIN30360VT
Clase de láser	Clase 2	Clase 2	Clase 2
Longitud de onda	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Color del haz de luz	Rojo	Verde	Verde
Distancia del alcance de las líneas	30m	30m	30m
Distancia de alcance con receptor NIVRECEP	50m	50m	50m
Corriente eléctrica	0,29A	0,7A	0,7A
Consumo	0,8mW	0,39mW	0,39mW
Potencia láser	80mW	30mW	30mW
Voltaje alimentación	3,7V	3,7V	3,7V
Autonomía de funcionamiento	14 horas	8 horas	8 horas
Alimentación	Batería de litio 5200mAh, conector tipo C		
Precisión	±3mm en 10m	±3mm en 10m	±3mm en 10m
Rango de compensación de la nivelación	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Grado de protección	IP54	IP54	IP54
Temperatura de servicio	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Tipo de lente	Lente cónica	Lente cónica	Lente cónica
Cantidad de módulos láser,	3	3	3
Número de líneas	3	3	3
Amplitud de los planos	360° x 3	360° x 3	360° x 3
Modo pulso	sí, 50µs	sí, 50µs	sí, 50µs
Modulación de ancho de pulso (PWM)	5:5	5:5	5:5
Dimensiones	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,0 x 8,5 x 13,5 cm

	NIV20R	NIV20V	NIV30V
Clase de láser	Clase 2	Clase 2	Clase 2
Longitud de onda	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Color del haz de luz	Rojo	Verde	Verde
Distancia del alcance de las líneas	20m	20m	30m
Distancia de alcance con receptor NIVRECEP	No trabaja con detector no tiene modo pulso	No trabaja con detector no tiene modo pulso	50m
Corriente eléctrica	0,65A	0,20A	0,24A
Consumo	0,22mW	0.66mW	0,85mW
Potencia láser	10mW	30mW	30mW
Voltaje alimentación	3V	3V	6V
Autonomía de funcionamiento	12 horas	6 horas	6 horas
Alimentación	Batería 2×"AA"	Batería 2×"AA"	Batería 4×"AA"
Precisión	±3mm/10m	±3mm/10m	±3mm/10m
Rango de compensación de la nivelación	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Grado de protección	IP54	IP54	IP54
Temperatura de servicio	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Tipo de lente	Lente cónica	Lente cónica	Lente cónica
Cantidad de módulos láser,	1	1	2
Número de líneas	2	2	2+2 puntos
Amplitud de los planos	120 x 120	120 x 120	180x120
Modo pulso	No	No	sí, 50µs
Modulación de ancho de pulso (PWM)	-	-	5:5
Dimensiones	17,5 x 6,5 x 7,6 cm	7,5 x 6,5 x 7,6 cm	11,5 x 6 x 9,7 cm

4.3 Componentes suministrados, modelo NIV30360VT



- 1. Maleta
- 2. Manual de instrucciones y certificado de calibración
- 3. Nivel láser NIV30360VT
- 4. Cargador USB
- 5. Soporte magnético regulable en altura
- 6. Soporte superior
- 7. Batería
- 8. Cable cargador USB tipo C

4.4 Componentes suministrados, modelos NIV30360R, NIV30360V



- 1. Maleta
- 2. Nivel láser NIV30360R o NIV30360V
- 3. Soporte tipo pinza
- 4. Placa reflectora
- 5. Batería
- 6. Cargador USB
- 7. Cable cargador USB tipo C
- 8. Soporte magnético
- 9. Manual de instrucciones y certificado de calibración

4.5 Componentes suministrados, modelo NIV30V



1. Maleta
2. Nivel láser NIV30V
3. Manual de instrucciones y certificado de calibración
4. Soporte magnético
5. Baterías "AA" x4
6. Lentes verdes
7. Placa reflectora
8. Soporte tipo pinza

4.6 Componentes suministrados, modelos NIV20RN y NIV20VN



1. Funda de nylon
2. Niveles láser NIV20R y NIV20V
3. Soporte en "L"
4. Baterías "AA" x2
5. Manual de instrucciones y certificado de calibración
6. Caja contenedora

4.7 Partes principales NIV30360VT



- 1. Botones de encendido / apagado
- 2. Soporte superior
- 3. Advertencia láser de clase 2
- 4. Ventanas salida línea láser vertical 1
- 5. Ventanas salida línea láser vertical 2
- 6. Bloqueo del péndulo
- 7. Ventanas salida línea láser horizontal
- 8. Entrada cable cargador USB tipo C
- 9. Alojamiento para la batería
- 10. Rosca 1/4"-20 para trípode o soporte



4.8 Partes principales NIV30360R y NIV30360V



1. Botones de encendido / apagado
2. Ventanas salida línea láser horizontal
3. Advertencia láser de clase 2
4. Ventanas salida línea láser vertical 1
5. Ventanas salida línea láser vertical 2
6. Bloqueo del péndulo
7. Entrada cable cargador USB tipo C



4.9 Partes principales NIV30V



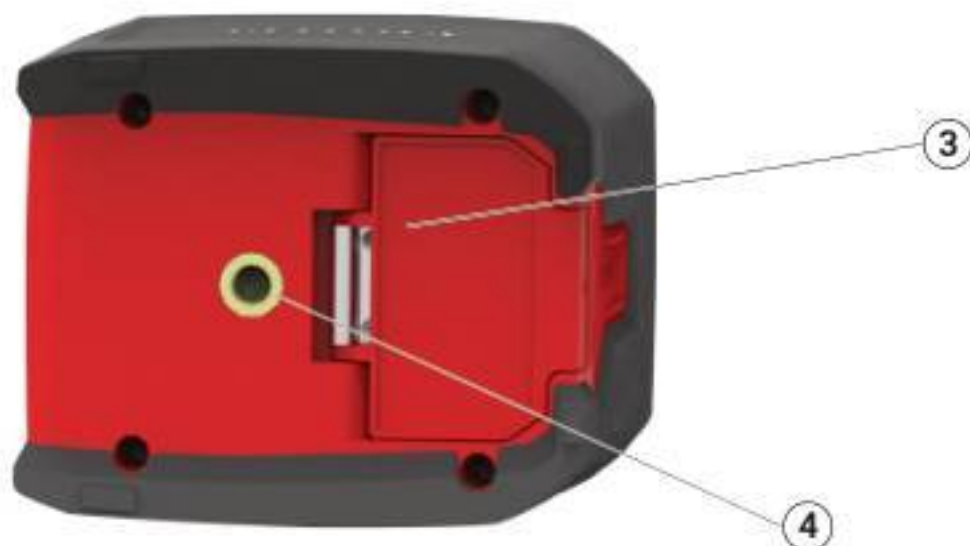
- 1. Botón principal
- 2. Ventana de salida de láser vertical
- 3. Ventana de salida de láser horizontal
- 4. Tapa de baterías
- 5. Seguro de péndulo
- 6. Ventana de salida de láser inferior
- 7. Rosca para trípode o imán 1/4"-20



4.10 Partes principales NIV20RN y NIV20VN



1. Ventana de salida del láser
2. Interruptor de bloqueo
3. Compartimiento para baterías (AA)
4. Rosca para montaje en trípode o imán de 1/4"-20
5. Botón de encendido y apagado



4.11 Partes principales soporte magnético (sólo en modelos NIV30360R y NIV30360V)



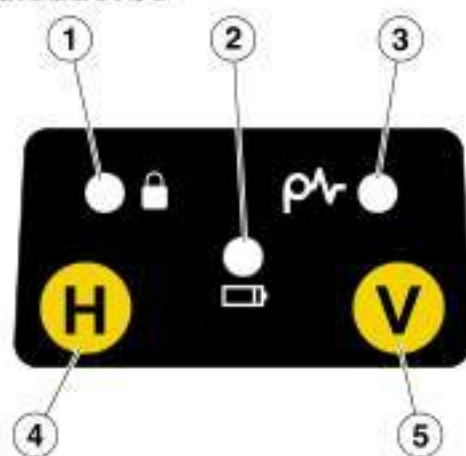
- 1. Ventana para colgar
- 2. Bases de goma
- 3. Agarre lateral
- 4. Seguro trasero
- 5. Rosca 5/8"-11 para soporte
- 6. Imanes traseros (x2)
- 7. Tornillos (x3)
- 8. Bases de goma
- 9. Rosca 1/4"-20 para montaje
- 10. Tornillo 1/4"-20 para sujección del nivel

4.12 Partes principales soporte magnético regulable en altura (sólo en modelos NIV30360V)



- 1. Orificio para colgar
- 2. Agarre lateral
- 3. Regla graduada
- 4. Pomo para reglaje de la altura
- 5. Pomo para bloqueo del giro
- 6. Base con imanes
- 7. Pomo para ajuste de la profundidad
- 8. Pomo para ajuste del giro
- 9. Tornillo 1/4"-20 para sujección del nivel

4.13 Panel de mandos para NIV30360R, NIV30360V Y NIV30360VT: pulsadores e indicadores



1. Indicador de bloqueo del péndulo
2. Indicador de carga de la batería
3. Indicador de láser en modo de baja intensidad
4. H: activación / desactivación plano láser horizontal
5. V: activación / desactivación planos láser verticales

4.14 Etiquetas e inscripciones en el producto



Advertencia Láser de clase 2 según IEC 60825-1:2014.
No mire al rayo láser de forma directa ni reflejada.
No oriente el rayo láser hacia personas ni animales.



Advertencias tapa batería de litio.



Advertencias batería de litio:

- No arrojar al fuego ni cortocircuitar.
- Nunca intente desmontar ni volver a montar.
- Reemplace sólo con el mismo tipo recomendado.
- Deseche la batería usada respetando la normativa local.

4.15 Indicador de carga de batería

Cuando la herramienta láser está encendida y la carga de la batería sea superior al 30%, el indicador LED de carga/ capacidad de la batería estará apagado. Cuando a la batería le quede un 30% o menos de energía, el indicador LED parpadeará en rojo y la herramienta láser se apagará cuando la batería se agote. Cuando la batería se esté cargando, el LED se iluminará en rojo fijo. Cuando la carga se complete, el LED se iluminará en verde fijo.

 No arroje las baterías a la basura doméstica. De acuerdo a la directiva europea 2006/66/CE las baterías deben desecharse a su correspondiente lugar/ contenedor para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

5. Instrucciones para la puesta en servicio

5.1 Instalar la batería o las pilas

1. Asegúrese de que el dispositivo está apagado.
2. Abra el alojamiento de la batería o las pilas volteando la tapa.
3. Instale la batería o la pila, orientándola correctamente en su alojamiento respetando la polaridad.
4. Coloque la tapa y ciérrela correctamente.

 **Asegúrese de respetar la polaridad fijándose en los indicadores (+) y (-) de la batería o la pila y de su alojamiento en el aparato.**

 **Utilice sólo la batería proporcionada con el aparato.**

5.2 Cargar la batería

1. Asegúrese de que el dispositivo está apagado.
2. Conecte el cable de carga proporcionado en el nivel láser y en el cargador proporcionado.
3. Enchufe el cargador en la red eléctrica. El LED indicador de carga se ilumina en rojo fijo.
4. Cuando la carga se completa, el LED se ilumina en verde fijo.
5. Desenchufe el cargador de la red eléctrica.
6. Desenchufe el cable de carga del nivel. El nivel queda listo para su uso.

 **NOTA:** La batería dispone de conector para la carga, así que también es posible cargarla fuera del nivel. Utilice el cable y el cargador proporcionados.

6. Instrucciones de funcionamiento y uso

 **ADVERTENCIA:** el uso incorrecto puede causar lesiones personales o daños en la máquina. Tenga en cuenta las advertencias siguientes:

- Durante el uso, no fuerce mecánicamente la herramienta ni la golpee, para que no se dañe.
- Evite las caídas y los golpes fuertes, ya que pueden afectar a la precisión.
- Proteja este aparato de la humedad y de la exposición directa al sol.
- No exponga este aparato a temperaturas extremas o fluctuaciones de temperatura. Por ejemplo, no lo deje durante mucho tiempo dentro de un automóvil expuesto al sol. Si este aparato ha sufrido un fuerte cambio de temperatura, antes de utilizarlo, espere primero a que se atempere. Las temperaturas extremas o los cambios de temperatura bruscos pueden afectar a la precisión de funcionamiento.

6.1 Preparación

Este nivel láser puede utilizarse de formas diversas:

- Apoyándolo sobre una superficie horizontal (sobre el suelo, sobre una mesa, etc).
- Acoplándolo a un trípode estándar (no incluido) con tornillo de anclaje 1/4"-20.
- Acoplándolo a alguno de los soportes que se proporcionan junto al aparato (soporte magnético, pinza).

6.2 Uso con trípode

El nivel se ancla al trípode con el tornillo correspondiente y después puede ajustar la altura y la inclinación según lo necesite.

6.3 Uso con soporte magnético

El nivel se ancla al soporte magnético mediante el tornillo 1/4"-20 y después el soporte puede fijarse mediante formas diversas: mediante las ventanas para colgar, mediante roscas de anclaje o mediante los imanes. Los soportes magnéticos proporcionados también permiten orientar el nivel. El soporte magnético proporcionado con el nivel NIV30360VT también permite ajustar la altura del nivel mediante una regla graduada.

6.4 Uso con pinza

Los modelos NIV30360R, NIV30360V y NIV30V disponen de una pinza que puede fijarse por ejemplo a tablas, bordes de mesas, perfiles de placa, etc. El nivel se fija a la pinza mediante el tornillo de anclaje 1/4"-20. La pinza dispone de base metálica, por lo que es posible fijar el soporte magnético a la pinza (uniendo los imanes del soporte con la base metálica de la pinza) y el nivel al soporte magnético (mediante el tornillo de anclaje 1/4"-20).

6.5 Uso de la placa reflectora

Los modelos NIV30360R, NIV30360V y NIV30V se suministran con una placa reflectora que mejora la visibilidad del rayo láser cuando las distancias son grandes y las condiciones son desfavorables. Dispone de regla graduada para ayudarle a realizar mediciones y comprobaciones.

6.6 Encendido del nivel NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT

1. Para encender el nivel pulse sobre la "V" en el panel de mandos y manténgala pulsada.
2. Pulsando varias veces sobre la "V" se encenderán y apagarán los planos verticales.
3. Pulsando sobre "H" se encenderá o apagará el plano horizontal.



NOTA: Los planos se pueden activar y desactivar individualmente, de forma que pueden combinarse entre ellos para utilizar los que se requiera.

6.7 Apagado del nivel NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT

1. Para apagar el nivel, en primer lugar asegúrese de que el interruptor de bloqueo del péndulo está en posición de bloqueo del péndulo.
2. Tras asegurarse de que el péndulo está bloqueado, pulse sobre "V" hasta que el nivel deje de proyectar.

6.8 Encendido y apagado de los niveles NIV20R y NIV20V

Para encender su nivel láser presione el botón superior o deslice el interruptor de bloqueo ubicado debajo de la ventana de salida del láser hacia la posición de desbloqueo del péndulo.

Para apagar la herramienta debe asegurarse que el interruptor de bloqueo ubicado debajo de la ventana de salida del láser se encuentra en la posición de bloqueo del péndulo. Cuando el péndulo esté bloqueado pulse el botón de encendido y apagado.

6.9 Encendido y apagado del nivel NIV30V

Para encender su nivel láser presione el botón superior para que la herramienta se encienda.

Para apagar la herramienta debe asegurarse que el interruptor de bloqueo ubicado en el costado derecho del láser se encuentre en la posición de bloqueo del péndulo. Una vez bloqueado, mantenga presionado el botón principal unos 2 segundos, hasta que el nivel deje de proyectar.

6.10 Modo autonivelante

En el modo de autonivelación, los planos láser se nivelan automáticamente.

1. Coloque el nivel láser en la posición de trabajo asegurándose de que el interruptor de bloqueo del péndulo está en posición de desbloqueo. El láser se autonivela si su inclinación es menor de $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$.

2. Para el caso de los niveles NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT si el láser no puede autonivelarse porque su inclinación es mayor que 3° , emite un pitido y el láser parpadea continuamente. En el momento en que esté nivelado, cesará el pitido y el parpadeo.

Para el caso de los niveles NIV20RN, NIV20VN Y NIV30V: Si el láser no puede autonivelarse porque su inclinación es mayor que 4° , el láser parpadeará continuamente. En el momento en que esté nivelado, cesará el parpadeo.

6.11 Modo fijo

En el modo fijo, los planos láser no se nivelan automáticamente, por lo que puede proyectar las líneas con el ángulo que desee. Esto es útil por ejemplo para trazar líneas para escaleras. Para activar esta función, coloque el interruptor de bloqueo del péndulo en la posición de bloqueo. El láser parpadeará cada 5 segundos para avisarle de que está trabajando en modo fijo, no nivelado.

6.12 Ajuste de la intensidad de proyección láser

1. Encienda el nivel y seleccione el modo autonivelante.

2. Para el caso de los niveles NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT presione el botón "V" sin soltarlo durante 3 segundos: el láser parpadea dos veces y cambia la intensidad del mismo. Para el caso de NIV30V: Presione el botón superior de encendido/apagado durante 3 segundos: el láser parpadea dos veces y cambia la intensidad del mismo. Los niveles NIV20R y NIV20V no disponen de intensidades diferentes

i **NOTA:** Si desea utilizar el láser con el receptor NIVRECEP, es necesario trabajar en modo de baja intensidad del láser para que el receptor capte el láser correctamente.

i **NOTA:** Si está trabajando en modo alta intensidad del láser y la batería tiene poca carga, el láser pasa automáticamente a modo de baja intensidad.

6.13 Aplicaciones del nivel láser

Las aplicaciones de su nivel láser bellota son innumerables. Se indican algunos ejemplos:

- **Construcción:** nivelación de cimientos, instalación de marcos de puertas y ventanas, colocación de tabiques, alineación de muros, instalación de techos, etc.
- **Carpintería y ebanistería:** instalación de estantes, alineación de molduras y zócalos, colocación de gabinetes y encimeras, muebles, etc.
- **Instalaciones eléctricas y fontanería:** alineación de tuberías, cables eléctricos, cajas de interruptores y enchufes, luces empotradas, etc.
- **Trabajos en interiores:** colgar cuadros, espejos, estantes, montar televisores y proyectores, colocar azulejos, etc.
- **Trabajos en exteriores:** paisajismo, instalación de cercas, nivelación de patios y terrazas, piscinas, etc. Para trabajos en exteriores es conveniente utilizar el receptor Bellota NIVRECEP, ya que con la luz natural es posible que apenas se vea el haz de luz.

6.14 Ejemplos de uso con el nivel en el suelo



6.15 Ejemplo de uso con el nivel en trípode



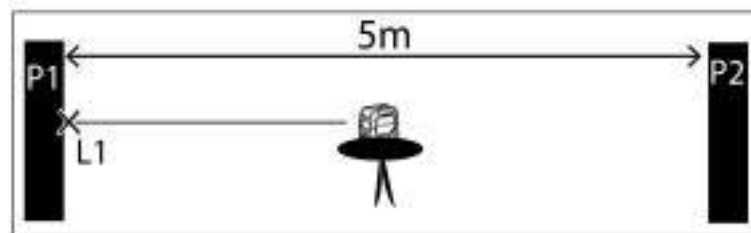
7. Calibración

7.1 Importancia de comprobar la calibración

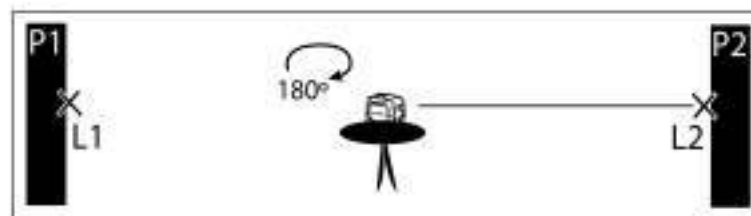
Es importante comprobar la calibración con cierta frecuencia, para asegurarse de que la precisión del láser es adecuada. Los golpes y caídas pueden afectar a la calibración, por lo que se recomienda comprobarla siempre que el láser haya sufrido un golpe o caída fuerte. Hay aspectos externos, como la temperatura, que pueden afectar a la precisión. Las variaciones grandes de temperatura que puede haber a distintas alturas pueden provocar desviaciones del rayo láser.

7.2 Verificación de la calibración mediante el método del punto medio y extremo

1. Coloque el láser entre dos paredes separadas 5 metros, en el centro, a la misma distancia de ambas.
2. Encienda el láser (en modo autonivelante) y oriéntelo hacia la pared 1 (P1). Marque la línea horizontal L1.



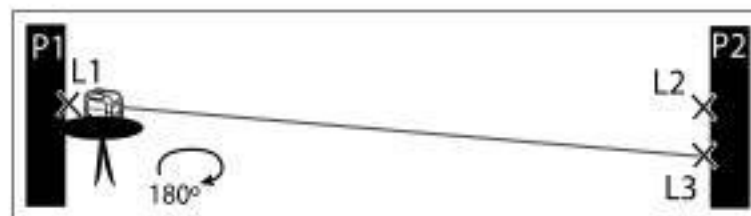
3. Sin mover el láser de su ubicación, gírelo 180°, de forma que quede orientado hacia la pared 2 (P2), opuesta a P1. Marque la línea horizontal L2 en dicha pared P2.



4. Coloque el láser junta a la pared P1 y alinee el haz horizontal de forma que coincida exactamente con la línea L1 marcada anteriormente, a su misma altura.



5. Sin mover el láser de su ubicación, gírelo 180°, de forma que proyecte el haz horizontal contra la pared P2. Marque la línea horizontal L3 en la pared P2.



6. Mida la distancia (d) entre las marcas L1 y L3. Si dicha distancia (d) es superior a 2mm es necesario calibrar el láser. Acuda a su distribuidor de confianza BELLOTA para que calibre el láser.



7. Proceda de forma similar para verificar los ejes verticales.

8. Instrucciones de mantenimiento y servicio

i **NOTA:** El nivel láser está sellado completamente y calibrado desde su fabricación para poder brindar la exactitud anunciada en el producto.

- Procure que el nivel no sufra caídas ni golpes fuertes que puedan afectar a su precisión.
- Se recomienda comprobar su precisión periódicamente, como se describe en el apartado "Calibración" en la pág. 25. Si la calibración está fuera de los límites indicados, contacte con su proveedor.
- No abra ni desmonte la batería.
- Mantenga las baterías lejos del alcance de los niños.
- No limpie el aparato con detergentes, disolventes ni productos inflamables.
- Las piezas plásticas exteriores pueden limpiarse con un paño húmedo, retirando el exceso de humedad con un paño suave y seco.
- Para limpiar las ventanas de salida del láser se recomienda utilizar un paño seco y limpio de algodón o algún material que no pueda rayar el material transparente.
- No sumerja el aparato en agua ni en otros líquidos.
- Utilice sólo piezas originales.

9. Almacenamiento

- Cuando el nivel no esté en uso manténgalo APAGADO y con el seguro del péndulo en la posición BLOQUEADO.
- Antes de almacenar el aparato, límpielo y séquelo.
- Proteja la batería de la humedad y de la lluvia. Si la batería se ha mojado o humedecido, séquela antes de utilizarla.
- Si el aparato va a estar sin usarse durante varios días, retire la batería y guárdelo en su estuche para evitar que se dañe.
- Si no utiliza la batería de litio durante mucho tiempo, se recomienda cargarla una vez cada seis meses, para evitar que se dañe.
- Almacene la batería en ambiente seco y fresco (15 a 35°C), humedad ambiente 65%.
- Almacene el aparato empaquetado en su embalaje original, en un lugar fresco y seco, no expuesto a suciedad, humedad, golpes, vibraciones ni temperaturas extremas. Tenga en cuenta los límites de temperatura indicados en "Características técnicas" en la pág. 10.
- Si el aparato ha estado almacenado o ha sido transportado durante mucho tiempo, antes de utilizarlo, realice una comprobación de su calibración como se indica en el apartado "Calibración" en la pág. 25.

10. Transporte

- Asegúrese de que el nivel está APAGADO y con el seguro del péndulo en la posición BLOQUEADO.
- Para transportar o enviar el aparato, utilice el embalaje original o un embalaje equivalente, para protegerlo de golpes o vibraciones.
- No transporte nunca el aparato suelto en un vehículo ya que podría dañarse por los golpes o vibraciones. Transpórtelo en su embalaje original o equivalente o en un estuche apropiado y bien asegurado.
- Antes de transportar o enviar este aparato, saque la batería de su interior.
- Para transportar o enviar baterías, debe asegurarse de respetar las leyes y regulaciones nacionales e internacionales al respecto. Antes de enviar las baterías, contacte con la compañía de transporte.

11. Puesta fuera de uso



Cuando decida desechar el aparato o sus pilas, **NUNCA** los deposite en la basura doméstica ni en vertederos incontrolados, para evitar contaminación medioambiental. Llévelos, incluido el embalaje, a un punto de recogida adecuado para su posterior reciclaje, de acuerdo a las prescripciones locales, separando y clasificando los materiales según su naturaleza.

12. Servicio post-venta y garantía

12.1 Garantía

BELLOTA ofrece hasta 3 años* de garantía sobre los niveles láser, limitada a defectos de fabricación. El Distribuidor / Distri-SAT debe tramitar la garantía mediante el registro de los datos en la página web de Bellota: <https://bellota.force.com/distribuidores/s/>. O mediante e-mail a sat@bellota.com:

- Número de registro de la máquina
- Factura de compra
- Nombre completo del usuario

- E-mail de contacto del usuario
- *En cumplimiento de la normativa vigente:
 - Para uso profesional (bienes capitales), la validez de la garantía es de 1 año.
 - Para uso no profesional (bienes de consumo), la validez de la garantía es de 3 años.

Sólo mediante el registro de las máquinas se activa el período de garantía asumido por Bellota Herramientas S.L.U.

En ningún caso entrarán en garantía las piezas sometidas a desgaste. La garantía quedará anulada en los siguientes casos:

- Las averías producidas por golpes, caídas y similares.
- No observación de las instrucciones de uso y recomendaciones expuestas por Bellota.
- Uso incorrecto o diferente al establecido por Bellota.
- Reparaciones y manipulaciones por personal no autorizado.
- Modificaciones sobre las piezas originales.
- Sobre esfuerzo del aparato.

12.2 Antes de llamar a Servicio Técnico

- Compruebe que:
 - El aparato está apoyado en una superficie horizontal y lisa.
 - El aparato no muestra indicios de golpes o rozaduras.
 - El aparato no muestra suciedad o elementos que pudieran bloquear su operación.
 - La batería está completamente cargada.

12.3 Servicio de garantía-SAT

Disponemos de SAT Centralizado y SAT de proximidad (consultar con punto de venta).
SAT Centralizado:

MENDILUR POSITION

<https://www.mendilurposition.com/>

Teléfono: +34-944 97 84 28

Puedes contactar con nosotros llamando a nuestro departamento de atención al cliente (+34-943 73 90 00), o por correo electrónico a:

sat@bellota.com

1. SÍMBOLOS DE AVISO	33
2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	33
3. AVISOS DE SEGURANÇA PARA BATERIAS DE LÍTIO E SISTEMAS DE CARREGAMENTO	35
4. DESCRIÇÃO DO PRODUTO	36
4.1 Utilização prevista	36
4.2 Especificações técnicas	38
4.3 Componentes fornecidos, modelo NIV30360VT	40
4.4 Componentes fornecidos, modelos NIV30360R, NIV30360V	40
4.5 Componentes fornecidos, modelo NIV30V	41
4.6 Componentes fornecidos, modelos NIV20R y NIV20V	41
4.7 Peças principais NIV30360VT	42
4.8 Peças principais NIV30360R y NIV30360V	43
4.9 Peças principais NIV30V	44
4.10 Peças principais NIV20R y NIV20V	45
4.11 Peças principais do suporte magnético (apenas modelos NIV30360R e NIV30360V)	46
4.12 Partes principais do suporte magnético regulável em altura (apenas modelos NIV-30360VT)	46
4.13 Painel de controlo para NIV30360R, NIV30360V E NIV30360VT: botões de pressão e indicadores	47
4.14 EEtiquetas e inscrições no produto	47
4.15 Indicador de carga da bateria	48
5. INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	48
5.1 Instalação da bateria	48
5.2 Carregamento da bateria	48

6. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	49
6.1 Preparação	49
6.2 Utilização com tripé	49
6.3 Utilização com suporte magnético	49
6.4 Utilização com braçadeira	50
6.5 Utilização da placa reflectora	50
6.6 Ligar o nível NIV30360R, NIV30360V e NIV30360VT	50
6.7 Desligar o nívelde NIV30360R, NIV30360V NIV30360VT	50
6.8 Ligando e desligando os níveis NIV20R e NIV20V	50
6.9 Nível NIV30V ativado e desativado	51
6.10 Modo de auto-nivelamento	51
6.11 Modo fixo	51
6.12 Ajustar a intensidade da projecção do laser	51
6.13 Aplicações do nível laser	52
6.14 Exemplos de utilização com o nível no chão	52
6.15 Exemplos de utilização com o nível no tripé	53
7. CALIBRAÇÃO	53
7.1 A importância do controlo da calibração	53
7.2 Verificação da calibração utilizando o método do ponto médio e do ponto final	54
8. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA	55
9. ARMAZENAMENTO	55
10. TRANSPORTE	56
11. ELIMINAÇÃO FORA DE OPERAÇÃO	56
12. SERVIÇO PÓS-VENDA E GARANTIA	56
12.1 Garantia	56
12.2 Antes de contactar o serviço técnico	57
12.3 Serviço de Garantia-SAT	57

1. Símbolos de aviso



AVISO. Avisos de segurança que devem ser observados.



