

BEDIENUNGSANLEITUNG

KREUZLINIENLASER/ STATIV

USER MANUAL

CROSS LINE LASER/UNIVERSAL RACK

INSTRUKCJA OBSŁUGI

LASER LINIOWY KRZYŻOWY/STATYW

NÁVOD K POUŽITÍ

KŘÍŽOVÝ LASER/STATIV

MANUEL D'UTILISATION

LASER À LIGNES CROISÉES/TRÉPIED

ISTRUZIONI PER L'USO

LASER A LINEE INCROCIATE/ TREPPIEDI

MANUAL DE INSTRUCCIONES

NIVEL LÁSER/TRÍPODE

DE | EN | PL | CZ | FR | IT | ES

**SBS-LL-20 | SBS-LL-360 | SBS-LL-25
SBS-LL-15 | SBS-LL-15B | SBS-UR-100**



INHALT | CONTENT | TREŚĆ | OBSAH | CONTENU | CONTENUTO | CONTENIDO

Deutsch	3
English	8
Polski	13
Česky	19
Français	24
Italiano	30
Español	35

PRODUKTNAME	KREUZLINIENLASER	STATIV
PRODUCT NAME	CROSS LINE LASER	UNIVERSAL RACK
NAZWA PRODUKTU	LASER LINIOWY KRZYŻOWY	STATYW
NÁZEV VÝROBKU	KŘÍŽOVÝ LASER	STATIV
NOM DU PRODUIT	LASER À LIGNES CROISÉES	TRÉPIED
NOME DEL PRODOTTO	LASER A LINEE INCROCIATE	TREPPIEDI
NOMBRE DEL PRODUCTO	NIVEL LÁSER	TRÍPODE
MODELL		
PRODUCT MODEL		
MODEL PRODUKTU	SBS-LL-20	SBS-UR-100
MODEL VÝROBKU	SBS-LL-360	
MODÈLE	SBS-LL-25	
MODELLO	SBS-LL-15	
MODELO	SBS-LL-15B	
IMPORTEUR		
IMPORTER		
IMPORTER		
DOVOZCE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.	
IMPORTATEUR		
IMPORTATORE		
IMPORTADOR		
ADRESSE VON IMPORTEUR		
IMPORTER ADDRESS		
ADRES IMPORTERA		
ADRESA DOVOZCE	UL. NOWY KISIELIN – INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA POLAND, EU	
ADRESSE DE L'IMPORTATEUR		
INDIRIZZO DELL'IMPORTATORE		
DIRECCIÓN DEL IMPORTADOR		



BEDIENUNGSANLEITUNG

TECHNISCHE DATEN

Parameter	Werte		
Produktname	Kreuzlinienlaser		
Modell	SBS-LL-20	SBS-LL-360	
Batterieparameter	2×AA (LR6)	2000mAh 3,7V	
Stromversorgung	-	Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5= 1000mA	
Parameter des Ladegeräts	-	Input:100-240V 47-63Hz Output: 3,7V/500mA	
Laserklasse	2		
Laserwellenlänge [nm]	630-670	635	
Nivelliergenauigkeit	±4.5mm/15m	±1,5mm/5m	
Umfang der Selbstnivellierung	4°±1°	±2°	
Maximale Reichweite [m]	20	25	
Betriebszeit (batteriebetrieben) [h]	≤10	≤ 8	
Selbstnivellierende Zeit [s]	2 - 4	< 5	
Betriebstemperaturbereich [°C]	-10 ~ +50	- 10 ~ +45	
Lagertemperatur [°C]	-25 ~ +70		
Schutzart IP	IP54		
Größe der Montageöffnung	1/4"	5/8"	
Abmessungen [mm]	76x62x75	90 x 130 x 135 Abmessungen des Gerätes (ohne Standfuß)	
Gewicht [kg]	0,26	0,8	
Produktname	Kreuzlinienlaser		
Modell	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Batterieparameter	3xAA	3x1.5AA	1800mAh 3,7V
Stromversorgung	-		Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5= 1000mA

Produktname	Kreuzlinienlaser		
Modell	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Laserklasse	2		
Laserwellenlänge [nm]	635±5	635-660	
Nivelliergenauigkeit	±2mm/10m	±1mm/5m	±0,5mm/5m
Umfang der Selbstnivellierung	4°	±2°	
Maximale Reichweite [m]	40	25	
Betriebszeit (batteriebetrieben) [h]	≤ 20	≤ 8	≤ 7
Selbstnivellierende Zeit [s]	< 3	< 5	
Betriebstemperaturbereich [°C]	-10~+50	- 10 ~+45	
Lagertemperatur [°C]	-25 ~+70		
Schutzart IP	IP54	-	
Größe der Montageöffnung	1/4" & 5/8"	5/8"	
Abmessungen [mm]	115x60x98	120x130x195	130x120x195
Gewicht [kg]	0,41	0,95	1,00
Produktname	Stativ		
Modell	SBS-UR-100		
Höhenbereich [m]	0,43 – 1,17		
Gewindegröße	5/8"		
Abmessungen [mm]	515 x 462 x 1178		
Gewicht [kg]	0,6		

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese Anleitung ist als Hilfe für eine sichere und zuverlässige Nutzung gedacht. Das Produkt wurde strikt nach den technischen Vorgaben und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten sowie unter Wahrung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

VOR INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG GENAU DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WERDEN.

Für einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts muss auf die richtige Handhabung und Wartung entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen.

ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE



Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.



Gebrauchsanweisung beachten.



Recyclingprodukt.



ACHTUNG!, WARNUNG! oder HINWEIS!, um auf bestimmte Umstände aufmerksam zu machen (allgemeines Warnzeichen).



ACHTUNG: Laserstrahl. Es ist verboten, in Laserlicht zu sehen. Laser Klasse 2



HINWEIS! In der vorliegenden Anleitung sind Beispielfiguren vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen können.

Die originale Anleitung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

2. NUTZUNGSSICHERHEIT



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Die Begriffe „Gerät“ oder „Produkt“ in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs beziehen sich auf Kreuzlinienlaser, Stativ>. Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder in unmittelbarer Nähe von Wasserbehältern! (betrifft nur SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B). Lassen Sie das Gerät nicht nass werden. Gefahr eines elektrischen Schlags! (betrifft nur SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B).

2.1. ELEKTRISCHE SICHERHEIT



ACHTUNG: Einige Modelle können mit Netzstrom betrieben werden, jedoch müssen Sie die Batterien herausnehmen. Wenn Sie das Gerät mit Wechselstrom und eingelegten Batterien betreiben, können die Batterien explodieren und einen Brand verursachen (gilt nicht für das Modell SBS-LL-15B).

- a) Der Gerätestecker muss mit der Steckdose kompatibel sein. Ändern Sie den Stecker in keiner Weise. Originalstecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- b) Vermeiden Sie das Berühren von geerdeten Bauteilen wie Rohrleitungen, Heizkörpern, Öfen und Kühlschränken. Es besteht das erhöhte Risiko eines elektrischen Schlags, wenn Ihr Körper durch nasse Oberflächen und in feuchter Umgebung geerdet ist. Wasser, das in das Gerät eintritt, erhöht das Risiko von Beschädigungen und elektrischen Schlägen.
- c) Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.
- d) Verwenden Sie das Kabel nicht in unsachgemäßer Weise. Verwenden Sie es niemals zum Tragen des Geräts oder zum Herausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder geschweißte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- e) Verwenden Sie bei Arbeiten im Freien ein Verlängerungskabel für den Außenbereich. Die Verwendung eines Verlängerungskabels für den Außeneinsatz verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

- f) Wenn sich die Verwendung des Geräts in feuchter Umgebung nicht verhindern lässt, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (RCD). Mit einem RCD verringert sich das Risiko eines elektrischen Schlags.
- g) Es ist verboten, das Gerät zu verwenden, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder offensichtliche Gebrauchsspuren aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder vom Kundendienst des Herstellers ersetzt werden.
- h) Tauchen Sie Kabel, Stecker bzw. das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten, um einen Stromschlag zu vermeiden. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.

2.2. SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- a) Im Falle eines Schadens oder einer Störung sollte das Gerät sofort ausgeschaltet und dies einer autorisierten Person gemeldet werden.
- b) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Service des Herstellers.
- c) Reparaturen dürfen nur vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie keine Reparaturen auf eigene Faust durch!
- d) Halten Sie Kinder und Unbefugte fern.
- e) Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Sollte das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss die Gebrauchsanleitung mit ausgehändigt werden.
- f) Verpackungselemente und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- g) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.



HINWEIS! Kinder und Unbeteiligte müssen bei der Arbeit mit diesem Gerät gesichert werden.

2.3. PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- a) Es ist nicht gestattet, das Gerät im Zustand der Ermüdung, Krankheit, unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten zu betreiben, wenn das die Fähigkeit das Gerät zu bedienen, einschränkt.
- b) Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder ohne entsprechende Erfahrung und entsprechendes Wissen bedient werden. Dies ist nur unter Aufsicht einer für die Sicherheit zuständigen Person und nach einer Einweisung in die Bedienung der Maschine gestattet.
- c) Seien Sie aufmerksam und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand beim Betreiben des Gerätes.
- d) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten in der Nähe des Geräts unter Aufsicht stehen, um Unfälle zu vermeiden.

2.4. SICHERE ANWENDUNG DES GERÄTS

- a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN-/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert. Geräte, die nicht über den Schalter gesteuert werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- b) Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät noch die Anleitung kennen. In den Händen unerfahrener Personen können diese Geräte eine Gefahr darstellen.

- c) Halten Sie das Gerät stets in einem einwandfreien Zustand. Im Falle eines Schadens muss das Gerät vor Gebrauch in Reparatur gegeben werden.
- d) Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- e) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Nur so wird die Sicherheit während der Nutzung gewährleistet.
- f) Um die Funktionsfähigkeit des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werksmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden.
- g) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden.
- h) Es ist untersagt, in den Aufbau des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.
- i) Geräte von Feuer – und Wärmequellen fernhalten.
- j) Es ist verboten, den Laserstrahl auf Menschen, Tiere und reflektierende Oberflächen zu richten. Der Laserstrahl kann Ihre Sehkraft ernsthaft schädigen.
- k) Seien Sie vorsichtig bei der Verwendung des Geräts und setzen Sie Ihre Augen nicht dem Laserstrahl aus, da dies Ihre Sehkraft beeinträchtigen kann.
- l) Einige Sets enthalten eine Brille.
Achtung: Die beigelegte Brille bietet den Augen keinen Schutz vor schädlichen Einflüssen des Laserstrahls. Sie dienen nur dazu, die Sicht des Laserstrahls in heller Umgebung oder in größerer Entfernung zu verbessern.
- m) Schauen Sie nicht direkt oder durch optische Instrumente in den Laserstrahl.
- n) Es wird empfohlen, den Laser nicht auf Höhe des menschlichen Sehvermögens zu stellen. Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor. Dies kann zu einer Gefährdung durch Laserstrahlung führen.
- o) Die Exposition gegenüber einem Laserstrahl der Klasse 2 gilt für maximal 0,25 Sekunden als sicher. Augenlidreflexe bieten in der Regel einen ausreichenden Schutz.
- p) Schließen Sie die Batteriekontakte nicht kurz, laden Sie keine Alkalibatterien auf und entsorgen Sie die Batterien nicht im Feuer.
- q) Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- r) Mischen Sie nicht verschiedene Arten von Batterien, sowie alte mit gebrauchten Batterien.
- s) Die Batterien sollten in der Polarisationsrichtung montiert werden, die auf dem Gerät und den Batteriesymbolen angegeben ist.
- t) Abgenutzte Batterien sollten aus dem Gerät entfernt und auf sichere Weise entsorgt werden.

2.5. SICHERHEIT DES LADEGERÄTS FÜR SBS-LL-360

- a) Lassen Sie ein funktionierendes Ladegerät nicht ohne Aufsicht. Während des Ladevorgangs werden die Batterien warm. Überladene oder beschädigte Batterien können sich überhitzen und explodieren.
- b) Das Ladegerät sollte vom Stromnetz getrennt werden, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- c) Das Batterieladegerät ist nur für das Laden von Lithium-Ionen-Batterien bestimmt. Verwenden Sie dieses Ladegerät niemals für andere Arten von Batterien. Nur zum Laden der mit dem SBS-LL-360 gelieferten Batterien verwenden.
- d) Achten Sie beim Laden des Akkus darauf, dass der geladene Akku entsprechend den Polaritätsmarkierungen eingesetzt ist.



ACHTUNG! Obwohl das Gerät in Hinblick auf Sicherheit entworfen wurde und über Schutzmechanismen sowie zusätzlicher Sicherheitselemente verfügt, besteht bei der Bedienung eine geringe Unfall- oder Verletzungsgefahr. Es wird empfohlen, bei der Nutzung Vorsicht und Vernunft walten zu lassen.

3. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

KREUZLINIENLASER

Das Gerät dient zur Bestimmung der Vertikalen und Horizontalen auf einer ausgewählten Oberfläche. (SBS-UR-100 Stativ ist nicht im Set enthalten, in keinem der Kreuzlinienlaser). Nur für den professionellen Gebrauch durch qualifiziertes Personal. (Betrifft nur die folgenden Modelle: SBS-LL-360, SBS-LL-15B).

STATIV

Das Gerät ist für die stabile Montage von Geräten mit einer Montagebohrung geeigneter Größe vorgesehen.

Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

3.1. GERÄTEBESCHREIBUNG



ACHTUNG! Die Zeichnung von diesem Produkt befindet sich auf der letzte Seite der Bedienungsanleitung S. 41.

SBS-LL-20

1. ON/OFF-Schalter für die Stromversorgung
2. Laserfenster
3. Verriegelungsschieber für die Selbstnivellierung
4. Batteriefach
5. Montagebohrung für Stativ
6. Clip
7. Gewindespindel
8. Klemmknopf

SBS-LL-360

1. Bedienfeld
2. Horizontales Laserfenster
3. Vertikales Laserfenster 1
4. Vertikales Laserfenster 2
5. Geräteschalter
6. Netzteilbuchse
7. Batteriefach
8. Montagebohrung für Stativ
9. Taste „V“ zum Steuern vertikaler Linien
10. Taste „H“ zum Steuern horizontaler Linien
11. Messmodusschalter in jedem Winkel oder selbstnivellierend
12. Montagestift
13. Verstellbare Stellbeine
14. Libelle
15. Bedienknopf

SBS-LL-25

1. Vertikales Laserstrahlfenster
2. Horizontales Laserstrahlfenster
3. Verriegelung der Selbstnivellierung
4. Selbstnivellierungsanzeige (verriegelt/entsperrt)
5. Batteriestatusanzeige (rote Diode - niedrige Ladung, grüne Diode - hohe Ladung)
6. Multifunktionsstaste/ ON/OFF-Taste
7. Montagebohrung mit 1/4" Gewinde - 20 (M6x1)
8. Batterieabdeckung
9. Montagestift 1/4"
10. Montagebohrung 1/4"
11. Montagebohrung 5/8"
12. Magnete (auf der Zeichnung nicht sichtbar)



SBS-LL-15

1. Vertikales Laserstrahlfenster
2. Handschlaufe
3. Horizontales Laserstrahlfenster
4. ON/OFF-Regler
5. Verstellbare Stellbeine
6. Libelle
7. Netzteilbuchse (auf der Zeichnung nicht sichtbar)
8. Einstellknopf für die Kopfposition (auf der Zeichnung nicht sichtbar)
9. Libelle
10. Taste „H“ zum Steuern horizontaler Linien
11. EIN/AUS-Schalter im Modus „OUTDOOR“
12. Taste „V“ zum Steuern vertikaler Linien

SBS-LL-15B

1. Handschlaufe
2. Selbstnivellierender Verriegelungsregler
3. Einstellknopf für die Kopfposition
4. Bedienfeld
5. Vertikales Laserstrahlfenster
6. Horizontales Laserstrahlfenster
7. Verstellbare Stellbeine
8. ON/OFF-Schalter für die Stromversorgung
9. EIN/AUS-Schalter im Modus „OUTDOOR“
10. Taste „H“ zum Steuern horizontaler Linien
11. Libelle
12. Taste „V“ zum Steuern vertikaler Linien
13. Netzteilbuchse (auf der Zeichnung nicht sichtbar)

SBS-UR-100

1. Gewindespindel
2. Kurbel
3. Teleskopbeine
4. Klemmmutter
5. Spannklemme
6. Klemmknopf
7. Libelle

3.2. VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG ARBEITSPLATZ DES GERÄTES

Stellen Sie das Gerät so auf, dass eine gute Luftzirkulation gewährleistet ist. Es ist auf allen Seiten ein Abstand von mindestens 10 cm einzuhalten. Halten Sie das Gerät von heißen Flächen fern. Das Gerät sollte immer auf einer ebenen, stabilen, sauberen, feuerfesten und trockenen Oberfläche und außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen, sensorischen und psychischen Fähigkeiten verwendet werden.

Stromversorgung aus dem Netz (gilt für die Modelle SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

Das Gerät kann mit den in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Parametern an das Stromnetz angeschlossen werden. Wenn Sie mit der Stromversorgung arbeiten, entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, da sie sonst explodieren und einen Brand verursachen können. Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker jederzeit zugänglich und nicht verdeckt ist. Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung des Gerätes den Angaben auf dem Produktschild entspricht.

MONTAGE DES LASERS AUF EINEM STATIV

Die Geräte sind mit Montagebohrungen zur Montage auf einem Stativ oder einem anderen Element mit geeigneter Gewindegröße ausgestattet.

Montage des SBS-LL-20 auf einem Clip

- a) Schrauben Sie den Gewindestift des Clips in die Montagebohrung des Lasers.
- b) Montieren Sie den Clip an einer ausgewählten Kante, die stark genug ist, um dem Gewicht der Vorrichtung standzuhalten.
- c) Bringen Sie den Laser in die gewünschte Richtung.
- d) Ziehen Sie den Klemmknopf fest, um den Laser in der gewünschten Position zu fixieren.

Montage des SBS-LL-360 auf einem Stativ

Schrauben Sie den Gewindestift des Standfußes in die Montagebohrung des Lasers. Auf diese Weise können Sie die Richtung des Laserstrahls präzise einstellen.

Montage des SBS-LL-25 an der Halterung

Schrauben Sie den Gewindestift der Halterung in die Montagebohrung des Gerätes. Mit der Halterung kann das Gerät mit einem geeigneten Gewinde auf einem Stativ oder mit Hilfe von Magneten auf einer Metalloberfläche montiert werden.

Montage auf einem Stativ SBS-UR-100 (nur Modelle SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

- a) Schrauben Sie den Gewindestift des Stativs in die Montagebohrung des Lasers.
- b) Klappen Sie die Stativbeine aus, ziehen Sie die Spannmutter an, um den Beinabstand zu sichern und stellen Sie sie auf eine stabile Unterlage.
- c) Stellen Sie die Höhe des Stativs durch Ausfahren der Teleskopbeine ein. Um die Beinverlängerung zu entriegeln, lösen Sie die Klammern an den nächsten Gelenken.
- d) Befestigen Sie alle Klemmen.
- e) Stellen Sie die Höhe der Gewindestange mit der Kurbel ein.
- f) Ziehen Sie den Klemmknopf fest, um den Gewindestift in Position zu halten.
- g) Schrauben Sie den Laser auf den Gewindestift und vergewissern Sie sich, dass das Set stabil ist.

3.3. ARBEIT MIT DEM GERÄT

SBS-LL-20

- a) Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die ON/OFF-Taste der Stromversorgung drücken.
- b) Den Verriegelungsschieber für die Selbstnivellierung in die gewünschte Position bringen.
 - Gesperrt - Messmodus in jedem Winkel
 - Entriegelt - Selbstnivelliermodus
- c) Nach Beendigung der Arbeit mit dem Gerät den Schieber in die verriegelte Position bringen und das Gerät durch kurzes Drücken der ON/OFF-Taste der Stromversorgung ausschalten.

