

METRICA

Ref. 61355

LASER
AUTOLIVELLANTE
ROTANTE
SELF-LEVELING ROTATING LASER
LASER ROTATIF AUTO-NIVELANT
SELBSTNIVELLIERENDER



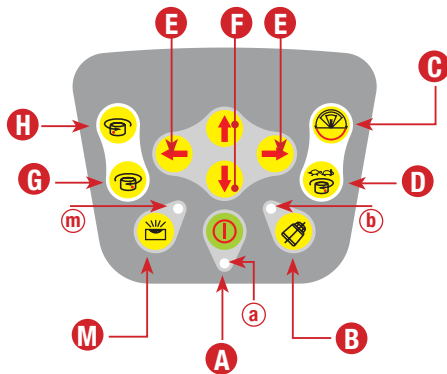
**MODULO LASER
MODULE LASER
LASER MODULE
LASERMODUL**

**FINESTRA DEL LASER
FENÊTRES DE LASER
LASER WINDOW
LASERFENSTER**

**TASTIERA COMANDI
CLAVIER DE COMMANDES
KEYBOARD
TASTATURBEFEHLE**

**IMPUGNATURA
POIGNÉE
HANDLE
GRIFF**





TASTIERA COMANDI

- A Interruttore ON / OFF
- B Funzione TILT
- C Scanner
- D Regolazione velocità di rotazione
- E Asse X
- F Asse Y
- G Regolazione rotazione in senso orario
- H Regolazione rotazione in senso antiorario
- M Manuale / Automatico

CLAVIER DE COMMANDES

- A Interrupteur ON/OFF
- B Fonction TILT
- C Scanner
- D Réglage vitesse de rotation
- E Axe X
- F Axe Y
- G Réglage rotation droite horaire
- H Réglage rotation gauche antihoraire
- M Manuel/Automatique

KEYBOARD

- A ON / OFF
- B TILT function
- C Scanner
- D Speed setting
- E X-axis
- F Y-axis
- G Setting the rotation to the right/clockwise
- H Setting the rotation to the left turn/counterclockwise rotation
- M Manual / Automatic

TASTATURBEFEHLE

- A ON / OFF
- B TILT-Funktion
- C Scanner
- D Geschwindigkeitseinstellung
- E X-Achse
- F Y-Achse
- G Einstellung der Rechtsdrehung
- Rechtsdrehung im Uhrzeigersinn
- H Einstellung der Linksdrehung gegen den Uhrzeigersinn
- M Manuell / Automatik



ALIMENTAZIONE

Il dispositivo funziona con:

- Kit 4 batterie ricaricabili NiMH C-tipo che si trova sul fondo all'interno dell'unità.
Viene fornito con il caricatore.

FUNZIONI

Piano orizzontale: collocare il apparecchio su un piano, un cavaletto o una staffa a parete. La gamma di auto-livellamento è ($\pm 5^\circ$).

Piano verticale: collocare l'apparecchio sul laterale piatto, la gamma di auto-livellamento ($\pm 5^\circ$).

- Premere il pulsante **(A)** per accendere l'unità.
Se il **LED (A)** lampeggia, il livello della batteria non è sufficiente. Ricaricare o sostituire le batterie.
- All'accensione l'unità è configurata in modalità automatica. Il laser lampeggerà fino ad autolivellamento avvenuto. Successivamente il laser ruoterà a 600 giri / minuto.
Se l'apparecchio non rientra nell'intervallo di autolivellamento ($\pm 5^\circ$), il raggio laser e il **LED** lampeggeranno. Posizionare quindi, l'apparecchio su un piano per permettere l'autolivellamento ($\pm 5^\circ$).

REGOLAZIONE VELOCITÀ

- Per modificare la velocità, premere il tasto **(D)**
- Una volta: il raggio è fisso a 0 giri / min
- Due volte: il raggio ruota a 60 giri / min

- Tre volte: il raggio ruota a 120 giri / min
- Quattro volte: il raggio ruota a 300 giri / min
- Cinque volte: il raggio ruota a 600 giri / min
- Per ruotare il punto, a laser fermo, premere i pulsanti **(H o G)** progressivamente.

FUNZIONE SCANNER

Per accedere alla funzione scanner, premere il tasto **(C)**.

Premendolo in successione, il raggio viene proiettato con una larghezza di 10° , 45° , 90° e 180° .

Per ruotare gradualmente il raggio laser, premere i tasti **(H o G)**.