Ler as instruções.



NOTA: Informações úteis.



Não deixe a ferramenta no lixo doméstico. Recicle-a corretamente.

2. Instruções de segurança

Conservar o presente manual na sua totalidade para futura consulta. Entregar este manual juntamente com o aparelho para o caso de o passar a um novo proprietário.



AVISO: Este aparelho contém um laser. **Respeite cuidadosamente as instruções de segurança.**

- **Não olhe diretamente para o raio laser**, pois a exposição prolongada do raio aos olhos pode ser prejudicial para a sua saúde ocular.
- **Certifique-se de que lê as etiquetas impressas ou anexas ao produto** para obter informações importantes sobre o produto, a classe do laser e todos os assuntos relacionados com a utilização correcta e segura.
- **NÃO DESMONTAR este aparelho.**
- **NÃO MODIFICAR este aparelho de forma alguma**, uma vez que tal pode resultar numa exposição perigosa ao laser e pode danificar a calibragem.
- **NÃO utilizar este aparelho perto de crianças nem permitir que crianças o utilizem.**
- A exposição a um feixe laser de tipo 2 é considerada segura, exceto para os olhos se olhar para o feixe laser diretamente ou refletido.

CUIDADO: A utilização de dispositivos de funcionamento ou de ajuste diferentes dos especificados neste manual ou noutros procedimentos pode resultar numa exposição perigosa a radiações.

- **Não apontar o feixe de laser para pessoas ou animais e não olhar para o feixe de laser diretamente ou refletido**, de modo a não encandear as pessoas, causar acidentes ou danificar os olhos.

- Se o feixe de laser atingir o olho, fechar os olhos e afastar a cabeça do feixe de laser.
- Não permita que as crianças utilizem este aparelho sem vigilância. Podem ofuscar involuntariamente outras pessoas ou a si próprias, ou causar lesões oculares.
- Manter outras pessoas e animais afastados da área de trabalho quando utilizar o nível laser para evitar ferimentos acidentais.
- Certificar-se de que a área de trabalho está limpa e livre de obstáculos que possam interferir com o funcionamento do nível laser ou provocar tropeções.
- Fixar corretamente o nível laser utilizando os suportes fornecidos. Certificar-se de que está bem fixo antes de o ligar.

- ⚠ **AVISO:** Antes de utilizar este produto, leia atentamente e cumpra todas as instruções de segurança e o manual de instruções. A não utilização deste aparelho de acordo com estas instruções pode resultar em situações perigosas.
- ⚠ **AVISO:** A pessoa responsável por este aparelho deve certificar-se de que todos os utilizadores deste aparelho compreendem e cumprem estas instruções.
- ⚠ **AVISO:** Enquanto a ferramenta laser estiver a funcionar, certifique-se de que os seus olhos não estão expostos ao raio laser. A exposição prolongada ao raio laser pode ser perigosa para os olhos.
- ⚠ **AVISO:** Não utilize este aparelho num ambiente potencialmente explosivo onde estejam presentes líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Este aparelho pode produzir faíscas e inflamar materiais em pó ou vapores.
- ⚠ **AVISO:** Em determinadas condições, este aparelho emite sinais acústicos fortes. Mantenha este aparelho fora do alcance dos seus ouvidos ou de outras pessoas. O sinal acústico forte pode provocar lesões auditivas.
- ⚠ **AVISO:** Este aparelho está equipado com bombas de insulina, etc. O íman gera um campo magnético que pode afetar o funcionamento.
- ⚠ **AVISO:** Mantenha este dispositivo afastado de suportes de dados magnéticos e de dispositivos.

- Esteja atento, preste atenção ao trabalhar e utilize o aparelho com cuidado. Não utilize este aparelho quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção pode provocar lesões.
- Não contornar os dispositivos de segurança nem retirar as etiquetas de identificação ou de segurança.

- **Certificar-se de que o plano do feixe de laser está bem acima ou abaixo dos olhos.**
- **Não contornar os dispositivos de segurança nem retirar quaisquer etiquetas de aviso ou de instrução.**
- **As reparações deste aparelho só podem ser efectuadas por técnicos qualificados e apenas com peças sobressalentes originais.** Esta é a única forma de manter as características de segurança deste aparelho.
- **Verificar a precisão da ferramenta antes da utilização ou da medição e em vários momentos durante as medições.**
- Verificar a precisão da ferramenta em caso de queda ou de impacto mecânico.
- Para evitar erros de medição, manter o vidro de saída do laser limpo.
- **Tente não adotar posições forçadas. Assegure-se de que a sua postura é estável e que está sempre em equilíbrio.**
- Este aparelho está em conformidade com os requisitos das normas e regulamentos aplicáveis. No entanto, existe a possibilidade de interferências com outros aparelhos.
- As interferências causadas pela radiação electromagnética podem provocar medições erradas. Embora o produto cumpra os requisitos rigorosos das directivas e normas aplicáveis, não se pode excluir completamente a possibilidade de uma radiação electromagnética muito forte perturbar o produto, por exemplo, na proximidade de estações de rádio, transmissores de rádio ou geradores a gasóleo. Quando as medições são efectuadas nestas condições, a qualidade dos resultados de medição deve ser verificada.

3. Avisos de segurança para baterias de lítio e sistemas de carregamento

- Recarregar a bateria apenas com o carregador especificado pelo fabricante.
- Utilizar a ferramenta apenas com a bateria especificamente designada.
- Quando a bateria não estiver a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objectos metálicos, tais como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar contacto entre os terminais.
- Se a bateria estiver a verter líquido, evite o contacto. Se ocorrer um contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure também ajuda médica.
- Não utilize uma bateria ou ferramenta danificada ou modificada. Se achar que o carregador ou a bateria de lítio não está a funcionar corretamente, contacte o seu vendedor.
- Não exponha a bateria ou a ferramenta ao fogo ou a temperaturas excessivas ou à luz

solar direta, nem permita que sobreaqueçam. As baterias podem explodir ou libertar substâncias tóxicas.

- Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora do intervalo de temperatura especificado nas instruções.
- Não bater nem atirar a bateria de lítio. Não abrir ou expor a uma carga mecânica excessiva.
- Nunca efetuar a manutenção de baterias danificada
- Para evitar acidentes, a bateria de lítio deve ser carregada num local fechado e não ao ar livre.
- As baterias de lítio não devem ser destruídas, comprimidas, esmagadas, queimadas ou aquecidas acima
- Não utilize ou carregue baterias que tenham sido atingidas, caídas de uma altura ou danificadas de qualquer forma.
- Se sentir que a bateria está muito quente quando isto pode dever-se a um mau funcionamento da mesma. a bateria num local seguro, visível e não inflamável, longe de materiais inflamáveis e esperar que a bateria arrefeça. Se ao fim de uma hora ainda estiver muito quente esta se que re cre a ote os da reamenta se a ferramenta não está a ser
- Mantenha as baterias fora do alcance das crianças.
- Não descarregue as baterias através de curto-circuito, pois podem sobreaquecer e provocar queimaduras.
- **Guarde as pilhas fora do alcance das crianças.**
- Não permita que as pilhas se sobreaqueçam nem as exponha ao fogo. As pilhas podem explodir ou libertar substâncias tóxicas.
- **Não recarregue as pilhas.**
- Não descarregue as pilhas mediante curto-circuito, dado que se poderiam sobreaquecer e provocar queimaduras.
- Não abra as pilhas nem as exponha a uma carga mecânica excessiva.
- **Procure não adotar posições forçadas. Procure fazer com que a postura seja estável e mantenha-se sempre em equilíbrio.**

4. Descrição do produto

4.1 Utilização prevista

Os níveis laser NIV30360R, NIV30360V e NIV30360VT foram concebidos e construídos para aplicações de nivelamento e alinhamento em interiores e exteriores. Projetam

uma linha laser horizontal e duas linhas laser verticais que podem ser utilizadas como referência para nivelamento, canalização, alinhamento, reposicionamento, etc., na construção, carpintaria, canalização, instalação elétrica e aplicações semelhantes.

O alcance é de 30 metros de raio, extensível até 50m se for utilizado o recetor Bellota NIVRECEP, especialmente adequado para exteriores, onde as linhas laser são mais difíceis de ver. São adequados tanto para utilização no interior como no exterior. No exterior ou em condições de luz natural intensa, o laser verde é mais recomendável, uma vez que é mais visível. O NIV30360VT é particularmente adequado para ladrilhadores, uma vez que a linha horizontal se encontra na parte inferior do aparelho, o que facilita a colocação da primeira fila de ladrilhos. As linhas laser que emite são de cor verde. Os modelos NIV30360R (linhas vermelhas) e NIV30360V (linhas verdes) são particularmente adequados para a colocação de tectos falsos, uma vez que a linha laser horizontal se encontra na parte superior. Os níveis laser NIV20R e NIV20V foram concebidos e construídos para aplicações de nivelamento e alinhamento em interiores e exteriores. Projetam uma linha laser horizontal e vertical que pode ser utilizada como referência para nivelamento, canalização, alinhamento, definição, etc. na construção, carpintaria, canalização, instalações elétricas e aplicações semelhantes. O alcance é de 20 metros e são adequados tanto para utilização no interior como no exterior. No exterior ou em condições de luz natural intensa, o laser verde é mais recomendável, uma vez que é mais visíveis.

 **AVISO:** Utilize este nível laser apenas para o fim a que se destina. Qualquer outra utilização pode constituir um perigo.

 **Ler e compreender este manual na íntegra e cumprir todas as instruções.**

A pessoa responsável por este aparelho deve certificar-se de que todos os utilizadores deste aparelho compreendem e cumprem estas instruções. Não efetuar quaisquer manipulações ou modificações neste aparelho que não estejam indicadas neste manual. Não abrir o produto exceto nos casos indicados neste manual.

 **AVISO:** A utilização incorrecta pode provocar ferimentos, avarias ou danos materiais. A pessoa responsável pelo equipamento deve instruir o utilizador sobre os perigos da utilização do equipamento e sobre as medidas de proteção necessárias. O produto só pode ser colocado em funcionamento depois de o utilizador ter recebido instruções sobre a sua utilização.

4.2 Especificações técnicas

	NIV30360R	NIV30360V	NIN30360VT
Classe de laser	Classe 2	Classe 2	Classe 2
Comprimento de onda	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Cor do feixe	Vermelho	Verde	Verde
Espaçamento entre linhas	30m	30m	30m
Distância de alcance com o recetor NIVRECEP	50m	50m	50m
Corrente eléctrica	0,29A	0,7A	0,7A
Consumo de energia	0,8mW	0,39mW	0,39mW
Potência laser	80mW	30mW	30mW
Tensão de alimentação	3,7V	3,7V	3,7V
Autonomia de funcionamento	14 horas	8 horas	8 horas
Fonte de alimentação	Bateria de lítio de 5200mAh, conetor tipo C		
Precisão	±3mm num raio de 10m	±3mm num raio de 10m	±3mm num raio de 10m
Intervalo de compensação de nível	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Grau de proteção	IP54	IP54	IP54
Temperatura de funcionamento	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Temperatura de armazenamento	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Tipo de lente	Lente cónica	Lente cónica	Lente cónica
Número de módulos laser,	3	3	3
Número de linhas	3	3	3
Largura dos planos	360° x 3	360° x 3	360° x 3
Modo de impulsos	sim, 50µs	sim, 50µs	sim 50µs
Modulação da largura de impulso (PWM)	5:5	5:5	5:5
Dimensões	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,0 x 8,5 x 13,5 cm

	NIV20R	NIV20V	NIV30V
Classe de laser	Classe 2	Classe 2	Classe 2
Comprimento de onda	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Cor do feixe	Vermelho	Verde	Verde
Espaçamento entre linhas	20m	20m	30m
Distância de alcance com o recetor NIVRECEP	Não funciona com detector Não possui modo de pulso	Não funciona com detector Não possui modo de pulso	50m
Corrente eléctrica	0,65A	0,20A	0,24A
Consumo de energia	0,22mW	0,66mW	0,85mW
Potência laser	10mW	30mW	30mW
Tensão de alimentação	3V	3V	6V
Autonomia de funcionamento	12 horas	6 horas	6 horas
Fonte de alimentação	Bateria 2×"AA"	Bateria 2×"AA"	Bateria 4×"AA"
Precisão	±3mm/10m	±3mm/10m	±3mm/10m
Intervalo de compensação de nível	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Grau de proteção	IP54	IP54	IP54
Temperatura de funcionamento	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Temperatura de armazenamento	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Tipo de lente	Lente cónica	Lente cónica	Lente cónica
Número de módulos laser,	1	1	2
Número de linhas	2	2	2+2 pontos
Largura dos planos	120x120	120x1120	180x120
Modo de impulsos	Não	Não	sim 50µs
Modulação da largura de impulso (PWM)	-	-	5:5
Dimensões	17,5 x 6,5 x 7,6 cm	7,5 x 6,5 x 7,6 cm	11,5 x 6 x 9,7 cm

4.3 Componentes fornecidos, modelo NIV30360VT



1. Estojo
2. Manual de instruções e certificado de calibração
3. Nível laser NIV30360VT
4. Carregador USB
5. Suporte magnético regulável em altura
6. Suporte superior
7. Bateria
8. Cabo do carregador USB tipo C

4.4 Componentes fornecidos, modelos NIV30360R, NIV30360V



1. Estojo
2. Níveis laser NIV30360R ou NIV30360V
3. Suporte tipo braçadeira
4. Placa reflectora
5. Bateria
6. Carregador USB
7. Cabo do carregador USB tipo C
8. Suporte magnético
9. Manual de instruções e certificado de calibração

4.5 Componentes fornecidos, modelo NIV30V



1. Estojo
2. Nível laser NIV30V
3. Manual de instruções e certificado de calibração
4. Suporte magnético
5. Baterias "AA" x4
6. Lentes verdes
7. Placa reflectora
8. Suporte tipo braçadeira

4.6 Componentes fornecidos, modelos NIV20RN y NIV20VN



1. bainha de náilon
2. Níveis laser NIV20RN y NIV20VN
3. Suporte em "L"
4. Baterias "AA" x2
5. Manual de instruções e certificado de calibração
6. Caixa contêiner

4.7 Peças principais NIV30360VT



- 1. Botões de ligar/desligar
- 2. Suporte superior
- 3. Aviso de laser classe 2
- 4. Janelas de saída da linha de laser vertical 1
- 5. Janelas de saída da linha de laser vertical 2
- 6. Bloqueio do pêndulo
- 7. Janelas de saída da linha de laser horizontal
- 8. Entrada do cabo do carregador USB tipo C
- 9. Compartimento da bateria
- 10. Rosca de 1/4"-20 para tripé ou suporte



4.8 Peças principais NIV30360R y NIV30360V



1. Botões de ligar/desligar
2. Janelas de saída da linha de laser horizontal
3. Aviso de laser classe 2
4. Janelas de saída da linha de laser vertical 1
5. Janelas de saída da linha de laser vertical 2
6. Bloqueio do pêndulo
7. Entrada do cabo do carregador USB tipo C
8. Compartimento da bateria
9. Rosca de 1/4"-20 para tripé ou suporte

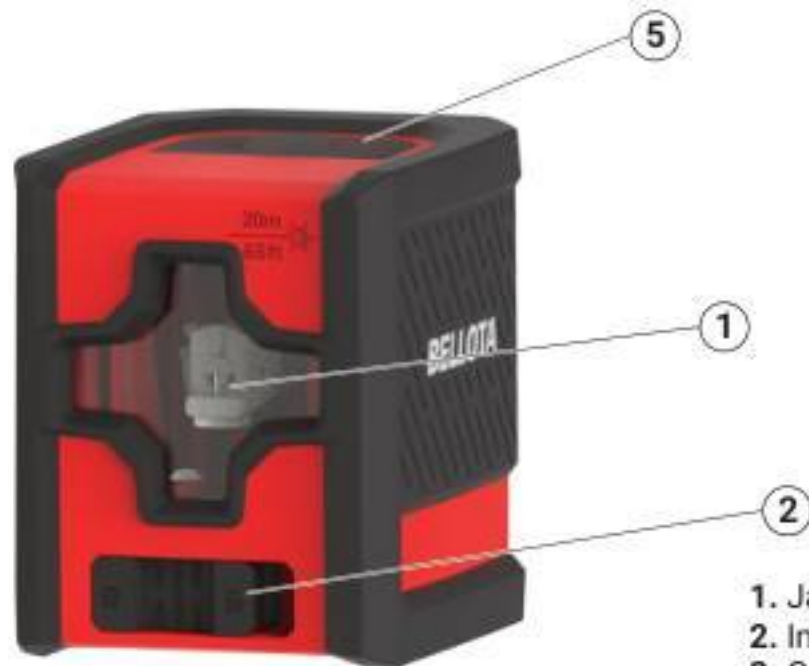
4.9 Peças principais NIV30V



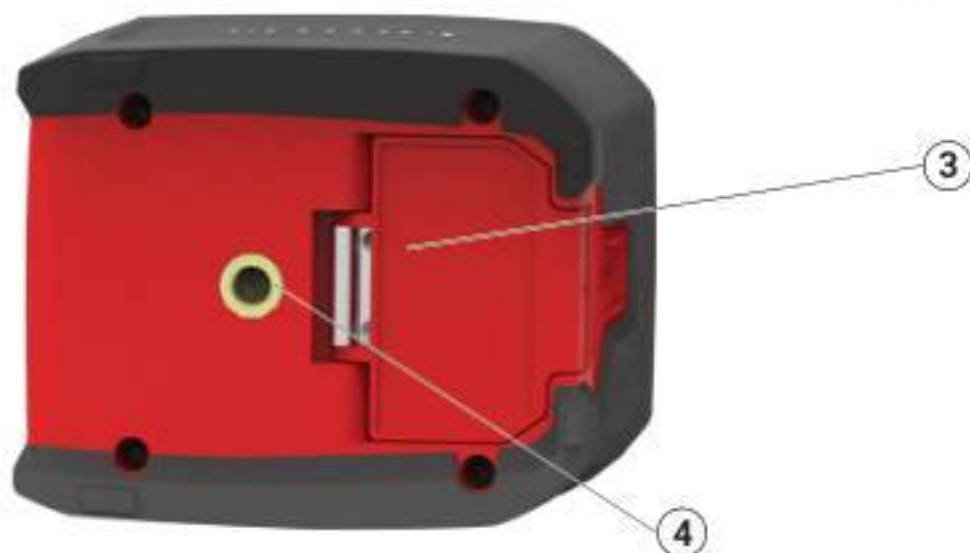
- 1. Botão principal
- 2. Janelas de saída da linha de laser vertical
- 3. Janelas de saída da linha de laser horizontal
- 4. Tampa da bateria
- 5. Bloqueio do pêndulo
- 6. Janela inferior de saída do laser
- 7. Rosca de 1/4"-20 para tripé ou magnético



4.10 Peças principais NIV20RN y NIV20VN



- 1. Janela de saída do laser
- 2. Interruptor de bloqueio
- 3. Compartimento da bateria (AA)
- 4. Tripé de 1/4"-20 ou rosca de montagem magnética
- 5. Botão liga/desliga



4.11 Peças principais do suporte magnético (apenas modelos NIV30360R e NIV30360V)



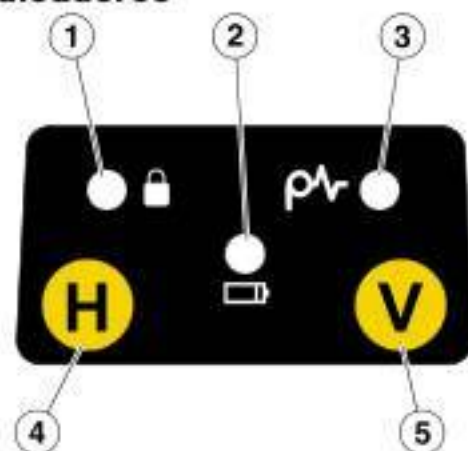
- 1. Janela de suspensão
- 2. Bases de borracha
- 3. Pega lateral
- 4. Fecho traseiro
- 5. Rosca 5/8"-11 para suporte
- 6. Ímanes traseiros (x2)
- 7. Parafusos x3
- 8. Bases de borracha
- 9. Rosca 1/4"-20 para montagem
- 10. Parafuso 1/4"-20 para a montagem do nível

4.12 partes principais do suporte magnético regulável em altura (apenas modelos NIV30360VT)



- 1. Orifício para pendurar
- 2. Pega lateral
- 3. Régua graduada
- 4. Punho para regulação da altura
- 5. Punho para bloqueio de rotação
- 6. Base com ímanes
- 7. Punho para regulação da profundidade
- 8. Punho para regulação da rotação
- 9. Parafuso 1/4"-20 para a montagem do nível

4.13 Painel de controlo para NIV30360R, NIV30360V E NIV30360VT: botões de pressão e indicadores



1. Indicador de bloqueio do pêndulo
2. Indicador de carga da bateria
3. Indicador de laser em modo de baixa intensidade
4. H: ativação/desativação do plano laser horizontal
5. V: ativação/desativação do plano laser vertical

4.14 Etiquetas e inscrições no produto



Aviso Laser de classe 2 de acordo com a norma IEC 60825-1:2014. Não olhar para o feixe de laser de forma direta ou refletida. Não apontar o feixe de laser para pessoas ou animais.



Avisos tampa da bateria de lítio.



Avisos bateria de lítio:

- Não deitar no fogo nem provocar um curto-circuito direto.
- Nunca tentar desmontar ou voltar a montar.
- Substituir apenas por baterias do mesmo tipo recomendado.
- Eliminar as baterias usadas de acordo com a normativa.

4.15 Indicador de carga da bateria

Quando o instrumento laser é ligado e o carregamento da bateria é superior a 30%, o indicador LED de carga/capacidade da bateria apaga-se. Quando a bateria tiver 30% ou menos de carga restante, o indicador LED piscará a vermelho e o instrumento laser desligar-se-á quando a bateria estiver descarregada. Quando a bateria está a carregar, o LED acende-se a vermelho fixo. Quando o carregamento estiver concluído, o LED acender-se-á a verde fixo.

 Não deitar as baterias no lixo doméstico. De acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/CE, as baterias devem ser eliminadas de forma ecológica.

5. Instruções de colocação em funcionamento

5.1 Instalação da bateria e pilhas

1. Certifique-se de que o aparelho está desligado.
2. Abra o compartimento da bateria/pilhas, virando a tampa.
3. Instale a bateria/pilhas, orientando-a corretamente no seu
4. Volte a colocar a tampa e feche-a corretamente.

 **Certifique-se de que a polaridade está correcta, observando os indicadores (+) e (-) na pilha e no seu alojamento no aparelho.**

 **Utilizar apenas a bateria fornecida com o aparelho**

5.2 Carregamento da bateria

1. Certifique-se de que o dispositivo esteja desligado.
2. Conecte o cabo de carregamento fornecido ao nível do laser e ao carregador fornecido.
3. Conecte o carregador à rede elétrica. O LED indicador de carga acende em vermelho sólido.
4. Quando o carregamento estiver concluído, o LED ficará verde sólido.
5. Desligue o carregador da rede elétrica.
6. Desconecte o cabo de carregamento do nível. O nível está pronto para uso.

 **NOTA:** A bateria tem um conector para carregamento, pelo que também é possível carregá-la fora do nível. Utilize o cabo e o carregador fornecidos.

6. Instruções de funcionamento e instruções de utilização

 **AVISO:** Uma utilização incorrecta pode causar lesões pessoais ou danos na máquina. Respeite os seguintes avisos:

- Durante a utilização, não force ou bata mecanicamente na ferramenta para evitar danos.
- Evite quedas e pancadas fortes, pois podem afetar a precisão.
- Proteja este aparelho da humidade e da luz solar direta.
- Não exponha este aparelho a temperaturas extremas ou a flutuações de temperatura. Por exemplo, não o deixe num automóvel exposto ao sol durante um longo período de tempo. Se este aparelho tiver sofrido uma mudança brusca de temperatura, espere que arrefeça antes de o utilizar. Temperaturas extremas ou mudanças bruscas de temperatura podem afetar a precisão de funcionamento.

6.1 Preparação

Este nível laser pode ser utilizado de várias formas:

- Apoiando-o numa superfície horizontal (no chão, numa mesa, etc.).
- Fixando-o a um tripé normal (não incluído) com um parafuso de ancoragem de 1/4"-20.
- Fixando-o a um dos suportes fornecidos com o aparelho (suporte magnético, braçadeira).

6.2 Utilização com tripé

O nível é fixado ao tripé com o parafuso correspondente e depois pode ajustar a altura e a inclinação conforme necessário.

6.3 Utilização com suporte magnético

O nível é fixado ao suporte magnético por meio do parafuso de 1/4"-20 e, em seguida, o suporte pode ser fixado de várias formas: por meio das janelas de suspensão, por meio de roscas de ancoragem ou por meio dos ímanes. Os suportes magnéticos fornecidos também podem ser utilizados para orientar o nível. O suporte magnético fornecido com o nível.

6.4 Utilização com braçadeira

Os modelos NIV30V, NIV30360R e NIV30360V estão equipados com uma braçadeira que pode ser fixada, por exemplo, em mesas, bordos de mesas, perfis de placas, etc. O nível é fixado à braçadeira por meio do parafuso de fixação 1/4"-20. A braçadeira tem uma base metálica, pelo que é possível fixar o suporte magnético à braçadeira (fixando os ímanes do suporte à base metálica da braçadeira) e o nível ao suporte magnético (por meio do parafuso de ancoragem 1/4"-20).

6.5 utilização da placa reflectara

Os modelos NIV30V, NIV30360R e NIV30360V estão equipados uma placa reflectora para melhorar a visibilidade do feixe laser quando as distâncias são grandes e as condições são desfavoráveis. A placa reflectora é fornecida com uma régua graduada para ajudar nas medições e verificações.

6.6 Ligar o nível NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT

1. Para ligar o nível, prima o botão "V" no painel de controlo e mantenha-o premido.
2. Premir repetidamente em "V" liga e desliga os planos verticais.
3. Prima "H" para ligar ou desligar o plano horizontal.



NOTA: Os planos podem ser activados e desactivados individualmente, de modo a poderem ser combinados entre si para utilizar o que for necessário.

6.7 Desligar o nível NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT

1. Para desligar o nível, certifique-se primeiro de que o interruptor de bloqueio do pêndulo está colocado na posição de bloqueio do pêndulo.
2. Depois de se certificar de que o pêndulo está bloqueado, prima "V" até que o nível deixe de se projetar.

6.8 Ligando e desligando os níveis NIV20R e NIV20V

Para ligar o seu nível laser, pressione o botão superior ou faça deslizar o interruptor de bloqueio localizado abaixo da janela de saída do laser para a posição de desbloqueio do pêndulo.

Para desligar a ferramenta, deve-se certificar de que o interruptor de bloqueio localizado abaixo da janela de saída do laser se encontra na posição de bloqueio do pêndulo. Quando o pêndulo estiver bloqueado, pressione o botão de ligação e desativação.

6.9 Nível NIV30V ativado e desativado

Para ligar o seu nível laser, pressione o botão superior para que a ferramenta se ligue.

Para desligar a ferramenta, deve-se certificar de que o interruptor de bloqueio localizado no lado direito do laser se encontra na posição de bloqueio do pêndulo. Depois de bloqueado, mantenha o botão principal pressionado durante cerca de 2 segundos, até que o nível deixe de projetar.

6.10 Modo de autonivelamento

No modo de autonivelamento, os planos laser são autonivelantes.

1. Colocar o nível laser na posição de trabalho, certificando-se de que o interruptor de bloqueio do pêndulo está na posição desbloqueada. O laser é autonivelante se a sua inclinação for inferior a $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$.

2. Para NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT: Se o laser não puder efetuar o autonivelamento porque a sua inclinação é superior a 3° , emite um sinal sonoro e o laser pisca continuamente. Assim que estiver nivelado, o sinal sonoro e a intermitência param. Para NIV20R, NIV20VN e NIV30V: Se o laser não conseguir efetuar o autonivelamento devido a uma inclinação superior a 4° , o laser piscará continuamente. Logo que esteja nivelado, a intermitência pára.

6.11 Modo fixo

No modo fixo, os planos laser não são autonivelantes, pelo que é possível projetar linhas em qualquer ângulo desejado. Isto é útil, por exemplo, para desenhar linhas para escadas. Para ativar esta função, rode o interruptor de bloqueio do pêndulo para a posição de bloqueio. O laser pára de 5 em 5 segundos para avisar que está a funcionar em modo fixo e não em modo de nível.