SBS-LL-360

- a) Schalten Sie das Gerät mit dem Schieber [5] ein.
- b) Um die horizontale Linie zu aktivieren/deaktivieren, drücken Sie die Taste „H“.
- c) Um eine vertikale Linie zu aktivieren, drücken Sie einmal die Taste „V“. Um zwei vertikale Linien zu aktivieren, drücken Sie die Taste „V“ ein zweites Mal. Um vertikale Linien zu deaktivieren, drücken Sie die Taste V ein drittes Mal.
- d) Um den Messmodus in jedem Winkel zu aktivieren, drücken Sie die Taste „/“.
- e) Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch mit dem Verriegelungsschieber aus.

SBS-LL-25

- a) Schalten Sie das Gerät mit der ON/OFF-Taste ein. Die vertikalen und horizontalen Laserstrahlen werden aktiviert. Durch erneutes kurzes Drücken der ON/OFF-Taste wird zwischen den folgenden Betriebsarten gewechselt:
 - I - Vertikale Linie aus, horizontale Linie ein
 - II - Vertikale Linie ein und horizontale Linie aus
 - III - sowohl horizontale als auch vertikale Linien ein
- b) Den Verriegelungsschieber für die Selbstnivellierung in die gewünschte Position bringen.
 - Gesperrt - Messmodus in jedem Winkel
 - Entriegelt - Selbstnivelliermodus
- c) Halten Sie die ON/OFF-Taste ca. 5 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

SBS-LL-15

- a) Schalten Sie das Gerät mit dem ON/OFF-Regler ein. Die Vorrichtung beginnt mit dem Selbstnivellieren und am Gestell des Geräts aktiviert sich ein nach unten gerichteter Laserstrahl; der auf den Boden fallende Laserstrahl ist punktförmig.
- b) Abhängig von der Anzahl der Betätigung der Taste „V“ wird die Anzahl der vertikalen Linien aktiviert:
 - I - eine vertikale Linie ein
 - II - zwei benachbarte vertikale Linien ein
 - III - alle 4 vertikalen Linien ein
- c) Um die horizontale Linie zu aktivieren/deaktivieren, drücken Sie die Taste „H“.
- d) Wenn Sie den Gerätebetrieb einstellen möchten, schalten Sie das Gerät durch Drehen des ON/OFF-Reglers aus.

SBS-LL-15B

- a) Stellen Sie den Regler für die Selbstnivellierung auf ON oder OFF, um im Modus für Selbstnivellierung oder im Messmodus in jedem Winkel zu arbeiten.
 - OFF - Messmodus in jedem Winkel
 - ON - Selbstnivelliermodus
- b) Schalten Sie die Stromversorgung für das Gerät durch Drücken der Taste [8] ein.
- c) Abhängig von der Anzahl der Betätigung der Taste „V“ wird die Anzahl der vertikalen Linien aktiviert:
 - I - eine vertikale Linie ein
 - II - zwei benachbarte vertikale Linien ein
 - III - alle 4 vertikalen Linien ein
- d) Um die horizontale Linie zu aktivieren/deaktivieren, drücken Sie die Taste „H“.
- e) Wenn Sie den Gerätebetrieb einstellen möchten, drehen Sie den Selbstnivellierregler auf OFF und schalten Sie das Gerät durch Drücken der Taste [8] aus.

3.4. FUNKTIONSBESCHREIBUNG DES GERÄTES

Messmodus in jedem Winkel (betrifft nicht SBS-LL-15)

Im Messmodus in jedem Winkel nivelliert sich das Gerät nicht selbst und es ist möglich, den Laserstrahl in jede Richtung und Neigung einzustellen. Das Gerät stellt die Horizontale und die Vertikale nicht auf den Boden ein.

Selbstnivelliermodus

Wenn das Gerät im Selbstnivelliermodus von der Horizontale nicht mehr als der Selbstnivellierungsbereich (in der Tabelle der technischen Daten dieses Dokuments angegeben) abweicht, wird es sich selbst nivellieren. Andernfalls blinken die Laserstrahlen und es wird ein Warnton ausgegeben (beim Modell SBS-LL-20 wird kein Warnton ausgegeben). Um eine Selbstnivellierung zu ermöglichen, stellen Sie das Gerät (z. B. durch Einstellen der Beine des Gerätes für SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15, SBS-LL-15B) so ein, dass die Abweichung den Selbstnivellierungsbereich nicht überschreitet.

Libelle (betrifft nicht SBS-LL-20, SBS-LL-25)

Das Gerät ist mit einer Libelle ausgestattet, um das Nivellieren zu erleichtern. Wenn sich die Blase der Libelle außerhalb des Kreises befindet, bedeutet dies eine hohe Abweichung von der Horizontalen. Wenn sich die Libellenblase in der Mitte des Kreises befindet, kann sich das Gerät selbst ausrichten.

Anpassen der Einfallsrichtung von Laserstrahlen (für SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

Das Gerät kann um 360 ° gedreht werden, um die Einfallsrichtung der Laserstrahlen präzise zu bestimmen. Um den Kopf zu drehen, drehen Sie den Kopfverstellregler

Funktion OUTDOOR (betrifft die Modelle SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

Diese Funktion wird verwendet, um das Gerät mit einem Empfänger zu betreiben, der eine Laserlinie erkennt, wenn sie für das menschliche Auge aufgrund von großer Entfernung oder starkem Umgebungslicht nicht sichtbar ist (der Empfänger ist nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten).

3.5. REINIGUNG UND WARTUNG

- a) Schalten Sie das Gerät vor jeder Reinigung oder bei Nichtgebrauch aus, trennen Sie es von der Stromversorgung und verriegeln Sie den Selbstnivelliermechanismus (Blockade betrifft SBS-LL-20, SBS-LL-25, SBS-LL-15B).
- b) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- c) Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.
- d) Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- e) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl zu besprühen oder in Wasser zu tauchen.
- f) In Hinblick auf technische Effizienz und zur Vorbeugung vor Schäden sollte das Gerät regelmäßig überprüft werden.
- g) Benutzen Sie einen weichen Lappen zur Reinigung.
- h) Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird.
- i) Reinigen Sie die Fenster der Laserstrahlen regelmäßig. Verschmutzte Fenster beeinträchtigen die Sichtbarkeit der Laserlinie.
- j) Es wird empfohlen, die Nivelliergenauigkeit vor dem ersten Gebrauch zu überprüfen und diesen Parameter regelmäßig zu überprüfen.

SICHERE ENTSORGUNG VON AKKUMULATOREN UND BATTERIEN

Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Gerät. Führen Sie dazu die gleichen Schritte durch wie beim Einsetzen der Batterien. Entsorgen Sie leere Batterien bei den entsprechenden Abgabestellen.

ENTSORGUNG GEBRAUCHTER GERÄTE

Dieses Produkt darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie das Gerät bei entsprechenden Sammel- und Recyclinghöfen für Elektro- und Elektronikgeräte ab. Überprüfen Sie das Symbol auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung und der Verpackung. Die bei der Konstruktion des Gerätes verwendeten Kunststoffe können entsprechend ihrer Kennzeichnung recycelt werden. Mit der Entscheidung für das Recycling leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um Informationen über Ihre lokale Recyclinganlagen zu erhalten.

TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value		
Product name	Cross Line Laser		
Model	SBS-LL-20	SBS-LL-360	
Battery parameters	2×AA (LR6)	2000mAh 3,7V	
Power supply parameters	-	Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4.5 ± 0.5V 1000mA	
Parameters of the battery charger	-	Input:100-240V 47-63Hz Output: 3,7V/500mA	
Laser class	2		
Laser wavelength [nm]	630-670	635	
Levelling accuracy	±4.5mm/15m	±1.5mm/5m	
Self-levelling range	4°±1°	±2°	
Maximum range [m]	20	25	
Operating time (with battery supply) [h]	≤10	≤ 8	
Self-levelling time [s]	2 - 4	< 5	
Operating temperature range [°C]	-10 ~+50	- 10 ~+45	
Storage temperature range [°C]	-25 ~+70		
Protection rating IP	IP54		
Mounting hole size	1/4"	5/8"	
Dimensions [mm]	76x62x75	90 x 130 x 135 Device dimensions (the base not included)	
Weight [kg]	0.26	0.8	
Product name	Cross Line Laser		
Model	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Battery parameters	3xAA	3x1.5AA	1800mAh 3.7V

Product name	Cross Line Laser		
Model	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Power supply parameters	-		Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4.5 ± 0.5V 1000mA
Laser class	2		
Laser wavelength [nm]	635±5	635-660	
Levelling accuracy	±2mm/10m	±1mm/5m	±0,5mm/5m
Self-levelling range	4°	±2°	
Maximum range [m]	40	25	
Operating time (with battery supply) [h]	≤ 20	≤ 8	≤ 7
Self-levelling time [s]	< 3	< 5	
Operating temperature range [°C]	-10~+50	- 10 ~+45	
Storage temperature range [°C]	-25 ~ +70		
Protection rating IP	IP54	-	
Mounting hole size	1/4"& 5/8"	5/8"	
Dimensions [mm]	115x60x98	120x130x195	130x120x195
Weight [kg]	0.41	0.95	1.00
Product name	Universal rack		
Model	SBS-UR-100		
Altitude range [m]	0.43 – 1.17		
Thread size	5/8"		
Dimensions [mm]	515 x 462 x 1178		
Weight [kg]	0.6		

1. GENERAL DESCRIPTION

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement.

LEGEND

	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	WARNING! or CAUTION! or REMEMBER! Applicable to the given situation (general warning sign).
	NOTE: Laser beam. It is forbidden to look at the laser light. Class 2 laser

PLEASE NOTE! Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details, it may differ from the actual product.

The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

2. USAGE SAFETY

ATTENTION! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury or even death.

The terms „device“ or „product“ are used in the warnings and instructions to refer to <Cross Line Laser, Universal rack>. Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks (applies to SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B models). Prevent the device from getting wet. Risk of electric shock (applies to SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B models)!

2.1. ELECTRICAL SAFETY

CAUTION: Some models can work with electric power supply, however batteries should be removed then. Operating the device with mains supply and installed batteries may lead to an explosion or a fire (does not apply to the SBS-LL-15B model).

- The plug must fit the socket. Do not modify the plug in any way. Using original plugs and matching sockets reduces the risk of electric shock.
- Avoid touching earthed elements such as pipes, heaters, boilers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if the earthed device is exposed to rain, comes into direct contact with a wet surface or is operating in a damp environment. Water getting into the device increases the risk of damage to the device and of electric shock.
- Do not touch the device with wet or damp hands.

- Use the cable only for its designated use. Never use it to carry the device or to pull the plug out of a socket. Keep the cable away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.
- If working with the device outdoors, make sure to use an extension cord suitable for outdoor use. Using an extension cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If using the device in a damp environment cannot be avoided, a residual current device (RCD) should be applied. The use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- Do not use the device if the power cord is damaged or shows obvious signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service centre.
- To avoid electric shock, do not immerse the cord, plug or device in water or other liquids. Do not use the device on wet surfaces.

2.2. SAFETY IN THE WORKPLACE

- If you discover damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.
- If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.
- Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- Children or unauthorised persons are forbidden to enter a work station.
- Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.
- Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.
- Keep the device away from children and animals.

REMEMBER! When using the device, protect children and other bystanders.

2.3. PERSONAL SAFETY

- Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.
- When working with the device, use common sense and stay alert.
- The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

2.4. SAFE DEVICE USE

- Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the ON/OFF switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.
- When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.



- c) Keep the device in perfect technical condition. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.
- d) Keep the device out of the reach of children.
- e) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- f) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.
- g) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.
- h) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
- i) Keep the device away from sources of fire and heat.
- j) It is forbidden to direct the laser beam towards people, animals and surfaces that reflect light. The laser beam can seriously damage eyesight.
- k) Caution should be exercised when using the device. Do not expose eyes to a laser beam as it may lead to a sight damage.
- l) Some sets include glasses. Caution: The glasses does not protect from harmful effects of the eye exposure to a laser beam. They are used only to improve the vision of laser light in bright environment or long distance.
- m) Do not look directly at a laser beam or through optical devices.
- n) It is recommended to avoid setting the laser at the level of human sight. Do not modify the device in any way. It may cause the exposure to laser radiation.
- o) The exposure to a II class laser beam for max. 0,25 of sec. is considered safe. Usually, eyelid movements ensure a sufficient protection.
- p) Do not short out battery terminals, charge alkaline batteries and dispose them off in fire.
- q) Keep batteries out of the reach of children.
- r) Do not mix different types of batteries, as well as the old ones with used ones.
- s) Batteries must be mounted according to the direction of polarization indicated on the device and battery symbols.
- t) Worn batteries must be removed from the device and disposed of in a safe manner compliant with the law provisions.

2.5. SBS-LL-360 BATTERY CHARGER SAFETY

- a) Do not leave the charger unattended. The batteries warm up during charging. Overcharged or damaged batteries can overheat and explode.
- b) The charger should be disconnected from the power supply if it is not in use.
- c) The battery charger is intended only for charging lithium-ion batteries. Never use this charger for other types of batteries. Use only for charging the batteries supplied with the SBS-LL-360 device.
- d) When charging the battery, make sure that the charged battery is mounted in accordance with the polarity markings.



ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

3. USE GUIDELINES CROSS LINE LASER

The device is intended for determining verticals and horizontals on selected surface. (SBS-UR-100 tripod is not included in all Cross Line Laser sets). For professional use by qualified personnel only. (Applies only to the following models: SBS-LL-360, SBS-LL-15B).

UNIVERSAL RACK

The device is intended for stable fixing of devices with a mounting hole of a proper size.

The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.

3.1. DEVICE DESCRIPTION

ATTENTION! This product's view can be found on the last pages of the operating instructions (pp. 41).

SBS-LL-20

1. ON/OFF power supply button
2. Laser window
3. Blocking self-levelling slider
4. Battery compartment
5. Mounting hole for a tripod
6. Clip
7. Threaded spindle
8. Clamping knob

SBS-LL-360

1. Control panel
2. Horizontal laser window
3. Vertical laser window 1
4. Vertical laser window 2
5. Switch-on
6. Power supply socket
7. Battery compartment
8. Tripod mounting hole
9. „V“ button controlling vertical lines
10. „H“ button controlling horizontal lines
11. „/“ switch for the mode of gauging at any angle or self-levelling
12. Mounting spindle
13. Adjustable legs
14. Vial
15. Regulating knob

SBS-LL-25

1. Vertical laser beam window
2. Horizontal laser beam window
3. Self-levelling block
4. Self-levelling mode indicator (blocked/unlocked)
5. Battery voltage indicator (a red diode- low battery voltage, a green diode- high battery voltage)
6. Multifunction button/ ON/OFF button
7. Mounting hole with 1/4" – 20 (M6x1) thread
8. Battery cover
9. Mounting spindle 1/4"
10. Mounting hole 1/4"
11. Mounting hole 5/8"
12. Magnets (not visible on the figure)

SBS-LL-15

1. Vertical laser beam window
2. Hand strap
3. Horizontal laser beam window
4. ON/OFF knob
5. Adjustable legs
6. Vial
7. Power supply socket (not visible on the figure)

8. Head position regulation knob (not visible on the figure)
9. Vial
10. „H“ button controlling a horizontal line
11. OUTDOOR mode switch on/off
12. „V“ button controlling vertical lines

SBS-LL-15B

1. Hand strap
2. Blocking self-levelling knob
3. Head position regulation knob
4. Control panel
5. Vertical laser beam window
6. Horizontal laser beam window
7. Adjustable legs
8. ON/OFF power supply button
9. OUTDOOR mode switch on/off
10. „H“ button controlling a horizontal line
11. Vial
12. „V“ button controlling vertical lines
13. Power supply socket (not visible on the figure)

SBS-UR-100

1. Threaded spindle
2. Crank
3. Telescopic legs
4. Clamping nut
5. Clamping clip
6. Clamping knob
7. Vial

3.2. PREPARING FOR USE

APPLIANCE LOCATION

Ensure good ventilation in the room in which the device is being used. There should be at least 10 cm distance between each side of the device and the wall or other objects. The device should always be used when positioned on an even, stable, clean, fireproof and dry surface, and be out of the reach of children and persons with limited mental and sensory functions.

Electric power supply (concerns models: SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

The device can operate when is connected to an electric power supply if the electric network has proper parameters that are given in a technical data table. When working with the electric power supply, remove batteries from the device. Otherwise, it may cause an explosion or a fire. Position the device such that you always have access to the power plug. The power cord connected to the appliance must be properly grounded and correspond to the technical details on the product label.

INSTALLING LASER ON THE TRIPOD

The devices are equipped with mounting holes that enable installation on the tripod or other element that has a thread of proper size.

Installing SBS-LL-20 on the clip

- a) Screw a threaded spindle of the clip in a laser mounting hole.
- b) Install the clip on a selected edge which is sufficiently tough to bear device's weight.
- c) Set the laser in desired direction.
- d) Tighten a mounting knob to lock the laser in a given position.

Installing SBS-LL-360 on the base
Screw a threaded spindle of the base in a laser mounting hole. It enables accurate regulation of the direction of a laser beam emission.

Installing SBS-LL-25 on the bracket

Screw a threaded spindle of the bracket in the mounting hole of the device. The bracket may be used to install the device on a tripod with a proper thread or metal surface using bracket magnets.

Installing SBS-UR-100 (only SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B) on the tripod

- a) Screw a threaded spindle of the tripod in a laser mounting hole.
- b) Extend tripod legs, tighten the clamping nut to block legs extension and set the tripod on stable surface.
- c) Regulate the height of the tripod by outthrusting telescopic legs. Unclick clams placed on following swivels to unlock legs outthrusting.
- d) Fasten all clams.
- e) Regulate the height of a threaded rod with a crank.
- f) Tighten a clamping knob to block a threaded spindle in the position.
- g) Crank the laser on the threaded spindle and make sure that the construction is stable.

3.3. DEVICE USE

SBS-LL-20

- a) Turn the device on by pressing ON/OFF power supply button.
- b) Set a blocking self-levelling slider in desired position.
 - Blocked- the mode of gauging at any angle
 - Unlocked- Self-levelling mode
- c) After finishing device operation, move the slider to blocked position and turn the device off with a short pressing of ON/OFF power supply button.

SBS-LL-360

- a) Turn the device on with a slider [5]
- b) Press „H“ button to turn on/off a horizontal line.
- c) Press „V“ button once to turn on a single vertical line. Press „V“ button once again to turn on two vertical lines, and press the button third time to turn on vertical lines.
- d) Press „/“ button to turn on the mode of gauging at any angle.
- e) After finishing device operation, turn the device off with a blocking slider.

SBS-LL-25

- a) Turn the device on with ON/OFF button. Vertical and horizontal laser beam will activate. Next short pressings of ON/OFF button will cause the switching between following operation modes:
 - I- vertical line deactivated, horizontal line activated
 - II- vertical line activated, horizontal line deactivated
 - III- both lines activated
- b) Set a blocking self-levelling slider in desired position.
 - Blocked- the mode of gauging at any angle
 - Unlocked- Self-levelling
- c) Press and hold ON/OFF button for about 5 seconds to turn the device off.



SBS-LL-15

- a) Turn the device on with ON/OFF knob. The device will start self-levelling. In the base of the device, a laser directed downward will activate, a laser beam will cast a dot on the ground.
- b) Depending on the number of „V” button pressings, a given number of vertical lines will activate:
- I- one vertical line activated
 - II- two adjacent vertical lines activated
 - III- all 4 vertical lines activated
- c) Press „H” button to turn on/off a horizontal line
- d) After finishing device operation, turn it off with ON/OFF knob.

SBS-LL-15B

- a) Set a self-levelling regulation knob in ON/OFF position to make the device operate in self-levelling mode or the mode of gauging at any angle.
- OFF- the mode of gauging at any angle
 - ON- self-levelling mode
- b) Turn the power supply on with [8] (fig. 5)
- c) Depending on the number of „V” button pressings, a given number of vertical lines will activate:
- I- one vertical line activated
 - II- two adjacent vertical lines activated
 - III- all 4 vertical lines activated
- d) Press „H” button to turn a horizontal line on/off.
- e) After finishing device operation, set a self-levelling knob in OFF position and turn the power supply off with [8] (fig. 5).

