



Nothing but **HEAVY DUTY.**



M12 A3PLO

(06.25)
4931489250

click ➡	EN	Accuracy check
click ➡	DE	Genauigkeitüberprüfung
click ➡	FR	Vérifier la précision
click ➡	IT	Controllare la precisione
click ➡	ES	Comprobación de la precisión
click ➡	PT	Verificação da precisão
click ➡	NL	Nauwkeurigheid controleren
click ➡	DA	Kontrol af nøjagtigheden
click ➡	NO	Kontroll av nøyaktigheten
click ➡	SV	Kontrollera noggrannhet
click ➡	FI	Tarkkuuden tarkastaminen
click ➡	EL	Έλεγχος ακρίβειας
click ➡	TR	Hassaslığın kontrol edilmesi
click ➡	CS	Kontrola přesnosti
click ➡	SK	Kontrola presnosti
click ➡	PL	Kontrola dokładności
click ➡	HU	A pontosság ellenőrzése
click ➡	SL	Preverjanje natančnosti
click ➡	HR	Provjera točnosti
click ➡	LV	Precizitātes pārbaude
click ➡	LT	Tikslumo tikrinimas
click ➡	ET	Täpsuse kontrollimine
click ➡	RU	Проверка точности
click ➡	BG	Проверка на точността
click ➡	RO	Verificarea preciziei
click ➡	MK	Проверка на прецизноста
click ➡	UK	Перевірка точності
click ➡	SR	Proverite tačnost
click ➡	SQ	Kontrolloni saktësinë
click ➡	AR	تقيدل ا ص ح ف

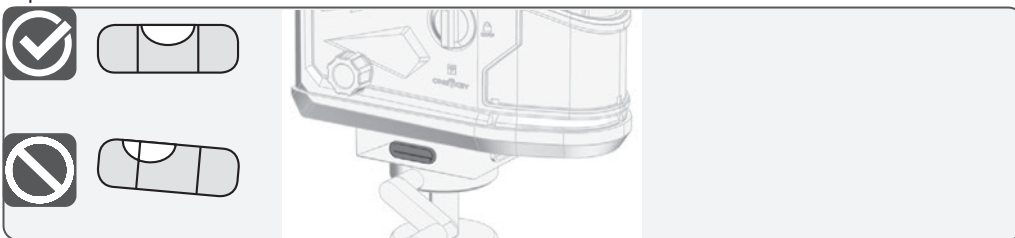
ACCURACY CHECK

This cross laser left the factory fully calibrated. Milwaukee recommends the user to check the accuracy of the laser periodically, especially if the unit falls or is mishandled.

If the maximum deviation of the laser is exceeded in one of the accuracy checks, please contact one of our Milwaukee service agents (see our list of guarantee/service addresses).

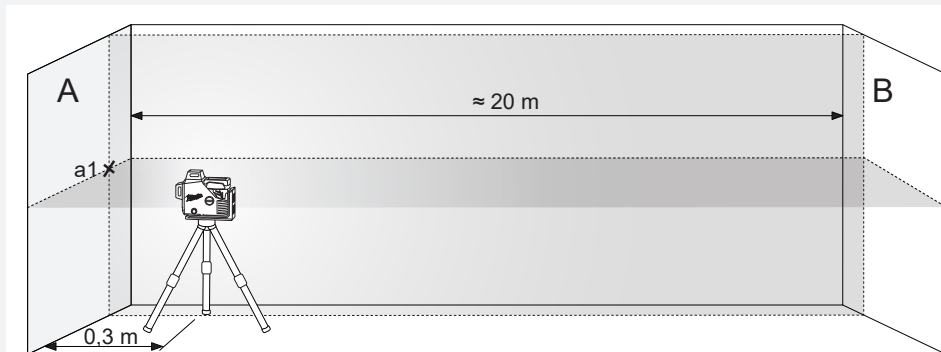
1. Checking the height accuracy of the horizontal beam.
2. Checking the leveling accuracy of the horizontal beam.
3. Checking the leveling accuracy of the vertical beam.
4. Checking Plumb accuracy
5. Squaring

Before checking the laser accuracy, after mounting the laser on the tripod, check the leveling of the tripod.

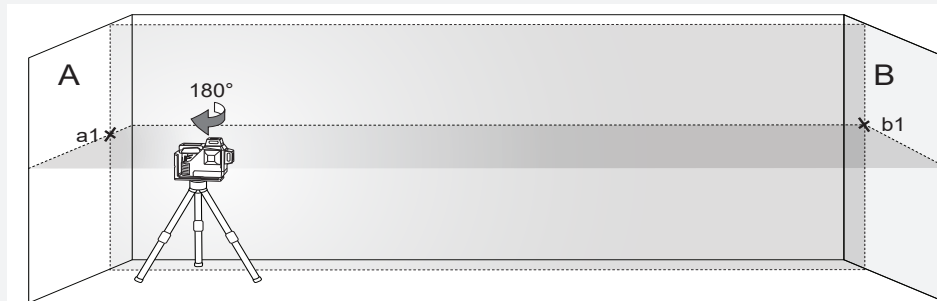


1 CHECKING THE HEIGHT ACCURACY OF THE HORIZONTAL BEAM (UP AND DOWN DEVIATION)

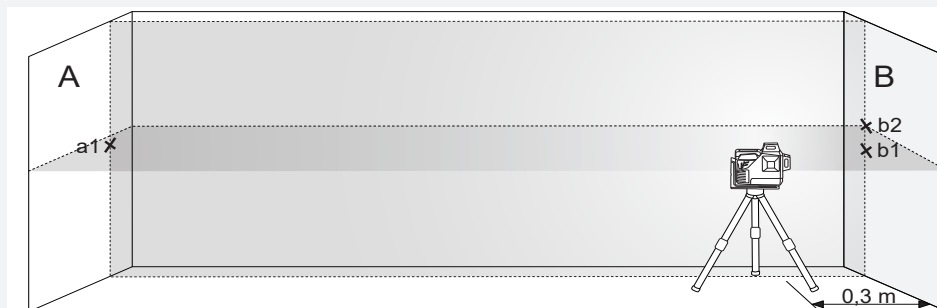
1. Set up the laser on a tripod or on a flat surface between two walls A and B, approximately 20 meters apart.
2. Position the laser level approximately 0.3 meter from wall A.
3. Switch ON the self-leveling mode and press the mode button to project the horizontal and the vertical cross beams towards wall A.
4. Mark the center of the cross beams on the wall as a1.



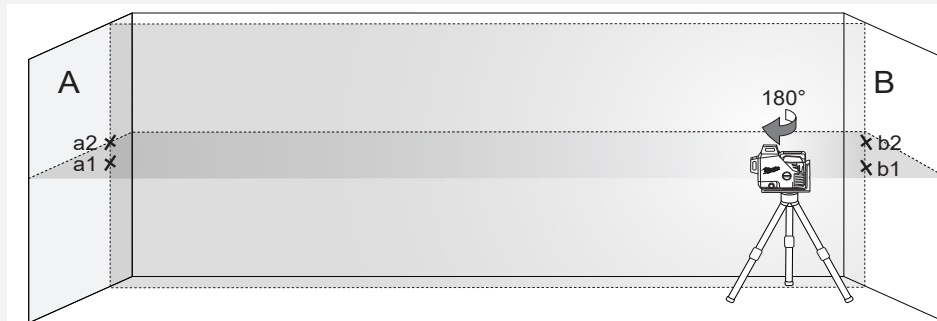
5. Turn the laser 180° without changing the height towards wall B and mark the center of the cross beams as b1 on the wall.



6. Move the laser level towards wall B and position it approximately 0.3 meter from wall B.
7. Mark on wall B the center of the cross beams as b2. If the b1 & b2 is not overlapping, adjust the tripod height to make sure b1 & b2 overlapping.



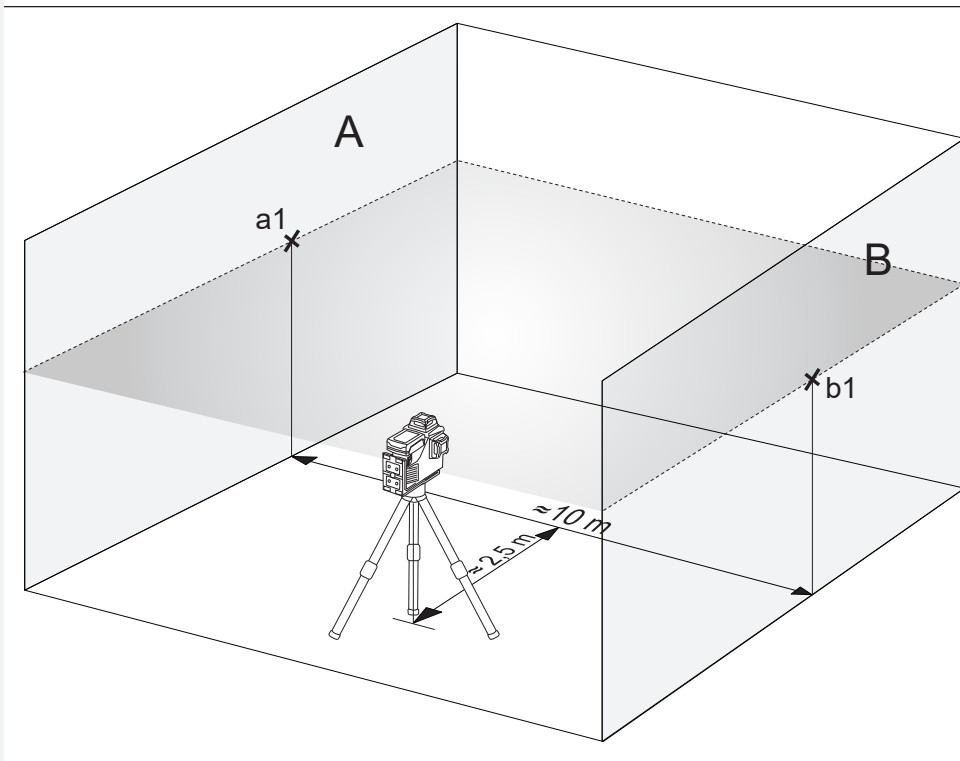
8. Turn the laser 180° without changing the height towards wall A, and mark on the wall the center of the cross beams as a2.



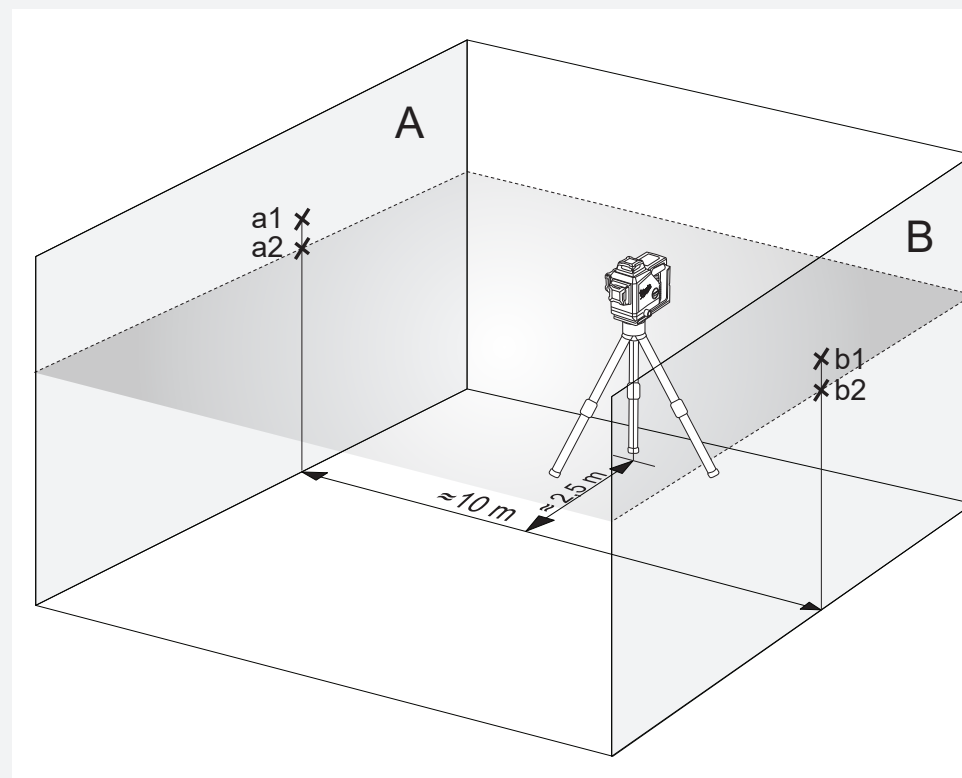
9. Measure the distances:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa should be no more than 12 mm.

For this check, a free surface of approx. 10 x 10 meters is required.

1. Set up the laser on a tripod or on a solid surface between two walls A and B, approximately 5 meters apart.
2. Position the laser level approximately 5 meters from the center of the room.
3. Switch ON the self-leveling mode and press the mode button to project the horizontal line towards wall A and B.
4. Mark the center of the laser line point a1 on wall A and point b1 on wall B.



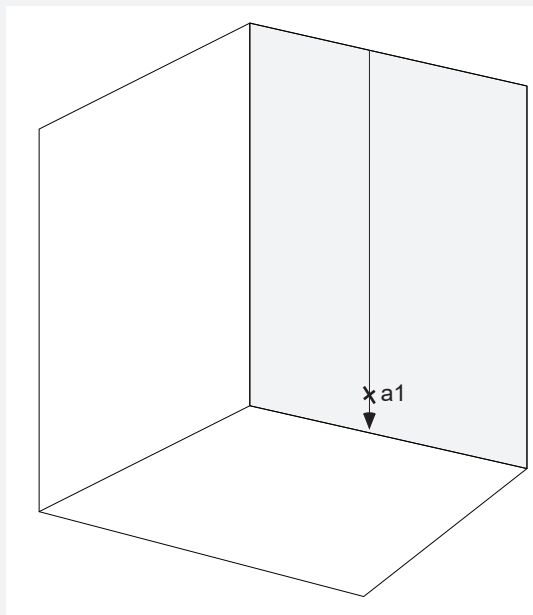
5. Move the laser level approximately 10 meters away and turn the laser 180° towards wall A and B.
6. Mark the center of the laser line point a2 on wall A and point b2 on wall B.



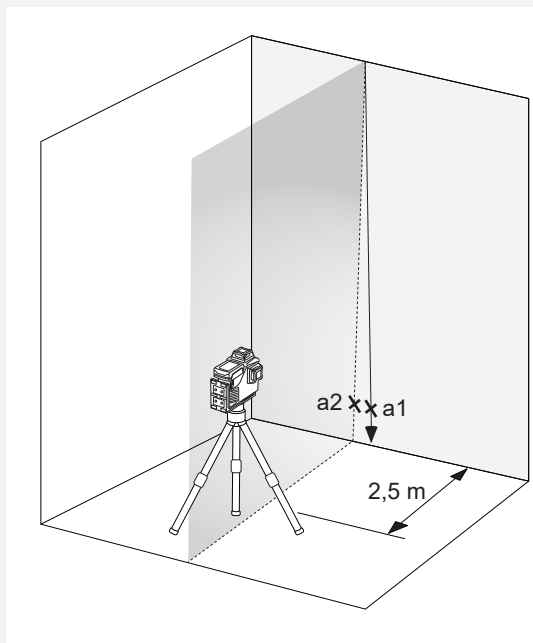
7. Measure the distances:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. The difference $|\Delta a - \Delta b|$ should be no more than 6 mm

3 CHECKING THE LEVEL ACCURACY OF THE VERTICAL BEAM

1. Hang an approximately 2 m plumb line on a wall.
2. After the plumb line has settled, mark point a1 on the wall, behind the plumb line, near the plumb cone.



3. Set up the cross laser on a tripod or on a flat surface in front of the wall at a distance of approximately 2.5 m.
4. Switch ON the self-leveling mode, and press the mode button to project the vertical beam towards the plumb line.
5. Turn the laser so that the vertical beam will merge with the plumb line below the hanging point.
6. Mark point a2 on the wall, in the middle of the vertical beam at the same height as a1.
7. The distance between a1 and a2, should be no more than 0.75 mm



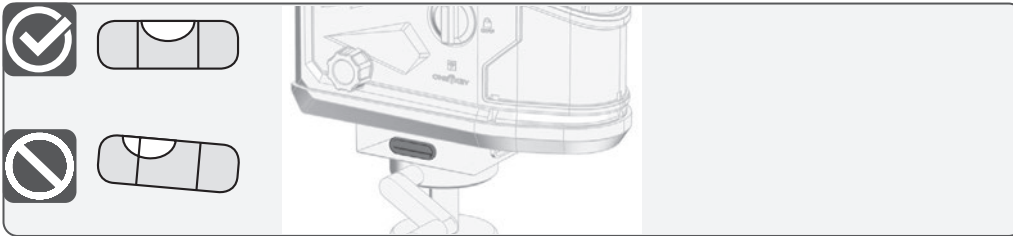
GENAUIGKEIT ÜBERPRÜFEN

Der Laser wird ab Werk vollständig kalibriert. Milwaukee empfiehlt, die Genauigkeit des Lasers regelmäßig zu überprüfen, vor allem nach einem Sturz oder infolge von Fehlbedienungen.

Wird die maximale Abweichung bei einer Überprüfung der Genauigkeit überschritten, wenden Sie sich bitte an eines unserer Milwaukee-Servicecenter (siehe Liste mit den Garantiebedingungen und Servicecenteradressen).

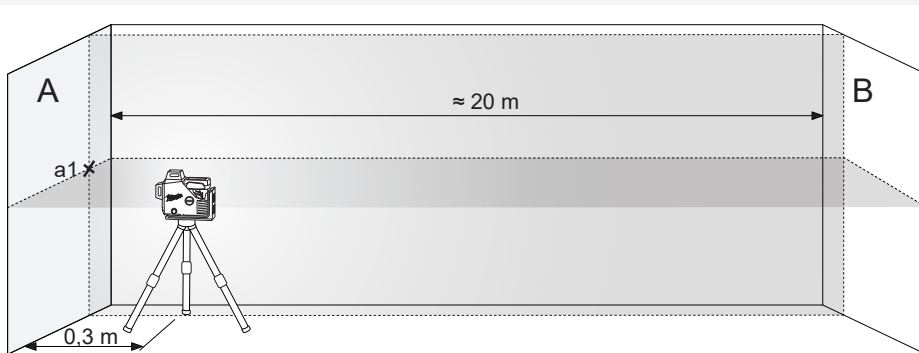
1. Höhengenaugkeit der horizontalen Linie überprüfen.
2. Nivelliergenauigkeit der horizontalen Linie überprüfen.
3. Nivelliergenauigkeit der vertikalen Linie überprüfen.
4. Lotgenauigkeit überprüfen.
5. Rechtwinkligkeit überprüfen.

Vor dem Überprüfen der Genauigkeit des auf dem Stativ montierten Lasers die Nivellierung des Stativs kontrollieren.

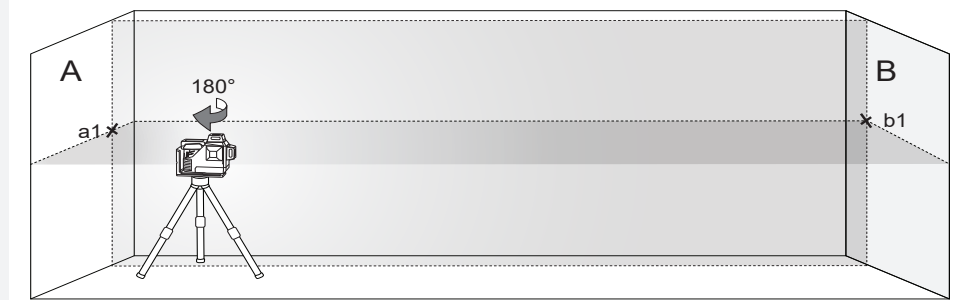


1 HÖHENGENAUGKEIT DER HORIZONTALEN LINIE ÜBERPRÜFEN (ABWEICHUNG NACH OBEN UND UNTEN)

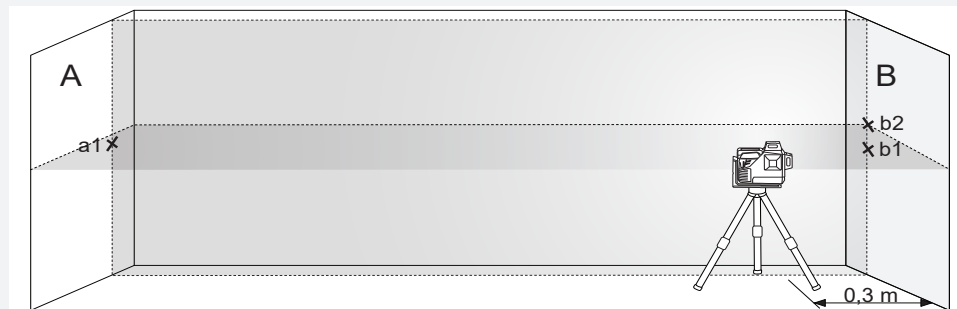
1. Den Laser auf einem Stativ oder einem ebenen Untergrund zwischen zwei ca. 20 m voneinander entfernten Wänden A und B aufstellen.
2. Den Laser ca. 0,3 m von Wand A entfernt positionieren.
3. Den Selbstnivelliermodus einschalten und die Mode-Taste drücken, um die horizontale und vertikale Kreuzlinie auf die Wand A zu projizieren.
4. Den Schnittpunkt der beiden Linien als Punkt a1 auf Wand A markieren.



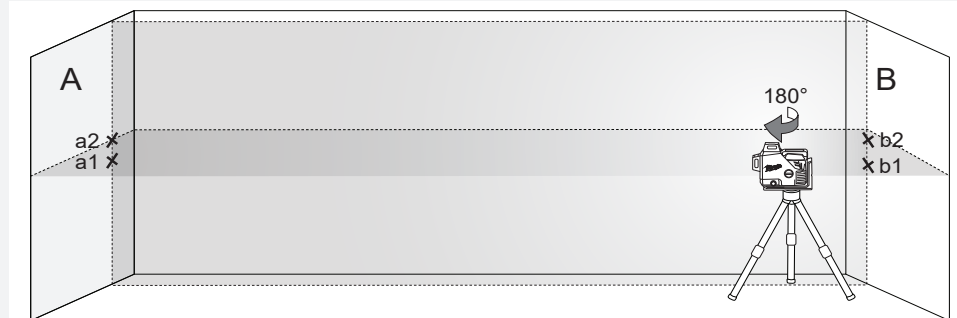
5. Das Lasermessgerät bei unveränderter Höhe um 180° in Richtung Wand B drehen und den Schnittpunkt der beiden Linien als b1 auf der Wand B markieren.



6. Den Laser ca. 0,3 m von Wand B entfernt aufstellen.
7. Den Schnittpunkt der beiden Linien als b2 auf Wand B markieren. Wenn die Punkte b1 und b2 nicht übereinanderliegen, die Höhe des Stativs verstellen, bis sich b1 und b2 überlagern.



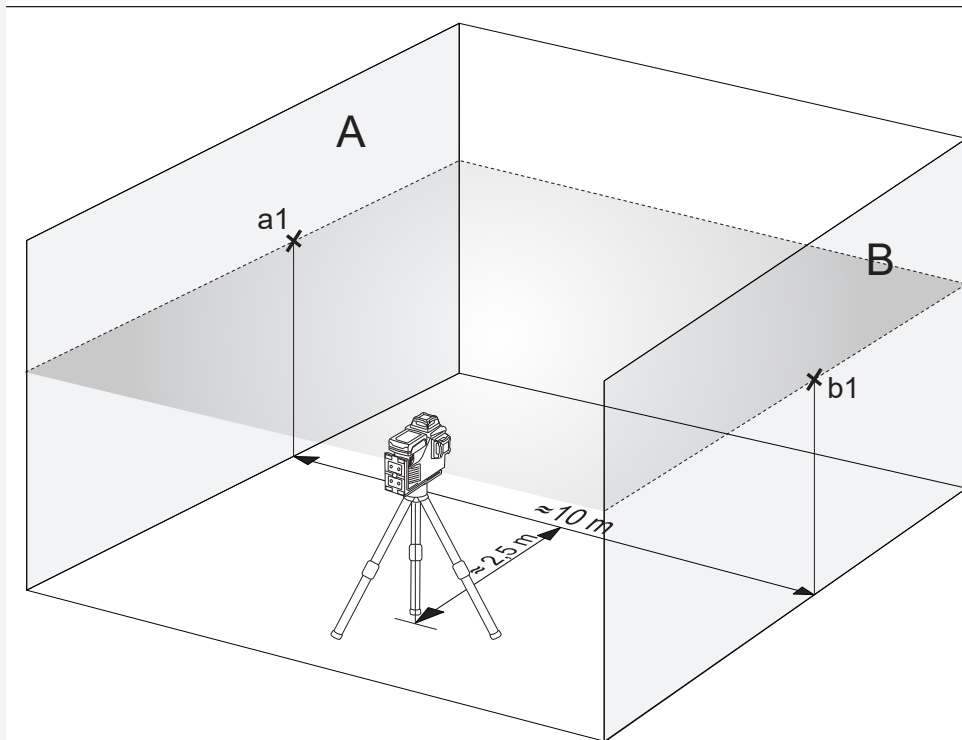
8. Das Lasermessgerät bei unveränderter Höhe um 180° in Richtung Wand A drehen und den Schnittpunkt der beiden Linien als a2 auf der Wand A markieren.



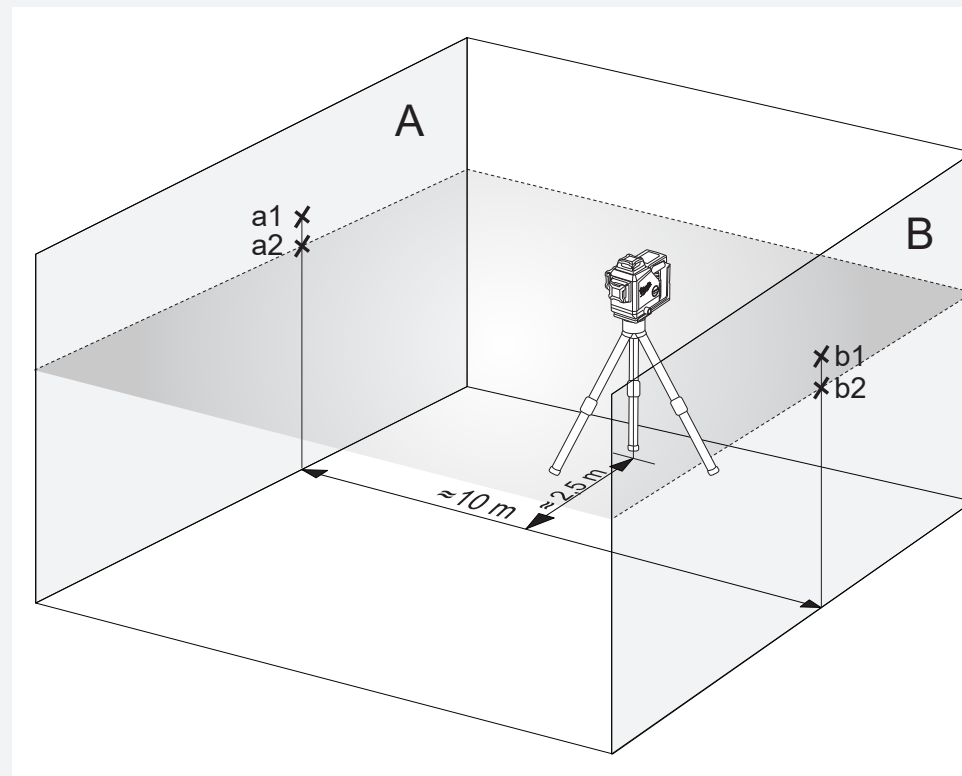
9. Die Abstände messen:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa darf nicht mehr als 12 mm betragen.

Für diese Prüfung ist eine freie Fläche von ca. 10 x 10 m erforderlich.

1. Den Laser auf einem Stativ oder einem festen Untergrund zwischen zwei ca. 5 m voneinander entfernten Wänden A und B aufstellen.
2. Den Laser ca. 5 m von der Raummitte entfernt aufstellen.
3. Den Selbstnivelliermodus einschalten und die Mode-Taste drücken, um die horizontale Linie auf die Wände A und B zu projizieren.
4. Den Mittelpunkt der Laserlinie auf Wand A mit a1 und auf Wand B mit b1 markieren.



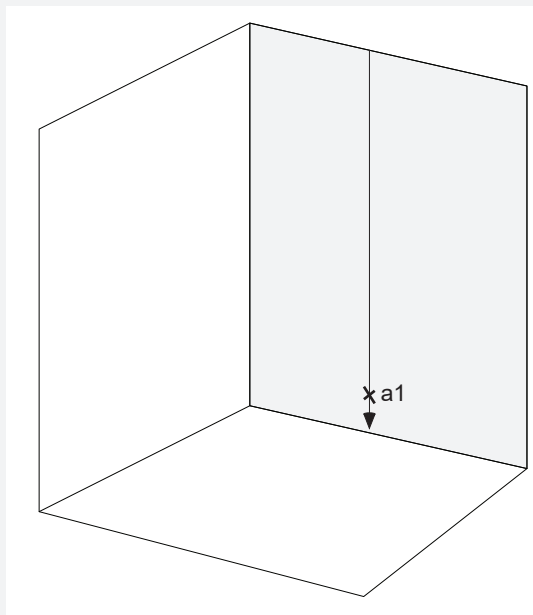
5. Den Laser um ca. 10 m versetzen und um 180° drehen und die horizontale Linie erneut auf die Wände A und B projizieren.
6. Den Mittelpunkt der Laserlinie auf Wand A mit a2 und auf Wand B mit b2 markieren.



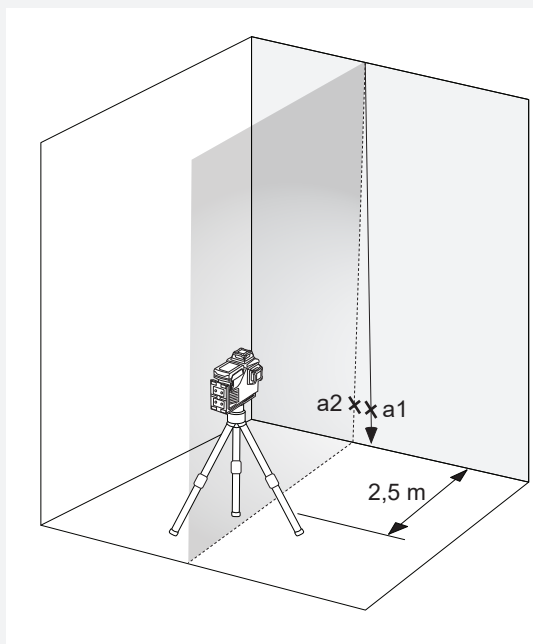
7. Die Abstände messen:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Die Differenz $|\Delta a - \Delta b|$ darf nicht mehr als 6 mm betragen.

3 NIVELLIERGENAUIGKEIT DER VERTIKALEN LINIE ÜBERPRÜFEN

1. Eine ca. 2 m lange Lotschnur an einer Wand aufhängen.
2. Nachdem sich das Senkblei ausgependelt hat, den Punkt a1 oberhalb des Bleikegels auf der Wand markieren.



3. Den Laser auf einem Stativ oder einem ebenen Untergrund in ca. 2,5 m Entfernung von der Wand aufstellen.
4. Den Selbstnivelliermodus einschalten und die Mode-Taste drücken, um die vertikale Linie auf die Lotrechte zu projizieren.
5. Den Laser so drehen, dass die vertikale Linie mit der Aufhängung der Lotschnur übereinstimmt.
6. Den Punkt a2 in der Mitte der vertikalen Linie auf derselben Höhe wie a1 auf der Wand markieren.
7. Der Abstand zwischen a1 und a2 darf nicht größer als 0,75 mm sein.



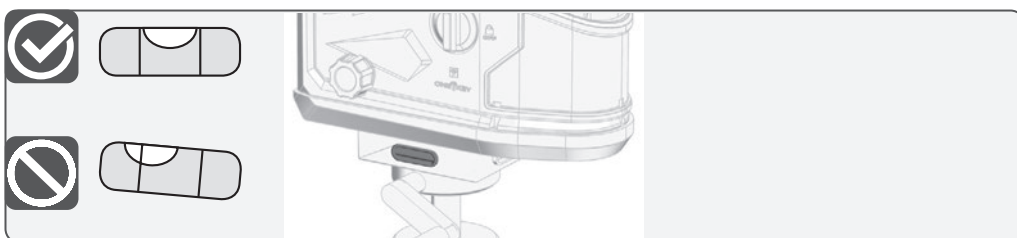
VÉRIFIER LA PRÉCISION

Le laser est entièrement calibré à l'usine. Milwaukee recommande de vérifier régulièrement la précision du laser, en particulier après une chute ou suite à des erreurs de fonctionnement.

Si l'écart maximal est dépassé lors de la vérification de la précision, veuillez contacter l'un de nos centres de service Milwaukee (voir la liste incluant les conditions de garantie et les adresses des centres de service).

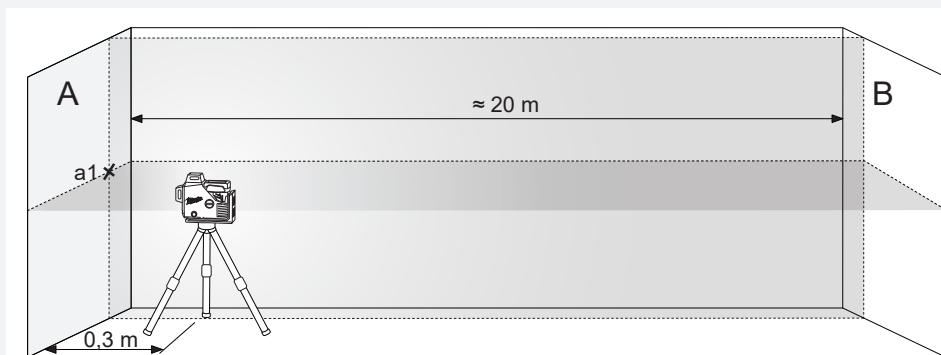
1. Vérifiez la précision de la hauteur de la ligne horizontale.
2. Vérifiez la précision de nivellement de la ligne horizontale.
3. Vérifiez la précision de nivellement de la ligne verticale.
4. Vérifier la précision de l'aplomb.
5. Vérifier la perpendicularité

Avant de vérifier la précision du laser monté sur le trépied, vérifiez la mise à niveau du trépied.

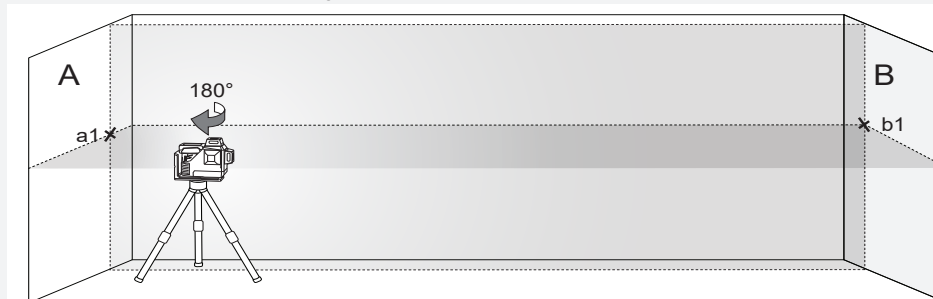


1 VÉRIFIEZ LA PRÉCISION DE LA HAUTEUR DE LA LIGNE HORIZONTALE (DEVIATION VERS LE HAUT ET VERS LE BAS)

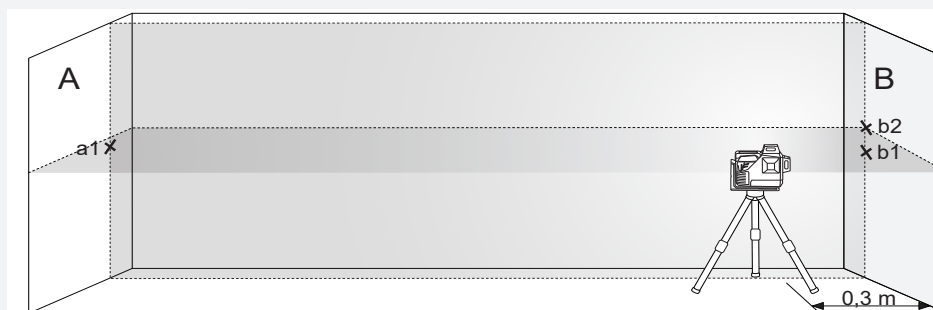
1. Placez le laser sur un trépied ou sur une surface plane entre deux murs A et B séparés d'environ 20 m.
2. Positionnez le laser à environ 0,3 m du mur A.
3. Activez le mode d'autonivellement et appuyez sur la touche de sélection du mode pour projeter la ligne transversale horizontale et verticale sur le mur A.
4. Marquez l'intersection des deux lignes comme le point a1 sur le mur A.



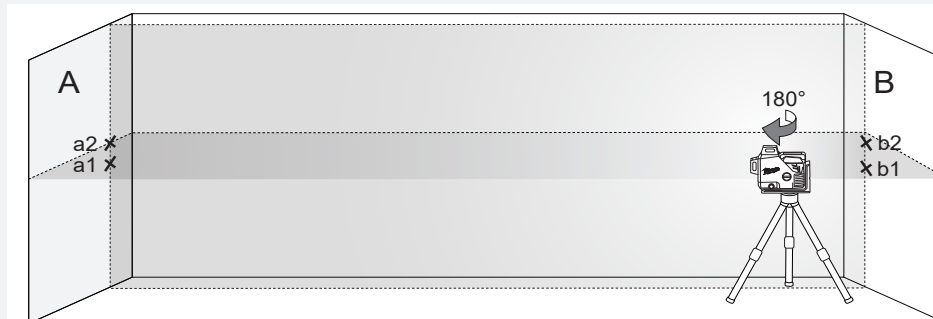
5. Sans modifier la hauteur, tourner l'appareil de mesure laser de 180° en direction du mur B et marquer l'intersection des deux lignes comme le point b1 sur le mur B.



6. Placez le laser à environ 0,3 m du mur B.
7. Marquez l'intersection des deux lignes comme le point b2 sur le mur B.
Si les points b1 et b2 ne se chevauchent pas, ajustez la hauteur du trépied jusqu'à ce que les points b1 et b2 se chevauchent.



8. Sans modifier la hauteur, tourner l'appareil de mesure laser de 180° en direction du mur A et marquez l'intersection des deux lignes comme le point a2 sur le mur A.

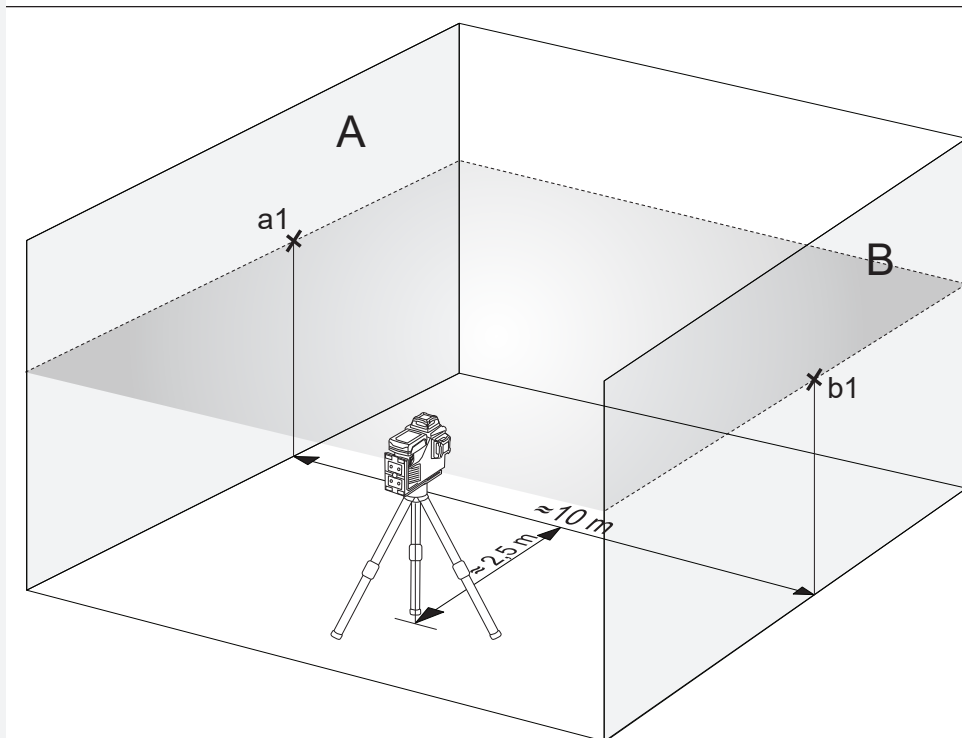


9. Mesurez les distances :
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa ne doit pas dépasser 12 mm.

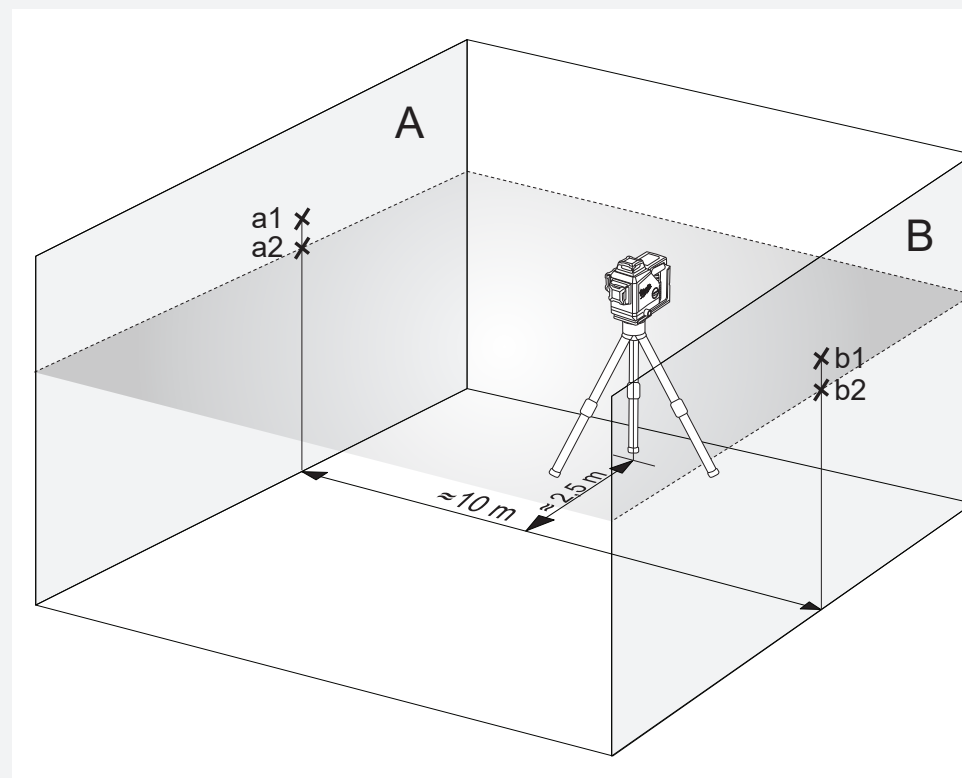
2 VÉRIFIER LA PRÉCISION DE NIVELLEMENT DE LA LIGNE HORIZONTALE. (ÉCART D'UN CÔTÉ À L'AUTRE)

Pour cette vérification, une zone libre d'environ 10 x 10 m est nécessaire.

1. Placez le laser sur un trépied ou sur une surface solide entre deux murs A et B séparés d'environ 5 m.
2. Placez le laser à environ 5 m au centre de la pièce.
3. Activez le mode d'autonivellement et appuyez sur la touche de sélection du mode pour projeter la ligne horizontale sur les murs A et B.
4. Marquez le centre de la ligne laser d'un point a1 sur le mur A et d'un point b1 sur le mur B.



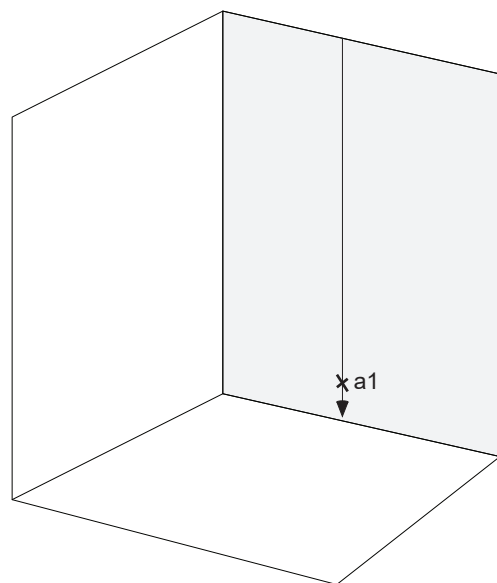
5. Déplacez le laser d'environ 10 m et faites-le pivoter de 180°, puis projetez à nouveau la ligne horizontale sur les murs A et B.
6. Marquez le centre de la ligne laser d'un point a2 sur le mur A et d'un point b2 sur le mur B.



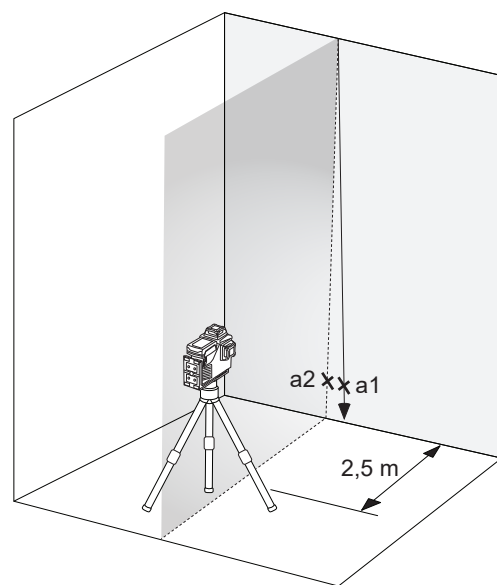
7. Mesurez les distances :
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. La différence $|\Delta a - \Delta b|$ ne doit pas dépasser 6 mm.

3 VÉRIFIER LA PRÉCISION DE NIVELLEMENT DE LA LIGNE VERTICALE

1. Accrochez un fil à plomb d'environ 2 m de long à un mur.
2. Une fois le fil à plomb posé, marquez le point a1 au-dessus du cône de plomb sur le mur.



3. Placez le laser sur un trépied ou sur une surface plane à une distance d'environ 2,5 m du mur.
4. Activez le mode d'autonivellement et appuyez sur la touche de sélection du mode pour projeter la ligne verticale sur la perpendiculaire.
5. Faites tourner le laser de manière à ce que la ligne verticale corresponde à la suspension du fil à plomb.
6. Marquez le point a2 au milieu de la ligne verticale à la même hauteur que le point a1 sur le mur.
7. La distance entre a1 et a2 ne doit pas dépasser 0,75 mm.



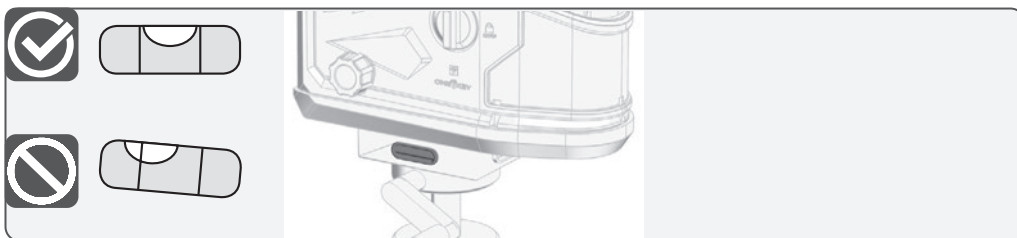
CONTROLLARE LA PRECISIONE

Il laser esce dalla fabbrica già completamente calibrato. Milwaukee raccomanda di controllare regolarmente la precisione del laser, soprattutto dopo una caduta o in seguito a errori di utilizzo.

Se la deviazione massima viene superata durante la verifica della precisione, si prega di contattare uno dei nostri centri di assistenza Milwaukee (vedere le condizioni di garanzia e l'elenco degli indirizzi dei centri di assistenza).

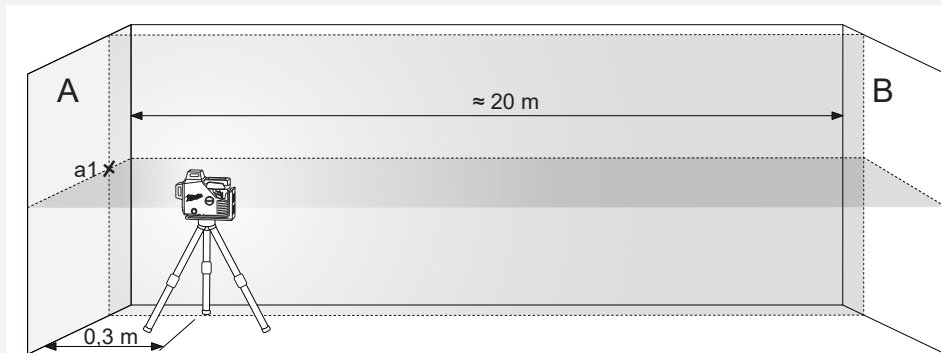
1. Controllare la precisione dell'altezza della linea orizzontale.
2. Controllare la precisione di livellamento della linea orizzontale.
3. Controllare la precisione di livellamento della linea verticale.
4. Controllare la precisione del punto a piombo.
5. Controllare l'angolo retto.

Prima di verificare la precisione del laser montato sul treppiede, controllare il livellamento del treppiede.