6.12 Ajuste de intensidade de projeção a laser

1. Ligar o nível e selecionar o modo de autonivelamento.

2. Para NIV30360R, NIV30360V and niv30360VT: Premir e manter premido o botão "V" durante 3 segundos: o laser pisca duas vezes e a intensidade do laser. Para NIV30V: Premir o botão superior de ligar/desligar durante 3 segundos: o laser pisca duas vezes e a intensidade do laser muda. Níveis laser NIV30360R - Para NIV20R e NIV20V: Este nível laser não possui intensidades diferentes.

i **NOTA:** Se pretender utilizar o laser com o recetor NIVRECEP, é necessário trabalhar no modo de baixa intensidade do laser para que o recetor capte corretamente o laser.

i **NOTA:** Se estiver a funcionar no modo de alta intensidade e a pilha estiver com pouca carga, o laser passa automaticamente para o modo de baixa intensidade.

6.13 Aplicações do nível laser

As aplicações do seu nível laser de Bellota são infinitas. Alguns exemplos são apresentados de seguida:

- **Construção:** nivelamento de fundações, instalação de caixilhos de portas e janelas, colocação de divisórias, alinhamento de paredes, instalação de tectos, etc.
- **Carpintaria e marcenaria:** instalação de prateleiras, alinhamento de molduras e rodapés, instalação de armários e bancadas, mobiliário, etc.
- **Instalações eléctricas e de canalização:** alinhamento de tubos, cablagem eléctrica, caixas de distribuição e tomadas, iluminação embutida, etc.
- **Trabalhos de interior:** colocação de quadros, espelhos, prateleiras, montagem de televisores e projectores, colocação de azulejos, etc.
- **Trabalhos no exterior:** paisagismo, instalação de vedações, nivelamento de pátios e terraços, piscinas, etc. Para os trabalhos no exterior, é aconselhável utilizar o recetor Bellota NIVRECEP, uma vez que, com a luz natural, é possível que o feixe de luz seja pouco visível.

6.14 Exemplos de utilização com o nível no chão



6.15 Exemplos de utilização com o nível no tripé



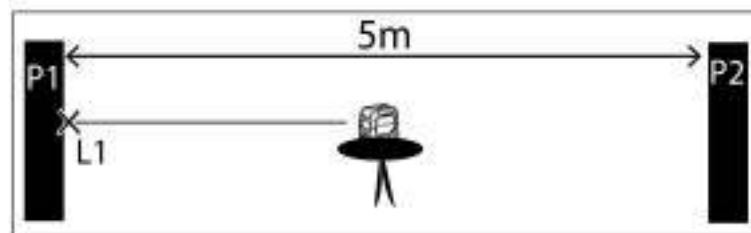
7. Calibração

7.1 A importância do controlo da calibração

É importante verificar regularmente a calibração, para garantir que a precisão do laser é adequada. Os choques e as quedas podem afetar a calibração, pelo que se recomenda a verificação da calibração sempre que o laser tenha sofrido um choque ou uma queda grave. Factores externos, como a temperatura, podem afetar a precisão. Grandes variações de temperatura a diferentes alturas podem provocar desvios do feixe laser.

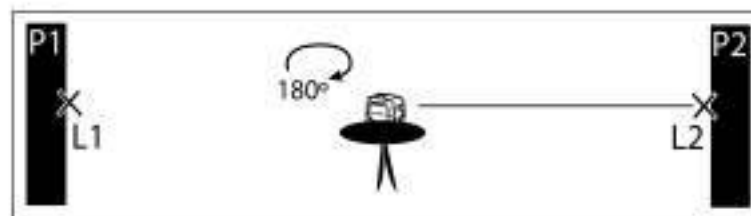
7.2 Verificação da calibração utilizando o método do ponto médio e do ponto final

1. Colocar o laser entre duas paredes separadas por 5 metros, no centro, à mesma distância uma da outra.



2. Ligar o laser (em modo de autonivelamento) e apontá-lo para a parede 1 (P1). Marcar a linha horizontal L1.

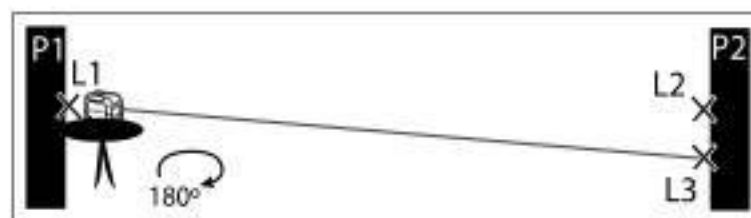
3. Sem mover o laser da sua posição, rodá-lo 180° de modo a que fique virado para a parede 2 (P2), oposta a P1. Marcar a linha horizontal L2 na parede P2.



4. Colocar o laser junto à parede P1 e alinhar o feixe horizontal de modo a que coincida exatamente com a linha L1 marcada acima, à mesma altura.



5. Sem deslocar o laser da sua posição, rodá-lo 180° de modo a projetar o feixe horizontal contra a parede P2. Marcar a linha horizontal L3 na parede P2.



6. Medir a distância (d) entre as marcas L1 e L3. Se a distância (d) for superior a 2 mm, é necessário calibrar o laser. Solicitar a calibração do laser ao seu vendedor BELLOTA.



7. Proceder da mesma forma para verificar os eixos verticais.

8. Instruções de manutenção e assistência

i **NOTA: O nível laser está totalmente selado e calibrado desde o fabrico para fornecer a precisão anunciada no produto.**

- É necessário ter cuidado para que o nível não caia ou seja sujeito a choques fortes que possam afetar a sua precisão.
- Recomenda-se que a sua precisão seja verificada periodicamente, tal como descrito na secção "Calibração" na página 53. Se a calibração estiver fora dos limites indicados, contacte o seu fornecedor.
- Não abrir nem desmontar a bateria.
- Manter as baterias fora do alcance das crianças.
- Não limpar o aparelho com detergentes, solventes ou produtos inflamáveis.
- As partes externas de plástico podem ser limpas com um pano húmido, removendo o excesso de humidade com um pano macio e seco.
- Para limpar as janelas de saída do laser, recomenda-se a utilização de um pano seco e limpo, feito de algodão ou de um material que não risque o material de transferência.
- Não mergulhe o aparelho em água ou noutros líquidos.
- Utilize apenas peças originais.

9. Armazenamento

- Quando o nível não estiver a ser utilizado, mantenha-o desligado e o pêndulo na posição BLOQUEADO.
- Antes de guardar o aparelho, limpe-o e seque-o.
- Proteger a bateria da humidade e da chuva. Se a bateria estiver molhada ou húmida, secá-la antes de a utilizar.
- Se o aparelho não for utilizado durante vários dias, retire a bateria e guarde-a na respectiva caixa para evitar danos.
- Se a bateria de lítio não for utilizada durante um longo período de tempo, recomenda-se que a carregue uma vez de seis em seis meses para evitar danos.
- Guarde a bateria num ambiente fresco e seco (15 a 35°C), com uma humidade ambiente de 65%.
- Guarde o aparelho na sua embalagem original, num local fresco e seco, ao abrigo da sujidade, humidade, choques, vibrações e temperaturas extremas. Respeitar os limites de temperatura indicados em "Especificações técnicas" na página 38.
- Se o aparelho tiver sido guardado ou transportado durante um longo período de tempo, antes de o utilizar, verifique a sua calibração, tal como descrito na secção "Calibração" na página 53.

10. Transporte

- Certifique-se de que o nível está DESLIGADO e que o bloqueio do pêndulo está na posição BLOQUEADO.
- Quando transportar ou expedir o instrumento, utilize a embalagem original ou uma embalagem equivalente para proteger o instrumento de choques ou vibrações.
- Nunca transportar o aparelho solto num veículo, pois pode ser danificado por choques ou vibrações. Transporte-o na sua embalagem original ou equivalente ou numa mala adequada e bem segura.
- Antes de transportar ou enviar este dispositivo, retire a bateria do interior.
- Ao transportar ou expedir baterias, certifique-se de que respeita todas as leis e regulamentos nacionais e internacionais aplicáveis. Antes de enviar baterias, contacte a empresa transportadora.

11. Eliminação fora de operação



Quando se decidir a eliminar o aparelho ou as pilhas, **NUNCA** os deite no lixo doméstico ou em aterros não controlados, para evitar a contaminação do ambiente.

- Leve-os, incluindo a embalagem, a um ponto de recolha adequado para reciclagem de acordo com os regulamentos locais, separando e classificando os materiais de acordo com a sua natureza.

12. Serviço pós-venda e garantia

12.1 Garantia

A BELLOTA oferece até 3 anos* de garantia para os recetores laser, limitada a defeitos de fabrico. O Distribuidor/Distri-SAT deve tramitar a garantia mediante o registo dos dados na página web da Bellota: <https://bellota.force.com/distribuidores/s/>. Ou mediante email para sat@bellota.com:

- Número de registo da máquina
- Fatura de compra
- Nome completo do utilizador

- E-mail de contacto do utilizador
- *No cumprimento da regulação em vigor:

- Para **uso profissional** (bens capitais), a validade da garantia é de 1 ano.
- Para **uso não profissional** (bens de consumo), a validade da garantia é de 3 anos.

Só mediante o registo das máquinas é que se ativa o período de garantia assumido pela Bellota Herramientas, S.L.U. As peças submetidas a desgaste não entrarão em garantia, em caso nenhum.

A garantia ficará anulada nos casos seguintes:

- Avarias provocadas por batimentos, quedas e semelhantes.
- Inobservância das instruções de utilização e recomendações expostas pela Bellota.
- Uso incorreto ou diferente do estabelecido pela Bellota.
- Reparações e manuseamentos por pessoal não autorizado.
- Modificações das peças originais.
- Esforço excessivo do aparelho.

12.2 Antes de ligar para a Assistência Técnica

Verifique se:

- O aparelho apresenta indícios de batimentos ou roçadelas.
- O aparelho apresenta sujidade ou elementos que possam bloquear a sua utilização.
- As pilhas estão gastas.

12.3 Serviço de garantia-SAT

Dispomos de SAT Centralizado e SAT de proximidade (consultar ponto de vendas). SAT Centralizado:

MENDILUR POSITION

<https://www.mendilurposition.com/>

Telefone: +34-944 97 84 28

Pode contactar-nos ligando para o nosso departamento de atendimento ao cliente (+34-943 73 90 00), ou por email para:

sat@bellota.com

1. WARNING SYMBOLS	61
2. SAFETY INSTRUCTIONS	61
3. A SAFETY WARNINGS FOR LITHIUM BATTERIES AND CHARGING SYSTEMS	63
4. PRODUCT DESCRIPTION	64
4.1 Intended use	64
4.2 Technical specifications	66
4.3 Supplied components, model NIV30360VT	68
4.4 Supplied components, models NIV30360R, NIV30360V	68
4.5 Supplied components, model NIV30V	69
4.6 Supplied components, models NIV20R y NIV20V	69
4.7 Main parts NIV30360VT	70
4.8 Main parts NIV30360R y NIV30360V	71
4.9 Main parts NIV30V	72
4.10 Main parts NIV20R y NIV20V	73
4.11 Main parts magnetic mount (only for models NIV30360R and NIV30360V)	74
4.12 Main parts height adjustable magnetic mount (NIV30360VT models only)	74
4.13 Control panel for NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT: push buttons and indicators	75
4.14 Product labels and markings	75
4.15 Battery charge indicator	76
5. START-UP INSTRUCTIONS	76
5.1 Installing the battery	76
5.2 Battery charging	76

6. INSTRUCTIONS FOR OPERATION AND USE	77
6.1 Preparation	77
6.2 Use with tripod	77
6.3 Use with magnetic mount	77
6.4 Use with clamp	78
6.5 Use of the reflector plate	78
6.6 Switching on the level NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT	78
6.7 Switching off the levelde NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT	78
6.8 Turning on and off the NIV20RN and NIV20VN	78
6.9 Turning on and off the NIV30V level	79
6.10 Self-leveling mode	79
6.11 Fixed mode	79
6.12 Adjusting the laser projection intensity	79
6.13 Laser level applications	80
6.14 Examples of use with the level on the floor	80
6.15 Examples of use with the level on the tripod	81
7. CALIBRATION	81
7.1 The importance of checking calibration	81
7.2 Verifying calibration using the midpoint and endpoint method	82
8. MAINTENANCE AND SERVICE INSTRUCTIONS	83
9. STORAGE	83
10. TRANSPORT	84
11. DISPOSAL	84
12. AFTER-SALES SERVICE AND WARRANTY	84
12.1 Warranty	84
12.2 Before calling for service.	85
12.3 SAT Warranty Service	85

1. Warning symbols



WARNING. Safety warnings that must be observed.



Please read the instructions.



NOTE: Helpful information.



Do not dispose of the tool in household waste. Please recycle it properly.

2. Safety instructions

Keep this manual for future reference. Please hand over this manual together with the device if you pass it on to a new owner.



WARNING: This device contains a laser. **Follow the safety instructions carefully.**

- **Do not look directly to the laser beam**, as prolonged exposure can be harmful to the health of your eyes.
- **Be sure to read the labels printed / attached to the product** to learn about information, laser class and everything related to proper and safe use.
- **DO NOT DISASSEMBLY this appliance.**
- **DO NOT MODIFY** this device in any way as this may result in dangerous exposure to laser radiation and calibration can be damaged.
- **Do not operate the laser near children or allow children to use it.**
- Exposure to a type 2 laser beam is considered safe except for the eyes if the laser beam is viewed directly or reflected.

CAUTION: Use of operating or adjustment devices other than those specified in this manual or other procedures may result in hazardous radiation exposure.

- **Do not point the laser beam at people or animals and do not look at the laser beam directly or reflected**, so as not to dazzle people, cause accidents or damage the eye.
- If the laser beam is directed into your eye, close your eyes and keep your head out of the laser beam.
- **Do not allow children to use this device unattended.** They may unintentionally dazzle

other people or themselves, or cause injury to their eyes.

- **Keep other people and animals away from the working area when using the laser level** to avoid accidental injury.
- **Make sure the work area is clean and clear of obstacles that may interfere with the operation of the laser level or cause tripping.**
- **Securely fasten the laser level** using the brackets provided. Make sure it is securely fastened before turning it on.

 **WARNING:** Before using this product, carefully read and comply with all safety instructions and the operating instructions. Failure to use this appliance in accordance with these instructions may result in hazardous situations.

 **WARNING:** The person responsible for this appliance must ensure that all users understand and comply with these instructions.

 **WARNING:** While the laser tool is in operation, please ensure that your eyes are not exposed to the laser beam. Exposure to laser rays for a long time can be dangerous to the eyes.

 **WARNING:** Do not operate this appliance in a potentially explosive environment where flammable liquids, gases or dusts are present. This appliance may produce sparks and ignite powdered materials or vapours.

 **WARNING:** Under certain conditions, this appliance emits loud audible signals. Keep this appliance away from your ears or other people. The strong audible signal may cause hearing damage.

 **WARNING:** This appliance is equipped with magnets. Do not place the magnets near implants and other medical devices such as pacemakers, insulin pumps, etc. The magnet generates a magnetic field which may affect the function of the implants or medical devices

 **WARNING:** Keep this device away from magnetic data carriers and magnetically sensitive devices. The effect of magnets can lead to irreversible data loss

- **Be aware, pay attention when working and use the device with caution.** Do not use this device when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention may result in injury.
- **Do not bypass any safety devices or remove any identification or safety labels.**
- **Ensure that the plane of the laser beam is well above or below your eyes.**

- **Do not bypass any safety devices or remove any warning or instruction plates.**
- **Repairs to this appliance must only be carried out by qualified technicians and only with original spare parts.** This is the only way to maintain the safety features of this appliance.
- Check the accuracy of the tool before using or measuring and at various times during measurements.
- Check the accuracy of the tool if it is dropped or subject to mechanical impact.
- To avoid errors in measurement, keep the laser output glass clean.
- Avoid awkward postures. Keep your posture stable and keep your balance at all times.
- This device meets the requirements of all applicable standards and regulations. However, there is still a possibility that it may cause interference to other devices.
- Interference caused by electromagnetic radiation may cause false measurements. Even though the product complies with the strict requirements of the applicable directives and standards, the possibility that very strong electromagnetic radiation may disturb the product, e.g. in the vicinity of radio stations, radio transmitters or diesel generators, cannot be completely excluded. When measurements are carried out under these conditions, the quality of the measurement results must be verified.

3. Safety warnings for lithium batteries and charging systems

- Recharge the battery only with the special charger specified by the
- Use the tool only with the specifically designated battery pack.
- When the battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, such as paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can cause one terminal to touch the other.
- If the battery is leaking, please avoid contact. If contact is accidentally made, rinse with water. If liquid comes into contact with your eyes, seek medical assistance.
- Do not use a damaged or modified battery pack or tool. If you think the charger or lithium battery pack is not working properly, contact your dealer.
- Do not expose the battery pack or tool to fire or extreme temperatures or direct sunlight, do not allow them to overheat. Batteries may explode or release toxic substances.

- Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.
- Do not knock or throw the lithium battery. Do not open or expose to excessive mechanical load.
- Never service damaged battery packs.
- The lithium battery should be charged indoors and not outdoors to avoid accidents.
- Lithium batteries must not be destroyed, compressed, crushed, burned or heated above 80°C.
- Do not use or charge batteries that have been hit, dropped from a height or damaged in any way.
- If you feel that the battery is very hot when you this may be due to a malfunction. Place the battery in a safe, conspicuous, non-flammable place, away from flammable materials and wait for it to cool down. If the battery is still very hot after one it is defective. Please contact your local supplier
- It is recommended to remove the battery from the tool the tool is not to be used.
- **Keep batteries out of the reach of children.**
- Do not discharge the batteries by short-circuiting, as they may overheat and cause burns.
- Keep batteries out of reach of children
- Do not allow batteries to overheat **nor expose them to fire**. Batteries can explode or release toxic substances.
- **Do not recharge the batteries.**
- Do not short-circuit the batteries; they may overheat and cause burns.
- **Do not open the batteries or expose them to an excessive mechanical load.**

4. Product description

4.1 Intended use

The NIV20R, NIV20V, NIV30V, NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT laser levels are designed and built for indoor and outdoor levelling and alignment applications.

NV30360R, NV30360V and NIV30360VT project one horizontal and two vertical laser

lines that can be used as a reference for levelling, plumbing, aligning, setting out, etc., in construction, carpentry, plumbing, electrical and similar applications. The NIV30360VT is particularly suitable for tilers as the horizontal line is at the bottom of the device, which makes it easy to lay the first row of tiles. It emits green laser lines. The models NIV30360R (red lines) and NIV30360V (green lines) are particularly suitable for installing. The NIV20R, NIV20V and NIV30R levels project a horizontal and a vertical laser line which can also be used as a reference for levelling, alignment, stakeout, etc. In addition, the NIV30V projects two green plumb points (up and down) for plumbing. For the NIV30V, NIV30360V, NIV30360R and NIV30360VT laser levels the range is 30 metres radius, extendable up to 50m if the Bellota NIVRECEP receiver is used. These lasers are especially suitable for outdoors, where laser lines are more difficult to see. The NIV20R and NIV20V laser levels have a range of 20 metres and cannot be used with a receiver.

 **WARNING:** Only use this laser level for what it is designed and manufactured for. Any other use may present a hazard.

 **Read and understand this manual completely and comply with all the instructions.**

The person responsible for this appliance must ensure that all users understand and comply with these instructions. Do not carry out any alterations or changes to this appliance that are not described in this manual. Do not open the product except as described in this manual.

 **WARNING:** Improper use may result in injury, malfunction or property damage. The person in charge of the equipment shall instruct the user on the dangers of using the equipment and on the necessary protective measures. The product may only be put into operation after the user has been instructed in its use.

4.2 Technical specifications

	NIV30360R	NIV30360V	NIN30360VT
Type of laser	Type 2	Type 2	Type 2
Wave length	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Beam colour	Red	Green	Green
Range distance of the lines	30m	30m	30m
Range distance with NIVRECEP receiver	50m	50m	50m
Electric power	0,29A	0,7A	0,7A
Consumption	0,8mW	0,39mW	0,39mW
Laser power	80mW	30mW	30mW
Supply voltage	3,7V	3,7V	3,7V
Operating autonomy	14 hours	8 hours	8 hours
Power supply	5200mAh lithium battery, C-type connector		
Precision	±3mm within 10m	±3mm within 10m	±3mm within 10m
Levelling compensation range	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Protection level	IP54	IP54	IP54
Operating temperature	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Storage temperature	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Type of lens	Conical lens	Conical lens	Conical lens
Number of laser modules,	3	3	3
Number of lines	3	3	3
Plane width	360° x 3	360° x 3	360° x 3
Pulse mode	yes, 50µs	yes, 50µs	yes, 50µs
Pulse width modulation (PWM)	5:5	5:5	5:5
Dimensions	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,0 x 8,5 x 13,5 cm

	NIV20R	NIV20V	NIV30V
Type of laser	Type 2	Type 2	Type 2
Wave length	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Beam colour	Red	Green	Green
Range distance of the lines	20m	20m	30m
Range distance with NIVRECEP receiver	Doesn't work with detector with no pulse mode	Doesn't work with detector with no pulse mode	50m
Electric power	0,65A	0,20A	0,24A
Consumption	0,22mW	0.66mW	0,85mW
Laser power	10mW	30mW	30mW
Supply voltage	3V	3V	6V
Operating autonomy	12 hours	6 hours	6 hours
Power supply	Battery 2×"AA"	Battery 2×"AA"	Battery 4×"AA"
Precision	±3mm/10m	±3mm/10m	±3mm/10m
Levelling compensation range	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Protection level	IP54	IP54	IP54
Operating temperature	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Storage temperature	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Type of lens	Conical lens	Conical lens	Conical lens
Number of laser modules,	1	1	2
Number of lines	2	2	2+2 points
Plane width	120x120	120x120	180x120
Pulse mode	No	No	yes, 50µs
Pulse width modulation (PWM)	-	-	5:5
Dimensions	17,5 x 6,5 x 7,6 cm	7,5 x 6,5 x 7,6 cm	11,5 x 6 x 9,7 cm

4.3 Supplied components, model NIV30360VT



1. Case
2. Instructions manual and calibration certificate
3. NIV30360VT laser level
4. USB charger
5. Height adjustable magnetic stand
6. Upper mount
7. Battery
8. USB Type-C charger cable

4.4 Supplied components, models NIV30360R, NIV30360V



1. Case
2. NIV30360R or NIV30360V laser levels
3. Clamp mount
4. Reflector plate
5. Battery
6. USB charger
7. USB Type-C charger cable
8. Magnetic Holder
9. Instructions manual and calibration certificate

4.5 Supplied components, model NIV30V



1. Case
2. NIV30V laser level
3. Instructions manual and calibration certificate
4. Magnetic holder
5. Batteries "AA" x4
6. Green lenses
7. Reflector plate
8. Clamp mount

4.6 Supplied components, models NIV20RN y NIV20VN



1. Nylon pouch
2. NIV20RN y NIV20VN laser levels
3. "L" holder
4. Batteries "AA" x2
5. Instructions manual and calibration certificate
6. Carton box

4.7 Main parts NIV30360VT



- 1. On/off switch
- 2. Upper mount
- 3. Laser warning class 2
- 4. Vertical laser line output windows 1
- 5. Vertical laser line output windows 2
- 6. Pendulum lock
- 7. Horizontal laser line output windows
- 8. USB Type-C charger cable input
- 9. Battery housing
- 10. 1/4"-20 thread for tripod or mount



4.8 Main parts NIV30360R y NIV30360V



- 1. On/off switch
- 2. Horizontal laser line output windows
- 3. Laser warning class 2
- 4. Vertical laser line output windows 1
- 5. Vertical laser line output windows 2
- 6. Pendulum lock
- 7. USB Type-C charger cable input



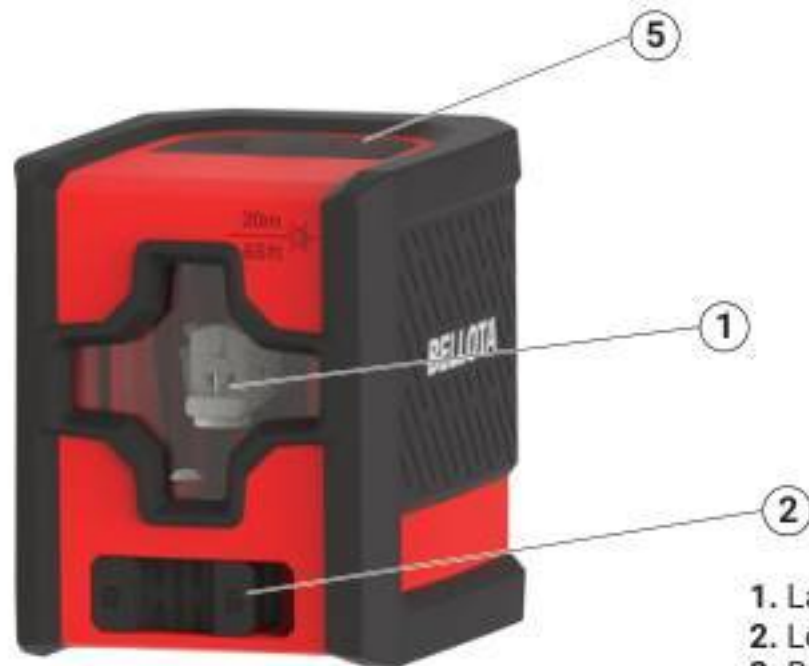
4.9 Main parts NIV30V



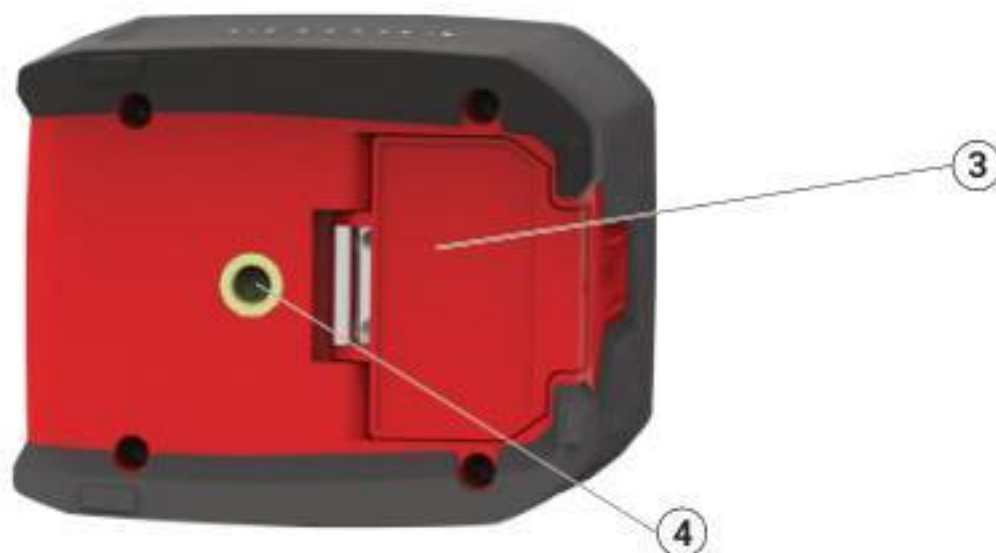
- 1. Main switch
- 2. Vertical laser line output window
- 3. Horizontal laser line output window
- 4. Batteries cap
- 5. Pendulum lock
- 6. Lower laser line output window
- 7. 1/4"-20 thread for tripod or magnet



4.10 Main parts NIV20RN y NIV20VN



- 1. Laser exit window
- 2. Lock switch
- 3. Battery compartment (AA)
- 4. 1/4"-20 tripod or magnet mounting thread
- 5. On/off button



4.11 Main parts magnetic mount (only for models NIV30360R and NIV30360V)



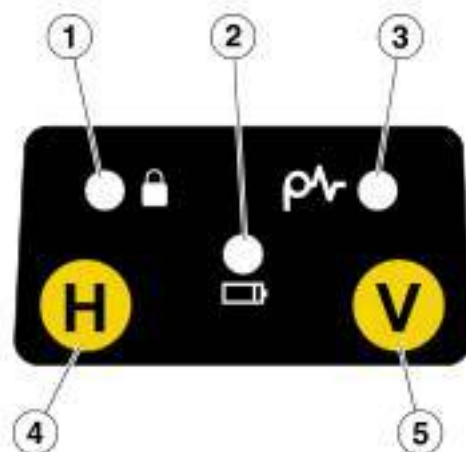
- 1. Hanging window
- 2. Rubber bases
- 3. Side grip
- 4. Rear lock
- 5. 5/8"-11 thread for mount
- 6. Rear magnets (x2)
- 7. Bolts x3
- 8. Rubber bases
- 9. 1/4"-20 thread for mount
- 10. Screw 1/4"-20 for level mounting

4.12 Main parts height adjustable magnetic mount (NIV30360VT models only)



- 1. Hanging hole
- 2. Side grip
- 3. Graded ruler
- 4. Knob for height adjustment
- 5. Knob for swivel lock
- 6. Base with magnets
- 7. Knob for depth adjustment
- 8. Knob for swivel adjustment
- 9. Screw 1/4"-20 for level mounting

4.13 Control panel for NIV30360R, NIV30360V Y NIV30360VT: push buttons and indicators



1. Pendulum lock indicator
2. Battery charge indicator
3. Laser indicator in low intensity mode
4. H: horizontal laser planes on/off
5. V: vertical laser planes on/off

4.14 Product labels and markings



Warning Laser class 2 according to IEC 60825-1:2014.
Do not look at the laser beam directly or reflected.
Do not point the laser beam at people or animals.