3.4. FUNCTIONS DESCRIPTION

The mode of gauging at any angle (except for SBS-LL-15) In the mode of gauging at any angle, the device does not perform self-levelling and it is possible to set a laser beam in any direction and gradient. The device does not determine horizontal and vertical against the ground.

Self-levelling mode

In the self-levelling mode, the device will self-level if it makes an angle up to self-levelling range (given in a technical data table that is placed in the present document) with the horizontal. Otherwise, laser beams will flash and a warning sound will be made (SBS-LL-20 does not make the warning sound). Set the device in such a way, that an angle it makes with the horizontal does not exceed self-levelling range (e.g. by regulating legs of the device in the case of SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B), to enable self-levelling.

Vial (except for SBS-LL-20, SBS-LL-25)

The device is equipped with a vial to ease its levelling. If a vial's bubble is out of a circle, it means that the deviation from horizontal is high. If a vial's bubble is in a circle, it means that the device may self-level.

Regulating the direction of casting laser beams (SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

The device may rotate up to 360° to precisely determine the direction of casting laser beams. Turn a head position regulation knob to rotate the head of the device.

OUTDOOR function (SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

The function is used to cooperate with a receiver, which enables detecting a laser line when it is invisible for a human eye because of long distance or intense lighting (the receiver is not included in the set).

3.5. CLEANING AND MAINTENANCE

- a) Before each cleaning and when the device is not used, turn it off, disconnect from the power supply and block self-levelling mechanism (the blocking concerns models: SBS-LL-20, SBS-LL-25, SBS-LL-15B)
- b) Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.
- c) After cleaning the device, all parts should be dried completely before using it again.
- d) Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- e) Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.
- f) The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.
- g) Use a soft cloth for cleaning.
- h) Do not leave the battery in the device if it will not be used for a longer period of time.
- i) Clean laser beams windows systematically. Dirty windows cause poor visibility of laser lines.
- j) It is recommended to check the accuracy of levelling before the first usage and periodic testing of this parameter.

SAFE REMOVAL OF BATTERIES AND RECHARGEABLE BATTERIES

Remove used batteries from the device using the same procedure by which you installed them. Recycle batteries with the appropriate organisation or company.

DISPOSING OF USED DEVICES

Do not dispose of this device in municipal waste systems. Hand it over to an electric and electrical device recycling and collection point. Check the symbol on the product, instruction manual and packaging. The plastics used to construct the device can be recycled in accordance with their markings. By choosing to recycle you are making a significant contribution to the protection of our environment. Contact local authorities for information on your local recycling facility.

DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru		
Nazwa produktu	Laser Liniowy Krzyżowy		
Model	SBS-LL-20		SBS-LL-360
Parametry baterii	2×AA (LR6)		2000mAh 3,7V
Parametry zasilacza	-		Wejście: AC 100-240V 50/60Hz Wyjście: DC4.5 ± 0.5 1000mA
Parametry ładowarki do baterii	-		Wejście:100-240V 47-63Hz Wyjście: 3,7V/500mA
Klasa lasera	2		
Długość fali lasera [nm]	630-670		635
Dokładność poziomowania	±4.5mm/15m		±1,5mm/5m
Zakres samopoziomowania	4°±1°		±2°
Maksymalny zasięg [m]	20		25
Czas działania (przy zasilaniu baterią) [h]	≤10		≤ 8
Czas samopoziomowania [s]	2 - 4		< 5
Zakres temperatury pracy [°C]	-10 ~+50		- 10 ~+45
Zakres temperatur przechowywania [°C]	-25 ~+70		
Klasa ochrony IP	IP54		
Rozmiar otworu montażowego	1/4"		5/8"
Wymiary [mm]	76x62x75		90 x 130 x 135 (Wymiary urządzenia bez podstawki)
Ciężar [kg]	0,26		0,8
Nazwa produktu	Laser Liniowy Krzyżowy		
Model	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Parametry baterii	3xAA	3x1.5AA	1800mAh 3,7V

Nazwa produktu	Laser Liniowy Krzyżowy		
Model	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Parametry zasilacza	-		Wejście: AC 100-240V 50/60Hz Wyjście: DC4.5 ± 0,5V 1000mA
Klasa lasera	2		
Długość fali lasera [nm]	635±5	635-660	
Dokładność poziomowania	±2mm/10m	±1mm/5m	±0,5mm/5m
Zakres samopoziomowania	4°	±2°	
Maksymalny zasięg [m]	40	25	
Czas działania (przy zasilaniu baterią) [h]	≤ 20	≤ 8	≤ 7
Czas samopoziomowania [s]	< 3	< 5	
Zakres temperatury pracy [°C]	-10~+50	- 10 ~+45	
Zakres temperatur przechowywania [°C]	-25 ~+70		
Klasa ochrony IP	IP54	-	
Rozmiar otworu montażowego	1/4" & 5/8"	5/8"	
Wymiary [mm]	115x60x98	120x130x195	130x120x195
Ciężar [kg]	0,41	0,95	1,00
Nazwa produktu	Statyw		
Model	SBS-UR-100		
Zakres wysokości [m]	0,43 – 1,17		
Rozmiar gwintu	5/8"		
Wymiary [mm]	515 x 462 x 1178		
Ciężar [kg]	0,6		

1. OGÓLNY OPIS

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY
DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ
NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.**

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości.

OBJAŚNIENIE SYMBOLI

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	UWAGA: Wiązka lasera. Zabronione patrzenie w światło lasera. Laser klasy 2; λ : 650nm; $P \leq 1$ mW.

UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcja oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

UWAGA! Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do < Laser Liniowy Krzyżowy, Statyw >. Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach o bardzo dużej wilgotności / w bezpośrednim pobliżu zbiorników z wodą! (dotyczy modeli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B) Nie wolno dopuszczać do zamoczenia urządzenia. Ryzyko porażenia prądem! (dotyczy modeli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B).

2.1. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

UWAGA! Niektóre modele mogą pracować z zasilaniem sieciowym, należy jednak wyciągnąć z nich baterie. Używanie urządzenia z zasilaniem sieciowym oraz z zamontowanymi bateriami może doprowadzić do wybuchu baterii oraz pożaru (nie dotyczy modelu SBS-LL-15B).

- a) Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) Unikać dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeśli ciało jest uziemione i dotyka urządzenia narażonego na bezpośrednie działanie deszczu, mokrej nawierzchni i pracy w wilgotnym otoczeniu.

- c) Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko jego uszkodzenia oraz porażenia prądem. Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- d) Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) W przypadku pracy urządzeniem na zewnątrz, należy użyć przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz. Użycie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) Jeśli nie można uniknąć używania urządzenia w środowisku wilgotnym, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD). Używanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- g) Zabrania się używania urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi wyraźne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien być wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta
- h) Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy zanurzać kabla, wtyczki ani samego urządzenia w wodzie lub innym płynie. Nie wolno używać urządzenia na mokrych powierzchniach.

2.2. BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

- a) W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy je bezzwłocznie wyłączyć i zgłosić to do osoby uprawnionej.
- b) W razie wątpliwości czy urządzenia działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- c) Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- d) Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione.
- e) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
- f) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- g) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.

PAMIĘTAJ! Należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

2.3. BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- b) Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.
- c) Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem.

- d) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

2.4. BEZPIECZNE STOSOWANIE URZĄDZENIA

- a) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie złącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
 - b) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
 - c) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
 - d) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
 - e) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkownika.
 - f) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
 - g) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
 - h) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
 - i) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
 - j) Zabrania się kierowania wiązki lasera w kierunku ludzi, zwierząt oraz powierzchni odbijających światło. Wiązka lasera może poważnie uszkodzić wzrok.
 - k) Należy zachować ostrożność w trakcie używania urządzenia i nie wystawiać oczu na działanie wiązki lasera, gdyż może doprowadzić to do uszkodzenia wzroku.
 - l) Do niektórych zestawów wraz z urządzeniem dołączane są okulary.
- Uwaga: Załączone okulary nie posiadają właściwości chroniących przed szkodliwym działaniem promienia laserowego na oczy. Służą jedynie polepszeniu widzenia światła lasera w jasnym otoczeniu lub dalszej odległości.
- m) Nie patrzeć na promień lasera bezpośrednio lub przez instrumenty optyczne.
 - n) Zaleca się unikania ustawiania lasera na wysokości ludzkiego wzroku. Nie modyfikować urządzenia w żaden sposób. Może to spowodować niebezpieczeństwo narażenia na promieniowanie laserowe.
 - o) Ekspozycja na wiązkę lasera klasy 2 jest uważana za bezpieczną przez maksymalnie 0,25 sekundy. Odruchy powiek zwykle zapewniają wystarczającą ochronę.
 - p) Nie zwierać styków baterii, nie ładować baterii alkalicznych ani nie wrzucać baterii do ognia.
 - q) Przechowywać baterie poza zasięgiem dzieci.
 - r) Nie należy mieszać różnych typów baterii, a także starych z używanymi.
 - s) Baterie należy montować zgodnie z kierunkiem polaryzacji wskazanym na symbolach urządzeń i baterii.
 - t) Zużyte baterie należy wyjąć z urządzenia i zutylizować w bezpieczny sposób zgodny z przepisami prawa.

2.5. BEZPIECZEŃSTWO DOTYCZĄCE ŁADOWARKI DO BATERII MODELU SBS-LL-360

- a) Nie zostawiać działającej ładowarki bez nadzoru. W trakcie ładowania baterie rozgrzewają się. Przeladowane lub uszkodzone baterie mogą ulec przegrzaniu i wybuchnąć.
- b) Ładowarka powinna być odłączona od źródła zasilania, jeśli nie jest używana.
- c) Ładowarka do baterii przeznaczona jest tylko do ładowania baterii litowo-jonowych. Nigdy nie należy stosować tej ładowarki do innych rodzajów baterii. Stosować tylko do ładowania baterii dostarczonych wraz z urządzeniem SBS-LL-360.
- d) W trakcie ładowania baterii należy zwrócić uwagę aby ładowana bateria zamontowana była zgodnie z oznaczeniami polaryzacji.

UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

**3. ZASADY UŻYTKOWANIA
LASER LINIOWY KRZYŻOWY**

Urządzenie przeznaczone jest do wyznaczania pionów i poziomów na wybranej powierzchni. (Statyw SBS-UR-100 nie wchodzi w skład zestawu, żadnego z Laserów Krzyżowych Liniowych). Urządzenie jest przeznaczone do użytku profesjonalnego przez osoby do tego wykwalifikowane. (Odnosi się do modeli: SBS-LL-360, SBS-LL-15B)

STATYW: Urządzenie przeznaczone jest do stabilnego mocowania na nim urządzeń wyposażonych w otwór montażowy o odpowiedniej wielkości. Montowane urządzenia nie mogą przekraczać wagi podanej w tabeli danych technicznych.

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. OPIS URZĄDZENIA

UWAGA! Rysunki produktu znajdują się na końcu instrukcji na stronie 41.

SBS-LL-20

1. Przycisk ON/OFF zasilania
2. Okno lasera
3. Suwak blokady samopoziomowania
4. Komora baterii
5. Otwór montażowy na statyw
6. Klips
7. Gwintowany trzpień
8. Pokrętko zaciskowe

SBS-LL-360

1. Panel sterowania
2. Okno lasera poziomego
3. Okno lasera pionowego 1
4. Okno lasera pionowego 2
5. Włącznik urządzenia
6. Gniazdo zasilacza
7. Komora baterii
8. Otwór montażowy statywu
9. Przycisk „V” sterujący liniami pionowymi
10. Przycisk „H” sterujący liniami poziomymi
11. Przełącznik „/” trybu przymiaru pod kątem dowolnym lub samopoziomowanie
12. Trzpień montażowy



13. Regulowane nożki
14. Libella
15. Pokrętko regulacyjne

SBS-LL-25

1. Okno promienia lasera pionowego
2. Okno promienia lasera poziomego
3. Blokada samopoziomowania
4. Wskaźnik trybu samopoziomowania (zablokowane/ odblokowane)
5. Wskaźnik stanu baterii (czerwona dioda – niski poziom naładowania, zielona dioda – wysoki poziom naładowania)
6. Przycisk wielofunkcyjny/ Przycisk On/Off
7. Otwór montażowy z gwintem 1/4" – 20 (M6x1)
8. Pokrywa baterii
9. Trzpień montażowy 1/4"
10. Otwór montażowy 1/4"
11. Otwór montażowy 5/8"
12. Magnesy (nie widoczne na rysunku)

SBS-LL-15

1. Okno promienia lasera pionowego
2. Pasek na rękę
3. Okno promienia lasera poziomego
4. Pokrętko ON/OFF
5. Regulowane nożki
6. Libella
7. Gniazdo zasilacza (nie widoczne na rysunku)
8. Pokrętko regulacji pozycji głowicy (nie widoczne na rysunku)
9. Libella
10. Przycisk „H” sterujący linią poziomą
11. Włącznik/ wyłącznik trybu OUTDOOR
12. Przycisk „V” sterujący liniami pionowymi

SBS-LL-15B

1. Pasek na dłoń
2. Pokrętko blokady samopoziomowania
3. Pokrętko regulacji pozycji głowicy
4. Panel sterownia
5. Okno promienia lasera pionowego
6. Okno promienia lasera poziomego
7. Regulowane nożki
8. Przycisk ON/OFF zasilania
9. Włącznik/ wyłącznik trybu OUTDOOR
10. Przycisk „H” sterujący linią poziomą
11. Libella
12. Przycisk „V” sterujący liniami pionowymi
13. Gniazdo zasilacza (nie widoczne na rysunku)

SBS-UR-100

1. Gwintowany trzpień
2. Korba
3. Teleskopowe nogi
4. Nakrętka zaciskowa
5. Klips zaciskowy
6. Pokrętko zaciskowe
7. Libella

3.2. PRZYGOTOWANIE DO PRACY UMIEJSCOWIENIE URZĄDZENIA

Urządzenie należy ustawić w sposób zapewniający dobrą cyrkulację powietrza. Należy utrzymać minimalny odstęp 10 cm od każdej ściany urządzenia. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni i poza zasięgiem

dzieci oraz osób ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych. Zasilanie prądem z sieci elektrycznej (dotyczy modeli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B). Urządzenie może pracować podłączone do zasilania z sieci elektrycznej o odpowiednich parametrach podanych w tabeli danych technicznych. W trakcie pracy z zasilaniem z sieci elektrycznej należy wyciągnąć baterie z urządzenia ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do ich wybuchu oraz pożaru. Urządzenie należy umieścić w taki sposób, by w dowolnej chwili można się było dostać do wtyczki sieciowej. Należy pamiętać o tym, by zasilanie urządzenia energią odpowiadało danym podanym na tabliczce znamionowej!

MONTAŻ LASERA NA STATYWIE

Urządzenia zostały wyposażone w otwory montażowe umożliwiające zamontowanie na statywie lub innym elemencie wyposażonym w odpowiedniej wielkości gwint.

Montaż modelu SBS-LL-20 na klipsie

- a) Wkręcić gwintowany trzpień klipsa w otwór montażowy lasera.
- b) Zamontować klips na wybranej krawędzi, wystarczająco wytrzymały aby wytrzymać wagę urządzenia.
- c) Ustawić laser pod wybranym kierunkiem.
- d) Dokręcić pokrętko zaciskowe aby zablokować laser w wybranej pozycji.

Montaż modelu SBS-LL-360 na podstawie

Wkręcić gwintowany trzpień podstawki w otwór montażowy lasera. Pozwoli to na dokładną regulację kierunku emitowania promienia lasera.

Montaż modelu SBS-LL-25 na wsporniku

Wkręcić gwintowany trzpień wspornika w otwór montażowy urządzenia. Wspornik może posłużyć do montażu urządzenia na statywie o odpowiednim gwincie lub na metalowej powierzchni za pomocą magnesów spornika.

Sposób montażu na statywie SBS-UR-100 (tylko modele SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

- a) Wkręcić gwintowany trzpień statywu w otwór montażowy lasera.
- b) Rozłożyć nogi statywu, dokręcić nakrętkę zaciskową aby zablokować rozstaw nóg i ustawić na stabilnym podłożu.
- c) Wyregulować wysokość statywu wysuwając teleskopowe nogi. Aby odblokować wysuw nogi, należy odpiąć klamry zaciskowe znajdujące się na kolejnych przegubach.
- d) Zapiąć wszystkie klamry zaciskowe.
- e) Wyregulować wysokość gwintowanego pręta za pomocą korby.
- f) Dokręcić pokrętko zaciskowe aby zablokować gwintowany trzpień na pozycji.
- g) Nakręcić laser na gwintowany trzpień i upewnić się, że zestaw stoi stabilnie.

3.3. PRACA Z URZĄDZENIEM

SBS-LL-20

- a) Włączyć urządzenie naciskając przycisk ON/OFF zasilania.
- b) Ustawić suwak blokujący samopoziomowanie w wybranej pozycji.
 - Zablokowany – tryb przymiaru pod dowolnym kątem
 - Odblokowany – tryb samopoziomowania

- c) Po zakończonej pracy z urządzeniem należy przesunąć suwak do pozycji zablokowanej i wyłączyć urządzenie za pomocą krótkiego przyciśnięcia przycisku ON/OFF zasilania.

SBS-LL-360

- a) Włączyć urządzenie za pomocą suwaka [5]
- b) Aby włączyć/ wyłączyć linię poziomą, nacisnąć przycisk „H”
- c) Aby włączyć 1 linię pionową, nacisnąć przycisk „V” jeden raz. Aby włączyć 2 linie pionowe nacisnąć przycisk „V” drugi raz. Aby wyłączyć linie pionowe, nacisnąć przycisk V trzeci raz
- d) Aby włączyć tryb przymiaru pod dowolnym kątem, wcisnąć przycisk „I”.
- e) Po zakończonej pracy z urządzeniem należy wyłączyć urządzenie za pomocą suwaka blokującego.

SBS-LL-25

- a) Włączyć urządzenie za pomocą przycisku ON/OFF. Promień lasera pionowy i poziomy zostanie uruchomiony. Kolejne krótkie przyciśnięcia przycisku ON/OFF spowodują rotację po między następującymi trybami działania urządzenia:
 - I – wyłączona linia pionowa, włączona linia pozioma
 - II – włączenia linii pionowa i wyłączenia linii pozioma
 - III – włączone obie linie pozioma i pionowa
- b) Ustawić suwak blokujący samopoziomowanie w wybranej pozycji.
 - Zablokowany – tryb przymiaru pod dowolnym kątem
 - Odblokowany – tryb samopoziomowania
- c) Aby wyłączyć urządzenie należy nacisnąć i przytrzymać przycisk ON/OFF przez około 5 sekund.

SBS-LL-15

- a) Włączyć urządzenie za pomocą pokrętki ON/OFF. Urządzenie rozpocznie samopoziomowanie, a w podstawie urządzenia uruchomi się laser skierowany w dół, promień lasera padający na ziemię ma kształt kropki.
- b) W zależności od ilości wciśnięć przycisku „V” uruchomiona zostanie dana liczba linii pionowych:
 - I – włączona jedna linia pionowa
 - II – włączone dwie sąsiadujące linie pionowe
 - III – włączone wszystkie 4 linie pionowe
- c) Aby włączyć/ wyłączyć linię poziomą należy nacisnąć przycisk „H”
- d) Po zakończeniu pracy z urządzeniem należy je wyłączyć za pomocą pokrętki ON/OFF

SBS-LL-15B

- a) Ustawić pokrętko sterowania samopoziomowaniem w pozycji ON lub OFF aby urządzenie pracowało w trybie samopoziomowania lub trybie przymiaru pod dowolnym kątem.
 - OFF – tryb przymiaru pod dowolnym kątem
 - ON – tryb samopoziomowania
- b) Włączyć zasilanie urządzenia przyciskiem [8] (rys. 5.).
- c) W zależności od ilości wciśnięć przycisku „V” uruchomiona zostanie dana liczba linii pionowych:
 - I – włączona jedna linia pionowa
 - II – włączone dwie sąsiadujące linie pionowe
 - III – włączone wszystkie 4 linie pionowe
- d) Aby włączyć/ wyłączyć linię poziomą należy nacisnąć przycisk „H”

- e) Po zakończeniu pracy z urządzeniem należy ustawić pokrętko samopoziomowania w pozycji OFF i wyłączyć zasilanie za pomocą przycisku [8] (rys. 5.)