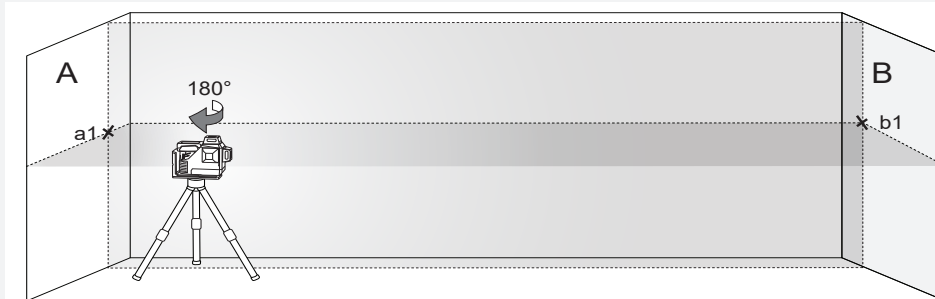


1 CONTROLLARE LA PRECISIONE DELL'ALTEZZA DELLA LINEA ORIZZONTALE (DEVIATIONE VERSO L'ALTO E VERSO IL BASSO)

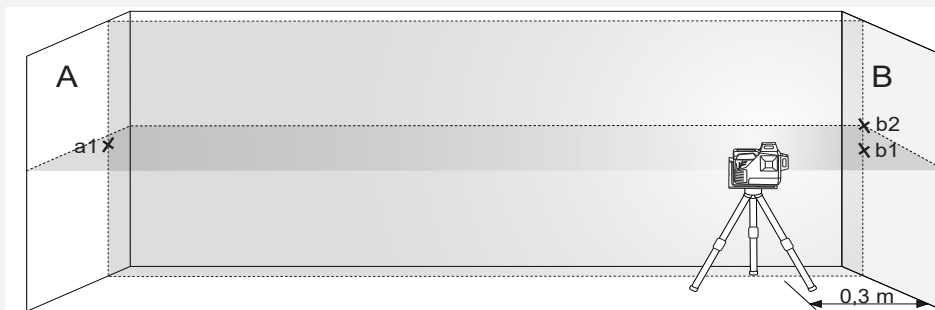
1. Posizionare il laser su un treppiede o su una superficie piana tra due pareti A e B distanti circa 20 m l'una dall'altra.
2. Posizionare il laser a circa 0,5 m dalla parete A.
3. Attivare la modalità autolivellante e premere il tasto modalità per proiettare le linee a croce orizzontale e verticale sulla parete A.
4. Segnare l'intersezione delle due linee come punto a1 sulla parete A.



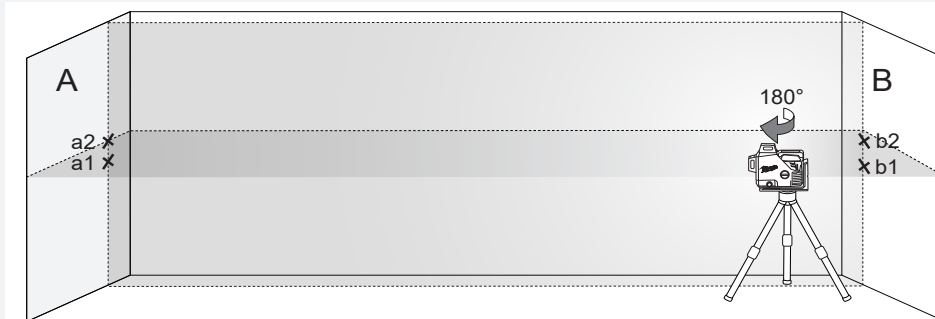
5. Mantenendo l'altezza, ruotare di 180° il misuratore laser in direzione della parete B e marcare sulla parete con b1 il punto di intersecazione delle due linee.



6. Posizionare il laser a ca. 0,5 m dalla parete B.
7. Segnare l'intersezione delle due linee come b2 sulla parete B.
Se i punti b1 e b2 non coincidono, regolare l'altezza del treppiede fino a quando b1 e b2 non si sovrappongono.



8. Mantenendo l'altezza, ruotare di 180° il misuratore laser in direzione della parete A e marcare sulla parete con a2 il punto di intersecazione delle due linee.

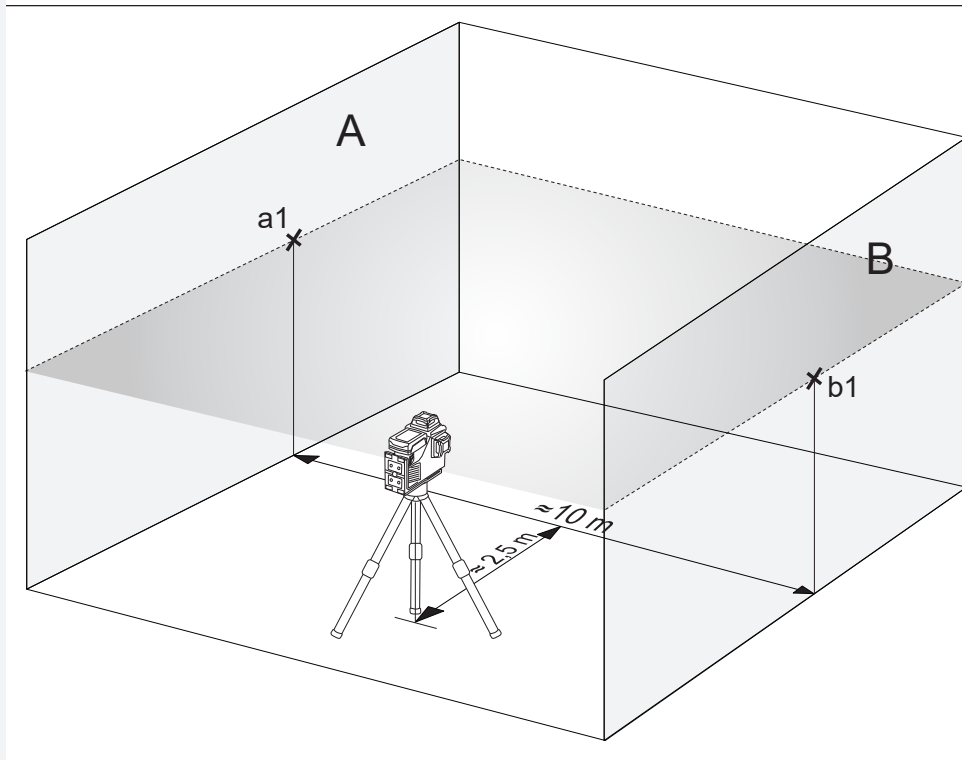


9. Misurare le distanze:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa non deve essere superiore a 12 mm.

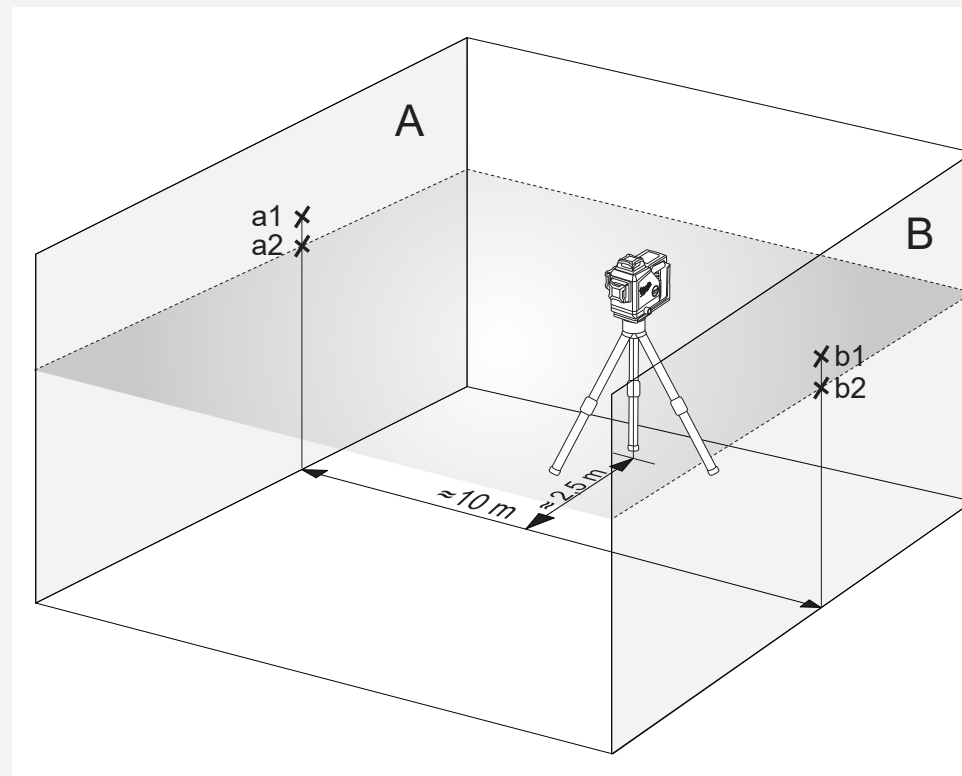
2 CONTROLLARE LA PRECISIONE DI LIVELLAMENTO DELLA LINEA ORIZZONTALE (DEVIAZIONE DA UN LATO ALL'ALTRO)

Per questa verifica è necessaria un'area libera di circa 10 x 10 m.

1. Posizionare il laser su un treppiede o su una superficie solida tra due pareti A e B distanti circa 5 m l'una dall'altra.
2. Posizionare il laser a ca. 5 m dal centro della stanza.
3. Attivare la modalità autolivellante e premere il tasto modalità per proiettare la linea orizzontale sulle pareti A e B.
4. Segnare il centro della linea laser sulla parete A con a1 e sulla parete B con b1.



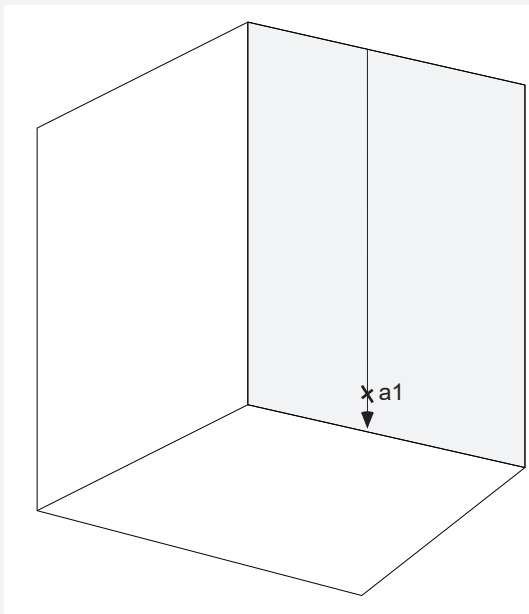
5. Spostare il laser di circa 10 m e ruotarlo di 180° e proiettare nuovamente la linea orizzontale sulle pareti A e B.
6. Segnare il centro della linea laser sulla parete A con a2 e sulla parete B con b2.



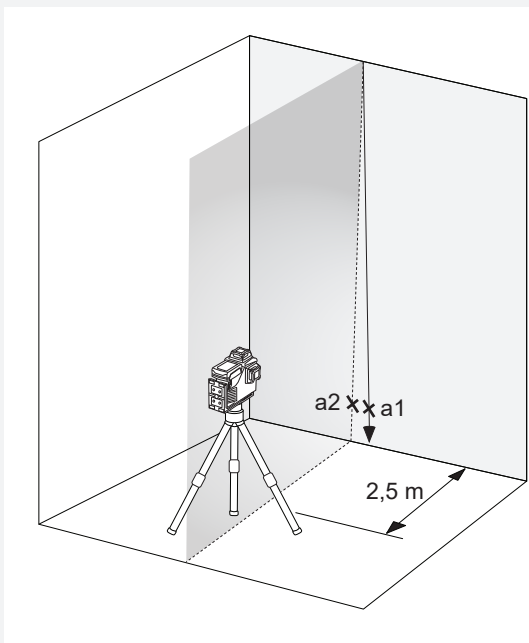
7. Misurare le distanze:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. La differenza $|\Delta a - \Delta b|$ non deve essere superiore a 6 mm.

3 CONTROLLARE LA PRECISIONE DI LIVELLAMENTO DELLA LINEA VERTICALE

1. Appendere un filo a piombo di circa 2 m di lunghezza su una parete.
2. Dopo che il filo a piombo si è assestato, segnare il punto a1 sopra il cono di piombo sulla parete.



3. Montare il laser su un treppiede o su una superficie piana a ca. 2,5 m di distanza dalla parete.
4. Attivare la modalità autolivellante e premere il tasto modalità per proiettare la linea verticale sulla linea perpendicolare.
5. Ruotare il laser in modo che la linea verticale coincida con la sospensione del filo a piombo.
6. Segnare sulla parete il punto a2 al centro della linea verticale alla stessa altezza di a1.
7. La distanza tra a1 e a2 non deve essere superiore a 0,75 mm.



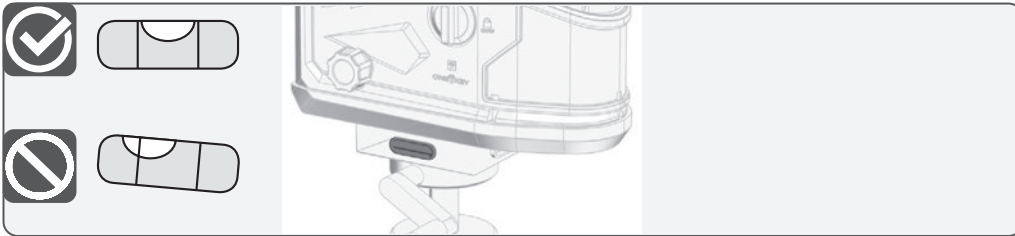
COMPROBACIÓN DE LA PRECISIÓN

El láser se entrega de fábrica completamente calibrado. Milwaukee recomienda comprobar la precisión del láser periódicamente, sobre todo después de una caída o tras algún manejo incorrecto.

Si al comprobar la precisión constata que se supera la desviación máxima, diríjase a uno de nuestros centros de servicio técnico de Milwaukee (vea la lista con las condiciones de la garantía y las direcciones de los centros de servicio técnico).

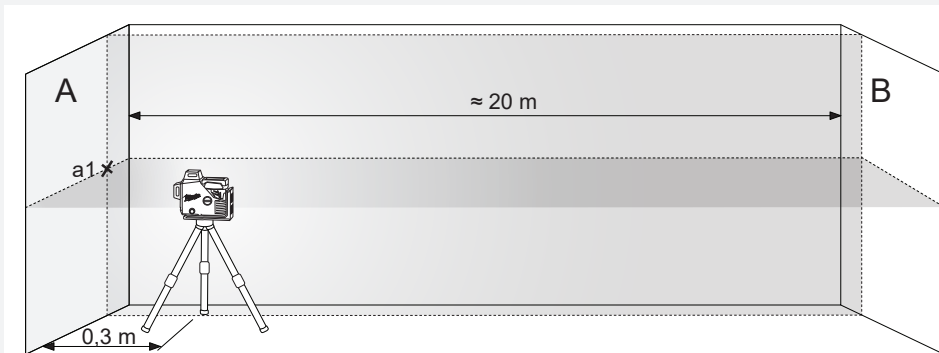
1. Comprobar la precisión de altura de la línea horizontal.
2. Comprobar la precisión de nivelación de la línea horizontal.
3. Comprobar la precisión de nivelación de la línea vertical.
4. Comprobación de la precisión de plomada.
5. Comprobación de la perpendicularidad

Antes de comprobar la precisión del láser montado sobre el trípode, controlar la nivelación del trípode.

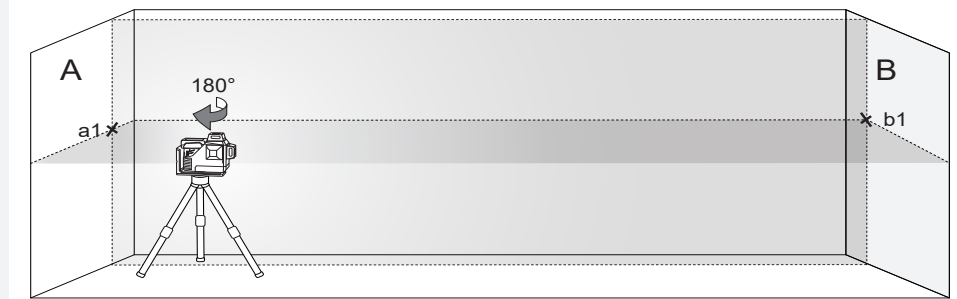


1 COMPROBACIÓN DE LA PRECISIÓN DE ALTURA DE LA LÍNEA HORIZONTAL (DESVIACIÓN HACIA ARRIBA Y HACIA ABAJO)

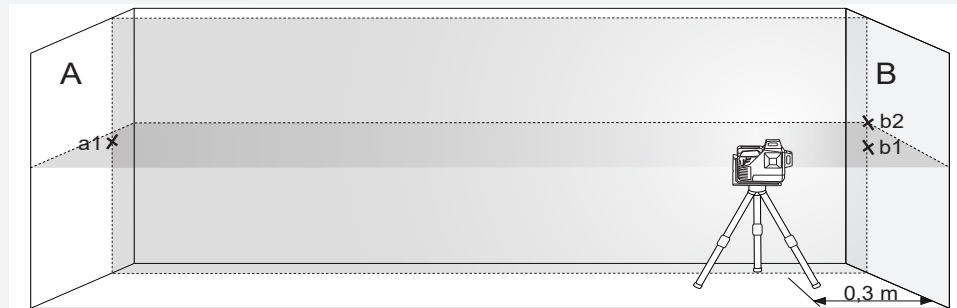
1. Colocar el láser sobre un trípode o una base plana entre dos paredes A y B con aprox. 20 m de separación entre sí.
2. Posicionar el láser a una distancia de aprox. 0,5 m de la pared A.
3. Activar el modo de autonivelación y pulsar el botón de modo para proyectar la línea cruzada horizontal y vertical sobre la pared A.
4. Marcar el punto de intersección de ambas líneas como punto a1 sobre la pared A.



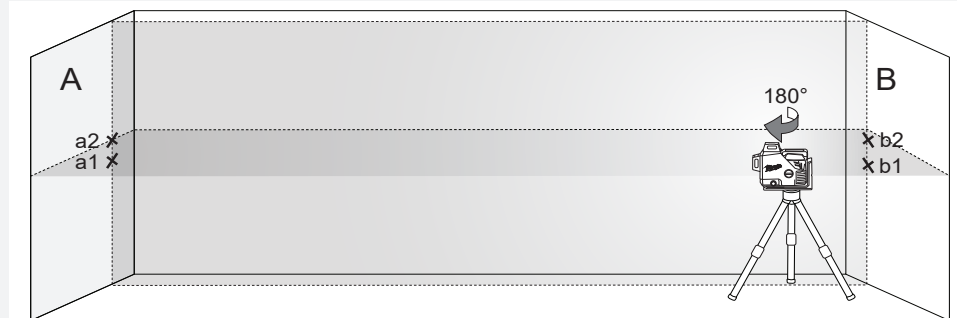
5. Girar el medidor de láser en 180° sin cambiar la altura en dirección a la pared B y marcar el punto de intersección de ambas líneas como b1 sobre la pared B.



6. Colocar el láser a una distancia de aprox. 0,5 m de la pared B.
7. Marcar el punto de intersección de ambas líneas como b2 sobre la pared B.
Si los puntos b1 y b2 no están situados uno sobre el otro, ajustar la altura del trípode hasta que b1 y b2 se solapen.



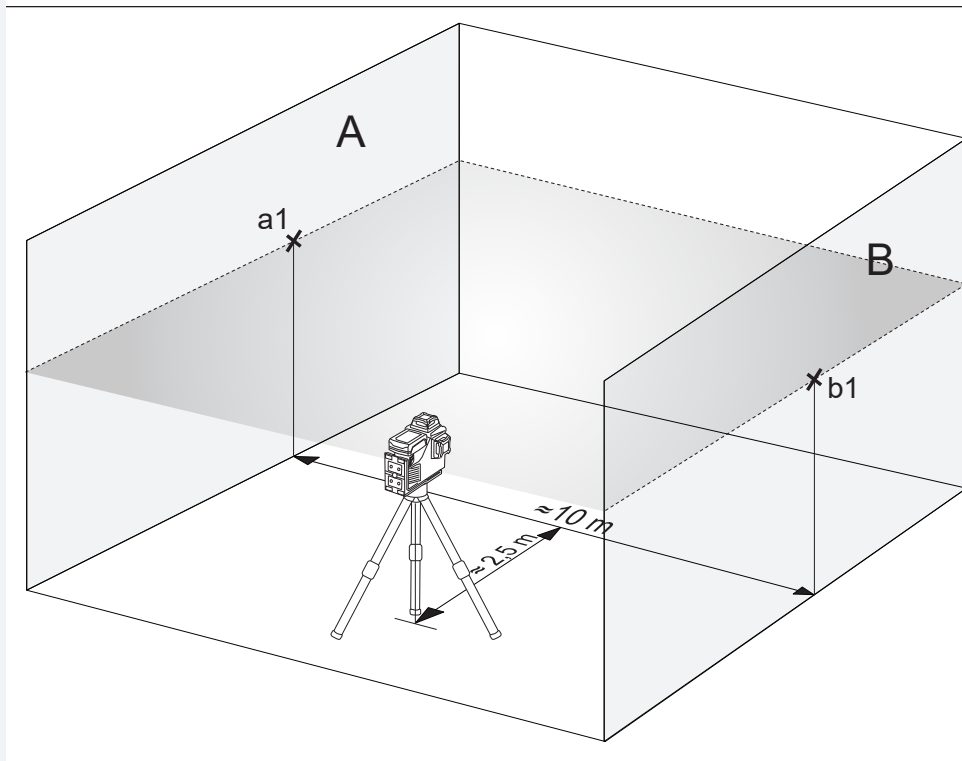
8. Girar el medidor de láser en 180° sin cambiar la altura en dirección a la pared A y marcar el punto de intersección de ambas líneas como a2 sobre la de pared A.



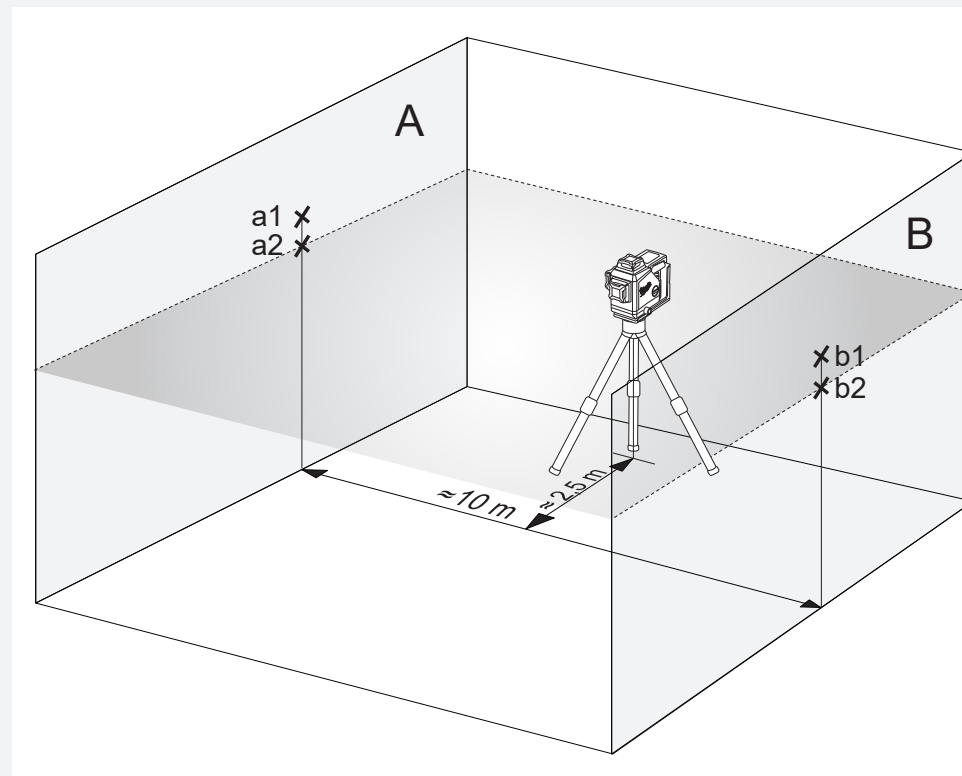
9. Medir las distancias:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa no debe ser superior a 12 mm.

Para realizar esta comprobación es necesario contar con una superficie libre de aprox. 10 x 10 m.

1. Colocar el láser sobre un trípode o una base firme entre dos paredes A y B con aprox. 5 m de separación entre sí.
2. Colocar el láser a una distancia de aprox. 5 m del centro de la sala.
3. Activar el modo de autonivelación y pulsar el botón de modo para proyectar la línea horizontal sobre las paredes A y B.
4. Marcar el punto central de la línea láser sobre la pared A con a1 y sobre la pared B con b1.



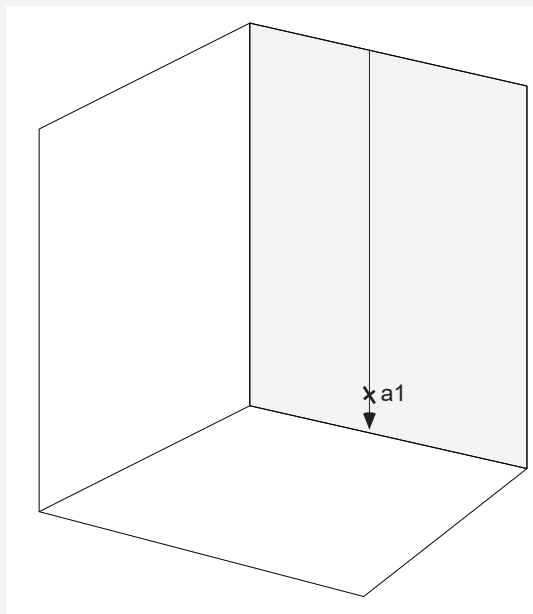
5. Desplazar el láser en aprox. 10 m, girarlo en 180° y volver a proyectar la línea horizontal sobre las paredes A y B.
6. Marcar el punto central de la línea láser sobre la pared A con a2 y sobre la pared B con b2.



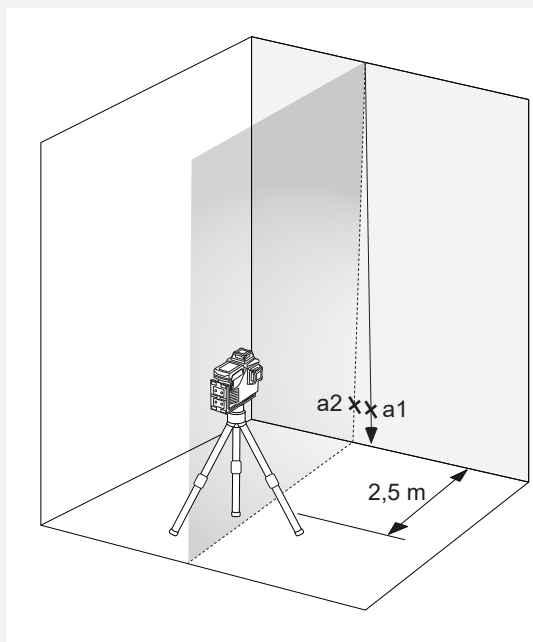
7. Medir las distancias:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. La diferencia $|\Delta a - \Delta b|$ no puede ser de más de 6 mm.

3 COMPROBACIÓN DE LA PRECISIÓN DE NIVELACIÓN DE LA LÍNEA VERTICAL

1. Colgar en la pared un cordel de plomada de aprox. 2 m de longitud.
2. Después de que la bola de plomo haya dejado de balancearse, marcar el punto a1 sobre la pared por encima de la plomada cónica.



3. Colocar el láser sobre un trípode o una base plana a una distancia de aprox. 2,5 m de la pared.
4. Activar el modo de autonivelación y pulsar el botón de modo para proyectar la línea vertical sobre la plomada.
5. Girar el láser de forma que la línea vertical coincida con la suspensión del cordel de plomada.
6. Marcar el punto a2 en el centro de la línea vertical sobre la pared a la misma altura que a1.
7. La distancia entre a1 y a2 no puede ser superior a 0,75 mm.



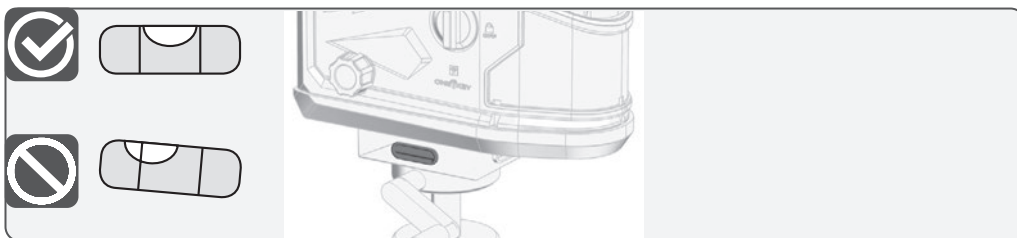
VERIFICAÇÃO DA PRECISÃO

O laser é completamente calibrado na fábrica. A Milwaukee recomenda verificar periodicamente a precisão do laser, particularmente após uma queda ou em caso de erros de operação.

Se a divergência máxima for excedida na verificação da precisão, por favor, contate um dos nossos centros de assistência da Milwaukee (veja a lista com as condições de garantia e os endereços dos centros de assistência).

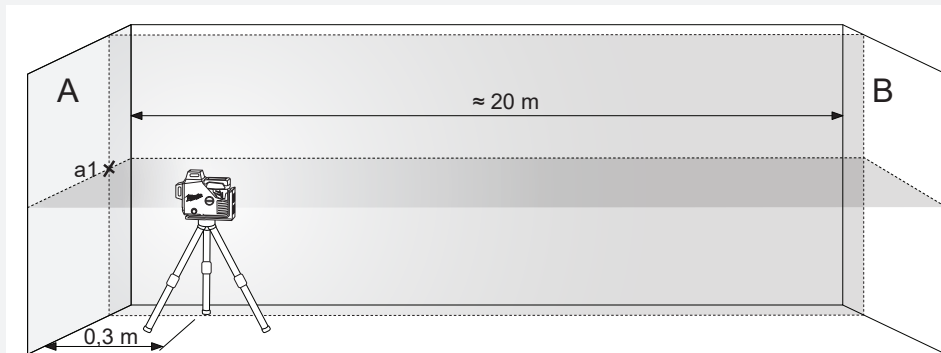
1. Verifique a precisão da altura das linhas horizontais.
2. Verifique a precisão de nivelamento da linha horizontal.
3. Verifique a precisão da linha vertical.
4. Verifique a precisão do prumo.
5. Verificar a perpendicularidade

Antes de verificar a precisão do laser montado no tripé, verifique o nivelamento do tripé.

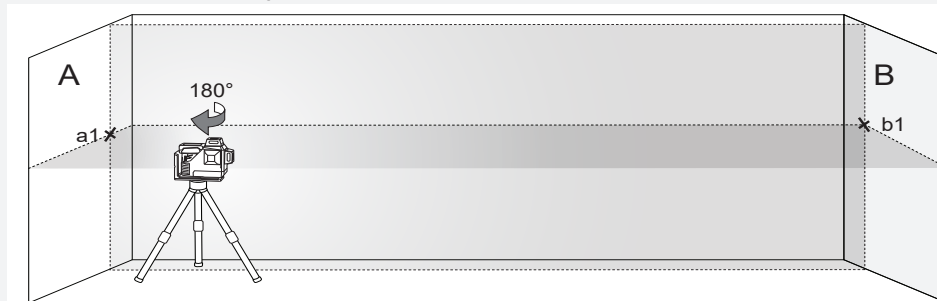


1 VERIFICAÇÃO DA PRECISÃO DA ALTURA DA LINHA HORIZONTAL (DIVERGÊNCIA PARA CIMA E PARA BAIXO)

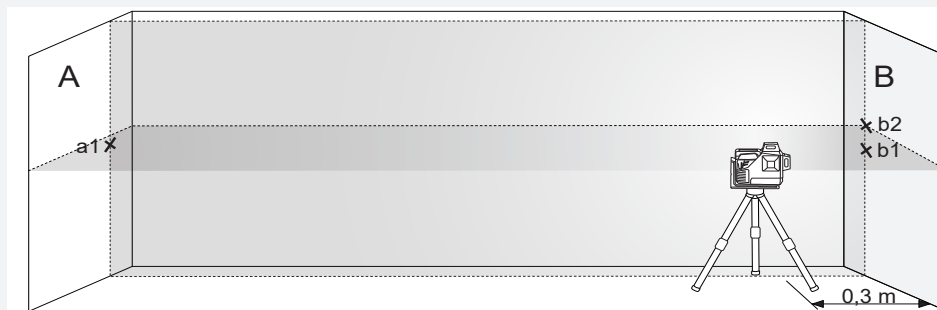
1. Coloque o laser num tripé numa superfície plana e entre duas paredes A e B com uma distância de aprox. 20 m, uma da outra.
2. Posicione o laser a uma distância de aprox. 0,3 m da parede A.
3. Ligue o modo de autonivelamento e prima a tecla Mode para projetar a linha cruzada horizontal e vertical na parede A.
4. Marque o ponto de intersecção das duas linhas como ponto a1 na parede A.



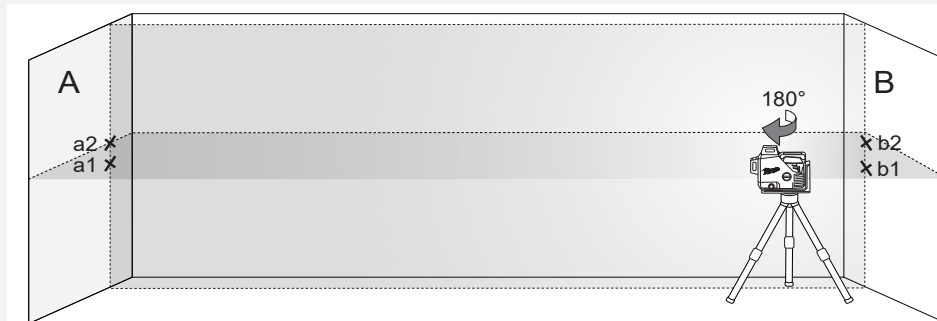
5. Girar o dispositivo de medição a laser 180° no sentido da parede B sem modificar a altura para marcar o ponto de intersecção das duas linhas como b1 na parede B.



6. Coloque o laser numa distância de aprox. 0,3 m da parede B.
7. Marque o ponto de intersecção das duas linhas como b2 na parede B.
Se os pontos b1 e b2 não estiverem sobrepostos, ajuste a altura do tripé, até b1 e b2 se sobrepostem.



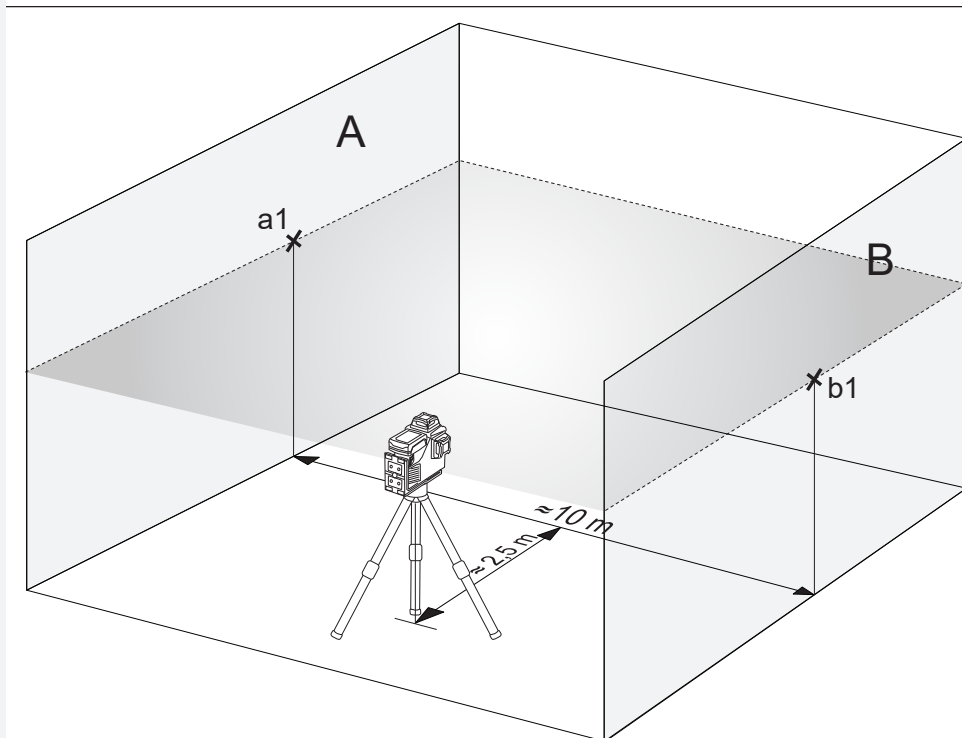
8. Girar o dispositivo de medição a laser 180° no sentido da parede A sem modificar a altura para marcar o ponto de intersecção das duas linhas como a2 na parede A.



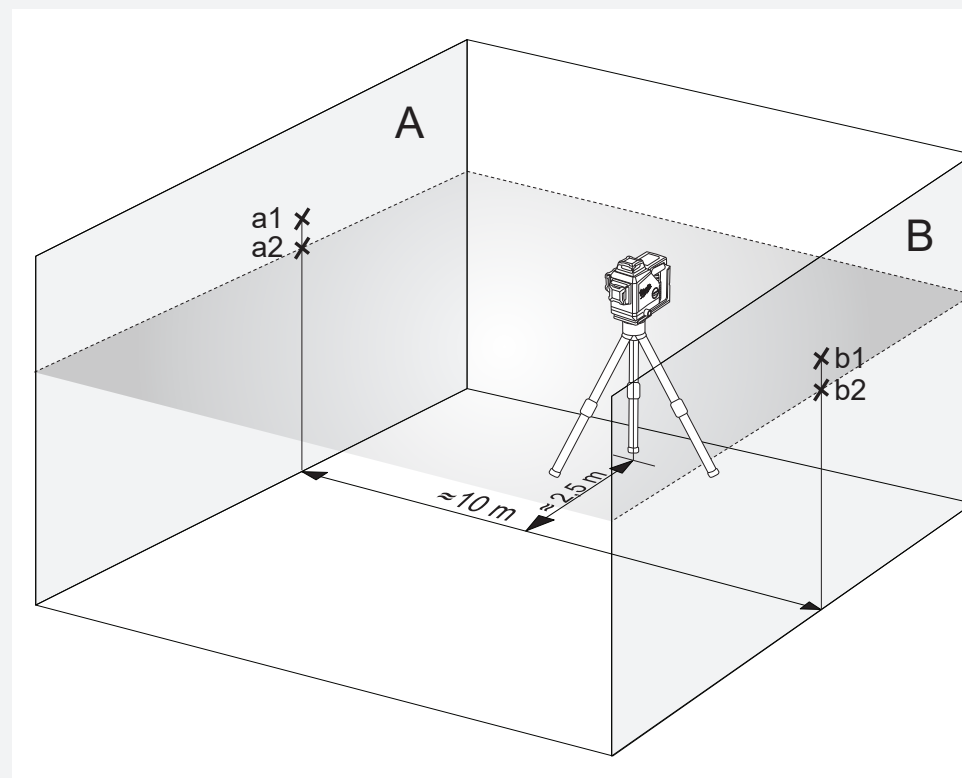
9. Meça as distâncias:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa não deve ser maior que 12 mm.

Uma área livre de aprox. 10 x 10 m é necessária para este teste.

1. Coloque o laser num tripé ou numa superfície plana entre duas paredes A e B com uma distância de aprox. 5 m, uma da outra.
2. Coloque o laser numa distância de aprox. 5 m do centro da divisão.
3. Ligue o modo de autonivelamento e prima a tecla Mode para projetar a linha horizontal nas paredes A e B.
4. Marque o ponto central da linha laser na parede A com a1 e na parede B com b1.



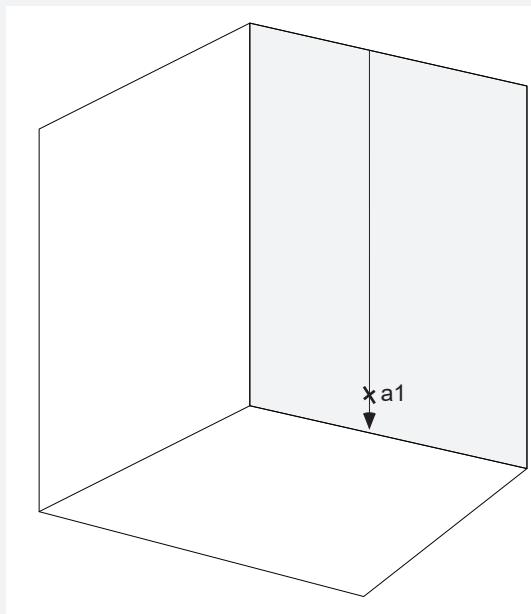
5. Desloque o laser por aprox. 10 m e gire-o 180° e projete novamente a linha horizontal nas paredes A e B.
6. Marque o ponto central da linha laser na parede A com a2 e na parede B com b2.



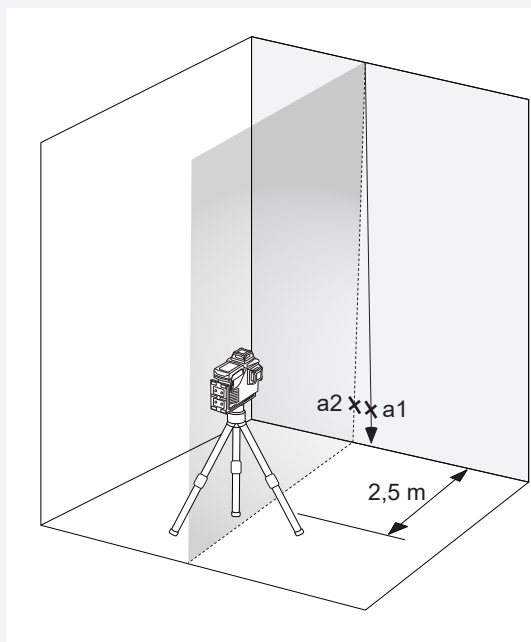
7. Meça as distâncias:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. A diferença $|\Delta a - \Delta b|$ não deve ser maior que 6 mm.

3 VERIFICAÇÃO DA PRECISÃO DE NIVELAMENTO DA LINHA VERTICAL

1. Pendure uma linha de prumo de aprox. 2 m numa parede.
2. Depois do prumo parar de oscilar, marque o ponto a1 acima do cone de chumbo na parede.



3. Coloque o laser num tripé ou numa superfície plana numa distância de aprox. 2,5 m da parede.
4. Ligue o modo de autonivelamento e prima a tecla Mode para projetar a linha vertical na linha de prumo.
5. Gire o laser para que a linha vertical corresponda com a suspensão da linha de prumo.
6. Marque o ponto a2 no centro da linha vertical na mesma altura como a1 na parede.
7. A distância entre a1 e a2 não deve ser maior que 0,75 mm.



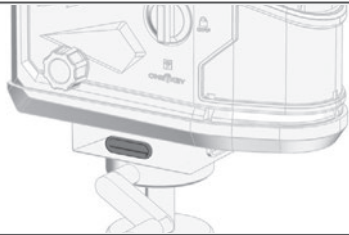
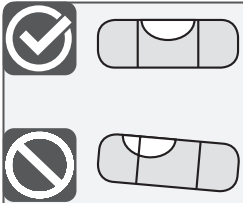
NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN

De laser is af fabriek volledig gekalibreerd. Milwaukee adviseert, de nauwkeurigheid van de laser regelmatig te controleren, vooral na een val of een verkeerde bediening.

Neem contact op met een van onze Milwaukee-servicecenters (zie lijst met garantievoorwaarden en servicecenteradressen) als tijdens een controle de maximale afwijking van de nauwkeurigheid wordt overschreden.

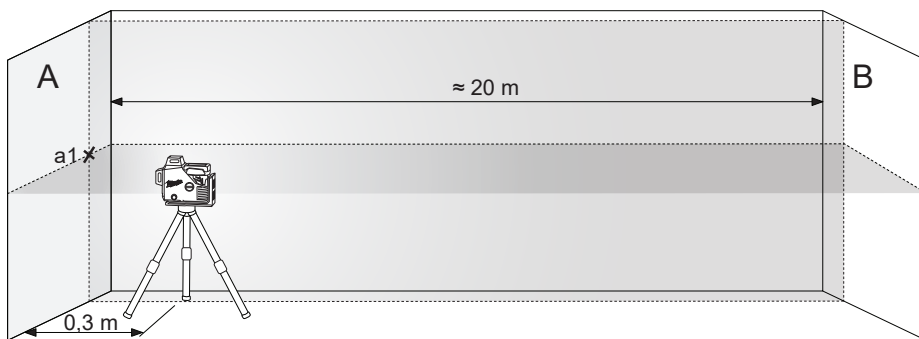
1. Hoogtenauwkeurigheid van de horizontale laserlijn controleren.
2. Nivelleernauwkeurigheid van de horizontale laserlijn controleren.
3. Nivelleernauwkeurigheid van de verticale laserlijn controleren.
4. Loodnauwkeurigheid controleren.
5. Rechte hoek controleren

Controleer de nivellering van het statief voordat u de nauwkeurigheid van de op het statief gemonteerde laser controleert.

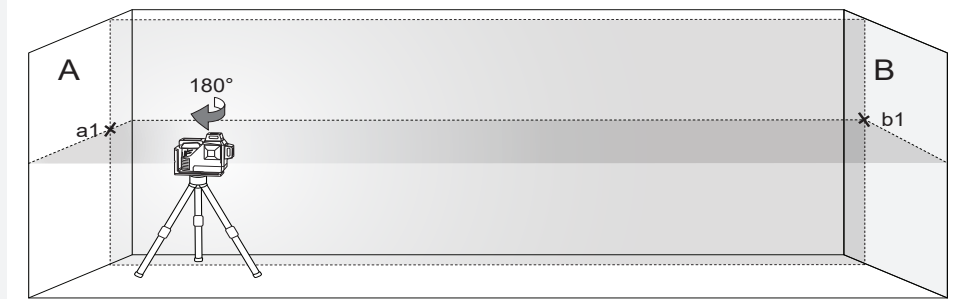


1 HOOGTENAUWKEURIGHEID VAN DE HORIZONTALE LASERLIJN CONTROLEREN (AFWIJKING NAAR BOVEN EN BENEDEN)

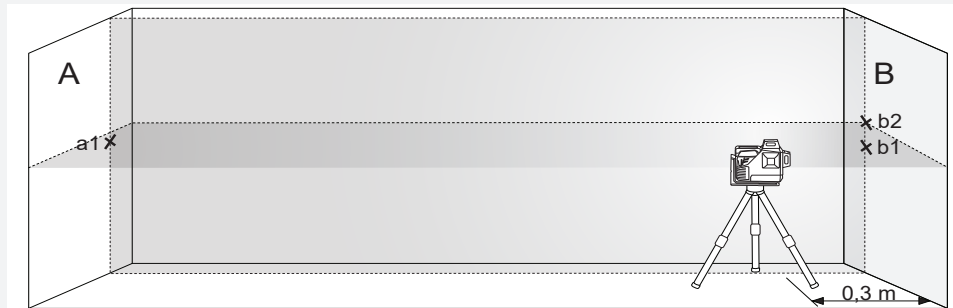
1. Plaats de laser op een statief of een vlakke ondergrond tussen twee 20 m van elkaar verwijderde wanden A en B.
2. Positioneer de laser op ca. 0,5 m afstand van wand A.
3. Schakel de zelfnivelleringsmodus in en druk op de Mode-toets om de horizontale en verticale kruislijn op wand A te projecteren.
4. Markeer het snijpunt van de beide lijnen op wand A als punt a1.



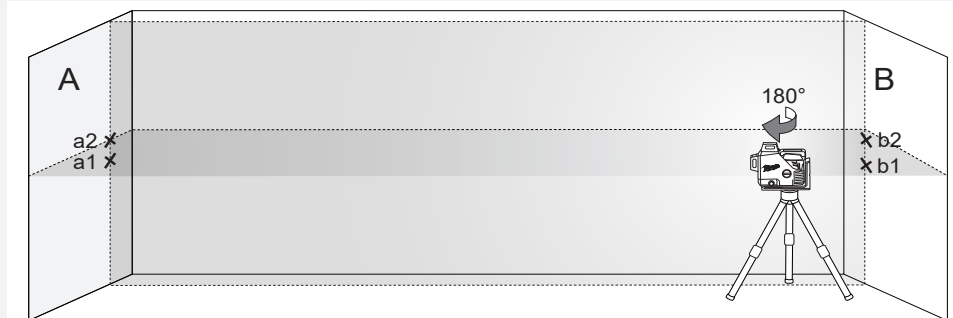
5. Draai de lasermeter, zonder de hoogte te wijzigen, 180° in de richting van wand B en markeer het snijpunt van de twee lijnen als b1 op wand B.



6. Positioneer de laser op ca. 0,5 m van wand B.
7. Markeer het snijpunt van de beide lijnen op wand B als punt b2. Verstel, als de punten b1 en b2 niet over elkaar liggen, de hoogte van het statief totdat b1 en b2 over elkaar liggen.