Warnings Lithium battery cover.



Warnings Lithium battery:

- Do not dispose of in fire or directly short circuit.
- Never attempt to disassemble or reassemble.
- Replace only with the same recommended type.
- Dispose of used batteries according to local directive.

4.15 Battery charge indicator

When the laser tool is switched on and the battery charge the battery capacity exceeds 30%, the battery charge/capacity LED indicator shall be switched off. When the battery has 30% power remaining, the LED indicator will flash red and the laser tool will turn off when the battery is depleted. When the battery is charging, the LED will illuminate steady red. When charging is complete, the LED will illuminate steady green.

 Do not dispose of batteries in household waste. In accordance with the European Directive 2006/66/EC, batteries must be disposed of in an appropriate disposal site/container for environmentally friendly recycling.

5. Start-up instructions

5.1 Installing the battery or the batteries

1. Make sure the device is switched off.
2. Open the battery housing by flipping the cover over.
3. Install the battery, orienting it correctly in its housing, respecting the polarity.
4. Replace the cover and close it properly.

 **Make sure that the polarity is correct by observing the (+) and (-) indicators on the battery and its housing in the device.**

 **Only use the battery supplied with the device**

5.2 Battery charging

1. Make sure the device is switched off.
2. Connect the supplied charging cable to the laser level and the supplied charger.
3. Plug the charger into the mains. The charging indicator LED lights up steady red./
4. When charging is complete, the LED will illuminate steady green.
5. Unplug the charger from the mains.
6. Unplug the charging cable from the laser level. The level is now ready for use.

 **NOTE:** The battery has a connector for charging, so it is also possible to charge it out of the level. Use the cable and charger provided.

6. Instructions for operation and use

 **WARNING:** Incorrect use can cause personal injury or damage to the machine. Observe the following warnings:

- During use, avoid mechanical force or impact to prevent damage to the tool.
- Avoid dropping and hard knocks, as they may affect the accuracy of the tool.
- Protect this appliance from moisture and direct sunlight.
- Do not expose this device to extreme temperatures or temperature fluctuations. For example, do not leave it in a car exposed to the sun for a long period of time. If this appliance has undergone a severe temperature change, wait until it has cooled down before using it. Extreme temperatures or sudden temperature changes may affect the operating accuracy.

6.1 Preparation

This laser level can be used in a several ways:

- By resting it on a horizontal surface (on the floor, on a table, etc.).
- By attaching it to a standard tripod (not included) with a 1/4"-20 anchor screw.
- By attaching it to one of the mounts supplied with the device (magnetic mount, clamp).

6.2 Use with tripod

The level is anchored to the tripod with the corresponding screw and then you can adjust the height and inclination as required.

6.3 Use with magnetic mount

The level is attached to the magnetic mount using the 1/4"-20 screw and then the mount can be attached in a variety of ways: by means of hanging windows, by means of anchoring threads or by means of magnets. The magnetic mounts provided can also be used to guide the level. The magnetic holder supplied with the NIV30360VT level also allows the height of the level to be adjusted using a graded ruler.

6.4 Use with clamp

The models NIV30V, NIV30360R and NIV30360V are equipped with a clamp that can be attached e.g. to boards, table edges, plate profiles, etc. The level is fixed to the clamp by means of the anchor screw 1/4"-20. The clamp has a metal base, so it is possible to fix the magnetic mount to the clamp (by connecting the magnets of the mount with the metal base of the clamp) and the level to the magnetic mount (by means of the anchor screw 1/4"-20).

6.5 Use of the reflector plate

The models NIV30V, NIV30360R and NIV30360V are supplied with a reflective plate to improve the visibility of the laser beam when distances are large and conditions are unfavourable. The reflector plate is provided with a graded ruler to assist with measurements and checks.

6.6 Switching on the level NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT

1. To switch on the level, press on the 'V' on the panel and hold it down.
2. Pressing repeatedly on the 'V' will switch on and off the vertical planes.
3. Press on 'H' to switch the control plane on or off horizontal.

 **NOTE:** The planes can be activated and deactivated individually, so that they can be combined with each other to use whichever is required

6.7 Switching off the level NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT

1. To switch off the level, first make sure that the pendulum lock switch is in the pendulum lock position.
2. After making sure that the pendulum is locked, press on 'V' until the level stops projecting.

6.8 Turning on and off the NIV20R and NIV20V levels

To turn on your laser level press the top button or slide the lock switch located below the laser exit window to the pendulum unlock position.

To turn off make sure the lock switch located under the laser output window is in the pendulum lock position. When the pendulum is locked, press the on/off button.

6.9 Turning on and off the NIV30V level

To turn on your laser level, press the main button.

To turn tool off make sure that the lock switch located on the right side of the laser is in the pendulum lock position. Once locked, keep the main button pressed for 2 seconds until the level stops projecting.

6.10 Self-leveling mode

When in self-leveling mode, the laser planes are self-leveling.

1. Place the laser level in operating position making sure the pendulum lock switch is in the unlock position. The laser is self-leveling if its inclination is less than $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$.

2. For NIV30360R, NIV30360V and niv30360VT: if the laser cannot self-level because its inclination is greater than 3° , it will beep and the laser will flash continuously. As soon as it is level, the beeping and flashing will stop. For NIV20RN, NIV20VN and NIV30V: If the laser cannot self-level because its inclination is greater than 4° , the laser will blink continuously. As soon as it is level, the flashing will stop.

6.11 Fixed mode

In the fixed mode, the laser planes are not self-levelling, so you can project the lines at any angle you want. For example, this is useful for drawing lines for staircases. To activate this feature, turn the pendulum lock switch to the lock position. The laser will flash every 5 seconds to alert you that you are working in fixed mode, not level.

6.12 Adjusting the laser projection

1. Switch on the level and select the self-levelling mode.

2. For NIV30360R, NIV30360V and NIV30360VT: Press and hold the V' button for 3 seconds: the laser flashes twice and the laser intensity changes. For NIV30V Press the upper on/off button for 3 seconds: the laser will flash twice and change its intensity. For NIV20R and NIV20V there are no different intensities available.

i NOTE: If you want to use the laser with the Ni-VRECEP receiver, it is necessary to work in low laser mode for the receiver to pick up the laser correctly.

i NOTE: If you are operating in high intensity mode and the battery is low on power, the laser automatically switches to low intensity mode.

6.13 Laser level applications

The applications of your acorn laser level are countless. Here are just a few examples:

- **Construction:** levelling of foundations, installation of door and window frames, installation of partitions, alignment of walls, installation of ceilings, etc.
- **Carpentry and woodworking:** installation of shelves, alignment of mouldings and skirting boards, installation of cabinets and worktops, furniture, etc.
- **Electrical and plumbing installations:** aligning pipes, electrical wiring, switch and socket boxes, built-in lighting, etc.
- **Interior work:** hanging pictures, mirrors, shelves, mounting TVs and projectors, laying tiles, etc.
- **Outdoor work:** landscaping, installing fences, levelling patios and balconies, swimming pools, etc. For outdoor work it is advisable to use the Bellota NIVRECEP receiver, as in natural light it is possible that the beam of light is barely visible.

6.14 Examples of use with the level on the floor



6.15 Examples of use with the level on the tripod



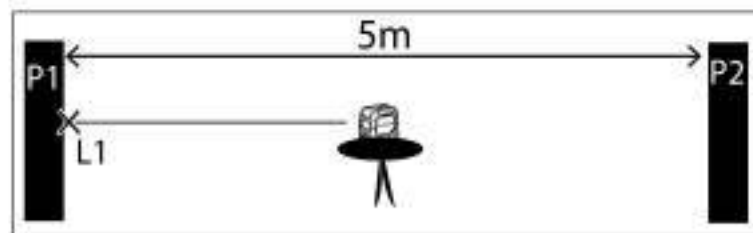
7. Calibration

7.1 The importance of checking calibration

It is important to check calibration on a regular basis to ensure that the accuracy of the laser is adequate. Shocks and drops can affect calibration, so it is recommended that the calibration be checked whenever the laser has been hit or dropped hard. External factors, such as temperature, may affect accuracy. Wide variations in temperature at different heights can cause deviations of the laser beam.

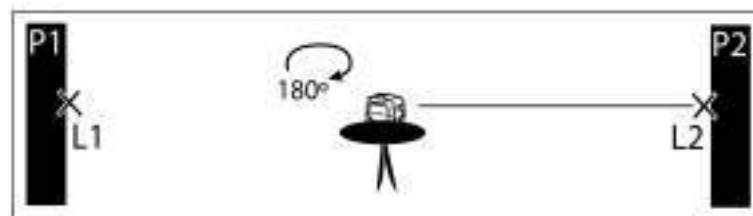
7.2 Verifying calibration using the midpoint and endpoint method

1. Place the laser in between two walls 5 metres apart, in the centre, at the same distance from each other.



2. Switch on the laser (in self-levelling mode) and point it towards wall 1 (P1). Mark the horizontal line L1.

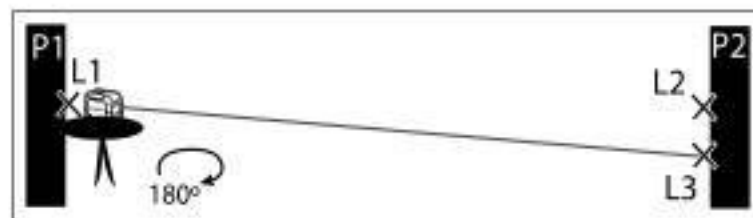
3. Without moving the laser from its location, turn it 180° so that it faces wall 2 (P2) opposite P1. Mark the horizontal line L2 on this wall P2.



4. Place the laser next to wall P1 and align the horizontal beam so that it exactly coincides with the L1 line marked above, at the same height.



5. Without moving the laser from its location, turn it 180° so that it projects the horizontal beam on wall P2. Mark the horizontal line L3 on this wall P2.



6. Measure the distance (d) between the marks L2 and L3. If the distance (d) is more than 2mm you must calibrate your laser. Ask your BELLOTA local dealer to calibrate the laser.



7. Proceed in a similar way to check the vertical axes.

8. Maintenance and service instructions

i NOTE: The laser level is completely sealed and calibrated from the time of manufacture to provide the accuracy advertised on the product.

- Be careful that the level is not dropped or subjected to strong shocks that could affect its accuracy.
- It is recommended to check its accuracy periodically, as described in the section 'Calibration' on page 81. Should the calibration be outside the stated limits, contact your supplier.
- Do not open or disassemble the battery.
- Keep batteries out of the reach of children.
- Never use detergents, solvents or flammable products to clean the appliance.
- Exterior plastic parts can be cleaned with a damp cloth and excess moisture removed with a soft, dry cloth.
- To clean the laser exit window, it is recommended to clean it with a dry, clean cotton cloth or a material that does not scratch the clear glass.
- Avoid immersing the appliance in water or other liquids.
- Use only original parts.

9. Storage

- When the tool is not in use, keep the tool OFF with the pendulum lock in the LOCKED position.
- Before storing the device, clean and dry it thoroughly.
- Keep the battery away from moisture and rain. If the battery has become wet or damp, dry it properly before use.
- If the device is not to be used for several days, remove the battery and store it in its case to prevent damage.
- If the lithium battery is not used for a long period of time, it is recommended to charge it once every six months to prevent damage.
- Store the battery in a cool, dry environment (15 to 35°C), ambient humidity 65%.
- Store the device in its original packaging in a cool, dry place, away from dirt, moisture, shocks, vibrations and extreme temperatures. Observe the temperature ranges specified in the 'Technical data' on page 66.
- If the device has been stored or carried for a long period of time, please check its calibration before use, as described in the section 'Calibration' on page 81.

10. Transport

- Make sure the level is OFF and the pendulum lock is in the LOCKED position.
- When transporting or shipping the instrument, use the original packaging or equivalent packaging to protect it from shock or vibration.
- Never transport the device loose in a vehicle as it may be damaged by shock or vibration. Transport it in its original or equivalent packaging or in a suitable, well-secured case.
- Before transporting or shipping this device, remove the battery from the inside.
- When transporting or shipping batteries, make sure to observe national and international laws and regulations. Contact the shipping company before shipping the batteries.

11. Disposal



When you decide to dispose of the device or batteries, NEVER dispose of it in household waste or in uncontrolled landfills, to avoid environmental pollution. Take them, including the packaging, to an appropriate collection point for recycling, according to local regulations, separating and sorting the materials according to their nature.

12. After-sales services and warranty

12.1 Warranty

BELLOTA offers up to three years* warranty on laser receivers, limited to manufacturing defects. The Distributor /Distri-SAT must process the warranty by registering the data on Bellota's website: <https://bellota.force.com/distribuidores/s/>. Or by email to sat@bellota.com:

- Registration number of the machine
- Purchase invoice
- User's full name
- User's contact email

*In compliance with the current regulations:

- For **professional use** (capital assets), the warranty is valid for one year.

- For **non-professional use** (consumer goods), the warranty is valid for three years.

Only by registering the machines does the warranty period assumed by Bellota Herramientas S.L.U. become activated. Under no circumstances shall parts subject to wear enter into warranty.

- Breakdowns caused by blows, falls and the like.
- Failure to observe the instructions for use and recommendations set out by Bellota
- Incorrect or different use other than that established by Bellota.
- Repairs or tampering by unauthorised personnel.
- Modifications of the original parts.
- Overtaxing the device.

12.2 Before you call Technical Support

Check that:

- The device shows no signs of blows or scuffing.
- The device does not show dirt or elements that could block its operation.
- Batteries are not depleted.

12.3 SAT warranty service

We have a Centralised SAT and a proximity SAT (consult with a point of sale).
Centralised SAT:

MENDILUR POSITION

<https://www.mendilurposition.com/>

Telephone: +34-944 97 84 28

You can contact us by calling our customer service department (+34-943 73 90 00), or by email at:

sat@bellota.com

1. SYMBOLES D'AVERTISSEMENT	89
2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	89
3. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LES BATTERIES AU LITHIUM ET LES SYSTÈMES DE CHARGE	91
4. DESCRIPTION DU PRODUIT	92
4.1 Usage prévu	92
4.2 Caractéristiques techniques	94
4.3 Composants fournis, modèle NIV30360VT	96
4.4 Composants fournis, modèles NIV30360R, NIV30360V	96
4.5 Composants fournis, modèle NIV30V	97
4.6 Composants fournis, modèles NIV20R y NIV20V	97
4.7 Parties principales NIV30360VT	98
4.8 Parties principales NIV30360R y NIV30360V	99
4.9 Parties principales NIV30V	100
4.10 Parties principales NIV20R y NIV20V	101
4.11 Parties principales support magnétique (uniquement dans les modèles NIV30360R et NIV30360V)	102
4.12 Parties principales support magnétique réglable en hauteur (uniquement dans les modèles NIV30360VT)	102
4.13 Panneau de commande pour NIV30360R, NIV30360V ET NIV30360VT : boutons-poussoirs et indicateurs	103
4.14 Étiquettes et inscriptions sur le produit	103
4.15 Indicateur de charge de batterie	104
5. INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE	104
5.1 Installer la batterie	104
5.2 Charger la batterie	104

6. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET UTILISATION	105
6.1 Préparation	105
6.2 Utilisation avec trépied	105
6.3 Utilisation avec support magnétique	105
6.4 Utilisation avec pince	106
6.5 Utilisation de la plaque réfléchissante	106
6.6 Mise en marche du niveau NIV30360R, NIV30360V et NIV30360VT	106
6.7 Arrêt du niveau de NIV30360R, NIV30360V et NIV30360VT	106
6.8 Activer et désactiver les niveau NIV20RN y NIV20VN	106
6.9 Activer et désactiver les niveau NIV30V	107
6.10 Mode autonivelant	107
6.11 Mode fixe	107
6.12 Réglage de l'intensité de projection laser	107
6.13 Applications du niveau laser	108
6.14 Exemples d'utilisation avec le niveau au sol	108
6.15 Exemple d'utilisation avec le niveau sur trépied	109
7. ÉTALONNAGE	109
7.1 Importance de vérifier l'étalonnage	109
7.2 Vérification de l'étalonnage par la méthode du point médian et du point final	110
8. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE ET SERVICE	111
9. STOCKAGE	111
10. TRANSPORT	112
11. MISE HORS SERVICE	112
12. SERVICE APRÈS-VENTE ET GARANTIE	112
12.1 Garantie	112
12.2 Avant d'appeler le service technique	113
12.3 Service de garantie-SAT	113

1. Symboles d'avertissement

-  **AVERTISSEMENT.** Avertissements de sécurité à respecter.
-  Lisez les instructions
-  **REMARQUE:** Informations d'aide.
-  Ne pas déposer l'outil dans les ordures ménagères. Le recycler correctement.
exempte d'obstacles susceptibles de gêner le fonctionnement du niveau laser ou de faire trébucher.

2. Consignes de sécurité

Conservez ce manuel complet pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Veuillez remettre ce manuel en même temps que l'appareil si vous le transmettez à un nouveau propriétaire.

 **AVERTISSEMENT :** Cet appareil contient un laser. Les consignes de sécurité doivent être strictement respectées.

- **Ne regardez pas directement le faisceau laser**, une exposition prolongée du faisceau aux yeux peut être nuisible à la santé de vos yeux.
- **Veillez à lire les étiquettes imprimées/collées au produit** pour obtenir des informations sur ce dernier, la classe laser et toute autre information importante concernant une utilisation correcte et sûre.
- **NE DÉMONTÉZ PAS cet appareil.**
- **NE MODIFIEZ PAS cet appareil de quelque façon que ce soit, car cela peut entraîner des expositions dangereuses au laser** et endommager l'étalonnage.
- **N'utilisez pas cet appareil à proximité d'enfants ou ne laissez pas des enfants l'utiliser.**
- L'exposition à un faisceau laser de type 2 est considérée comme sans danger, sauf pour les yeux si le faisceau laser est regardé directement ou réfléchi.

ATTENTION : l'utilisation de dispositifs de fonctionnement ou de réglage autres que ceux spécifiés dans le présent manuel ou le respect d'autres procédures peut entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

- **Ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez pas le faisceau laser directement ou de manière réfléchie**, afin de ne pas éblouir les gens, provoquer des accidents ou endommager l'œil.

- Si le faisceau laser entre en contact avec votre œil, fermez les yeux et déplacez votre tête hors du faisceau laser.
- Ne laissez pas les enfants utiliser cet appareil sans surveillance. Ils risquent d'éblouir involontairement d'autres personnes ou eux-mêmes, ou de se blesser les yeux.
- Tenez les autres personnes et les animaux à l'écart de la zone de travail lorsque vous utilisez le niveau laser afin d'éviter toute blessure accidentelle.
- Veillez à ce que la zone de travail soit propre et exempte d'obstacles susceptibles de gêner le fonctionnement du niveau laser ou de faire trébucher
- Fixez le niveau laser de manière sûre en utilisant pour cela les supports fournis. Vérifiez qu'il est correctement fixé avant de le mettre en marche.

 **AVERTISSEMENT :** Avant d'utiliser ce produit, lisez attentivement et respectez toutes les consignes de sécurité et le manuel d'instructions. Si cet appareil n'est pas utilisé conformément à ces instructions, des situations dangereuses peuvent se produire.

 **AVERTISSEMENT :** La personne responsable de l'appareil doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent et respectent ces instructions.

 **AVERTISSEMENT :** Quand l'outil laser est en marche, veillez à ce que vos yeux ne soient pas exposés au faisceau laser. Une exposition prolongée au faisceau laser peut être dangereuse pour les yeux.

 **AVERTISSEMENT :** Ne travaillez pas avec cet appareil dans un environnement potentiellement explosif contenant des liquides, des gaz ou des poussières inflammables. Cet appareil peut produire des étincelles et enflammer des pulvérulents ou des vapeurs.

 **AVERTISSEMENT :** Dans certaines conditions, cet appareil émet des signaux sonores puissants. Tenez cet appareil à l'écart de vos oreilles ou d'autres personnes.

 **AVERTISSEMENT :** Cet appareil est équipé d'aimants. Ne placez pas les aimants près d'implants et d'autres dispositifs médicaux tels que les stimulateurs cardiaques, les pompes à insuline, etc. L'aimant génère un champ magnétique qui peut affecter le fonctionnement des implants ou des dispositifs médicaux.

 **AVERTISSEMENT :** Gardez cet appareil à l'écart des supports de données magnétiques et des dispositifs magnétiquement sensibles. L'effet des aimants peut entraîner une perte irréversible des données.

- Soyez attentif, faites attention lorsque vous travaillez et utilisez l'appareil avec prudence. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention peut entraîner des blessures.
- Ne contournez aucun dispositif de sécurité et ne retirez aucune étiquette d'identification ou de sécurité..

- **Veillez à ce que le plan du faisceau laser soit bien au-dessus ou au-dessous de vos yeux.**
- **N'annulez aucun dispositif de sécurité et ne retirez pas les plaques signalétiques et d'avertissement.**
- **Les réparations de cet appareil ne doivent être effectuées que par des techniciens qualifiés et uniquement avec des pièces de rechange d'origine.** C'est la seule façon de maintenir les caractéristiques de sécurité de cet appareil.
- Vérifiez la précision de l'outil avant de l'utiliser ou d'effectuer des mesures et à différents moments au cours des mesures.
- Vérifiez la précision de l'outil s'il tombe ou s'il est soumis à un impact mécanique.
- Pour éviter les erreurs de mesure, veillez à ce que le verre de sortie du laser reste propre.
- **Évitez les positions forcées. Veillez à ce que votre position soit stable et gardez toujours l'équilibre.**
- Cet appareil est conforme aux exigences des normes et réglementations en vigueur. Toutefois, il est possible qu'il provoque des interférences avec d'autres appareils.
- Les interférences causées par radiation électromagnétique peuvent entraîner des mesures incorrectes. Bien que le produit soit conforme aux exigences strictes des directives et normes applicables, il n'est pas totalement exclu qu'une radiation électromagnétique très intense puisse perturber le produit, par exemple à proximité de stations de radio, d'émetteurs radio ou de générateurs diesel. Lorsque des mesures sont effectuées dans ces conditions, la qualité des résultats de celles-ci doit être vérifiée.

3. Avertissements de sécurité pour les batteries au lithium et les systèmes de charge

- Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par et ne par le fabricant.
- N'utilisez l'outil qu'avec le bloc-batterie spécifiquement prévu à cet effet.
- Lorsque le bloc-batterie n'est pas utilisé, tenez-le à l'écart d'autres objets métalliques, tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou d'autres petits objets métalliques, qui peuvent entraîner le contact d'une borne avec l'autre.
- Si la batterie fuit, évitez tout contact. Si le contact se produit accidentellement, rincez avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez également un médecin.
- N'utilisez pas de batterie ou d'outil endommagé ou modifié, Si vous pensez que le chargeur ou la batterie au lithium ne fonctionnent pas correctement, contactez votre distributeur, N'exposez pas le bloc-batterie ou l'outil au feu ou à des températures excessives, ni au rayonnement solaire direct et ne permettez pas leur surchauffe. Les piles peuvent exploser

ou libérer des substances toxiques.

- Ne frappez pas et ne jetez pas la batterie au lithium. Ne l'ouvrez l'exposez pas à une charge mécanique
- Ne réparez jamais un bloc-batterie endommagé
- La batterie au lithium doit être chargée à l'intérieur et non à l'extérieur pour éviter les
- Les batteries au lithium ne doivent pas être détruites, comprimées, écrasées, brûlées ou chauffées à plus de 80 °C. N'utilisez pas et ne chargez pas de batteries ayant reçu un coup ou ayant subi une chute depuis une hauteur étant endommagées pour la cause que ce
- Si vous remarquez que la batterie est très chaude, cela peut être dû à une panne de celle-ci. Placez la batterie dans un endroit sûr, visible, non inflammable loin de matériaux inflammables, puis attendez à ce refroidisse. Si une heure après, elle est toujours très chaude, cela veut dire qu'elle est en panne. Dans ce cas, distributeur il est conseillé de retirer la batterie de l'outil si ce dernier ne va pas être
- **Conservez les batteries hors de portée des enfants.**
- Ne déchargez pas les batteries par court-circuit, car elles pourraient surchauffer et provoquer des brûlures.
- Conservez les piles hors de portée des enfants
- Ne laissez pas les piles surchauffer et ne les exposez pas au feu. Les piles peuvent exploser ou libérer des substances toxiques.
- **Ne rechargez pas les piles.**
- Ne déchargez pas les piles par court-circuit, car elles pourraient surchauffer et provoquer des brûlures.
- **N'ouvrez pas les piles et ne les exposez pas à une charge mécanique excessive.**

4. Description du produit

4.1 Usage prévu

Les niveaux laser NIV20R, NIV20V, NIV30V, NIV30360R, NIV30360V et NIV30360VT sont conçus et fabriqués pour les applications de nivellement et d'alignement à l'intérieur et à l'extérieur. NIV30360R, NIV30360V y NIV30360VT projettent une ligne laser horizontale et deux verticales qui peuvent être utilisées comme référence pour le nivellement, la mise d'aplomb, l'alignement, le piquetage, etc. dans la construction, la menuiserie, la

plomberie, l'installation électrique et les applications similaires. Le modèle NIV30360VT est particulièrement adapté aux carreleurs car la ligne horizontale se trouve en bas de l'appareil, ce qui facilite la pose de la première rangée de carreaux. Les lignes laser émises sont vertes. Les modèles NIV30360R (lignes rouges) et NIV30360V (lignes vertes) sont particulièrement adaptés pour installer des plafonds suspendus, car la ligne laser horizontale se trouve sur. Les niveaux NIV20R, NIV20V et NIV30R projettent une ligne laser horizontale et verticale qui peut également être utilisée comme référence pour le nivellement, l'alignement, le piquetage, etc. En outre, le NIV30V projette deux points d'aplomb verts (haut et bas) pour la plomberie. Les niveaux laser NIV30V, NIV30360V, NIV30360R et NIV30360VT ont une portée de 30 mètres de rayon, extensible à 50 mètres en utilisant le récepteur Bellota NIVRECEP. Ces lasers sont particulièrement adaptés à une utilisation en extérieur, où les lignes laser sont plus difficiles à voir. Pour les niveaux laser NIV20R et NIV20V, la portée est de 20 mètres et ne peut pas être utilisée avec un récepteur.

 **AVERTISSEMENT** : N'utilisez ce niveau laser que pour l'usage pour lequel il a été conçu et fabriqué. Toute autre utilisation peut impliquer des risques.

 **Lisez et comprenez ce manuel dans son intégralité et respectez toutes les instructions.**

La personne responsable de l'appareil doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent et respectent ces instructions. N'effectuez aucune manipulation ou modification de l'appareil non indiquée dans ce manuel. N'ouvrez pas l'appareil si ce n'est de la manière décrite dans ce manuel.

 **AVERTISSEMENT** : une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures, un mauvais fonctionnement ou des dommages matériels. La personne responsable de l'équipement doit informer l'utilisateur des dangers liés à l'utilisation de celui-ci et des mesures de protection nécessaires. Le produit ne doit être mis en service que lorsque l'utilisateur a été formé à son utilisation.