3.4. OPIS FUNKCJI URZĄDZENIA

Tryb przymiaru pod dowolnym kątem (nie dotyczy modelu SBS-LL-15). W trybie przymiaru pod dowolnym kątem urządzenie nie dokonuje samopoziomowania i możliwe jest ustawienie promienia lasera w dowolnym kierunku i nachyleniu. Urządzenie nie wyznacza poziomu i pionu względem ziemi.

Tryb samopoziomowania

W trybie samopoziomowania jeżeli urządzenie jest odchylone od poziomu nie więcej niż zakres samopoziomowania (podany w tabeli danych technicznych, znajdującej się w niniejszym dokumencie) to wypoziumuje się samo. W przeciwnym wypadku promienie lasera będą migać i wyemitowany zostanie dźwięk ostrzegawczy (model SBS-LL-20 nie emituje dźwięku ostrzegawczego). Aby umożliwić samowypoziomowanie się urządzenia należy ustawić je tak (np. po przez regulację nożek urządzenia w przypadku modeli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B), by jego odchylenie nie przekraczało zakresu samopoziomowania.

Libella (nie dotyczy modeli SBS-LL-20, SBS-LL-25)

Urządzenie zostało wyposażone w libellę w celu ułatwienia jego wypoziomowania. Jeśli bąbel libelli jest poza okręgiem oznacza to wysokie odchylenie od poziomu. Jeśli bąbel libelli znajduje się w środku okręgu, urządzenie może się samo wypoziomować.

Regulacja kierunku padania promieni lasera (dotyczy modeli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B) Urządzenie może obracać się o 360° w celu precyzyjnego ustalenia kierunku padania promieni lasera. Aby obracać głowicą urządzenia należy przekręcić pokrętko regulacji pozycji głowicy.

Funkcja OUTDOOR (dotyczy modeli SBS-LL-15, SBS-LL-15B) Funkcja ta służy do współpracy urządzenia z odbiornikiem, który umożliwia detekcję linii lasera gdy nie jest ona widoczna dla ludzkiego oka ze względu na dużą odległość lub silne oświetlenie otoczenia (odbiornik nie jest częścią zestawu dostarczonego z urządzeniem).

3.5. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- a) Przed każdym czyszczeniem, a także gdy urządzenie nie jest używane należy je wyłączyć, odłączyć od zasilania i zablokować mechanizm samopoziomowania (blokada dotyczy SBS-LL-20, SBS-LL-25, SBS-LL-15B).
- b) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- c) Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- d) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- e) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
- f) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- g) Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki.
- h) Nie pozostawiać baterii w urządzeniu, gdy nie będzie ono używane przez dłuższy czas.

- i) Należy systematycznie czyścić okna promieni lasera. Zabrudzone okna spowodują pogorszenie widoczności linii lasera.
- j) Zalecane jest sprawdzenie dokładności poziomowania przed pierwszym użyciem oraz okresowa kontrola tego parametru.

INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO USUNIĘCIA AKUMULATORÓW I BATERII

W urządzeniach zamontowane są baterie. Zużyte baterie należy zdemontować z urządzenia postępując analogicznie do ich montażu. Baterie przekazać komórce odpowiedzialnej za utylizację tych materiałów.

USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska. Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

NÁVOD K OBSLUZE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru		
Název výrobku	Křížový laser		
Model	SBS-LL-20	SBS-LL-360	
Parametry baterie	2×AA (LR6)	2000mAh 3,7V	
Napájení	-	Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5V 1000mA	
Parametry nabíječky baterií	-	Input:100-240V 47-63Hz Output: 3,7V/500mA	
Třída laseru	2		
Vlnová délka laseru [nm]	630-670	635	
Přesnost nivelizace	±4.5mm/15m	±1,5mm/5m	
Rozsah autonivelizace	4°±1°	±2°	
Maximální dosah [m]	20	25	
Provozní doba (při napájení baterií) [h]	≤10	≤ 8	
Doba autonivelizace [s]	2 - 4	< 5	
Rozsah pracovní teploty [°C]	-10 ~ +50	- 10 ~ +45	
Rozsah teploty skladování [°C]	-25 ~ +70		
Stupeň ochrany IP	IP54		
Rozměry montážního otvoru	1/4"	5/8"	
Rozměry [mm]	76x62x75	90 x 130 x 135 Rozměry zařízení (bez stojanu)	
Hmotnost [kg]	0,26	0,8	
Název výrobku	Křížový laser		
Model	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Parametry baterie	3xAA	3x1.5AA	1800mAh 3,7V
Parametry nabíječky baterií	-		Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5V 1000mA

Název výrobku	Křížový laser		
Model	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Třída laseru	2		
Vlnová délka laseru [nm]	635±5	635-660	
Přesnost nivelizace	±2mm/10m	±1mm/5m	±0,5mm/5m
Rozsah autonivelizace	4°	±2°	
Maximální dosah [m]	40	25	
Provozní doba (při napájení baterií) [h]	≤ 20	≤ 8	≤ 7
Doba autonivelizace [s]	< 3	< 5	
Rozsah pracovní teploty [°C]	-10~+50	- 10 ~+45	
Rozsah teploty skladování [°C]	-25 ~ +70		
Stupeň ochrany IP	IP54	-	
Rozměry montážního otvoru	1/4" & 5/8"	5/8"	
Rozměry [mm]	115x60x98	120x130x195	130x120x195
Hmotnost [kg]	0,41	0,95	1,00
Název výrobku	Stativ		
Model	SBS-UR-100		
Výškový rozsah [m]	0,43 – 1,17		
Rozměry závitu	5/8"		
Rozměry [mm]	515 x 462 x 1178		
Hmotnost [kg]	0,6		

1. VŠEOBECNÝ POPIS

Návod slouží jako nápověda pro bezpečné a spolehlivé používání výrobku. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů za použití nejnovějších technologií a komponentů a za dodržení nejvyšších jakostních norem.

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A UJISTĚTE SE, ŽE JSTE POCHOPILI VŠECHNY POKYNY.

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení pravidelně provádějte revize a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny za účelem zvýšení kvality.

CZ



VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ



Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.



Před použitím výrobku se seznámte s návodem.



Recyklovatelný výrobek.



UPOZORNĚNÍ! nebo VAROVÁNÍ! nebo PAMATUJTE! popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).



UPOZORNĚNÍ: laserový paprsek. Je zakázáno dívat se laserového světla. Laser třídy 2



POZOR! Obrázky v tomto návodu jsou ilustrační. V některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

2. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

POZNÁMKA! Přečtěte si tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování návodu a výstrah může způsobit těžký úraz nebo smrt.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na < Křížový laser, Stativ >. Zařízení nepoužívejte v prostředí s velmi vysokou vlhkostí / v blízkosti nádrží s vodou (platí pro modely SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)! Zařízení nenoste do vody. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem (platí pro modely SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)!

2.1. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST



UPOZORNĚNÍ: Některé modely mohou pracovat se síťovým napájením, předtím je však třeba z přístroje vytáhnout baterie. Používání přístroje napájeného ze sítě a s nainstalovanými bateriemi může vést k explozi baterie a hrozí nebezpečí požáru (nevztahuje se na model SBS-LL-15B).

- a) Daná zásuvka musí být se zástrčkou zařízení kompatibilní. Zástrčku žádným způsobem neupravujte. Originální zástrčky a příslušné zásuvky snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- b) Nedotýkejte se uzemněných předmětů jako jsou trubky, topidla, kamna a chladničky. Pokud je zařízení uzemněno, existuje zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem v následku působení deště, mokrého povrchu a práce se zařízením ve vlhkém prostředí. Proniknutí vody do zařízení zvyšuje nebezpečí jeho poškození a úrazu elektrickým proudem.
- c) Zařízení se nedotýkejte mokřím nebo vlhkým rukama.
- d) Napájecí kabel nepoužívejte na jiné účely, než na které je určen. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze sítě zásuvky. Držte jej mimo dosah tepla, oleje, ostrých hran nebo rotujících dílů. Poškozené nebo zamotané elektrické napájecí kabely zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- e) Při práci se zařízením venku používejte prodlužovací kabely pro venkovní použití. Použití vhodného prodlužovacího kabelu snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- f) Pokud není možné vyhnout se práci se zařízením ve vlhkém prostředí, použijte při tom proudový chránič (RCD). Používání RCD snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- g) Je zakázáno používat zařízení, pokud je napájecí kabel poškozený nebo má zjevné známky opotřebení. Poškozený napájecí kabel musí být vyměněn kvalifikovaným elektrikářem nebo v servisním středisku výrobce.
- h) Aby nedošlo k zasažení elektrickým proudem, nesmíte kabel, zástrčku ani samotné zařízení ponořovat do vody nebo jiné tekutiny. Je zakázáno používat zařízení na mokřím povrchu.

2.2. BEZPEČNOST NA PRACOVISTI

- a) Pokud zjistíte, že zařízení nepracuje správně, nebo je poškozeno, ihned jej vypněte a poruchu nahlaste autorizované osobě.
- b) Pokud máte pochybnosti o tom, zda zařízení funguje správně, kontaktujte servis výrobce.
- c) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- d) Na pracovišti se nesmí zdržovat děti a nepovolné osoby.
- e) Návod k obsluze uschovejte za účelem jeho pozdějšího použití. V případě předání zařízení třetí osobě musí být spolu se zařízením předán rovněž návod k obsluze.
- f) Obalový materiál a drobné montážní prvky uchovávejte na místě nedostupném pro děti.
- g) Zařízení mějte v dostatečné vzdálenosti od dětí a zvířat.



PAMATUJTE! Při práci se zařízením chraňte děti a jiné nepovolné osoby.

2.3. OSOBNÍ BEZPEČNOST

- a) Zařízení nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků, které významně snižují schopnost zařízení ovládat.
- b) Zařízení není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými psychickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, ledaže jsou pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdržely pokyny, jak zařízení obsluhovat.
- c) Při práci se zařízením buďte pozorní, řiďte se zdravým rozumem.
- d) Zařízení není hračka. Dohlížejte na děti, aby si nehrály se zařízením.

2.4. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- a) Zařízení nepoužívejte, pokud spínač pro zapnutí a vypnutí zařízení nefunguje správně. Zařízení, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- b) Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- c) Zařízení udržíte v dobrém technickém stavu. V případě, že zjistíte poškození, nechte zařízení opravit. Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- d) Opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby za výhradního použití originálních náhradních dílů. Zajistí to bezpečné používání zařízení.

- f) Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předem namontované kryty nebo neuvolňujte šrouby.
- g) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dohledu dospělé osoby.
- h) Nezasahujte do zařízení s cílem změnit jeho parametry nebo konstrukci.
- i) Udržujte zařízení mimo zdroje ohně a tepla.
- j) Laserový svazek nesměřujte na lidi, zvířata a povrchy odrážející světlo. Laserový svazek může vážně poškodit zrak.
- k) Je třeba zachovat maximální opatrnost během používání přístroje a nevystavovat oči působení laserového paprsku, mohlo by dojít k poškození zraku.
- l) V některých sadách jsou společně s přístrojem dodávány brýle. Upozornění: Dodané brýle nemají žádné ochranné vlastnosti proti působení laserového paprsku na oči. Slouží pouze ke zlepšení vidění laserového světla ve světlém prostředí nebo na delší vzdálenosti.
- m) Nedívejte se na laserový paprsek napřímo ani přes optické přístroje.
- n) Doporučujeme vyhýbat se nastavování laseru ve výšce lidského zraku. Přístroj žádným způsobem neupravujte, mohli byste se tak vystavit riziku vystavení se působení laserového záření.
- o) Působení laserového paprsku třídy 2 je považováno za bezpečné po dobu maximálně 0,25 sekundy. Reflexy očních víček obvykle poskytují dostatečnou ochranu.
- p) Nezkrajte kontakty baterie, nenabíjejte alkalické baterie ani nevhazujte baterie do ohně.
- q) Uchovávejte baterie mimo dosah dětí.
- r) Nemíchejte různé typy baterií a také staré s používanými.
- s) Baterie vložte s dodržáním polaritu znázorněné symboly v zařízení a na bateriích.
- t) Vybité baterie vyjměte ze zařízení a zlikvidujte bezpečným způsobem v souladu s právními předpisy.

2.5. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ NABÍJEČKY BATERIÍ MODELU SBS-LL-360

- a) Nenechávejte zapnutou nabíječku bez dozoru. Baterie se během nabíjení zahřívají. Přebíjené nebo poškozené baterie se mohou přehřát a explodovat.
- b) Pokud nabíječku nepoužíváte, vypojte ji ze sítě.
- c) Nabíječka baterií je určena pouze pro nabíjení lithium-iontových baterií. Nikdy tuto nabíječku nepoužívejte pro nabíjení jiných druhů baterií. Používejte ji pouze pro nabíjení baterií dodávaných se zařízením SBS-LL-360.
- d) Při nabíjení baterie dávejte pozor, aby byla vložena správně dle označení polaritu.



POZNÁMKA! I když zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné, tedy má vhodné bezpečnostní prvky, tak i přes použití dodatečné ochrany uživatelem při práci se zařízením nadále existuje malé riziko úrazu nebo poranění. Doporučuje se zachovat opatrnost a zdravý rozum při jeho používání.

3. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ KŘÍŽOVÝ LASER

Přístroj je určen k vyznačování svislých a vodorovných čar na zvoleném povrchu. (Stativ SBS-UR-100 není součástí sady žádného křížového laseru). Zařízení je určeno výhradně pro profesionální použití kvalifikovanými osobami. (Platí pouze pro následující modely: SBS-LL-360, SBS-LL-15B).

STATIV

Zařízení je určeno ke stabilnímu namontování přístrojů vybavených montážním otvorem odpovídající velikosti.

Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.

3.1. POPIS ZAŘÍZENÍ



POZNÁMKA! Náskres tohoto produktu naleznete na konci návodu na str. 41.

SBS-LL-20

1. Tlačítko napájení ON/OFF
2. Okénko laseru
3. Blokovací posuvník autonivelizace
4. Komora na baterii
5. Montážní otvor pro stativ
6. Svorka
7. Závitový čep
8. Otočný upínací knoflík

SBS-LL-360

1. Ovládací panel
2. Okénko horizontálního laseru
3. Okénko vertikálního laseru 1
4. Okénko vertikálního laseru 2
5. Vypínač přístroje
6. Zásuvka napájecího zdroje
7. Komora na baterii
8. Montážní otvor stativu
9. Tlačítko „V“ ovládání vertikálními čarami
10. Tlačítko „H“ ovládání horizontálními čarami
11. Přepínač „/“ režimu pravítka s libovolným úhlem nebo autonivelizace
12. Montážní čep
13. Nožky s možností regulace
14. Vodováha
15. Otočný regulátor

SBS-LL-25

1. Okénko paprsku vertikálního laseru
2. Okénko paprsku horizontálního laseru
3. Zámek autonivelizace
4. Indikátor režimu autonivelizace (blokován/ odblokován)
5. Indikátor stavu baterie (červená dioda – nízká úroveň nabití, zelená dioda – vysoká úroveň nabití)
6. Multifunkční tlačítko / Tlačítko On/Off
7. Montážní otvor se závitem 1/4" – 20 (M6x1)
8. Kryt baterie
9. Montážní čep 1/4"
10. Montážní otvor 1/4"
11. Montážní otvor 5/8"
12. Magnety (nejsou zobrazeny na obrázku)

SBS-LL-15

1. Okénko paprsku vertikálního laseru
2. Pásek na ruku
3. Okénko paprsku horizontálního laseru
4. Otočný přepínač ON/OFF
5. Nožky s možností regulace
6. Vodováha
7. Zásuvka pro napájení (není zobrazena na obrázku)
8. Otočný knoflík regulace polohy hlavičky (není zobrazen na obrázku)
9. Vodováha
10. Tlačítko „H“ ovládání horizontální čáry
11. Přepínač režimu OUTDOOR
12. Tlačítko „V“ ovládání vertikálních čar



SBS-LL-15B

1. Pásek na ruku
2. Otočný knoflík zámku autonivelizace
3. Otočný knoflík regulace polohy hlavice
4. Ovládací panel
5. Okénko paprsku vertikálního laseru
6. Okénko paprsku horizontálního laseru
7. Nožky s možností regulace
8. Tlačítko napájení ON/OFF
9. Přepínač režimu OUTDOOR
10. Tlačítko „H“ ovládání horizontální čáry
11. Vodováha
12. Tlačítko „V“ ovládání vertikálních čar
13. Zásuvka pro napájení (není zobrazena na obrázku)

SBS-UR-100

1. Závitový čep
2. Úchytky
3. Teleskopické nohy
4. Upínací matice
5. Upínací svorka
6. Upínací otočný knoflík
7. Vodováha

3.2. PŘÍPRAVA K PRÁCI UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Teplota okolí nesmí být vyšší než 40 °C a relativní vlhkost nesmí být vyšší než 85 %. Zařízení postavte takovým způsobem, aby byla zajištěna dobrá cirkulace vzduchu. Vzdálenost zařízení od stěny by neměla být menší než 10 cm. Zařízení se musí nacházet daleko od jakéhokoli horkého povrchu. Zařízení vždy používejte na rovnoměrném, stabilním, čistém a ohnivzdorném povrchu, mimo dosah dětí a osob s omezenými psychickými, smyslovými a duševními funkcemi.

Napájení elektrickým proudem ze sítě (platí pro modely SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

Přístroj může pracovat připojený k síťovému zdroji napájení s příslušnými parametry uvedenými v tabulce s technickými údaji. Při práci se síťovým zdrojem napájení je třeba vytáhnout z přístroje baterie, v opačném případě by mohly baterie explodovat a způsobit požár. Zařízení umístěte takovým způsobem, abyste v každém okamžiku měli ničím nezatarasený přístup k elektrické zásuvce. Ujistěte se, aby hodnoty proudu, kterým je zařízení napájeno, byly shodné s údaji uvedenými na technickém štítku zařízení!

MONTÁŽ LASERU NA STATIV

Přístroje jsou vybaveny montážními otvory, které umožňují jejich připevnění ke stativu nebo jinému předmětu se závitem příslušných rozměrů.

Montáž modelu SBS-LL-20 na svorku

- a) Našroubujte závitový čep svorky do montážního otvoru laseru.
- b) Namontujte svorku na vybranou hranu, která musí být pevná, aby vydržela tíhu přístroje.
- c) Nastavte laser zvoleným směrem.
- d) Dotáhněte upínací otočný knoflík, kterým zablokuje laser ve vybrané poloze.

Montáž modelu SBS-LL-360 na stojan

Našroubujte závitový čep stojanu do montážního otvoru laseru. Umožňuje to přesnou regulaci směru laserového paprsku.

Montáž modelu SBS-LL-25 na konzolu

Našroubujte závitový čep konzoly do montážního otvoru přístroje. Konzola může být také využita při montáži přístroje na stativ s odpovídajícím závitem nebo na kovovém povrchu pomocí magnetů konzoly.

Postup montáže na stativ SBS-UR-100 (platí pouze pro modely SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

- a) Našroubujte závitový čep stativu do montážního otvoru laseru.
- b) Rozložte nohy stativu, dotáhněte upínací matici pro zablokování rozestupu noh a postavte na stabilním povrchu.
- c) Nastavte výšku stativu vysunutím teleskopických noh. Pro odblokování vysunutí noh odepněte upínací spony, které jsou umístěny na dalších kloubech.
- d) Zapněte všechny upínací spony.
- e) Nastavte výšku závitové tyče pomocí otočného úchytu.
- f) Dotáhněte upínací otočný knoflík pro zablokování závitového čepu v příslušné poloze.
- g) Našroubujte laser na závitový čep a ujistěte se, že celý smontovaný komplet je stabilní a pevný.

3.3. PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM SBS-LL-20

- a) Zapněte přístroj stisknutím tlačítka napájení ON/OFF.
- b) Nastavte blokovací posuvník autonivelizace do zvolené polohy.
 - Zablokovaný – režim pravítka v jakémkoliv úhlu
 - Odblokován – režim autonivelizace
- c) Po skončení práce s přístrojem je třeba přesunout blokovací posuvník do blokovací polohy a vypnout přístroj pomocí krátkého stisknutí tlačítka napájení ON/OFF.