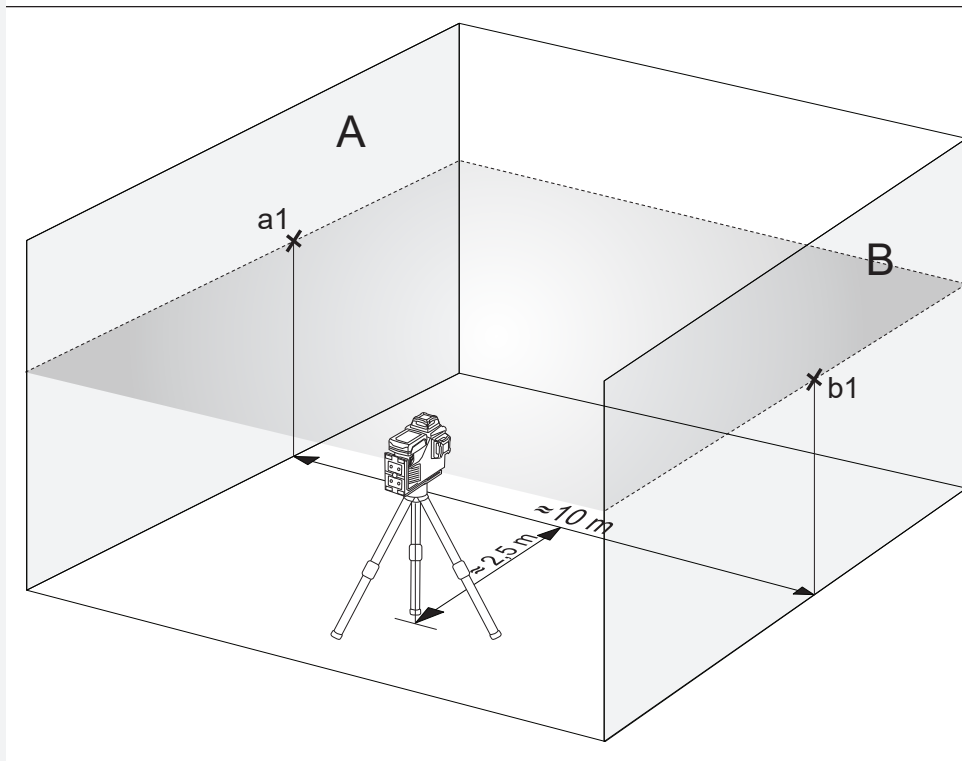
8. Draai de lasermeter, zonder de hoogte te wijzigen, 180° in de richting van wand A en markeer het snijpunt van de twee lijnen als a2 op wand A.



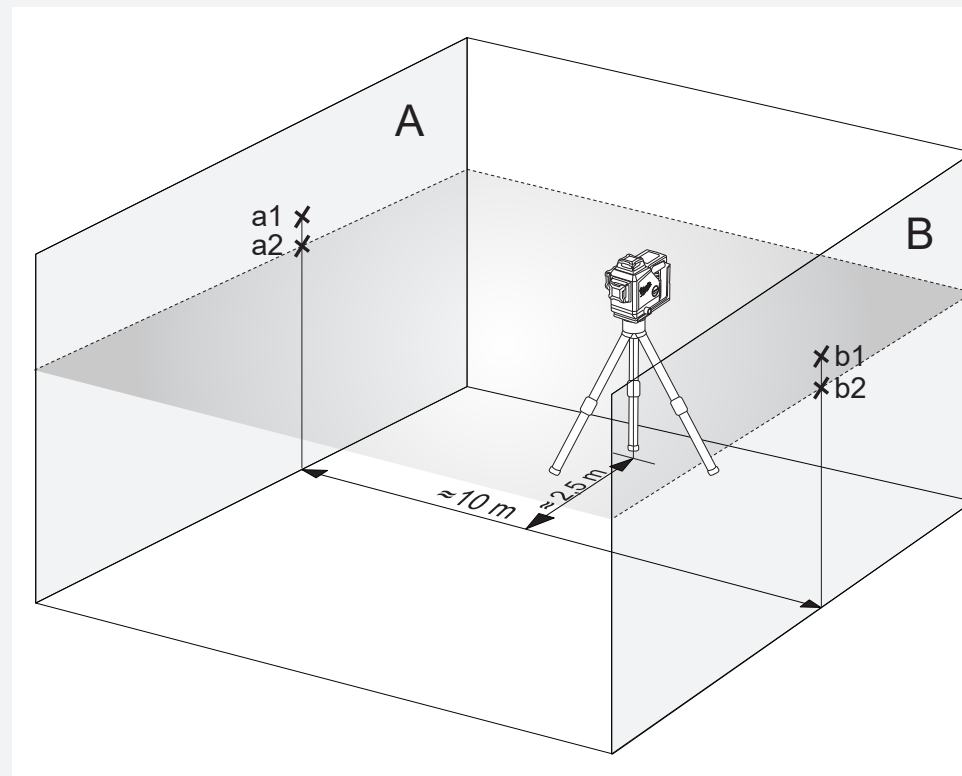
9. Meet de afstanden:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa mag niet meer dan 12 mm bedragen.

Voor deze controle is een vrij oppervlak van ca. 10 x 10 m vereist.

1. Plaats de laser op een statief of een vaste ondergrond tussen twee 5 m van elkaar verwijderde wanden A en B.
2. Positioneer de laser op ca. 5 m afstand van het midden van de ruimte.
3. Schakel de zelfnivelleringsmodus in en druk op de Mode-toets om de horizontale lijn op de wanden A en B te projecteren.
4. Markeer het middelpunt van de laserlijn op wand A met a1 en op wand B met b1.



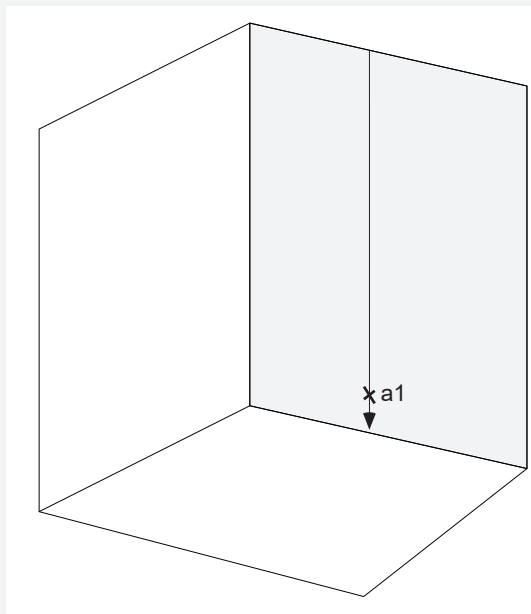
5. Verplaats de laser ca. 10 m, draai hem 180° en projecteer de horizontale laserlijn opnieuw op de wanden A en B.
6. Markeer het middelpunt van de laserlijn op wand A met a2 en op wand B met b2.



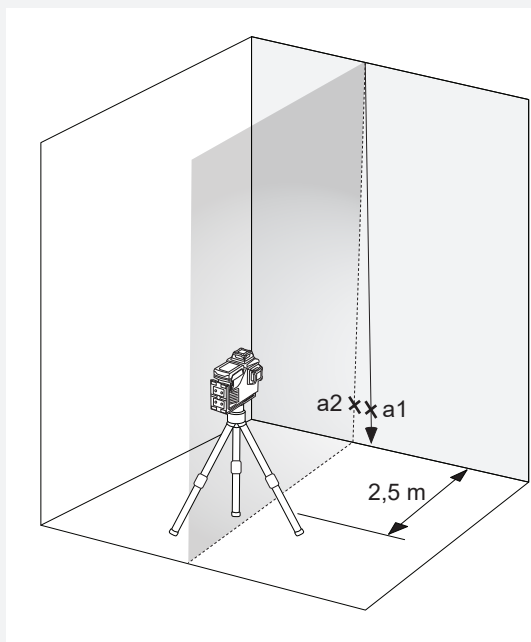
7. Meet de afstanden:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Het verschil $|\Delta a - \Delta b|$ mag niet meer dan 6 mm bedragen.

3 NIVELLEERNAUWKEURIGHEID VAN DE VERTICALE LASERLIJN CONTROLLEREN

1. Hang een ca. 2 m lange loodlijn op aan een wand.
2. Markeer punt a1 boven het lood op de wand, zodra het lood stil hangt.



3. Plaats de laser op een statief of een vlakke ondergrond op ca. 2,5 m afstand van de wand.
4. Schakel de zelfnivelleringsmodus in en druk op de Mode-toets om de verticale lijn op de loodlijn te projecteren.
5. Draai de laser zodanig dat de verticale lijn met de ophanging van het loodsnoer overeenstemt.
6. Markeer punt a2 in het midden van de verticale lijn op dezelfde hoogte als a1 op de wand.
7. De afstand tussen a1 en a2 mag niet groter zijn dan 0,75 mm.



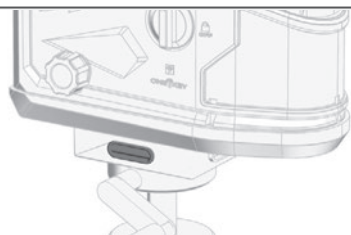
KONTROL AF NØJAGTIGHEDEN

Laseren kalibreres fuldstændigt fra fabrikken side. Milwaukee anbefaler regelmæssigt at kontrollere laserens nøjagtighed, især efter et fald eller efter fejlbetjening.

Hvis den maksimale afvigelse bliver overskredet ved en kontrol af nøjagtigheden, bedes du kontakte et af vores Milwaukee-servicecentre (se listen med garantiebetingelser og servicecenteradresser).

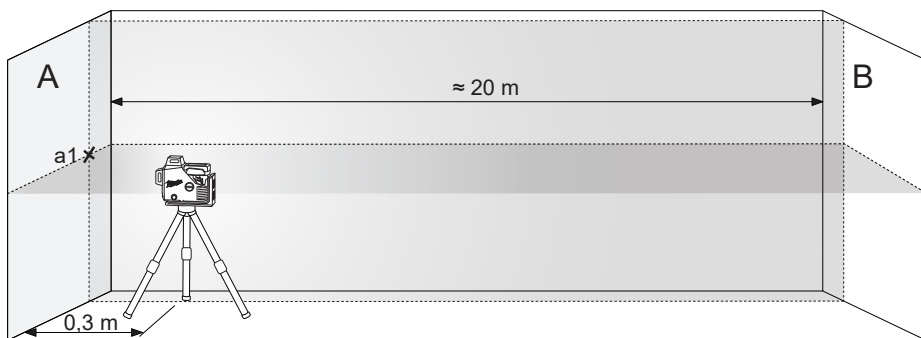
1. Kontrol af den horisontale linjes nøjagtighed.
2. Kontrol af den horisontale linjes nivelleringsnøjagtighed.
3. Kontrol af den vertikale linjes nivelleringsnøjagtighed.
4. Kontrol af lodnøjagtigheden.
5. Tjek rette vinkler

Inden kontrollen af nøjagtigheden for laseren, som er monteret på stativet, kontrolleres stativets nivellering.

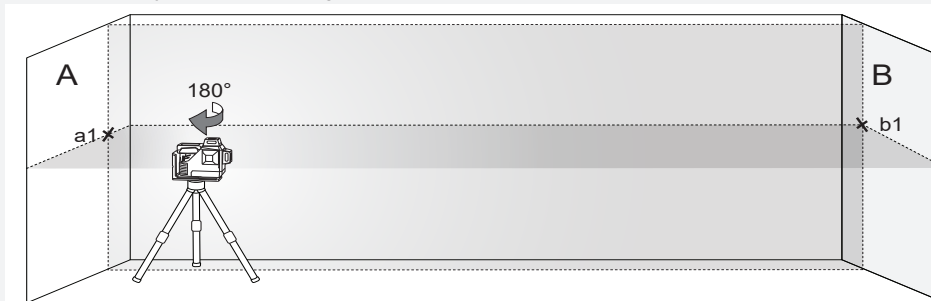


1 KONTROL AF DEN HORISONTALE LINJES NØJAGTIGHED (AFVIGELSE OPAD OG NEDAD)

1. Laseren opstilles på et stativ eller en plan undergrund mellem to vægge A og B med ca. 20 m afstand.
2. Laseren placeres ca. 0,3 m fra væg A.
3. Aktivér selvnivelleringsstanden, og tryk på Mode-knappen for at projicere den vandrette og lodrette krydslinje på væg A.
4. Markér de to linjers skæringspunkt som punkt a1 på væg A.



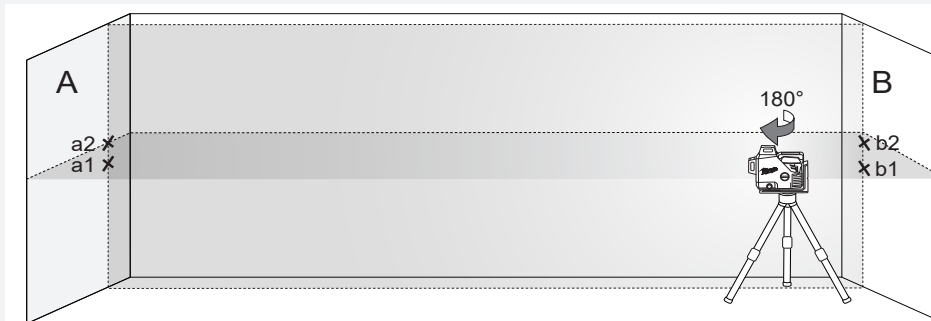
5. Drej lasermåleapparatet 180° i retning af væg B ved uændret højde, og markér skæringspunktet mellem de to linjer som b1 på væg B.



6. Opstil laseren ca. 0,3 m fra væg B.
7. Markér de to linjers skæringspunkt som b1 på væg B.
Hvis punkterne b1 og b2 ikke ligger over hinanden, indstilles stativets højde, indtil b1 og b2 dækker hinanden.



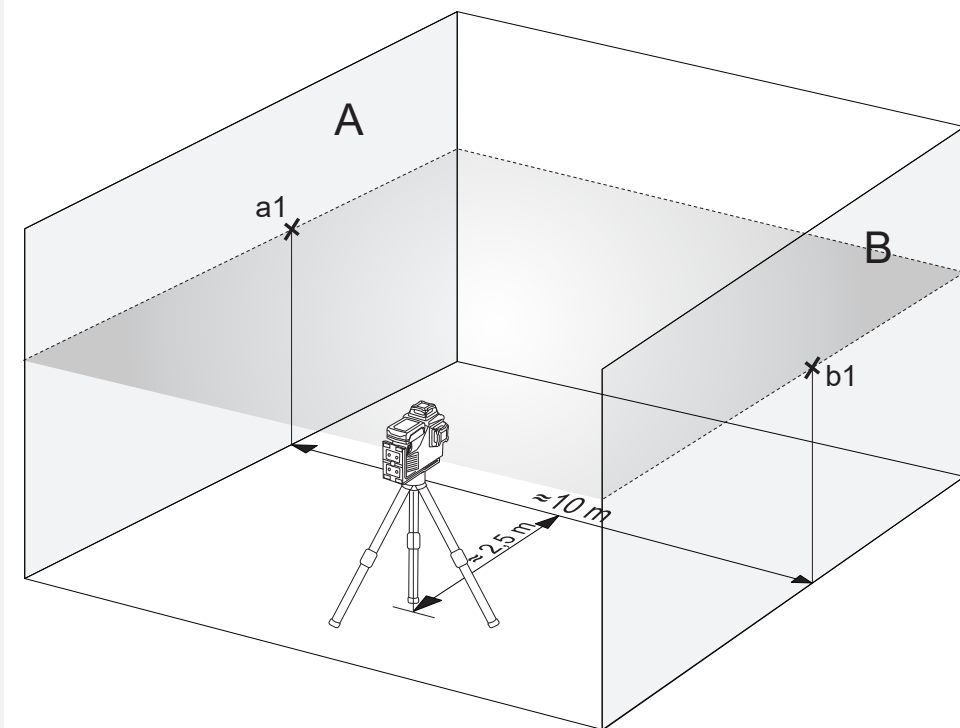
8. Drej lasermåleapparatet 180° i retning af væg A ved uændret højde, og markér skæringspunktet mellem de to linjer som a2 på væg A.



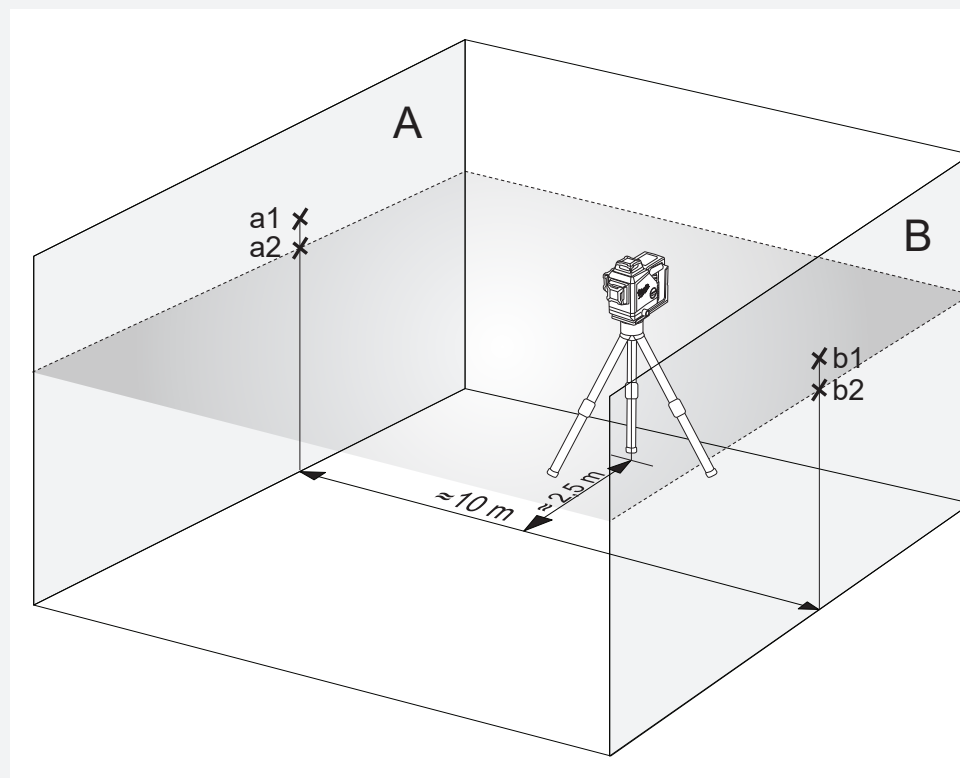
9. Mål afstandene:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa må højst være 12 mm.

Til denne kontrol kræves et frit areal på ca. 10 x 10 m.

1. Laseren opstilles på et stativ eller en solid undergrund mellem to vægge A og B med ca. 5 m afstand.
2. Opstil laseren ca. 5 m fra rummets midte.
3. Aktivér selvnivellerings tilstanden, og tryk på Mode-knappen for at projicere den vandrette linje på væg A og B.
4. Laserens midtpunkt på væg A markeres med a1 og på væg med b1.



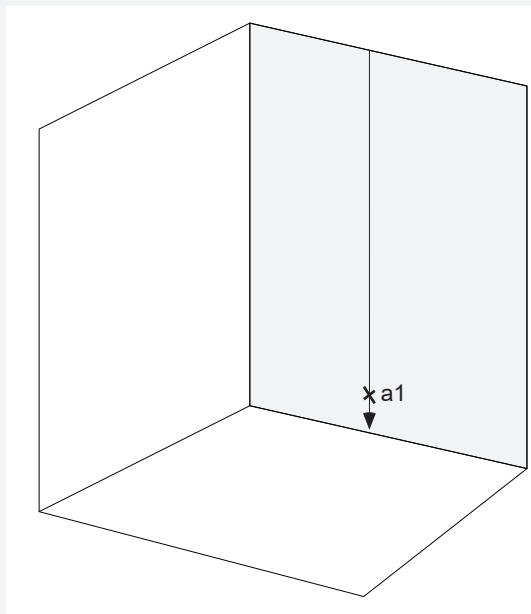
5. Laseren flyttes ca. 10 m og drejes 180°, og den horisontale linje på projiceres igen på væggene A og B.
6. Laserens midtpunkt på væg A markeres med a2 og på væg med b2.



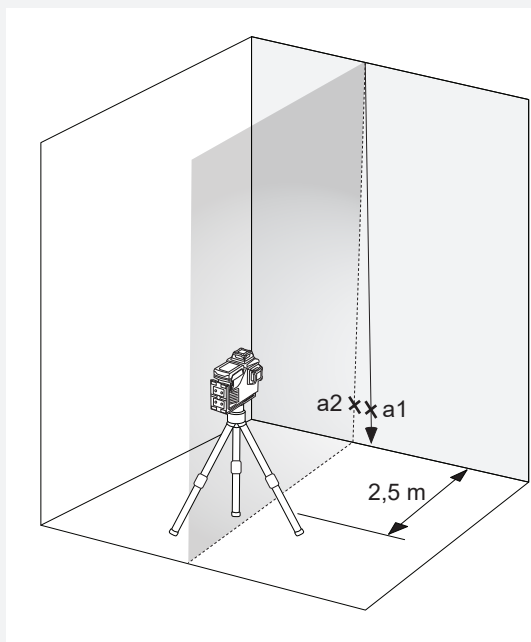
7. Mål afstandene:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Forskellen $|\Delta a - \Delta b|$ må ikke være større end 6 mm.

3 KONTROL AF DEN VERTIKALE LINJES NIVELLERINGSNØJAGTIGHED

1. Hæng en ca. 2 m lang lodsnoer op på en væg.
2. Når blyloddet er holdt op med at pendulere, markeres punkt a1 over blykeglen på væggen.



3. Opstil laseren på et stativ eller en plan undergrund med ca. 2,5 m afstand til væggen.
4. Aktivér selvnivelleringstilstanden, og tryk på Mode-knappen for at projicere den lodrette linje på lodlinjen.
5. Drej laseren, så den vertikale linje stemmer overens med lodsnores ophængning.
6. Markér punkt a2 i midten af den vertikale linje på samme højde som a1 på væggen.
7. Afstanden mellem a1 og a2 må ikke være større end 0,75 mm.



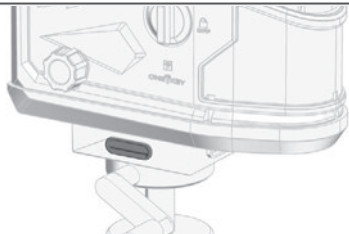
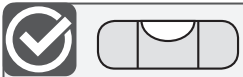
KONTROLL AV NØYAKTIGHETEN

Laseren er fullstendig kalibrert før den forlater fabrikk. Milwaukee anbefaler å kontrollere laserens nøyaktighet regelmessig, fremfor alt dersom den har falt ned eller etter feilbetjening.

Dersom det maksimale avviket overskrides ved en kontroll av nøyaktigheten, må du henvende deg til et av våre Milwaukee-servicesentere (se liste med garantibetingelsene og adressene til servicesentrene).

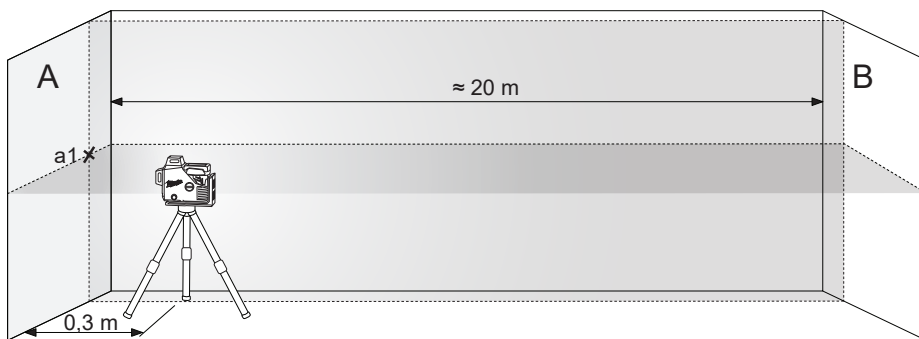
1. Kontroller den horisontale linjens høydenøyaktighet.
2. Kontroller den horisontale linjens nivelleringsnøyaktighet.
3. Kontroller den vertikale linjens nivelleringsnøyaktighet.
4. Kontroller loddets nøyaktighet.
5. Kontroller rette vinkler

Før nøyaktigheten til laseren som er montert på stativet kontrolleres, må nivelleringen av stativet kontrolleres.

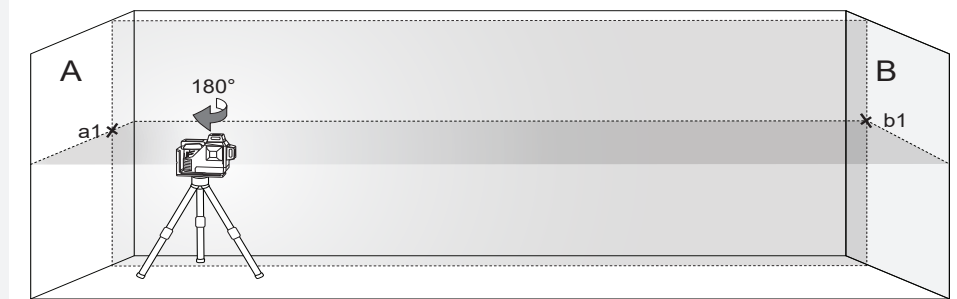


1 KONTROLL AV DEN HORISONTALE LINJENS HØYDENØYAKTIGHET (AVVIK OPPOVER OG NEDOVER)

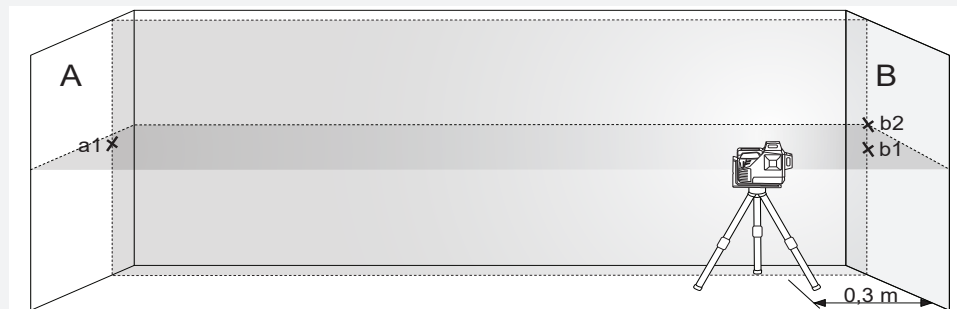
1. Still opp laseren på et stativ eller et jevnt underlag mellom to vegger A og B i ca. 20 m avstand fra hverandre.
2. Posisjoner laseren ca. 0,3 m fra vegg A.
3. Aktiver selvnivelleringsmodus og trykk på Mode-knappen for å projisere den horisontale og vertikale krysslinsen på vegg A.
4. marker snittpunktet for de to linjene som punkt a1 på vegg A.



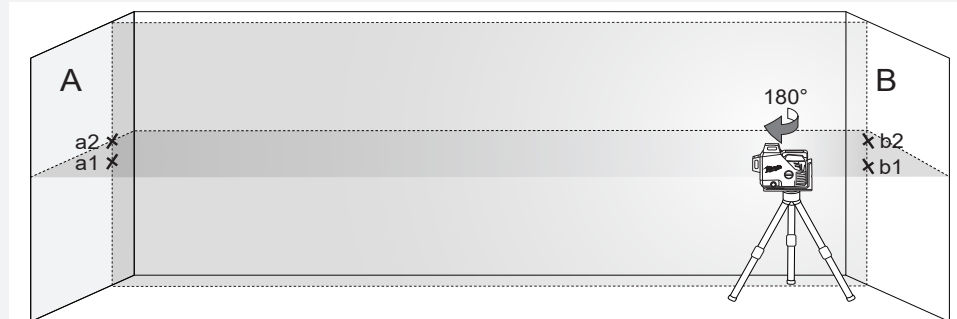
5. Roter krysslaseren i konstant høyde 180° mot vegg B og marker skjæringspunktet av begge linjene som b1 på vegg B.



6. Still opp laseren ca. 0,3 m fra vegg B.
7. Marker snittpunktet for de to linjene som punkt b2 på vegg B. Dersom punktene b1 og b2 ikke ligger over hverandre, må du justere stativets høyde inntil b1 og b2 overlapper hverandre.



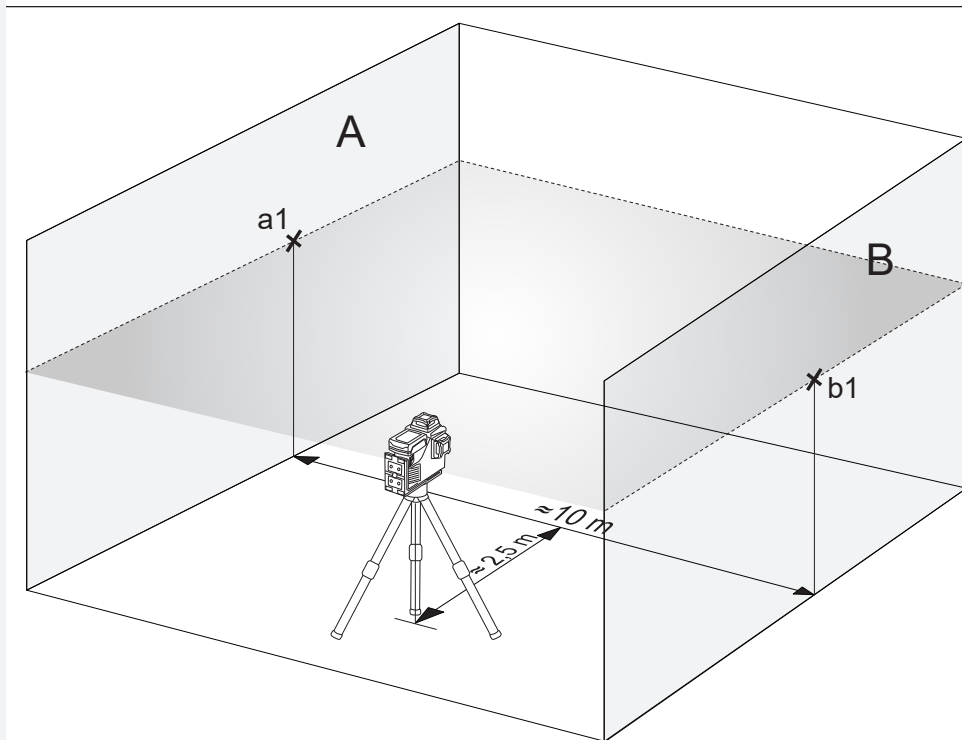
8. Roter krysslaseren i konstant høyde 180° mot vegg A og marker skjæringspunktet av begge linjene som a2 på vegg A.



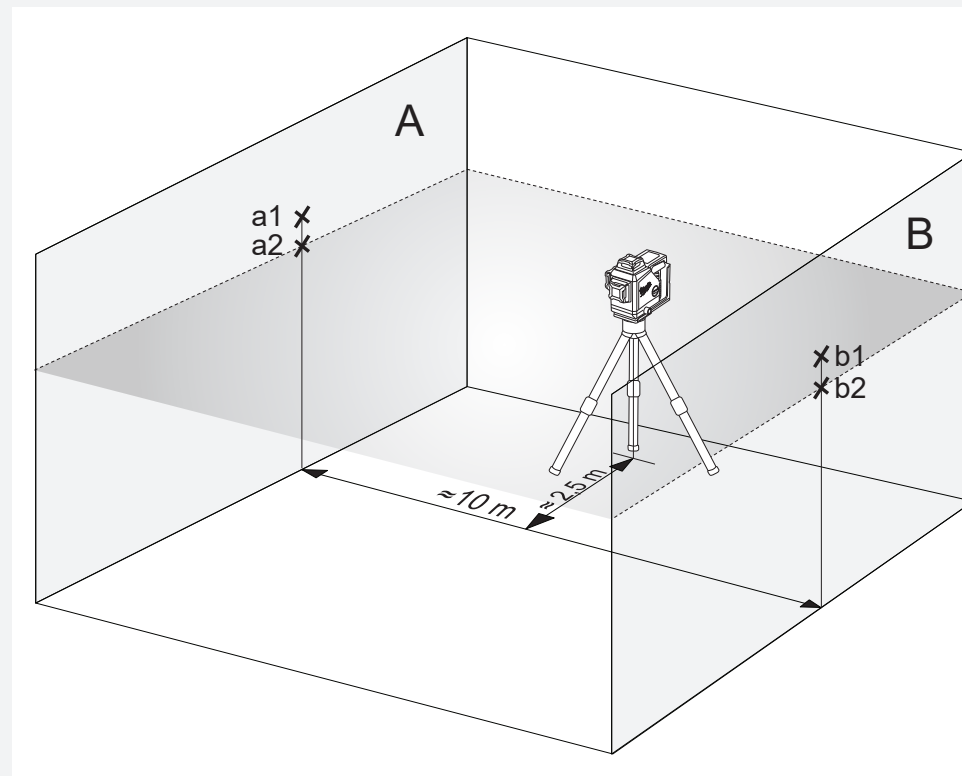
9. Mål avstandene:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa må ikke måle mer enn 12 mm.

Til denne kontrollen behøves det en fri flate på ca. 10 x 10 m.

1. Still opp laseren på et stativ eller et fast underlag mellom to vegger A og B i ca. 5 m avstand fra hverandre.
2. Still opp laseren ca. 5 m fra midten av rommet.
3. Slå på selvnivelleringsmodus og trykk på Mode-knappen for å projisere den horisontale linjen på veggene A og B.
4. Marker laserlinjens midtpunkt på vegg A med a1 og på vegg B med b1.



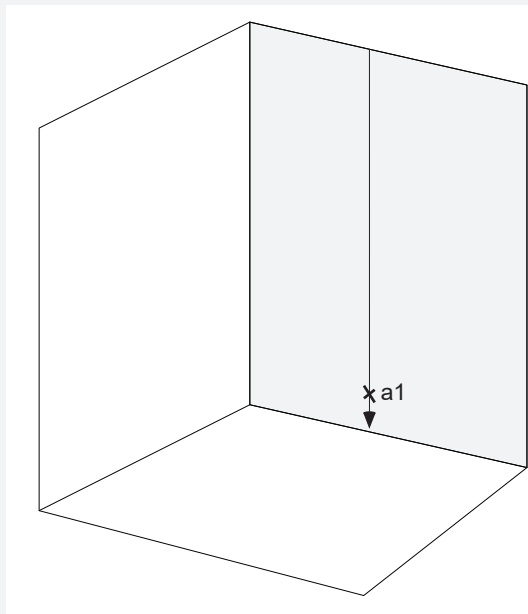
5. Flytt laseren ca. 10 m og dreii den samtidig 180°, og projiser den horisontale linjen på veggene A og B igjen.
6. Marker laserlinjens midtpunkt på vegg A med a2 og på vegg B med b2.



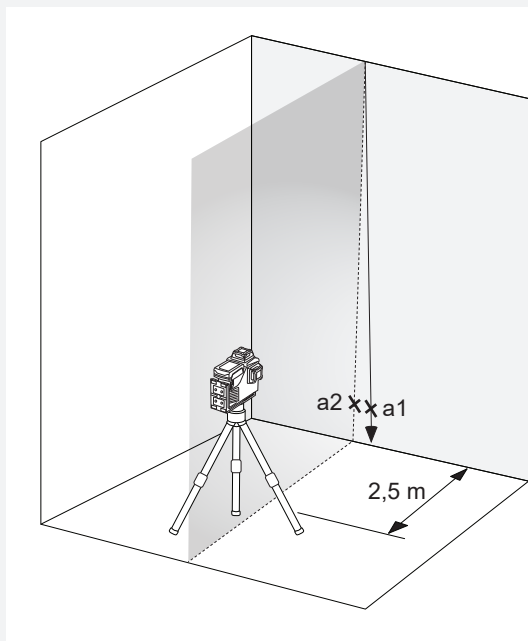
7. Mål avstandene:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Die Differansen $|\Delta a - \Delta b|$ må ikke være større enn 6 mm.

3 KONTROLLER DEN VERTIKALE LINJENS NIVELLERINGSNØYAKTIGHET.

1. Heng opp en ca. 2 m lang loddsnor på en vegg.
2. Etter at blyloddet har pendlet seg ferdig, marker punktet a1 på veggen over blykjeglen.



3. Still opp laseren på et stativ eller et jevnt underlag mellom to vegger A og B i ca. 2,5 m avstand fra veggen.
4. Aktiver selvnivelleringsmodus og trykk på Mode-knappen for å projisere den vertikale linjen på loddlinjen.
5. Drei laseren slik at den vertikale linjen stemmer overens med opphenget til loddsnoren.
6. Marker punktet a2 i midten av den vertikale linjen i samme høyde som a1 på veggen.
7. Avstanden mellom a1 og a2 må ikke være større enn 0,75 mm.



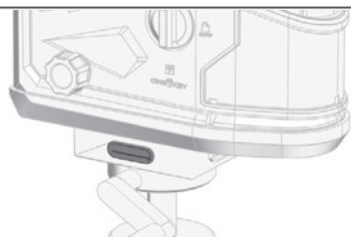
KONTROLLERA NOGGRANNHET

Lasern kalibreras komplett på fabriken. Milwaukee rekommenderar att laserns noggrannhet kontrolleras regelbundet, framförallt efter ett fall eller efter felaktig användning.

Om den maximala avvikelserna överskrider vid en kontroll av noggrannheten, kontakta ett av våra Milwaukee-servicecenter (se lista med garantivillkoren och adresser till servicecenter).

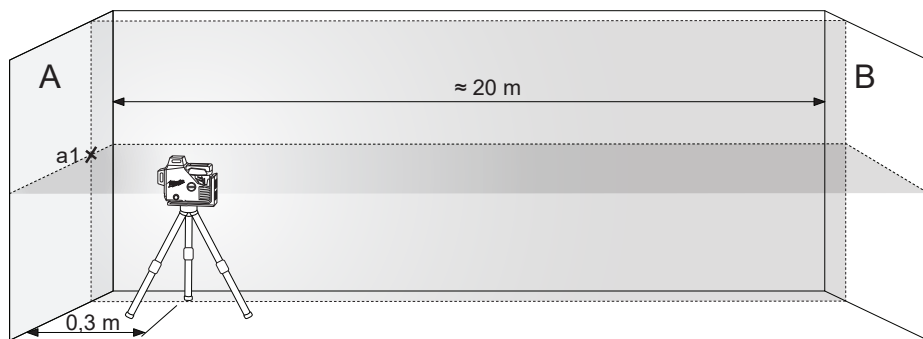
1. Kontrollera den horisontella linjens höjdnoggrannhet.
2. Kontrollera den horisontella linjens nivelleringsnoggrannhet.
3. Kontrollera den vertikala linjens nivelleringsnoggrannhet.
4. Kontrollera lodnoggrannhet.
5. Rättskärning

Innan noggrannheten hos den på stativet monterad lasern kontrolleras, kontrollera först stativets nivellering.

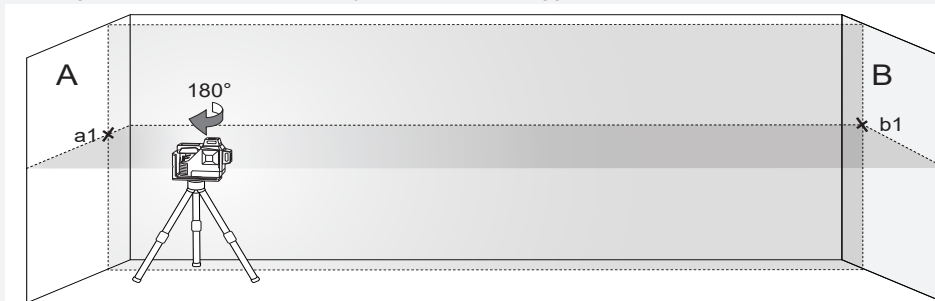


1 KONTROLLERA DEN HORISONTELLA LINJENS HÖJDNOGGRANNHET (AVVIKELSE UPPÅT OCH NEDÅT)

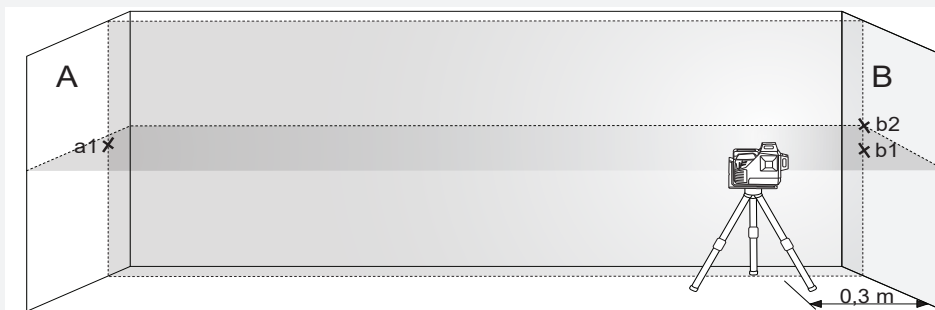
1. Ställ upp lasern på ett stativ eller på ett jämnt underlag mellan två ca 20 m från varandra avlägsna väggar A och B.
2. Placera lasern ca 0,3 m från vägg A.
3. Slå PÅ nivåregleringsläget och tryck på lägesknappen för att projicera de horisontella och vertikala korsstrålarna mot väggen A.
4. Markera skärningspunkten mellan de båda linjerna som punkt a1 på vägg A.



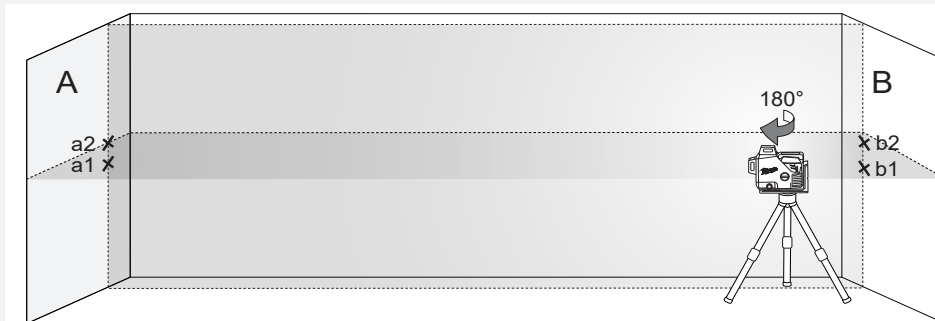
5. Vrid utan att förändra höjden lasermätinstrumentet 180° i riktning mot väggen B och markera skärningspunkten mellan de båda linjerna som b1 på väggen B.



6. Ställ upp lasern ca 0,3 m från vägg B.
7. Markera skärningspunkten mellan de båda linjerna som b2 på vägg B. Om punkterna b1 och b2 inte ligger över varandra, justera stativets höjd tills b1 och b2 överlappar varandra.



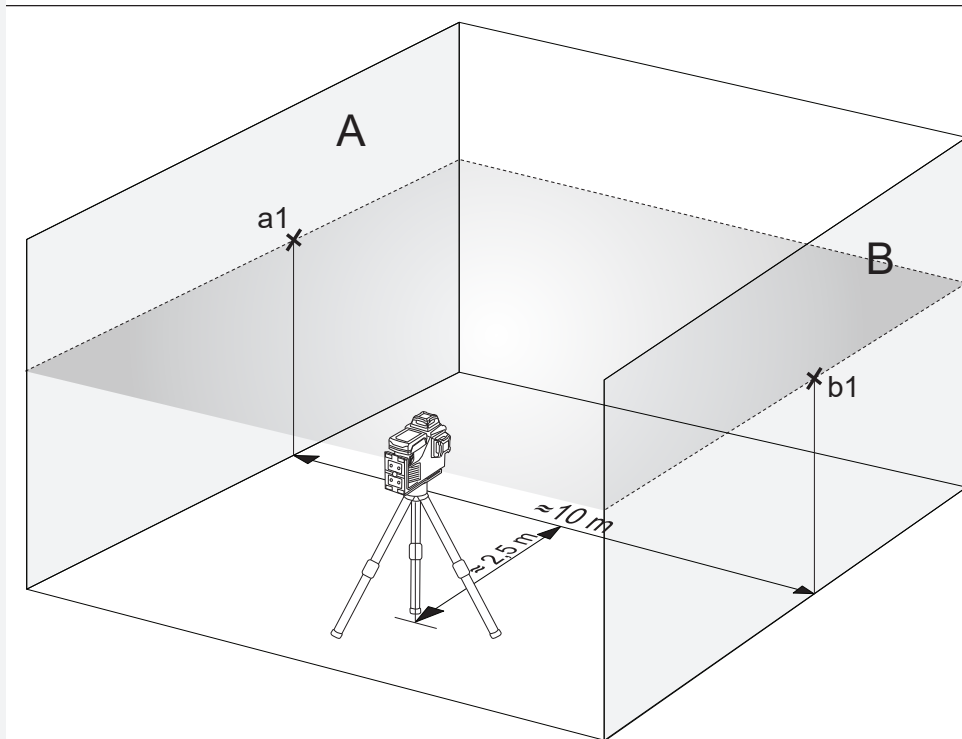
8. Vrid utan att förändra höjden lasermätinstrumentet 180° i riktning mot väggen A och markera skärningspunkten mellan de båda linjerna som a2 på väggen A.



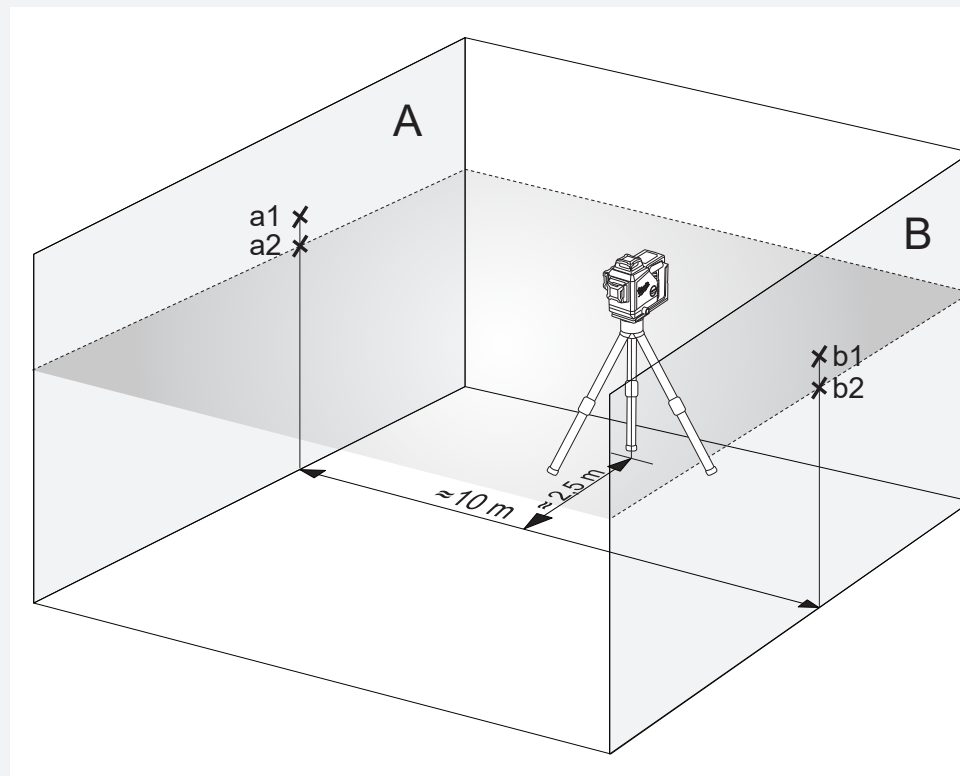
9. Mät avstånden:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa får inte vara mer än 12 mm.

För den här kontrollen behövs en fri yta på ca 10 x 10 m.

1. Ställ upp lasern på ett stativ eller på ett fast underlag mellan två ca 5 m från varandra avlägsna väggar A och B.
2. Ställ upp lasern ca 5 m från rummets mitt.
3. Slå PÅ nivåregleringsläget och tryck på lägesknappen för att projicera den horisontella linjen mot vägg A och B.
4. Markera laserlinjens mittpunkt på vägg A med a1 och på vägg B med b1.



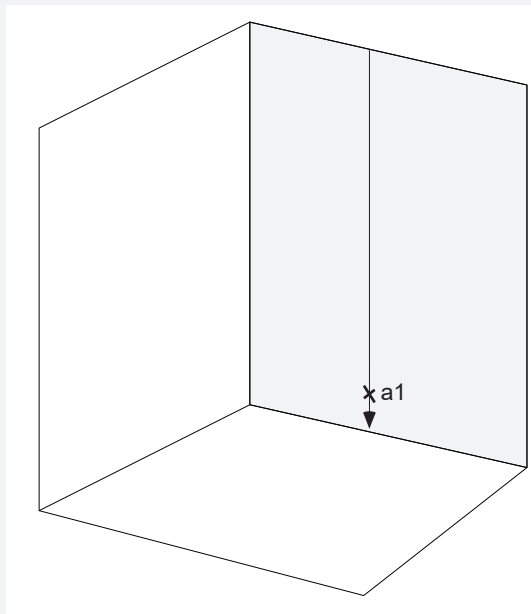
5. Förflytta lasern ca 10 m och vrid den 180° och projicera på nytt den horisontella linjen på väggarna A och B.
6. Markera laserlinjens mittpunkt på vägg A med a2 och på vägg B med b2.



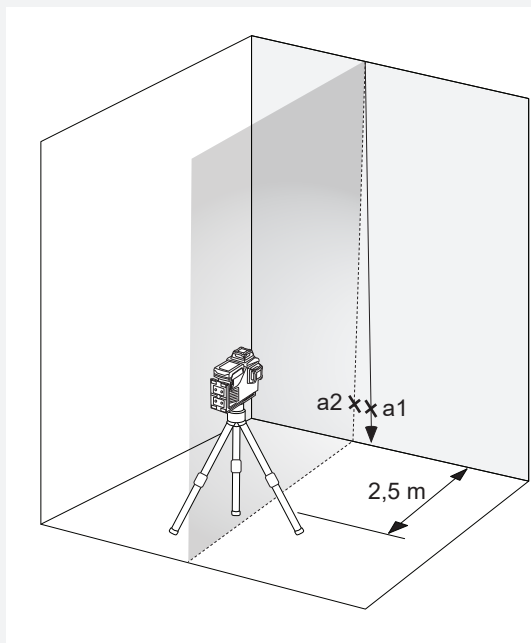
7. Mät avstånden:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Differensen $|\Delta a - \Delta b|$ får inte vara större än 6 mm.