4.2 Caractéristiques techniques

	NIV30360R	NIV30360V	NIN30360VT
Classe de laser	Classe 2	Classe 2	Classe 2
Longueur d'onde	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Couleur du faisceau de lumière	Rouge	Vert	Vert
Distance de portée des lignes	30m	30m	30m
Distance de portée avec récepteur NIVRECEP	50m	50m	50m
Courant électrique	0,29A	0,7A	0,7A
Consommation	0,8mW	0,39mW	0,39mW
Puissance laser	80mW	30mW	30mW
Voltage alimentation	3,7V	3,7V	3,7V
Autonomie de fonctionnement	14 heures	8 heures	8 heures
Alimentation	Batterie au lithium de 5200mAh, connecteur de type C		
Précision	±3mm sur 10m	±3mm sur 10m	±3mm sur 10m
Plage de compensation du nivellement	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Degré de protection	IP54	IP54	IP54
Température de service	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Température de stockage	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Type de lentille	Lentille conique	Lentille conique	Lentille conique
Quantité de modules laser,	3	3	3
Nombre de lignes	3	3	3
Amplitude des plans	360° x 3	360° x 3	360° x 3
Mode impulsion	oui, 50µs	oui, 50µs	oui, 50µs
Modulation de largeur d'impulsion (MLI)	5:5	5:5	5:5
Dimensions	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,0 x 8,5 x 13,5 cm

	NIV20R	NIV20V	NIV30V
Classe de laser	Classe 2	Classe 2	Class 2
Longueur d'onde	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Couleur du faisceau de lumière	Rouge	Vert	Vert
Distance de portée des lignes	20m	20m	30m
Distance de portée avec récepteur NIVRECEP	Pas de détecteur pas de mode impulsion	Pas de détecteur pas de mode impulsion	50m
Courant électrique	0,65A	0,20A	0,24A
Consommation	0,22mW	0.66mW	0,85mW
Puissance laser	10mW	30mW	30mW
Voltage alimentation	3V	3V	6V
Autonomie de fonctionnement	12 heures	6 heures	6 heures
Alimentation	Batterie 2×"AA"	Batterie 2×"AA"	Batterie 4×"AA"
Précision	±3mm/10m	±3mm/10m	±3mm/10m
Plage de compensation du nivellement	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Degré de protection	IP54	IP54	IP54
Température de service	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Température de stockage	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Type de lentille	Lentille conique	Lentille conique	Lentille conique
Quantité de modules laser,	1	1	2
Nombre de lignes	2	2	2+2 points
Amplitude des plans	120x120	120x120	180x120
Mode impulsion	Non	Non	oui, 50µs
Modulation de largeur d'impulsion (MLI)	-	-	5:5
Dimensions	17,5 x 6,5 x 7,6 cm	7,5 x 6,5 x 7,6 cm	11,5 x 6 x 9,7 cm

4.3 Composants fournis, modèle NIV30360VT



- 1. Mallette
- 2. Manuel d'instructions et certificat d'étalonnage
- 3. Niveau laser NIV30360VT
- 4. Chargeur USB
- 5. Support magnétique réglable en hauteur
- 6. Support supérieur
- 7. Batterie
- 8. Câble chargeur USB type C

4.4 Composants fournis, modèles NIV30360R, NIV30360V



- 1. Mallette
- 2. Niveau laser NIV30360R ou NIV30360V
- 3. Support type pince
- 4. Plaque réfléchissante
- 5. Batterie
- 6. Chargeur USB
- 7. Câble chargeur USB type C
- 8. Support magnétique
- 9. Manuel d'instructions et certificat d'étalonnage

4.5 Composants fournis, modèle NIV30V



1. Mallette
2. Niveau laser NIV30V
3. Manuel d'instructions et certificat d'étalonnage
4. Support magnétique
5. Batteries "AA" x4
6. Lentilles vertes
7. laque réfléchissante
8. Support type pince

4.6 Composants fournis, modèles NIV20RN y NIV20VN



1. Gaine en nylon
2. Niveau laser NIV20RN y NIV20VN
3. Support en "L"
4. Batteries "AA" x2
5. Manuel d'instructions et certificat d'étalonnage
6. Boîte

4.7 Parties principales NIV30360VT



- 1. Boutons marche/arrêt
- 2. Support supérieur
- 3. Avertissement laser de classe 2
- 4. Fenêtres sortie ligne laser verticale 1
- 5. Fenêtres sortie ligne laser verticale 2
- 6. Verrouillage du pendule
- 7. Fenêtres sortie ligne laser horizontale
- 8. Entrée câble chargeur USB type C
- 9. Logement pour la batterie
- 10. Filetage 1/4"-20 pour trépied ou support



4.8 Parties principales NIV30360R y NIV30360V



- 1. Boutons marche/arrêt
- 2. Fenêtres sortie ligne laser horizontale
- 3. Avertissement laser de classe 2
- 4. Fenêtres sortie ligne laser verticale 1
- 5. Fenêtres sortie ligne laser verticale 2
- 6. Verrouillage du pendule
- 7. Entrée câble chargeur USB type C
- 8. Logement pour la batterie
- 9. Filetage 1/4"-20 pour trépied ou support



4.9 Parties principales NIV30V



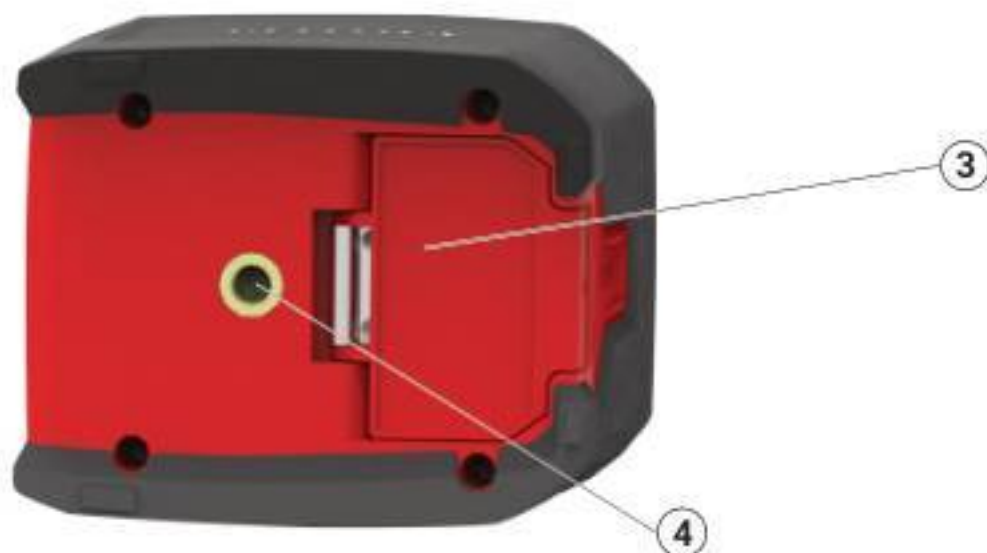
- 1. Bouton principal
- 2. Fenêtres sortie ligne laser verticale
- 3. Fenêtres sortie ligne laser horizontale
- 4. Couvercle de batterie
- 5. Verrouillage du pendule
- 6. Fenêtres sortie ligne laser inférieur
- 7. Filetage 1/4"-20 pour trépied ou support



4.10 Parties principales NIV20RN y NIV20VN



- 1. Fenêtre de sortie laser
- 2. Interrupteur d' verrouillage
- 3. Compartiment à piles (AA)
- 4. Filetage de montage pour trépied ou aimant 1/4"-20
- 5. Bouton marche/arrêt



4.11 Parties principales support magnétique (uniquement dans les modèles NIV30360R et NIV30360V)



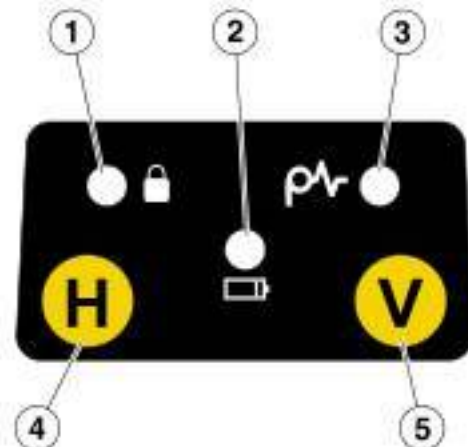
1. Fenêtre de suspension
2. Bases en caoutchouc
3. Fixation latérale
4. Sécurité arrière
5. Filetage 5/8"-11 pour support
6. Aimants arrière (x2)
7. Vis (x3)
8. Bases en caoutchouc
9. Filetage 1/4"-20 pour montage
10. Vis 1/4"-20 pour fixation du niveau

Parties principales support magnétique réglable en hauteur (uniquement dans les modèles NIV30360VT)



1. Trou pour suspension
2. Fixation latérale
3. Règle graduée
4. Poignée pour réglage hauteur
5. Poignée pour blocage rotation
6. Base avec aimants
7. Poignée pour réglage profondeur
8. Poignée pour réglage rotation
9. Vis 1/4"-20 pour fixation du niveau

4.13 Panneau de commande pour NIV30360R, NIV30360V Y NIV30360VT : boutons-poussoirs et indicateurs



1. Indicateur de verrouillage du pendule
2. Indicateur de charge de la batterie.
3. Indicateur de laser en mode faible intensité
4. H : activation / désactivation plan laser horizontal
5. V : activation / désactivation plans laser verticaux

4.14 tiquettes et inscriptions sur le produit



Avertissement laser de classe 2 selon IEC 60825-1:2014. Ne regardez pas le faisceau laser directement ou réfléchi. Ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux



Avertissements couvercle de la batterie au lithium.



Avertissements de la batterie au lithium :

- Ne le jetez pas au feu et ne le mettez pas en court-circuit.
- Ne tentez jamais de démonter ou de réassembler l'appareil.
- Remplacez uniquement avec le même type recommandé.
- Éliminez la batterie usagée conformément aux réglementations locales.

4.15 Indicateur de charge de batterie

Quand l'outil laser est allumé et la charge de capacité de la batterie est éteint. Lorsqu'il reste 30% d'énergie de batterie ou moins, le voyant DEL clignote en rouge et l'outil laser s'éteint lorsque la pile est épuisée. Lorsque la batterie est en train de se charger, le voyant DEL s'illumine en rouge fixe. Une fois la charge complétée, le voyant s'allume en vert fixe.

 Ne jetez pas les batteries dans les ordures ménagères. De selon la directive européenne 2006/66/CE les batteries doivent être jetées dans le lieu correspondant/ container pour leur recyclage écologique

5. Instructions pour la mise en service

5.1 Installer la batterie et piles

1. Assurez-vous que l'appareil est éteint.
2. Ouvrez le logement de la batterie/piles en retournant le couvercle.
3. Installer la batterie/piles correctement dans son logement, en respectant la polarité.
4. Placez le couvercle et fermez-le correctement.

 **Assurez-vous de respecter la polarité dans les indicateurs (*) y (-) de la batterie et de son logement dans l'appareil**

 **Utilisez que la batterie fournie avec l'appareil**

5.2 Charger la batterie

1. Assurez-vous que l'appareil est éteint.
2. Connectez le câble de charge fourni avec le niveau laser, ainsi que le chargeur.
3. Branchez le chargeur sur le secteur. Le voyant DEL de charge s'allume en rouge fixe.
4. Une fois la charge complétée, le voyant s'allume en vert fixe.
5. Débranchez le chargeur du secteur.
6. Débranchez le câble de charge du niveau. Le niveau est prêt à être utilisé.

 **REMARQUE:** La batterie dispose d'un connecteur pour la charge, il est donc possible également de la charger en dehors du niveau. Utilisez le câble et le chargeur fournis.

6. Instructions de fonctionnement et d'utilisation

 **AVERTISSEMENT** : une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil. Respectez les avertissements suivants

- Pendant l'utilisation, ne forcez pas mécaniquement l'appareil et ne le cognez pas, afin de ne pas l'endommager.
- Évitez les chutes et les chocs violents, car ils peuvent nuire à la précision.
- Protégez l'appareil de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes ou à des fluctuations de température. Par exemple, ne le laissez pas dans une voiture exposée au soleil pendant une longue période. Si cet appareil a subi un changement fort de température, avant de l'utiliser, attendez qu'il ait refroidi avant de l'utiliser. Des températures extrêmes ou des changements brusques de température peuvent affecter la précision du fonctionnement.

6.1 Préparation

Ce niveau laser peut être utilisé de différentes manières :

- En le posant sur une surface horizontale (sur le sol, sur une table, etc.).
- En le fixant à un trépied standard (non fourni) à l'aide d'une vis d'ancrage 1/4"-20.
- En le fixant à l'un des supports fournis avec l'appareil (support magnétique, pince).

6.2 Utilisation avec trépied

Le niveau est fixé au trépied à l'aide de la vis correspondante et vous pouvez ensuite régler la hauteur et l'inclinaison selon vos besoins.

6.3 Utilisation avec support magnétique

Le niveau est fixé au support magnétique à l'aide d'une vis 1/4"-20 et le support peut ensuite être fixé de différentes manières : à l'aide des fenêtres de suspension, à l'aide des filetages d'ancrage ou à l'aide des aimants. Les supports magnétiques fournis permettent également d'orienter le niveau. Le support magnétique fourni avec le niveau NIV30360VT permet également d'ajuster la hauteur du niveau avec une règle graduée.

6.4 Utilisation avec pince

Les modèles NIV30V, NIV30360R et NIV30360V disposent d'une pince qui peut être fixée par exemple à des planches, aux bords des tables, profilés de plaque, etc. Le niveau est fixé à la pince avec la vis de fixation 1/4". La pince est dotée d'une base métallique, ce qui permet de fixer le support magnétique à la pince (en reliant les aimants du support à la base métallique de la pince) et le niveau au support magnétique (avec la vis de fixation 1/4"-20).

6.5 Utilisation de la plaque

Les modèles NIV30V, NIV30360R et NIV30360V sont fournis avec une plaque réfléchissante qui améliore la visibilité du faisceau laser lorsque les distances sont importantes et les conditions défavorables. Une règle graduée est disponible pour vous aider à effectuer des mesures et des vérifications,

6.6 Mise en marche du niveau NIV30360R, NIV30360V et NIV30360VT

1. Pour allumer le niveau, appuyez sur « V » dans le panneau de commande et maintenez la touche
2. En appuyant plusieurs fois sur « V », les plans verticaux s'allumeront et s'éteindront.
3. En appuyant sur « H », vous allumerez ou éteindrez le plan horizontal

 **REMARQUE:** Les plans peuvent être activés et désactivés individuellement, de manière à pouvoir les combiner entre eux pour utiliser ceux qui sont nécessaires.

6.7 Arrêt du niveau NIV30360R, NIV30360V et NIV30360VT

1. Pour arrêter le niveau, assurez-vous d'abord que l'interrupteur de verrouillage du pendule est sur la position de verrouillage du pendule.
2. Après avoir vérifié que le pendule est verrouillé, appuyez sur « V » jusqu'à ce que le niveau cesse de projeter.

6.8 Activer et désactiver les niveau NIV20R y NIV20V

Pour allumer votre niveau laser, appuyez sur le bouton supérieur ou faites glisser l'interrupteur de verrouillage situé sous la fenêtre de sortie du laser en position de déverrouillage du pendule.

Pour éteindre l'outil, vous devez vous assurer que l'interrupteur de verrouillage situé sous la fenêtre de sortie du laser est en position de verrouillage du pendule. Lorsque le pendule est verrouillé, appuyez sur le bouton marche/arrêt.

6.9 Activer et désactiver les niveau NIV30V

Pour allumer votre niveau laser, appuyez sur le bouton supérieur pour mettre l'outil en marche.

Pour éteindre l'outil, vous devez vous assurer que l'interrupteur de verrouillage situé sur le côté du laser est en position de verrouillage du pendule. Une fois verrouillé, appuyez sur le bouton principal pendant 2 s, jusqu'à ce que le niveau cesse de projeter.

6.10 Mode autonivelant

En mode de nivellement automatique, les plans du laser se nivellent automatiquement.

1. Placez le niveau laser en position de travail en vous assurant que l'interrupteur de verrouillage du pendule est en position déverrouillée. Le laser est autonivelé si son inclinaison est inférieure à $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$.

2. Pour NIV30360R, NIV30360V et NIV30360VT : Si le laser ne peut pas être autonivelé parce que son inclinaison est supérieure à 3° , il émet un sifflement et le laser clignote de façon continue. Une fois nivelé, le sifflement cessera, de même que le clignotement. Pour NIV20R, NIV20V et NIV30V : Si le laser ne peut pas s'autoniveler parce que son inclinaison est supérieure à 4° , le laser clignote continuellement. Dès qu'il est de niveau, le clignotement s'arrête.

6.11 Mode fixe

En mode fixe, les plans laser ne sont pas autonivelants, vous pouvez donc projeter les lignes avec l'angle de votre choix. Cette fonction est utile, par exemple, pour tracer des lignes pour les escaliers. Pour activer cette fonction, placez l'interrupteur de verrouillage du pendule dans la position de verrouillage. Le laser clignote toutes les 5 secondes pour vous avertir qu'il fonctionne en mode fixe et non nivelé.

6.12 Réglage de l'intensité de projection laser

1. Allumez le niveau et sélectionnez le mode autonivelant.

2. Pour NIV30360R, NIV30360V et NIV30360VT Appuyez sur le bouton « V » sans le lâcher pendant 3 secondes : le laser clignote deux fois et change l'intensité de ce dernier. Pour NIV30V : Appuyez sur le bouton marche/arrêt supérieur pendant 3 secondes : le laser clignote deux fois et change d'intensité. Pour NIV20RN et NIV20VN : Le niveau laser ne dispose pas de différentes intensités.

- i** **NOTA:** Si vous souhaitez utiliser le laser avec le récepteur NI VRECEP, il est nécessaire de travailler en mode à faible intensité du laser pour que le récepteur capte le laser correctement.
- i** **NOTA:** Si vous travaillez en mode haute intensité du laser et si la batterie possède peu de charge, le laser passe automatiquement au mode faible intensité.

6.13 Applications du niveau laser

Les applications de votre niveau laser sont multiples. Voici quelques exemples :

- **Bâtiment :** nivellement des fondations, installation de cadres de portes et de fenêtres, installation de cloisons, alignement des murs, installation de plafonds, etc.
- **Charpenterie et menuiserie :** installation d'étagères, alignement des moulures et des plinthes, placement des armoires et des plans de travail, des meubles, etc.
- **Installations électriques et plomberie :** l'alignement des tuyaux, des câbles électriques, des boîtiers d'interrupteurs et de prises de courant, des éclairages encastrés, etc.
- **Ouvrages en intérieur :** accrocher des tableaux, des miroirs, des étagères, monter des téléviseurs et des projecteurs, poser du carrelage, etc.
- **Ouvrages en extérieur :** aménagement paysager, installation de clôtures, nivellement de cours et de terrasses, piscines, etc. Pour les travaux à l'extérieur, il est conseillé d'utiliser le récepteur Bellota NIVRECEP, car à la lumière naturelle, il est possible que le faisceau lumineux soit à peine visible.

6.14 Exemples d'utilisation avec le niveau au sol



6.15 Exemples d'utilisation avec le niveau sur trépied



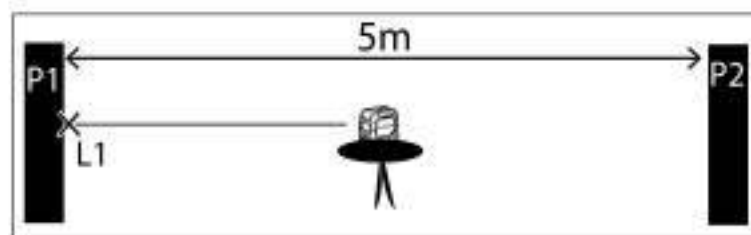
7. Étalonnage

7.1 Importance de vérifier l'étalonnage

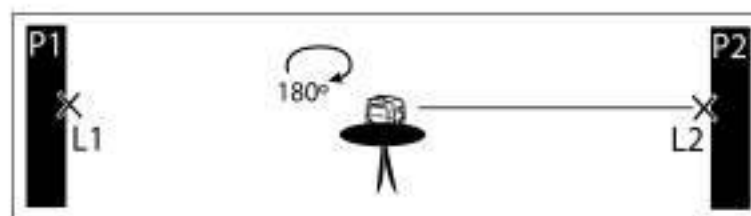
Il est important de vérifier régulièrement l'étalonnage pour s'assurer que la précision du laser est adéquate. Les chocs et les chutes peuvent affecter l'étalonnage ; il est donc recommandé de vérifier l'étalonnage chaque fois que le laser a subi un choc ou une chute importants. Des facteurs externes, tels que la température, peuvent affecter la précision. D'importantes variations de température à différentes hauteurs peuvent entraîner des déviations du faisceau laser.

7.2 Vérification de l'étalonnage par la méthode du point médian et du point final

1. Placez le laser entre deux murs distants de 5 mètres, au centre, à la même distance l'un de l'autre.
2. Allumez le laser (en mode autonivelant) et orientez-le vers le mur 1 (P1). Marquez la ligne horizontale L1.



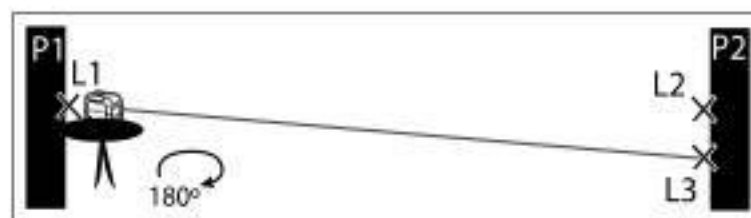
3. Sans déplacer le laser de son emplacement, tournez-le de 180° de manière à ce qu'il soit orienté vers le mur 2 (P2), à l'opposé de P1. Marquez la ligne horizontale L2 sur le mur P2.



4. Placez le laser à côté du mur P1 et alignez le faisceau horizontal de manière à ce qu'il coïncide exactement avec la ligne L1 marquée ci-dessus, à la même hauteur.



5. Sans déplacer le laser de son emplacement, tournez-le de 180° de manière à projeter le faisceau horizontal contre le mur P2. Marquez la ligne horizontale L3 sur le mur P2.



6. Mesurez la distance (d) entre les marques L2 et L3. Si la distance (d) est supérieure à 2mm, il est nécessaire de calibrer le laser. Demandez à votre revendeur BELLOTA d'étalonner le laser.



7. Procédez de la même manière pour vérifier les axes verticaux.

8. Instructions de maintenance et service

i REMARQUE : Le niveau laser est entièrement scellé et calibré dès la fabrication pour fournir la précision annoncée sur le produit.

- Veillez à ce que le niveau ne tombe pas et ne soit pas soumis à des chocs violents qui pourraient affecter sa précision.
- Il est recommandé de vérifier régulièrement sa précision, comme décrit dans la section « Étalonnage » à la page 1109. Si l'étalonnage est en dehors des limites indiquées, contactez votre fournisseur.
- N'ouvrez pas et ne démontez pas la batterie.
- Gardez la batterie hors de portée des enfants.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec des détergents, des solvants ou des produits inflammables.
- Les parties extérieures en plastique peuvent être nettoyées avec un chiffon humide et l'excès d'humidité peut être éliminé avec un chiffon doux et sec.
- Pour nettoyer les fenêtres de sortie du laser, il est recommandé de l'essuyer avec un chiffon propre et sec en coton ou dans un matériau qui ne raye pas le matériel transparent.
- N'immergez pas l'appareil dans l'eau ou dans d'autres liquides.
- N'utilisez que des pièces d'origine.

9. Stockage

- Lorsque l'outil n'est pas utilisé, gardez le niveau ÉTEINT avec le verrouillage du pendule en position VERROUILLÉ.
- Avant de stocker l'appareil, nettoyez-le et séchez-le.
- Protégez la batterie de l'humidité et de la pluie. Si la batterie est mouillée ou humide, séchez-la avant de l'utiliser.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant plusieurs jours, retirez la batterie et rangez-la dans son étui pour éviter de l'endommager.
- Si vous n'utilisez pas la batterie au lithium pendant une longue période, il est recommandé de la recharger une fois tous les six mois afin d'éviter de l'endommager.
- Conservez la batterie dans un environnement frais et sec (15 à 35 °C), avec une humidité ambiante de 65 %.
- Conservez l'appareil dans son emballage d'origine, dans un endroit frais et sec, à l'abri de la saleté, de l'humidité, des chocs, des vibrations et des températures extrêmes. Respectez les limites de température indiquées dans la section « Caractéristiques techniques » à la page 94.
- Si l'appareil a été stocké ou transporté pendant une longue période, avant de l'utiliser, veuillez vérifier son étalonnage comme décrit dans la section « Étalonnage » à la page 109.

10. Transport

- Assurez-vous que le niveau est ÉTEINT et que le verrouillage du pendule est en position VERROUILLÉ.
- Pour transporter ou expédier l'appareil, utilisez l'emballage d'origine ou un emballage équivalent afin de le protéger des chocs et des vibrations.
- Ne transportez jamais l'appareil détaché dans un véhicule, car il pourrait être endommagé par des chocs ou des vibrations. Transportez-le dans son emballage d'origine ou dans un emballage équivalent, ou encore dans un étui adapté et bien sécurisé.
- Avant de transporter ou d'expédier cet appareil, retirez la batterie de l'intérieur de l'appareil.
- Pour transporter ou expédier des batteries, vous devez vous assurer que vous respectez les lois et réglementations nationales et internationales. Avant d'expédier des batteries, contactez la société de transport.

11. Mise hors service



Lorsque vous décidez de vous débarrasser de l'appareil ou de ses piles, ne les jetez JAMAIS avec les ordures ménagères ou dans des décharges non contrôlées, afin d'éviter la pollution de l'environnement. Apportez-les, y compris l'emballage, à un point de collecte approprié pour les recycler conformément aux réglementations locales, en triant et en classant les matériaux en fonction de leur nature.

12. Service après-vente et garantie

12.1 Garantie

BELLOTA offre jusqu'à 3 ans* de garantie sur les récepteurs laser, limitée aux défauts de fabrication. Le Distributeur / Distri-SAT doit traiter la garantie en enregistrant les données sur le site web de Bellota : <https://bellota.force.com/distribuidores/s/>. Ou en envoyant un courriel à sat@bellota.com :

- Numéro d'enregistrement de la machine.
- Facture d'achat.
- Nom complet de l'utilisateur.
- Adresse électronique de contact de l'utilisateur

*Conformément à la réglementation en vigueur:

Pour **un usage professionnel** (biens d'équipement), la validité de la garantie est de 1 an.

Pour **un usage non professionnel** (biens de consommation), la validité de la garantie est de 3 ans.

La période de garantie assumée par Bellota Herramientas S.L.U. n'est activée que par l'enregistrement des machines. Les pièces d'usure ne sont en aucun cas couvertes par la garantie. La garantie sera annulée dans les cas suivants:

- Pannes causées par des chocs, des chutes et autres.
- Non-respect des instructions d'utilisation et des recommandations établies par Bellota.
- Utilisation incorrecte ou différente de celle établie par Bellota.
- Réparations et manipulations par du personnel non autorisé.
- Modifications des pièces d'origine.
- Surcharge de l'appareil.

12.2 Avant d'appeler le Service Technique

Vérifiez que:

- L'appareil ne présente pas de traces de chocs ou de rayures.
- L'appareil ne présente pas de salissures ou d'éléments susceptibles d'entraver son fonctionnement.
- Les piles ne sont pas épuisées

12.3 Service de garantie-SAT

Nous disposons du SAT centralisé et du SAT de proximité (consulter le point de vente).

SAT Centralisé:

MENDILUR POSITION

<https://www.mendilurposition.com/>

Téléphone : +34-944 97 84 28

Vous pouvez nous contacter en appelant notre service client (+34-943 73 90 00), ou par email à:

sat@bellota.com

1. WARNHINWEISSYMBOLS	117
2. SICHERHEITSANWEISUNGEN	117
3. SICHERHEITSHINWEISE FÜR LITHIUMAKKUS UND LADESYSTEME	119
4. PRODUKTBSCHREIBUNG	120
4.1 Vorgesehene Verwendung	120
4.2 Technische Eigenschaften	122
4.3 Gelieferte Komponenten, Modell NIV30360VT	124
4.4 Gelieferte Komponenten, Modell NIV30360R, NIV30360V	124
4.5 Gelieferte Komponenten, Modell NIV30V	125
4.6 Gelieferte Komponenten, Modell NIV20R y NIV20V	125
4.7 Hauptbestandteile NIV30360VT	126
4.8 Hauptbestandteile NIV30360R y NIV30360V	127
4.9 Hauptbestandteile NIV30V	128
4.10 Hauptbestandteile NIV20R y NIV20V	129
4.11 Hauptbestandteile Magnethalterung (nur Modelle NIV30360R und NIV30360V)	130
4.12 Hauptbestandteile höhenverstellbare Magnethalterung (nur Modell NIV30360VT)	130
4.13 Bedienfeld für NIV30360R, NIV30360V UND NIV30360VT: Drucktaster und Anzeiger	131
4.14 Aufkleber und Beschriftungen am Produkt	131
4.15 Akkuladeanzeige	132
5. ANLEITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME	132
5.1 Einlegen des Akkus	132
5.2 Laden des Akkus	132

6. BETRIEBS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG	133
6.1 Vorbereitung	133
6.2 Verwendung mit Stativ	133
6.3 Verwendung mit Magnethalterung	133
6.4 Verwendung mit Klammer	134
6.5 Verwendung der Reflektorplatte	134
6.6 Einschalten des Nivelliergeräts NIV30360R, NIV30360V und NIV30360VT	134
6.7 Ausschalten des Nivelliergerätsde NIV30360R, NIV30360V und NIV30360VT	134
6.8 Ein-und Ausschalten der NIV20RN-und NIV20VN-Ebenen.	134
6.9 Ein-und Ausschalten der NIV30V	135
6.10 Selbstnivellierender Modus	135
6.11 Fester Modus	135
6.12 Einstellen der Intensität des Laserstrahls	135
6.13 Anwendungen des Laser-Nivelliergeräts	136
6.14 Anwendungsbeispiele mit Nivelliergerät am Boden	136
6.15 Anwendungsbeispiel mit Nivelliergerät auf Stativ	137
7. KALIBRIERUNG	137
7.1 Bedeutung des Überprüfens der Kalibrierung	137
7.2 Überprüfung der Kalibrierung mit der Methode des Mittel- und Randpunkts	138
8. INSTANDHALTUNGSANLEITUNG	139
9. AUFBEWAHRUNG	139
10. TRANSPORT	140
11. AUSSERBETRIEBNAHME	140
12. KUNDENDIENST UND GARANTIE	140
12.1 Garantie	140
12.2 Vor dem Anruf beim Kundendienst	141
12.3 Garantie-Kundendienst	141

1. Warnhinweissymbole



WARNUNG. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.