SBS-LL-360

- a) Zapněte přístroj pomocí posuvníku [5].
- b) Pro zapnutí / vypnutí horizontální čáry stiskněte tlačítko „H“.
- c) Pro zapnutí 1 vertikální čáry stiskněte jednou tlačítko „V“. Pro zapnutí 2 vertikálních čar stiskněte tlačítko „V“ podruhé. Pro vypnutí vertikálních čar stiskněte tlačítko „V“ potřetí.
- d) Pro spuštění režimu pravítka s libovolným úhlem stiskněte tlačítko „/“.
- e) Po skončení práce vypněte přístroj pomocí blokovacího posuvníku.

SBS-LL-25

- a) Zapněte zařízení pomocí tlačítka ON/OFF. Vertikální a horizontální laserový paprsek se zapne. Následným krátkým stisknutím tlačítka ON/OFF spustíte rotaci mezi následujícími pracovními režimy přístroje:
 - I – vypnuta vertikální čára, zapnuta horizontální čára
 - II – zapnuta vertikální čára a vypnuta horizontální čára
 - III – zapnuty obě čáry vertikální i horizontální
- b) Nastavte blokovací posuvník autonivelizace do vybrané polohy.
 - Zablokován – režim pravítka v jakémkoliv úhlu
 - Odblokován – režim autonivelizace
- c) Pro vypnutí přístroje stiskněte a přidržte tlačítko ON/OFF na cca 5 sekund.

SBS-LL-15

- a) Zapněte přístroj pomocí otočného vypínače ON/OFF. Přístroj spustí automatickou nivelizaci a ve spodní části se zapne laser nasměrovaný dolů, laserový paprsek dopadající na zem má tvar tečky.
- b) V závislosti na počtu stisknutí tlačítka „V“ se spustí příslušný počet vertikálních čar:
 - I – spuštěna jedna vertikální čára
 - II – spuštěny dvě vertikální čáry vedle sebe
 - III – spuštěny všechny 4 vertikální čáry
- c) Pro zapnutí / vypnutí horizontální čáry stiskněte tlačítko „H“.
- d) Po ukončení práce vypněte přístroj pomocí otočného vypínače ON/OFF.

SBS-LL-15B

- a) Přepněte otočný ovladač autonivelizace do polohy ON nebo OFF pro práci přístroje v režimu autonivelizace nebo v režimu pravítka v jakémkoliv úhlu.
 - OFF – režim pravítka v jakémkoliv úhlu
 - ON – režim autonivelizace
- b) Spustte napájení přístroje pomocí tlačítka [8] (obr. 5.).
- c) V závislosti na počtu stisknutí tlačítka „V“ se spustí příslušný počet vertikálních čar:
 - I – spuštěna jedna vertikální čára
 - II – spuštěny dvě vertikální čáry vedle sebe
 - III – spuštěny všechny 4 vertikální čáry
- d) Pro zapnutí / vypnutí horizontální čáry stiskněte tlačítko „H“
- e) Po ukončení práce s přístrojem je třeba přepnout otočný knoflík autonivelizace do polohy OFF a vypnout napájení pomocí tlačítka [8] (obr. 5.)

3.4. POPIS FUNKCE PŘÍSTROJE

Režim pravítka v libovolném úhlu (neplatí pro model SBS-LL-15). V režimu pravítka v libovolném úhlu přístroj neprovádí automatickou nivelizaci a je možné nastavit laserový paprsek v libovolném směru a sklonu. Přístroj nenastavuje vertikální a horizontální polohu vůči zemi.

Režim autonivelizace

Pokud je přístroj v režimu autonivelizace a je odchýlen od vodorovné úrovně ne víc než rozsah autonivelizace (uvedený v tabulce technických údajů v tomto dokumentu), přístroj provede automatickou nivelizaci. V opačném případě budou laserové paprsky blikat a zazní výstražný tón (model SBS-LL-20 výstražný zvuk nevydává). Aby přístroj mohl provést autonivelizaci je třeba jej nastavit tak (np. regulací nožek přístroje v případě modelu SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B), aby jeho nachýlení nebylo vyšší, než rozsah autonivelizace.

Vodováha (neplatí pro modely SBS-LL-20, SBS-LL-25)

Přístroj je vybaven vodováhou, která usnadňuje jeho nivelizaci. Pokud se bublinka vodováhy nachází mimo kruh, označuje to vysokou odchylku od úrovně. Pokud se bublinka vodováhy nachází ve středu kruhu, přístroj může provést autonivelizaci.

Regulace směru dopadu laserového paprsku (platí pro modely SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

Přístroj se může otáčet o 360° za účelem přesného určení směru dopadu laserových paprsků. Aby bylo možno pohybovat hlavicí přístroje, je třeba otočit regulátorem polohy hlavice.

Funkce OUTDOOR (platí pro modely SBS-LL-15, SBS-LL-15B) Tato funkce slouží ke spolupráci přístroje s přijímačem, který umožňuje detekci laserových čar, pokud nejsou viditelné pro lidské oko z důvodu velké vzdálenosti nebo silnějšího okolního osvětlení (přijímač není součástí sady dodávané společně s přístrojem).

3.5. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- a) Před každým čištěním a také, pokud přístroj není používán, je třeba jej vypnout, odpojit od zdroje napájení a zablokovat systém automatické nivelizace (blokové platí pro modely SBS-LL-20, SBS-LL-25, SBS-LL-15B).
- b) K čištění povrchu zařízení použijte výhradně prostředky neobsahující žíravé látky.
- c) Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- d) Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.
- e) Je zakázáno zařízení polévat vodou nebo je do vody ponořovat.
- f) Pravidelně provádějte revize zařízení a kontrolujte, zda je technicky způsobilé a není poškozeno.
- g) K čištění používejte měkký hadřík.
- h) Pokud zařízení nebudete používat delší dobu, vytáhněte z něj akumulátor/baterii.
- i) Je třeba pravidelně čistit okénka laserových paprsků. Špinavá okénka způsobují horší viditelnost laserové čáry.
- j) Před prvním použitím doporučujeme provést kontrolu přesnosti nivelizace a také doporučujeme provádět pravidelnou kontrolu tohoto parametru.

NÁVOD K BEZPEČNÉMU ODSTRANĚNÍ AKUMULÁTORŮ A BATERIÍ.

Vybité baterie ze zařízení vyjměte, postupujte v opačném pořadí než při jejich vkládání. Pro zajištění vhodné likvidace baterie vyhledejte příslušné místo/obchod, kde je můžete odevzdat.

LIKVIDACE OPOTŘEBENÝCH ZAŘÍZENÍ

Po ukončení doby používání nevyhazujte tento výrobek společně s komunálním odpadem, ale odevzdejte jej k recyklaci do sběrný elektrických a elektronických zařízení. O tom informuje symbol umístěný na zařízení, v návodě k obsluze nebo na obalu. Komponenty použité v zařízení jsou vhodné pro užitkování v souladu s jejich označením. Díky užitkování, recyklaci nebo jiným způsobům využití opotřebených zařízení významně přispíváte k ochraně životního prostředí. Informace o příslušné sběrně opotřebených zařízení poskytne místní obecní nebo městský úřad.

DÉTAILS TECHNIQUES

Description des paramètres	Valeur des paramètres		
Nom du produit	Laser à lignes croisées		
Modèle	SBS-LL-20	SBS-LL-360	
Paramètres batterie	2×AA (LR6)	2000mAh 3,7V	
Alimentation électrique	-	Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5— 1000mA	
Paramètres du chargeur	-	Input:100-240V 47-63Hz Output: 3,7V/500mA	
Classe laser	2		
Longueur d'onde du laser	630-670	635	
Précision de nivellement	±4.5mm/15m	±1,5mm/5m	
Plage de nivellement automatique	4°±1°	±2°	
Portée maximale [m]	20	25	
Durée de fonctionnement (alimenté par batterie)	≤10	≤ 8	
Durée de nivellement automatique	2 - 4	< 5	
Plage de température de fonctionnement	-10 ~ +50	- 10 ~ +45	
Plage de température de stockage	-25 ~ +70		
Classe de protection IP	IP54		
Taille du trou de montage	1/4"	5/8"	
Dimensions [mm]	76x62x75	90 x 130 x 135 Dimensions de l'appareil (sans support)	
Poids [kg]	0,26	0,8	
Nom du produit	Laser à lignes croisées		
Modèle	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Paramètres batterie	3xAA	3x1.5AA	1800mAh 3,7V

Nom du produit	Laser à lignes croisées		
Modèle	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Paramètres batterie	-		Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5mA 1000mA
Classe laser	2		
Longueur d'onde du laser	635±5	635-660	
Précision de nivellement	±2mm/10m	±1mm/5m	±0,5mm/5m
Plage de nivellement automatique	4°	±2°	
Portée maximale [m]	40	25	
Durée de fonctionnement (alimenté par batterie)	≤ 20	≤ 8	≤ 7
Durée de nivellement automatique	< 3	< 5	
Plage de température de fonctionnement	-10~+50	- 10 ~+45	
Plage de température de stockage	-25 ~+70		
Classe de protection IP	IP54	-	
Taille du trou de montage	1/4"& 5/8"	5/8"	
Dimensions [mm]	115x60 x98	120 x130 x195	130 x120 x195
Poids [kg]	0,41	0,95	1,00
Nom du produit	Trépied		
Modèle	SBS-UR-100		
Plage de hauteur [m]	0,43 – 1,17		
Taille du filetage	5/8"		
Dimensions [mm]	515 x 462 x 1178		
Poids [kg]	0,6		

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'objectif du présent manuel est de favoriser une utilisation sécuritaire et fiable de l'appareil. Le produit a été conçu et fabriqué en respectant étroitement les directives techniques applicables et en utilisant les technologies et composants les plus modernes. Il est conforme aux normes de qualité les plus élevées.

LISEZ ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL ET ASSUREZ-VOUS DE BIEN LE COMPRENDRE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION.

Afin de garantir le fonctionnement fiable et durable de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser et d'entretenir ce dernier conformément aux consignes figurant dans le présent manuel. Les caractéristiques et les spécifications contenues dans ce document sont à jour. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications à des fins d'amélioration du produit.

SYMBOLES



Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.



Respectez les consignes du manuel.



Collecte séparée.



ATTENTION !, AVERTISSEMENT ! et REMARQUE attirent l'attention sur des circonstances spécifiques (symboles d'avertissement généraux).



ATTENTION: Faisceau laser. Il est défendu de regarder directement le faisceau laser. Laser de classe 2.



REMARQUE! Les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre explicatif. Votre appareil peut ne pas être identique.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de l'allemand.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



ATTENTION! Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des consignes de sécurité peut entraîner des chocs électriques, un incendie, des blessures graves ou la mort.

Les notions d'« appareil », de « machine » et de « produit » figurant dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à/au < Laser à lignes croisées, Trépied >. N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où le taux d'humidité est très élevé, ni à proximité immédiate de récipients d'eau (s'applique aux modèles SBS-LL-360, SBS-LL-15 et SBS-LL-15B) ! Ne mouillez pas l'appareil. Risque de chocs électriques (s'applique aux modèles SBS-LL-360, SBS-LL-15 et SBS-LL-15B) !

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



REMARQUE: Certains modèles fonctionnent avec l'alimentation secteur, mais vous devez en retirer les piles. Si vous utilisez l'appareil avec l'alimentation secteur et les piles en même temps vous risquez l'explosion des piles et un incendie (ne s'applique pas au modèle SBS-LL-15B).

- a) La fiche de l'appareil doit être compatible avec la prise électrique. Ne modifiez d'aucune façon la fiche électrique. L'utilisation de la fiche originale et d'une prise électrique adaptée diminue les risques de chocs électriques.

- b) Évitez de toucher aux composants mis à la terre comme les tuyaux, les radiateurs, les fours et les réfrigérateurs. Le risque de chocs électriques augmente lorsque votre corps est mis à la terre par le biais de surfaces trempées et d'un environnement humide. La pénétration d'eau dans l'appareil accroît le risque de dommages et de chocs électriques.
- c) Ne touchez pas l'appareil lorsque vos mains sont humides ou mouillées.
- d) N'utilisez pas le câble d'une manière différant de son usage prévu. Ne vous en servez jamais pour porter l'appareil. Ne tirez pas sur le câble pour débrancher l'appareil. Tenez le câble à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou soudés augmentent le risque de chocs électriques.
- e) Lorsque vous travaillez à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique d'extérieur. L'utilisation d'une rallonge d'extérieur diminue les risques de chocs électriques.
- f) Si vous n'avez d'autre choix que de vous servir de l'appareil dans un environnement humide, utilisez un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR). Un DDR réduit le risque de chocs électriques.
- g) Il est interdit d'utiliser l'appareil si le câble d'alimentation est endommagé ou s'il présente des signes visibles d'usure. Le câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou le centre de service du fabricant.
- h) Pour éviter tout risque d'électrocution, n'immergez pas le câble, la prise ou l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.

2.2 SÉCURITÉ AU POSTE DE TRAVAIL

- a) En cas de dommages ou de mauvais fonctionnement, l'appareil doit être mis hors tension immédiatement et la situation doit être rapportée à une personne compétente.
- b) En cas d'incertitude quant au fonctionnement correct de l'appareil, contactez le service client du fabricant.
- c) Seul le service du fabricant peut effectuer des réparations. Ne tentez aucune réparation par vous-même !
- d) Aucun enfant ni personne non autorisée ne doit se trouver sur les lieux de travail.
- e) Conservez le manuel d'utilisation afin de pouvoir le consulter ultérieurement. En cas de cession de l'appareil à un tiers, l'appareil doit impérativement être accompagné du manuel d'utilisation.
- f) Tenez les éléments d'emballage et les pièces de fixation de petit format hors de portée des enfants.
- g) Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.



REMARQUE! Veillez à ce que les enfants et les personnes qui n'utilisent pas l'appareil soient en sécurité durant le travail.

2.3 SÉCURITÉ DES PERSONNES

- a) N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade, sous l'effet de drogues ou de médicaments et que cela pourrait altérer votre capacité à utiliser l'appareil.
- b) Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par les personnes dont les facultés physiques, sensorielles ou mentales sont limitées (enfants y compris), ni par



- des personnes sans expérience ou connaissances adéquates, à moins qu'elles se trouvent sous la supervision et la protection d'une personne responsable ou qu'une telle personne leur ait transmis des consignes appropriées en lien avec l'utilisation de l'appareil.
- c) Soyez attentif et faites preuve de bon sens lors que vous utilisez l'appareil.
 - d) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent demeurer sous la supervision d'un adulte afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.4. UTILISATION SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL

- a) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne fonctionne pas correctement. Les appareils qui ne peuvent pas être contrôlés à l'aide d'un interrupteur sont dangereux et doivent être réparés.
- b) Les outils qui ne sont pas en cours d'utilisation doivent être mis hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent ni l'appareil, ni le manuel d'utilisation s'y rapportant. Entre les mains de personnes inexpérimentées, ce genre d'appareils peut représenter un danger.
- c) Maintenez l'appareil en parfait état de marche. En cas de dommages, l'appareil doit impérativement être envoyé en réparation avant d'être utilisé de nouveau.
- d) Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
- e) La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié, à l'aide de pièces de rechange d'origine. Cela garantit la sécurité d'utilisation.
- f) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, les couvercles et les vis posés à l'usine ne doivent pas être retirés.
- g) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants, à moins qu'ils se trouvent sous la supervision d'un adulte responsable.
- h) Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
- i) Gardez le produit à l'écart des sources de feu et de chaleur.
- j) Il est défendu de diriger le faisceau laser vers des personnes, des animaux et des surfaces réfléchissantes. Le faisceau laser peut gravement endommager les yeux.
- k) Faites attention lorsque vous utilisez l'appareil et gardez le faisceau laser loin des yeux, afin d'éliminer le risque des lésions oculaires.
- l) Certains kits contiennent des lunettes. Remarque : Les lunettes fournies avec l'appareil ne protègent pas les yeux contre les effets nocifs du faisceau laser. Elles ne servent qu'à mieux visualiser le faisceau laser de loin ou dans un environnement lumineux.
- m) Ne regardez pas le faisceau laser directement ou à travers des instruments optiques.
- n) Il est recommandé d'éviter d'aligner le laser à la hauteur des yeux. N'apportez aucune modification à l'appareil car ceci peut entraîner un risque d'exposition au rayonnement laser.
- o) L'exposition à un faisceau laser de classe 2 est considérée comme inoffensive pendant un maximum de 0,25 seconde. Les réflexes des paupières offrent généralement une protection suffisante.
- p) Ne court-circuitez pas les bornes des piles, ne rechargez pas les piles alcalines et ne jetez pas les piles au feu.

- q) Gardez les piles hors de portée des enfants.
- r) Ne mettez pas au même moment différents types de piles dans l'appareil, ainsi que des anciennes piles avec des piles usées.
- s) Les piles doivent être montées dans le sens de polarisation indiqué sur l'appareil et par l'icône de la pile.
- t) Les piles usées doivent être retirées de l'appareil et éliminées de façon sûre.

2.5. SÉCURITÉ DU CHARGEUR POUR LE MODÈLE SBS-LL-360

- a) Ne laissez jamais un chargeur sous tension sans surveillance. La batterie devient chaude pendant la recharge. Les batteries surchargées ou endommagées peuvent surchauffer et exploser.
- b) Débranchez le chargeur lorsqu'il n'est pas en cours d'utilisation.
- c) Le chargeur est conçu pour recharger des batteries Lithium-Ion uniquement. Ne vous en servez jamais pour recharger d'autres types de batteries. Ne l'utilisez que pour recharger la batterie fournie avec le modèle SBS-LL-360.
- d) Pour la recharge, assurez-vous que la batterie est positionnée conformément aux repères de polarité.



ATTENTION! Bien que l'appareil ait été conçu en accordant une attention spéciale à la sécurité et qu'il comporte des dispositifs de protection, ainsi que des caractéristiques de sécurité supplémentaires, il n'est pas possible d'exclure entièrement tout risque de blessure lors de son utilisation. Nous recommandons de faire preuve de prudence et de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

3. CONDITIONS D'UTILISATION LASER À LIGNES CROISÉES

L'appareil est conçu pour déterminer les lignes verticales et horizontales sur une surface choisie. (Le trépied SBS-UR-100 ne fait partie du kit d'aucun des laser à lignes croisées). Produit exclusivement destiné à l'utilisation professionnelle par un personnel qualifié. (Concerne seulement les modèles: SBS-LL-360, SBS-LL-15B).

TRÉPIED

Le produit est conçu pour permettre le montage stable des appareils équipés d'un trou de montage de taille appropriée. **L'utilisateur porte l'entière responsabilité pour l'ensemble des dommages attribuables à un usage inapproprié.**

3.1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

ATTENTION! Le plan de ce produit se trouve à la dernière page du manuel d'utilisation, p. 41.