3 KONTROLLERA DEN VERTIKALA LINJENS NIVELLERINGSNOGGRANNHET.

1. Häng upp ett ca 2 m långt lodsnöre vid en vägg.
2. Efter att sänklodet har slutat pendla, markera punkten a1 på väggen ovanför sänklodet.



3. Ställ upp lasern på ett stativ eller på ett jämnt på ca 2,5 m avstånd från väggen.
4. Slå PÅ nivåregleringsläget och tryck på lägesknappen för att projicera den vertikala linjen mot lodlinjen.
5. Vrid lasern så att den vertikala linjen överensstämmer med lodsnörets upphängning.
6. Markera punkt a2 i mitten på den vertikala linjen på samma höjd som a1 på väggen.
7. Avståndet mellan a1 och a2 får inte vara större än 0,75 mm.



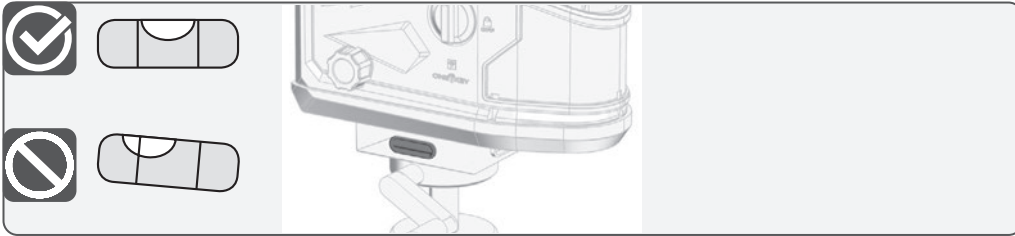
TARKKUUDEN TARKASTAMINEN

Laserlaite kalibroidaan tehtaalta kokonaan. Milwaukee suosittelee laserin tarkkuuden tarkastamista säännöllisin väliajoin, erityisesti putoamisen tai virheellisen käytön jälkeen.

Jos suurin sallittu poikkeama ylitetään tarkkuuden tarkastuksessa, pyydämme kääntymään jonkin Milwaukee-palvelupisteemme puoleen (katso takuuehtojen ja palvelupisteiden osoitteiden luettelo).

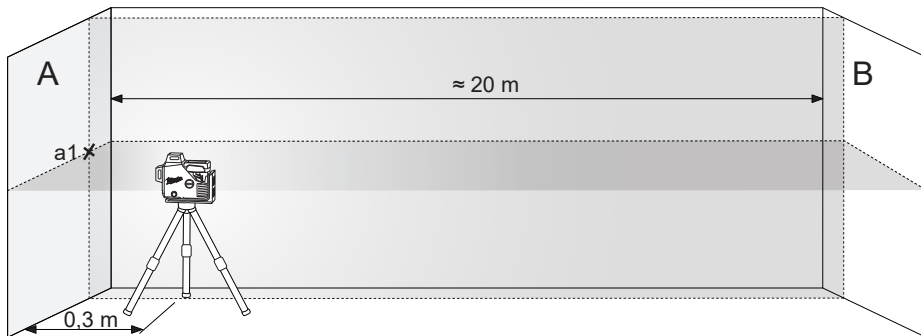
1. Tarkasta vaakasuoran viivan korkeustarkkuus.
2. Tarkasta vaakasuoran viivan vaaitustarkkuus.
3. Tarkasta pystysuoran viivan vaaitustarkkuus.
4. Tarkasta luotitoiminnon tarkkuus.
5. Suorakulmaisuuden tarkastus

Ennen tarkkuuden tarkastamista laserlaitteen ollessa asennettuna jalustalle tulee tarkastaa jalustan vaaitus.

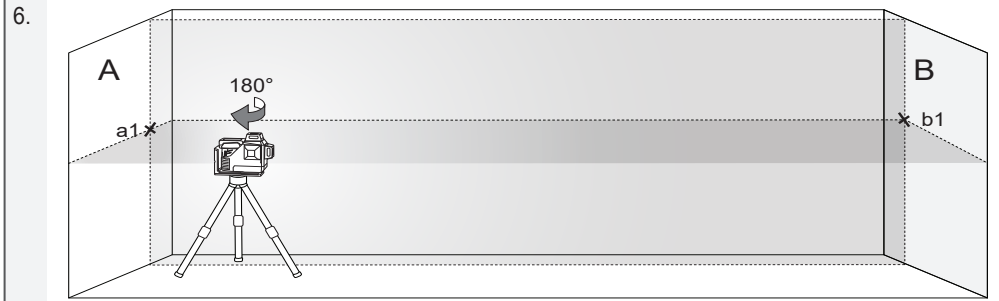


1 VAAKASUORAN VIIVAN KORKEUSTARKKUUDEN TARKASTUS (POIKKEAMA YLOS JA ALAS)

1. Sijoita laserlaite jalustalle tai tasaiselle pohjalle kahden toisistaan noin 20 m:n päässä olevan seinän A ja B väliin.
2. Asenna laser n. 0,5 m:n päähän seinästä A.
3. Käynnistä itsetasaa-tila, paina Mode-painiketta ja projisoi seinään A vaakasuora ja pystysuora ristilinja.
4. Merkitse molempien viivojen leikkauspiste seinään A pisteinä a1.

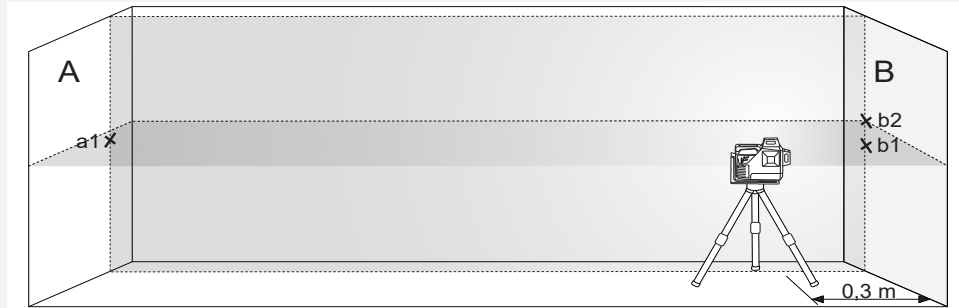


5. Käännä lasermittaria sen korkeutta muuttamatta 180° verran seinän B suuntaan ja merkitse molempien viivojen leikkauspiste kohtana b1 seinään B.

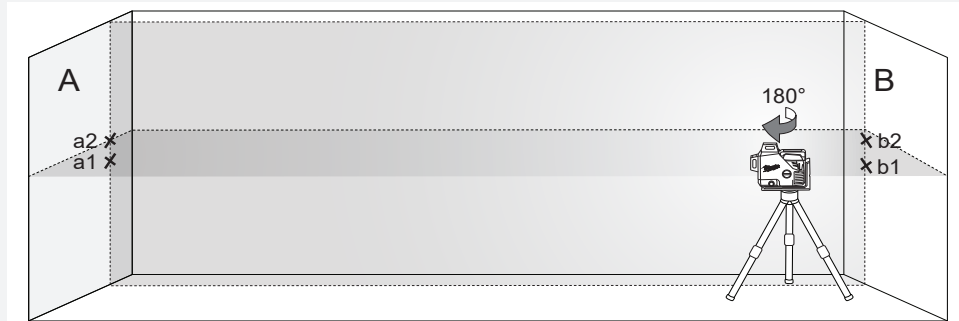


Asenna laser n. 0,5 m:n päähän seinästä B.

7. Merkitse molempien viivojen leikkauspiste seinään B pisteinä b1. Jos pisteet b1 ja b2 eivät ole päällekkäin, korjaa jalustan korkeutta, kunnes b1 ja b2 ovat päällekkäin.



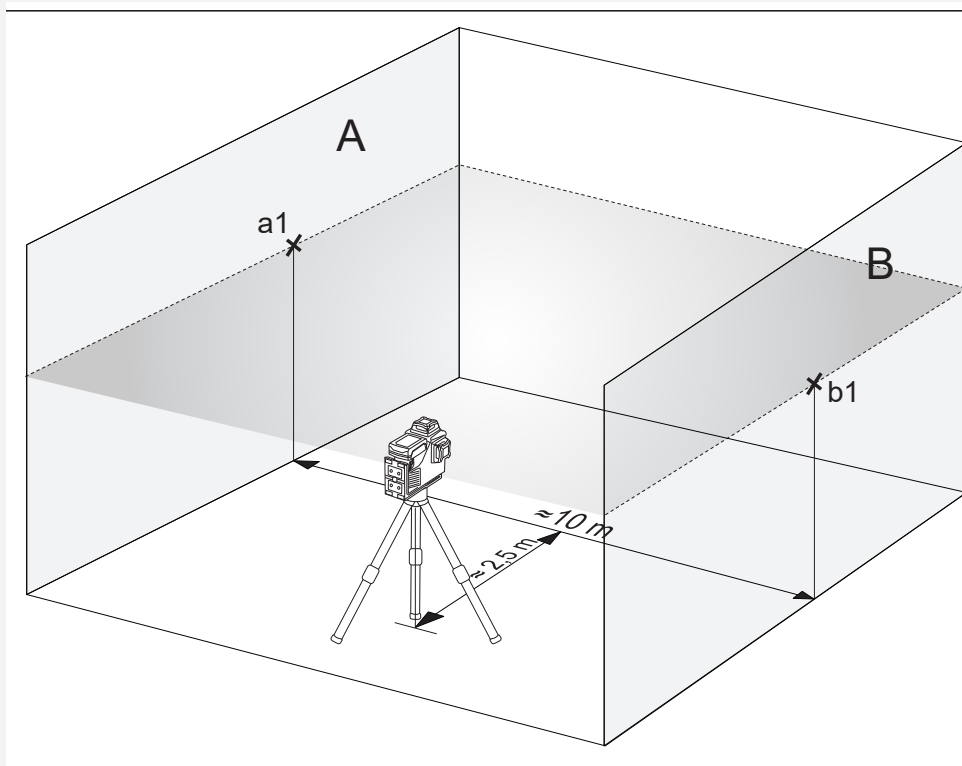
8. Käännä lasermittaria sen korkeutta muuttamatta 180° verran seinän A suuntaan ja merkitse molempien viivojen leikkauspiste kohtana a2 seinään A.



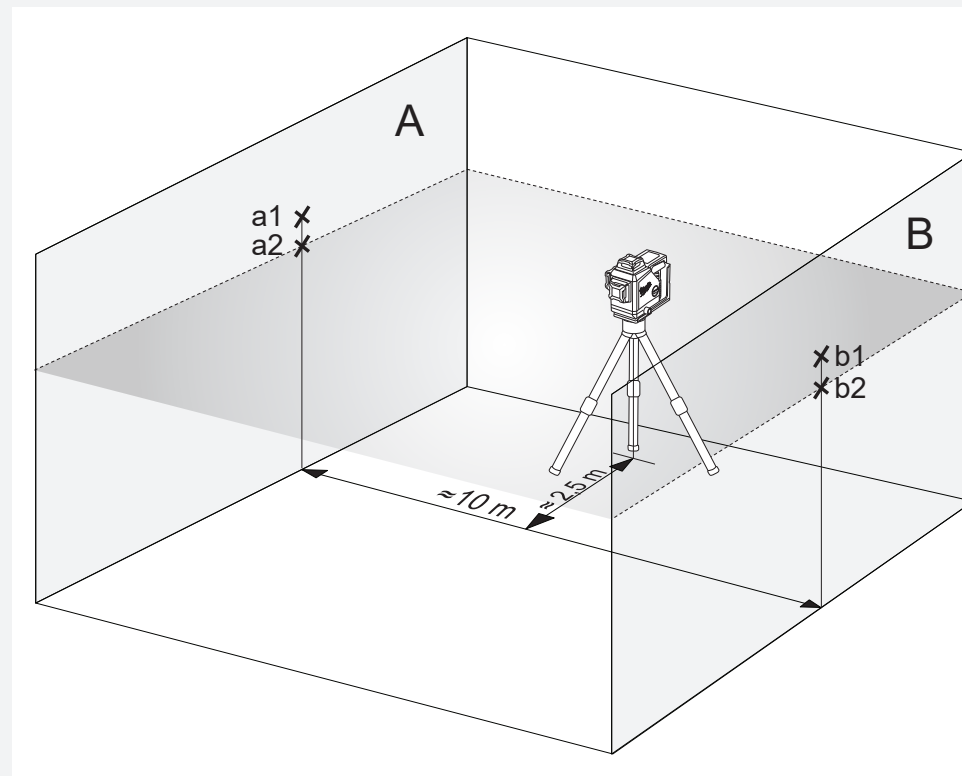
9. Välimatkojen mittaaminen:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa ei saa olla yli 12 mm.

Tätä tarkastusta varten tarvitaan tyhjä alue kooltaan n. 10 x 10 m.

1. Sijoita laserlaite jalustalle tai kiinteälle pohjalle kahden toisistaan noin 5 m:n päässä olevan seinän A ja B väliin.
2. Asenna laser n. 5 m:n päähän tilan keskikohdasta.
3. Käynnistä itsetasaava tila, paina Mode-painiketta ja projisoi seiniin A ja B vaakasuora linja.
4. Merkitse laserviivan keskikohta seinään A pisteinä a1 ja a2 ja seinään B pisteinä b1.



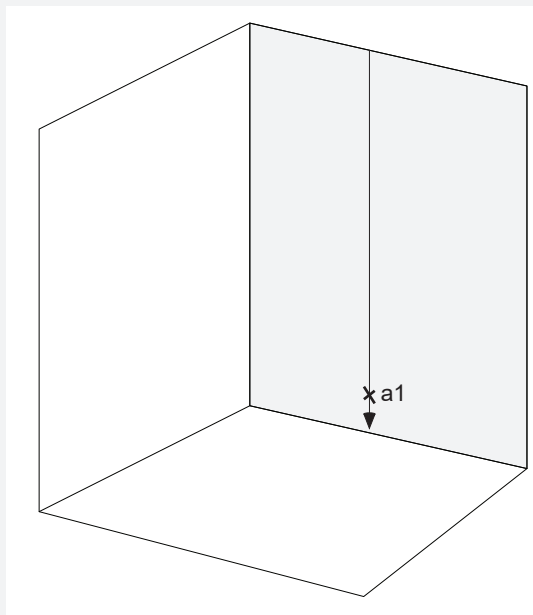
5. Siirrä laserlaitetta n. 10 m:n verran ja käännä se 180° ja heijasta vaakasuora viiva uudelleen seinille A ja B.
6. Merkitse laserviivan keskikohta seinään A pisteinä a2 ja seinään B pisteinä b2.



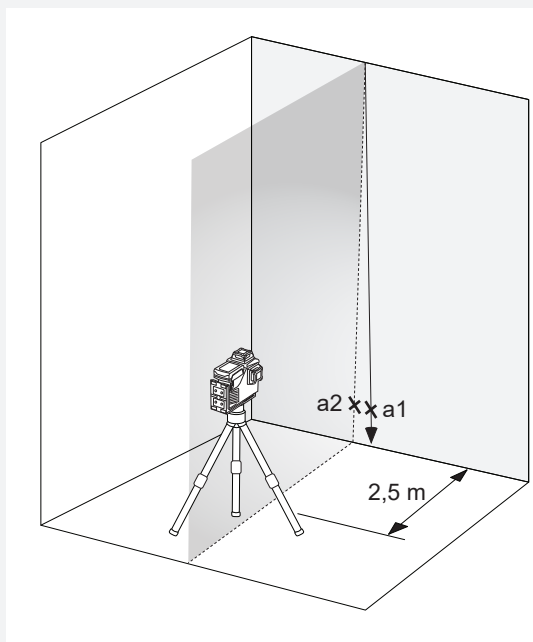
7. Välimatkojen mittaaminen:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Erotus $|\Delta a - \Delta b|$ ei saa olla suurempi kuin 6 mm.

3 PYSTYSUORAN VAAITUSTARKKUUDEN TARKASTUS

1. Ripusta n. 2 m:n mittainen luotinuora yhdelle seinälle.
2. Kun luodin heilahtelu on päättynyt, merkitse piste a1 lyijyluodin yläpuolelle seinään.



3. Sijoita laserlaite jalustalle tai tasaiselle pohjalle n. 2,5 m:n päähän seinästä.
4. Käynnistä itsetasaava tila, paina Mode-painiketta ja projisoi pystysuora linja luotisuoraan.
5. Käännä laseria niin, että pystysuora viiva on samalla kohdalla kuin luotinuoran ripustus.
6. Merkitse piste a2 seinään pystysuoran viivan keskikohdalle samalle korkeudelle kuin a1.
7. Pisteiden a1 ja a2 välimatka ei saa olla suurempi kuin 0,75 mm.



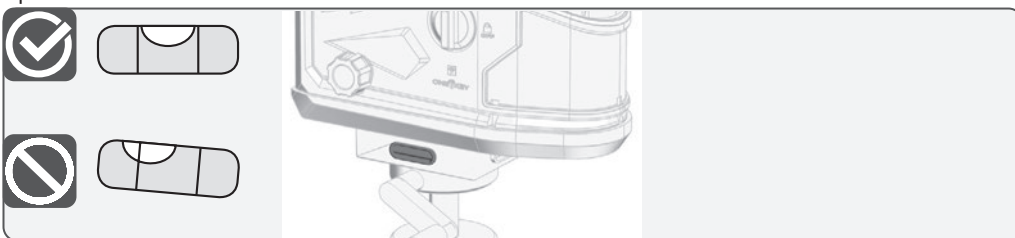
ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ

Το λέιζερ βαθμονομείται πλήρως στο εργοστάσιο. Η Milwaukee συνιστά τον τακτικό έλεγχο της ακρίβειας του λέιζερ, προπαντός μετά από μian πτώση ή εξαιτίας εσφαλμένης χρήσης.

Εάν σ' έναν έλεγχο της ακρίβειας ξεπερνιέται η μέγιστη απόκλιση, τότε να απευθύνεστε σ' ένα από τα κέντρα παροχής υπηρεσιών της Milwaukee (βλέπε τον κατάλογο με τους όρους εγγύησης και τις διευθύνσεις των κέντρων παροχής υπηρεσιών).

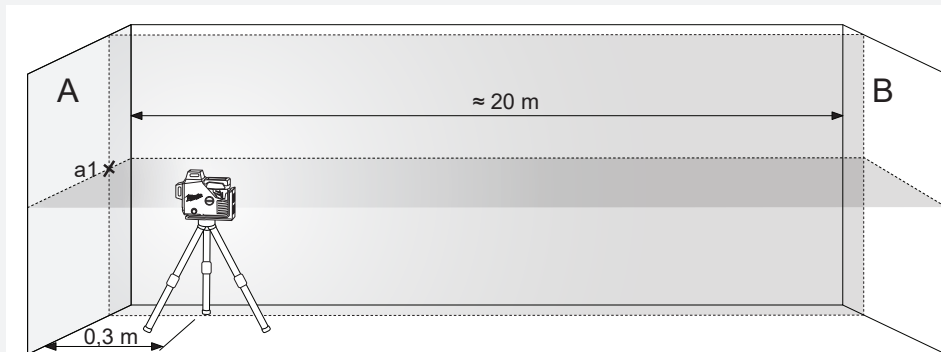
1. Ελέγξτε την ακρίβεια ύψους της οριζόντιας γραμμής.
2. Ελέγξτε την ακρίβεια χωροστάθμησης της οριζόντιας γραμμής.
3. Ελέγξτε την ακρίβεια χωροστάθμησης της κάθετης γραμμής.
4. Ελέγξτε την ακρίβεια αλφαδιού.
5. Έλεγχος ορθογωνιότητας

Πριν τον έλεγχο της ακρίβειας του τοποθετημένου σε τρίποδο λέιζερ εξετάζετε τη χωροστάθμηση του τριπόδου.

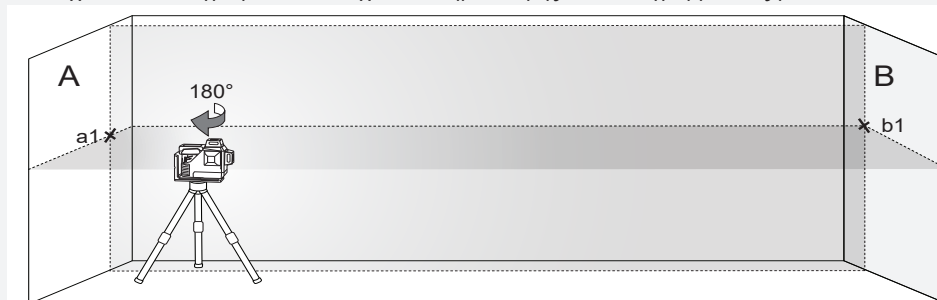


1 ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΥΨΟΥΣ ΤΗΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ)

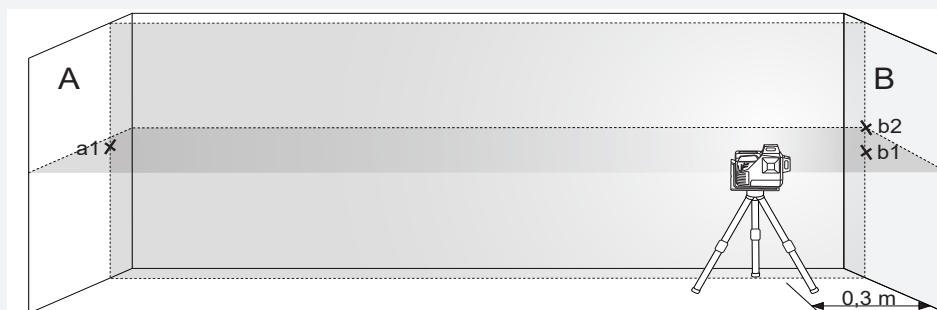
1. Τοποθετήστε το λέιζερ πάνω σ' ένα τρίποδο ή ένα επίπεδο υπέδαφος ανάμεσα σε δύο τοίχους A και B με απόσταση 20 μέτρων μεταξύ αυτών.
2. Τοποθετήστε το λέιζερ σε απόσταση 0,5 μέτρου από τον τοίχο A.
3. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία αυτόματης οριζοντίωσης και πιέστε το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας, για να προβάλλετε την οριζόντια και κάθετη σταυρωτή γραμμή στον τοίχο A.
4. Σημαδέψτε το σημείο τομής των δύο γραμμών ως σημείο α1 στον τοίχο A.



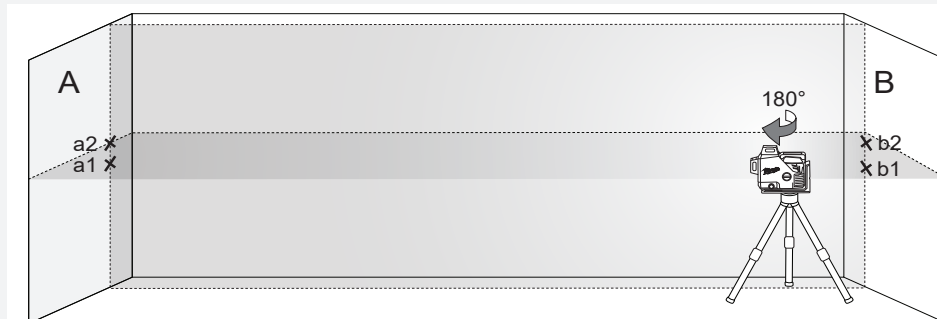
5. Με αμετάβλητο ύψος περιστρέψτε τη συσκευή μέτρησης με λέιζερ κατά 180° προς την κατεύθυνση του τοίχου B και αναγράψτε στον τοίχο B το σημείο τομής των δύο γραμμών ως β1.



6. Τοποθετήστε το λέιζερ σε απόσταση 0,5 μέτρου περ. από τον τοίχο B.
7. Σημαδέψτε το σημείο τομής των δύο γραμμών ως σημείο β2 στον τοίχο B. Εάν τα σημεία β1 και β2 δεν βρίσκονται το ένα πάνω στο άλλο, τότε προσαρμόζετε το ύψος του τριπόδου, μέχρι να επικαλυφθούν τα σημεία β1 και β2.



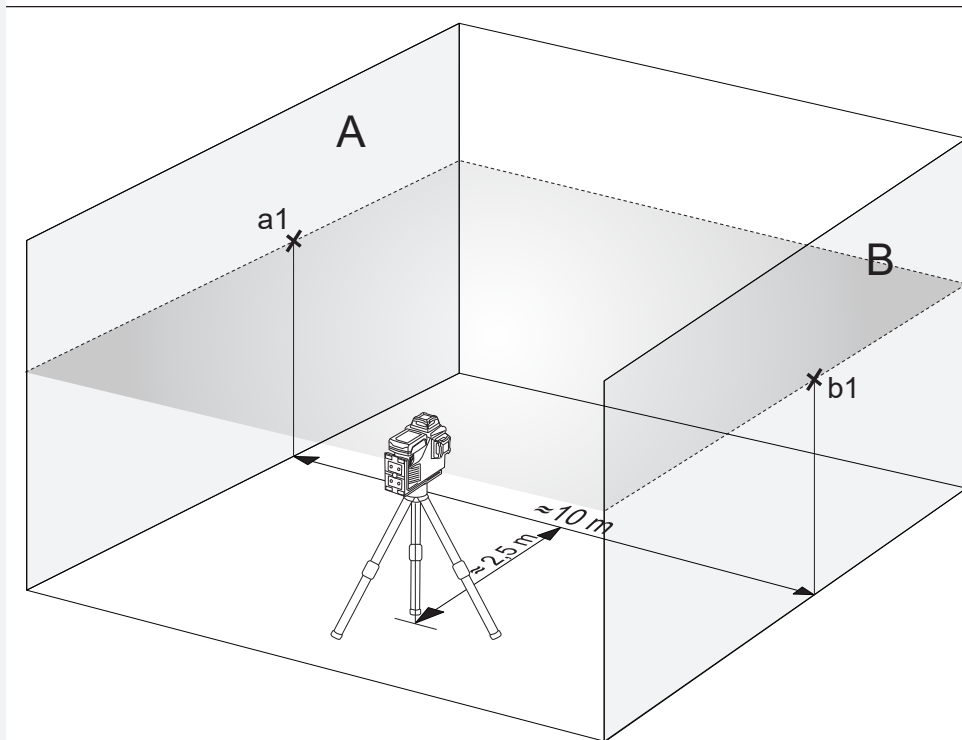
8. Με αμετάβλητο ύψος περιστρέψτε τη συσκευή μέτρησης με λέιζερ κατά 180° προς την κατεύθυνση του τοίχου A και αναγράψτε στον τοίχο A το σημείο τομής των δύο γραμμών ως α2.



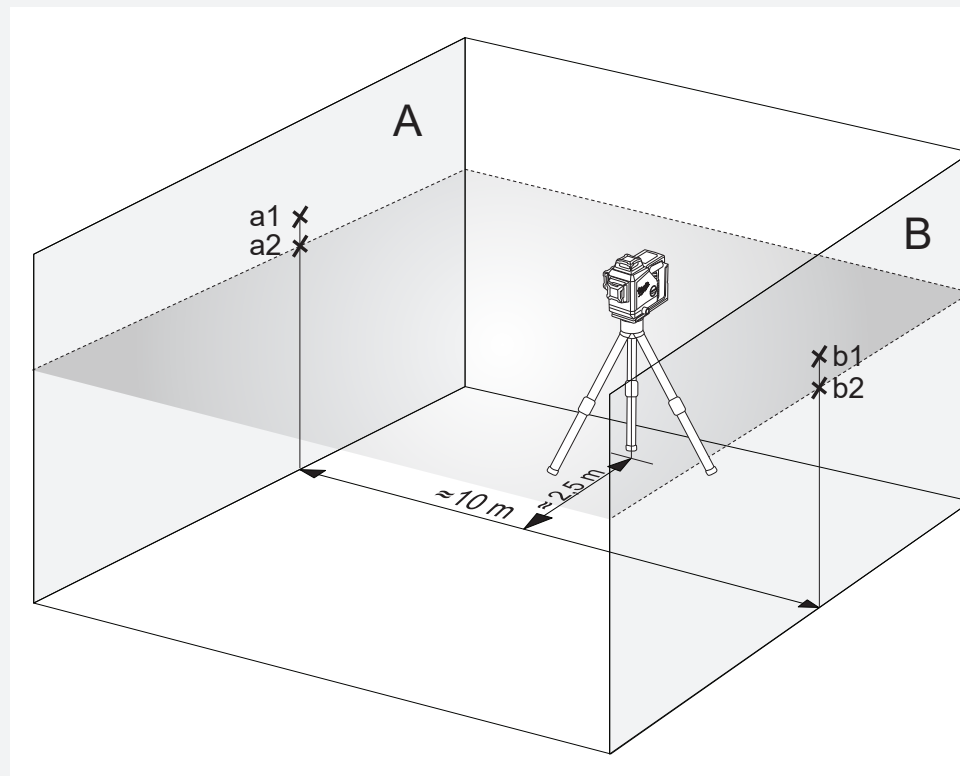
9. Μετρήστε την απόσταση:
 $\Delta\alpha = |a2 - a1|$
10. Η απόκλιση ($\Delta\alpha$) δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 12 χιλ.

Γι' αυτό τον έλεγχο απαιτείται μια ελεύθερη επιφάνεια εμβαδού 10 x 10 μέτρων περ.

1. Τοποθετήστε το λέιζερ πάνω σ' ένα τρίποδο ή ένα σταθερό υπέδαφος ανάμεσα σε δύο τοίχους A και B με απόσταση 5 μέτρων μεταξύ αυτών.
2. Τοποθετήστε το λέιζερ σε απόσταση 5 μέτρου περ. από το κέντρο του χώρου.
3. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία αυτόματης οριζοντίωσης και πιέστε το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας, για να προβάλλετε την οριζόντια γραμμή στους τοίχους A και B.
4. Σημαδεύστε το επίκεντρο της γραμμής λέιζερ στον τοίχο A με α1 και στον τοίχο B με β1.



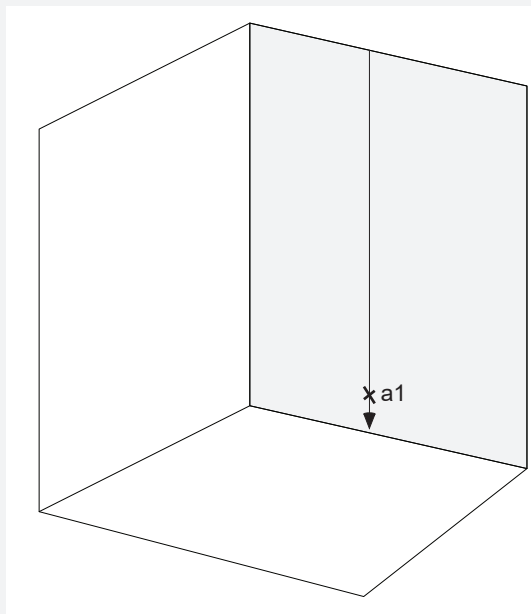
5. Μετατοπίστε το λέιζερ 10 μέτρα περ., στρέψτε το κατά 180° και προβάλετε πάλι την οριζόντια γραμμή στους τοίχους A και B.
6. Σημαδεύστε το επίκεντρο της γραμμής λέιζερ στον τοίχο A με α2 και στον τοίχο B με β2.



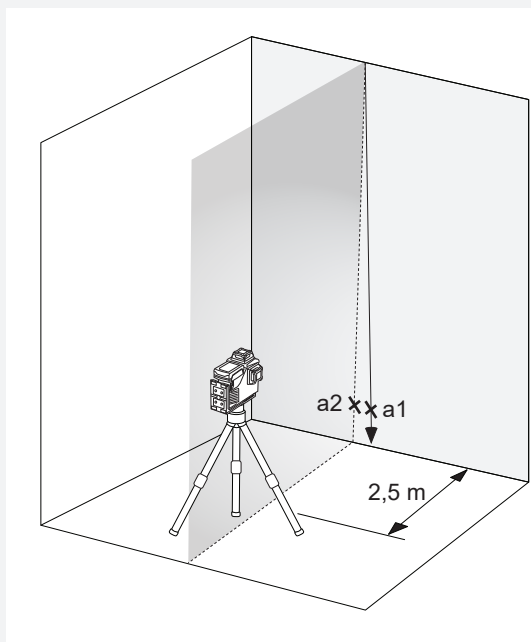
7. Μετρήστε την απόσταση:
 $\Delta\alpha = |\alpha2 - \alpha1|$
 $\Delta\beta = |\beta1 - \beta2|$
8. Η διαφορά $|\Delta\alpha - \Delta\beta|$ δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 6 χιλ.

3 ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ

1. Κρεμάστε στον τοίχο ένα νήμα στάθμης μήκους 2 μέτρων περ.
2. Αφού σταματήσει να μετακινείται το βαρίδι στάθμης, σημαδεύετε στον τοίχο το σημείο α1 πάνω από τον κώνο βαριδίου.



3. Τοποθετήστε το λέιζερ πάνω σ' ένα τρίποδο ή ένα επίπεδο υπέδαφος σε απόσταση 2,5 μέτρων περ. από τον τοίχο.
4. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία αυτόματης οριζοντίωσης και πιέστε το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας, για να προβάλλετε την κάθετη γραμμή πάνω στην ακτίνα στάθμης.
5. Στρέψτε το λέιζερ έτσι, ώστε να συμφωνεί η κάθετη γραμμή με την ανάρτηση του νήματος στάθμης.
6. Σημαδεύστε το σημείο α2 στο κέντρο τής κάθετης γραμμής και στο ύψος του α1 επί του τοίχου.
7. Η απόσταση μεταξύ α1 και α2 δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το 0,75 χιλ.



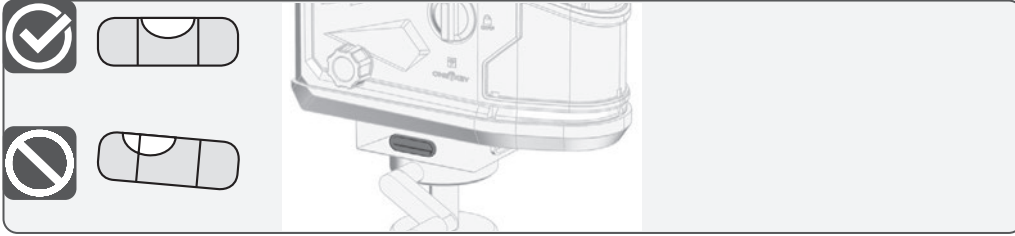
HASSASLIĞIN KONTROL EDİLMESİ

Lazerin hassas ayarı fabrikada tamamiyla yapılmıştır. Milwaukee, lazerin hassaslığının düzenli aralıklarda, özellikle cihaz yere düştükten sonra veya hatalı kullanıldıktan kontrol edilmesini tavsiye etmektedir.

Hassaslığın kontrol edilmesi sırasında maksimum sapma aşıldığında, lütfen Milwaukee servis merkezlerimizden birine (bkz. garanti şartları ve servis merkezi adreslerini içeren liste) başvurunuz.

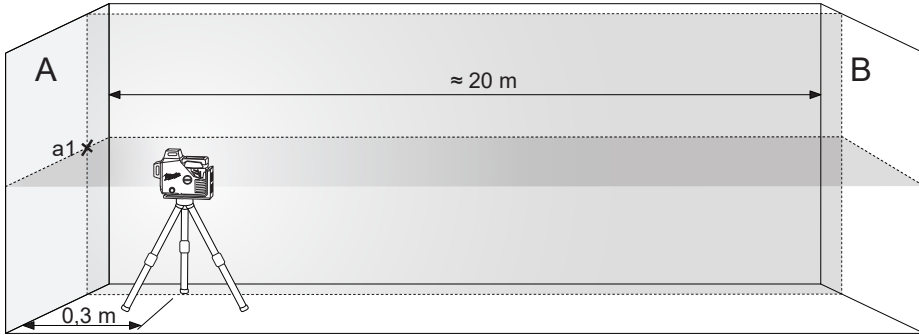
1. Yatay çizginin yükseklik hassaslığının kontrol edilmesi.
2. Yatay çizginin hizalama hassaslığının kontrol edilmesi.
3. Dikey çizginin hizalama hassaslığının kontrol edilmesi.
4. Şakül hassaslığının kontrol edilmesi.
5. Dik açığı kontrol ediniz

Tripoid üzerine monte edilmiş lazerin hassaslığını kontrol etmeden önce tripoidin dengesini kontrol ediniz.

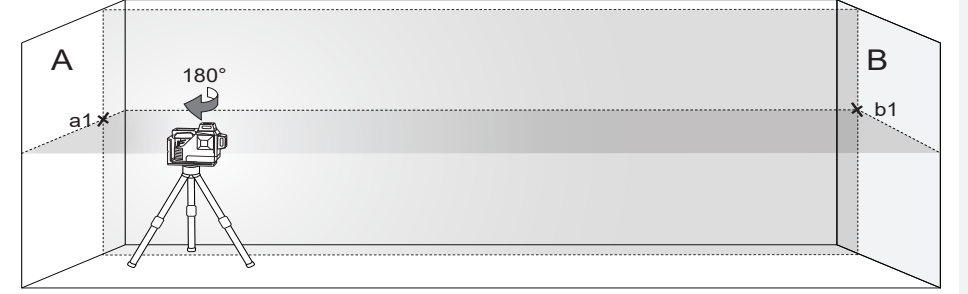


1 YATAY ÇİZGİNİN YÜKSEKLİK HASSASLIĞININ KONTROL EDİLMESİ (YUKARI VE AŞAĞI DOĞRU SAPMA)

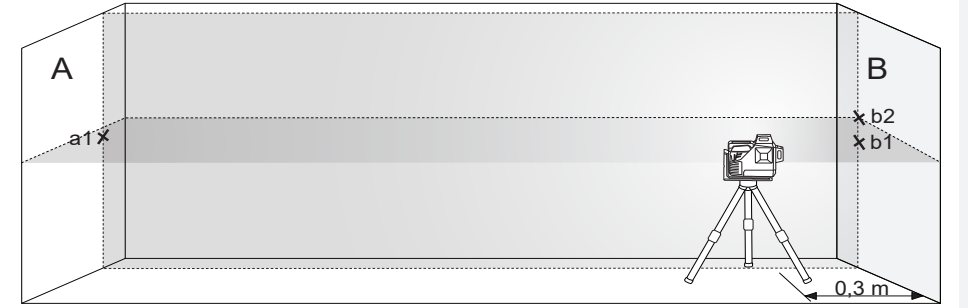
1. Lazeri bir tripoid üzerinde veya düz bir zemine birbirinden yakl. 20 m olan iki duvar A ve B arasına kurunuz.
2. Lazeri A duvarından yakl. 0,5 m mesafeye yerleştiriniz.
3. Otomatik hizalama modunu devreye alınız ve yatay ve dikey çapraz çizgiyi A duvarına yansıtmak için mod tuşuna basınız.
4. İki çizginin kesiştiği noktayı A duvarına a1 noktası olarak işaretleyiniz.



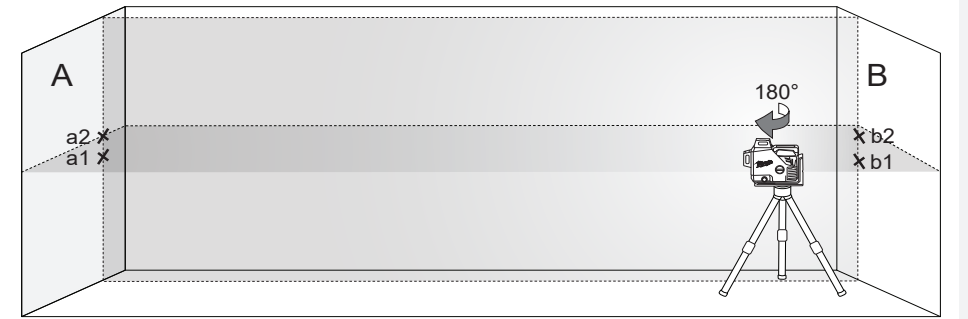
5. Lazer ölçüm cihazını yüksekliğini değiştirmeden B duvarına doğru 180° derece çeviriniz ve iki çizginin kesiştiği noktayı B duvarına b1 olarak işaretleyiniz.



6. Lazeri B duvarından yakl. 0,5 m mesafeye kurunuz.
7. İki çizginin kesiştiği noktayı B duvarına b2 noktası olarak işaretleyiniz. b1 ve b2 noktaları üst üste durmadığında tripoidin yüksekliğini b1 ve b2 üst üste gelecek şekilde değiştiriniz.



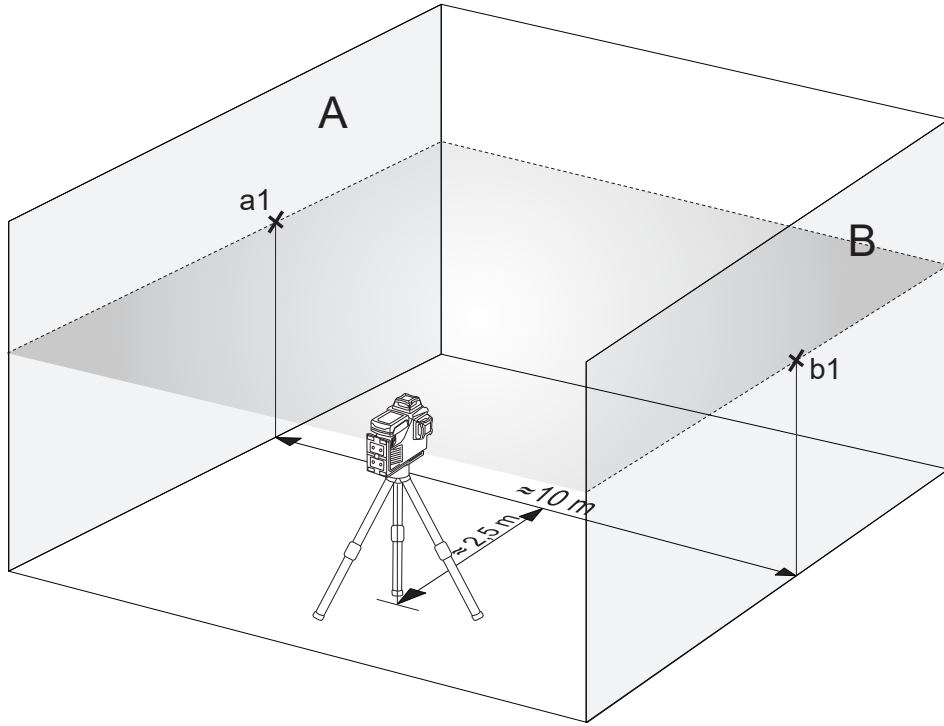
8. Lazer ölçüm cihazını yüksekliğini değiştirmeden A duvarına doğru 180° derece çeviriniz ve iki çizginin kesiştiği noktayı A duvarına a2 olarak işaretleyiniz.



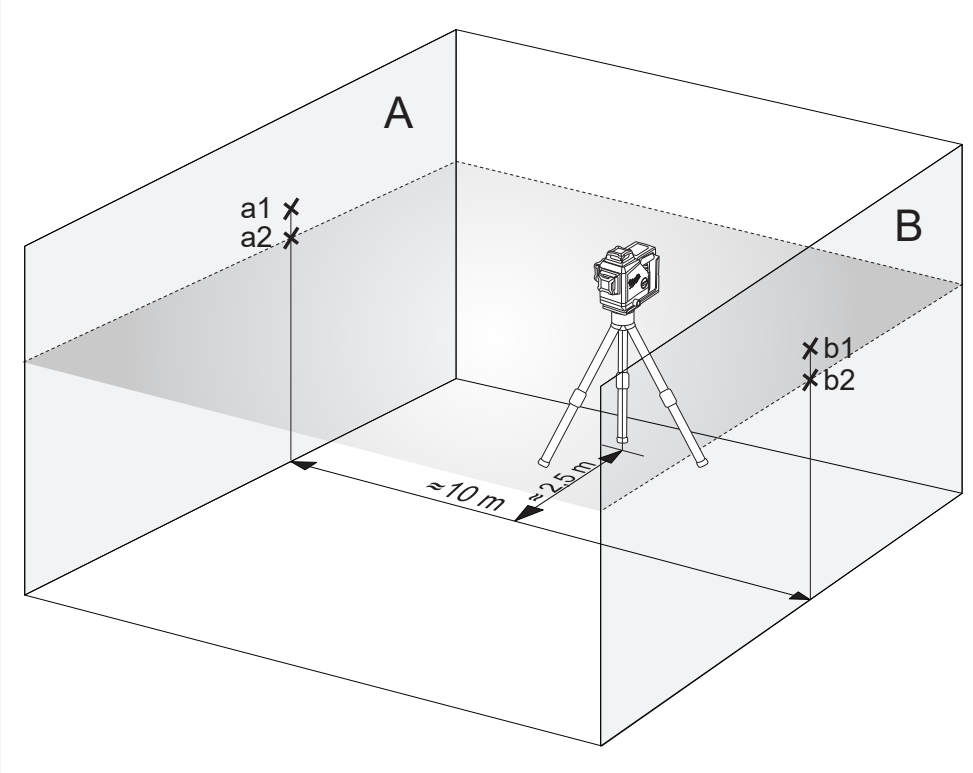
9. Mesafeleri ölçünüz:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa 12 mm üzerinde olmamalıdır.

Bu kontrol için yakl. 10 x 10 m boş alan gerekmektedir.

1. Lazeri bir triopid üzerinde veya sağlam bir zemine birbirinden yakl. 5 m olan iki duvar A ve B arasında kurunuz.
2. Lazeri odanın ortasından yakl. 5 m uzağa kurunuz.
3. Otomatik hizalama modunu devreye alınız ve yatay çizgiyi A ve B duvarlarına yansıtmak için mod tuşuna basınız.
4. Lazer çizginin orta noktasını A duvarına a1 ve B duvarına b1 olarak işaretleyiniz.



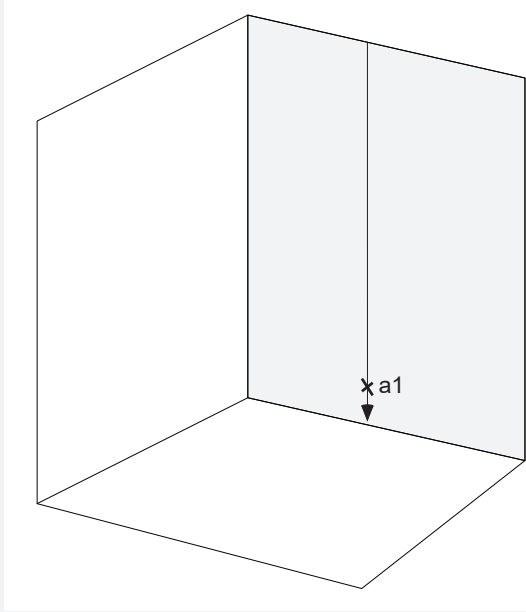
5. Lazerin yerini yakl. 10 m değiştiriniz ve 180° çeviriniz ve yatay çizgiyi tekrar A ve B duvarlarına yansıtınız.
6. Lazer çizginin orta noktasını A duvarına a2 ve B duvarına b2 olarak işaretleyiniz.



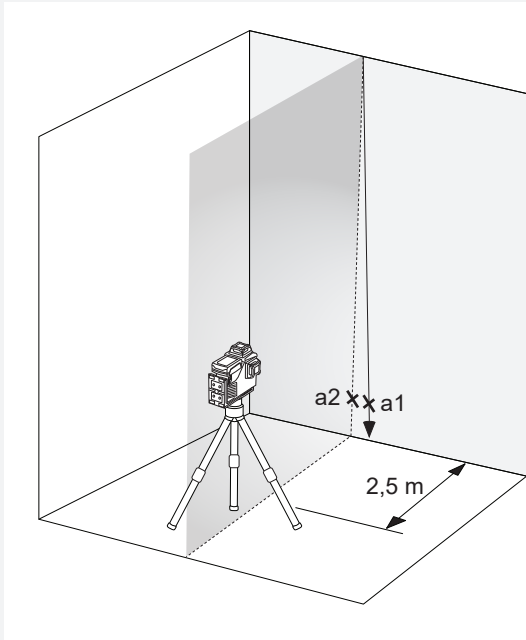
7. Mesafeleri ölçünüz:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. $|\Delta a - \Delta b|$ arasındaki fark 6 mm üzerinde olmamalıdır.

3 DIKEY ÇIZGININ HIZALAMA HASSASLIĞININ KONTROL EDİLMESİ

1. Bir duvara yakl. 2 m uzunluđu olan bir řaköl ipi asınız.
2. Kurşun ağırlığın salınması durduktan sonra a1 noktasını konik kurşunun üst kısmında duvara işaretleyiniz.



3. Lazeri bir triopid üzerinde veya düz bir zemine duvardan yakl. 2,5 m mesafeye kurunuz.
4. Otomatik hizalama modunu devreye alınız ve dikey çizgiyi řaküle yansıtın için mod tuşuna basınız.
5. Lazeri dikey L çizgisi asılı řaköl ipi ile üst üste gelecek şekilde çeviriniz.
6. a2 noktasını dikey çizginin ortasında a1'in yüksekliğinde olacak şekilde duvara işaretleyiniz.
7. a1 ile a2 arasındaki mesafe 0,75 mm'den büyük olmamalıdır.