Lesen Sie die Anleitung.



HINWEIS: Hilfreiche Informationen.



Werkzeug nicht im Hausmüll entsorgen. Korrekt dem Recycling zuführen.

2. Sicherheitsanweisungen

Bewahren sie diese vollständige Betriebsanleitung für zukünftiges Nachschlagen auf. Falls Sie das Gerät an einen neuen Eigentümer übergeben, händigen Sie diese Bedienungsanleitung zusammen mit dem Gerät aus.



WARNUNG: Dieses Gerät beinhaltet einen Laser. **Beachten Sie strengstens die Sicherheitsanweisungen.**

- **Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl.** Wenn die Augen dem Laserstrahl längere Zeit ausgesetzt werden, kann dies schädlich für Ihre Augengesundheit sein.
- **Lesen Sie unbedingt die auf dem Produkt aufgedruckten/aufgeklebten Beschriftungen,** um wichtige Informationen über das Gerät, die Laserklasse und bezüglich einer angemessenen und sicheren Verwendung zu erhalten.
- **ZERLEGEN Sie dieses Gerät NICHT.**
- **Nehmen Sie KEINE ÄNDERUNGEN irgendeiner Art an dem Gerät vor, da es zu gefährlichen Laserexpositionen kommen und die Kalibrierung beeinträchtigt werden kann.**
- **Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Kindern und erlauben Sie Kindern nicht die Nutzung des Geräts.**

• Eine Exposition an Laserstrahlen vom Typ 2 gilt als sicher. Ausgenommen davon sind die Augen, wenn direkt oder in reflektierter Form in den Laserstrahl geblickt wird.

VORSICHT: Wenn Geräte mit einer anderen Handhabung oder anderen Einstellungen wie in dieser Betriebsanleitung angegeben verwendet werden oder wenn andere Vorgehensweisen befolgt werden, kann es zu gefährlicher Strahlenexposition kommen.

- **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie weder direkt noch indirekt (über Spiegelung) in den Laserstrahl,** sodass andere Personen nicht geblendet, Unfälle vermieden und Augenschäden verhindert werden.

- Falls der Laserstrahl auf das Auge trifft, schließen Sie die Augen und bewegen Sie den Kopf aus dem Laserstrahl.
- Kinder dürfen dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt verwenden. Sie könnten versehentlich andere Personen oder sich selbst blenden und Verletzungen an den Augen verursachen.
- Halten Sie andere Personen und Tiere vom Arbeitsbereich fern, während Sie das Laser-Nivelliergerät verwenden, um versehentliche Verletzungen zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich sauber und frei von Hindernissen ist, die den Betrieb des Laser-Nivelliergeräts stören oder zu Stolpern führen könnten.
- Befestigen Sie das Laser-Nivelliergerät sicher unter Verwendung der mitgelieferten Halterungen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät gut befestigt ist, bevor Sie es einschalten.

 **WARNUNG:** Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen und die Betriebsanleitung, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Es kann zu gefährlichen Situationen kommen, wenn das Gerät nicht gemäß dieser Anleitung verwendet wird.

 **WARNUNG:** Die für das Gerät verantwortliche Person muss sicherstellen, dass alle Benutzer des Geräts diese Anleitung verstanden haben und beachten.

 **WARNUNG:** Achten Sie darauf, dass Sie Ihre Augen nicht dem Laserstrahl aussetzen, während das Laserwerkzeug in Betrieb ist. Eine Laserstrahlenexposition über einen längeren Zeitraum hinweg kann gefährlich für Ihre Augen sein.

 **WARNUNG:** Arbeiten Sie mit diesem Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung mit Flüssigkeiten, Gasen oder entzündlichen Stäuben. Dieses Gerät kann Funken verursachen und den Staub oder die Dämpfe entzünden.

 **WARNUNG:** Unter bestimmten Bedingungen erzeugt dieses Gerät starke akustische Signale. Halten Sie das Gerät von Ihren Ohren bzw. den Ohren anderer Personen fern. Das starke akustische Signal kann zu Gehörschäden führen.

 **WARNUNG:** Dieses Gerät ist mit Magneten ausgestattet. Platzieren Sie die Magnete nicht in der Nähe von Implantaten oder sonstigen Medizinprodukten wie Herzschrittmachern, Insulinpumpen usw. Der Magnet erzeugt ein Magnetfeld, das die Funktion von Implantaten oder Medizinprodukten beeinträchtigen kann.

 **WARNUNG:** Halten Sie dieses Gerät von magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten fern. Durch die Wirkung der Magnete kann es zu unwiderruflichen Datenverlusten kommen.

• Bleiben Sie achtsam, richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf Ihre Arbeit und verwenden Sie das Gerät umsichtig. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, alkoholischen Getränken oder Medikamenten stehen. Ein kurzer Augenblick der Unaufmerksamkeit kann zu Verletzungen führen.

• Annullieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen und entfernen Sie keine Kennungs- oder Sicherheitsaufkleber.

- Achten Sie darauf, dass die Ebene des Laserstrahls recht weit über oder unter Augenhöhe liegt.
- Annullieren Sie keine der Sicherheitseinrichtungen und entfernen Sie keines der Hinweis- oder Warnschilder.
- Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Nur so bleiben die Sicherheitsmerkmale dieses Gerät erhalten.
- Überprüfen Sie die Genauigkeit des Werkzeugs, bevor Sie es benutzen oder Messungen durchführen, sowie gelegentlich während der Messungen.
- Überprüfen Sie die Genauigkeit des Werkzeugs, wenn es einen Sturz erlitten hat oder mechanischen Stößen ausgesetzt ist.
- Halten Sie das Laserausgangsglas sauber, um Messfehler zu vermeiden.
- Nehmen Sie möglichst keine unnatürliche Körperhaltung ein. Achten Sie darauf, eine stabile Haltung einzunehmen und immer im Gleichgewicht zu bleiben.
- Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der maßgeblichen Normen und Vorschriften. Unbeschadet dessen besteht die Möglichkeit, Störungen bei anderen Geräten hervorzurufen.
- Durch elektromagnetische Strahlung verursachte Störungen können zu falschen Messergebnissen führen. Obwohl das Produkt die strengen Anforderungen der gültigen Richtlinien und Normen entspricht, kann die Möglichkeit, dass eine sehr intensive elektromagnetische Strahlung das Gerät stört, nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies kann beispielsweise in der Nähe von Funksendern, Funksprechgeräten oder Dieselgeneratoren der Fall sein. Wenn unter diesen Bedingungen Messungen durchgeführt werden, muss die Qualität der Messergebnisse überprüft werden.

3. Sicherheitshinweise für lithiumakkus und ladesysteme

- Laden Sie den Akku ausschließlich mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät.
- Verwenden Sie das Werkzeug ausschließlich mit dem speziell dafür vorgesehenen Akkupack.
- Akkupack bei Nichtgebrauch von anderen metallischen Gegenständen wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder sonstigen kleinen Metallobjekten fernhalten, die den Kontakt zwischen beiden Polen herstellen können.
- Falls Flüssigkeit aus dem Akku austritt, berühren Sie diese nicht. Falls es ungewollt zu einer Berührung kommt, waschen Sie die Stelle mit Wasser ab. Falls die Flüssigkeit in die Augen gerät, suchen Sie einen Arzt auf.
- Beschädigte oder veränderte Akkupacks und beschädigte oder veränderte Werkzeuge dürfen nicht verwendet werden. Falls Sie den Eindruck haben, dass das Ladegerät oder der Lithiumakku nicht korrekt funktionieren, setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.
- Das Akkupack oder Werkzeug keinem Feuer oder übermäßigen Temperaturen und keiner

direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Lassen Sie keine Überhitzung zu. Akkus können explodieren oder giftige Substanzen freisetzen.

- Befolgen Sie die gesamten Ladeanweisungen und laden Sie das Akkupack bzw. das Werkzeug nicht außerhalb des in der Anleitung angegebenen Temperaturintervalls.
- Der Lithiumakku darf keinen Stößen ausgesetzt und nicht umhergeworfen werden. Öffnen Sie ihn nicht und setzen Sie ihn keiner übermäßigen mechanischen Beanspruchung aus.
- Führen Sie an beschädigten Akkupacks keinesfalls eine Instandhaltung durch.
- Das Akkupack muss in Innenräumen aufgeladen werden, nicht im Freien, um Unfälle zu vermeiden.
- Lithiumakkus dürfen nicht zerstört, zerdrückt, zerquetscht, verbrannt oder über 80 °C erhitzt werden.
- Verwenden oder laden Sie keine Akkus, die einem Stoß ausgesetzt waren, aus hoher Höhe heruntergefallen oder in irgendeiner Form beschädigt sind.
- Wenn der Akku bei Berührung sehr heiß ist, kann es sich um eine Störung handeln. Platzieren Sie den Akku an einem sicheren, einsehbaren, nicht entflammaren Ort fern von entflammaren Materialien und warten Sie ab, bis er abgekühlt ist. Wenn er nach einer Stunde weiterhin sehr heiß ist, liegt ein Defekt vor. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.
- Es wird empfohlen, den Akku aus dem Werkzeug zu entfernen, wenn dieses nicht benutzt wird.
- **Bewahren Sie die Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.**
- Entladen Sie die Akkus nicht durch Kurzschließen, da es zu Überhitzung und Verbrennungen kommen kann.
- Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- **Verhindern Sie ein Überhitzen, der Batterien und halten Sie diese von Feuer fern. Batterien können explodieren oder giftige Substanzen freisetzen.**
- Batterien nicht wieder aufladen.
- **Batterien nicht durch Kurzschluss entladen, denn sie können dabei überhitzen und zu Verbrennungen führen.**
- **Batterien nicht öffnen und nicht einer übermäßigen mechanischen Belastung aussetzen.**

4. Produktbeschreibung

4.1 Vorgesehene Verwendung

Die Laser-Nivelliergeräte NIV2ORN, NIV20VN, NIV30V NIV30360R, NIV30360V und NIV30360VT wurden für Nivellierungs- und Ausrichtungsanwendungen in Innen- und Außenbereichen entwickelt und gebaut. NIV30360R, NIV30360 V und NIV30360VT projizieren eine horizontale und zwei vertikale Laserlinien, die als Bezug zum Nivellieren,

Ausloten, Ausrichten, Trassieren usw. bei Bau-, Schreiner-, Sanitär- und Elektroarbeiten und ähnlichen Anwendungen verwendet werden können. Das Modell NIV30360VT ist besonders für Fliesenleger empfehlenswert, denn die horizontale Linie befindet sich im unteren Teil des Geräts, sodass die erste Fliesenreihe einfach verlegt werden kann. Die ausgegebenen Laserlinien sind grün. Die Modelle NIV30360R (rote Linien) und NIV30360V (grüne Linien) sind besonders für die Installation von Zwischendecken geeignet, da sich die horizontale Laserlinie im oberen Teil befindet. Die Nivelliergeräte NIV20RN, NIV20VN und NIV30R präzisieren eine horizontale und eine vertikale Laserlinie, die auch als Referenz für Nivellierung Ausrichtung, Absteckung usw. verwendet werden können. Darüber hinaus projiziert das NIV30V zwei grüne Lotpunkte (oben und unten) für Sanitärarbeiten. Die Laser-Nivelliergeräte NIV30V, NIV30360V, NIV30360R und NIV30360VT haben einen Radius von 30 Metern, der mithilfe des Bellota NIVRECEP-Empfängers auf bis zu 50 Meter erweitert werden kann, und eignen sich besonders für den Einsatz im Freien, wo die Laserlinien schwieriger zu sehen sind. Die Laser-Nivelliergeräte NIV20RN und NIV20VN haben eine Reichweite von 20 Metern, und können nicht, mit einem Empfänger verwendet werden.

 **WARNUNG:** Verwenden Sie dieses Laser-Nivelliergerät nur zu den Zwecken, zu denen es konzipiert und hergestellt wurde. Jegliche sonstige Nutzung kann Gefahren.

 **Lesen und verstehen Sie diese Anleitung! vollständig und halten Sie sich an alle Anweisungen.**

Der Verantwortliche des Geräts hat sicherzustellen, dass alle Benutzer diese Anleitung verstanden haben und einhalten. Führen Sie an diesem Gerät keine Tätigkeiten oder Änderungen durch, die nicht in dieser Anleitung genannt sind. Öffnen Sie das Produkt ausschließlich in den in dieser Anleitung angegebenen Fällen.

 **WARNUNG:** Die unsachgemäße Nutzung kann zu Verletzungen, Betriebsfehlern oder Sachschäden führen. Die verantwortliche Person des Teams hat den Benutzer auf die Gefahren bei der Verwendung des Geräts und die erforderlichen Schutzmaßnahmen hinzuweisen. Das Produkt darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Benutzer die entsprechende Einweisung zur Nutzung erhalten hat.

4.2 Características técnicas

	NIV30360R	NIV30360V	NIN30360VT
Laserklasse	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 2
Wellenlänge	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Farbe des Lichtstrahls	Rot	Grün	Grün
Reichweite der Linien	30m	30m	30m
Reichweite mit Empfänger NIVRECEP	50m	50m	50m
Elektrischer Strom	0,29A	0,7A	0,7A
Verbrauch	0,8mW	0,39mW	0,39mW
Laserleistung	80mW	30mW	30mW
Spannungsversorgung	3,7V	3,7V	3,7V
Betriebszeit	14 Stunden	8 Stunden	8 Stunden
Versorgung	Lithiumakku 5200 mAh, Steckverbinder Typ C		
Präzision	±3mm auf 10m	±3mm auf 10m	±3mm auf 10m
Ausgleichsbereich der Nivellierung	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Schutzgrad	IP54	IP54	IP54
Betriebstemperatur	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Lagertemperatur	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Linsentyp	Konische Linse	Konische Linse	Konische Linse
Anzahl Lasermodule,	3	3	3
Anzahl Linien	3	3	3
Ausmaß der Ebenen	360° x 3	360° x 3	360° x 3
Pulsierender Modus	Ja, 50µs	Ja, 50µs	Ja, 50µs
Modulation der Impulsbreite (PWM)	5:5	5:5	5:5
Abmessungen	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,0 x 8,5 x 13,5 cm

	NIV20R	NIV20V	NIV30V
Laserklasse	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 2
Wellenlänge	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Farbe des Lichtstrahls	Rot	Grün	Grün
Reichweite der Linien	20m	20m	30m
Reichweite mit Empfänger NIVRECEP	Nicht-Detektor kein Pulsmodus	Nicht-Detektor kein Pulsmodus	50m
Elektrischer Strom	0,65A	0,20A	0,24A
Verbrauch	0,22mW	0,66mW	0,85mW
Laserleistung	10mW	30mW	30mW
Spannungsversorgung	3V	3V	6V
Betriebszeit	12 Stunden	6 Stunden	6 Stunden
Versorgung	Batterien 2×"AA"	Batterien 2×"AA"	Batterien 4×"AA"
Präzision	±3mm/10m	±3mm/10m	±3mm/10m
Ausgleichsbereich der Nivellierung	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Schutzgrad	IP54	IP54	IP54
Betriebstemperatur	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Lagertemperatur	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Linsentyp	Konische Linse	Konische Linse	Konische Linse
Anzahl Lasermodule,	1	1	2
Anzahl Linien	2	2	2+2 punkte
Ausmaß der Ebenen	120x120	120x120	180x120
Pulsierender Modus	Nein	Nein	Ja, 50µs
Modulation der Impulsbreite (PWM)	-	-	5:5
Abmessungen	17,5 x 6,5 x 7,6 cm	7,5 x 6,5 x 7,6 cm	11,5 x 6 x 9,7 cm

4.3 Gelieferte Komponenten, Modell NIV30360VT



- 1. Koffer
- 2. Bedienungsanleitung und Eichzertifikat
- 3. Laser-Nivelliergerät NIV30360VT
- 4. USB-Ladegerät
- 5. Höhenverstellbare Magnethalterung
- 6. Obere Halterung
- 7. Akku
- 8. Ladekabel USB Typ C

4.4 Gelieferte Komponenten, Modell NIV30360R, NIV30360V



- 1. Koffer
- 2. Laser-Nivelliergerät NIV30360R oder NIV30360V
- 3. Klammerhalterung
- 4. Reflektorplatte
- 5. Akku
- 6. USB-Ladegerät
- 7. Ladekabel USB Typ C
- 8. Magnethalterung
- 9. Bedienungsanleitung und Eichzertifikat

4.5 Gelieferte Komponenten, Modell NIV30V



1. Koffer
2. Laser-Nivelliergerät NIV30V
3. Bedienungsanleitung und Eichzertifikat
4. Magnethalterung
5. Batterien "AA" x4
6. Grüne Linen
7. Reflektorplatte
8. Klammerhalterung

4.6 Gelieferte Komponenten, Modell NIV20RN y NIV20VN



1. Nylonscheide
2. Laser-Nivelliergerät NIV20RN y NIV20VN
3. „L“-Unterstützung
4. Batterien "AA" x2
5. Bedienungsanleitung und Eichzertifikat
6. Kasten

4.7 Hauptbestandteil NIV30360VT



- 1. Ein-/Ausschaltknöpfe
- 2. Obere Halterung
- 3. Warnung Laser Klasse 2
- 4. Ausgangsfenster vertikale Laserlinie 1
- 5. Ausgangsfenster vertikale Laserlinie 2
- 6. Pendelsperre
- 7. Ausgangsfenster horizontale Laserlinie
- 8. Eingang Ladekabel USB Typ C
- 9. Akkufach
- 10. Gewinde 1/4"-20 für Stativ oder Halterung



4.8 Hauptbestandteil NIV30360R y NIV30360V



- 1. Ein-/Ausschaltknöpfe
- 2. Ausgangsfenster horizontale Laserlinie
- 3. Warnung Laser Klasse 2
- 4. Ausgangsfenster vertikale Laserlinie 1
- 5. Ausgangsfenster vertikale Laserlinie 2
- 6. Pendelsperre
- 7. Eingang Ladekabel USB Typ C
- 8. Akkufach
- 9. Gewinde 1/4"-20 für Stativ oder Halterung



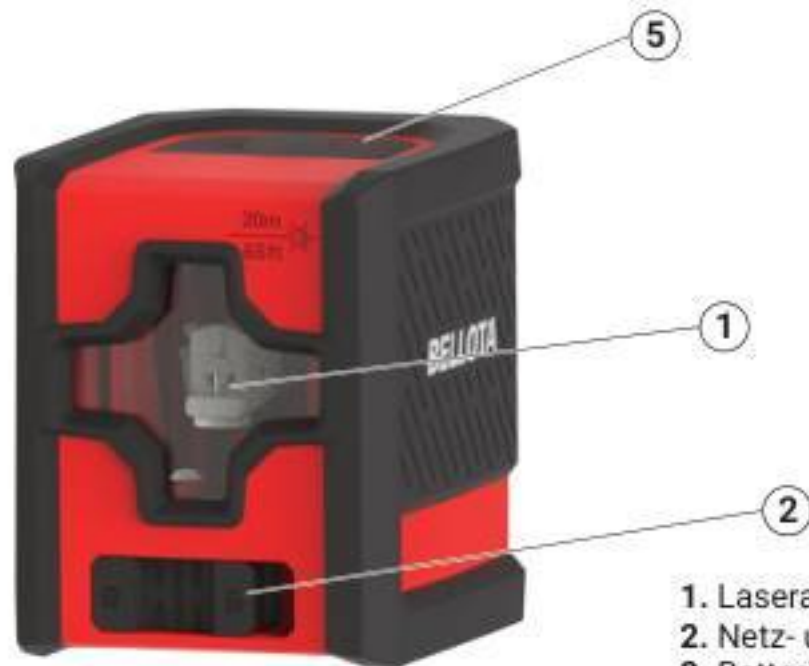
4.9 Hauptbestandteile NIV30V



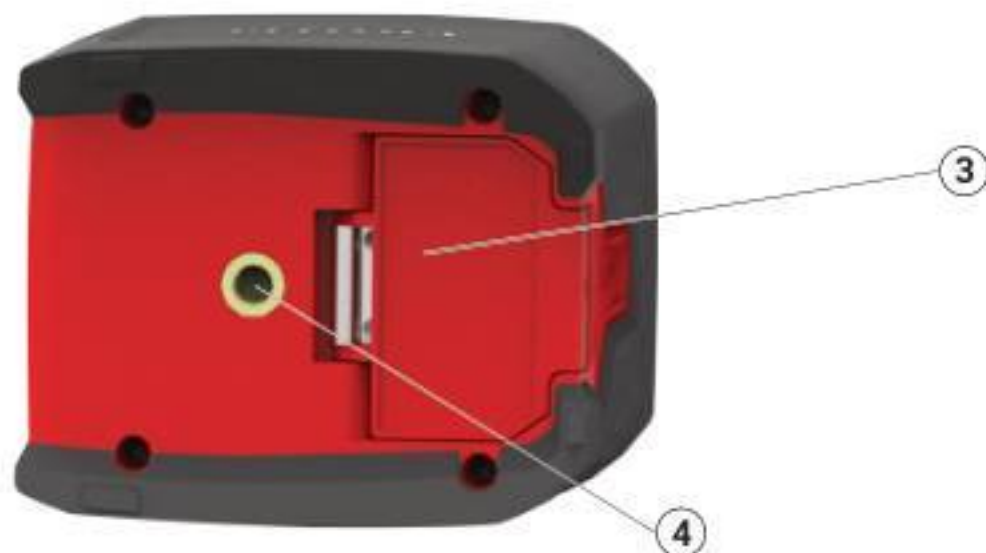
- 1. Haupttaste
- 2. Ausgangsfenster vertikale Laserlinie
- 3. Ausgangsfenster horizontale Laserlinie
- 4. Batterieabdeckung
- 5. Pendelsperre
- 6. Ausgangsfenster untere Laserlinie
- 7. Gewinde 1/4"-20 für Stativ oder Halterung



4.10 Hauptbestandteile NIV20RN y NIV20VN



- 1. Laseraustrittsfenster
- 2. Netz- und Sperrschalter
- 3. Batteriefach (AA)
- 4. 1/4-Zoll-20-Stativ- oder Magnetmontagegewinde
- 5. Ein-/Aus-Taste



4.11 Hauptbestandteile Magnethalterung (nur Modelle NIV30360R und NIV30360V)



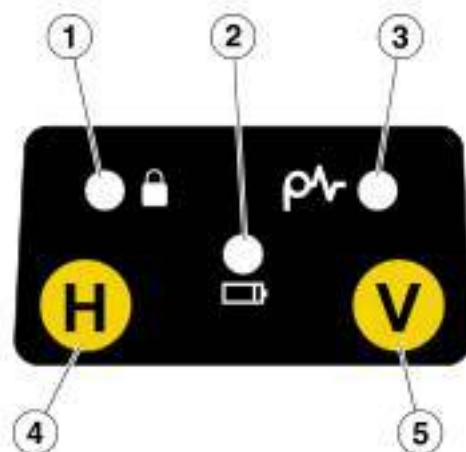
- 1. Fenster zum Aufhängen
- 2. Gummifüße
- 3. Seitlicher Griffzapfen
- 4. Hintere Sicherung
- 5. Gewinde 5/8"-11 für Halterung
- 6. Hintere Magnete (x2)
- 7. Schrauben (x3)
- 8. Gummifüße
- 9. Gewinde 1/4"-20 für Montage
- 10. Schraube 1/4"-20 zur Befestigung des Nivelliergeräts

4.12 Hauptbestandteile höhenverstellbare Magnethalterung (nur Modell NIV30360VT)



- 1. Loch zum Aufhängen
- 2. Seitlicher Griffzapfen
- 3. Graduiertes Lineal
- 4. Drehknopf für Höheneinstellung
- 5. Drehknopf zum Sperren der Drehbewegung
- 6. Basis mit Magneten
- 7. Drehgriff für Tiefeneinstellung
- 8. Drehknopf zum Einstellen der Drehbewegung
- 9. Schraube 1/4"-20 zur Befestigung des Nivelliergeräts

4.13 Bedienfeld für NIV30360R, NIV30360V Y NIV30360VT: Drucktaster und Anzeiger



1. Anzeigependelsperre
2. Akkuladeanzeige
3. Anzeigelaser im geringen Intensitätsmodus
4. H: Aktivierung/Deaktivierung der horizontalen Laserebene
5. V: Aktivierung/Deaktivierung vertikale Laserebenen

4.14 Aufkleber und Beschriftungen am Produkt



Warnung Laser Klasse 2 gem. IEC 60825-1:2014.
Blicken Sie weder direkt noch indirekt (über Spiegelung) in den Laserstrahl.
Richten Sie den Laserstrahl weder auf Personen noch auf Tiere.



Warnhinweise Deckel Lithiumakku.



Warnhinweise Lithiumakku:

- Nicht ins Feuer werfen und nicht kurzschließen.
- Keinesfalls auseinander- und wieder zusammenbauen.
- Nur durch denselben empfohlenen Typ ersetzen.
- Gebrauchten Akku unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

4.15 Akkuladeanzeige

Wenn das Laserwerkzeug eingeschaltet ist und die Ladung des Akkus über 30 % beträgt, bleibt die LED-Anzeige für Laden/Akkukapazität ausgeschaltet. Wenn im Akku 30 % oder weniger Energie vorhanden ist, blinkt die LED rot und das Laserwerkzeug schaltet sich ab, sobald der Akku leer ist. Während der Akku geladen wird, leuchtet die LED dauerhaft rot. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, leuchtet die LED dauerhaft grün.

 Akkus nicht im Hausmüll entsorgen. In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen Akkus bei der entsprechenden Stelle/im entsprechenden Container entsorgt werden, damit sie umweltfreundlich recycelt werden können.

5. Anleitung für die Inbetriebnahme

5.1 Einlegen des Akkus

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
2. Öffnen Sie das Akkufach, indem Sie den Deckel aufklappen.
3. Legen Sie den Akku ein und achten Sie dabei auf die
4. Deckel zuklappen und korrekt verschließen.

 **Beachten Sie die Polarität, indem Sie auf Kennzeichen (+) und (-) des Akkus und des Akkufachs achten.**

 **Verwenden Sie ausschließlich den mit dem Gerät mitgelieferten Akku.**

5.2 Laden des Akkus

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
2. Schließen Sie das mitgelieferte Ladekabel an das Laser-Nivelliergerät und das mitgelieferte Ladegerät an.
3. Schließen Sie das Ladegerät an das Stromnetz an. Die LED Ladeanzeige leuchtet dauerhaft rot.
4. Sobald die Aufladung abgeschlossen ist, leuchtet die LED dauerhaft grün.
5. Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz.
6. Trennen Sie das Ladekabel vom Nivelliergerät. Das Nivelliergerät ist jetzt einsatzbereit.

 **HINWEIS:** Der Akku ist mit einem Steckverbinder zum Aufladen ausgestattet. So kann er auch außerhalb des Nivelliergeräts geladen werden. Verwenden Sie das mitgelieferte Kabel und das mitgelieferte Ladegerät.

6. BETRIEBS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG

 **WARNUNG:** Die unsachgemäße Nutzung kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen. Beachten Sie die folgenden Warnhinweise:

- Während der Nutzung darf das Werkzeug nicht mechanisch beansprucht oder Stößen ausgesetzt werden, da es ansonsten zu Beschädigungen kommen kann.
- Vermeiden Sie Stürze und starke Stöße, denn sie können die Präzision beeinträchtigen.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus. Lassen Sie es beispielsweise nicht längere Zeit in einem an der Sonne stehenden Fahrzeug liegen. Sofern dieses Gerät einer hohen Temperaturänderung ausgesetzt war, warten Sie vor der Verwendung ab, bis es sich angepasst hat. Extreme Temperaturen und plötzliche Temperaturschwankungen können die Betriebspräzision beeinträchtigen.

6.1 Vorbereitung

Dieses Laser-Nivelliergerät kann auf unterschiedliche Weise genutzt werden:

- Platziert auf einer waagerechten Oberfläche (auf dem Boden, auf einem Tisch usw.).
- Mittels Befestigung an einem Standardstativ (nicht im Lieferumfang) mit einer Befestigungsschraube 1/4"-20.
- Mittels Befestigung an einer der mit dem Gerät mitgelieferten Halterungen (Magnethalterung, Klammer).

6.2 Verwendung mit Stativ

Das Nivelliergerät wird mit der entsprechenden Schraube am Stativ befestigt und kann danach in der Höhe und Neigung nach Bedarf eingestellt werden.

6.3 Verwendung mit Magnethalterung

Das Nivelliergerät wird mit der Schraube 1/4"-20 an der Magnethalterung befestigt. Danach kann die Halterung auf verschiedene Art und Weise befestigt werden: mithilfe der Fenster zum Aufhängen, mithilfe von Verankerungsgewinden oder mithilfe der Magnete. Mit den mitgelieferten Magnethalterungen kann das Nivelliergerät auch ausgerichtet werden. Die mit dem Nivelliergerät mitgelieferte Magnethalterung NIV30360VT kann auch die Höhe des Nivelliergeräts mithilfe eines graduierten Lineals eingestellt werden.