SBS-LL-20

1. Bouton d'alimentation ON/OFF
2. Fenêtre du laser
3. Curseur de verrouillage du nivellement automatique
4. Compartiment à piles
5. Trou de fixation pour trépied
6. Clip
7. Tige filetée
8. Bouton de serrage

SBS-LL-360

1. Panneau de contrôle
2. Fenêtre du laser horizontal
3. Fenêtre du laser vertical 1
4. Fenêtre du laser vertical 2

5. Interrupteur de l'appareil
6. Prise d'alimentation
7. Compartiment à piles
8. Trou de montage du trépied
9. Bouton « V » pour contrôler les lignes verticales
10. Bouton « H » pour contrôler les lignes horizontales
11. Commutateur « / » de mode de mesure à n'importe quel angle ou autonivelant
12. Tige de montage
13. Pieds réglables
14. Bulle
15. Bouton de réglage

SBS-LL-25

1. Fenêtre du faisceau laser vertical
2. Fenêtre du faisceau laser horizontal
3. Verrouillage du nivellement automatique
4. Indicateur du mode de nivellement automatique (verrouillé/déverrouillé)
5. Indicateur d'état de la batterie (diode rouge – batterie faible, diode verte – batterie rechargée)
6. Bouton multifonction / Bouton On/Off
7. Trou de fixation avec filetage 1/4" - 20 (M6x1)
8. Couvercle du compartiment à piles
9. Tige de fixation 1/4"
10. Trou de montage 1/4"
11. Trou de montage 5/8"
12. Aimants (non visibles sur la figure)

SBS-LL-15

1. Fenêtre du faisceau laser vertical
2. Dragonne
3. Fenêtre du faisceau laser horizontal
4. Bouton ON/OFF
5. Pieds réglables
6. Bulle
7. Prise d'alimentation (non visible sur la figure)
8. Bouton rotatif de réglage de la position de la tête (non visible sur la figure)
9. Niveau à bulle
10. Bouton « H » pour contrôler la ligne horizontale
11. Interrupteur marche/arrêt du mode OUTDOOR
12. Bouton en « V » pour contrôler les lignes verticales

SBS-LL-15B

1. Dragonne
2. Bouton rotatif pour verrouiller le nivellement automatique
3. Bouton rotatif pour régler la position de la tête
4. Panneau de contrôle
5. Fenêtre du faisceau laser vertical
6. Fenêtre du faisceau laser horizontal
7. Pieds réglables
8. Bouton d'alimentation ON/OFF
9. Interrupteur marche/arrêt du mode OUTDOOR
10. Bouton « H » pour contrôler la ligne horizontale
11. Niveau à bulle
12. Bouton en « V » pour contrôler les lignes verticales
13. Prise d'alimentation (non visible sur la figure)

SBS-UR-100

1. Tige filetée
2. Manivelle
3. Pieds télescopiques
4. Écrou de serrage
5. Clip de serrage
6. Bouton de serrage
7. Niveau à bulle

3.2. PRÉPARATION À L'UTILISATION

CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'APPAREIL :

Positionnez l'appareil de sorte qu'une bonne circulation d'air soit assurée. Vérifiez qu'un espace d'au moins 10 cm est libre de chaque côté de l'appareil. Tenez l'appareil à l'écart des surfaces chaudes. Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, stable, propre, ininflammable et sèche, hors de portée des enfants et des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées.

Alimentation secteur (valable pour les modèles SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

L'appareil peut fonctionner s'il est branché au secteur avec les paramètres appropriés indiqués dans le tableau des caractéristiques techniques. Lorsque vous travaillez avec une alimentation réseau, retirez les piles de l'appareil, sinon elles risquent d'exploser et de provoquer un incendie. Placez l'appareil de sorte que la fiche soit accessible en permanence et non couverte. Assurez-vous que l'alimentation électrique correspond aux indications figurant sur la plaque signalétique du produit.

MONTAGE DU LASER SUR UN TRÉPIED

Les appareils sont équipés de trous de fixation pour le montage sur trépied ou sur un autre élément muni d'un filetage approprié.

Montage du modèle SBS-LL-20 sur un clip

- a) Vissez le laser sur la tige filetée à l'aide du trou de montage.
- b) Installez le clip sur un bord suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil.
- c) Positionnez le laser dans la direction souhaitée.
- d) Serrez la vis de serrage pour bloquer le laser dans la position souhaitée

Montage du modèle SBS-LL-360 sur un support

Vissez le laser sur la tige filetée à l'aide du trou de montage. Ceci vous permettra d'ajuster avec précision la direction du faisceau laser.

Montage du modèle SBS-LL-25 sur un support

Vissez l'appareil sur la tige filetée du support à l'aide du trou de montage. Vous pouvez utiliser le support pour monter l'appareil sur un trépied avec un filetage approprié ou sur une surface métallique en utilisant les aimants du support.

Montage sur trépied SBS-UR-100 (uniquement pour les modèles SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

- a) Vissez le laser sur la tige filetée du trépied à l'aide du trou de montage.
- b) Dépliez les pieds du trépied, serrez l'écrou de serrage pour bloquer l'espacement des pieds et placez le trépied sur une surface stable.
- c) Réglez la hauteur du trépied en déployant les pieds télescopiques. Pour déverrouiller les pieds, enlevez les pinces qui se trouvent sur les articulations.
- d) Fermez toutes les pinces.
- e) Réglez la hauteur de la tige filetée à l'aide de la manivelle.
- f) Serrez la vis de serrage pour bloquer la tige filetée en position souhaitée.
- g) Vissez le laser sur la tige filetée et assurez-vous que l'ensemble est bien stable.



3.3. UTILISATION DE L'APPAREIL

SBS-LL-20

- Mettez l'appareil en marche en appuyant sur le bouton d'alimentation ON/OFF.
- Déplacez le curseur de verrouillage du nivellement automatique dans la position souhaitée.
 - Verrouillé - Mode de mesure sous n'importe quel angle
 - Déverrouillé - mode de nivellement automatique
- Après avoir terminé de travailler avec l'appareil, placez le curseur en position verrouillée et éteignez l'appareil en appuyant brièvement sur le bouton d'alimentation ON/OFF.

SBS-LLL-360

- Mettez l'appareil en marche à l'aide du curseur [5].
- Pour activer/désactiver la ligne horizontale, appuyez sur le bouton « H ».
- Pour activer la ligne verticale 1, appuyez une fois sur le bouton « V ». Pour activer les 2 lignes verticales, appuyez une seconde fois sur le bouton « V ».
- Pour désactiver les lignes verticales, appuyez une troisième fois sur le bouton « V ».
- Pour activer le mode de mesure sous n'importe quel angle, appuyez sur le bouton « / ».
- Après avoir terminé de travailler avec l'appareil, éteignez l'appareil à l'aide du curseur de verrouillage.

SBS-LL-25

- Mettez l'appareil en marche à l'aide du bouton ON/OFF. Les faisceaux laser vertical et horizontal sont activés.
Si vous appuyez encore une fois brièvement sur le bouton ON/OFF vous passerez d'un mode de fonctionnement à l'autre :
 - I – Ligne verticale désactivée, ligne horizontale activée
 - II – Activer la ligne verticale et désactiver la ligne horizontale
 - III – Lignes horizontales et verticales activées
- Déplacez le curseur du verrouillage de nivellement automatique dans la position souhaitée.
 - Verrouillé - Mode de mesure sous un angle de votre choix
 - Déverrouillé - mode de nivellement automatique
- Appuyez sur le bouton ON/OFF pendant environ 5 secondes pour éteindre l'appareil.

SBS-LLL-15

- Mettez l'appareil en marche à l'aide du bouton ON/OFF. L'appareil démarre le nivellement automatique et le laser à la base de l'appareil pointe vers le bas, le faisceau laser au sol à la forme d'un point.
- Le nombre de lignes verticales activées dépend du nombre de fois que vous appuyez sur le bouton « V » :
 - I - une ligne verticale activée
 - II - deux lignes verticales adjacentes incluses
 - III - Quatre lignes verticales activées
- Pour activer/désactiver la ligne horizontale, appuyez sur le bouton « H ».
- Lorsque vous avez terminé de travailler avec l'appareil, éteignez l'appareil en tournant le bouton ON/OFF.

SBS-LLL-15B

- Régalez le bouton de commande du nivellement automatique sur ON ou OFF pour faire fonctionner le mode de nivellement automatique ou le mode de mesure sous n'importe quel angle.
 - OFF - Mode de mesure sous n'importe quel angle
 - ON - mode de nivellement automatique
- Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur le bouton [8] (Fig. 5.).
- Le nombre de lignes verticales activées dépend du nombre de fois que vous appuyez sur le bouton « V » :
 - I - une ligne verticale activée
 - II - deux lignes verticales adjacentes activées
 - III - 4 lignes verticales sont activées
- Pour activer/désactiver la ligne horizontale, appuyez sur le bouton « H ».
- Lorsque vous avez terminé de travailler avec l'appareil, tournez le bouton de nivellement automatique sur OFF et éteignez l'appareil en appuyant sur le bouton [8] (fig. 5.).

3.4. DESCRIPTION DES FONCTIONS DE L'APPAREIL

Mode de mesure sous n'importe quel angle (non valable pour SBS-LL-15). En mode de mesure sous n'importe quel angle l'appareil ne se met pas à niveau automatiquement et vous pouvez diriger le faisceau laser dans n'importe quelle direction et inclinaison. L'appareil ne désigne pas les lignes horizontales et verticales.

Mode de nivellement automatique

En mode de nivellement automatique, si l'écart de l'appareil par rapport à l'horizontale est inférieur ou égal à la plage de nivellement automatique (comme indiqué dans le tableau des caractéristiques techniques du présent document), il se mettra à niveau tout seul. Dans le cas contraire, les faisceaux laser se mettent à clignoter et un signal sonore d'avertissement est émis (le modèle SBS-LL-20 n'émet pas de signal sonore). Pour permettre le nivellement automatique, positionnez l'appareil (par exemple en ajustant les pieds de l'appareil pour SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B) de sorte que son écart ne dépasse pas la plage de nivellement automatique.

Bulle (ne s'applique pas aux SBS-LL-20, SBS-LL-25)

L'appareil est équipé d'une bulle pour faciliter son nivellement. Si la bulle se trouve à l'extérieur du cercle, cela signifie que l'écart par rapport à l'horizontale est important. Si la bulle se trouve au centre du cercle, l'appareil peut se mettre à niveau tout seul.

Réglage de la direction du faisceau laser (pour les modèles SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

L'appareil peut tourner sur 360° pour déterminer avec précision la direction des faisceaux laser. Pour faire pivoter la tête, tournez le bouton de réglage de la tête.

Fonction OUTDOOR (pour les modèles SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

Cette fonction sert à faire fonctionner l'appareil avec un récepteur qui détecte une ligne laser lorsqu'elle n'est pas visible à l'œil nu à cause de la distance ou d'une forte lumière ambiante (le récepteur n'est pas inclus dans le kit fourni avec l'appareil).

3.5. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant tout nettoyage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé, éteignez-le, débranchez-le de l'alimentation électrique et verrouillez le mécanisme de nivellement automatique (verrouillage valable pour les modèles SBS-LL-20, SBS-LL-25, SBS-LL-15B).
- Pour nettoyer les différentes surfaces, n'utilisez que des produits sans agents corrosifs.
- Laissez bien sécher tous les composants après chaque nettoyage avant de réutiliser l'appareil.
- Conservez l'appareil dans un endroit propre, frais et sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- Il est interdit d'asperger l'appareil d'eau ou de l'immerger dans l'eau.
- Contrôlez régulièrement l'appareil pour vous assurer qu'il fonctionne correctement et ne présente aucun dommage.
- Utilisez un chiffon doux lors du nettoyage.
- Ne laissez pas de piles dans l'appareil lorsque vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.
- Nettoyez systématiquement les fenêtres de faisceaux laser. Des fenêtres sales réduisent la visibilité de la ligne laser.
- Il est recommandé de vérifier la précision du nivellement périodiquement et avant la première mise en service.

RECYCLAGE SÉCURITAIRE DES ACCUMULATEURS ET DES PILES

Retirez les batteries usagées en suivant la même procédure que lors de l'insertion. Pour la mise au rebut, rapportez les batteries dans un endroit chargé du recyclage des vieilles piles / remettez-les à une entreprise compétente.

MISE AU REBUT DES APPAREILS USAGÉS

À la fin de sa vie, ce produit ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères ; il doit impérativement être remis dans un point de collecte et de recyclage pour appareils électroniques et électroménagers. Un symbole à cet effet figure sur le produit, l'emballage ou dans le manuel d'utilisation. Les matériaux utilisés lors de la fabrication de l'appareil sont recyclables conformément à leur désignation. En recyclant ces matériaux, en les réutilisant ou en utilisant les appareils usagés d'une autre manière, vous contribuez grandement à protéger notre environnement. Pour obtenir de plus amples informations sur les points de collecte appropriés, adressez-vous à vos autorités locales.

DATI TECNICI

Parametri - Descrizione	Parametri - Valore		
Nome del prodotto	Laser a linee incrociate		
Modello	SBS-LL-20	SBS-LL-360	
Parametri batteria	2×AA (LR6)	2000mAh 3,7V	
Alimentazione elettrica	-	Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5= 1000mA	
Parametri del caricabatterie	-	Input:100-240V 47-63Hz Output: 3,7V/500mA	
Laser classe	2		
Lunghezza onda laser [nm]	630-670	635	
Precisione di livellamento	±4.5mm/15m	±1,5mm/5m	
Intervallo di auto-livellamento	4°±1°	±2°	
Portata massima [m]	20	25	
Durata di funzionamento (con alimentazione a batteria) [h]	≤10	≤ 8	
Tempo di auto-livellamento [s]	2 - 4	< 5	
Range di temperatura di esercizio [°C]	-10 ~+50	- 10 ~+45	
Range di temperatura di immagazzinamento [°C]	-25 ~+70		
Classe di protezione IP	IP54		
Dimensioni foro di fissaggio	1/4"	5/8"	
Dimensioni [mm]	76x62x75	90 x 130 x 135 Dimensions de l'appareil (sans support)	
Peso [kg]	0,26	0,8	
Nome del prodotto	Laser a linee incrociate		
Modello	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Parametri batteria	3xAA	3x1.5AA	1800mAh 3,7V

Nome del prodotto	Laser a linee incrociate		
Modello	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Alimentazione elettrica	-		Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4,5 ± 0,5V 1000mA
Laser classe	2		
Lunghezza onda laser [nm]	635±5	635-660	
Precisione di livellamento	±2mm/10m	±1mm/5m	±0,5mm/5m
Intervallo di auto-livellamento	4°	±2°	
Portata massima [m]	40	25	
Durata di funzionamento (con alimentazione a batteria) [h]	≤ 20	≤ 8	≤ 7
Tempo di auto-livellamento [s]	< 3	< 5	
Range di temperatura di esercizio [°C]	-10~+50	- 10 ~+45	
Range di temperatura di immagazzinamento [°C]	-25 ~+70		
Classe di protezione IP	IP54	-	
Dimensioni foro di fissaggio	1/4" & 5/8"	5/8"	
Dimensioni [mm]	115x60x98	120x130x195	130x120x195
Peso [kg]	0,41	0,95	1,00
Nome del prodotto	Treppiedi		
Modello	SBS-UR-100		
Range di altezza [m]	0,43 – 1,17		
Passo filettatura	5/8"		
Dimensioni [mm]	515 x 462 x 1178		
Peso [kg]	0,6		

1. DESCRIZIONE GENERALE

Queste istruzioni sono intese come ausilio per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è stato rigorosamente progettato e realizzato secondo le direttive tecniche e l'utilizzo delle tecnologie e componenti più moderne e seguendo gli standard di qualità più elevati.

PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE È NECESSARIO AVER LETTO E COMPRESO LE ISTRUZIONI D'USO.

Per un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo assicurarsi di maneggiarlo e curarne la manutenzione secondo le disposizioni presentate in questo manuale. I dati e le specifiche tecniche indicati in questo manuale sono attuali. Il fornitore si riserva il diritto di apportare delle migliorie nel contesto del miglioramento dei propri prodotti.

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

	Leggere attentamente le istruzioni.
	Prodotto riciclabile.
	Collecte séparée.
	ATTENZIONE o AVVERTENZA! o NOTA! per richiamare l'attenzione su determinate circostanze (indicazioni generali di avvertenza).
	ATTENZIONE: Raggio laser. È vietato guardare nella luce del laser. Laser classe 2

AVVERTENZA! Le immagini contenute in questo manuale sono puramente indicative e potrebbero differire dal prodotto.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

2. SICUREZZA NELL'IMPIEGO

ATTENZIONE! Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza. Non prestare attenzione alle avvertenze e alle istruzioni può condurre a shock elettrici, incendi, gravi lesioni o addirittura al decesso.

Il termine „apparecchio” o „prodotto” nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla/al < Laser a linee incrociate, Treppiedi >. Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con umidità molto elevata / nelle immediate vicinanze di contenitori d'acqua (vale per i modelli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)! Non bagnare il dispositivo. Rischio di scossa elettrica (vale per i modelli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)!

2. SICUREZZA NELL'IMPIEGO

ATTENZIONE: Alcuni modelli possono funzionare con l'alimentazione di rete, in tal caso rimuovere le batterie. L'utilizzo del dispositivo collegato all'alimentazione di rete con le batterie montate potrebbe causare l'esplosione delle batterie o l'incendio (non si applica al modello SBS-LL-15B).

- La spina del dispositivo deve essere compatibile con la presa. Non cambiare la spina per alcun motivo. Le spine e le prese originali riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare che il dispositivo tocchi componenti collegati a terra come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il corpo viene messo a terra su superfici umide o in un ambiente umido. L'acqua che entra nel dispositivo aumenta il rischio di danni e scosse elettriche.
- Non toccare l'apparecchio con mani umide o bagnate.

- Non utilizzare il cavo in modo improprio. Non utilizzarlo mai per trasportare l'apparecchio o rimuovere la spina. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti e da parti in movimento. I cavi danneggiati o saldati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Per l'utilizzo all'aperto scegliere solo dei cavi di prolungamento specifici per l'uso in aree esterne. L'uso di un cavo di prolunga per esterni riduce il rischio di scosse elettriche.
- Se non è possibile evitare che il dispositivo venga utilizzato in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale. Un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.
- Si sconsiglia l'uso dell'apparecchio qualora il cavo di alimentazione sia danneggiato o presenti segni di usura. Il cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal servizio di assistenza del fabbricante.
- Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o il dispositivo in acqua o altri liquidi. Non utilizzare il dispositivo su superfici bagnate.

2.2 SICUREZZA SUL LAVORO

- In presenza di un danno o un difetto, il dispositivo deve subito essere spento e bisogna avvisare una persona autorizzata.
- Se non si è sicuri del corretto funzionamento del dispositivo, rivolgersi al servizio assistenza del fornitore. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
- I bambini e le persone non autorizzate non devono essere presenti sul posto di lavoro.
- Conservare le istruzioni d'uso per uso futuro. Nel caso in cui il dispositivo venisse affidato a terzi, consegnare anche queste istruzioni.
- Tenere gli elementi di imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini e degli animali.

AVVERTENZA! Quando si lavora con questo dispositivo, i bambini e le persone non coinvolte devono essere protetti.

2.3 SICUREZZA PERSONALE

- Non è consentito l'uso del dispositivo in uno stato di affaticamento, malattia, sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci, se questi limitano la capacità di utilizzare il dispositivo.
- Questo dispositivo non è adatto per essere utilizzato da persone, bambini compresi, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, così come da privi di adeguata esperienza e/o conoscenze. Si fa eccezione per coloro i quali siano sorvegliati da un responsabile qualificato che si prenda carico della loro sicurezza e abbia ricevuto istruzioni dettagliate al riguardo.
- Prestare attenzione e usare il buon senso quando si utilizza il dispositivo.
- Questo dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con il prodotto.

2.4 USO SICURO DEL DISPOSITIVO

- Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non accendere o spegnere il dispositivo). I dispositivi con interruttore difettoso sono pericolosi quindi devono essere riparati.



- b) Gli strumenti inutilizzati devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il dispositivo e le istruzioni d'uso. Nelle mani di persone inesperte, questo dispositivo può rappresentare un pericolo.
- c) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni. In caso di danni, l'unità deve essere riparata prima dell'uso.
- d) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- e) La riparazione e la manutenzione dell'attrezzatura devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e con pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza durante l'uso.
- f) Per garantire l'integrità di funzionamento dell'apparecchio, i coperchi o le viti installati in fabbrica non devono essere rimossi.
- g) Questo apparecchio non è un giocattolo! La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini a meno che non siano sotto la supervisione di un adulto.
- h) È vietato intervenire sulla costruzione del dispositivo per modificare i suoi parametri o la sua costruzione.
- i) Tenere dispositivi lontano da fonti di fuoco e calore.
- j) È vietato dirigere il fascio laser su persone, animali e superfici riflettenti. Il raggio laser può danneggiare seriamente la vostra vista.
- k) Prestare attenzione durante l'utilizzo del dispositivo e non esporre gli occhi ai raggi laser, che potrebbero provocare danni alla vista.
- l) Alcuni set sono dotati di occhiali. Attenzione: Gli occhiali in dotazione non proteggono gli occhi dall'effetto nocivo dei raggi laser. Servono solamente a vedere meglio la luce del laser in ambienti luminosi o a distanze elevate.
- m) Non guardare direttamente il raggio laser, né tramite strumenti ottici.
- n) Si raccomanda di evitare di posizionare il laser ad altezza visiva. Non modificare in nessun modo il dispositivo. Potrebbe causare il rischio di esposizione ai raggi laser.
- o) L'esposizione ai raggi laser di classe 2 è ritenuta sicura per al massimo 0,25 sec. I riflessi palpebrali di solito assicurano un'adeguata protezione.
- p) Non far toccare i contatti delle batterie tra di loro, non ricaricare le batterie alcaline, né gettare le batterie nel fuoco.
- q) Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.
- r) Non combinare diversi tipi di batteria, nonché batterie vecchie e usate.
- s) Inserire le batterie seguendo la direzione di polarizzazione indicata nel dispositivo e nelle batterie.
- t) Le batterie utilizzate devono essere rimosse dal dispositivo e smaltite in modo sicuro.