FUNZIONE TILT PER SEGNALARE MOVIMENTI ACCIDENTALI DEL DISPOSITIVO

Per attivare la funzione **TILT** l'apparecchio deve essere in funzione di autolivellamento. Premere il tasto **(B)**, il **LED (b)** lampeggerà lentamente durante la fase di settaggio. Dopo 30 secondi lampeggerà in modo rapido, segnalando l'attivazione definitiva della funzione **TILT**.

- Se l'unità si sposta accidentalmente, il raggio laser smette di lampeggiare.
- Spegner l'unità e riavviare premendo il tasto **(A)**. La funzione **TILT** verrà disabilitata.

FUNZIONE PENDENZA (PER REGOLARE LE INCLINAZIONI)

Posizionare l'unità su un piano orizzontale.

- Premere il tasto **(M)**. Il **LED (m)** si accende. L'unità è in **funzione manuale**.

Regolazione inclinazione dell'asse X: puntare l'asse X1 in direzione della inclinazione desiderata.

Premere i pulsanti **E** ← 0 → per regolare l'angolo nell'asse X.

Regolazione inclinazione dell'asse Y: puntare l'asse Y1 in direzione della inclinazione desiderata.

Premere i pulsanti **F** ↑ 0 ↓ per regolare l'angolo nell'asse Y.

- Per tornare all'auto-livellamento, premere il tasto **(M)**. Il **LED (m)** si spegne.

TELECOMANDO

Puntare il telecomando perpendicolare a qualsiasi lato dell'apparecchio.

Funzioni utilizzabili:

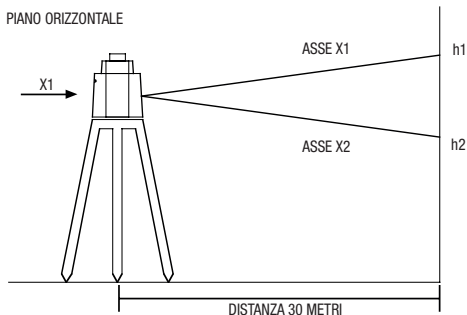
1. Rotazione
2. Scanner
3. Slope (inclinazioni)

RICEVITORE

3 tasti:

1. ON / OFF
2. Per attivare o escludere il segnale acustico.
3. Per selezionare la sensibilità della misura (fine o media)

CONTROLLO CALIBRAZIONE



Posizionare apparecchio a circa 30 m da un muro come nel disegno sopra. Posizionare l'unità con l'asse X1 diretto verso la parete.

Accendere il dispositivo e intercettare il raggio orizzontale (h1). Ruotare il dispositivo di 180°, accendere e intercettare il raggio orizzontale (h2).

La distanza verticale tra 2 punti (h1 e h2) dovrebbe essere inferiore a 3 mm.

Ripetere la stessa procedura per l'asse Y.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Precisione di livellamento	± 3 mm / 30 m
Campo di autolivellamento	± 5 °
Autonomia	~ 20 ore
Portata	~ Ø 400 m (con ricevitore) a seconda delle condizioni atmosferiche
Velocità di rotazione	60-120 - 300-600 t / min
Funzione Scanner	0 ° - 10 ° - 45 ° - 90 ° - 180 °
Funzione Tilt	sì
Tipo di laser	635 nm, 1mW
Potenza laser	Classe 2
Batterie	4 x NiMH C4000mAh 1,2 V ricaricabili
Dimensioni	160 x 200 x 200 millimetri
Temperatura di esercizio	-10 ° C / +50 ° C
Peso (senza batterie)	3 kg
Grado di protezione	IP 65
Attacco treppiede	5/8"
Portata del telecomando	~ 30 / 10 m (in/out)
Angolo del telecomando	0 ° - 90 ° - 180 ° - 270 ° (4 ricevitori sul dispositivo)
Batterie per telecomando	2 da 1.5 V
Batterie per il ricevitore	1 DC 9 V
Accessori	Telecomando - Ricevitore - Caricabatterie - Occhiali - Custodia



ALIMENTATION

L'appareil fonctionne avec :

- Kit 4 piles rechargeables type C NiMH qui se trouve sur le fond à l'intérieur de l'appareil.
Fourni avec chargeur.

FONCTIONS

Plans horizontaux : mettre l'appareil dans la plage d'auto-nivellement ($\pm 5^\circ$), sur un plan ou sur un trépied ou sur un support mural.

Plans verticaux : posez l'appareil sur sa face plate, dans la plage d'auto-nivellement ($\pm 5^\circ$).