6.4 Verwendung mit Klammer

Die Modelle NIV30V, NIV30360R und NIV30360V sind mit einer Klammer ausgestattet, die zum Beispiel an Platten, Tischkanten, Plattenprofilen usw. befestigt werden kann. Das Nivelliergerät wird mit der Befestigungsschraube 1/4"-20 an der Klammer befestigt. Die Klammer hat eine Metallbasis, weshalb die Magnethalterung an der Klammer befestigt werden kann (durch Zusammensetzen der Magnete der Halterung mit der Metallbasis der Klammer) und das Nivelliergerät an der Magnethalterung (mittels Befestigungsschraube 1/4" - 20).

6.5 Verwendung mit Reflektorplatte

Die Modelle NIV30V, NIV30360R und NIV30360V mit einer Reflektorplatte geliefert, die die Sichtbarkeit des bei großen Entfernungen und ungünstigen Bedingungen verbessert. Ausgestattet mit einem graduerten Lineal, um die Messungen und Überprüfungen zu unterstützen.

6.6 Einschalten des Nivelliergeräts Für NIV30360R, NIV30360V und NIV30360VT

1. Zum Einschalten des Nivelliergeräts tippen Sie auf das „V“ im Bedienfeld und halten es gedrückt.
2. Mehrmaliges Tippen auf das „V“ schaltet die vertikalen Ebenen ein und aus.
3. Durch Tippen auf „H“ wird die horizontale Ebene ein- oder ausgeschaltet.

 **HINWEIS:** Die Ebenen können einzeln aktiviert und deaktiviert werden, sodass sie untereinander kombiniert werden können, um die jeweils benötigten Ebenen zu verwenden.

6.7 Ausschalten des Nivelliergeräts Für NIV30360R, NIV30360V und NIV30360VT

1. Um das Nivelliergerät auszuschalten, stellen Sie zunächst sicher, dass der Schalter der Pendelsperre sich in der Position GESPERRT befindet.
2. Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Pendelbewegung blockiert ist, drücken Sie auf „V“, bis das Nivelliergerät keinen Laserstrahl mehr ausgibt.

6.8 Ein-und Ausschalten der NIV20R- und NIV20V -Ebenen

Zum Einschalten des Lasernivellierinstruments den oberen Knopf drücken oder den Sperrschalter unter dem Laserausgangsfenster auf die Pendelentriegelungsposition schieben.

Zum Ausschalten des Werkzeugs muss sichergestellt werden, dass sich der Sperrschalter auf der rechten Seite des Lasers in der Position der Pendelsperre befindet. Bei aktivierter Pendelsperre den Ein- und Ausschaltknopf betätigen.

6.9 Ein-und Ausschalten der NIV30V

Zum Einschalten des Lasernivellier-instruments betätigen sie den oberen Knopf, damit sich das Werkzeug einschaltet.

Zum Ausschalten des Werkzeugs muss sichergestellt werden, dass sich der Sperrschalter auf der rechten Seite des Lasers in der Position der Pendelsperre befindet. Nach erfolgter Sperrung den Hauptknopf ca. 2 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Nivellierinstrument nicht mehr projiziert.

6.10 Selbstnivellierender Modus

Im selbstnivellierenden Modus werden die Laserebenen automatisch nivelliert.

1. Platzieren Sie das Laser-Nivelliergerät in der Arbeitsposition und stellen Sie dabei sicher, dass der Schalter der Pendelsperre sich in der entsperrten Position befindet. Der Laser nivelliert sich automatisch, wenn seine Neigung kleiner $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$ ist.

2. Für NIV30360R, NIV30360V und NIV30360VT: Falls das Lasergerät nicht automatisch nivelliert werden kann, weil seine Neigung größer als 3° ist, ertönt ein Signalton und der Laser blinkt dauerhaft. Sobald das Gerät nivelliert ist, hören Signalton und Blinken auf. Für NIV20R, NIV20V und NIV30V Wenn sich der Laser nicht selbst nivellieren kann, weil seine Neigung größer als 4° ist, blinkt der Laser dauerhaft. Sobald das Gerät nivelliert ist, stoppt das Blinken.

6.11 Fester Modus

Im festen Modus nivellieren sich die Ebenen nicht automatisch, weshalb die Linien mit dem gewünschten Winkel projiziert werden können. Dies ist zum Beispiel beim Ziehen von Linien für Treppen nützlich. Um diese Funktion zu aktivieren, stellen Sie den Schalter der Pendelsperre in die Sperrposition. Der Laser blinkt alle fünf Sekunden, um darauf hinzuweisen, dass im festen Modus, nicht im nivellierten Modus, gearbeitet wird.

6.12 Einstellen der Intensität des Laserstrahls

1. Schalten Sie das Nivelliergerät ein und wählen Sie den selbstnivellierenden Modus aus.
2. Für NIV30360R, NIV30360V und NIV30360VT: Drücken Sie drei Sekunden lang auf die Schaltfläche "V", ohne sie loszulassen: Der Laser blinkt zweimal und es ändert sich seine Intensität. Für NIV30V: atisch Drücken Sie die obere Ein/Aus-Taste für 3 Sekunden: Der Laser blinkt zweimal und ändert seine Intensität. Für NIV20R und NIV20V: Dieses Laser-Nivelliergerät verfügt nicht über unterschiedliche Intensitäten.

- i HINWEIS:** Wenn Sie das Laser-Nivelliergerät mit dem Empfänger NIVRECEP verwenden möchten, müssen Sie im niedrigen Intensitätsmodus des Lasergeräts arbeiten, damit der Empfänger den Laser korrekt erfasst.
- i HINWEIS:** Falls Sie im hohen Intensitätsmodus des Lasergeräts arbeiten und der Akku nur wenig Ladung aufweist, wechselt das Gerät automatisch in den niedrigen Intensitätsmodus.

6.13 Anwendungen des Laser-Nivelliergeräts

Ihr Laser-Nivelliergerät von Bellota bietet unzählige Anwendungsmöglichkeiten. Hier finden Sie einige Beispiele:

- **Bauwesen:** Nivellierung von Fundamenten, Einbau von Fenster- und Türrahmen, Anbringung von Zwischenwänden, Ausrichtung von Mauern, Installation von Decken usw.
- **Schreiner- und Tischlerhandwerk:** Einbau von Regalen, Ausrichten von Zier- und Fußleisten, Anbringung von Küchenschränken und Arbeitsflächen, Möbel usw.
- **Elektrische und Sanitärinstallationen:** Ausrichtung von Rohrleitungen, elektrischen Kabeln, Schalterkästen und Steckdosen, Unterputzleuchten usw.
- **Arbeiten in Innenbereichen:** Aufhängen von Bildern, Spiegeln, Regalen, Montage von Fernsehern und Projektoren, Fliesenlegen usw.
- **Arbeiten in Außenbereichen:** Gartenbau, Montage von Einzäunungen, Nivellierung von Innenhöfen und Terrassen, Pools usw. Bei Arbeiten in Außenbereichen ist es zweckmäßig, den Empfänger Bellota NIVRECEP zu verwenden, da bei natürlichem Licht möglicherweise der Lichtstrahl kaum sichtbar ist.

6.14 Anwendungsbeispiele mit Nivelliergerät am Boden



6.15 Anwendungsbeispiel mit Nivelliergerät auf Stativ



7. Kalibrierung

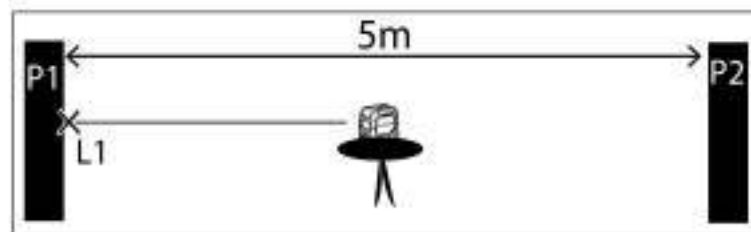
7.1 Bedeutung des Überprüfens der Kalibrierung

Es ist wichtig, die Kalibrierung in gewissen Abständen zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die Präzision des Lasers angemessen ist. Stöße und Stürze können die Kalibrierung beeinträchtigen, weshalb empfohlen wird, die Kalibrierung immer dann zu überprüfen, wenn das Lasergerät einen Stoß erlitten hat oder heruntergefallen ist. Externe Faktoren wie die Temperatur können die Präzision beeinträchtigen. Große Temperaturunterschiede auf unterschiedlichen Höhen können zu Abweichungen des Laserstrahls führen.

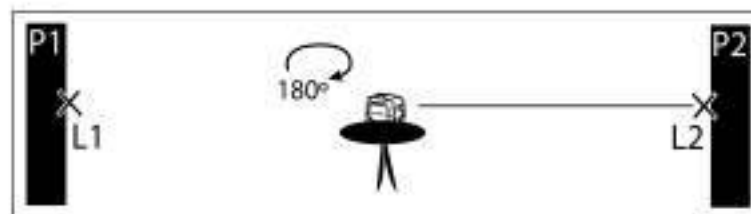
7.2 Überprüfung der Kalibrierung mit der Methode des Mittel- und Randpunkts

1. Platzieren Sie das Lasergerät zwischen zwei fünf Meter voneinander entfernten Wänden in der Mitte, im gleichen Abstand von beiden Wänden.

2. Schalten Sie das Lasergerät (im selbstnivellierenden Modus) ein und richten Sie es zur Wand 1 (P1). Markieren Sie die waagerechte Linie L1.



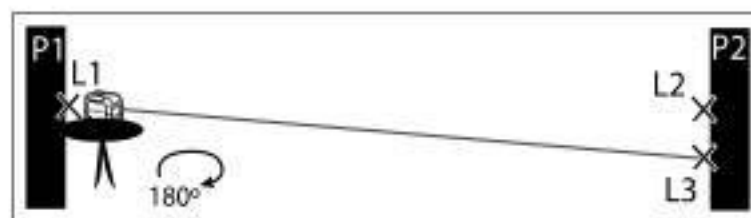
3. Ohne das Lasergerät von der Stelle zu entfernen, drehen Sie es um 180°, sodass es zur Wand 2 (P2) gegenüber von P1 weist. Markieren Sie die waagerechte Linie L2 auf der besagten Wand P2.



4. Platzieren Sie das Lasergerät bei der Wand P1 und richten Sie den waagerechten Strahl so aus, dass er exakt mit der zuvor markierten Linie L1 auf derselben Höhe übereinstimmt.



5. Drehen Sie das Lasergerät um 180°, ohne es von der Stelle zu entfernen, sodass der horizontale Strahl auf die Wand P2 gerichtet ist. Markieren Sie die waagerechte Linie L3 auf der Wand P2.



6. Messen Sie den Abstand (d) zwischen den Markierungen L1 und L3. Falls der Abstand (d) größer als 2 mm ist, muss das Lasergerät kalibriert werden. Wenden Sie sich an den BELLOTA Händler Ihres Vertrauens, um das Lasergerät kalibrieren zu lassen.



7. Gehen Sie in ähnlicher Weise vor, um die vertikalen Achsen zu überprüfen.

8. Instandhaltungsanleitung

 HINWEIS: Das Laser-Nivelliergerät ist vollständig ab Werk versiegelt und kalibriert, um die auf dem Produkt angegebene Präzision zu bieten.

- Achten Sie darauf, dass das Nivelliergerät nicht herunterfällt oder starken Stößen ausgesetzt wird, die seine Präzision beeinträchtigen können.
- Es wird empfohlen, die Präzision regelmäßig wie im Abschnitt „Kalibrierung“ auf S. 14 beschrieben zu überprüfen. Befindet sich die Kalibrierung außerhalb der genannten Grenzen, setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.
- Der Akku darf weder geöffnet noch auseinandergebaut werden.
- Halten Sie die Akkus von Kindern fern.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Reinigungsmitteln, Lösemitteln oder entflammenden Produkten.
- Die äußeren Kunststoffteile können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Danach überschüssige Feuchtigkeit mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.
- Zum Reinigen der Laserausgangsfenster wird die Verwendung eines trockenen und sauberen Lappens aus Baumwolle oder einem Material, das das durchsichtige Material nicht zerkratzen kann, empfohlen.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder sonstige Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalteile.

9. Aufbewahrung

- Wenn das Nivelliergerät nicht benutzt wird, halten Sie es AUSGESCHALTET und mit der Pendelsperre in der SPERRPOSITION.
- Reinigen und trocknen Sie das Gerät, bevor Sie es aufbewahren.
- Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Regen. Falls der Akku nass oder feucht geworden ist, trocknen Sie ihn vor der Verwendung.
- Falls das Gerät mehrere Tage lang nicht benutzt werden soll, entfernen Sie den Akku und bewahren Sie ihn in seinem Etui auf, um Schäden zu vermeiden.
- Wenn der Lithium-Akku lange Zeit nicht benutzt wird, sollte dieser alle sechs Monate aufgeladen werden, um Schäden zu vermeiden.
- Lagern Sie den Akku in einer trockenen und kühlen Umgebung (15 bis 35 °C), Luftfeuchtigkeit 65 %.
- Lagern Sie das Gerät in der Originalverpackung an einem kühlen und trockenen Ort, geschützt vor Schmutz, Feuchtigkeit, Stößen, Vibrationen und extremen Temperaturen. Beachten Sie die genannten Temperaturgrenzen in „Technische Eigenschaften“ auf Seite 122.
- Wenn das Gerät lange gelagert oder transportiert wurde, überprüfen Sie vor der Verwendung die Kalibrierung gemäß den Angaben im Abschnitt „Kalibrierung“ auf Seite 137.

10. Transport

- Stellen Sie sicher, dass das Nivelliergerät AUSGESCHALTET ist und die Pendelsperre sich in der Position GESPERRT befindet.
- Verwenden Sie für den Transport oder Versand des Geräts die Originalverpackung oder eine entsprechende Verpackung, um es vor Stößen und Vibrationen zu schützen.
- Transportieren Sie das Gerät keinesfalls lose in einem Fahrzeug, da es durch Stöße oder Vibrationen beschädigt werden könnte. Transportieren Sie es in seiner Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung oder in einem geeigneten Etui und gut gesichert.
- Entnehmen Sie vor dem Transport oder Versand des Geräts den Akku aus dem Geräteinneren.
- Beim Transport oder Versand von Batterien sind unbedingt die entsprechenden nationalen und internationalen Gesetze und Vorschriften zu beachten. Wenden Sie sich vor dem Versand von Akkus an das Transportunternehmen.

11. Ausserbetriebnahme



Wenn Sie die Entsorgung des Geräts oder seiner Batterie beschließen, entsorgen Sie diese **KEINESFALLS** im Hausmüll oder auf wilden Deponien, um so eine Verschmutzung der Umwelt zu vermeiden. Bringen Sie diese einschließlich der Verpackung zu einem geeigneten Sammelpunkt, damit sie in Übereinstimmung mit den lokalen Bestimmungen recycelt werden können. Trennen Sie dazu die Materialien nach ihrem Typ.

12. Kundendienst und garantie

12.1 Garantie

BELLOTA bietet bis zu drei Jahre* Garantie auf die Laserempfänger, die auf Fabrikationsfehler beschränkt ist. Der Händler / Händler-Kundendienst muss die Garantie über die Registrierung der Daten auf der Website von Bellota: <https://bellota.force.com/distribuidores/s/>. oder über E-Mail an sat@bellota.com abwickeln:

- Registrierungsnummer des Geräts.
- Kaufrechnung.
- Vollständiger Name des Benutzers.

- Kontakt-E-Mail des Benutzers.

*In Erfüllung der geltenden Vorschriften:

Für **professionelle Nutzung** (Kapitalgüter) beträgt die Garantiezeit ein Jahr.

Für **nicht professionelle Nutzung** (Verbrauchsgüter) beträgt die Garantiezeit drei Jahre.

Die von Bellota Herramientas S.L.U. gebotene Garantiezeit wird ausschließlich durch die Registrierung der Geräte aktiviert. Verschleißteile fallen keinesfalls unter die Garantie.

Der Garantieanspruch verfällt in den folgenden Fällen:

- Bei Störungen durch Stöße, Stürze und ähnliches.
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der von Bellota erteilten Empfehlungen.
- Unsachgemäße oder gegen die Vorgaben von Bellota verstoßende Nutzung.
- Reparaturen und Manipulationen durch nicht autorisiertes Personal.
- Veränderungen an Originalteilen.
- Überbeanspruchung des Geräts

12.2 Vor dem Anruf beim Kundendienst

Überprüfen Sie Folgendes:

- Das Gerät weist keine Anzeichen von Stößen oder Kratzer auf.
- Das Gerät weist keine Verschmutzungen oder Elemente auf, die seinen Betrieb beeinträchtigen könnten.
- Die Batterie ist nicht leer.

12.3 Garantie-Kundendienst

Wir bieten einen zentralisierten Kundendienst und einen ortsnahen Kundendienst (kontaktieren Sie eine Verkaufsstelle). Zentralisierter Kundendienst:

MENDILUR POSITION

<https://www.mendilurposition.com/>

Telefon: +34-944 97 84 28

Sie können uns erreichen, indem Sie unsere Kundendienstabteilung anrufen (+34-943 73 90 00) oder eine E-Mail an folgende Adresse senden:

sat@bellota.com

1. Предупредительные знаки	145
2. Инструкции по обеспечению безопасности	145
3. Меры предосторожности для литиевых аккумуляторов и систем зарядки	147
4. Описание продукта	148
4.1 Целевое использование	148
4.2 Технические характеристики	150
4.3 Поставляемые компоненты, модель NIV30360VT	152
4.4 Поставляемые компоненты, модели NIV30360R, NIV30360VN	152
4.5 Поставляемые компоненты, модели NIV30V	153
4.6 Поставляемые компоненты, модели NIV20R, NIV20V	153
4.7 Основные части NIV30360VT	154
4.8 Основные части NIV30360R, NIV30360V	155
4.9 Основные части NIV30V	156
4.10 Основные части NIV20R, NIV20V	157
4.11 Основные детали магнитного держателя (только для моделей NIV30360R и NIV30360V)	158
4.11 Основные детали магнитного держателя с регулировкой высоты (только для моделей NIV30360VT)	158
4.12 Панель управления для NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT: кнопки и индикаторы	159
4.13 Этикетки и надписи на продукте	159
4.14 Индикатор заряда аккумулятора	160
5. Инструкции по запуску	160
5.1 Установка аккумулятора	160
5.1 Зарядка аккумулятора	160

6. Инструкции по использованию	161
6.1 Подготовка	161
6.2 Использование со штативом	161
6.3 Использование с магнитным держателем	161
6.4 Использование с зажимом	162
6.5 Использование светоотражающей пластины	162
6.6 Включение нивелира NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT	162
6.7 Выключение нивелира NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT	162
6.8 Выключение нивелира NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT	162
6.9 Выключение нивелира NIV20RN и NIV20VN	163
6.10 Режим самовыравнивания	163
6.11 Фиксированный режим	163
6.12 Настройка интенсивности проекции лазерного луча	163
6.13 Применение лазерного нивелира	164
6.14 Примеры использования с нивелиром на полу	164
6.15 Пример использования с нивелиром на штативе	165
7. Калибровка	165
7.1 Важность проверки калибровки	165
7.2 Проверка калибровки при помощи метода средней и крайней точек	166
8. Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту	167
9. Хранение	167
10. Транспортировка	168
11. Утилизация	168
12. Послепродажное обслуживание и гарантия	168
12.1 Гарантия	168
12.2 Перед обращением в службу технической поддержки	169
12.3 Гарантийное обслуживание SAT	169

1. Предупредительные знаки

-  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Инструкции по обеспечению безопасности, обязательные к выполнению.
-  Внимательно прочитайте инструкции.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Полезная информация.
-  Не выбрасывать устройство вместе с домашними отходами. Утилизировать должным образом.

2. Инструкции по обеспечению безопасности

Сохраните данное руководство для последующих обращений. Передача прибора в пользование новому собственнику должна осуществляться вместе с данным руководством.

 **ВНИМАНИЕ:** Данный прибор использует лазерный луч. Следует неукоснительно соблюдать инструкции по обеспечению безопасности.

- **Не смотреть прямо на лазерный луч**, так как длительное воздействие луча на глаза может негативно сказаться на зрении.
- **Обязательно ознакомьтесь с содержанием распечатанных/наклеенных на прибор этикеток:** в них указан класс лазера и необходимая информация для надлежащего и безопасного использования прибора.
- **НЕ РАЗБИРАТЬ** данный прибор.
- **НЕ МОДИФИЦИРОВАТЬ** прибор, так как это может привести к лазерному облучению и нарушить калибровку.
- **Не использовать прибор вблизи от детей. Не допускать использования прибора детьми.**
- Воздействие лазерного луча 2 типа считается безопасным, за исключением случаев попадания на глаза напрямую или через отражение.

ОСТОРОЖНО: при использовании приспособлений для управления или настройки различных характеристик, указанных в данном руководстве, а также при выполнении других действий возможно опасное воздействие радиации.

- **Не направляйте лазерный луч на людей и животных, не смотрите на него прямо или через отражение** во избежание ослепления людей, несчастных случаев и повреждений глаз.
- В случае воздействия лазерного луча на глаз, закройте глаза и отведите голову от лазерного луча.

- Не позволяйте детям пользоваться данным прибором без присмотра. Это может привести к ненамеренному ослеплению (их самих или других людей) или повреждению глаз.
- Обеспечьте расстояние между зоной работы и другими людьми и животными при использовании лазерного нивелира во избежание случайных повреждений.
- Убедитесь в том, что рабочая зона чистая и прибранная: различные препятствия могут мешать работе лазерного нивелира, а также приводить к падениям.
- Надежно закрепите лазерный нивелир при помощи поставляемых держателей. Перед включением прибора убедитесь в том, что он хорошо закреплен.

 **ВНИМАНИЕ:** Перед использованием данного прибора внимательно ознакомьтесь и выполняйте все рекомендации и инструкции по обеспечению безопасности, которые приведены в руководстве пользователя. Нарушения инструкций при пользовании аппаратом могут привести к возникновению опасных ситуаций

 **ВНИМАНИЕ:** Ответственный за устройство должен убедиться в том, что все пользователи понимают и выполняют данные инструкции.

 **ВНИМАНИЕ:** Во время работы прибора позаботьтесь о защите глаз от лазерного луча. Длительное воздействие лазерного луча может быть опасным для глаз.

 **ВНИМАНИЕ:** Не используйте данный аппарат во взрывоопасной среде, где находятся воспламеняющиеся жидкости, газы или порошки. Данный аппарат может производить искры и воспламенять порошки и газы.

 **ВНИМАНИЕ:** В определенных условиях данный аппарат производит мощные звуковые сигналы. Аппарат должен находиться на расстоянии от ушей. Мощный звуковой сигнал может повредить слух.

 **ВНИМАНИЕ:** Данный аппарат оснащен магнитами. Не располагайте магниты рядом с имплантами и иными медицинскими приспособлениями, такими как электрокардиостимуляторы, инсулиновые помпы и т.п. Магнит создает магнитное поле, которое может повлиять на работу имплантов и медицинских приспособлений.

 **ВНИМАНИЕ:** Держите аппарат на расстоянии от магнитных носителей данных и устройств, чувствительных к магнитному напряжению. Воздействие магнитов может привести к необратимой потере данных.

• Во время работы будьте внимательны и собраны, используйте аппарат с осторожностью. Не используйте прибор в состоянии усталости или под воздействием наркотических веществ, алкоголя или медикаментов. Даже кратковременная невнимательность может привести к травмам.

• Не выключайте предохранительные устройства и не снимайте указательные и предупредительные знаки.

• Следите за тем, чтобы лазерный луч располагался существенно выше или ниже линии глаз.

- Не выключайте предохранительные устройства и не снимайте указательные и предупредительные знаки.
- Любой ремонт данного аппарата должен осуществляться только квалифицированными техническими специалистами и только с использованием оригинальных запасных деталей. Характеристики безопасности устройства действительны только при выполнении вышеперечисленных условий.
- Проверьте точность работы прибора перед его использованием и осуществлением замеров, а также периодически повторяйте проверку в ходе замеров.
- Проверяйте точность прибора в случае его падений или при механических воздействиях на него.
- Во избежание ошибок в замерах поддерживайте чистым стекло окна излучателя.
- Не принимайте неестественные позы. Обеспечьте себе надежное и устойчивое положение.
- Не принимайте неестественные позы. Обеспечьте себе надежное и устойчивое положение.
- **Данный аппарат соответствует всем требованиям действующих стандартов и регламентов. Тем не менее, нельзя исключить возможность его влияния на работу других устройств.**
- Помехи, связанные с электромагнитной радиацией, могут привести к неверным замерам. Несмотря на строгое соответствие продукта требованиям применимых стандартов и регламентов, невозможно полностью исключить риск того, что мощная электромагнитная радиация мешает его работе, в частности, при нахождении вблизи радиоприемников, радиопередатчиков и дизельгенераторов. При осуществлении замеров в подобных условиях необходимо проверять качество результатов измерения.

3. Меры предосторожности для литиевых аккумуляторов и систем зарядки

- Заряжайте аккумулятор только при помощи зарядного устройства, рекомендованного производителем.
- Используйте прибор только со специально указанным блоком аккумуляторов.
- Когда блок аккумуляторов не используется, держите его на расстоянии от других металлических предметов, таких как зажимы для бумаги, монеты, ключи, гвозди, винты и иные мелкие металлические предметы, посредством которых может произойти контакт одного устройства с другим.
- Избегайте контакта при выделении из аккумулятора жидкости. При случайном возникновении контакта, прополоскать водой. Если жидкость попала в глаза необходимо обратиться к врачу.
- Не используйте неисправные или модифицированные блок аккумуляторов или прибор. Если вы полагаете, что зарядное устройство или литиевый аккумулятор

работают неисправно, свяжитесь со своим дистрибьютором.

- Не подвергайте блок аккумуляторов или прибор воздействию огня, чрезмерно высоких температур и прямой солнечной радиации, а также не допускайте их перегрева. Аккумуляторы могут взрываться и выделять токсичные вещества.
- Следуйте всем инструкциям по зарядке и не заряжайте блок аккумуляторов или устройство вне диапазона температур, указанного в инструкциях.
- Не ударяйте и не бросайте литиевый аккумулятор. Не вскрывайте аккумулятор и не подвергайте его чрезмерному механическому воздействию.
- Не осуществляйте технического обслуживания поврежденных блоков аккумуляторов.
- Во избежание несчастных случаев литиевый аккумулятор должен заряжаться в закрытых пространствах, а не снаружи.
- Литиевые аккумуляторы нельзя ломать, сплющивать, жечь или нагревать свыше 80°C.
- Не используйте и не заряжайте аккумуляторы, которые подвергались ударам, падениям с высоты или получали какие-либо иные повреждения.
- Если при прикосновении к аккумулятору вы чувствуете что он сильно нагрет, то это может быть связано с его повреждением. Поместите аккумулятор в безопасное и видное место, защищенное от возгораний и находящееся на расстоянии от воспламеняющихся материалов, и дождитесь его охлаждения. Если по прошествии часа он продолжает
- **Не допускайте перегрева батареек или воздействия на них огня. Батарейки могут взрываться и выделять токсичные вещества.**
- Не заряжайте батарейки.
- **Не разряжайте батарейки посредством короткого замыкания, так как это может привести к их чрезмерному нагреванию и ожогам.**
- Не вскрывайте батарейки и не подвергайте их чрезмерному механическому воздействию.
- **Не принимайте неестественные позы. Обеспечьте себе надежное и устойчивое положение.**

4. Описание продукта

4.1 Целевое использование

Лазерные нивелиры NIV20R, NIV20V, NIV30V, NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT разработаны и произведены для осуществления выверки и выравнивания в закрытых и открытых пространствах. NIV30360R, NIV303 60V и NIV30360VT Приборы проецируют одну горизонтальную и две вертикальные лазерные линии, которые могут использоваться в качестве ориентира для выверки, отвеса, выравнивания,

разбивки и т.п. в строительных, столярных, санитарно-технических работах, при установке электрооборудования и т.д. Модель NIV30360VT особенно рекомендована для укладчиков так как горизонтальная линия располагается в нижней части прибора, что позволяет легко устанавливать его на первой линии плит. Прибор проецирует лазерные линии зеленого цвета. Модели NIV30360R (красные линии) и NIV30360V (зеленые линии) лучше всего подходят для установки фальшпотолков, так как горизонтальная лазерная линия находится на верхней части. Нивелиры NIV20R, NIV20V и NIV30R проецируют горизонтальную и вертикальную лазерные линии, которые могут служить точкой отсчета для выравнивания, выверки, перепланировки и т.п. Также нивелир NIV30V проецирует две зеленые точки отвеса (сверху и снизу) для проверки отвесом. Рабочий радиус лазерных нивелиров NIV30V, NIV30360V, NIV30360R и NIV30360VT составляет 30 метров, однако он может достигать 50 м при использовании приемника Bellota NIVRECEP, который особенно рекомендован для открытых пространств, где лазерные линии хуже различимы. Лазерные нивелиры NIV20R и NIV20V имеют рабочий радиус 20 метров и не могут использоваться вместе с приемником.