KONTROLA PŘESNOSTI

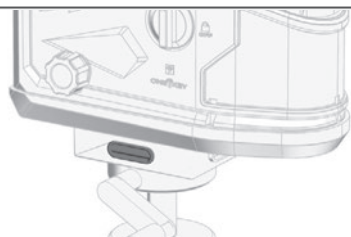
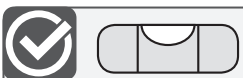
Laser je kalibrován výrobcem. Milwaukee doporučuje přesnost laseru pravidelně prověřovat, především však po pádu nebo v důsledku chybné obsluhy.

Při překročení maximální odchylky při kontrole přesnosti se obraťte na naše servisní středisko spol. Milwaukee (viz seznam se záručními podmínkami a adresami servisních středisek).

1. Prověřte přesnost výšky horizontální čáry.
2. Prověřte přesnost nivelace horizontální čáry.
3. Prověřte přesnost nivelace vertikální čáry.
4. Prověřte přesnost kolmice.
5. Kontrola kolmosti

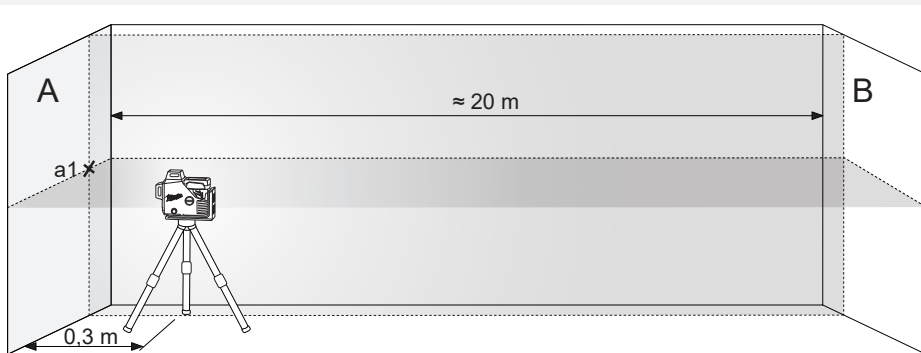
Před prověřením přesnosti laseru namontovaného na stojanu zkontrolujte nivelaci stojanu.

PROVĚŘENÍ PŘESNOSTI VÝŠKY HORIZONTÁLNÍ ČÁRY

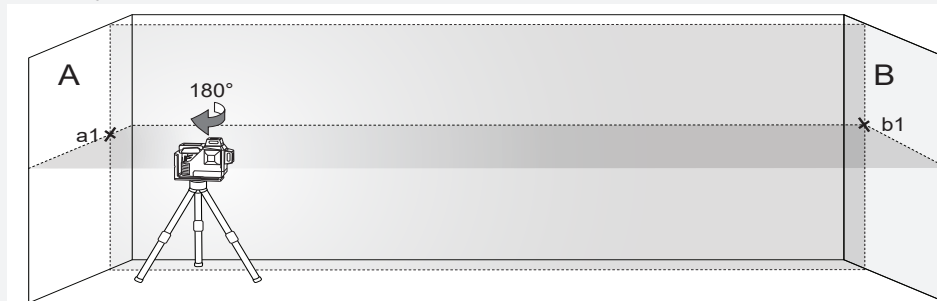


1 (ODCHYLKA SMĚREM NAHORU A DOLŮ)

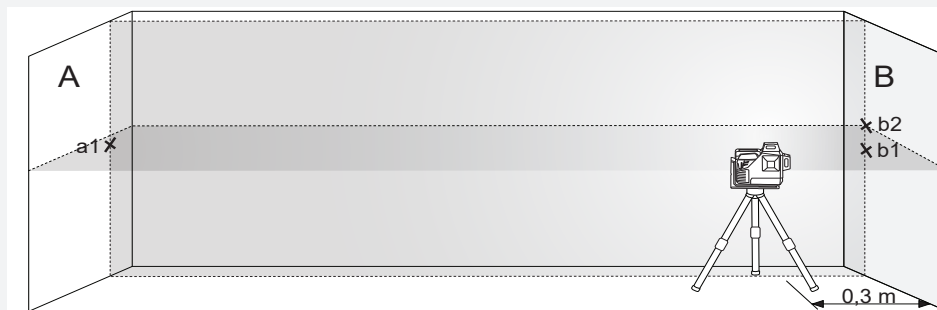
1. Laser nainstalujte na stojan nebo na rovný podklad mezi dvěma stěnami A a B, které jsou od sebe vzdálené asi 20 m.
2. Laser umístěte přibližně 0,3 m od stěny A.
3. Zapněte samonivelační režim a stiskněte tlačítko Mode (režim), aby se horizontální a vertikální křížová čára mohla promítat na stěnu A.
4. Průsečík dvou čar si na stěně A označte jako bod a1.



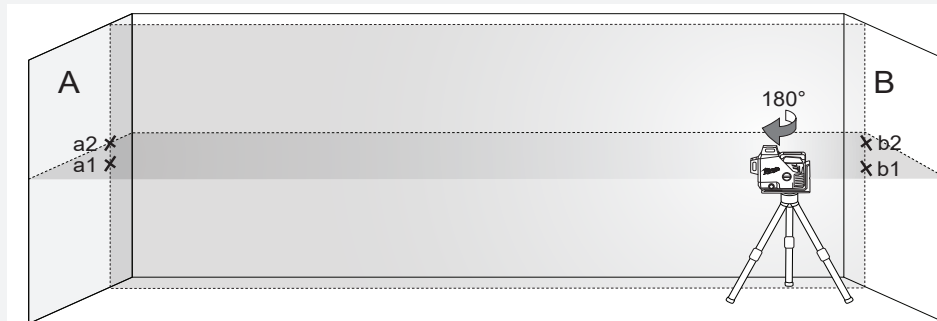
5. Laserový měřicí přístroj otočte při nezměněné výšce o 180° do směru stěny B a označte průsečík obou čar jako b1 na stěně B.



6. Laser umístěte přibližně 0,3 m od stěny B.
7. Průsečík dvou čar označte na stěně B jako bod b2. Když body b1 a b2 nejsou umístěny nad sebou, přestavte výšku stojanu, dokud se body b1 a b2 nepřekrývají.



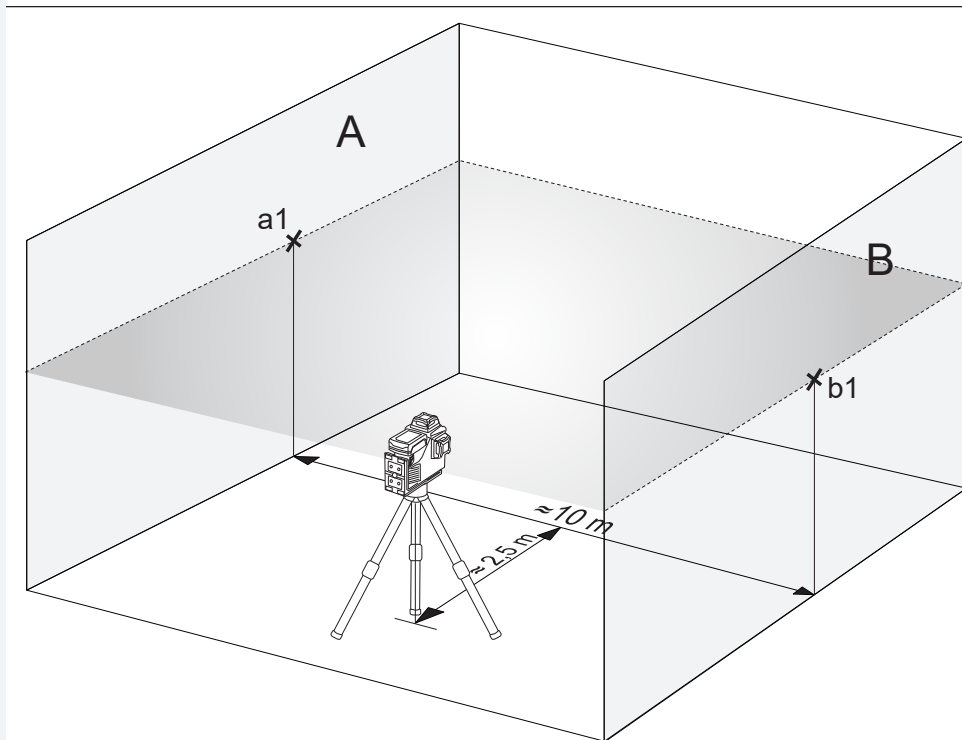
8. Laserový měřicí přístroj otočte při nezměněné výšce o 180° do směru stěny A a označte průsečík obou čar jako a2 na stěně A.



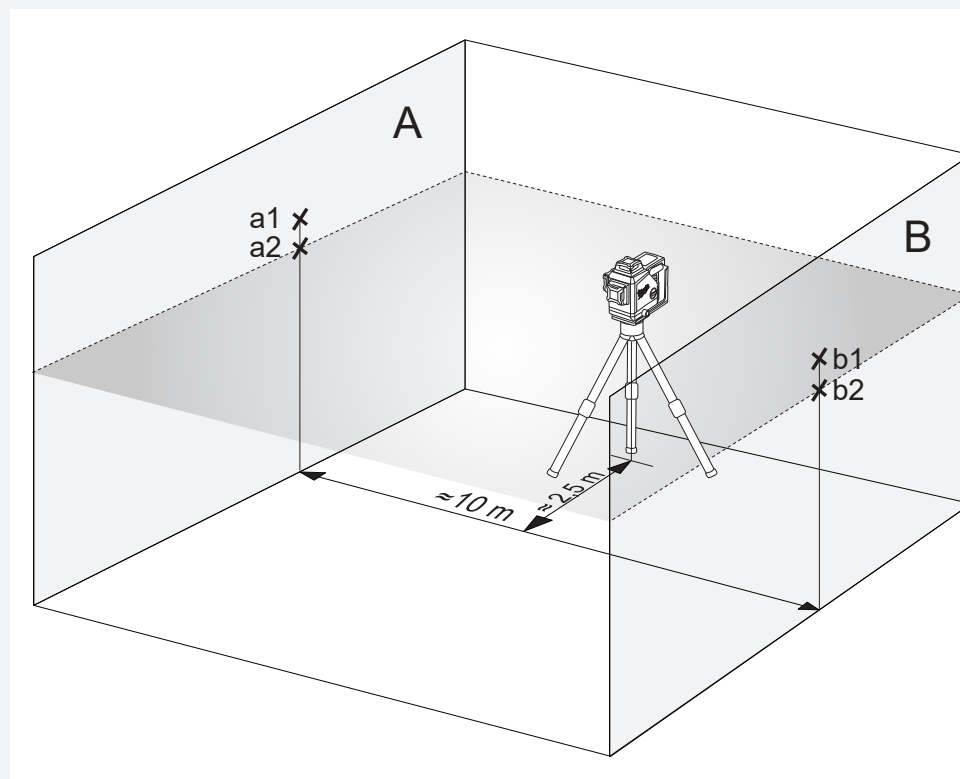
9. Změřte vzdálenosti:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa nesmí přesáhnout 12 mm.

Na tuto kontrolu budete potřebovat volnou plochu o rozměrech asi 10 x 10 m.

1. Laser nainstalujte na stojan nebo na pevný podklad mezi dvěma stěnami A a B, které jsou od sebe vzdálené asi 5 m.
2. Laser umístěte přibl. 5 m od středu místnosti.
3. Zapněte samonivelační režim a stiskněte tlačítko Mode (režim), aby se horizontální čára mohla promítat na stěny A a B.
4. Střed laserové čáry na stěně A si označte pomocí bodu a1 a na stěně B pomocí bodu b1.



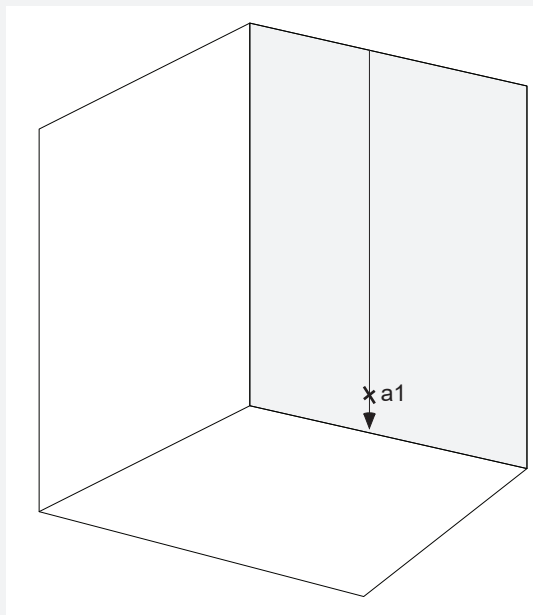
5. Laser přemístěte přibl. o 10 m a otočte o 180° a horizontální čáru opět promítněte na stěny A a B.
6. Střed laserové čáry na stěně A si označte pomocí bodu a2 a na stěně B pomocí bodu b2.



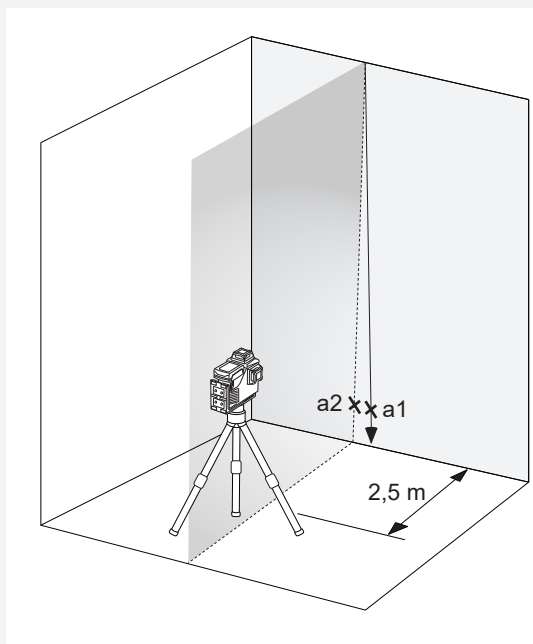
7. Změřte vzdálenosti:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Rozdíl $|\Delta a - \Delta b|$ nesmí být větší než 6 mm.

3 PROVĚŘENÍ PŘESNOSTI NIVELACE VERTIKÁLNÍ ČÁRY

1. Na jednu stěnu zavěste asi 2 m dlouhou šňůru olovnice.
2. Když se olovnice přestane kývat, na stěně si označte bod a1 nad kuželem olovnice.



3. Laser nainstalujte na stojan nebo na rovný podklad ve vzdálenosti přibl. 2,5 m od stěny.
4. Zapněte samonivelační režim a stiskněte tlačítko Mode (režim), aby se vertikální čára mohla promítat na kolmici.
5. Laser otočte tak, aby byla vertikální čára v souladu se zavěšenou šňůrou olovnice.
6. Bod a2 ve středu vertikální čáry si označte ve stejné výšce jako bod a1 na stěně.
7. Rozdíl mezi bodem a1 a bodem a2 nesmí být větší než 0,75 mm.



KONTROLA PRESNOSTI

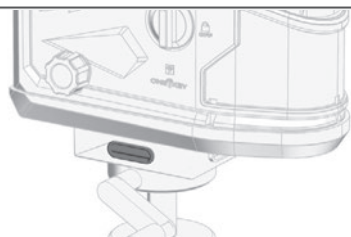
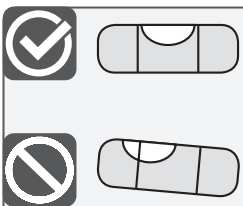
Laser je kalibrovaný výrobcom. Milwaukee odporúča presnosť lasera pravidelne preverovať, predovšetkým však po páde alebo v dôsledku chybného obsluhu.

Pri prekročení maximálnej odchýlky pri kontrole presnosti sa obráťte na naše servisné stredisko spol. Milwaukee (pozri zoznam so záručnými podmienkami a adresami servisných stredísk).

1. Preverte presnosť výšky horizontálnej čiary.
2. Preverte presnosť nivelácie horizontálnej čiary.
3. Preverte presnosť nivelácie vertikálnej čiary.
4. Preverte presnosť kolmice.
5. Kontrola kolmosti

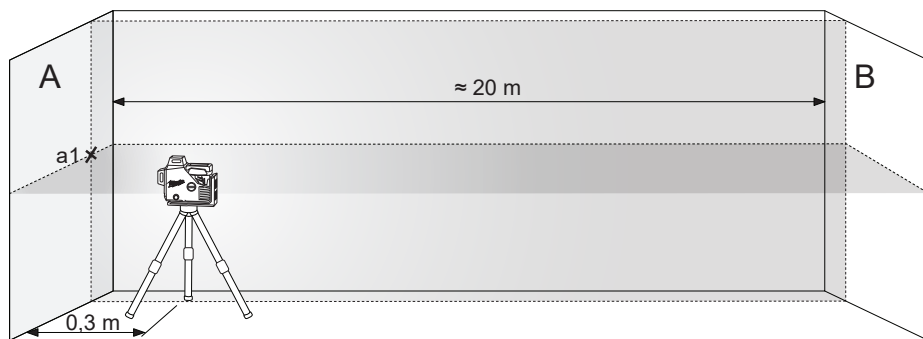
Pred prevereníím presnosti lasera namontovaného na stojane skontrolujte niveláciu stojana.

PREVERENIE PRESNOSTI VÝŠKY HORIZONTÁLNEJ ČIARY

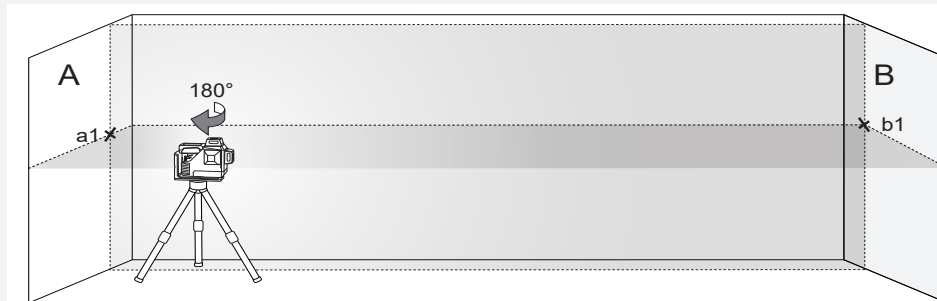


1 (ODCHÝLKA SMEROM NAHOR A NADOL)

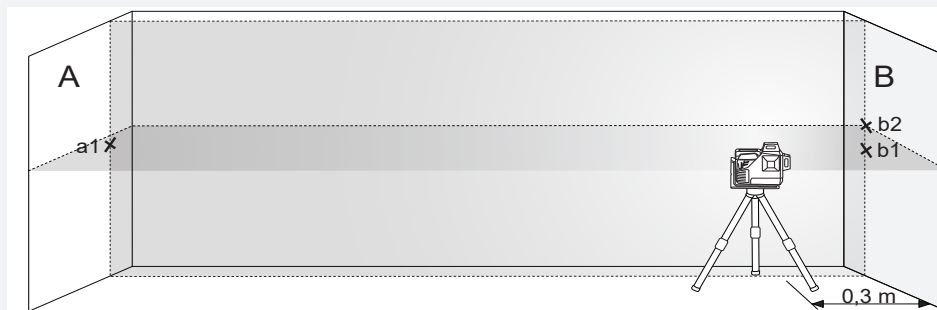
1. Laser nainštalujte na stojan alebo na rovný podklad medzi dvomi stenami A a B, ktoré sú od seba vzdialené asi 20 m.
2. Laser umiestnite pribl. 0,3 m od steny A.
3. Zapnite samonivelizačný režim a stlačte tlačidlo Mode (režim), aby sa horizontálna a vertikálna krížová čiara mohla premietiť na stenu A.
4. Priesečník dvoch čiar si na stene A označte ako bod a1.



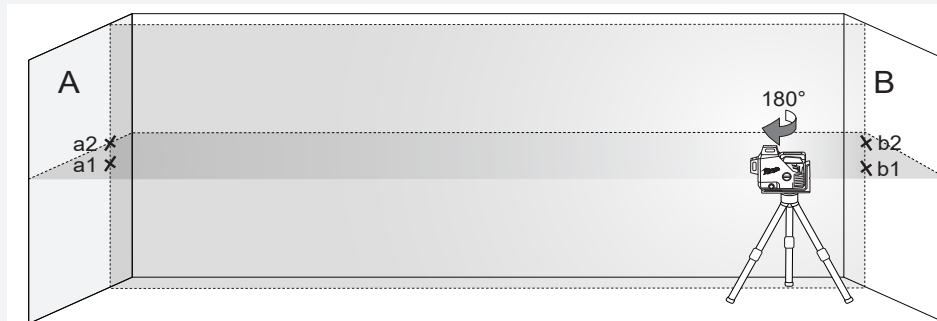
5. Laserový merací prístroj otočte pri nezmenenej výške o 180° do smeru steny B a označte priesečník obidvoch čiar ako b1 na stene B.



6. Laser umiestnite pribl. 0,3 m od steny B.
7. Priesečník dvoch čiar označte na stene B ako bod b2. Keď body b1 a b2 nie sú umiestnené nad sebou, prestavte výšku stojana, kým sa body b1 a b2 neprekrývajú.



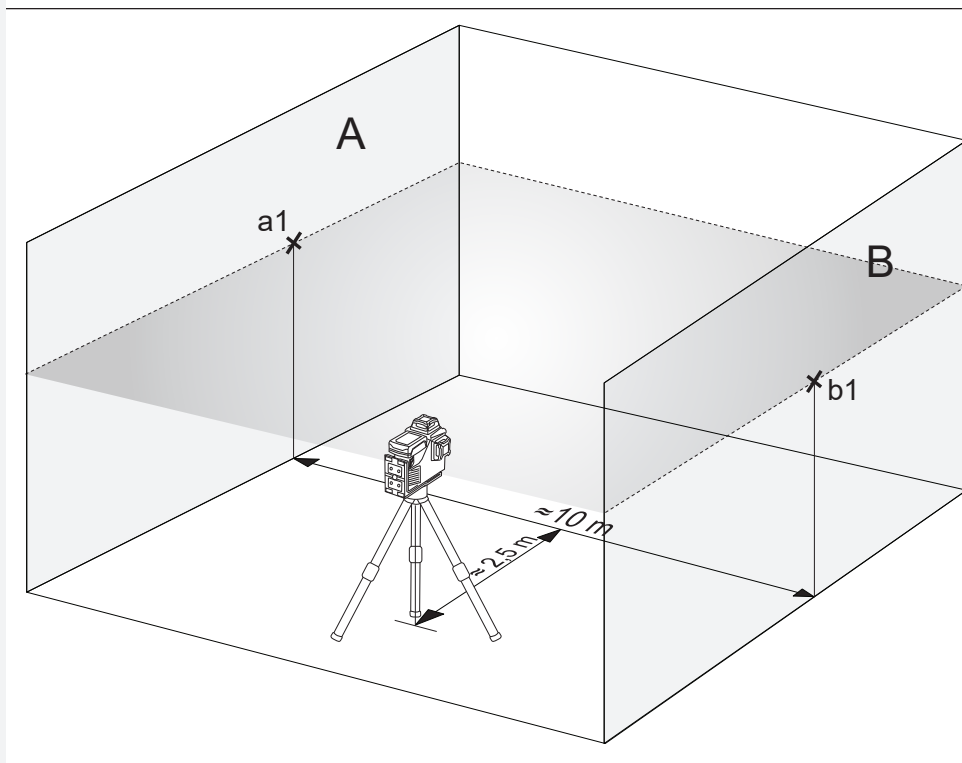
8. Laserový merací prístroj otočte pri nezmenenej výške o 180° do smeru steny A a označte priesečník obidvoch čiar ako a2 na stene A.



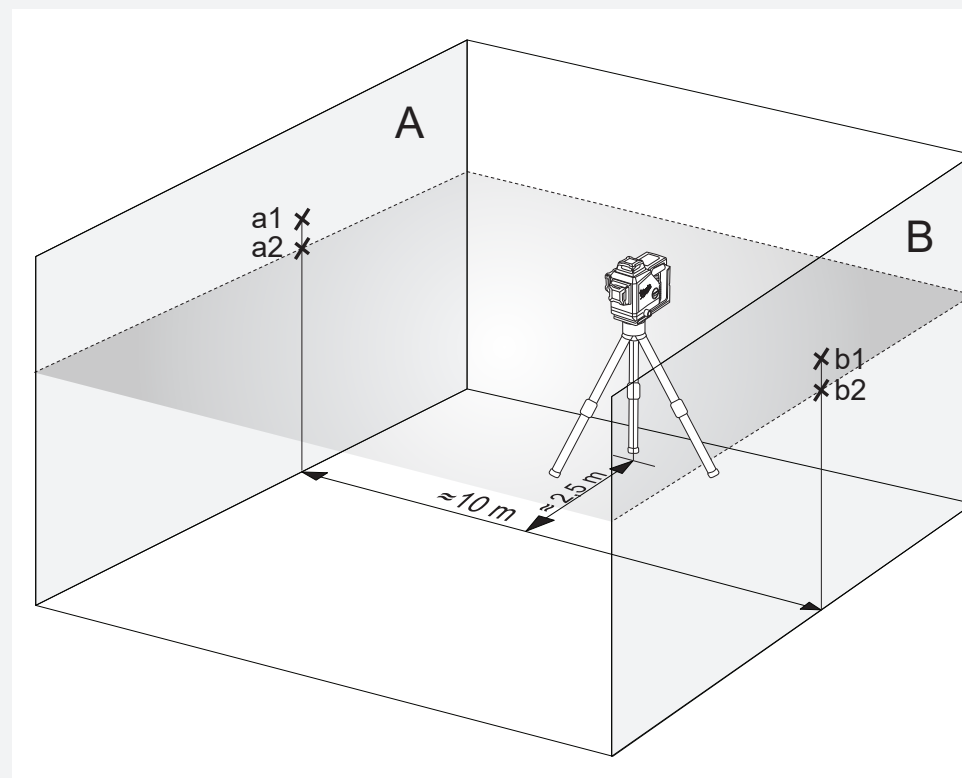
9. Zmerajte vzdialenosti:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa nesmie presiahnuť 12 mm.

Na túto kontrolu budete potrebovať voľnú plochu s veľkosťou asi 10 x 10 m.

1. Laser nainštalujte na stojan alebo na pevný podklad medzi dvomi stenami A a B, ktoré sú od seba vzdialené asi 5 m.
2. Laser umiestnite pribl. 5 m od stredu miestnosti.
3. Zapnite samonivelizačný režim a stlačte tlačidlo Mode (režim), aby sa horizontálna čiara mohla premietiť na steny A a B.
4. Stred laserovej čiary na stene A si označte pomocou bodu a1 a na stene B pomocou bodu b1.



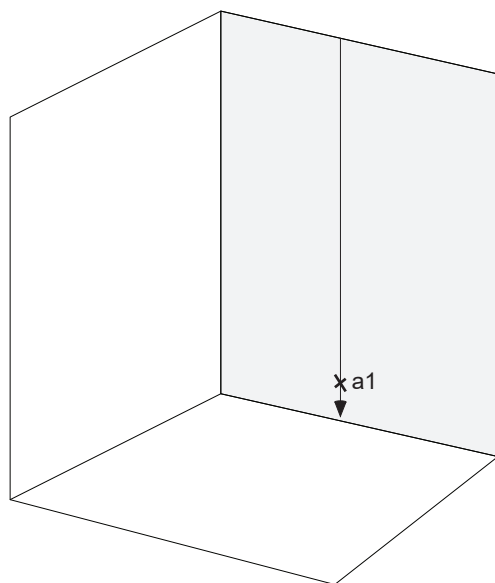
5. Laser premiestnite pribl. o 10 m a otočte o 180° a horizontálnu čiaru opäť premietnite na steny A a B.
6. Stred laserovej čiary na stene A si označte pomocou bodu a2 a na stene B pomocou bodu b2.



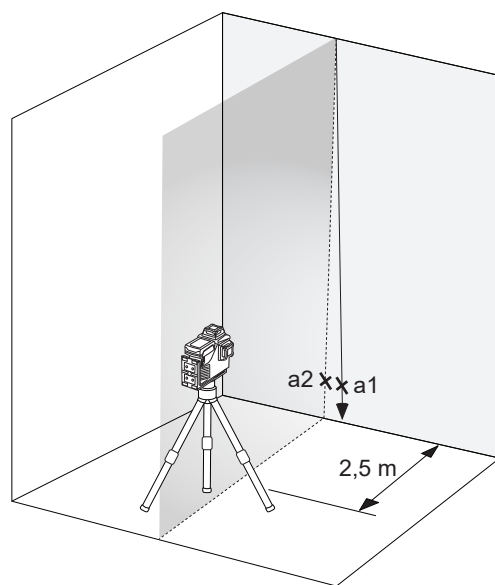
7. Zmerajte vzdialenosti:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Rozdiel $|\Delta a - \Delta b|$ nesmie byť väčší ako 6 mm.

3 PREVERENIE PRESNOSTI NIVELÁCIE VERTIKÁLNEJ ČIARY

1. Na jednu stenu zaveste asi 2 m dlhú šnúru olovnice.
2. Keď sa olovnica prestane kývať, na stene si označte bod a1 nad kužeľom olovnice.



3. Laser nainštalujte na stojan alebo na rovný podklad vo vzdialenosti pribl. 2,5 m od steny.
4. Zapnite samonivelizačný režim a stlačte tlačidlo Mode (režim), aby sa vertikálna čiara mohla premietat' na kolmicu.
5. Laser otočte tak, aby bola vertikálna čiara v súlade so zavesenou šnúrou olovnice.
6. Bod a2 v strede vertikálnej čiary si označte v tej istej výške ako bod a1 na stene.
7. Rozdiel medzi bodom a1 a bodom a2 nesmie byť väčší ako 0,75 mm.



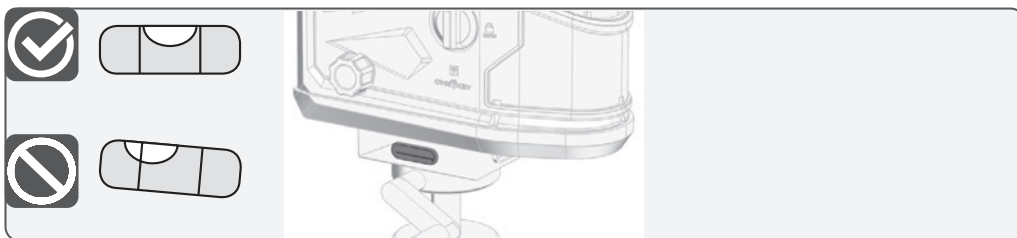
KONTROLA DOKŁADNOŚCI

Laser jest całkowicie skalibrowany fabrycznie. Milwaukee zaleca regularne sprawdzanie dokładności lasera, szczególnie po upadku lub w przypadku błędów w obsłudze.

W przypadku przekroczenia maksymalnego odchylenia podczas sprawdzania dokładności, prosimy o kontakt z jednym z naszych centrów serwisowych Milwaukee (patrz lista z warunkami gwarancji i adresami centrów serwisowych).

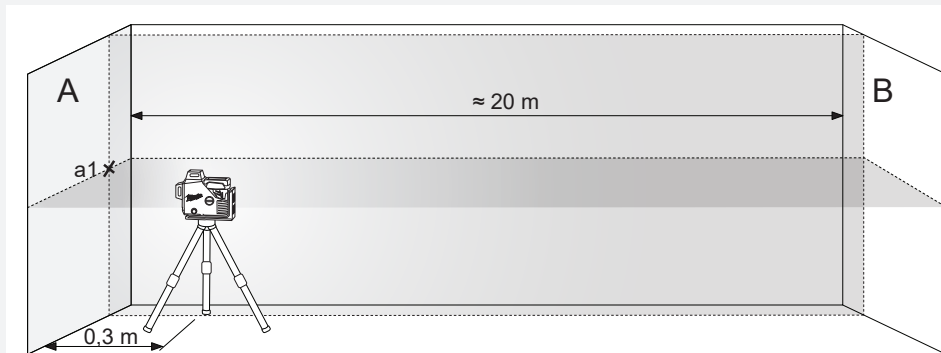
1. Sprawdzanie dokładności wysokości linii poziomej.
2. Sprawdzanie dokładności poziomowania linii poziomej.
3. Sprawdzanie dokładności poziomowania linii pionowej.
4. Sprawdzanie dokładności pionu.
5. Sprawdzanie prostokątności

Przed sprawdzeniem dokładności lasera zamontowanego na statywie należy sprawdzić poziom statywu.

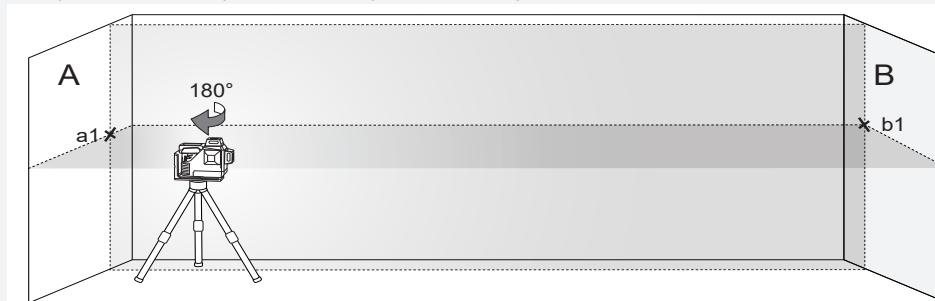


1 SPRAWDZANIE DOKŁADNOŚCI WYSOKOŚCI LINII POZIOMEJ (ODCHYLENIE W GORĘ I W DOŁ)

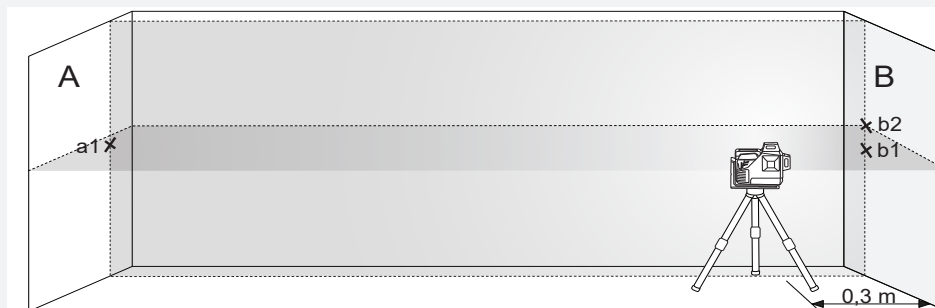
1. Umieścić laser na statywie lub na płaskiej powierzchni pomiędzy dwiema ścianami A i B, oddalonymi od siebie o ok. 20 m.
2. Ustawić laser w odległości ok. 0,5 m od ściany A.
3. Włączyć tryb samoczynnego poziomowania i nacisnąć przycisk zmiany trybu, aby wyświetlić poziomą i pionową linię krzyżową na ścianie A.
4. Zaznaczyć punkt przecięcia dwóch linii jako punkt a1 na ścianie A.



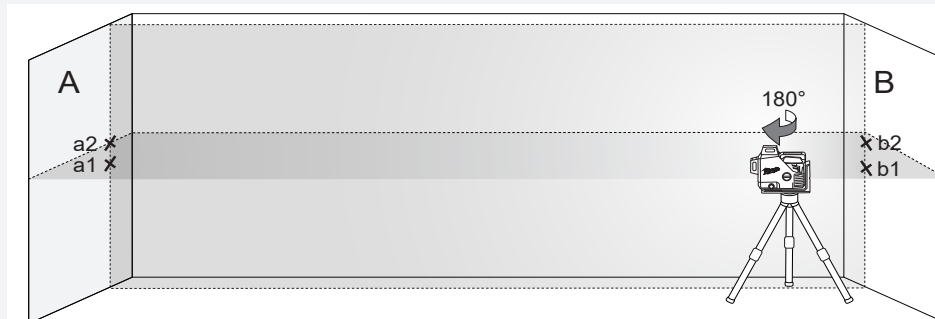
5. Przy niezmienniej wysokości należy obrócić laserowe urządzenie pomiarowe o 180° w kierunku ściany B oraz zaznaczyć punkt przecięcia dwóch linii jako b1 na ścianie B.



6. Umieścić laser w odległości ok. 0,5 m od ściany B.
7. Zaznaczyć punkt przecięcia dwóch linii jako b2 na ścianie B. Jeżeli punkty b1 i b2 nie nakładają się, należy regulować wysokość statywu aż do momentu, gdy punkty b1 i b2 nałożą się na siebie.



8. Przy niezmienniej wysokości należy obrócić laserowe urządzenie pomiarowe o 180° w kierunku ściany A oraz zaznaczyć punkt przecięcia dwóch linii jako a2 na ścianie A.

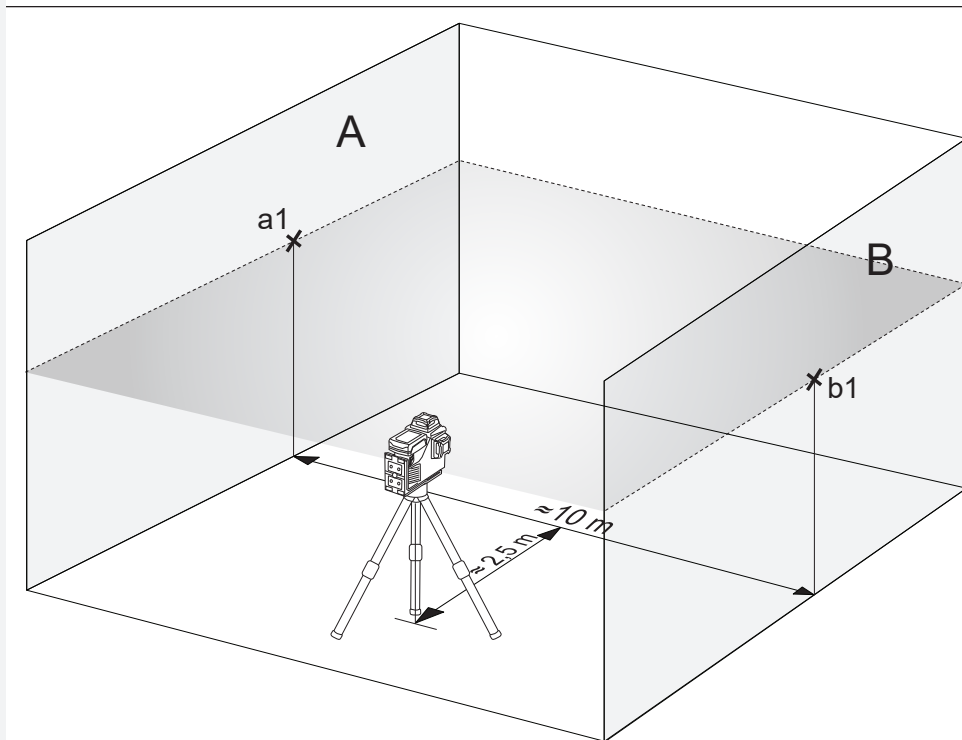


9. Zmierzyć odległości:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa nie może przekraczać 12 mm.

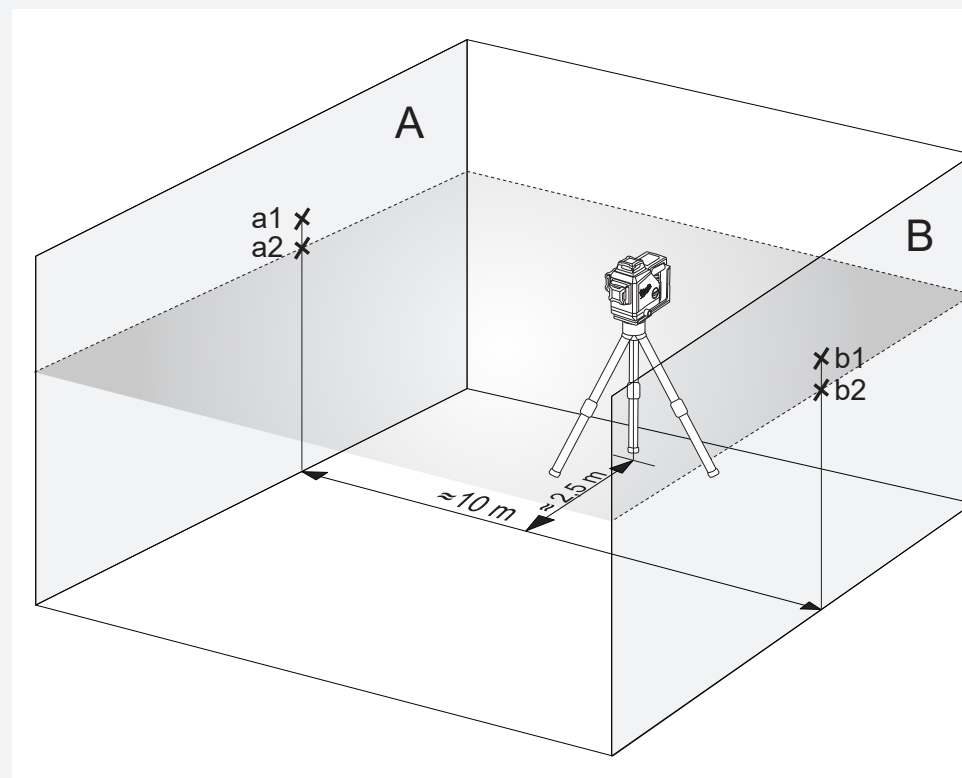
2 SPRAWDZANIE DOKŁADNOŚCI POZIOMOWANIA LINII POZIOMEJ (ODCHYLENIE Z JEDNEJ STRONY NA DRUGĄ)

Do sprawdzenia wymagana jest wolna przestrzeń o wymiarach około 10 x 10 m.

1. Umieścić laser na statywie lub na stabilnej powierzchni pomiędzy dwiema ścianami A i B, oddalonymi od siebie o ok. 5 m.
2. Umieścić laser w odległości około 5 m od środka pomieszczenia.
3. Włączyć tryb samoczynnego poziomowania i nacisnąć przycisk zmiany trybu, aby wyświetlić linię poziomą na ścianach A i B.
4. Oznaczyć środek linii lasera na ścianie A jako a1, a na ścianie B jako b1.



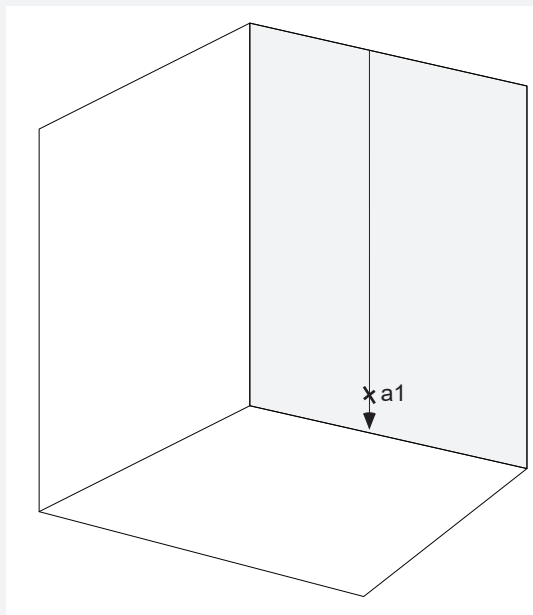
5. Przesunąć laser o ok. 10 m i obrócić go o 180°, a następnie rzutować ponownie linię poziomą na ściany A i B.
6. Oznaczyć środek linii lasera na ścianie A jako a2, a na ścianie B jako b2.



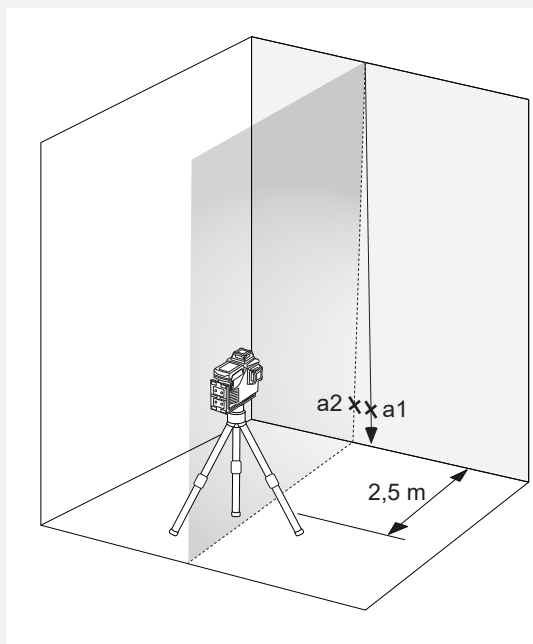
7. Zmierzyć odległości:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Różnica $|\Delta a - \Delta b|$ nie może przekraczać 6 mm.

3 SPRAWDZANIE DOKŁADNOŚCI POZIOMOWANIA LINII PIONOWEJ

1. Zawiesić pion o długości ok. 2 m na ścianie.
2. Po ustabilizowaniu się ciężarka należy zaznaczyć na ścianie punkt a1 powyżej wierzchołka ciężarka.



3. Umieścić laser na statywie lub na równej powierzchni w odległości ok. 2,5 m od ściany.
4. Włączyć tryb samoczynnego poziomowania i nacisnąć przycisk zmiany trybu w celu projekcji linii prostopadłej na pion.
5. Obrócić laser w taki sposób, aby linia pionowa pokrywała się z zawieszeniem pionu.
6. Zaznaczyć punkt a2 na środku pionowej linii na tej samej wysokości co a1 na ścianie.
7. Odległość między a1 i a2 nie może być większa niż 0,75 mm.



A PONTOSSÁG ELLENŐRZÉSE

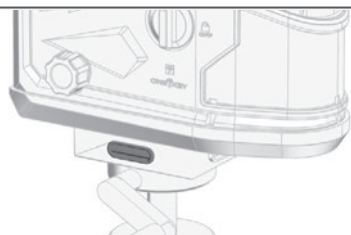
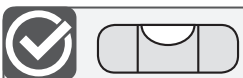
A lézer gyárilag teljesen kalibrálásra kerül. Az Milwaukee azt javasolja, hogy rendszeresen ellenőrizzék a lézer pontosságát, mindenekelőtt ha készülék előzőleg leesett vagy kezelési hibák után.

Ha a pontosság ellenőrzésekor a maximális eltérés túllépésre kerül, kérjük, forduljon egyik Milwaukee szervizközpontunkhoz (lásd a garanciafeltételeket és a szervizközpontok címét tartalmazó listát).

1. A vízszintes vonal magassági pontosságának ellenőrzése.
2. A vízszintes vonal szintezési pontosságának ellenőrzése.
3. A függőleges vonal szintezési pontosságának ellenőrzése.
4. A függőzési pontosság ellenőrzése
5. Derékszögűség ellenőrzése

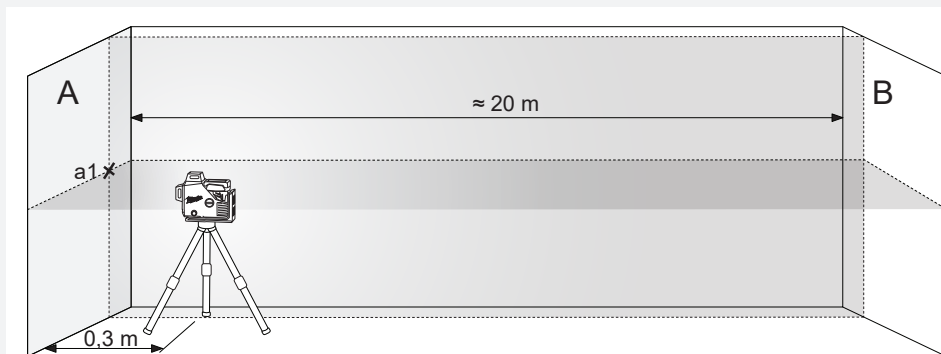
Az állványra szerelt lézer pontosságának vizsgálata előtt ellenőrizze az állvány szintezését.

A VÍZSZINTES VONAL MAGASSÁGI PONTOSSÁGÁNAK

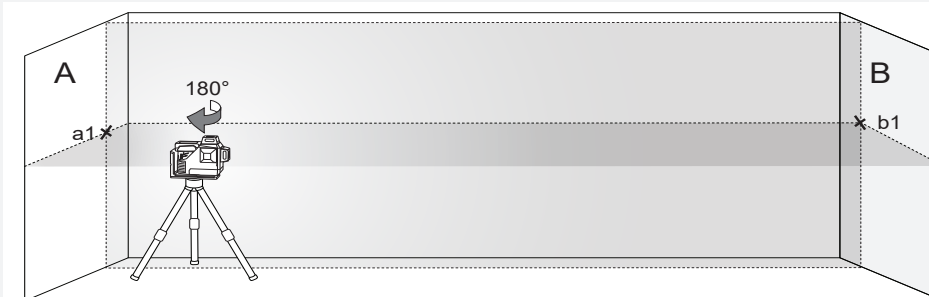


1 ELLENŐRZÉSE (ELTÉRÉS FELFELÉ ÉS LEFELÉ)

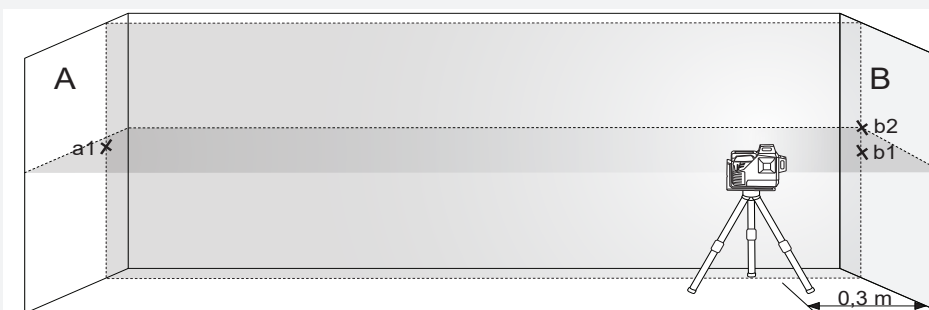
1. Állítsa fel a lézert egy állványon vagy sík aljzaton két, egymástól kb. 20 m távolságban lévő A és B fal között.
2. A lézert kb. 0,5 m-rel az A faltól helyezze el.
3. Kapcsolja be az önszintező üzemmódot és nyomja meg a Mode (Üzemmód) gombot a vízszintes és függőleges keresztvonal A falra való kivetítéséhez.
4. A két vonal metszéspontját a1 pontként jelölje fel az A falra.