- Appuyez brièvement sur la touche (A) pour allumer l'appareil
Si la **LED (a)** clignote, le niveau des batteries n'est pas suffisant. Elles doivent être rechargées ou changées.
- L'unité est configurée en mode automatique
Le rayon clignote jusqu'à ce que l'appareil s'auto-nivelle. Ensuite le faisceau tourne à 600 tours/minute. Si l'appareil est mis hors de la plage d'auto-nivellement ($\pm 5^\circ$), le rayon laser ainsi que la **LED** clignotent. Remettre l'appareil dans la plage d'auto-nivellement ($\pm 5^\circ$).

FONCTION VITESSES

- Pour changer la vitesse, appuyez sur le bouton (D)
- 1 fois : le faisceau est fixe à 0 tr/min
- 2 fois : le faisceau tourne à 60 tr/min

- 3 fois : le faisceau tourne à 120 tr/min
- 4 fois : le faisceau tourne à 300 tr/min
- 5 fois : le faisceau tourne à 600 tr/min
- Pour déplacer progressivement le point laser à la vitesse 0 tr / min, appuyez sur les touches **H** ou **G**.

FONCTION SCANNER

Pour accéder à la fonction scanner, appuyez sur le bouton (C).

Si on appuie une fois de plus, le faisceau est projeté avec une largeur de 10° , 45° , 90° et 180° successivement.

Pour déplacer progressivement le faisceau laser, appuyez sur les touches **H** ou **G**.

FONCTION TILT POUR SIGNALER LES MOUVEMENTS ACCIDENTELS NON PRÉVUS DE L'APPAREIL

Si l'appareil est en auto-nivellement, appuyez sur la touche (B) pour activer la fonction **TILT**. La **LED (B)** clignote lentement, après 30 secondes rapidement, et ensuite elle reste allumée.

- Si l'appareil est accidentellement déplacé, le faisceau laser s'arrête et clignote.
- Eteignez complètement l'appareil et ré-allumez en appuyant sur la touche (A). La fonction **TILT** est désactivée.

FONCTION SLOPE (POUR RÉGLER LES PENTES)

Positionnez l'appareil en horizontal pour la projection d'un plan horizontal.

- Appuyez sur la touche **(M)**
- La **LED (m)** s'allume. L'appareil est maintenant en fonction manuelle.

Inclinaison selon l'axe X: pointez l'axe X1 dans la direction d'inclinaison désirée.

Appuyez sur les touches **E** ← ou → pour régler l'inclinaison dans l'axe X.

Inclinaison selon l'axe Y: pointez l'axe Y1 dans la direction d'inclinaison désirée.

Appuyez sur les touches **F** ↑ ou ↓ pour régler l'inclinaison dans l'axe Y.

- Pour revenir à l'auto-nivellement, appuyez sur la touche **(M)**. La **LED (m)** s'éteint.

TÉLÉCOMMANDE À RAYON INFRAROUGE

Pointez la télécommande perpendiculaire vers n'importe quelle face de l'appareil.

Fonctions utilisables :

1. Rotation
2. Scanner
3. Slope (inclinaisons)

RÉCEPTEUR

3 touches :

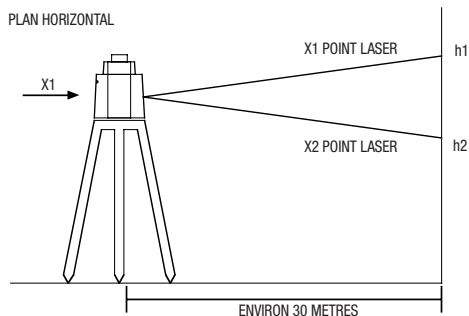
1. ON/OFF

2. Pour activer ou exclure le beep.

3. Pour sélectionner la sensibilité de la mesure (fine ou moyenne).

CONTRÔLE DU CALIBRAGE

PLAN HORIZONTAL



Placer l'appareil à environ 30 m d'un mur comme sur le dessin ci-dessus. Placer l'appareil avec l'axe X1 dirigé vers le mur. Allumer l'appareil et intercepter le rayon horizontal (point h1). Tourner l'appareil à 180° et intercepter le rayon horizontal (point h2).

La distance verticale entre les 2 points (h1 et h2) doivent être moins de 3 mm.