2.5. SICUREZZA DEL CARICA BATTERIE SBS-LL-360

- a) Non lasciare il caricatore incustodito. Le batterie si scaldano durante la ricarica. Le batterie sovraccaricate o danneggiate possono riscaldarsi ed esplodere.
- b) Il caricatore dovrebbe essere disconnesso dalla presa di corrente se non utilizzato.
- c) Il carica batteria è destinato esclusivamente alla ricarica di batterie agli ioni di litio. Non utilizzare mai questo carica batterie per altri tipi di batterie. Usale solo per caricare le batterie fornite con il dispositivo SBS-LL-360.
- d) Quando si carica la batteria, assicurarsi che la batteria caricata sia montata conformemente ai simboli di polarità.



ATTENZIONE! Anche se l'apparecchiatura è stata progettata per essere sicura, sono presenti degli ulteriori meccanismi di sicurezza. Malgrado l'applicazione di queste misure supplementari di sicurezza sussiste comunque il rischio di ferirsi. Si raccomanda inoltre di usare cautela e buon senso.

3. CONDIZIONI D'USO LASER A LINEE INCROCIATE

Il dispositivo è destinato a determinare le verticali e i livelli sulla superficie selezionata. (Il treppiedi SBS-UR-100 non è in dotazione a nessuno dei set laser a linee incrociate). Solo per l'uso professionale da parte di personale qualificato (riguarda solamente i seguenti modelli: SBS-LL-360, SBS-LL-15B).

TREPPIEDI

Il dispositivo è destinato a fissare su di esso in modo stabile dei dispositivi dotati di fori di fissaggio di adeguate dimensioni.

L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.

3.1. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

ATTENZIONE: L'esplosione di questo prodotto si trova nell'ultima pagina del manuale d'uso, p. 41.

SBS-LL-20

1. Pulsante ON/OFF di alimentazione
2. Uscita raggio laser
3. Cursore blocco auto-livellamento
4. Vano batterie
5. Foro di fissaggio per treppiedi
6. Clip
7. Perno filettato
8. Manopola di fissaggio

SBS-LL-360

1. Pannello di controllo
2. Uscita raggio laser orizzontale
3. Uscita raggio laser verticale 1
4. Uscita raggio laser verticale 2
5. Interruttore d'accensione strumento
6. Porta per alimentatore
7. Vano batterie
8. Foro di fissaggio treppiedi
9. Pulsante „V” comando linee verticali
10. Pulsante „H” comando linea orizzontale
11. Commutatore „/” di modalità di misura a un qualsiasi angolo o di auto-livellamento
12. Perno di montaggio
13. Gambe regolabili
14. Livella
15. Manopola di regolazione

SBS-LL-25

1. Uscita raggio laser verticale
2. Uscita raggio laser orizzontale
3. Blocco auto-livellamento
4. Indicatore di modalità di auto-livellamento (bloccato/sbloccato)
5. Indicatore di carica batteria (diodo rosso – livello di carica basso, diodo verde – livello di carica alto)
6. Pulsante multifunzionale/ Pulsante On/Off
7. Foro di fissaggio filettato 1/4" – 20 (M6x1)
8. Coperchio vano batterie
9. Perno di montaggio 1/4"
10. Foro di fissaggio 1/4"
11. Foro di fissaggio 5/8"
12. Magneti (non visibili a disegno)

SBS-LL-15

1. Uscita raggio laser verticale
2. Cinturino da polso
3. Uscita raggio laser orizzontale
4. Manopola ON/OFF
5. Gambe regolabili
6. Livella
7. Porta per alimentatore (non visibile a disegno)
8. Manopola regolazione posizione testa (non visibile a disegno)
9. Livella
10. Pulsante „H” comando linea orizzontale
11. Interruttore di accensione/spegnimento modalità OUTDOOR
12. Pulsante „V” comando linee verticali

SBS-LL-15B

1. Cinturino da polso
2. Manopola blocco auto-livellamento
3. Manopola regolazione posizione testa
4. Pannello di controllo
5. Uscita raggio laser verticale
6. Uscita raggio laser orizzontale
7. Gambe regolabili
8. Pulsante ON/OFF di alimentazione
9. Interruttore di accensione/spegnimento modalità OUTDOOR
10. Pulsante „H” comando linea orizzontale
11. Livella
12. Pulsante „V” comando linee verticali
13. Porta per alimentatore (non visibile a disegno)

SBS-UR-100

1. Perno filettato
2. Manovella
3. Gambe telescopiche
4. Dado di fissaggio
5. Clip di fissaggio
6. Manopola di fissaggio
7. Livella

3.2. PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO

POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO:

Posizionare l'apparecchio in modo da garantire una buona circolazione dell'aria. Garantire una distanza di almeno 10 cm tra il dispositivo e altri apparecchi o strutture circostanti. Tenere il dispositivo lontano da fonti di calore. Il dispositivo va sempre utilizzato su una superficie piana, stabile, pulita, ignifuga e asciutta, lontano dalla portata dei bambini e di persone con capacità psichiche, sensoriali e mentali ridotte.

Alimentazione di rete elettrica (riguarda i modelli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

Il dispositivo può funzionare collegato all'alimentazione di rete elettrica di adeguati parametri indicati nella tabella dei dati tecnici. Durante il funzionamento con l'alimentazione di rete, rimuovere le batterie dal dispositivo, nel caso contrario potrebbe verificarsi esplosione o incendio. Posizionare il dispositivo in modo che la spina sia facilmente accessibile e non risulti ostruita. Assicurarsi che l'alimentazione corrisponda a quella indicata sul quadro tecnico del prodotto.

MONTAGGIO DEL LASER SUL TREPPIEDI

I dispositivi sono stati dotati di fori di fissaggio che permettono il loro montaggio sul treppiedi o su un altro elemento dotato di una filettatura di adeguate dimensioni.

Montaggio del modello SBS-LL-20 sulla clip

- a) Avvitare il perno filettato della clip nel foro di fissaggio del laser.
- b) Montare la clip su un bordo abbastanza resistente per sopportare il peso del dispositivo.
- c) Posizionare il laser nella direzione desiderata.
- d) Serrare la manopola di fissaggio per bloccare il laser nella posizione desiderata.

Montaggio del modello SBS-LL-360 sulla base

Avvitare il perno filettato della base nel foro di fissaggio del laser. Questo permetterà una precisa regolazione della direzione di emissione del raggio laser.

Montaggio del modello SBS-LL-25 sul supporto

Avvitare il perno filettato del supporto nel foro di fissaggio del dispositivo. Il supporto può servire a montare il dispositivo sul treppiedi con una filettatura adeguata oppure su una superficie in metallo mediante i magneti del supporto.

Montaggio sul treppiedi SBS-UR-100 (solo i modelli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

- a) Avvitare il perno filettato del treppiedi nel foro di fissaggio del laser.
- b) Allargare le gambe del treppiedi, serrare il dado di fissaggio per bloccare la distanza tra le gambe e posizionarlo su un piano stabile.
- c) Regolare l'altezza del treppiedi allungando le gambe telescopiche. Per sbloccare le gambe, aprire i morsetti di serraggio presenti sugli snodi.
- d) Chiudere tutti i morsetti di serraggio.
- e) Regolare l'altezza della barra filettata mediante la manovella.
- f) Serrare la manopola di fissaggio per bloccare il perno filettato nella posizione.
- g) Avvitare il laser sul perno filettato e assicurarsi che sia stabile.

3.3. LAVORARE CON IL DISPOSITIVO

SBS-LL-20

- a) Accendere il dispositivo premendo il pulsante ON/OFF di alimentazione.
- b) Portare il cursore di blocco di auto-livellamento nella posizione desiderata.
 - Bloccato – modalità di misura ad un qualsiasi angolo
 - Sbloccato – modalità di auto-livellamento
- c) A lavoro terminato, portare il cursore nella posizione di blocco e spegnere il dispositivo premendo brevemente il pulsante ON/OFF di alimentazione.

SBS-LL-360

- a) Accendere il dispositivo mediante il cursore [5]
- b) Per attivare/ disattivare la linea orizzontale, premere il pulsante „H”
- c) Per attivare 1 linea verticale, premere il pulsante „V” una volta. Per attivare 2 linee verticali, premere il pulsante „V” la seconda volta. Per disattivare le linee verticali, premere il pulsante V la terza volta.
- d) Per attivare la modalità di misura ad un qualsiasi angolo, premere il pulsante „/”.
- e) A lavoro terminato, spegnere il dispositivo mediante il cursore di blocco.

SBS-LL-25

- a) Accendere il dispositivo mediante il pulsante ON/OFF. Verrà attivato il raggio laser verticale e orizzontale. Successive pressioni brevi del pulsante ON/OFF commutano tra le seguenti modalità di funzionamento del dispositivo:



- I – linea verticale disattivata, linea orizzontale attivata
 - II – linea verticale attivata, linea orizzontale disattivata
 - III – tutte e due le linee verticali e la linea orizzontale attivate
- b) Portare il cursore di blocco di auto-livellamento nella posizione desiderata.
- Bloccato – modalità di misura ad un qualsiasi angolo
 - Sbloccato – modalità di auto-livellamento
- c) Per spegnere il dispositivo, premere e tenere premuto il pulsante ON/OFF per circa 5 secondi

SBS-LL-15

- a) Accendere il dispositivo mediante la manopola ON/OFF. Il dispositivo inizierà l'auto-livellamento e nella parte inferiore del dispositivo verrà attivato il laser diretto verso il basso, il raggio laser che cade sul pavimento ha la forma di un puntino.
- b) A seconda del numero di pressioni del pulsante „V” verrà attivato il numero seguente di linee verticali:
- I – attivata una linea verticale
 - II – attivate due linee verticali attigue
 - III – attivate tutte e 4 le linee verticali
- c) Per attivare/ disattivare la linea orizzontale, premere il pulsante „H”
- d) A lavoro terminato, spegnere il dispositivo mediante la manopola ON/OFF

SBS-LL-15B

- a) Portare la manopola di auto-livellamento nella posizione ON o OFF per far funzionare il dispositivo in modalità di auto-livellamento oppure in modalità di misura ad un qualsiasi angolo.
- OFF – modalità di misura ad un qualsiasi angolo
 - ON – modalità di auto-livellamento
- b) Accendere l'alimentazione del dispositivo mediante il pulsante [8] (fig. 5).
- c) A seconda del numero di pressioni del pulsante „V” verrà attivato il numero seguente di linee verticali:
- I – attivata una linea verticale
 - II – attivate due linee verticali attigue
 - III – attivate tutte e 4 le linee verticali
- d) Per attivare/ disattivare la linea orizzontale, premere il pulsante „H”
- e) A lavoro terminato, portare la manopola di auto-livellamento nella posizione OFF e spegnere l'alimentazione mediante il pulsante [8] (fig. 5.)

3.4. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

Modalità di misura ad un qualsiasi angolo (non riguarda il modello SBS-LL-15). Nella modalità di misura ad un qualsiasi angolo il dispositivo non effettua l'auto-livellamento ed è possibile regolare il raggio laser in qualsiasi direzione e inclinazione. Il dispositivo non determina la verticale né il livello rispetto a terra.

Modalità di auto-livellamento

Nella modalità di auto-livellamento, se l'inclinazione non supera l'intervallo di auto-livellamento (indicato nella tabella dei dati tecnici presente in questo documento), il dispositivo si livellerà da solo. Nel caso contrario i raggi laser lampeggeranno e verrà emesso il segnale acustico di avvertimento (il modello SBS-LL-20 non emette nessun segnale acustico). Per consentire l'auto-livellamento del dispositivo, posizionarlo in modo (p.es. mediante la regolazione delle gambe del dispositivo nel caso dei

modelli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B) che la sua inclinazione non superi l'intervallo di auto-livellamento.

Livella (non riguarda i modelli SBS-LL-20, SBS-LL-25)

Il dispositivo è stato dotato di una livella per facilitarne il livellamento. Se la bolla della livella si trova al di fuori del cerchio, l'inclinazione è eccessiva. Se la bolla della livella si trova nel centro del cerchio, il dispositivo può autolivellarsi.

Regolazione della direzione dei raggi laser (riguarda i modelli SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B). Il dispositivo può ruotare di 360° per stabilire in modo preciso la direzione dei raggi laser. Per poter ruotare la testa del dispositivo, girare la manopola di regolazione della posizione della testa.

Funzione OUTDOOR (riguarda i modelli SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

La funzione serve a far collaborare il dispositivo con il ricevitore, il quale consente il rilevamento della linea laser non visibile ad occhio umano, vista la lunga distanza o la forte illuminazione dell'ambiente (il ricevitore non è incluso nel set in dotazione al dispositivo).

3.5. PULIZIA E MANUTENZIONE

- a) Prima di ogni pulizia e anche quando il dispositivo non è utilizzato, spegnerlo, scolgarlo dall'alimentazione e bloccare il meccanismo di auto-livellamento (il blocco riguarda SBS-LL-20, SBS-LL-25, SBS-LL-15B).
- b) Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti senza ingredienti corrosivi.
- c) Dopo la pulizia, prima di riutilizzare l'apparecchio, asciugare tutte le parti.
- d) Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- e) È vietato spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua o immergere il dispositivo in acqua.
- f) Effettuare controlli regolari del dispositivo per mantenerlo efficiente e privo di danni.
- g) Per la pulizia utilizzare un panno morbido.
- h) Non lasciare la batteria nel dispositivo se il funzionamento viene interrotto per un lungo periodo di tempo.
- i) Pulire regolarmente le uscite raggio laser. Le uscite sporche causano il peggioramento della visibilità delle linee laser.
- j) Si raccomanda di verificare la precisione del livellamento prima del primo utilizzo e controllare periodicamente questo parametro.

SMALTIMENTO SICURO DELLE BATTERIE E DELLE PILE

Remuovere le batterie usate dal dispositivo seguendo la stessa procedura utilizzata per l'installazione. Per lo smaltimento consegnare le batterie all'organizzazione/ azienda competente.

SMALTIMENTO DELLE ATTREZZATURE USATE

Questo prodotto, se non più funzionante, non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti, ma deve essere consegnato ad un'organizzazione competente per lo smaltimento dei dispositivi elettrici e elettronici. Maggiori informazioni sono reperibili sull'etichetta sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sull'imballaggio. I materiali utilizzati nel dispositivo possono essere riciclati secondo indicazioni. Riutilizzando i materiali o i dispositivi, si contribuisce a tutelare l'ambiente circostante. Le informazioni sui rispettivi punti di smaltimento sono reperibili presso le autorità locali.

DATOS TÉCNICOS

Parámetro - Descripción	Parámetro - Valor		
Nombre del producto	Nivel láser		
Modelo	SBS-LL-20	SBS-LL-360	
Parámetros de la batería	2×AA (LR6)	2000mAh 3,7V	
Alimentación eléctrica	-	Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4.5 ± 0,5— 1000mA	
Parámetros del cargador	-	Input:100-240V 47-63Hz Output: 3,7V/500mA	
Clase de láser	2		
Longitud de onda del láser [nm]	630-670	635	
Precisión de nivelación	±4.5mm/15m	±1,5mm/5m	
Rango de autonivelación	4°±1°	±2°	
Alcance máximo [m]	20	25	
Tiempo de funcionamiento (cuando funciona con pilas) [h]	≤10	≤ 8	
Tiempo de autonivelación [s]	2 - 4	< 5	
Rango de temperatura de trabajo [°C]	-10 ~+50	- 10 ~+45	
Rango de temperaturas de almacenamiento [°C]	-25 ~+70		
Clase de protección IP	IP54		
El tamaño del agujero de montaje	1/4"	5/8"	
Dimensiones [mm]	76x62x75	90 x 130 x 135 Dimensiones del dispositivo sin soporte	
Peso [kg]	0,26	0,8	
Nombre del producto	Nivel láser		
Modelo	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Parámetros de la batería	3xAA	3x1.5AA	1800mAh 3,7V

Nombre del producto	Nivel láser		
Modelo	SBS-LL-25	SBS-LL-15	SBS-LL-15B
Alimentación eléctrica	-		Input: AC 100-240V 50/60Hz Output: DC4.5 ± 0,5V 1000mA
Clase de láser	2		
Longitud de onda del láser [nm]	635±5	635-660	
Precisión de nivelación	±2mm/10m	±1mm/5m	±0,5mm/5m
Rango de autonivelación	4°	±2°	
Alcance máximo [m]	40	25	
Tiempo de funcionamiento (cuando funciona con pilas) [h]	≤ 20	≤ 8	≤ 7
Tiempo de autonivelación [s]	< 3	< 5	
Rango de temperatura de trabajo [°C]	-10~+50	- 10 ~+45	
Rango de temperaturas de almacenamiento [°C]	-25 ~+70		
Clase de protección IP	IP54	-	
El tamaño del agujero de montaje	1/4" & 5/8"	5/8"	
Dimensiones [mm]	115x60x98	120x130x195	130x120x195
Peso [kg]	0,41	0,95	1,00
Nombre del producto	Trípode		
Modelo	SBS-UR-100		
Rango de altura [m]	0,43 – 1,17		
Tamaño de rosca	5/8"		
Dimensiones [mm]	515 x 462 x 1178		
Peso [kg]	0,6		

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual ha sido elaborado para favorecer un empleo seguro y fiable. El producto ha sido estrictamente diseñado y fabricado conforme a las especificaciones técnicas y para ello se han utilizado las últimas tecnologías y componentes, manteniendo los más altos estándares de calidad.

ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, LEA LAS INSTRUCCIONES MINUCIOSAMENTE Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLAS.

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, el manejo y mantenimiento deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad.

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

	El producto cumple con las normas de seguridad vigentes.
	Respetar las instrucciones de uso.
	Producto reciclable.
	¡ATENCIÓN!, ¡ADVERTENCIA! o ¡NOTA! para llamar la atención sobre ciertas circunstancias (señal general de advertencia).
	ATENCIÓN: Rayo láser. Está prohibido mirar a la luz láser. Tipo de láser 2.

¡ADVERTENCIA! En este manual se incluyen fotos ilustrativas que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

2. SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones al respecto puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves e incluso la muerte.

Conceptos como „aparato“ o „producto“ en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a < Nivel láser, Trípode >. ¡No utilizar el aparato en locales con humedad muy elevada / en las inmediaciones de depósitos de agua (se aplica a los modelos SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)! ¡No permita que el aparato se moje! ¡Peligro de electrocución (se aplica a los modelos SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)!>

2.1. SEGURIDAD ELÉCTRICA

¡ATENCIÓN! Algunos modelos pueden funcionar con alimentación de red, pero hay que quitarles las baterías. El uso del dispositivo con la alimentación de red y las baterías instaladas puede provocar una explosión y un incendio (No se aplica al modelo SBS-LL-15B).

a) La clavija del aparato debe ser compatible con el enchufe. No cambie la clavija bajo ningún concepto. Las clavijas originales y los enchufes apropiados disminuyen el riesgo de descarga eléctrica.