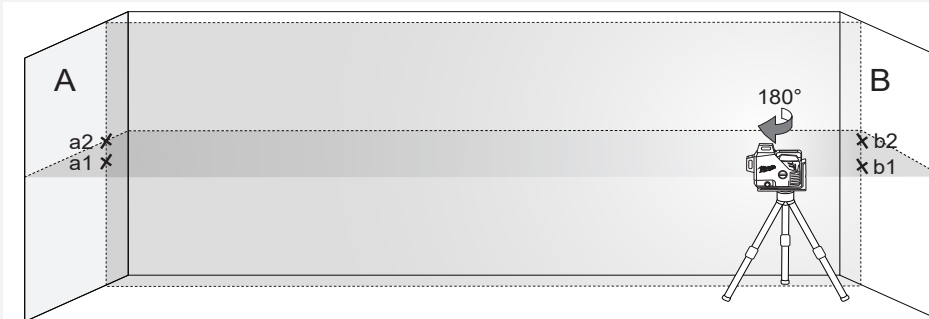
5. Változtatlan magasság mellett fordítsa el a lézeres mérőműszert 180°-kal a B fal irányába, és b1 pontként jelölje fel a két vonal metszéspontját a B falra.



6. A lézert kb. 0,5 m-rel a B faltól állítsa fel.
7. A két vonal metszéspontját b2 pontként jelölje fel a B falra.
Ha a b1 és b2 pont nem egymáson helyezkedik el, akkor állítson az állvány magasságán addig, hogy a b1 és b2 fedje egymást.



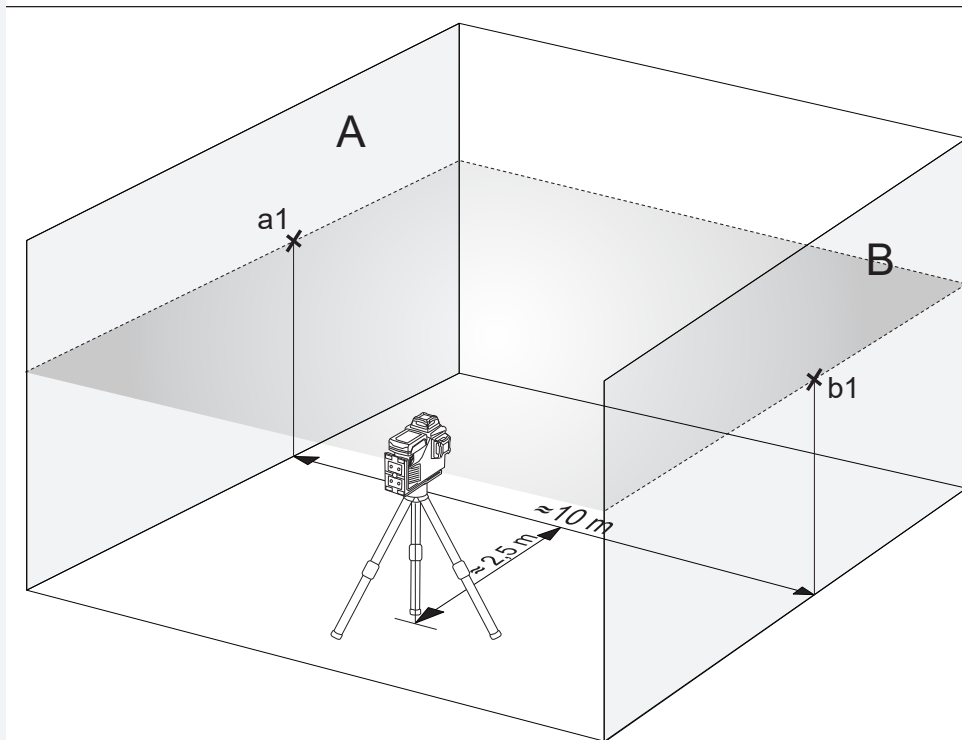
8. Változtatlan magasság mellett fordítsa el a lézeres mérőműszert 180°-kal az A fal irányába, és a2 pontként jelölje fel a két vonal metszéspontját az A falra.



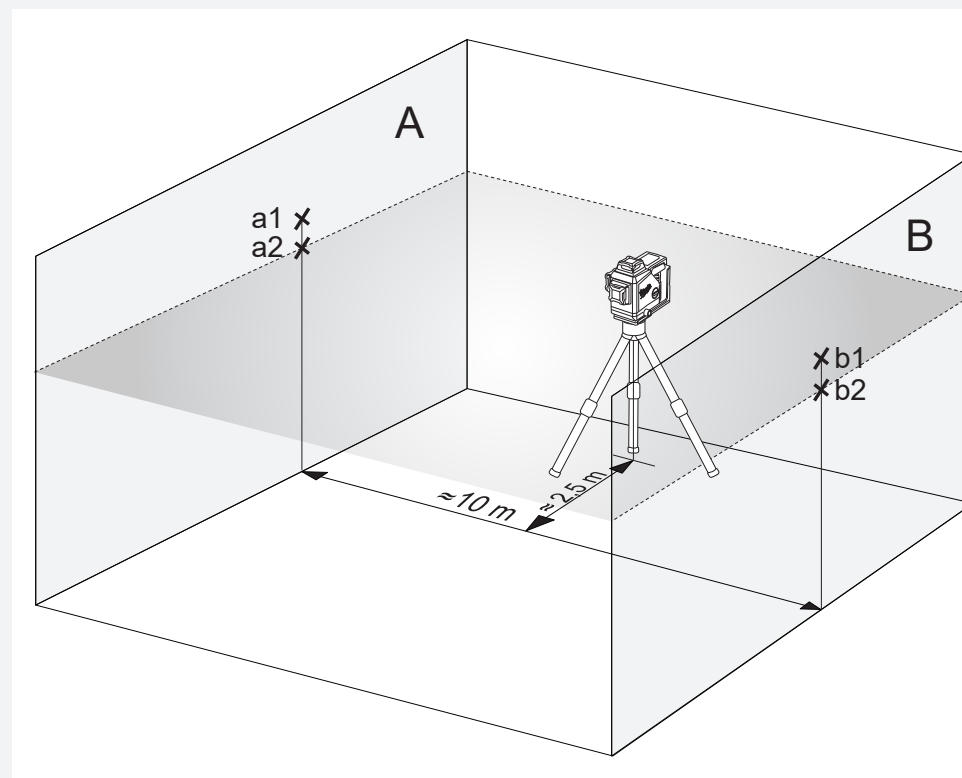
9. Mérje meg a következő távolságokat:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. A Δa értéke nem lehet nagyobb, mint 12 mm.

Ehhez a vizsgálathoz kb. 10 x 10 m-es szabad felület szükséges.

1. Állítsa fel a lézert egy állványon vagy szilárd aljzaton két, egymástól kb. 5 m távolságban lévő A és B fal között.
2. A lézert a helyiség középpontjától kb. 5 m távolságban állítsa fel.
3. Kapcsolja be az önszintező üzemmódot és nyomja meg a Mode (Üzemmód) gombot a vízszintes és függőleges keresztvonal A és B falra való kivetítéséhez.
4. A lézervonal középpontját a1-gyel jelölje fel az A falra, b1-gyel pedig a B-re.



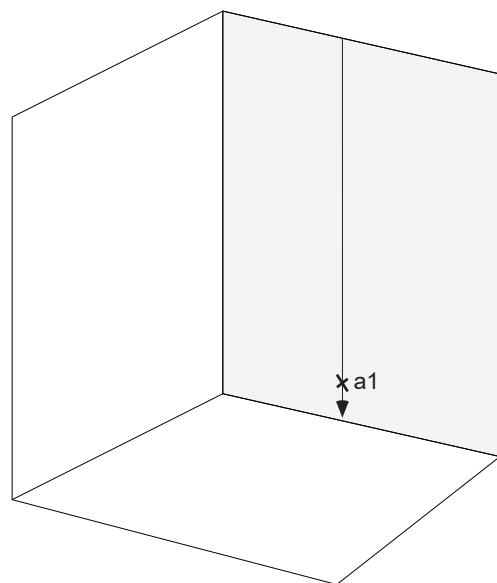
5. Helyezze át a lézert kb. 10 m-rel és forgassa el 180°-kal, majd vetítse a vízszintes vonalat újból az A és a B falra.
6. A lézervonal középpontját a2-vel jelölje fel az A falra, b2-vel pedig a B-re.



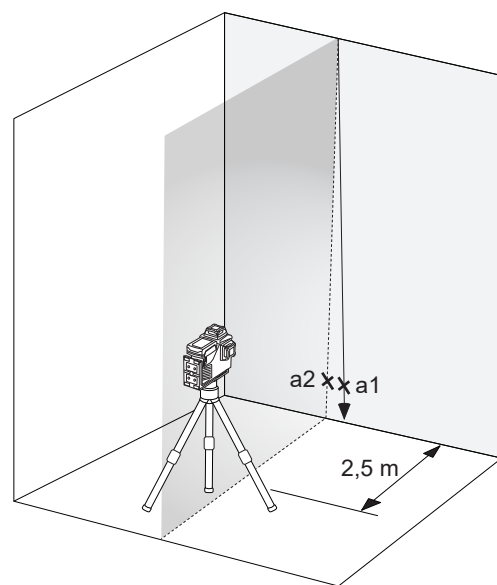
7. Mérje meg a következő távolságokat:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. A $|\Delta a - \Delta b|$ különbség nem lehet több 6 mm-nél.

3 A FÜGGŐLEGES VONAL SZINTEZÉSI PONTOSSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE.

1. Egy falra akasszon fel egy kb. 2 m hosszú függőzsinórt.
2. Miután a függőzsinór kilengése megszűnt, jelölje fel az a1 pontot az ólomkúp felett a falra.



3. Állítsa fel a lézert egy állványon vagy sík aljzaton a faltól kb. 2,5 m távolságban.
4. Kapcsolja be az önszintező üzemmódot és nyomja meg a Mode (Üzemmód) gombot a függőleges vonal függővonalakra való kivetítéséhez.
5. Forgassa a lézert úgy, hogy a függőleges vonal egyezzen a függőzsinórral.
6. Jelölje fel az a2 pontot a függőleges vonal közepére a falon lévő a1 ponttal azonos magasságban.
7. Az a1 és az a2 távolsága nem lehet nagyobb 0,75 mm-nél.



PREVERJANJE NATANČNOSTI

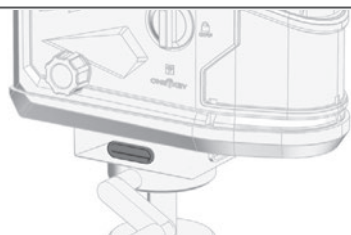
Laser se tovarniško popolnoma umeri. Milwaukee priporoča, da redno preverjate natančnost laserja, predvsem po padcu ali zaradi nepravilne uporabe.

Če je največje odstopanje pri preverjanju natančnosti prekoračeno, se obrnite na enega od naših servisnih centrov Milwaukee (glejte seznam z garancijskimi pogoji in naslovi servisnih centrov).

1. Preverite natančnost višine vodoravne črte.
2. Preverite natančnost niveliranja vodoravne črte.
3. Preverite natančnost niveliranja navpične črte.
4. Preverite natančnost navpičnosti.
5. Preverjanje pravokotnosti

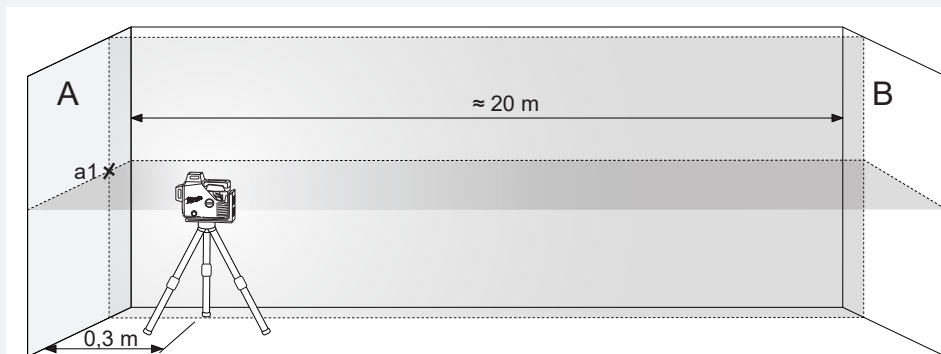
Pred preverjanjem natančnosti laserja, nameščenega na stativu, preverite niveliranje stativa.

PREVERJANJE NATANČNOSTI VIŠINE VODORAVNE ČRTE

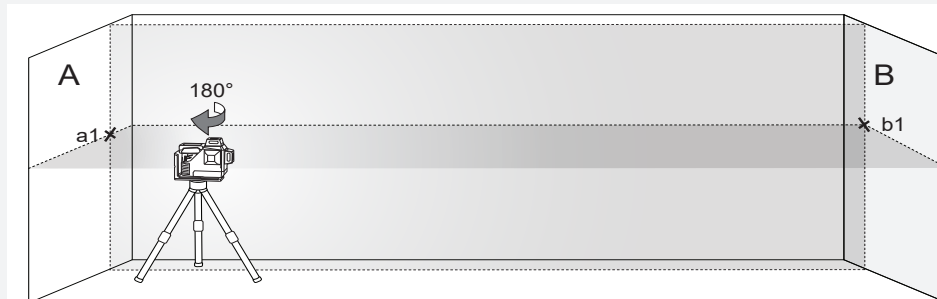


1 (ODSTOPANJE NAVZGOR IN NAVZDOL)

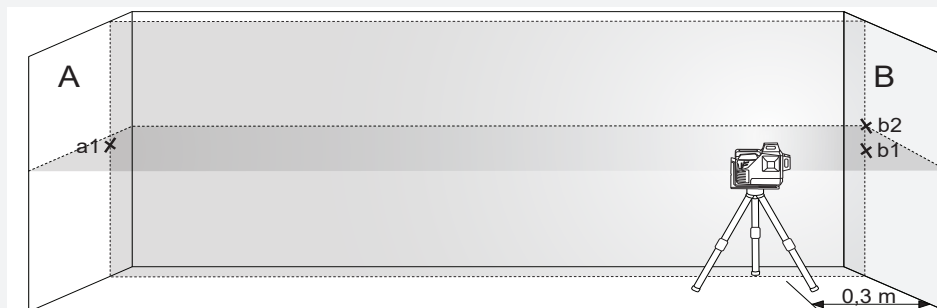
1. Postavite laser na stativ ali na ravno podlago med dvema pribl. 20 m oddaljenima stenama A in B.
2. Laser namestite pribl. 0,3 m stran od stene A.
3. Vključite način samodejnega niveliranja in pritisnite tipko za način, da vodoravno in navpično križno črto projicirate na steno A.
4. Presečišče obeh črt označite kot točko a1 na steni A.



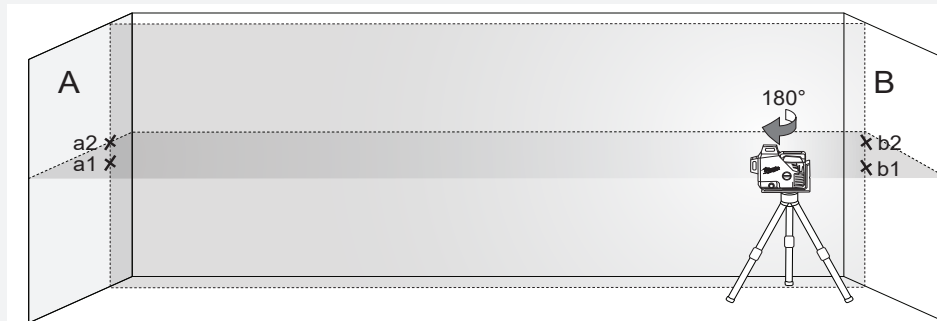
5. Lasersko merilno napravo pri nespremenjeni višini obrnite za 180° v smer stene B in presečišče obeh črt označite kot b1 na steni B.



6. Laser namestite pribl. 0,3 m stran od stene B.
7. Presečišče obeh črt označite kot b2 na steni B.
Če točki b1 in b2 nista ena nad drugo, prestavite višino stativa tako, da se točki b1 in b2 prekrivata.



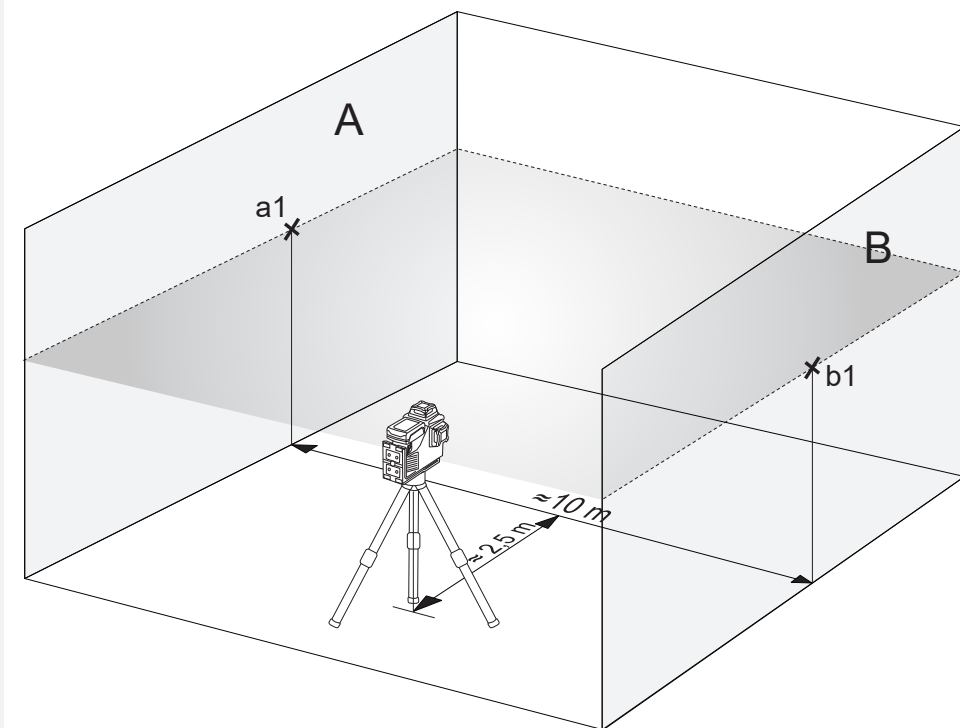
8. Lasersko merilno napravo pri nespremenjeni višini obrnite za 180° v smer stene A in presečišče obeh črt označite kot a2 na steni A.



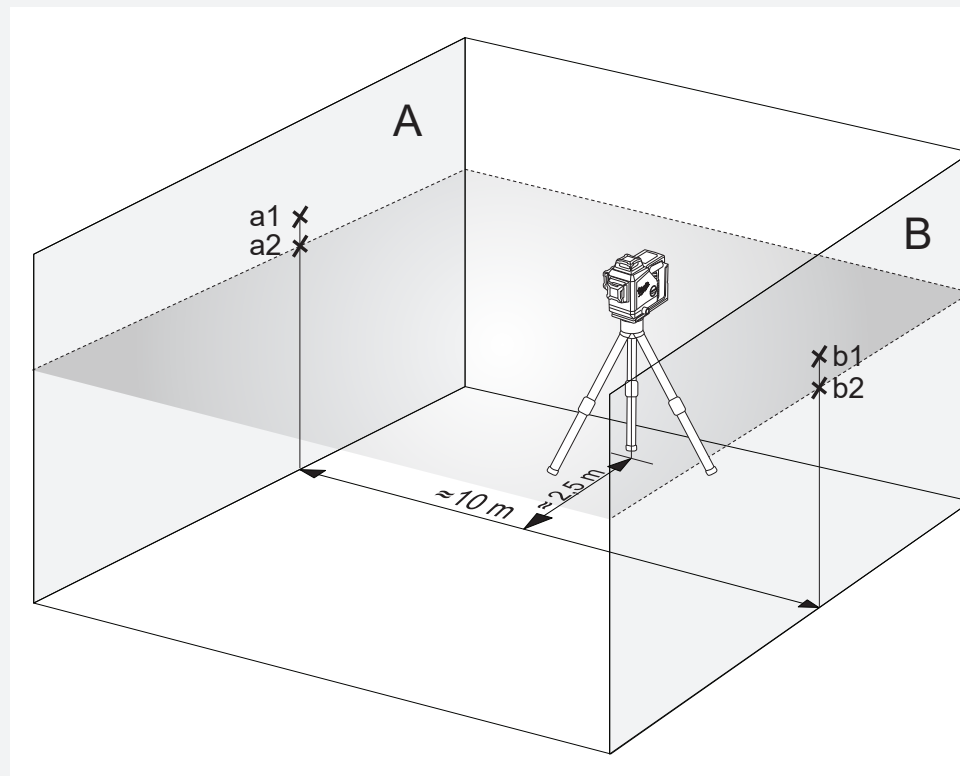
9. Izmerite razmike: $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
10. Δa ne sme biti večji od 12 mm.

Za preverjanje je potrebna prosta površina pribl. 10 x 10 m.

1. Postavite laser na stativ ali na trdno podlago med dvema pribl. 5 m oddaljenima stenama A in B.
2. Laser postavite pribl. 5 m stran od sredine prostora.
3. Vključite način samodejnega niveliranja in pritisnite tipko za način, da vodoravno črto projicirate na stene A in B.
4. Sredinsko točko laserske črte na steni A označite z a1 in steni B z b1.



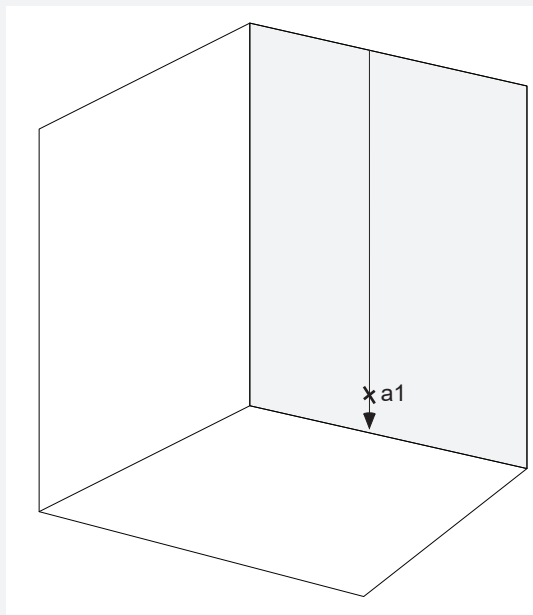
5. Prestavite laser za pribl. 10 m in ga obrnite za 180° ter vodoravno črto ponovno projicirajte na stene A in B.
6. Sredinsko točko laserske črte na steni A označite z a2 in steni B z b2.



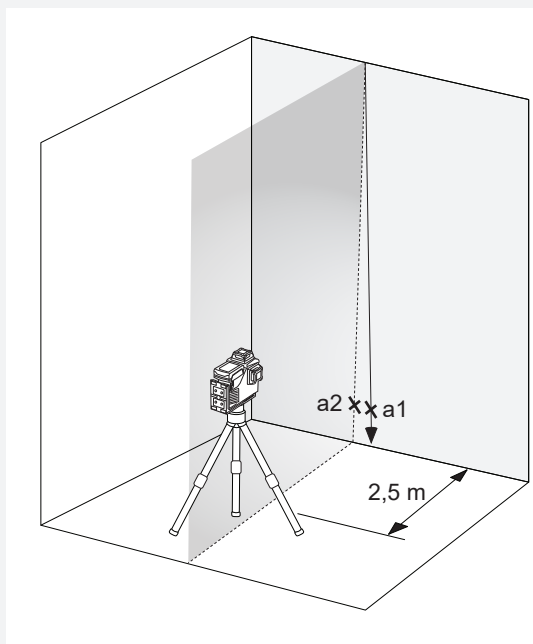
7. Izmerite razmike: $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Razlika $|\Delta a - \Delta b|$ ne sme biti večja od 6 mm.

3 PREVERJANJE NATANČNOSTI NIVELIRANJA NAVPIČNE ČRTE

1. Na steno obesite grezilo z pribl. 2 m dolgo vrvico.
2. Ko se utež, viseča na vrvici, umiri, označite točko a1 nad utežo na steni.



3. Postavite laser na stativ ali na ravno podlago pribl. 2,5 m stran od stene.
4. Vklopite način samodejnega niveliranja in pritisnite tipko za način, da projicirate navpično črto na navpičnico.
5. Laser obrnite tako, da se navpična črta ujema z vpetjem vrvice grezila.
6. Označite točko a2 na sredini navpične črte na isti višini kot a1 na steni.
7. Razdalja med a1 in a2 ne sme biti večja od 0,75 mm.



PROVJERA TOČNOSTI

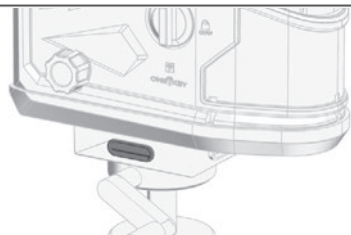
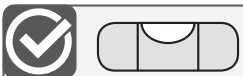
Laser je tvornički potpuno kalibriran. Milwaukee preporučuje, točnost lasera redovno provjeravati, prije svega poslije nekog pada ili usljed pogrešnih rukovanja.

Ako se maksimalno odstupanje kod jedne provjere točnosti prekorači, obratite se jednom od naših Milwaukee-servisnih centara (vidi listu uvjeta garancije i adresa servisnih centara).

1. Provjeriti visinu točnosti vodoravne linije.
2. Provjeriti točnosti niveliranja vodoravne linije.
3. Provjeriti točnost niveliranja okomite linije.
4. Provjeriti točnost okomice.
5. Provjeriti pravokutnost

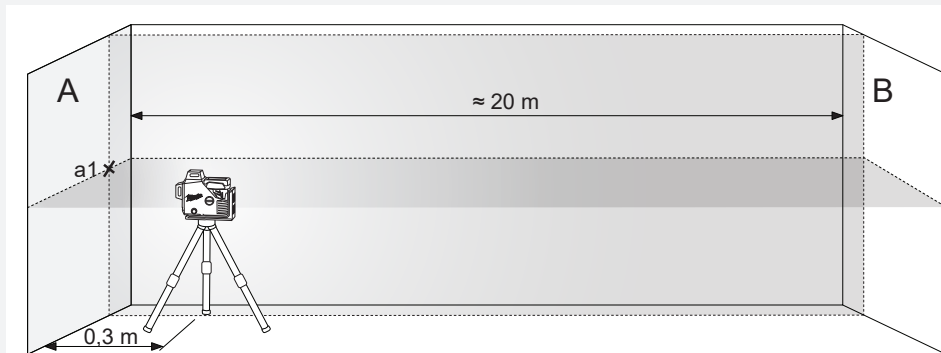
Prije provjere točnosti lasera montiranog na stalku, kontrolirati niveliranja stalka.

VISINSKU TOČNOST VODORAVNE LINIJE PROVJERITI

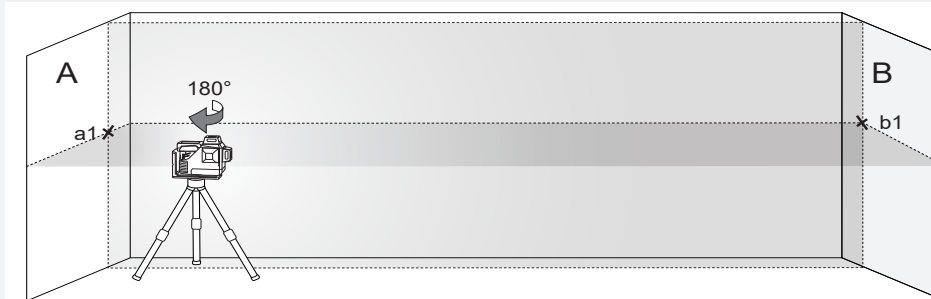


1 (ODSTUPANJE GORE I DOLJE)

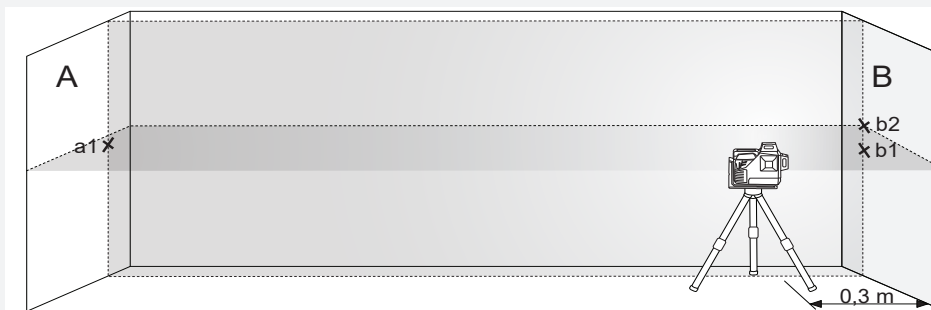
1. Laser postaviti na jedan stalak ili na jednu ravnu podlogu između dva oko 20 m jedan od drugoga udaljenih zidova A i B.
2. Laser pozicionirati cca. 0,3 m udaljeno od zida A.
3. Automatski modus niveliranja uključiti i pritisnuti tipku modusa, kako bi se vodoravne i okomite križne linije projicirale na zidu A.
4. Sjecište obiju linija markirati kao točku a1 na zidu A.



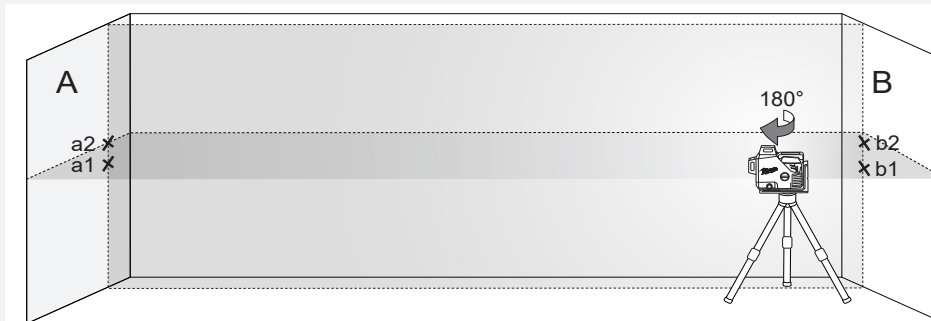
5. Laserski mjerni uređaj okrenite za 180° bez mijenjanja visine prema zidu B i označite sjecište dviju linija kao b1 na zidu B.



6. Laser postaviti cca. 0,3 m udaljeno od zida B.
7. Sjecište obiju linija markirati kao b2 na zidu B. Kada točke b1 i b2 ne leže jedna iznad druge, promijeniti visinu stalka sve dok se b1 i b2 ne superponiraju.



8. Laserski mjerni uređaj okrenite za 180° bez mijenjanja visine prema zidu A i označite sjecište dviju linija kao a2 na zidu A.

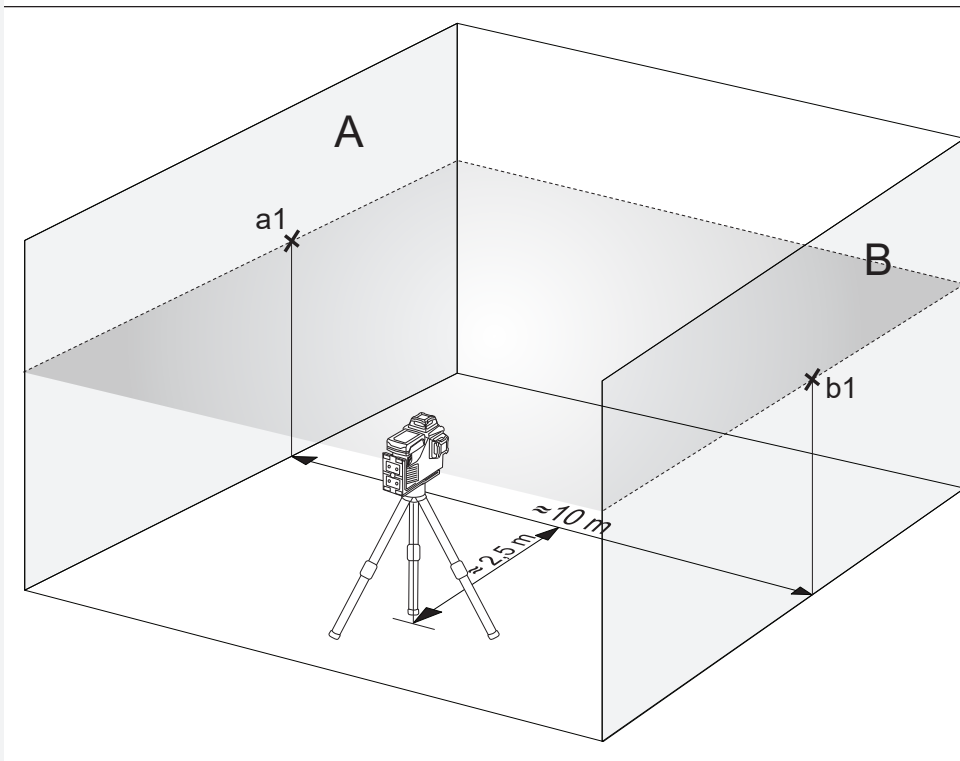


9. Mjerjenje razmaka:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa ne smije iznositi više od 12 mm.

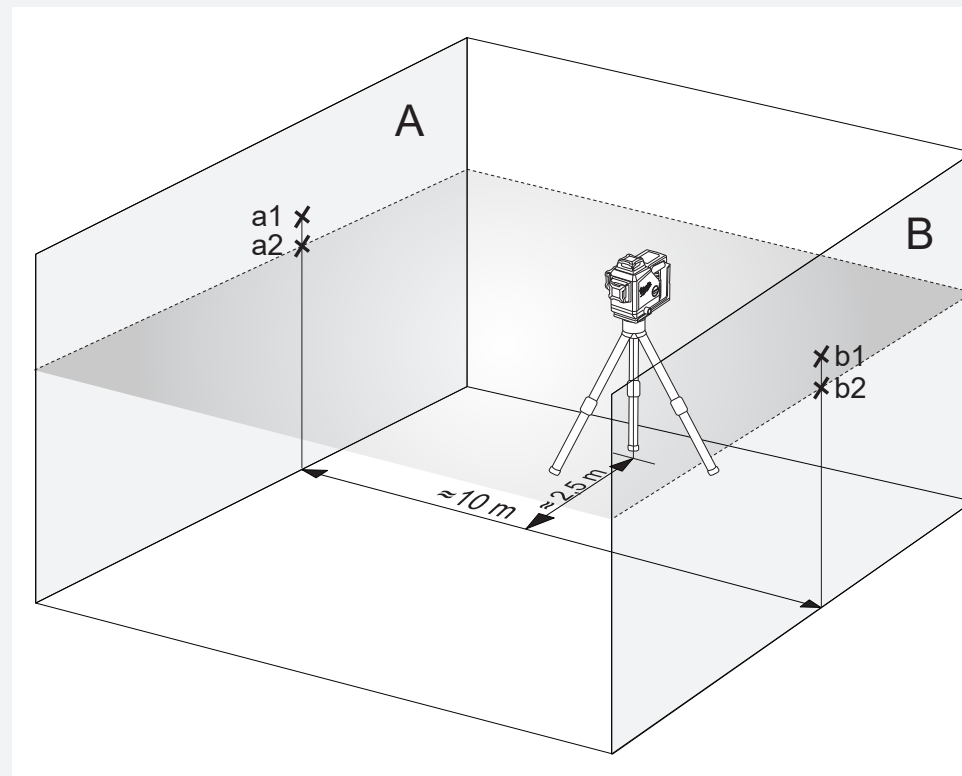
2 PROVJERITI TOČNOST NIVELIRANJA VODORAVNE LINIJE (ODSTUPANJE OD JEDNE STRANE PREMA DRUGOJ)

Za ovu provjeru je potrebna jedna slobodna površina od cca. 10 x 10 m.

1. Laser na jednom stalku postaviti na čvrstu podlogu između dva zida A i B, udaljena jedan od drugog cca. 5 m.
2. Laser postaviti na cca. 5 m udaljenosti od sredine prostorije.
3. Automatski modus niveliranja uključiti i pritisnuti tipku modusa, kako bi se vodoravne linije projicirale na zidovima A i B.
4. Središte laserske linije markirati na zidu A kao a1 i na zidu B kao b1.



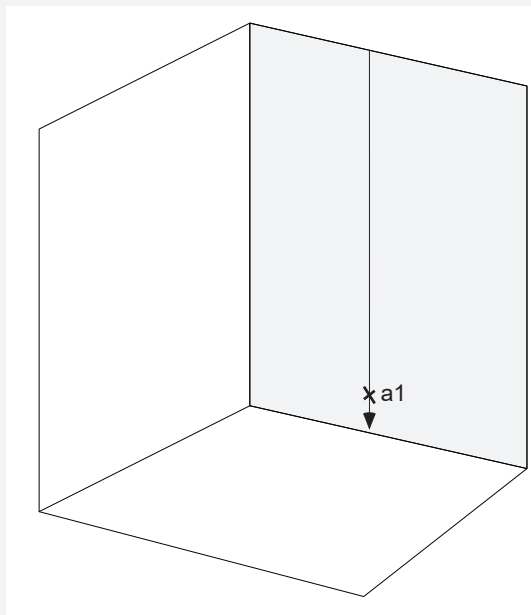
5. Laser pomaknite za cca. 10 m i okrenite za 180°, kako bi vodoravnu liniju ponovno projicirali na zidove A i B.
6. Središte laserske linije markirati na zidu A kao a2 i na zidu B kao b2.



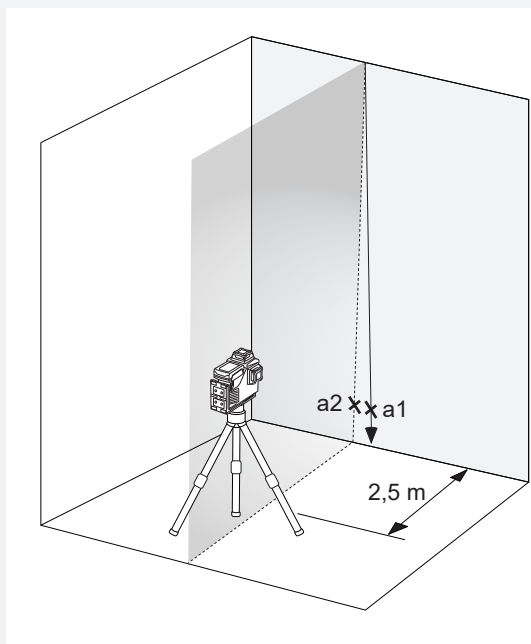
7. Mjerenje razmaka:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Diferencija $|\Delta a - \Delta b|$ ne smije iznositi više od 6 mm.

3 TOČNOST NIVELIRANJA OKOMITE LINIJE PROVJERITI

1. Jednu cca. 2m dugu vrpcu viska objesiti na zid.
2. Nakon što se visak smirio, markirati točku a1 iznad olovnog stošca na zidu.



3. Laser postaviti na jedan stalak ili na jednu ravnu podlogu na cca. 2,5 m udaljenosti od zidu.
4. Automatski modus niveliranja uključiti i pritisnuti tipku modusa, kako bi se okomita linija projicirala na okomitom laserskom zraku.
5. Vrpcu viska okrenuti tako, da se okomita linija podudara sa vješanjem vrpce viska.
6. Točku a2 na sredini okomite linije markirati na istoj visini kao a1 na zidu.
7. Razmak između a1 i a2 ne smije biti veći od 0,75 mm.



PRECIZITĀTES PĀRBAUDE

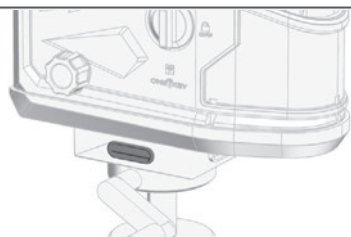
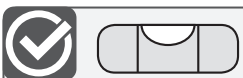
Lāzers ir pilnībā nokalibrēts rūpnīcā. Milwaukee iesaka regulāri veikt lāzera precizitātes pārbaudi, jo īpaši pēc kritiena vai nepareizas apkalpošanas.

Ja precizitātes pārbaudes laikā tiek pārsniegta maksimālā nobīde, lūdzu, griezties kādā no mūsu Milwaukee servisa centriem (skatiet sarakstu ar garantijas nosacījumiem un servisa centru adresēm).

1. Pārbaudiet horizontālās līnijas augstuma precizitāti.
2. Pārbaudiet horizontālās līnijas nolīmeņojuma precizitāti.
3. Pārbaudiet vertikālās līnijas nolīmeņojuma precizitāti.
4. Pārbaudiet atsvara punkta precizitāti.
5. Pārbaudiet taisnos leņķus

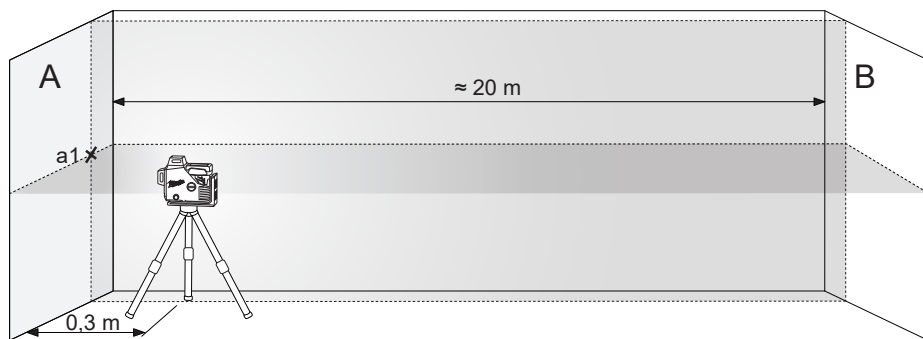
Pirms veikt uz statīva uzmontēta lāzera precizitāti, pārbaudiet statīva līmeni.

PĀRBAUDE – HORIZONTĀLĀS LĪNIJAS AUGSTUMA PRECIZITĀTE

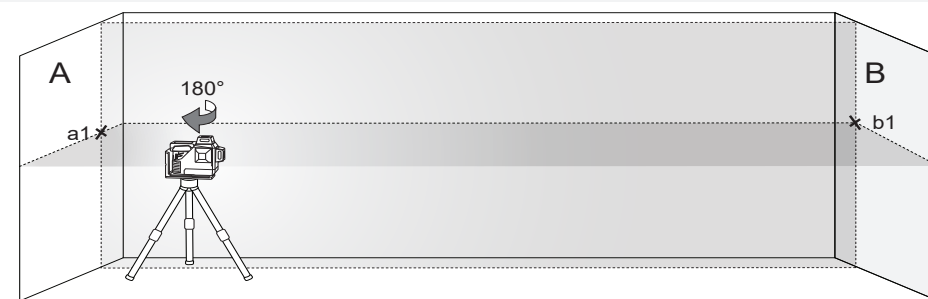


1 (NOVIRZE AUGŠUP UN LEJUP)

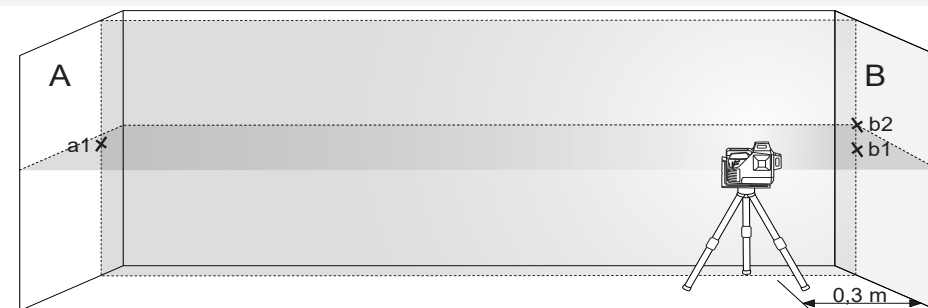
1. Novietojiet lāzeru uz statīva vai līdzēnas pamatnes starp divām apm. 20 m savstarpēji attālinātām sienām A un B.
2. Novietojiet lāzeru apm. 0,3 m attālu no sienas A.
3. Ieslēdziet autonomās līmeņošanas režīmu un nospiediet režīma taustiņu, lai uz sienas A projicētu horizontālo un vertikālo šķērslīniju.
4. Atzīmējiet abu līniju krustpunktu uz sienas A kā punktu a1.



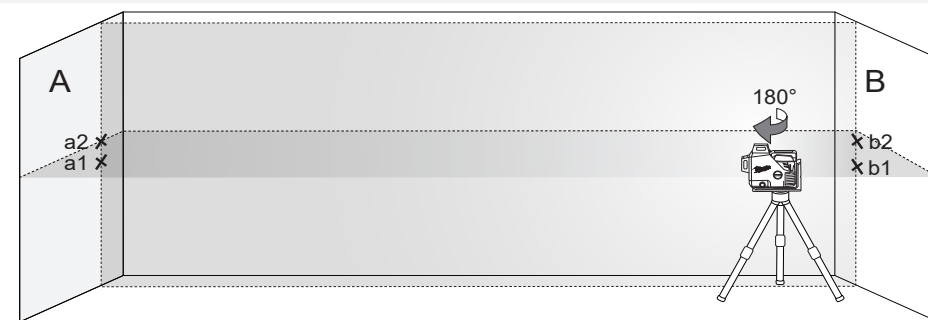
5. Pagrieziet lāzera mērinstrumentu nemainīgā augstumā par 180° B sienas virzienā un atzīmējiet abu līniju krustpunktu uz sienas B kā punktu b1..



6. Novietojiet lāzeru apm. 0,3 m attālu no sienas B.
7. Atzīmējiet abu līniju krustpunktu uz sienas B kā b2.
Ja punkti b1 un b2 nesaskan, tad mainiet statīva augstumu, līdz b1 atbilst b2.



8. Pagrieziet lāzera mērinstrumentu nemainīgā augstumā par 180° A sienas virzienā un atzīmējiet abu līniju krustpunktu uz sienas A kā punktu a2.

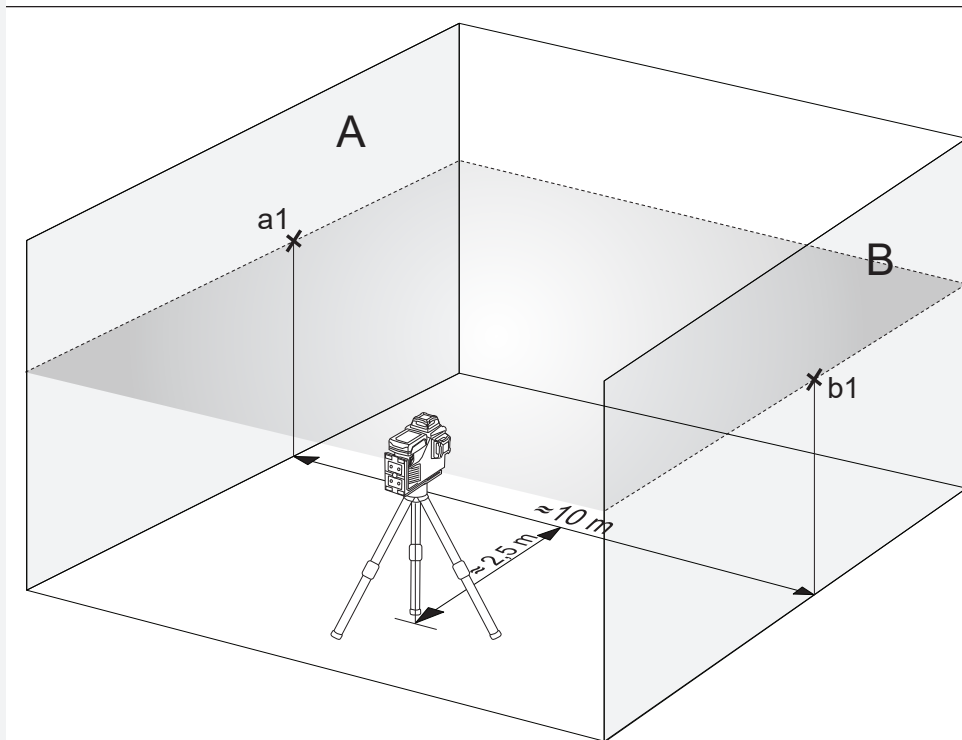


9. Izmēriet attālumus:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Novirze nedrīkst būt lielāka par 12 mm.

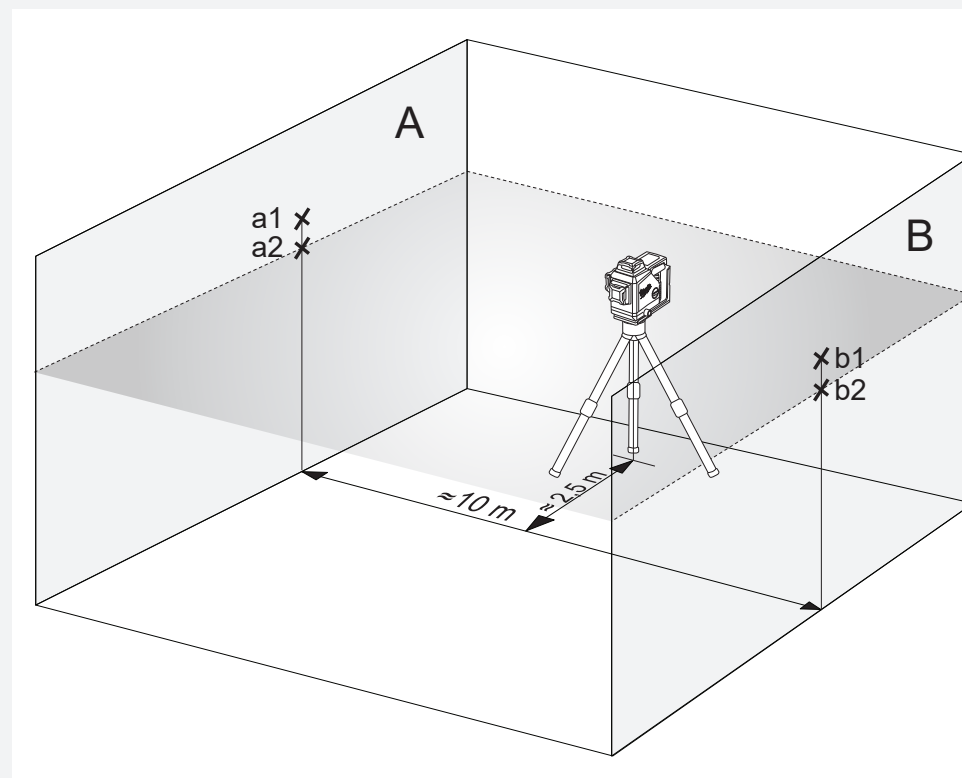
2 PĀRBAUDE – HORIZONTĀLĀS LĪNIJAS NOLĪMEŅOJUMA PRECIZITĀTE (VIENAS PUSES NOBĪDE ATTIECĪBĀ PRET OTRU)

Šai pārbaudei nepieciešama apm. 10 x 10 m virsma.