Répétez la même procédure pour l'axe Y.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Précision de nivellement	± 3 mm / 30 m
Plage d'auto-nivellement	± 5 °
Autonomie	~ 20 heures
Portée	~ Ø 400 m (avec récepteur) selon les conditions climatiques
Vitesses de rotation	60 - 120 - 300 - 600 t/min
Fonction Scanner	0 ° - 10 ° - 45 ° - 90 ° - 180 °
Fonction Tilt	oui
Type de laser	635 nm, 1mW
Puissance du laser	Classe 2
Piles	4 x NiMH C4000mAh 1,2 V rechargeables
Dimensions	160 x 200 x 200 millimetr
Température d'exercice	-10 ° C / +50 ° C
Poids (sans les piles)	3 kg
Étanchéité	IP 65
Filetage pour trépied	5/8"
Portée de la télécommande	~ 30 / 10 m (in/out)
Angle de la télécommande	0 °- 90 °- 180°- 270 ° (4 récepteurs sur l'appareil)
Piles pour télécommande	2 type 1,5 V
Batteries pour le récepteur	1 DC 9 V
Accessoires	Télécommande - Récepteur - Chargeur - Boite



POWER SUPPLY

The device works with:

- Set of 4 rechargeable NiMH C-type batteries, which is attached to the underside of the unit.
Charger included.

FUNCTIONS

Horizontal planes: Place the device in the self-leveling range ($\pm 5^\circ$), on a plane or on a tripod or a wall mount.

Vertical planes: Place the device on the flat side, inside the self-leveling range ($\pm 5^\circ$).

- Press the button **(A)** briefly to switch the device on
If the **LED (a)** blinks, the remaining battery capacity is insufficient. They have to be recharged or replaced.
- The device is set in automatic mode
The beam will blink until the unit is in the self-leveling range. Then, the beam rotates at 600 revolutions / minute. If the unit is outside of the self-leveling range ($\pm 5^\circ$), the laser beam and the **LED** are flashing. Put the device back into the self-leveling range ($\pm 5^\circ$).

SPEED FUNCTION

To change the speed, press the button **(D)**:

- 1 time: the beam is fixed at 0 r / min
- 2 times: the beam rotates at 60 rev / min

- 3 times: the beam rotates at 120 rev / min
- 4 times: the beam rotates at 300 rev / min
- 5 times: the beam rotates at 600 rev / min
- for progressive moves of the laser point at 0 rpm, press the buttons **H** or **G**.

SCANNER FUNCTIONS

To access the scanner function press the button **(C)**.

If pressed one more time, the projected beam will have a width of 10° , 45° , 90° and 180° .

To move the laser beam progressively, press the buttons **H** or **G**.

TILT-FUNCTION TO SIGNAL UNFORESEEN ACCIDENTAL MOVEMENT OF THE UNIT

If the unit in the self-leveling mode, press the button **(B)** to activate the **TILT** function. The **LED (b)** blinks slowly, after 30 seconds fast, and then stays on.

- If the unit is accidentally moved, the laser beam stops and flashes.
- Switch the instrument completely off and on again by pushing the button **(A)**. The **TILT** function is disabled.

SLOPE FUNCTION (INCLINATION)

Put the device in a horizontal position to project a horizontal plane.

- Press the button **(M)**

- The **LED (m)** lights. The device is now in the manual mode.

Inclinations along the X-axis: Align the X1 axis in the desired direction of inclination.

Press the **E** ← or → buttons to adjust the slope in the X-axis.

Inclinations along the Y-axis: Align the Y1 axis in the desired direction of inclination.

Press the **F** ↑ or ↓ buttons to adjust the slope in the Y-axis

- To return the self-leveling mode; press the button **(M)**. The **LED (m)** turns off.

INFRARED REMOTE CONTROL

Point the remote perpendicular to any side of the unit.

Usable functions:

1. Rotation
2. Scanner
3. Slope

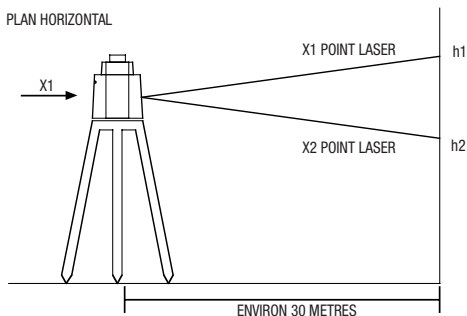
RECEIVER

3 buttons:

1. ON / OFF
2. Enable or disable the beep
3. Sensitivity of measurement (fine or gross)

CALIBRATION CONTROL

PLAN HORIZONTAL



Place the unit about 30 meters from a wall, such as in the a.m. drawing. Place the device with the axis X1 to the wall.