 **ВНИМАНИЕ:** Используйте лазерный нивелир только в тех целях, для которых он предназначен. Любое иное использование может быть сопряжено с рисками.

 **Внимательно ознакомьтесь с инструкциями и строго следуйте всем указаниям.**

Ответственный за устройство должен убедиться в том, что все пользователи понимают и выполняют данные инструкции. Не совершайте манипуляций и не осуществляйте модификаций прибора, если оные не указаны в данном руководстве. Не вскрывайте аппарат за исключением случаев, указанных в данном руководстве.

 **ВНИМАНИЕ:** неправильное использование прибора может привести к травмам, сбоям в его работе и материальному ущербу. Ответственное лицо обязано проинформировать пользователей о возможных рисках при использовании прибора и необходимых мерах обеспечения безопасности. Продукт может эксплуатироваться только после предоставления пользователю соответствующих инструкций по работе с ним.

4.2 Технические характеристики

	NIV30360R	NIV30360V	NIN30360VT
Класс лазера	Класс 2	Класс 2	Класс 2
Длина волны	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Цвет светового пучка	Красный	Зеленый	Зеленый
Диапазон проецирования линий	30m	30m	30m
Диапазон работы приемника NIVRECEP	50m	50m	50m
Электрический ток	0,29A	0,7A	0,7A
Потребление	0,8mW	0,39mW	0,39mW
Мощность лазера	80mW	30mW	30mW
Напряжение питания	3,7V	3,7V	3,7V
Автономная работа	14 часов	8 часов	8 часов
Питание	Литиевый аккумулятор 5200мАч, соединение тип C		
Точность	±3mm на 10m	±3mm на 10m	±3mm на 10m
Радиус компенсации нивелирования	3°±1°	3°±1°	3°±1°
Уровень защиты	IP54	IP54	IP54
Рабочая температура	-10°C а +50°C	-10°C а +50°C	-10°C а +50°C
Температура хранения	-25°C а +70°C	-25°C а +70°C	-25°C а +70°C
Тип линзы	Коническая линза	Коническая линза	Коническая линза
Количество лазерных модулей, количество линий	3	3	3
Охват плоскостей	360° x 3	360° x 3	360° x 3
Импульсный режим	да, 50µs	да, 50µs	да, 50µs
Широтно-импульсная модуляция (ШИМ)	5:5	5:5	5:5
Габариты	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,4 x 8,6 x 11,9 cm	13,0 x 8,5 x 13,5 cm

	NIV20R	NIV20V	NIV30V
Класс лазера	Clase 2	Clase 2	Clase 2
Длина волны	635±5nm	520±10nm	520±10nm
Цвет светового пучка	Красный	Зеленый	Зеленый
Диапазон проецирования линий	20m	20m	30m
Диапазон работы приемника NIVRECEP	No trabaja con detector no tiene modo pulso	No trabaja con detector no tiene modo pulso	50m
Электрический ток	0,65A	0,20A	0,24A
Потребление	0,22mW	0.66mW	0,85mW
Мощность лазера	10mW	30mW	30mW
Напряжение питания	3V	3V	6V
Автономная работа	12 часов	6 часов	6 часов
Питание	Батерия 2×"AA"	Батерия 2×"AA"	Батерия 4×"AA"
Точность	0.22 mW	0.66 mW	0.85mW
Радиус компенсации нивелирования		±3mm/10m	
Уровень защиты	IP54	IP54	IP54
Рабочая температура	-10°C а +50°C	-10°C а +50°C	-10°C а +50°C
Температура хранения	-25°C а +70°C	-25°C а +70°C	-25°C а +70°C
Тип линзы	Коническая линза	Коническая линза	Коническая линза
Количество лазерных модулей, количество линий	1 2	1 2	2 2+2 пунтос
Охват плоскостей	120x120	120x120	180x120
Импульсный режим	Нет	Нет	да, 50µs
Широтно-импульсная модуляция (ШИМ)	-	-	5:5
Габариты	17,5 x 6,5 x 7,6 cm	7,5 x 6,5 x 7,6 cm	11,5 x 6 x 9,7 cm

4.3 Поставляемые компоненты, модель NIV30360VT



1. Чемодан
2. Руководство пользователя и сертификат калибровки
3. Лазерный нивелир NIV30360VT
4. Зарядка USB
5. Магнитный держатель с регулировкой высоты
6. Верхний держатель
7. Аккумулятор
8. USB-кабель для зарядки типа C

4.4 Поставляемые компоненты, модель NIV30360R, NIV30360V



1. Чемодан
2. Лазерный нивелир NIV30360R или NIV30360V
3. Держатель типа зажим
4. Светоотражающая пластина
5. Аккумулятор
6. Зарядка USB
7. USB-кабель для зарядки типа C
8. Магнитный держатель NIVSOPM
9. Руководство пользователя и сертификат калибровки

4.5 Поставляемые компоненты, модель NIV30V



1. Чемодан
2. Лазерный нивелир NIV30V
3. Руководство пользователя и сертификат калибровки
4. Магнитный держатель
5. Батареи "AA" x4
6. Лентес Вердес
7. Светоотражающая пластина
8. Держатель типа зажим

4.6 Поставляемые компоненты, модель NIV20RN y NIV20VN



1. Фундамент из нейлона
2. Лазерный нивелир NIV20RN y NIV20VN
3. Сопорт на "L"
4. Батареи "AA" x2
5. Руководство пользователя и сертификат калибровки
6. Каха

4.7 Основные части NIV30360VT



- 1. Кнопки включения / выключения
- 2. Верхний держатель
- 3. Значок о мерах предосторожности при работе с лазером класса 2
- 4. Окна выхода вертикального лазерного луча 1
- 5. Окна выхода вертикального лазерного луча 2
- 6. Блокировка отвеса
- 7. Окно выхода горизонтального лазерного луча
- 8. Вход USB-кабеля типа C для зарядки
- 9. Отсек для аккумулятора
- 10. Резьба для штатива или держателя



4.8 Основные части NIV30360R и NIV30360V



- 1. Кнопки включения / выключения
- 2. Окно выхода горизонтального лазерного луча
- 3. Значок о мерах предосторожности при работе с лазером класса 2
- 4. Окна выхода вертикального лазерного луча 1
- 5. Окна выхода вертикального лазерного луча 2
- 6. Блокировка отвеса
- 7. Вход USB-кабеля типа C для зарядки
- 8. Отсек для аккумулятора
- 9. Резьба для штатива или держателя



4.9 Основные части NIV30V



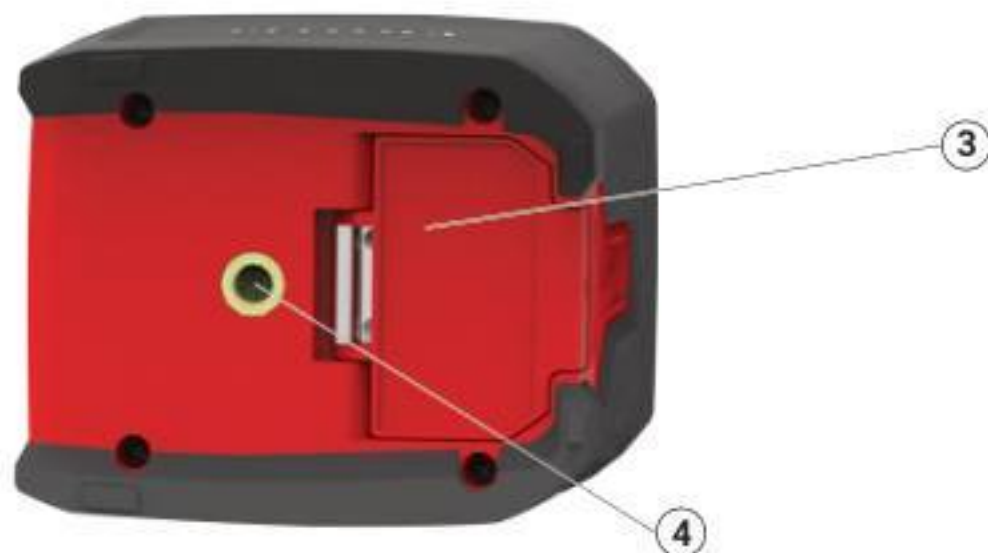
- 1. Ботон директор
- 2. Окна выхода вертикального лазерного луча
- 3. Окно выхода горизонтального лазерного луч
- 4. Тапа де батареи
- 5. Безопасность маяка
- 6. Окно выхода горизонтального лазерного низший
- 7. Рошка для штатива или имана 1/4"-20



4.10 Основные части NIV20RN y NIV20VN



- 1. Выходное окно лазера
- 2. Выключатель питания и блокировки.
- 3. Батарейный отсек (AA)
- 4. Монтажная резьба для штатива или магнита 1/4 дюйма-20.
- 5. Кнопка включения/выключения.



4.11 Основные детали магнитного держателя (только для моделей NIV30360R и NIV30360V)



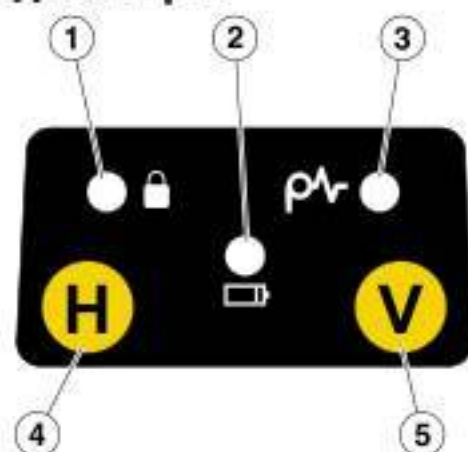
- 1. Отверстие для подвешивания
- 2. Резиновые основания
- 3. Боковой хват
- 4. Задний фиксатор
- 5. Резьба 5/8"-11 для держателя
- 6. Задние магниты (x2)
- 7. Винты x3
- 8. Резиновые основания
- 9. Резьба 1/4"-20 для монтажа
- 10. Винт 1/4"-20 для фиксации нивелира

4.12 Основные детали магнитного держателя с регулировкой высоты (только для моделей NIV30360VT)



- 1. Отверстие для подвешивания
- 2. Боковой хват
- 3. Линейка с разметкой
- 4. Ручка для регулировки высоты
- 5. Ручка для блокировки вращения
- 6. Основание с магнитами
- 7. Ручка для регулировки глубины
- 8. Ручка для регулировки вращения
- 9. Винт 1/4"-20 для фиксации нивелира

4.13 Панель управления пункт NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT: кнопки и индикаторы



1. Индикатор заряда аккумулятора
2. Индикатор режима низкой интенсивности лазерного луча
3. H: включение / отключение лазерного луча в горизонтальной плоскости
4. V: включение / отключение лазерного луча в вертикальной плоскости

4.14 Этикетки и надписи на продукте



Меры предосторожности при работе с лазером класса 2 в соответствии с IEC 60825-1:2014. Не смотрите на лазерный луч прямо или через отражение. Не направляйте лазерный луч на людей или животных.



начки о мерах предосторожности на крышке литиевого аккумулятора.



Значки о мерах предосторожности для литиевого аккумулятора:

- Не бросать в огонь и не допускать короткого замыкания.
- Не пробовать разбирать и снова собирать.
- Осуществлять замену только на тот же вид, рекомендованный производителем.
- Утилизировать с соблюдением установленного местного законодательства.

4.15 Индикатор заряда аккумулятора

Когда лазерный прибор включен и заряд аккумулятора составляет более 30%, индикатор LED заряда/мощности аккумулятора будет выключен. Когда в аккумуляторе останется 30% заряда или менее, LED-индикатор начнет мигать красным цветом и, когда аккумулятор разрядится, лазерный прибор выключится. Когда аккумулятор будет заряжаться, экран LED подсветится красным немигающим светом.

 Не выбрасывайте аккумулятор вместе с домашними отходами. В соответствии с европейской директивой 2006/66/CE, аккумуляторы должны выбрасываться в соответствующее место/ контейнер для последующей экологичной переработки.

5. Инструкции по запуску

5.1 Установка аккумулятора/батареи

1. Убедитесь, что прибор выключен.
2. Откройте отсек аккумулятора/батареи, повернув крышку.
3. Вставьте аккумулятор/батареи, правильно расположив его с учетом полярности.
4. Аккуратно установите и закройте крышку отсека.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте соблюдение полярности индикаторов (+) и (-) аккумулятора/батареи и его положение в приборе.

 **Используйте только аккумулятор, который поставлялся с прибором**

5.2 Зарядка аккумулятора

1. Убедитесь, что прибор выключен.
2. Подсоедините кабель для зарядки из комплекта к лазерному нивелиру и зарядному устройству.
3. Подключите зарядку к электросети. Индикатор заряда подсветится немигающим красным светом.
4. Когда аккумулятор будет заряжен, экран LED подсветится немигающим зеленым светом.
5. Отключите зарядку к электросети.
6. Отсоедините кабель зарядки от нивелира. Нивелир готов к эксплуатации.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Батарея отключена от разъема для зарядки, так как также возможно ее зарядка на уровне ниже уровня. Используйте кабель и соответствующий автомобиль.

6. Инструкции по использованию

 **ВНИМАНИЕ:** неправильное использование может привести к травмам персонала и повреждению устройства. Принимайте в расчет следующие предостережения:

- В ходе использования не применяйте силового механического воздействия и не стучите по устройству во избежание его повреждения.
- Защищайте прибор от падений и сильных ударов, так как это может негативно сказаться на его точности.
- Защищайте устройство от влаги и прямых солнечных лучей.
- Не подвергайте аппарат воздействию экстремальных температур, а также чрезмерным температурным колебаниям. Например, не следует оставлять устройство внутри автомобиля под солнечными лучами. Если данный аппарат подвергся сильному перепаду температур, перед использованием необходимо выждать некоторое время, пока его температура не нормализуется. Экстремальные температуры, а также резкие изменения температуры могут повлиять на точность его работы

6.1 Подготовка

Лазерный нивелир может использоваться различными способами:

- С опорой на горизонтальную поверхность (пол, стол и т.п.)
- С установкой на стандартном штативе (не входит в комплектацию) с креплением винтом 1/4"-20.
- С установкой на одном из держателей, поставляемых вместе с прибором (магнитный держатель, зажим).

6.2 Использование со штативом

Нивелир крепится на соответствующем штативе и затем подгоняется по высоте и наклону, в зависимости от имеющихся задач.

6.3 Использование с магнитным держателем

Нивелир крепится на магнитном держателе при помощи винта 1/4"-20, затем держатель может закрепляться различными способами: при помощи отверстий для подвешивания, резьбы или магнитов. Поставляемые магнитные держатели позволяют также поворачивать нивелир. Магнитный держатель, поставляемый в комплекте с лазерным нивелиром NIV30360VT, позволяет также регулировать его высоту при помощи линейки с разметкой.

6.4 Использование с зажимом

Модели NIV30v, NIV30360R и NIV30360V оснащены зажимом, который может закрепляться на досках, кромках столов, ребрах панелей и т.п. Нивелир крепится к зажиму при помощи винта 1/4"-20. Зажим имеет металлическую основу, что дает возможность закреплять на нем магнитный держатель (соединяя магниты держателя с металлической основой зажима) и закреплять нивелир на магнитном держателе (с креплением винтом 1/4" - 20).

6.5 Использование светоотражающей пластины

Модели NIV30V, NIV30360R и NIV30360V поставляются со светоотражающей пластиной, которая улучшает видимость лазерного луча на больших расстояниях и при неблагоприятных условиях. Пластина оснащена линейкой с разметкой для упрощения Произведения замеров и проверок.

6.6 Включение нивелира NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT

1. Для включения нивелира нажмите и удерживайте «V» на панели управления.
2. При многократном нажатии на «V» включаются и выключаются вертикальные плоскости.
3. При нажатии на «H» включается или выключается горизонтальная плоскость.



ПРИМЕЧАНИЕ: Разные плоскости могут включаться и выключаться по отдельности, что делает возможным их различные сочетания, в зависимости от имеющихся задач.

6.7 Выключение нивелира NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT

1. Для выключения нивелира в первую очередь убедитесь, что переключатель блокировки отвеса находится в положении блокировки.
2. Убедившись, что отвес заблокирован, нажмите и удерживайте «V», пока нивелир не перестанет проецировать линии.

6.8 Включение и выключение уровней NIV20R и NIV20V

Чтобы включить лазерный уровень, нажмите верхнюю кнопку или сдвиньте переключатель блокировки, расположенный под выходным окном лазера, в положение разблокировки маятника.

Чтобы выключить инструмент, необходимо убедиться, что переключатель блокировки, расположенный под выходным окном лазера, находится в положении блокировки маятника. Когда маятник заблокирован, нажмите кнопку включения/выключения.

6.9 Включение и выключение уровней NIV30V

Чтобы включить лазерный уровень, нажмите верхнюю кнопку, чтобы включить инструмент.

Чтобы выключить инструмент, необходимо убедиться, что переключатель блокировки, расположенный с правой стороны лазера, находится в положении блокировки маятника. После блокировки нажмите и удерживайте основную кнопку примерно 2 секунды, пока уровень не перестанет выступать.

6.10 Режим самовыравнивания

В режиме самовыравнивания плоскости лазера выравниваются автоматически.

1. Установите лазерный нивелир в рабочее положение, убедившись, что переключатель блокировки отвеса разблокирован. Лазер произведет самовыравнивание, если его наклон не превышает $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$.

2. Для NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT: Если лазер не может осуществить самовыравнивание из-за наклона более 3° , он выдает звуковой сигнал и начинает постоянно мигать. По достижении выравнивания звуковой сигнал и мигание прекратятся. Для NIV20R, NIV20V и NIV30V: Если лазер не может осуществить самовыравнивание из-за наклона более 3° , он выдает звуковой сигнал и начинает постоянно мигать. По достижении выравнивания звуковой сигнал и мигание прекратятся.

6.11 Фиксированный режим

В фиксированном режиме плоскости лазера не выравниваются автоматически, поэтому вы можете проецировать линии под нужным вам углом. Это подходит, к примеру, для проецирования линий для лестниц. Для активации этой функции переведите переключатель блокировки отвеса в положение блокировки. Лазер будет мигать каждые 5 секунд, сообщая, что работает в фиксированном режиме без выравнивания.

6.12 Настройка интенсивности проекции лазерного луча

1. Включите нивелир и выберите режим самовыравнивания.

2. Для NIV30360R, NIV30360V и NIV30360VT: Нажмите кнопку «V» и удерживайте ее в течение 3 секунд: лазер дважды мигнет и сменит интенсивность луча. Для NIV30V: Нажмите верхнюю кнопку включения/выключения и удерживайте ее в течение 3 секунд: лазерный луч мигнет два раза и сменит уровень интенсивности. Уровни NIV20R и NIV20V не имеют разной интенсивности.

И ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы желаете использовать лазерный нивелир с приемником NIVRECEP, необходимо работать в режиме низкой интенсивности лазерного луча, чтобы приемник мог корректно его улавливать.

И ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы работаете в режиме высокой интенсивности лазерного луча и у аккумулятора низкий заряд, то лазерный луч автоматически перейдет в режим низкой интенсивности.

6.13 Применение лазерного нивелира

Лазерный нивелир Bellota имеет огромное количество применений. Вот некоторые из примеров:

- **Строительство:** выравнивание фундаментов, установка дверных проемов и перегородок, выравнивание стен, установка потолков и т.д.
- **Столярное дело:** установка полок, выравнивание лепнины и окантовки, установка веранд, столешниц, мебели и т.п.
- **Электро- и санитарно-техническое оборудование:** выравнивание труб, электрических кабелей, коробок выключателей и розеток, встроенного освещения и т.п.
- **Работы в закрытых помещениях:** подвеска картин, зеркал, полок, установка телевизоров и прожекторов, изразцов и т.п..
- **Работы в открытых пространствах:** ландшафтный дизайн, установка ограждений, выравнивание дворов и террас, бассейнов и т.п. Для работ в открытых пространствах рекомендуется использовать приемник Bellota NIVRECEP, так как при естественном свете лазерный луч плохо различим.

6.14 Пример использования нивелира на полу



6.15 Пример использования нивелира на штативе



7. Калибровка

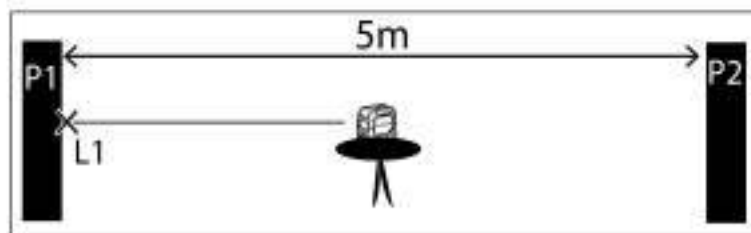
7.1 Важность проверки калибровки

Важно регулярно проверять калибровку прибора для обеспечения его точности. Удары и падения могут нарушать калибровку, в связи с чем рекомендуется проверять ее каждый раз после того, как лазерный аппарат подвергся сильному удару или падению. На точность работы прибора могут воздействовать внешние факторы, такие как температура. Сильные перепады температур, которые могут наблюдаться на различной высоте, могут вызывать отклонения лазерного луча.

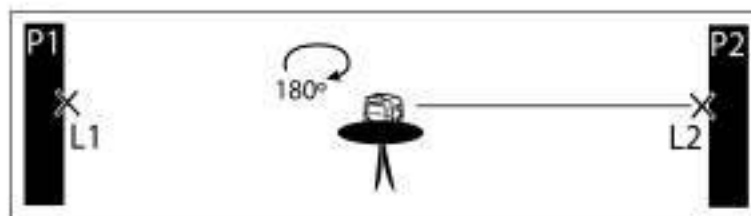
7.2 Проверка калибровки при помощи метода средней и крайней точек

1. Установите лазерный аппарат посередине между двумя стенами, находящимися на расстоянии в 5 метров друг от друга.

2. Включите прибор (в режиме самовыравнивания) и направьте его на стену 1 (P1). Отметьте горизонтальную линию L1.



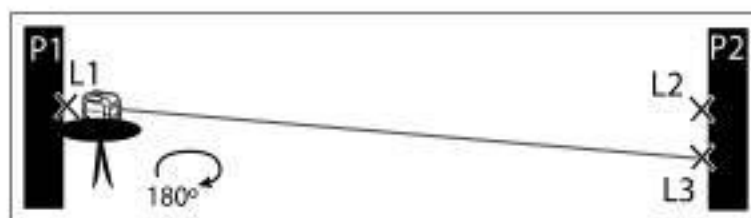
3. Не перемещая лазерный прибор, поверните его на 180°, таким образом, чтобы он было направлен на стену 2 (P2), противоположную P1. Отметьте горизонтальную линию L2 на указанной стене P2.



4. Установите лазерный прибор рядом со стеной P1 и выровняйте горизонтальную линию так, чтобы она полностью совпала с линией L1, отмеченной ранее на той же высоте.



5. Не перемещая лазерный прибор, поверните его на 180°, так, чтобы горизонтальная линия проецировалась на стену P2. Отметьте горизонтальную линию L3 на стене P2.



6. Измерьте расстояние (d) между отмеченными линиями L1 и L3. Если расстояние между (d) превышает 2 мм, необходимо произвести калибровку лазера. Для калибровки лазерного прибора обратитесь к проверенному дистрибьютору BELLOTA.

7. Затем проверьте вертикальные оси, используя тот же принцип.



8. Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту

И ПРИМЕЧАНИЕ: В процессе производства лазерный нивелир полностью настраивается и калибруется таким образом, чтобы его точность соответствовала заявленной.

- Позаботьтесь о том, чтобы нивелир не падал и не подвергался сильным ударам, которые могут повлиять на его точность.
- Рекомендуется периодически проверять точность прибора, как это описано в разделе «Калибровка» на странице 14. Если калибровка не вписывается в указанные значения, свяжитесь с поставщиком.
- Не открывайте и не вынимайте аккумулятор.
- Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.
- Не используйте для очищения аппарата моющие средства, растворители и воспламеняющиеся субстанции.
- Внешние пластмассовые детали можно очищать влажной тканью. Остатки влаги рекомендуется удалять мягкой сухой тканью.
- Для очистки окон излучателя рекомендуется использовать чистую сухую ткань из хлопка или иного материала, не оставляющего царапин на прозрачной линзе.
- Не погружайте аппарат в воду или иные жидкости.
- Используйте только оригинальные детали.

9. Хранение

- Когда прибор не используется, необходимо хранить его в ВЫКЛЮЧЕННОМ состоянии с фиксатором отвеса в положении БЛОКИРОВКИ.
- Перед тем, как убрать аппарат, очистите его и высушите.
- Защищайте аккумулятор от влаги и дождя. При намокании или увлажнении аккумулятора необходимо извлечь его до использования.
- Если прибор не планируется использовать в течение нескольких дней, извлеките аккумулятор и положите его в коробку во избежание его повреждений.
- Если литиевый аккумулятор не используется на протяжении длительного времени, рекомендуется заряжать его раз в полгода во избежание его повреждения.
- Храните аккумулятор в сухом прохладном месте (15 – 35°C) с влажностью окружающей среды 65%.
- Храните аппарат в оригинальной упаковке в прохладном и сухом месте, защищенном от грязи, влаги, ударов, вибраций и экстремальных температур. Принимайте во внимание температурные ограничения, указанные в «Технических характеристиках» на странице 5. 150.
- Если прибор не использовался на протяжении длительного периода времени или транспортировался, перед использованием необходимо проверить его калибровку, как это описано в разделе «Калибровка» на странице 165.

10. Транспортировка

- Убедитесь, что прибор **ВЫКЛЮЧЕН**, и фиксатор отвеса находится в положении **БЛОКИРОВКИ**.
- Для транспортировки или отправки аппарата используйте оригинальную упаковку или схожую по характеристикам для обеспечения защиты от ударов и вибрации.
- Не перевозите аппарат в машине без фиксации, так как он может повредиться от ударов и вибрации. Транспортировка должна производиться в оригинальной или эквивалентной ей упаковке или в подходящем футляре с соблюдением всех мер безопасности.
- Перед транспортировкой или отправкой данного аппарата необходимо извлечь из него аккумулятор.
- Для транспортировки и отправки аккумуляторов необходимо убедиться в соблюдении национальных законодательств и регламентов соответствующих стран. Перед отправкой аккумуляторов необходимо связаться с транспортной компанией.

11. Тилизация



При необходимости утилизации аппарата или его аккумуляторов, **НИКОГДА** не выбрасывайте их вместе с домашними отходами или на неконтролируемые свалки во избежание загрязнения окружающей среды. Следует отнести их вместе с упаковкой в соответствующий пункт сбора для последующей утилизации с соблюдением локальных предписаний, с разделением и сортировкой материалов в зависимости от их происхождения.

12. Послепродажное обслуживание и гарантия

12.1 Гарантия

Компания BELLOTA предоставляет гарантию на дефекты производства лазерных приемников сроком до 3 лет*. Дистрибьютор / Дистрибьютор SAT должен оформить гарантию посредством регистрации данных на веб-сайте компании Bellota: <https://bellota.force.com/distribuidores/s/>. или отправив их на e-mail sat@bellota.com:

- Регистрационный номер прибора.
- Накладная.
- Полное имя пользователя.
- Контактный e-mail пользователя.

- *В соответствии с требованиями действующего законодательства:
При профессиональном использовании (средства производства) срок действия гарантии составляет 1 год.
При непрофессиональном использовании (предметы потребления) срок действия гарантии составляет 3 года.
Гарантийный период, предоставляемый компанией Bellota Herramientas S.L.U., активируется только при регистрации приборов. Гарантия не распространяется на детали, пришедшие в негодность в результате износа.
Гарантия не действует в следующих случаях:
- Повреждения в результате ударов, падений и т.п.
 - Несоблюдение инструкций по использованию и рекомендаций, выданных компанией Bellota.
 - Некорректное использование или использование не по назначению, установленные компанией Bellota.
 - Осуществление ремонта и манипуляций неавторизованным персоналом.
 - Замена оригинальных деталей.
 - Перегрузка устройства.

12.2 Перед обращением в службу технической поддержки

Убедитесь, что:

- На приборе нет следов вмятин и царапин.
- На приборе нет грязи или элементов, способных мешать его работе.
- Батарейки не разряжены.

12.3 Гарантийное обслуживание SAT

Клиентам предоставляется централизованное гарантийное обслуживание (SAT) и местное гарантийное обслуживание (уточняйте в пункте продажи).

Централизованный SAT:

MENDILUR POSITION

<https://www.mendilurposition.com/>

Телефон: +34-944 97 84 28

Вы можете связаться с нами, позвонив в наш отдел обслуживания клиентов (+34-943 73 90 00) или по электронной почте:

sat@bellota.com





C/ Urola , 10.
20230. Legazpi.
Guipúzkoa. Spain.

T. (+34) 943 73 90 00
F. (+34) 943 73 15 01

www.bellota.com