1. Novietojiet lāzeru uz statīva vai cietas pamatnes starp divām apm. 5 m savstarpēji attālinātām sienām A un B.
2. Novietojiet lāzeru apm. 5 m attālumā no telpas vidus.
3. Ieslēdziet autonomās līmeņošanas režīmu un nospiediet režīma taustiņu, lai uz sienām A un B projicētu horizontālu līniju.
4. Atzīmējiet lāzera līnijas viduspunktu uz sienas ar a1 un uz sienas B ar b1.



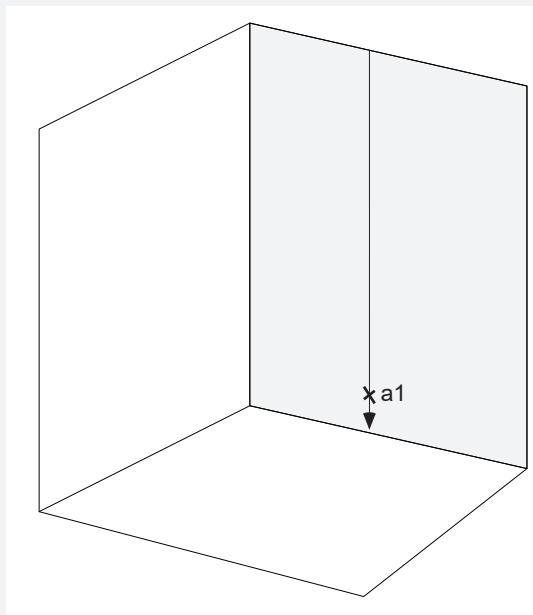
5. Pārvietojiet lāzeru par apm. 10 m, pagrieziet par 180° un atkārtoti projicējiet horizontālo līniju uz sienām A un B.
6. Atzīmējiet lāzera līnijas viduspunktu uz sienas ar a2 un uz sienas B ar b2.



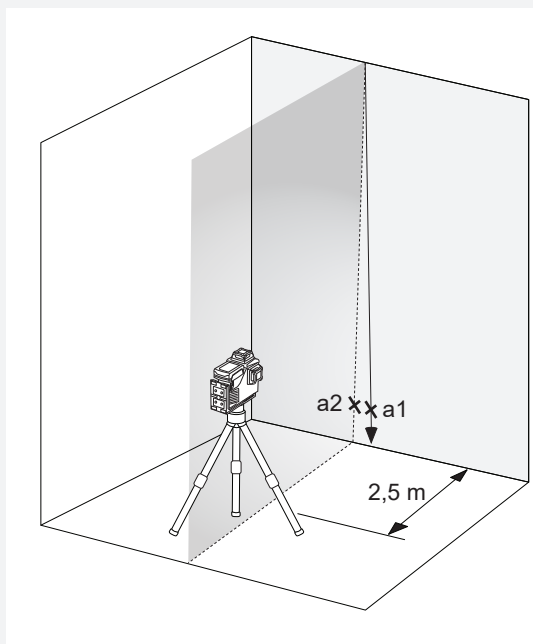
7. Izmēriet attālumus:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Starpība $|\Delta a - \Delta b|$ nedrīkst pārsniegt 6 mm.

3 PĀRBAUDE – VERTIKĀLĀS LĪNIJAS NOLĪMENOJUMS

1. Piekariet pie vienas sienas apm. 2 m garu atsvaru.
2. Brīdī, kad atsvars ir apstājies, atzīmējiet uz sienas un virs atsvara punktu a1.



3. Novietojiet lāzeru uz statīva vai līdzenas pamatnes apm. 2,5 m attālu no sienas.
4. Ieslēdziet autonomās līmeņošanas režīmu un nospiediet režīma taustiņu, lai uz vertikāles projicētu vertikālo līniju.
5. Pagrieziet lāzeru tā, lai vertikālā līnija atbilst iekārtajai atsvara auklai.
6. Atzīmējiet punktu a2 uz sienas vertikālās līnijas vidusdaļā punkta a1 augstumā.
7. Attālums starp a1 un a2 nedrīkst pārsniegt 0,75 mm.



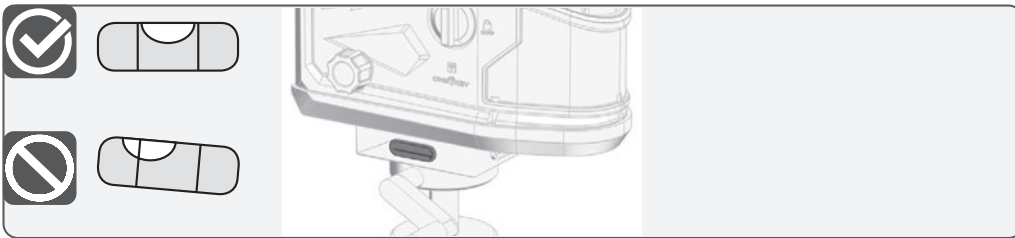
TIKSLUMO TIKRINIMAS

Lazeris sukalbruotas gamykloje. Milwaukee rekomenduoja reguliariai tikrinti lazerinio nivelyro tikslumą, ypač jam nukritus arba jeigu jis buvo netinkamai naudotas.

Jei tikrinant tikslumą viršijamas didžiausias leistinas nuokrypis, kreipkitės į mūsų Milwaukee klientų aptarnavimo tarnybą (žr. sąrašą su garantinio aptarnavimo sąlygomis ir klientų aptarnavimo tarnybų adresais).

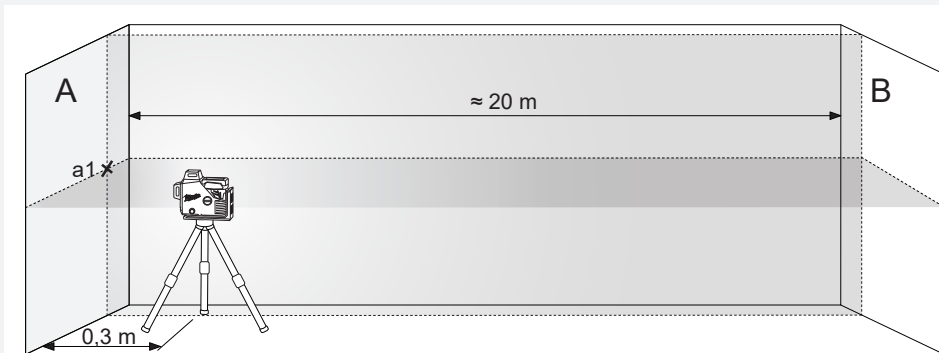
1. Patikrinkite horizontalios linijos aukščio tikslumą.
2. Patikrinkite horizontalios linijos niveliavimą.
3. Patikrinkite vertikalios linijos niveliavimą.
4. Patikrinkite svambalo tikslumą.
5. Patikrinti statmenumą

Prieš tikrindami ant trikojo sumontuoto lazerinio nivelyro tikslumą, patikrinkite trikojo niveliavimą.

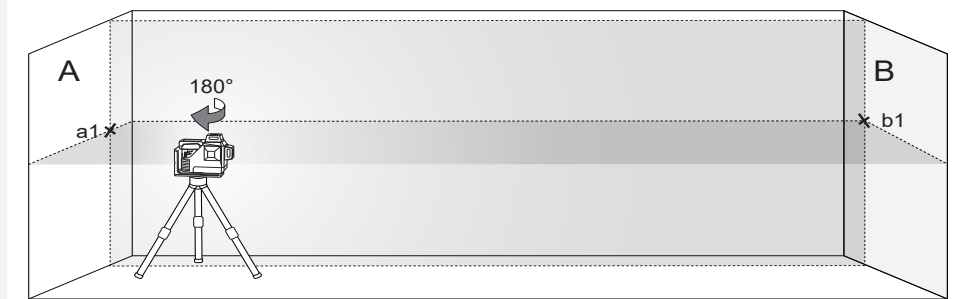


1 HORIZONTALIOS LINIJOS AUKŠČIO TIKSLUMO PATIKRA (NUOKRYPIS Į VIRŠŲ IR Į APACIĄ)

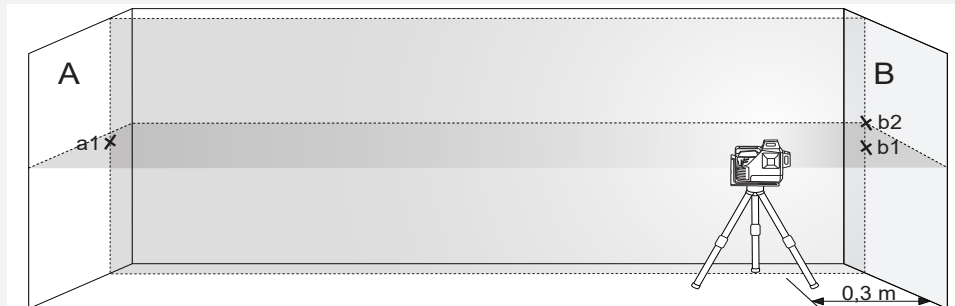
1. Lazerinį nivelyrą pastatykite ant trikojo arba lygaus pagrindo tarp dviejų maždaug 20 m viena nuo kitos nutolusių A ir B sienų.
2. Lazerinį nivelyrą pastatykite maždaug 0,3 m atstumu nuo sienos A.
3. Įjunkite automatinio niveliavimo režimą ir paspauskite režimo mygtuką, kad ant sienos A būtų suprojektuotos horizontali ir vertikalė susikertančios linijos.
4. Ant sienos A pažymėkite abiejų linijų susikirtimo tašką a1.



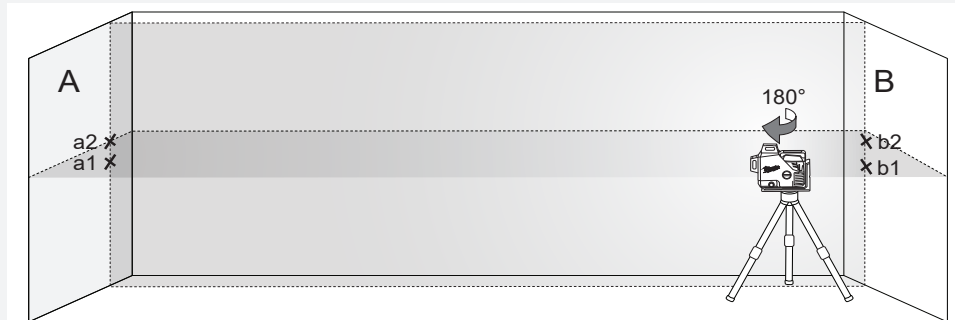
5. Lazerinį matavimo aparatą, nepakeitę aukščio, pasukite 180° kampu į sieną B ir ant jos pažymėkite abiejų linijų susikirtimo tašką b1.



6. Lazerinį nivelyrą pastatykite maždaug 0,3 m atstumu nuo sienos B.
7. Ant sienos B pažymėkite abiejų linijų susikirtimo tašką b2. Jei b1 ir b2 taškai nesutampa, iš naujo nustatykite trikojo aukštį, kol b1 ir b2 sutaps.



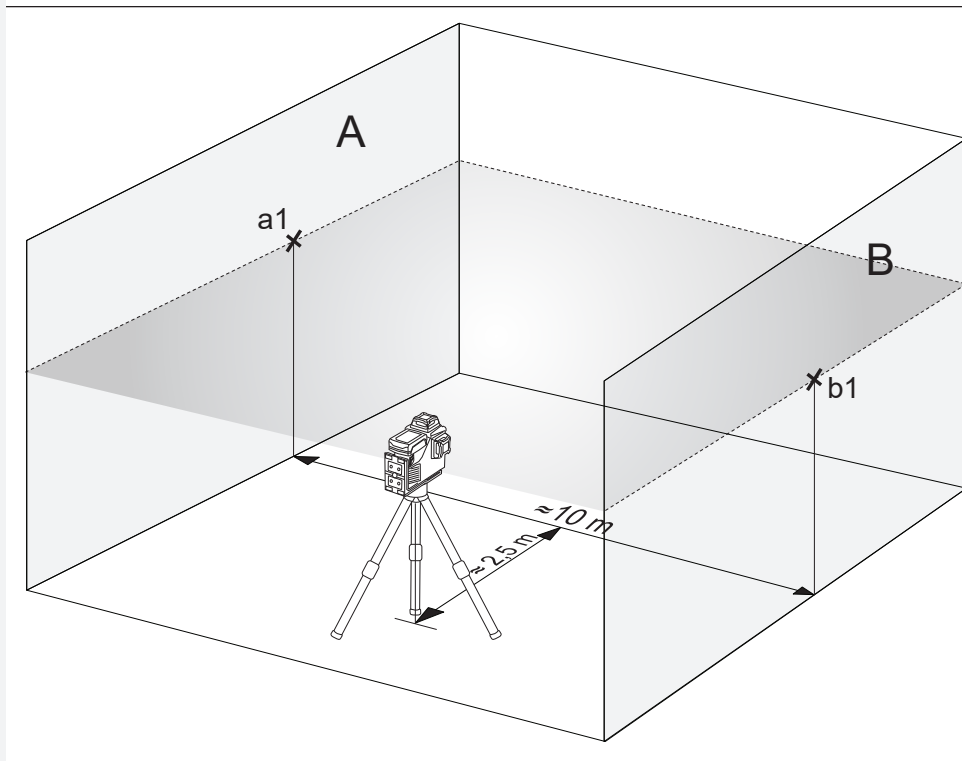
8. Lazerinį matavimo aparatą, nepakeitę aukščio, pasukite 180° kampu į sieną A ir ant jos pažymėkite abiejų linijų susikirtimo tašką a2.



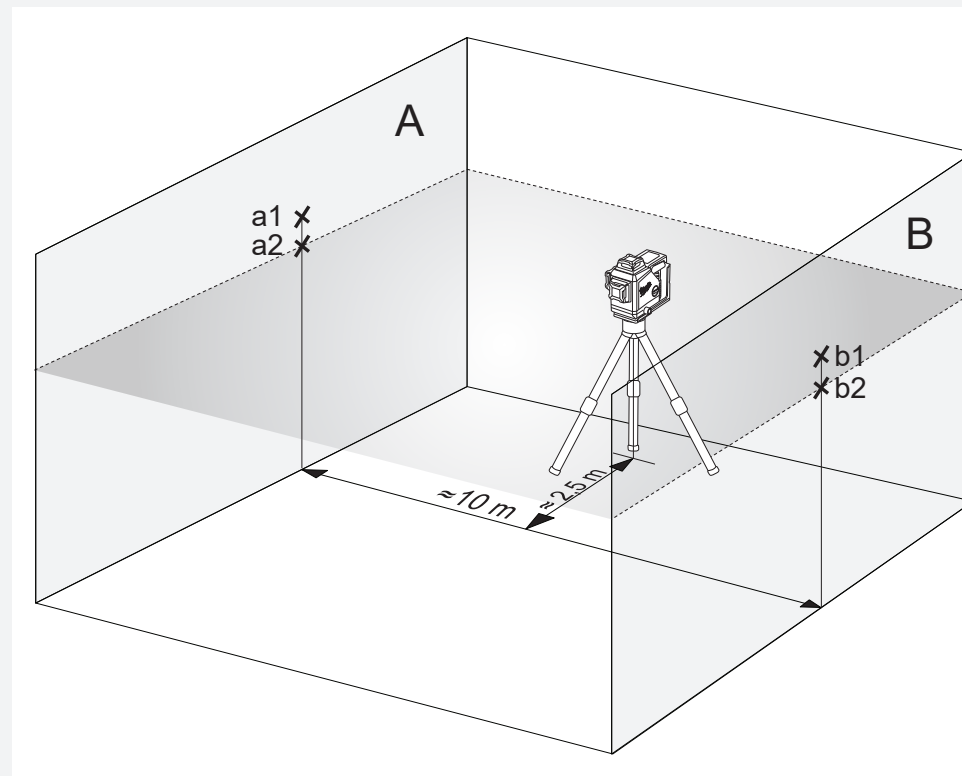
9. Išmatuokite atstumus:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa neturi viršyti 12 mm.

Tokiai patikrai reikalingas maždaug 10 x 10 m plotas.

1. Lazerį pastatykite ant trikojo arba tvirto pagrindo tarp dviejų maždaug 5 m viena nuo kitos nutolusių A ir B sienų.
2. Lazerį pastatykite maždaug 5 m atstumu nuo patalpos centro.
3. Įjunkite automatinio niveliavimo režimą ir paspauskite režimo mygtuką, kad ant A ir B sienos būtų suprojektuota horizontali linija.
4. Ant sienos A pažymėkite lazerio linijos centrą a1, o ant sienos B pažymėkite b1.



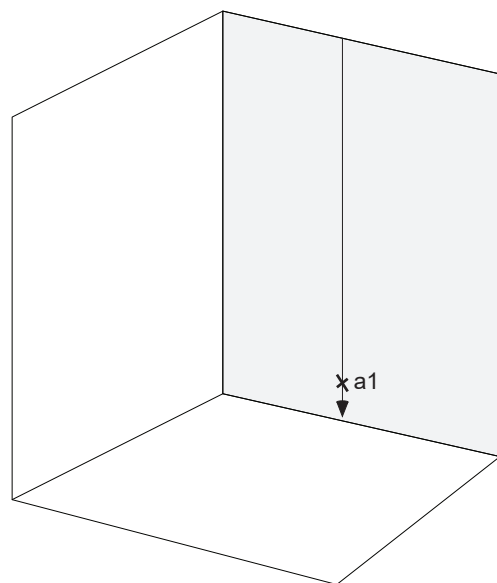
5. Lazerinį nivelyrą perkeltite maždaug 10 m, pasukite 180° kampu ir iš naujo suprojektuokite horizontalią liniją ant A ir B sienų.
6. Ant sienos A pažymėkite lazerio linijos centrą a2, o ant sienos B pažymėkite b2.



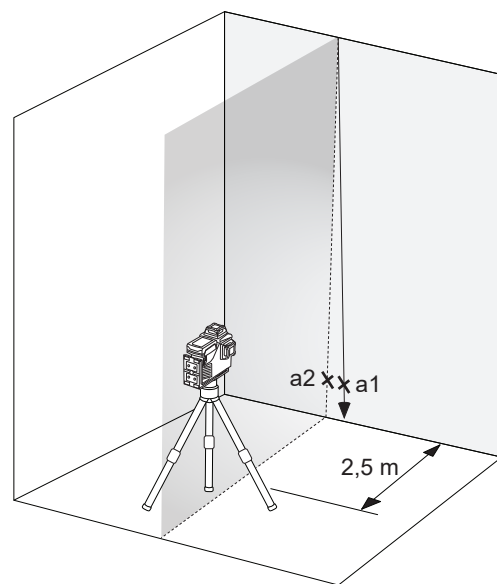
7. Išmatuokite atstumus:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Skirtumas $|\Delta a - \Delta b|$ negali būti didesnis nei 6 mm.

3 VERTIKALIOS LINIJOS NIVELIAVIMO TIKSLUMO PATIKRA

1. Prie sienos pakabinkite maždaug 2 m ilgio svambalo virvę.
2. Kai svambalas sustoja, virš svambalo rutulio ant sienos pažymėkite tašką a1.



3. Lazerinį nivelyrą pastatykite ant trikojo arba lygaus pagrindo tarp dviejų maždaug 2,5 m viena nuo kitos nutolusių sienų.
4. Įjunkite automatinio niveliavimo režimą ir paspauskite režimo mygtuką, kad būtų suprojektuota vertikali linija ant svambalo linijos.
5. Lazerinį nivelyrą pasukite taip, kad vertikali linija sutaptų su pakabinta svambalo virve.
6. Ant sienos, tame pačiame aukštyje kaip a1, pažymėkite tašką a2 vertikalsios linijos centre.
7. Atstumas tarp a1 ir a2 negali būti didesnis nei 0,75 mm.



TÄPSUSE KONTROLLIMINE

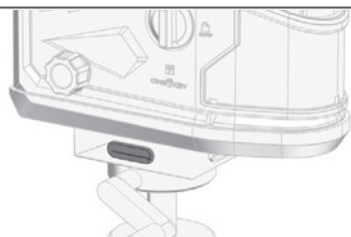
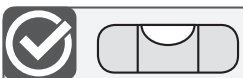
Laser kalibreeritakse tehases täielikult. Milwaukee soovib kontrollida laseri täpsust regulaarselt; eelkõige pärast kukkumist või valesti kasutamist.

Kui täpsuse kontrollimisel ületatakse maksimaalset kõrvalekallet, pöörduge palun mõne meie Milwaukee teeninduspunkti poole (selleks tutvuge garantiitingimuste ja teeninduspunktide aadressidega loendiga).

1. Kontrollige horisontaalse joone kõrguse täpsust.
2. Kontrollige horisontaalse joone loodimise täpsust.
3. Kontrollige vertikaalse joone loodimise täpsust.
4. Kontrollige loodimistäpsust.
5. Täisnurga kontrollimine

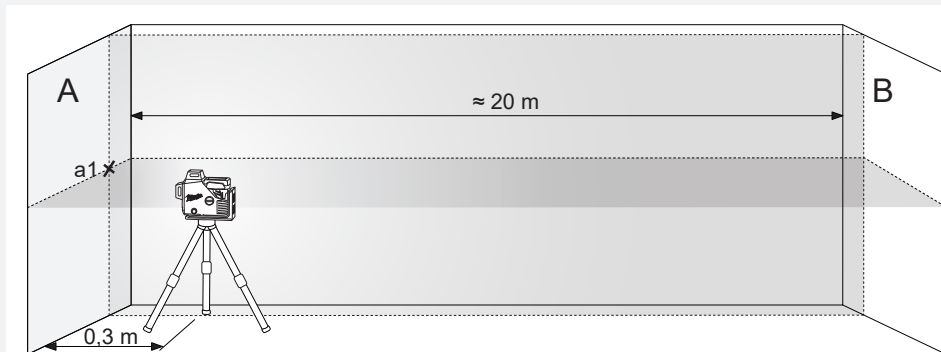
Enne statiivi külge monteeritud laseri täpsuse kontrollimist veenduge, et statiiv oleks loodis.

KONTROLLIGE HORISONTAALSE JOONE KÕRGUSE TÄPSUST

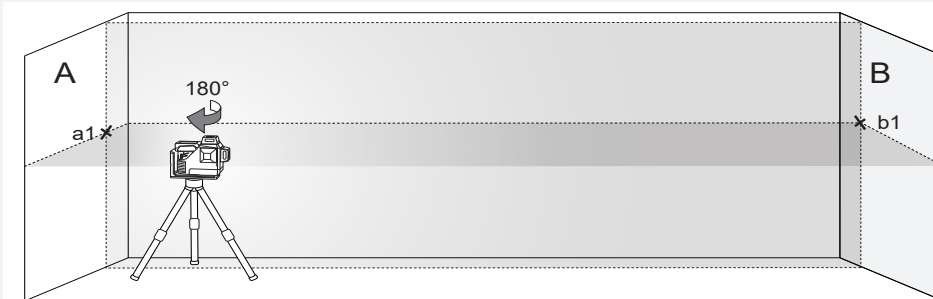


1 (KÕRVALEKALLE ÜLES JA ALLA)

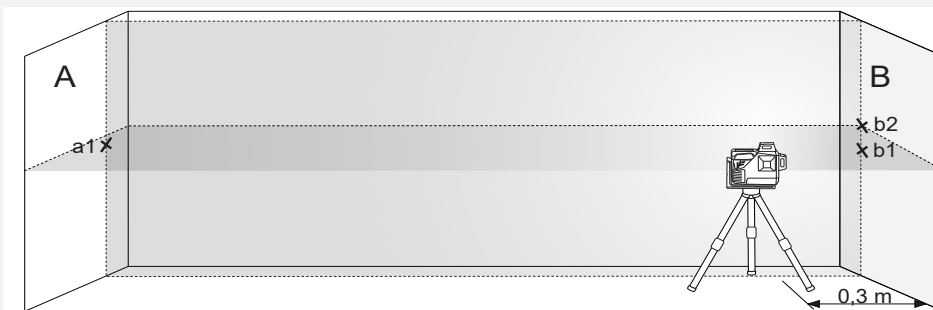
1. Paigutage laser statiivil või tasasel aluspinnal kahe teineteisest umbes 20 m kauguse oleva seinale A ja B vahele.
2. Asetage laser seinast umbes 0,5 m kaugusele.
3. Lülitage iseloodimisrežiim sisse ja vajutage režiiminuppu, et projitseerida horisontaalne ja vertikaalne ristjoon seinale A.
4. Märkige mõlema joone lõikumispunkt a1 seinale A.



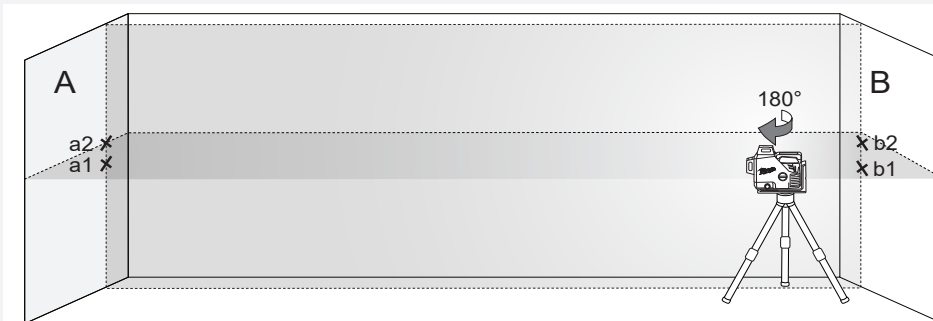
5. Pöörake lasermõõteseadet muutmata kõrguse korral 180° seinale B suunas ja märkige mõlema joone lõikumispunkt b1 seinale B.



6. Asetage laser seinast B umbes 0,5 m kaugusele.
7. Märkige mõlema joone lõikumispunkt b2 seinale B. Kui punktid b1 ja b2 ei asu teineteise peal, reguleerige statiivi kõrgust, kuni punktid b1 ja b2 on teineteise peal.



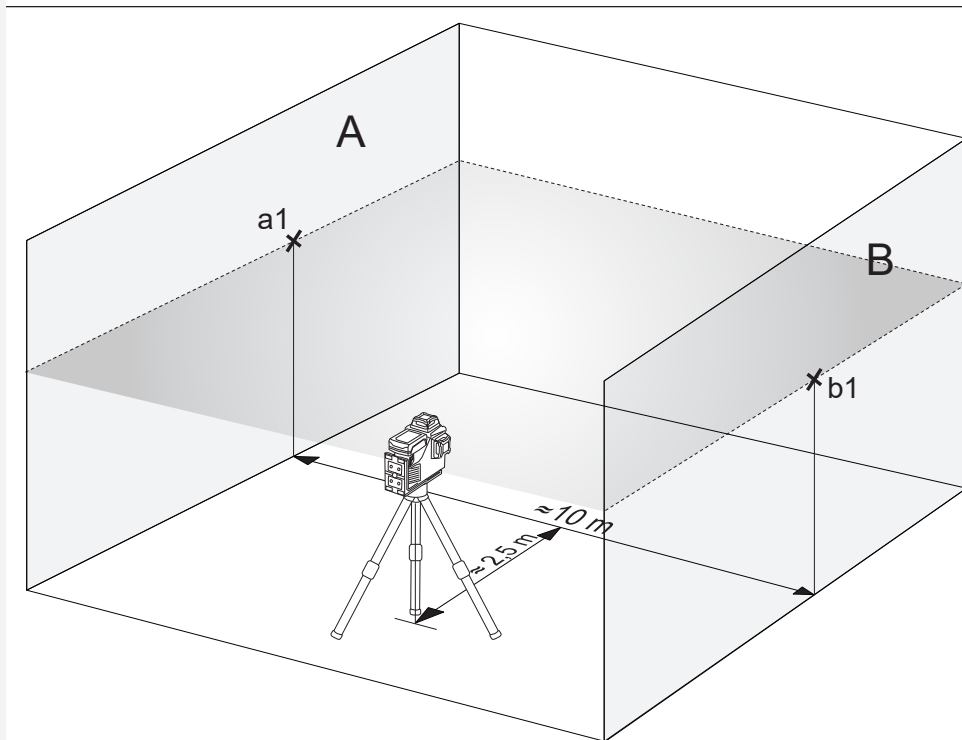
8. Pöörake lasermõõteseadet muutmata kõrguse korral 180° seinale A suunas ja märkige mõlema joone lõikumispunkt a2 seinale A.



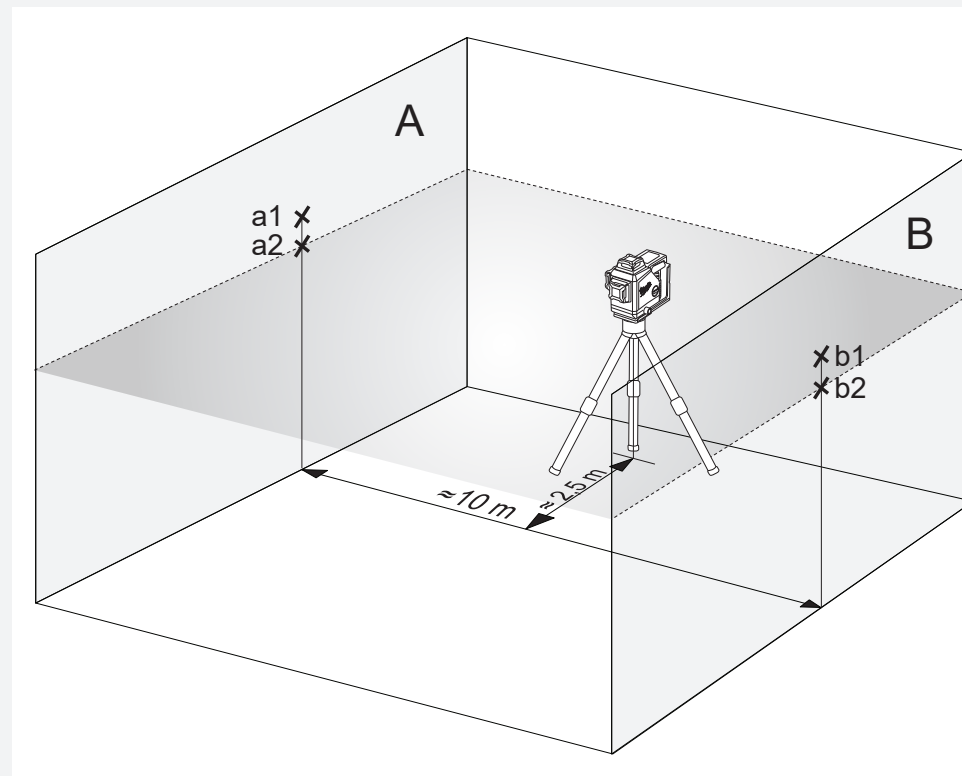
9. Kauguste mõõtmine:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa ei tohi ületada 12 mm.

Selle kontrolli jaoks on vajalik umbes 10 x 10 m vaba pind.

1. Paigutage laser statiivil või tugeval aluspinnal kahe teineteisest umbes 5 m kauguse oleva seina A ja B vahele.
2. Asetage laser ruumi keskpunktist umbes 5 m kaugusele.
3. Lülitage iseloodimisrežiim sisse ja vajutage režiiminuppu, et projitseerida seinadele A ja B horisontaalne joon.
4. Märkige laserikiire keskpunkt seinale A märgistusega a1 ja seinale B märgistusega b1.



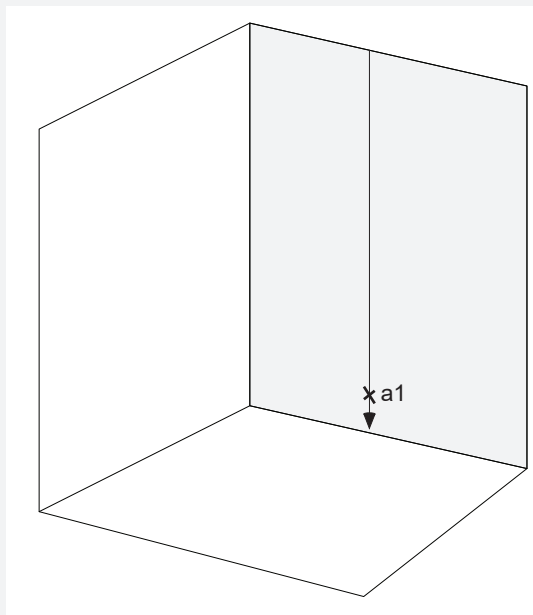
5. Paigutage laser umbes 10 m ulatuses ümber ja pöörake 180° võrra ning projitseerige horisontaalne joon uuesti seinale A ja B.
6. Märkige laserikiire keskpunkt seinale A märgistusega a2 ja seinale B märgistusega b2.



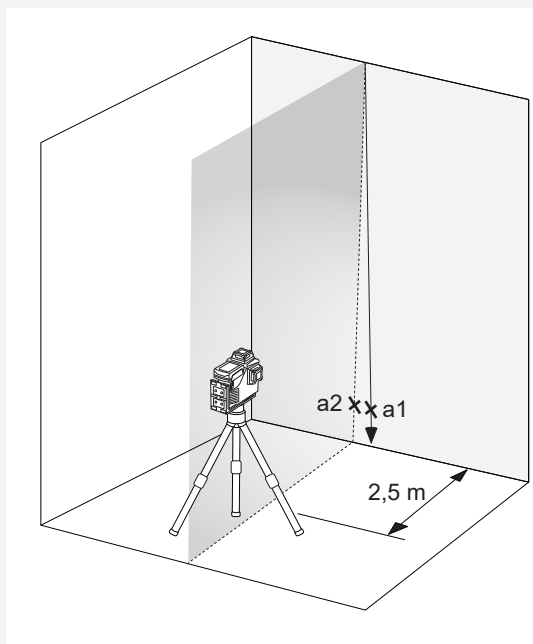
7. Kauguste mõõtmine:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Erinevus $|\Delta a - \Delta b|$ ei tohi olla suurem kui 6 mm.

3 VERTIKAALSE JOONE LOODIMISE TÄPSUSE KONTROLLIMINE

1. Riputage seinale umbes 2 m pikkune loodimisnõör.
2. Kui loodi ots on lõpetanud kõikumise, märkige punkt a1 seinale tinakoonusest ülespoole.



3. Paigutage laser statiivil või tasasel aluspinnal umbes 2,5 m kaugusele seinast.
4. Lülitage iseloodimisrežiim sisse ja vajutage režiiminuppu, et projitseerida vertikaalne joon loodis.
5. Pöörake laserit nii, vertikaalne joon on kooskõlas rippuva loodimisnõoriga.
6. Märkige vertikaalse joone keskel olev punkt a2 samale kõrgusele seinal oleva punktiga a1.
7. Punktide a1 ja a2 vahel olev erinevus ei tohi ületada 0,75 mm.



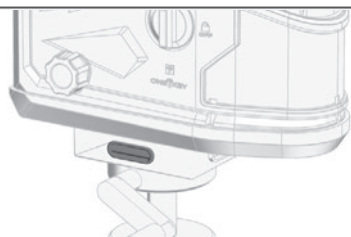
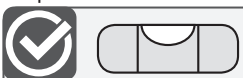
ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

Лазерный нивелир полностью откалиброван на заводе. Компания Milwaukee рекомендует регулярно проверять точность лазерного нивелира, прежде всего после падения или неправильной эксплуатации.

При превышении максимального отклонения при проверке точности обратитесь в один из сервисных центров Milwaukee (см. список с гарантийными условиями и адресами сервисного центра).

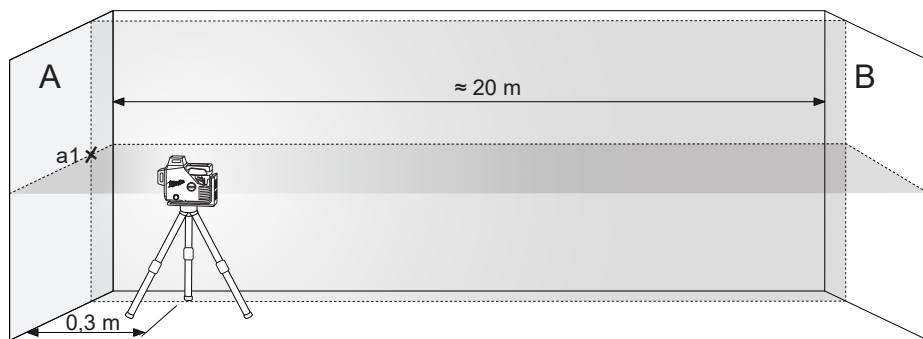
1. Проверка точности горизонтальной линии по высоте.
2. Проверка точности выравнивания горизонтальной линии.
3. Проверка точности выравнивания вертикальной линии.
4. Проверка точности линии отвеса.
5. Проверка перпендикулярности

Перед проверкой точности установленного на штатив лазерного нивелира проконтролировать выравнивание штатива.

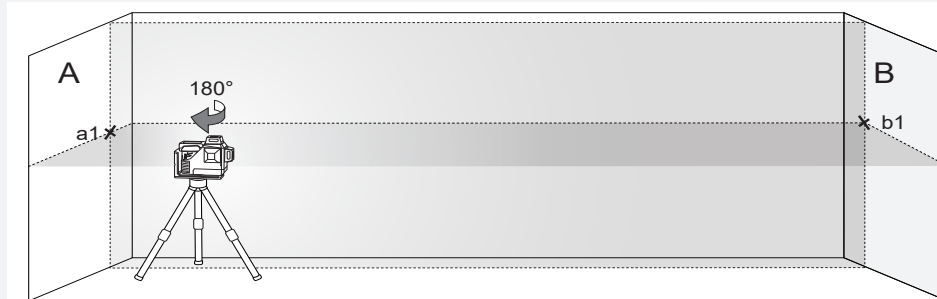


1 ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ЛИНИИ ПО ВЫСОТЕ (ОТКЛОНЕНИЕ ВВЕРХ И ВНИЗ)

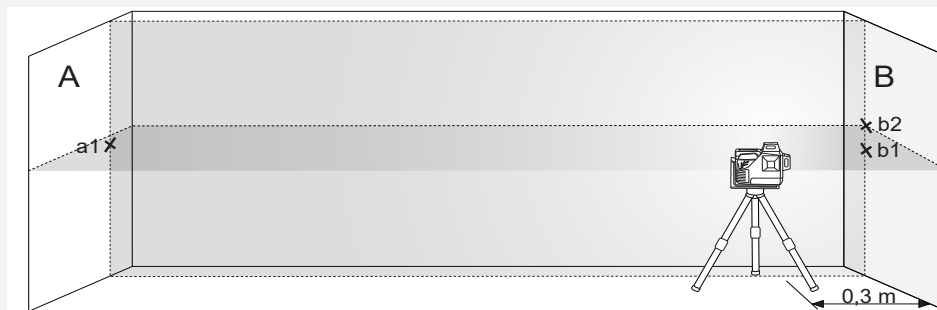
1. Установить лазерный нивелир на штатив или на ровное основание между двумя стенами А и В, удаленными друг от друга примерно на 20 м.
2. Установить лазерный нивелир на расстоянии ок. 0,5 м от стены А.
3. Включить режим автоматического нивелирования и нажать кнопку Mode для проецирования горизонтальной и вертикальной перекрестной линии на стене А.
4. Отметить точку пересечения обеих линий как точку a1 на стене А.



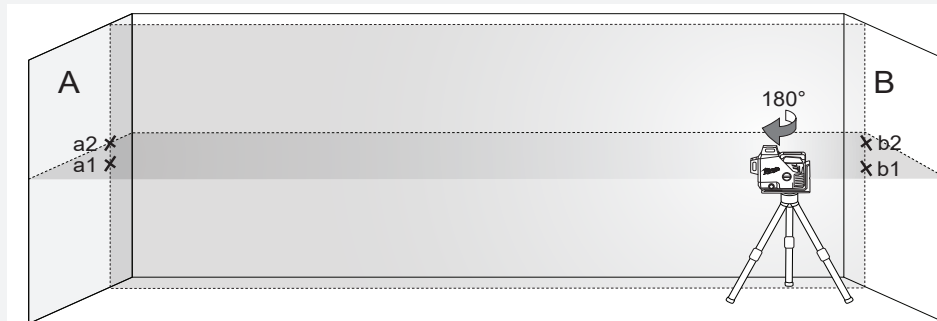
5. Повернуть лазерный измерительный прибор, не меняя высоту, на 180° в направлении стены В и отметить точку пересечения обеих линий как точку b1 на стене В.



6. Установить лазерный нивелир на расстоянии ок. 0,5 м от стены В.
7. Отметить точку пересечения обеих линий как точку b2 на стене В. Если точки b1 и b2 не совпадают, отрегулировать высоту штатива, пока b1 и b2 не перекроют друг друга.



8. Повернуть лазерный измерительный прибор, не меняя высоту, на 180° в направлении стены А и отметить точку пересечения обеих линий как точку a2 на стене А.

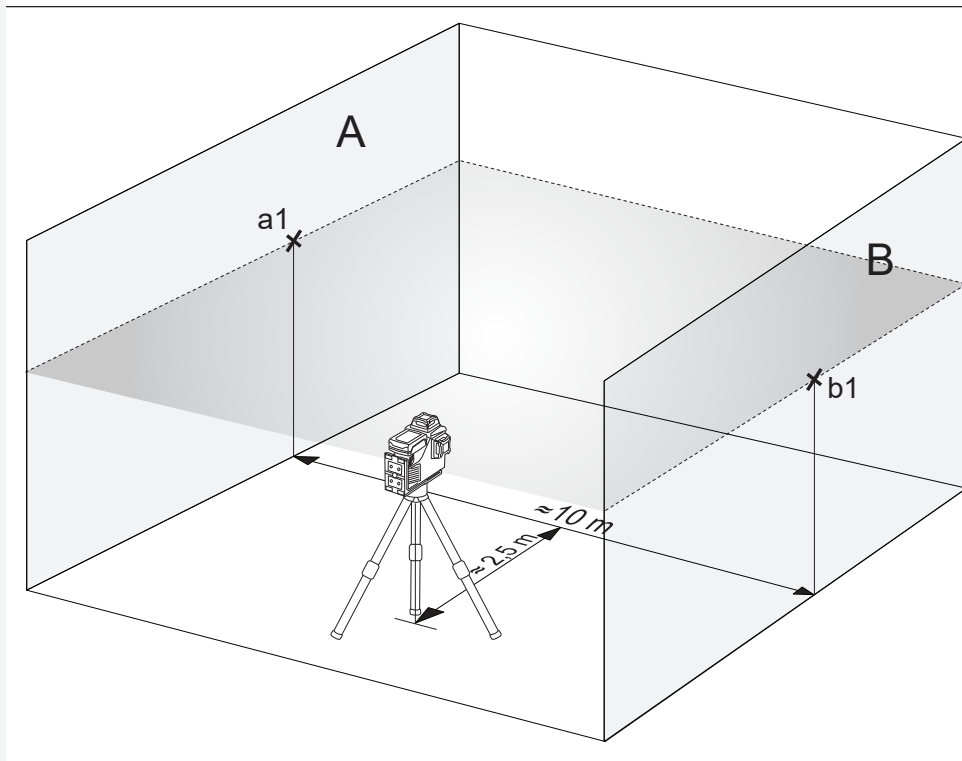


9. Измерить расстояния:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Значение Δa должно быть не более 12 мм.

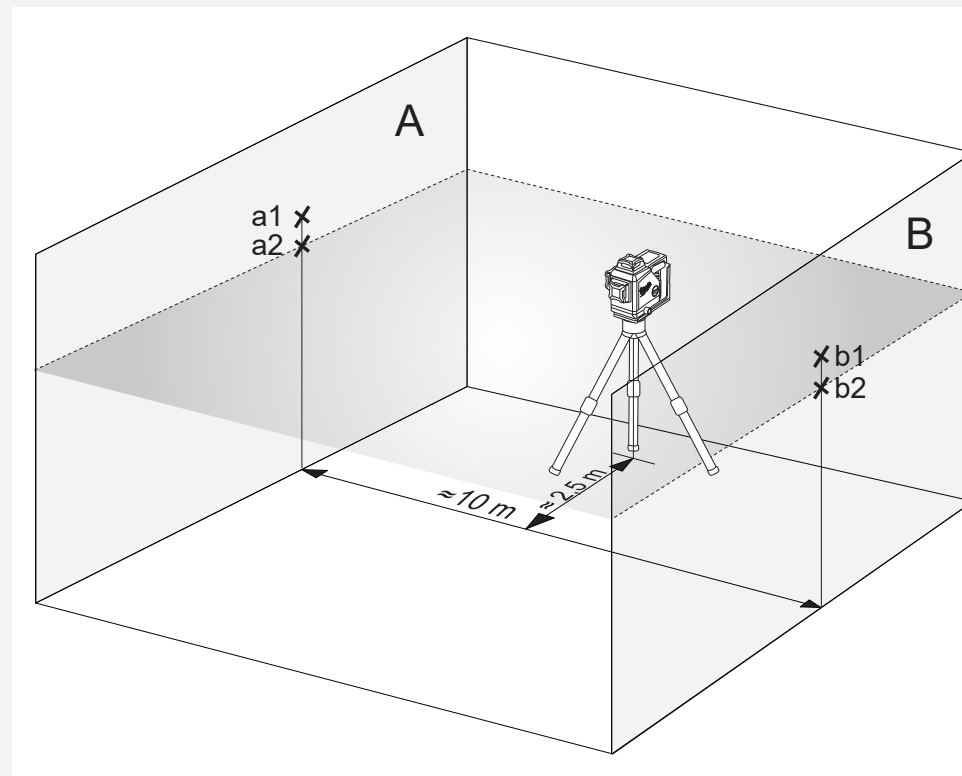
2 ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ ВЫРАВНИВАНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ЛИНИИ (ОТКЛОНЕНИЕ ОДНОЙ СТОРОНЫ ОТ ДРУГОЙ)

Для этой проверки требуется свободное пространство площадью ок. 10 x 10 м.

1. Установить лазерный нивелир на штатив или на твердое основание между двумя стенами А и В, удаленными друг от друга примерно на 5 м.
2. Установить лазерный нивелир на расстоянии ок. 5 м от центра помещения.
3. Включить режим автоматического нивелирования и нажать кнопку Mode для проецирования горизонтальной линии на стенах А и В.
4. Отметить центр лазерной линии на стене А как а1 и на стене В как b1.



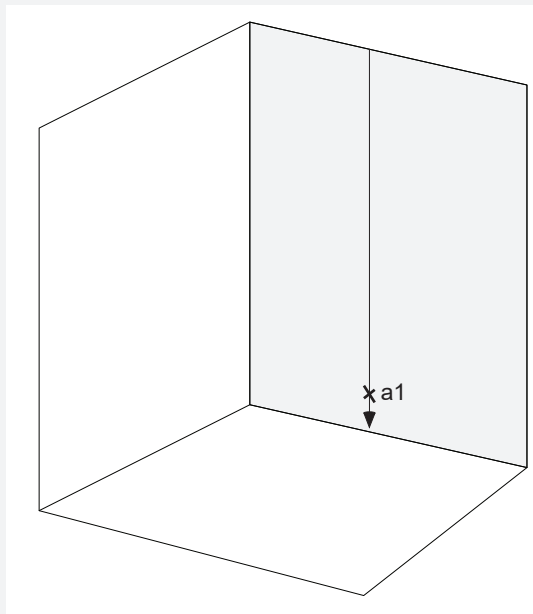
5. Сместить лазерный нивелир примерно на 10 м, повернуть на 180° и заново спроецировать горизонтальную линию на стены А и В.
6. Отметить центр лазерной линии на стене А как а2 и на стене В как b2.