Turn on the device and mark the horizontal beam (point h1).

Turn the device through 180 ° and mark the horizontal beam (point h2).

The vertical distance between two points (h1 and h2) should be less than 3 mm.

Repeat the process for the Y-axis.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Leveling accuracy	± 3 mm / 30 m
Self-leveling range	± 5 °
Autonomy	~ 20 hours
Working range	~ Ø 400 m (with receiver), depending on weather conditions
Rotational speeds	60-120 - 300-600 rpm
Scanner function	0 ° - 10 ° - 45 ° - 90 ° - 180 °
Tilt function	yes
Laser type	635 nm, 1 mW
Laser output	Class 2
Power supply	4 x NiMH C4000mAh 1,2 V rechargeables
Dimensions	160 x 200 x 200 mm
Operating temperature	-10 ° C / + 50 ° C
Weight (without batteries)	3 kg
Impermeability	IP 65
Tripod thread	5/8 "
Remote control distance	~ 30 / 10 m (in/out)
Angle on the remote	0 ° - 90 ° - 180 ° - 270 ° (4 receptors on the device)
Batteries for remote control	two 1.5V-type
Batteries for the receiver	one 9 V DC
Accessories	remote control - receiver - charger - case



SPEISUNG

Das Gerät arbeitet mit:

- Satz aus 4 wiederaufladbaren NiMH-C-Typ Batterien, welcher an der Unterseite des Gerätes angebracht ist. Ladegerät im Lieferumfang.

FUNKTIONEN

Horizontale Ebenen: Stellen Sie das Gerät in der Nivellierbereich ($\pm 5^\circ$), auf eine Ebene oder auf ein Stativ oder an einer Wandhalterung.

Vertikale Ebenen: Stellen Sie das Gerät auf die flache Seite, im Nivellierbereich ($\pm 5^\circ$).

- Drücken Sie die Taste (A) kurz, um das Gerät einzuschalten
Wenn die **LED (a)** blinkt, ist der Ladezustand der Batterien nicht ausreichend. Sie müssen wieder aufgeladen oder ausgetauscht werden.
- Das Gerät ist im automatischen Modus eingestellt
Der Balken blinkt, bis das Gerät im Selbstnivellierbereich ist. Dann dreht sich der Strahl bei 600 Umdrehungen / Minute. Wenn das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs ($\pm 5^\circ$) ist, blinken der Laserstrahl und die **LED**. Setzen Sie das Gerät in den Nivellierbereich ($\pm 5^\circ$) zurück.

GESCHWINDIGKEITSFUNKTION (SPEED)

Um die Geschwindigkeit zu ändern, drücken Sie die Taste (D):

- 1-mal: der Strahl ist fixiert (0 U / min)
- 2-mal: der Strahl rotiert mit 60 U / min

- 3-mal: der Strahl rotiert mit 120 U / min
- 4-mal: der Strahl rotiert mit 300 U / min
- 5-mal: der Strahl rotiert mit 600 U / min
- um den Laserpunkt progressiv bei 0 U / min zu bewegen, drücken Sie die Tasten **H** oder **G**.

SCANNER-FUNKTION

Um in die Scannerfunktion zu gelangen, drücken Sie die Taste (**C**). Wenn einmal mehr gedrückt wird, wird der Strahl mit einer Breite von 10° , 45° , 90° und 180° projiziert.

Um den Laserstrahl progressiv zu bewegen, drücken Sie die Tasten **H** oder **G**.

TILT-FUNKTION UM UNVORHERGESEHENE VERSEHENTLICHE BEWEGUNGEN DES GERÄTES ZU SIGNALISIEREN

Wenn das Gerät in der Selbstnivellierung ist, drücken Sie die Taste (B), um die **TILT-FUNKTION** zu aktivieren. Die **LED (B)** blinkt langsam, nach 30 Sekunden schnell, und dann bleibt sie an.

- Wenn das Gerät versehentlich bewegt wird, stoppt und blinkt der Laserstrahl.
- Schalten Sie das Gerät komplett aus und wieder ein indem Sie die Taste (**A**) drücken. Die TILT-Funktion ist deaktiviert.

SLOPE-FUNKTION (NEIGUNGEN)

Stellen Sie das Gerät horizontal um eine horizontale Ebene zu projizieren.

- Drücken Sie die Taste **(M)**
- Die **LED (m)** leuchtet. Das Gerät ist nun in der manuellen Funktion.