- b) Evite tocar componentes conectados a tierra como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra mediante superficies mojadas o en ambientes húmedos. Si entrara agua en el aparato aumentaría el riesgo de daños y descargas eléctricas.
- c) No toque el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- d) No utilice el cable de manera inadecuada. Nunca tire de él para desplazar el aparato o para desconectarlo del enchufe. Por favor, mantenga el cable alejado de bordes afilados, aceite, calor o aparatos en movimiento. Los cables dañados o soldados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- e) Cuando trabaje al aire libre, utilice un cable alargador apto para exteriores. El uso de un cable alargador para exteriores reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- f) En caso de no poder evitar que el aparato se emplee en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente residual (RCD). Con este RCD reduce el peligro de descargas eléctricas.
- g) No utilice el dispositivo si el cable de alimentación se encuentra dañado o presenta signos evidentes de desgaste. Los cables dañados deben ser reemplazados por un electricista o por el servicio del fabricante.
- h) Para evitar electrocutarse, no se debe sumergir el cable, los enchufes ni el propio aparato en agua o en cualquier otro fluido. No utilizar el aparato en superficies mojadas.

2.2 SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

- a) En caso de avería o mal funcionamiento, apague el aparato y contacte con el servicio técnico autorizado. Si no está seguro de que la unidad funcione correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- c) Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realice reparaciones por su cuenta!
- d) Se prohíbe la presencia de niños y personas no autorizadas en el lugar de trabajo.
- e) Conserve el manual de instrucciones para futuras consultas. Este manual debe ser entregado a toda persona que vaya a hacer uso del dispositivo.
- f) Los elementos de embalaje y pequeñas piezas de montaje deben mantenerse alejados del alcance de los niños.
- g) Mantenga el equipo alejado de niños y animales.

¡ADVERTENCIA! Los niños y las personas no autorizadas deben estar asegurados cuando trabajen con esta unidad.

2.3. SEGURIDAD PERSONAL

- a) No está permitido utilizar el aparato en estado de fatiga, enfermedad, bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos, ya que estos limitan la capacidad de manejo del aparato.
- b) Este aparato no debe ser utilizado por personas (entre ellas niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de la experiencia y/o los conocimientos necesarios, a menos que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido de esta persona responsable las indicaciones pertinentes en relación al manejo del aparato.

- c) Actúe con precaución y use el sentido común cuando maneje este producto. La más breve falta de atención durante el trabajo puede causar lesiones graves.
- d) Este aparato no es un juguete. Debe controlar que los niños no jueguen con él.

2.4. MANEJO SEGURO DEL APARATO

- a) No utilice la unidad si el interruptor ON/OFF no funcionara correctamente (no enciende o apaga). Los aparatos que no pueden ser controlados por interruptores son peligrosos. Estos pueden y deben ser reparados.
- b) Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el equipo en sí o no hayan recibido las instrucciones pertinentes al respecto. En manos de personas inexpertas este equipo puede representar un peligro.
- c) Mantenga el aparato en perfecto estado de funcionamiento. En caso de daños, el aparato debe ser reparado antes de volver a ponerse en funcionamiento.
- d) Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- e) La reparación y el mantenimiento de los equipos solo pueden ser realizados por personal cualificado y siempre empleando piezas de repuesto originales. Esto garantiza la seguridad durante el uso.
- f) A fin de asegurar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- g) Este aparato no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser llevados a cabo por niños que no estén bajo la supervisión de adultos.
- h) Se prohíbe realizar cambios en la construcción del dispositivo para modificar sus parámetros o diseño.
- i) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego o calor.
- j) Se prohíbe dirigir el rayo láser hacia seres humanos, animales y superficies reflectantes. El rayo láser puede dañar su visibilidad seriamente.
- k) Tenga cuidado al usar el dispositivo y no exponga sus ojos al rayo láser, ya que esto puede dañar su vista.
- l) Algunos conjuntos incluyen gafas. ¡Atención! Las gafas no tienen propiedades de protección contra los efectos dañinos del rayo láser en los ojos. Solo sirven para mejorar la visión de la luz láser en un entorno luminoso o a una distancia mayor.
- m) No mire el rayo láser directamente ni a través de instrumentos ópticos.
- n) Se recomienda evitar colocar el láser a la altura de la vista humana. No modifique el dispositivo de ninguna manera. Puede causar un riesgo de exposición a la radiación láser.
- o) La exposición a un rayo láser de Clase 2 se considera segura durante un máximo de 0,25 segundos. Los reflejos de los párpados suelen proporcionar suficiente protección.
- p) No cortocircuite los contactos de la batería, no recargue baterías alcalinas ni tire las baterías al fuego.
- q) Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.
- r) No mezcle distintos tipos de baterías, así como tampoco baterías viejas con usadas.
- s) Las baterías deben introducirse en el aparato conforme a la dirección indicada (polaridad) y a los símbolos de la batería.
- t) Las baterías gastadas deben retirarse del aparato y desecharse de forma segura.

- 2.5. Seguridad del cargador para el modelo SBS-LL-360
 - a) No deje un cargador en funcionamiento desatendido. Durante el proceso de carga, las baterías se calientan. Las baterías sobrecargadas o dañadas pueden sobrecalentarse y explotar.
 - b) El cargador debe desconectarse de la fuente de alimentación cuando no esté en uso.
 - c) El cargador está diseñado para cargar únicamente baterías de ion de litio. Nunca utilice este cargador para otros tipos de baterías. Utilice exclusivamente para cargar las baterías suministradas con el modelo SBS-LL-360.
 - d) Al cargar la batería, asegúrese de que la batería esté insertada de acuerdo con las marcas de polaridad.

¡ATENCIÓN! Aunque en la fabricación de este aparato se ha prestado gran importancia a la seguridad, dispone de ciertos mecanismos de protección extras. A pesar del uso de elementos de seguridad adicionales, existe el riesgo de lesiones durante el funcionamiento, por lo que se recomienda proceder con precaución y sentido común.

3. INSTRUCCIONES DE USO LASER A LINEA INCROCIATE NIVEL LÁSER

El dispositivo está diseñado para determinar las verticales y los niveles en la superficie seleccionada. (El trípode SBS-UR-100 no está incluido en el kit de ninguno de los Láseres nivel). Solamente para uso profesional por personal cualificado (se refiere únicamente a los siguientes modelos: SBS-LL-360, SBS-LL-15B).

TRÍPODE

El dispositivo está diseñado para un montaje estable en dispositivos equipados con un orificio de montaje del tamaño adecuado.

El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

¡ATENCIÓN! La ilustración de este producto se encuentra en la última página de las instrucciones p. 41.

SBS-LL-20

1. Botón de ON/OFF de potencia
2. Ventana del láser
3. Deslizamiento autonivelante
4. Compartimento de las baterías
5. Orificio de montaje para un trípode
6. Clip
7. Husillo roscado
8. Perilla de sujeción

SBS-LL-360

1. Panel de control
2. Ventana de láser horizontal
3. Ventana de láser vertical 1
4. Ventana de láser vertical 2
5. Interruptor del dispositivo
6. Toma de corriente
7. Compartimento de las baterías
8. Orificio de montaje del trípode
9. Botón „V“ controla las líneas verticales
10. Botón „H“ controla las líneas horizontales
11. Botón „/“ del modo de medición en cualquier ángulo o de autonivelación
12. Perno de montaje
13. Pies ajustables
14. Nivel de burbuja
15. Botón de control



SBS-LL-25

1. Ventana de rayo láser vertical
2. Ventana de rayo láser horizontal
3. Bloqueo autonivelante
4. Indicador de autonivelación (bloqueado/desbloqueado)
5. Indicador de estado de la batería (LED rojo - carga baja, LED verde - carga alta)
6. Botón multifunción/Botón de On/Off
7. Orificio de montaje con rosca de ¼" - 20 (M6x1)
8. Cubierta de las baterías
9. Perno de montaje ¼"
10. Orificio de montaje ¼"
11. Agujero de montaje 5/8"
12. Imanes (no visibles en la imagen)

SBS-LL-15

1. Ventana de rayo láser vertical
2. Correa de mano
3. Ventana de rayo láser horizontal
4. Perilla ON / OFF
5. Pies ajustables
6. Nivel de burbuja
7. Toma de corriente (no visible en la imagen)
8. Botón de ajuste de posición de la cabeza (no visible en la imagen)
9. Nivel de burbuja
10. Botón „H“ controla las líneas horizontales
11. Interruptor de encendido/apagado de modo EXTERIOR
12. Botón „V“ controla las líneas verticales

SBS-LL-15B

1. Correa de mano
2. Perilla autonivelante
3. Botón de ajuste de posición de la cabeza
4. Panel de control
5. Ventana de rayo láser vertical
6. Ventana de rayo láser horizontal
7. Pies ajustables
8. Botón de ON/OFF de potencia
9. Interruptor de encendido/apagado de modo EXTERIOR
10. Botón „H“ controla las líneas horizontales
11. Nivel de burbuja
12. Botón „V“ controla las líneas verticales
13. Toma de corriente (no visible en la imagen)

SBS-UR-100

1. Husillo roscado
2. Manivela
3. Patas telescópicas
4. Tuerca de sujeción
5. Pinza de sujeción
6. Perilla de sujeción
7. Nivel de burbuja

3.2. PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA

LUGAR DE TRABAJO

Instale el equipo teniendo en cuenta que debe garantizarse una buena ventilación. Para ello hay que respetar una distancia perimetral mínima de al menos 10 cm. Mantenga el aparato alejado de superficies calientes. El aparato se debe usar siempre en una superficie plana, estable, limpia, ignífuga y seca, fuera del alcance de los niños y de personas con funciones psíquicas, mentales y sensoriales limitadas.

Fuente de alimentación de la red eléctrica (se aplica a SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

El dispositivo puede funcionar conectado a la fuente de alimentación eléctrica con los parámetros adecuados que se indican en la tabla de datos técnicos. Cuando trabaje con la fuente de alimentación principal, retire las baterías del dispositivo, de lo contrario, podrían explotar y provocar un incendio. Ubique el aparato de modo que el enchufe esté siempre accesible y donde nada pueda cubrirlo. Asegúrese de que las características del suministro eléctrico se corresponden con las indicaciones que aparecen en la placa de características del artículo.

MONTAJE DEL LÁSER EN EL TRÍPODE

Los dispositivos han sido equipados con orificios de montaje para montar en un soporte u otro elemento equipado con un tamaño de rosca adecuado.

Montaje del modelo SBS-LL-20 en el clip

- a) Atornille el husillo roscado del clip en el orificio de montaje del láser.
- b) Monte el clip en el borde elegido, lo suficientemente fuerte como para soportar el peso del dispositivo.
- c) Ajuste el láser en la dirección seleccionada.
- d) Apriete la perilla de sujeción para bloquear el láser en la posición seleccionada.

Montaje del modelo SBS-LL-360 en el apoyo

Atornille el husillo roscado del apoyo en el orificio de montaje del láser. Esto le permitirá ajustar la dirección del rayo láser.

Instalación del SBS-LL-25 en el soporte

Enrosque el husillo roscado del soporte en el orificio de montaje del dispositivo. El soporte se puede utilizar para montar el dispositivo en un trípode con una rosca adecuada o en una superficie metálica por medio de imanes de esporas.

Método de montaje en el trípode SBS-UR-100 (SBS-LL-360, solo SBS-LL-15, SBS-LL-15B)

- a) Atornille el husillo roscado del trípode en el orificio de montaje del láser.
- b) Extienda las patas del trípode, apriete la tuerca de sujeción para bloquear el espacio entre las patas y colóquela sobre una superficie estable.
- c) Ajuste la altura del trípode extendiendo las patas telescópicas. Para desbloquear la extensión de la pierna, suelte las abrazaderas en las uniones.
- d) Sujete todas las abrazaderas.
- e) Ajuste la altura de la varilla roscada utilizando la manivela.
- f) Apriete la perilla de sujeción para bloquear el husillo roscado en su posición.
- g) Atornille el láser en el husillo roscado y asegúrese de que el conjunto esté estable.

3.3. MANEJO DEL APARATO

SBS-LL-20

- a) Encienda el dispositivo presionando el botón de ON/OFF.
- b) Establezca la diapositiva autonivelante en la posición seleccionada.
 - Bloqueado - modo de medida en cualquier ángulo
 - Desbloqueado - modo autonivelante

- c) Después de terminar el trabajo con el dispositivo, mueva el control deslizante a la posición de bloqueo y apague el dispositivo presionando brevemente el botón de ON/OFF.

SBS-LL-360

- a) Encienda el dispositivo usando el deslizador [5]
- b) Para activar/desactivar la línea horizontal, presione el botón „H“
- c) Para activar la primera línea vertical, presione el botón „V“ una vez. Para encender las dos líneas verticales, presione el botón „V“ por segunda vez. Para desactivar las líneas verticales, presione el botón V por tercera vez
- d) Para activar el modo de indicador en cualquier ángulo, presione el botón „/“.
- e) Después de terminar el trabajo con el dispositivo, apague el dispositivo con el control deslizante de bloqueo.

SBS-LL-25

- a) Encienda el dispositivo con el botón ON/OFF. El rayo láser vertical y horizontal se activarán. La próxima pulsación corta del botón ON/OFF girará entre los siguientes modos de funcionamiento del dispositivo:
 - I - línea vertical desactivada, línea horizontal encendida
 - II - encienda la línea vertical y apague la línea horizontal
 - III - se incluyen las líneas horizontales y verticales
- b) Establezca la diapositiva autonivelante en la posición seleccionada.
 - Bloqueado - modo de medida en cualquier ángulo
 - Desbloqueado - modo autonivelante
- c) Para apagar el dispositivo, mantenga presionado el botón ON/OFF durante aproximadamente 5 segundos.

SBS-LL-15

- a) Encienda el dispositivo con el interruptor de ON/OFF. El dispositivo comenzará a autonivelarse, y el láser se iniciará hacia abajo en la base del dispositivo; el rayo láser que apunta al suelo tendrá la forma de un punto. Según el número de pulsaciones del botón „V“, se iniciará el número de líneas verticales:
 - I - una línea vertical encendida
 - II - dos líneas verticales colindantes encendidas
 - III - todas las cuatro líneas verticales encendidas
- c) Para activar/desactivar la línea horizontal, presione el botón „H“
- d) Después de terminar el trabajo, apagar los dispositivos con el interruptor principal de ON/OFF.

SBS-LL-15B

- a) Establezca la perilla de control de autonivelación en ON o OFF para operar el dispositivo en modo de nivelación automática o medidor en cualquier ángulo.
 - OFF - modo de medida en cualquier ángulo
 - ON - modo autonivelante
- b) Encienda la alimentación del dispositivo presionando [8] (fig. 5.).
- c) Según el número de pulsaciones del botón „V“, se iniciará el número de líneas verticales:
 - I - una línea vertical encendida
 - II - dos líneas verticales colindantes encendidas
 - III - todas las cuatro líneas verticales encendidas

- d) Para activar/desactivar la línea horizontal, presione el botón „H“
- e) Después de terminar el trabajo con el dispositivo, coloque la perilla de autonivelación en la posición OFF y apague la alimentación usando el botón [8] (fig. 5).

3.4. DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL DISPOSITIVO

Modo de tamaño en cualquier ángulo (no se aplica al modelo SBS-LL-15)

En el modo de medición en cualquier ángulo, el dispositivo no se autonivela y es posible configurar el rayo láser en cualquier dirección e inclinación. El dispositivo no establece el nivel y la vertical en relación con el suelo.

Modo autonivelante

En el modo de autonivelación, si el dispositivo se desvía del nivel dentro del rango de autonivelación (dado en la tabla de datos técnicos en este documento), se autonivelará solo. De lo contrario, los rayos láser parpadearán y sonará un pitido de advertencia (el SBS-LL-20 no emite un sonido de advertencia). Para habilitar la autonivelación del dispositivo, configúrelo (por ejemplo, ajustando los pies del dispositivo para los modelos SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B) para que su desviación no exceda el rango de autonivelación.

Nivel de burbuja (no se aplica a los modelos SBS-LL-20, SBS-LL-25)

El dispositivo ha sido equipado con un nivel de burbuja para facilitar su nivelación. Si la burbuja del nivel está fuera del círculo, significa que hay una alta desviación del nivel. Si la burbuja está en el centro del círculo, el dispositivo puede autonivelarse.

Ajuste de la dirección de incidencia de los rayos láser (se aplica a los modelos SBS-LL-360, SBS-LL-15, SBS-LL-15B)
El dispositivo puede girar 360 ° para determinar con precisión la dirección de incidencia de los rayos láser. Para girar la cabeza del dispositivo, gire la perilla de ajuste de posición de la cabeza.

Función EXTERIOR (aplicable para SBS-LL-15, SBS-LL-15B)
Esta función se utiliza para cooperar con el dispositivo, que permite la detección de líneas láser cuando no es visible para el ojo humano debido a la gran distancia o la fuerte iluminación del entorno (el receptor no forma parte del conjunto suministrado con el dispositivo).

3.5. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- a) Antes de cada limpieza y cuando el dispositivo no esté en uso, apáguelo, desconéctelo de la fuente de alimentación y bloquee el mecanismo de autonivelación (el bloqueo se aplica a SBS-LL-20, SBS-LL-25, SBS-LL-15B).
- b) Para limpiar la superficie, utilice solo productos que no contengan sustancias corrosivas.
- c) Después de cada limpieza, deje secar bien todas las piezas antes de volver a utilizar el aparato.
- d) Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- e) Prohibido rociar agua sobre el dispositivo o sumergirlo en agua.
- f) En lo que respecta a la eficiencia técnica y posibles daños, el dispositivo debe ser revisado regularmente.
- g) Por favor, utilice un paño suave para la limpieza.
- h) No deje la batería en la unidad si prevé no utilizar el aparato durante un tiempo.



- i) Limpie las ventanas de los rayos láser regularmente. Las ventanas sucias deteriorarán la visibilidad de la línea láser.
- j) Se recomienda verificar la precisión de nivelación antes del primer uso y la verificación periódica de este parámetro.

ELIMINACIÓN SEGURA DE ACUMULADORES Y BATERÍAS
Retire las baterías usadas de la unidad siguiendo el mismo procedimiento que para la instalación.
Para deshacerse de las baterías, entréguelas en una instalación/empresa acreditada para el reciclaje.

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS
Tras su vida útil, este producto no debe tirarse al contenedor de basura doméstico, sino que ha de entregarse en el punto limpio correspondiente para recolección y reciclaje de aparatos eléctricos. Al respecto informa el símbolo situado sobre el producto, las instrucciones de uso o el embalaje. Los materiales utilizados en este aparato son reciclables, conforme a su designación. Con la reutilización, aprovechamiento de materiales u otras formas de uso de los aparatos utilizados, contribuirás a proteger el medio ambiente. Para obtener información sobre los puntos de recogida y reciclaje contacte con las autoridades locales competentes.

PRODUKTZEICHNUNGEN | PRODUCT'S VIEW | RYSUNKI PRODUKTU | NÁKRESY PRODUKTU SCHÉMAS DU PRODUIT
LE ILLUSTRAZIONI DI PRODOTTO | LAS ILUSTRACIONES DE PRODUCTO





NAMEPLATE TRANSLATIONS



NOTES/NOTIZEN

	1	2	3	4	5
DE	Importeur	Produktname	Modell	Batterie	Laserwellenlänge
EN	Importer	Product Name	Model	Battery	Wavelength
PL	Importer	Nazwa produktu	Model	Bateria	Długość fali lasera
CZ	Dovozce	Název výrobku	Model	Baterie	Vlnová délka laseru
FR	Importateur	Nom du produit	Modèle	Batterie	Longueur d'onde du laser
IT	Importatore	Nome del prodotto	Modello	Batteria	Lunghezza onda laser
ES	Importador	Nombre del producto	Modelo	Batería	Longitud de onda del láser
	6	7	8	9	
DE	Leistung	Produktionsjahr	Ordnungsnummer	Laser Klasse 2	
EN	Power	Production year	Serial No.	Class 2 laser product	
PL	Moc	Rok produkcji	Numer serii	Laser klasy 2	
CZ	Jmenovitý výkon	Rok výroby	Sériové číslo	Laser třídy 2	
FR	Puissance	Année de production	Numéro de serie	Laser de classe 2	
IT	Potenza	Anno di produzione	Numero di serie	Laser classe 2	
ES	Potencia	Año de producción	Número de serie	Tipo de láser 2	

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.de