Neigungen entlang der X-Achse: Richten Sie die X1-Achse in die gewünschte Neigungsrichtung.

Drücken Sie die **E** ← oder → Tasten, um die Neigung in der X-Achse zu justieren.

Neigungen entlang der Y-Achse: Richten Sie die Y1-Achse in die gewünschte Neigungsrichtung.

Drücken Sie die **F** ↑ oder ↓ Tasten, um die Neigung in der Y-Achse zu justieren

- Zur Rückkehr der Selbstnivellierung, drücken Sie die Taste **(M)**. Die **LED (m)** erlischt.

INFRAROT-FERNBEDIENUNG

Richten Sie die Fernbedienung senkrecht zu jeder beliebigen Seite des Geräts.

Nutzbare Funktionen:

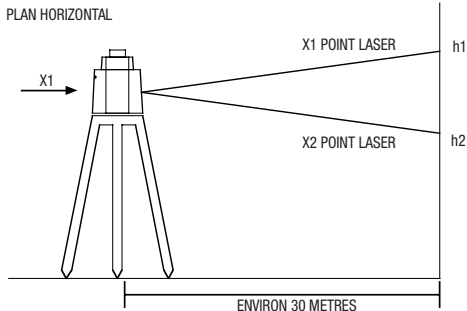
1. Rotation
2. Scanner
3. Slope (Neigung)

EMPFÄNGER

3 Tasten:

1. EIN / AUS
2. Aktivieren oder Ausschalten des Signaltons
3. Empfindlichkeitseinstellung der Messung (fein oder grob)

KALIBRIERSTEUERUNG



Stellen Sie das Gerät etwa 30 Meter von einer Wand wie in der o.a. Zeichnung. Stellen Sie das Gerät mit der Achse X1 zur Wand. Schalten Sie das Gerät ein und markieren Sie den horizontalen Strahl (Punkt h1).

Drehen Sie das Gerät um 180 ° und markieren Sie den horizontalen Strahl (Punkt h2).

Der vertikale Abstand zwischen zwei Punkten (h1 und h2) sollte weniger als 3 mm betragen.

Wiederholen Sie den Vorgang für die Y-Achse.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Nivelliergenauigkeit	± 3 mm / 30 m
Nivellierbereich	± 5 °
Autonomie	~ 20 Stunden
Reichweite	~ Ø 400 m (mit Empfänger), je nach Wetterbedingungen
Rotationsgeschwindigkeiten	60 - 120 – 300 - 600 U / min
Scanner-Funktion	0 ° - 10 ° - 45 ° - 90 ° - 180 °
Tilt-Funktion	ja
Lasertyp	635 nm, 1 mW
Laserstärke	Klasse 2
Speisung	4 x NiMH C4000mAh 1,2 V wiederaufladbar
Abmessungen	160 x 200 x 200 mm
Betriebstemperatur	-10 ° C / + 50 ° C
Gewicht (ohne Batterien)	3 kg
Schutzart	IP 65
Stativgewinde	5/8 "
Reichweite der Fernbedienung	~ 30 / 10 m (in/out)
Winkel auf der Fernbedienung	0 ° - 90 ° - 180 ° - 270 ° (4-Rezeptoren auf dem Gerät)
Batterien für Fernbedienung	Typ-2-1.5V
Batterien für den Empfänger	Typ-1-9 V DC
Zubehör	Fernbedienung – Empfänger - Ladegerät - Koffer



CAUTION

RADIAZIONE LASER

NON FISSARE IL RAGGIO - APPARECCHIO LASER CLASSE II
POTENZA MASSIMA DI USCITA: < 1mW λ = 635nm

LASER RADIATION

DO NOT STARE INTO BEAM - CLASS II LASER PRODUCT
MAXIMUM OUTPUT POWER: < 1mW λ = 635nm

RADIATION LASER

NE PAS REGARDER LE FAISCEAU - PRODUIT LASER CLASSE II
PUISSANCE MAXIMALE SORTIE: < 1mW λ = 635nm

LASER-STRAHLUNG

NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN - KLASSE II LASER-PRODUKT
MAXIMALE AUSGANGSLEISTUNG: < 1mW λ = 635nm

RADIACIÓN LÁSER

NO MIRE AL RAYO - LÁSER CLASE II
POTENCIA MÁXIMA DE SALIDA: < 1mW λ = 635nm



IP 65

METRICA



Importato e Distribuito da:

Metrica S.p.A - Italy

Via Grandi, 18 - 20097 San Donato M.

www.metrice.it