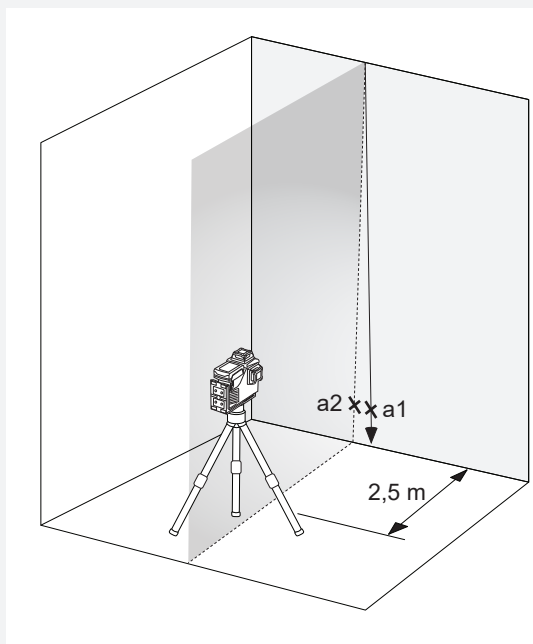
7. Измерить расстояния:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Разница $|\Delta a - \Delta b|$ не должна превышать 6 мм.

3 ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ ВЫРАВНИВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЛИНИИ

1. Повесить на стену отвес длиной ок. 2 м.
2. После того как грузик отвеса остановится, отметить на стене точку a_1 над конусом грузика.



3. Установить лазерный нивелир на штативе или на ровном основании на расстоянии ок. 2,5 м от стены.
4. Включить режим автоматического нивелирования и нажать кнопку Mode для проецирования вертикальной линии на отвес.
5. Повернуть лазерный нивелир таким образом, чтобы вертикальная линия совпадала с подвешенным отвесом.
6. Отметить на стене точку a_2 в центре вертикальной линии на той же высоте, что и a_1 .
7. Расстояние между a_1 и a_2 не должно превышать 0,75 мм.



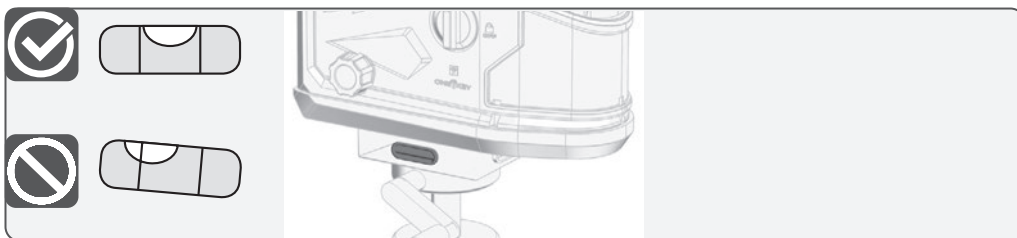
ПРОВЕРКА НА ТОЧНОСТТА

Лазерът фабрично се калибрира напълно. Milwaukee препоръчва точността на лазера да се проверява редовно, най-вече след падане или вследствие на неправилна употреба.

Ако при проверката на точността максималното отклонение бъде надвишено, моля, обърнете се към сервизния център на Milwaukee (вижте списъка с гаранционните условия и адресите на сервизните центрове).

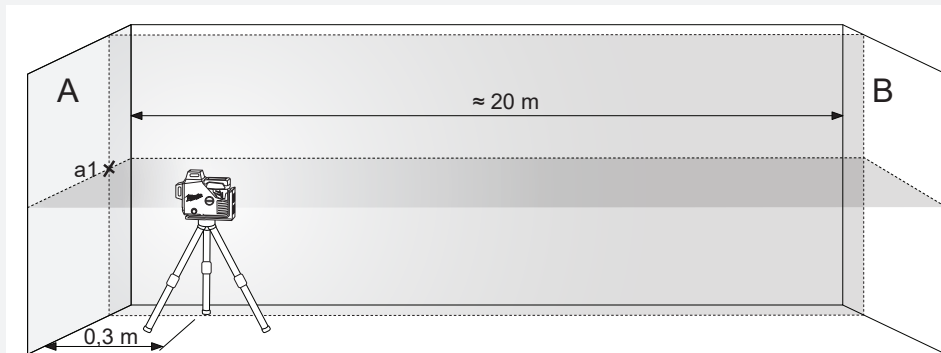
1. Проверка на точността на височината на хоризонталната линия.
2. Проверка на точността на нивелиране на хоризонталната линия.
3. Проверка на точността на нивелиране на вертикалната линия.
4. Проверка на точността на отвеса.
5. Проверка на перпендикулярността

Преди проверката на точността на монтирания върху статива лазер контролирайте нивелирането на статива.

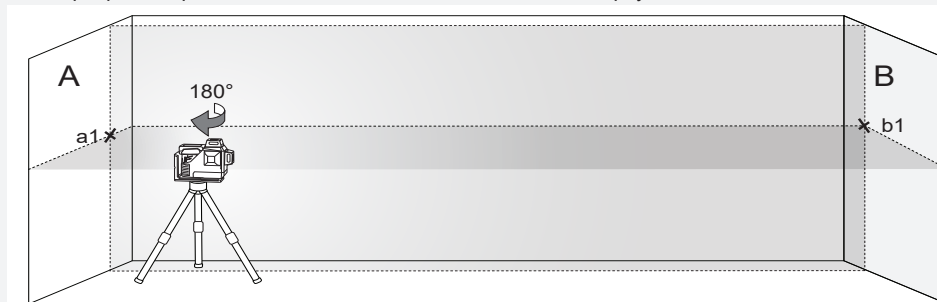


1 ПРОВЕРКА НА ТОЧНОСТТА НА ВИСОЧИНАТА НА ХОРИЗОНТАЛНАТА ЛИНИЯ (ОТКЛОНЕНИЕ НАГОРЕ И НАДОЛУ)

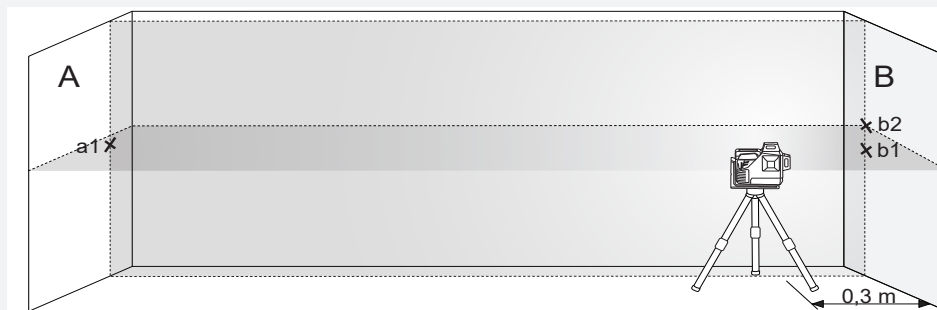
1. Поставете лазера върху статив или равна основа между две стени A и B с разстояние между тях прил. 20 m.
2. Позиционирайте лазера на разстояние прил. 0,3 m от стена A.
3. Включете режима на самонивелиране и натиснете бутона за режим, за да прожектирате хоризонталната и вертикалната кръстосана линия на стена A.
4. Маркирайте пресечната точка на двете линии като точка a1 върху стена A.



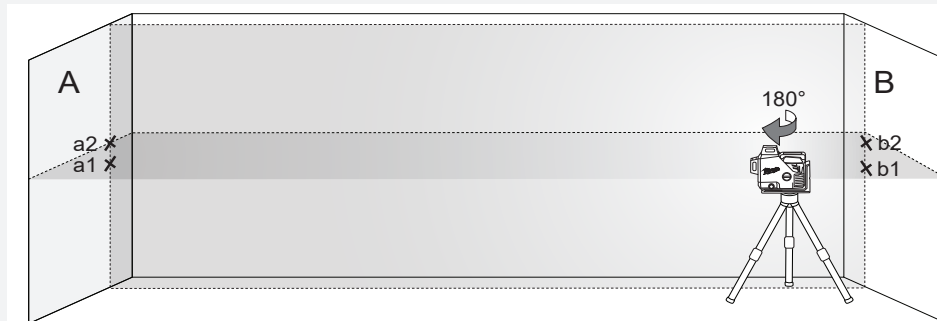
5. Завъртете лазерното измервателно устройство при непроменена височина на 180° към стена B и маркирайте пресечната точка на двете линии като b1 върху стена B.



6. Поставете лазера на разстояние прил. 0,3 m от стена B.
7. Маркирайте пресечната точка на двете линии като b2 върху стена B. Когато точките b1 и b2 не се намират една над друга, променете височината на статива, докато b1 и b2 се застъпят.



8. Завъртете лазерното измервателно устройство при непроменена височина на 180° към стена A и маркирайте пресечната точка на двете линии като a2 върху стена A.

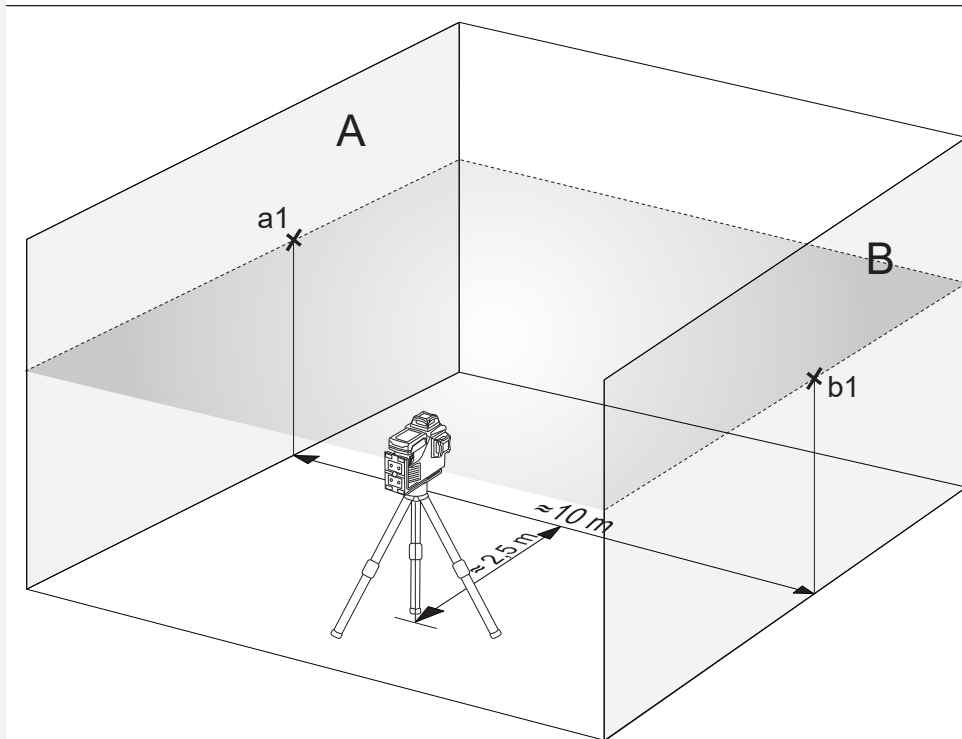


9. Измерете разстоянията:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa не трябва да е повече от 12 mm.

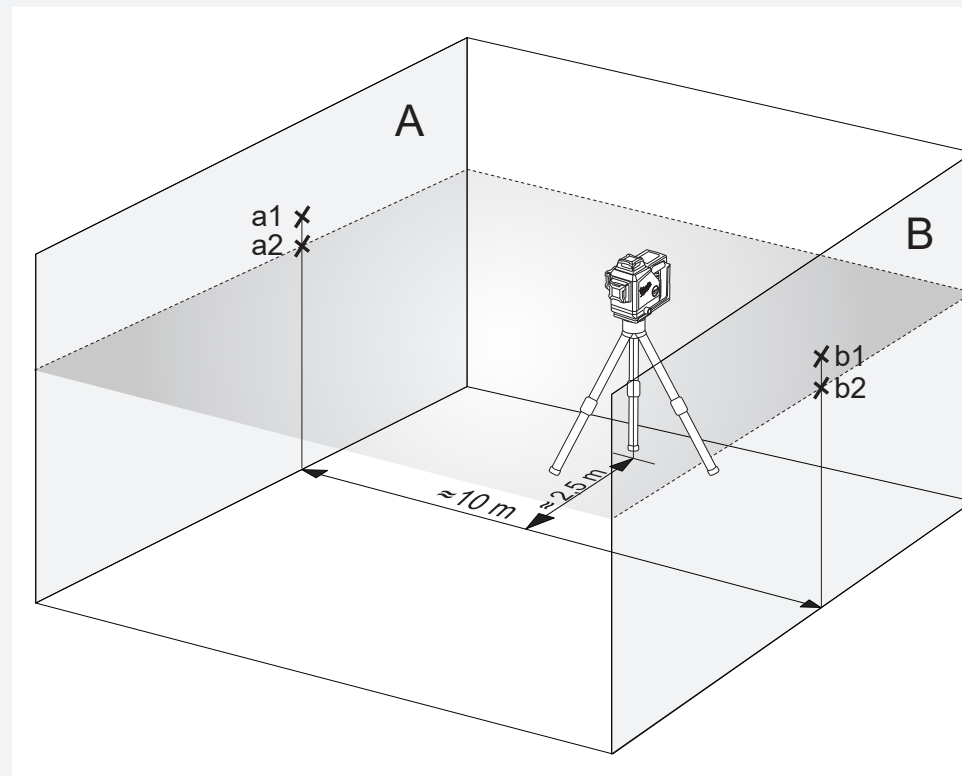
2 ПРОВЕРКА НА ТОЧНОСТТА НА НИВЕЛИРАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНАТА ЛИНИЯ (ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ЕДНАТА СТРАНА ДО ДРУГАТА)

За тази проверка е необходима свободна площ от прикл. 10 x 10 m.

1. Поставете лазера върху статив или стабилна основа между две стени А и В с разстояние между тях прикл. 5 m.
2. Поставете лазера на разстояние прикл. 5 m от центъра на помещението.
3. Включете режима на самонивелиране и натиснете бутона за режим, за да прожектирате хоризонталната линия върху стени А и В.
4. Маркирайте средата на лазерната линия върху стена А с а1, а върху стена В с b1.



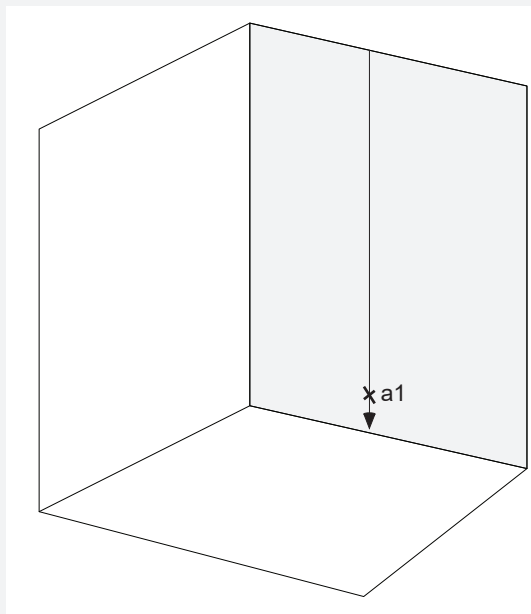
5. Преместете лазера на прикл. 10 m, завъртете го на 180° и отново прожектирайте линията върху стените А и В.
6. Маркирайте средата на лазерната линия върху стена А с а2, а върху стена В с b2.



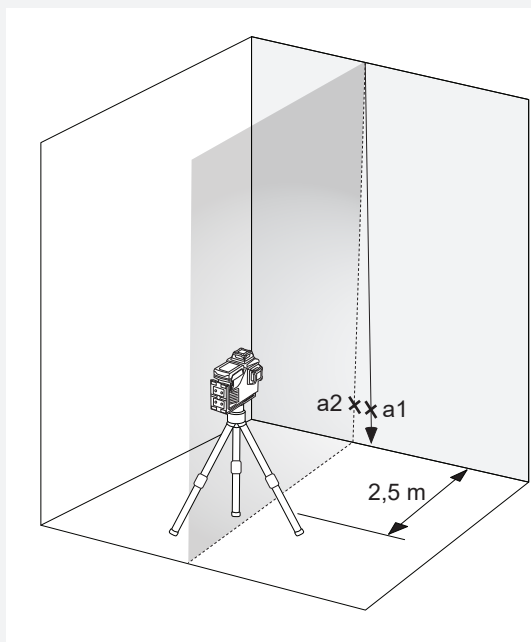
7. Измерете разстоянията:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Разликата $|\Delta a - \Delta b|$ не трябва да бъде повече от 6 mm.

3 ПРОВЕРКА НА ТОЧНОСТТА НА НИВЕЛИРАНЕ НА ВЕРТИКАЛНАТА ЛИНИЯ

1. Окачете на една от стените отвесен шнур с пригл. дължина 2 m.
2. След като тежестта на отвеса се е успокоила, маркирайте точка a1 над оловния конус върху стената.



3. Поставете лазера върху статив или равна основа на разстояние пригл. 2,5 m от стената.
4. Включете режима на самонивелиране и натиснете бутона за режим, за да прожектирате вертикалната линия върху перпендикуляра.
5. Завъртете лазера така, че вертикалната линия да съответства на окачването на отвесния шнур.
6. Маркирайте точка a2 в средата на вертикалната линия на същата височина като a1 върху стената.
7. Разстоянието между a1 и a2 не трябва да е по-голямо от 0,75 mm.

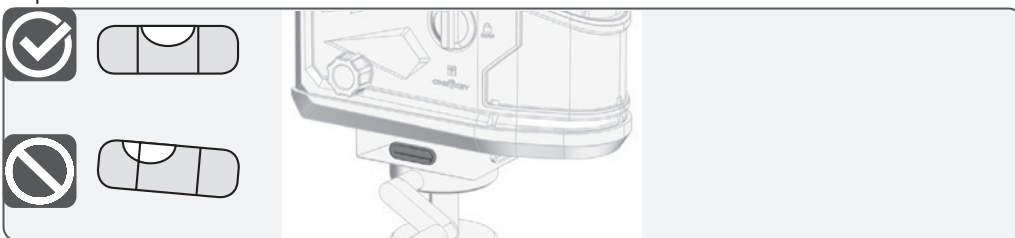


VERIFICAREA PRECIZIEI

Acest aparat cu laser a fost calibrat complet în fabrică. Milwaukee recomandă utilizatorului să verifice periodic precizia aparatului cu laser, în special în cazul căderii sau al manevrării incorecte a aparatului. Dacă se depășește abaterea maximă a aparatului cu laser la o verificare a preciziei, contactați una din agențiile de service Milwaukee (a se vedea lista noastră de adrese pentru service/garanție).

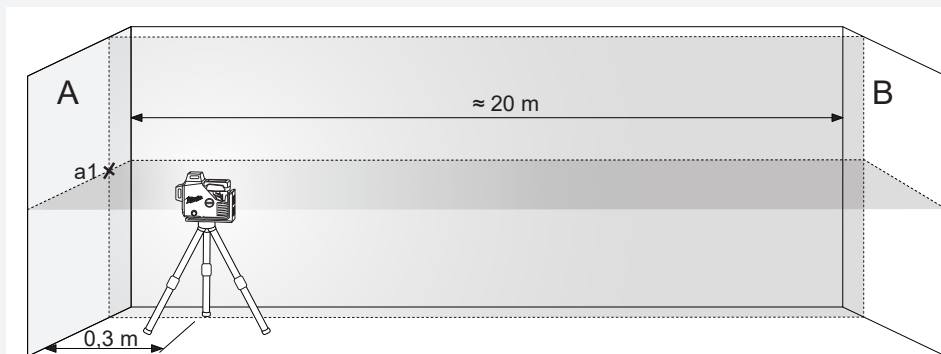
1. Verificarea preciziei înălțimii fascicului orizontal.
2. Verificarea preciziei nivelării fascicului orizontal.
3. Verificarea preciziei nivelării fascicului vertical.
4. Verificarea preciziei firului cu plumb.
5. Procedura de reglare a perpendicularității

Înainte de a verifica precizia aparatului cu laser, după montarea acestuia pe trepied, verificați nivelarea trepiedului.

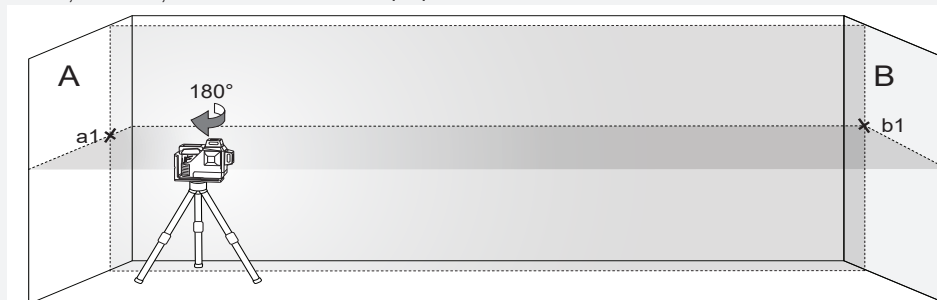


1 VERIFICAREA PRECIZIEI ÎNĂLȚIMII FASCICULULUI ORIZZONTAL (ABATEREA ÎN SUS ȘI ÎN JOS)

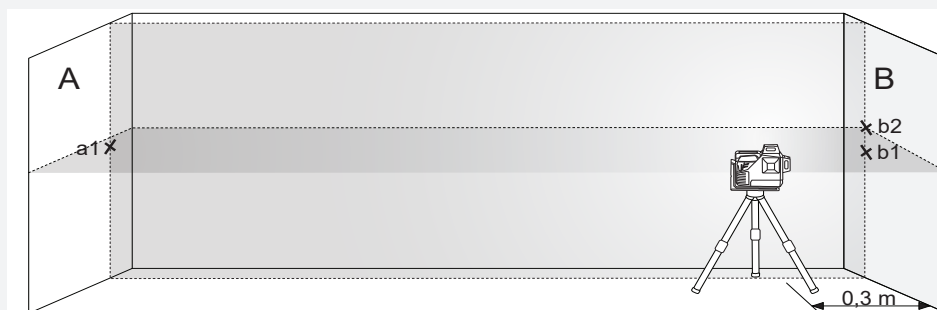
1. Poziționați aparatul cu laser pe un trepied sau pe o suprafață plană între doi pereți A și B, având o distanță de aproximativ 20 metri între ei.
2. Poziționați nivela cu laser la aproximativ 0,5 metri de peretele A.
3. Porniți modul de auto-nivelare și apăsați butonul Mod pentru a proiecta fasciculele orizontal și vertical spre peretele A.
4. Marcați punctul de intersecție pe perete drept a1.



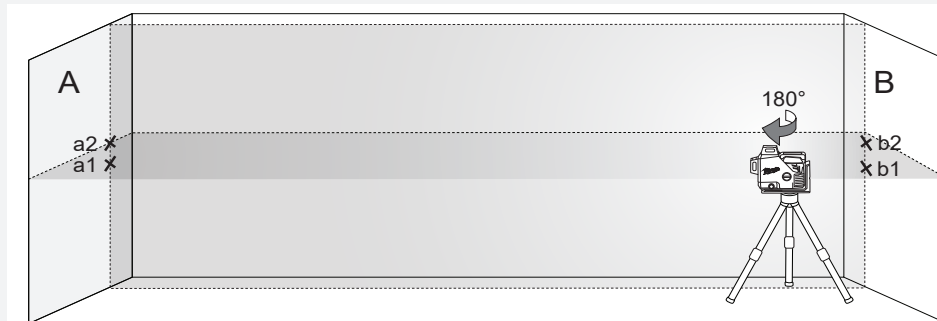
5. Cu înălțimea neschimbată, rotiți dispozitivul de măsurare cu laser la 180° în direcția peretelui B și marcați intersecția celor două linii ca b1 pe peretele B.



6. Mutați nivela cu laser spre peretele B și poziționați-o la aproximativ 0,5 metri de peretele B.
7. Marcați punctul de intersecție a fasciculelor pe peretele B drept b2. Dacă punctele b1 și b2 nu se suprapun, reglați înălțimea trepiedului pentru a vă asigura că punctele b1 și b2 se suprapun.



8. Cu înălțimea neschimbată, rotiți dispozitivul de măsurare cu laser cu 180° în direcția peretelui A și marcați intersecția celor două linii ca a2 pe peretele A.

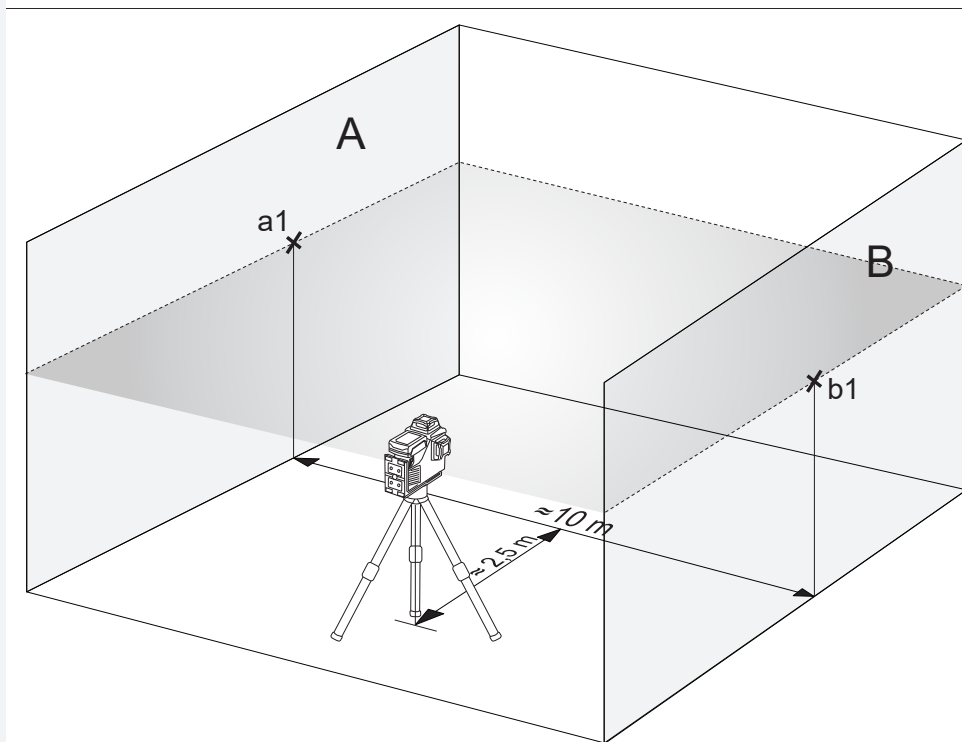


9. Măsurați distanțele:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa nu trebuie să depășească 12 mm.

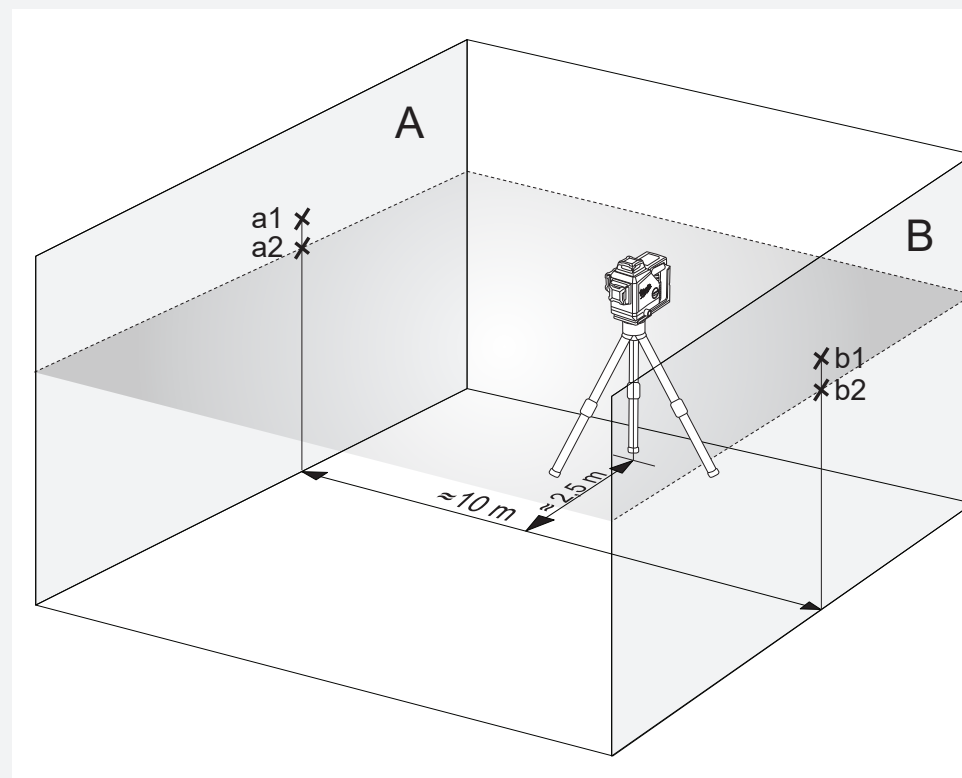
2 VERIFICAREA PRECIZIEI NIVELĂRII FASCICULULUI ORIZZONTAL (ABATEREA ÎN LATERAL)

Pentru această verificare este necesară o suprafață de aproximativ 10 x 10 metri.

1. Poziționați aparatul cu laser pe un trepied sau pe o suprafață fermă între doi pereți A și B, având o distanță de aproximativ 5 metri între ei.
2. Poziționați nivela cu laser la aproximativ 5 metri de centrul încăperii.
3. Porniți modul de auto-nivelare și apăsați butonul Mod pentru a proiecta linia orizontală spre pereții A și B.
4. Marcați punctul de intersecție a fascicului laser cu linia mediană verticală a peretelui A drept a1 și cu linia mediană verticală a peretelui B drept b1.



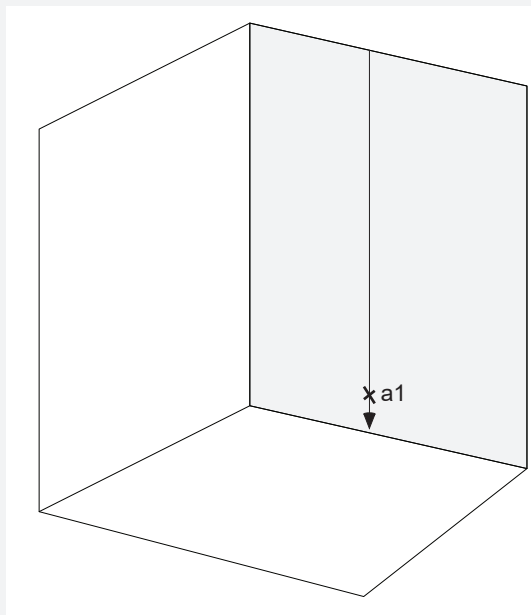
5. Mutați nivela cu laser la aproximativ 10 metri distanță și rotiți aparatul la 180° spre pereții A și B.
6. Marcați punctul de intersecție a fascicului laser cu linia mediană verticală a peretelui A drept a2 și cu linia mediană verticală a peretelui B drept b2.



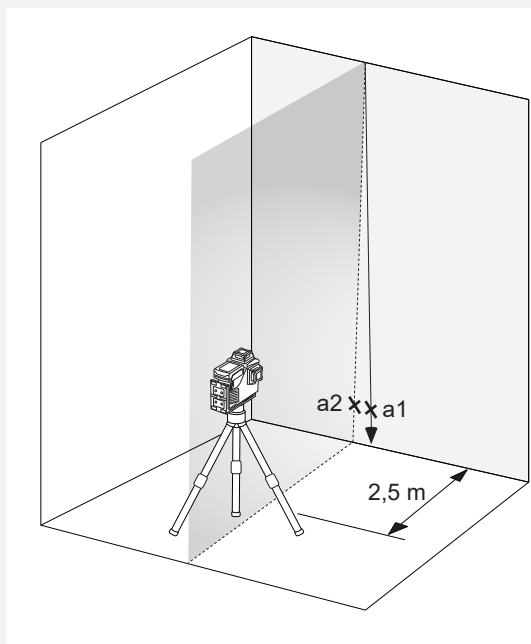
7. Măsurați distanțele:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Diferența $|\Delta a - \Delta b|$ nu trebuie să depășească 6 mm.

3 VERIFICAREA PRECIZIEI NIVELĂRII FASCICULULUI VERTICAL

1. Atârnați un fir cu plumb de aproximativ 2 m pe un perete.
2. După stabilizarea firului cu plumb, marcați punctul a1 pe perete în spatele firului cu plumb, în apropierea conului din plumb.



3. Poziționați aparatul cu laser pe un trepied sau pe o suprafață plană în fața peretelui la o distanță de aproximativ 2,5 m.
4. Porniți modul de auto-nivelare și apăsați butonul Mod pentru a proiecta fasciculul vertical spre linia verticală.
5. Rotiți aparatul cu laser astfel încât fasciculul vertical să coincidă cu firul de plumb sub punctul de atârnare.
6. Marcați punctul a2 pe perete în mijlocul fasciculului vertical la aceeași înălțime cu punctul a1.
7. Distanța dintre punctele a1 și a2 nu trebuie să depășească 0,75 mm.



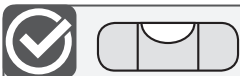
ПРОВЕРКА НА ПРЕЦИЗНОСТА

Ласерот е целосно калибриран фабрички. Milwaukee препорачува редовно да се проверува прецизноста на лазерот, пред сè по секој пад или во ситуации кога е ракуван неправилно.

Ако е надминато максималното отстапување при проверката на прецизноста, обратете се во сервисен центар на Milwaukee (видете го списокот со гарантни услови и адреси на сервисни центри).

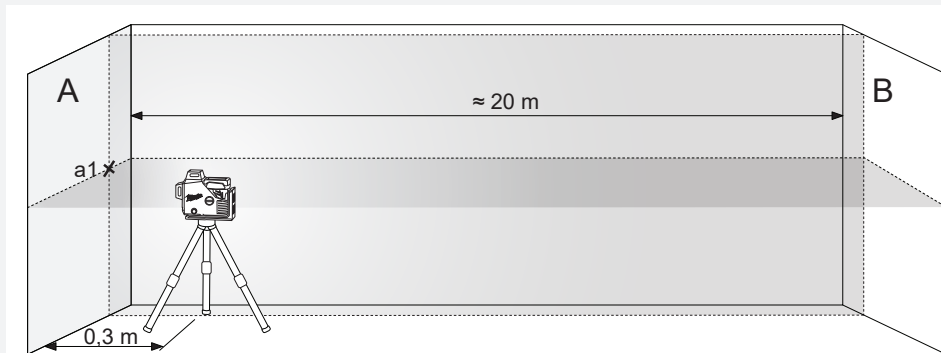
1. Проверка на прецизноста за висина на хоризонталната линија.
2. Проверка на прецизноста за нивелирање на хоризонталната линија.
3. Проверка на прецизноста за нивелирање на вертикалната линија.
4. Проверка на прецизноста на вертикалната положба.
5. Проверка на правите агли

Пред секоја проверка на прецизноста на лазерот монтиран на статив, проверете го нивелирањето на стативот.

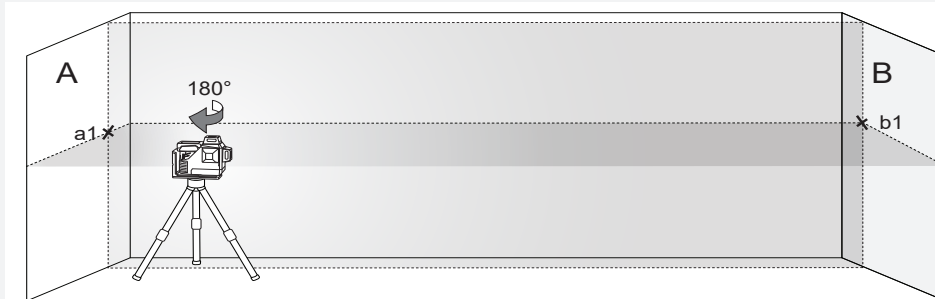


1 ПРОВЕРКА НА ПРЕЦИЗНОСТА ЗА ВИСИНА НА ХОРИЗОНТАЛНАТА ЛИНИЈА (ОТСТАПУВАЊЕ НАГОРЕ И НАДОЛУ)

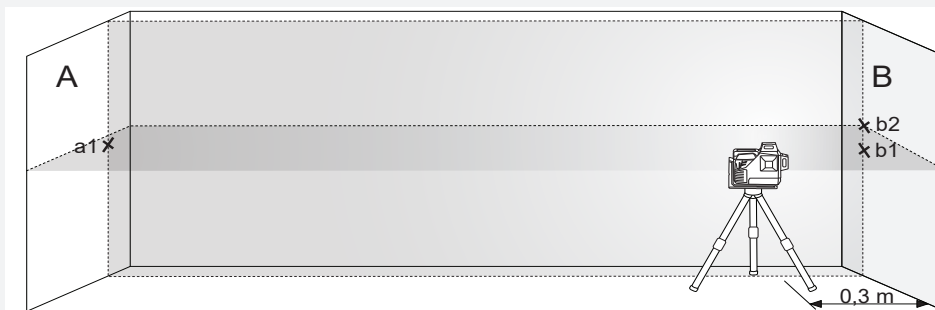
1. Поставете го лазерот на статив или на рамна подлога меѓу два зида А и В, приближно раздалечени 20 m еден од друг.
2. Поставете го лазерот на растојание приближно 0,3 m од ѕид А.
3. Вклучете го режимот за самонивелирање и притиснете го копчето за режим за да ги проектирате хоризонталната и вертикалната вкрстени линии на ѕидот А.
4. Означете ја пресечната точка на двете линии на ѕид А како точка а1.



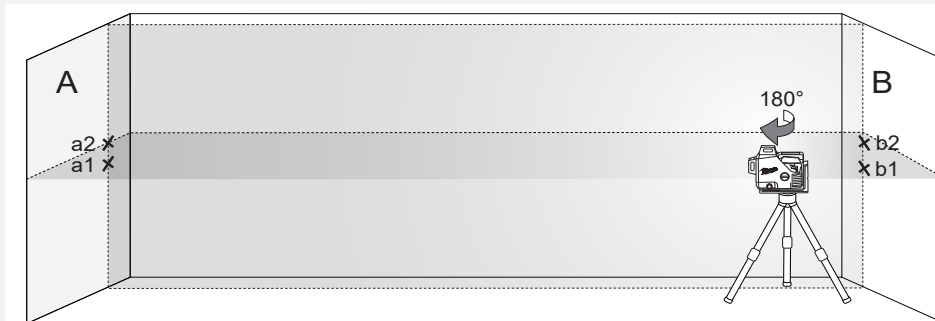
5. Свртете го лазерскиот уред со непроменета висина за 180° во насока на ѕид В и означете ја пресечната точка на двете линии на ѕидот В како б1.



6. Поставете го лазерот на растојание приближно 0,3 m од ѕид В.
7. Означете ја пресечната точка на двете линии на ѕид В како точка б2. Кога точките б1 и б2 не се една врз друга, приспособете ја висината на стативот додека не се преклопат б1 и б2.



8. Свртете го лазерскиот уред со непроменета висина за 180° во насока на ѕид А и означете ја пресечната точка на двете линии на ѕидот А како а2.

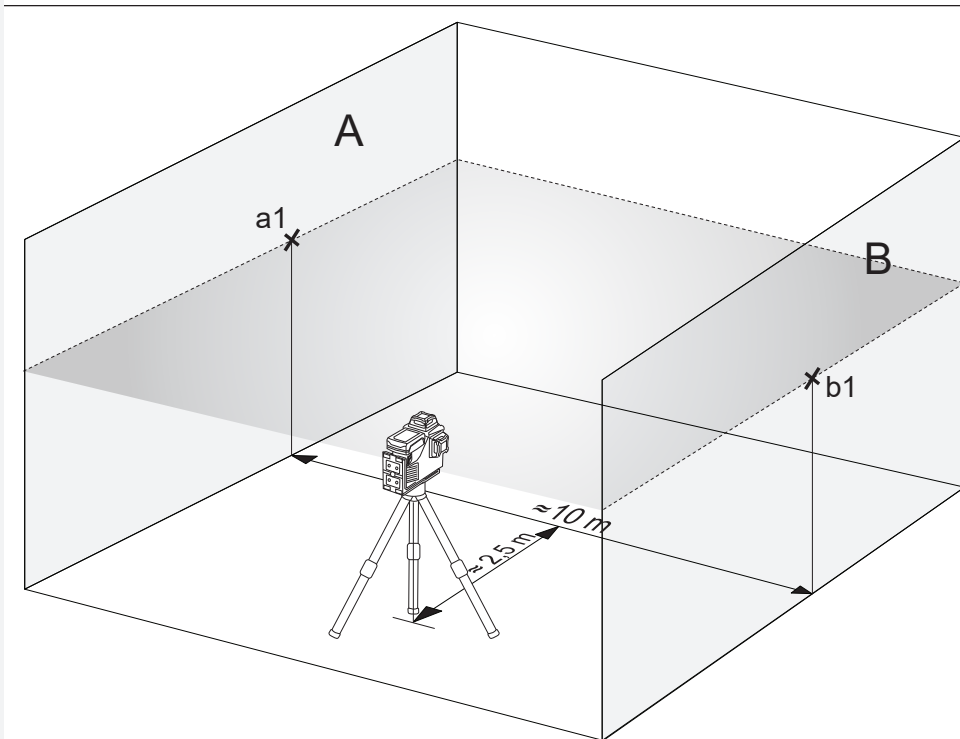


9. Измерете ги растојанијата:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa не смее да изнесува повеќе од 12 mm.

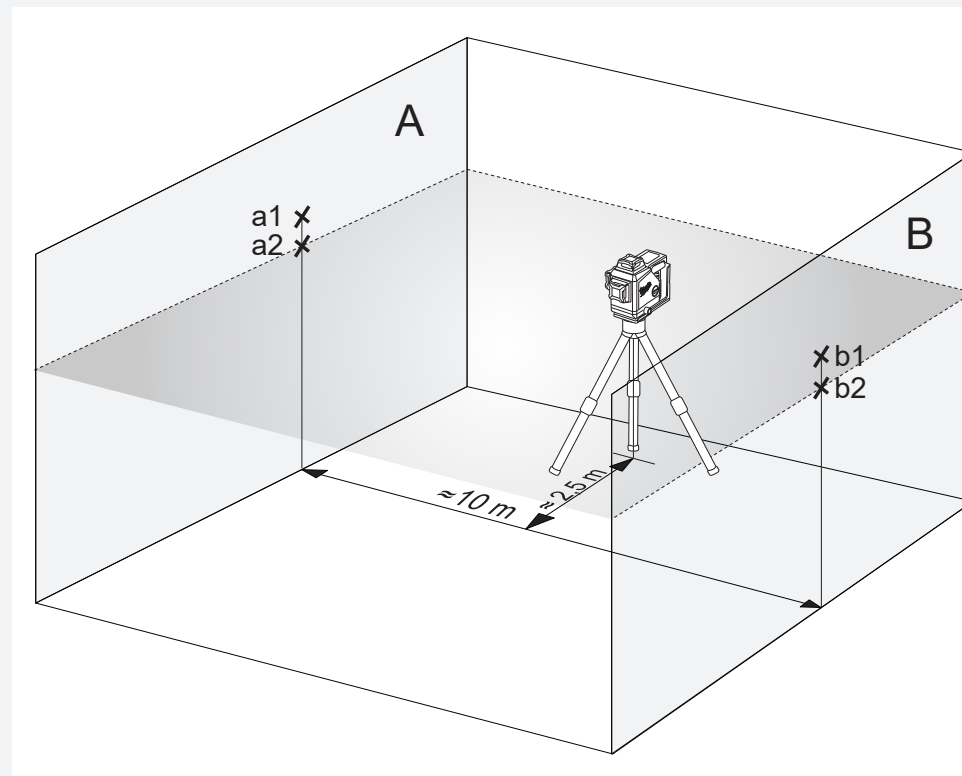
2 ПРОВЕРКА НА ПРЕЦИЗНОСТА ЗА НИВЕЛИРАЊЕ НА ХОРИЗОНТАЛНАТА ЛИНИЈА (ОТСТАПУВАЊЕ ОД ЕДНАТА СТРАНА ВО ОДНОС НА ДРУГАТА)

За оваа проверка е потребна слободна површина од приближно 10 x 10 m.

1. Поставете го лазерот на статив или на цврста подлога меѓу два зида А и В, приближно раздалечени 5 m еден од друг.
2. Поставете го лазерот приближно на 5 m од средината на просторијата.
3. Вклучете го режимот за самонивелирање и притиснете го копчето за режим за да ја проектираат хоризонталната линија на ѕидовите А и В.
4. Означете ја средишната точка на лазерската линија на ѕид А со а1 и ѕид В со b1.



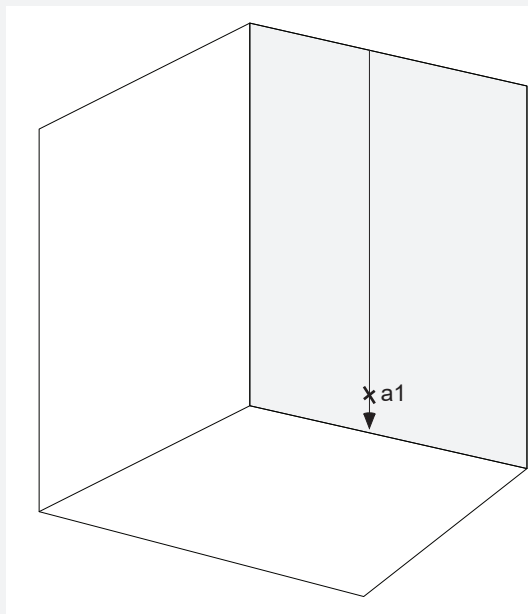
5. Поместете го лазерот приближно 10 m и свртете го за 180°, а хоризонталната линија повторно проектирајте ја на ѕидовите А и В.
6. Означете ја средишната точка на лазерската линија на ѕид А со а2 и ѕид В со b2.



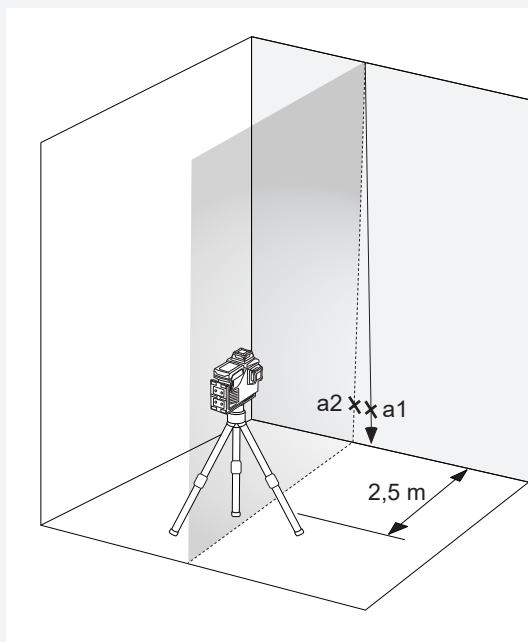
7. Измерете ги растојанијата:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Разликата $|\Delta a - \Delta b|$ не смее да биде поголема од 6 mm.

3 ПРОВЕРКА НА ПРЕЦИЗНОСТА ЗА НИВЕЛИРАЊЕ НА ВЕРТИКАЛНАТА ЛИНИЈА

1. Закачете на сид приближно 2 m долго јаже со приврзан висок.
2. Откако високот ќе се стабилизира, означете ја на сидот точката a1 над високот.



3. Поставете го ласерот на статив или на рамна подлога на оддалеченост приближно 2,5 m од сидот.
4. Вклучете го режимот за самонивелирање и притиснете го копчето за режим за да го проектирате вертикалниот зрак на вертикалната линија.
5. Вртете го ласерот додека вертикална линија не се совпадне со прикачувањето на јаже со висок.
6. Означете ја точката a2 во средината на вертикалната линија на иста висина како a1 на сидот.
7. Растојанието меѓу a1 и a2 не смее да биде поголемо до 0,75 mm.

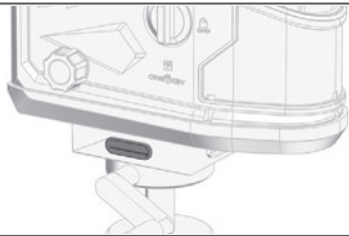
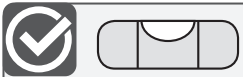


ПЕРЕВІРКА ТОЧНОСТІ

Лазерний нівелір повністю відкалібрований на заводі. Компанія Milwaukee рекомендує регулярно перевіряти точність лазерного нівеліра, перш за все після падіння або неправильної експлуатації. При перевищенні максимального відхилення при перевірці точності зверніться в один з сервісних центрів Milwaukee (див. список з гарантійними умовами та адресами Сервісного центру).

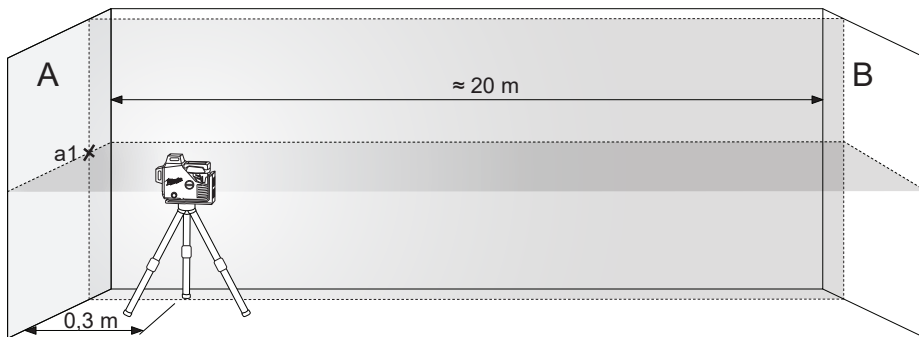
1. Перевірка точності горизонтальної лінії по висоті.
2. Перевірка точності вирівнювання горизонтальної лінії.
3. Перевірка точності вирівнювання вертикальної лінії.
4. Перевірка точності лінії схилу.
5. Перевірка прямокутності

Перед перевіркою точності встановленого на штатив лазерного нівеліра проконтролювати вирівнювання штатива.

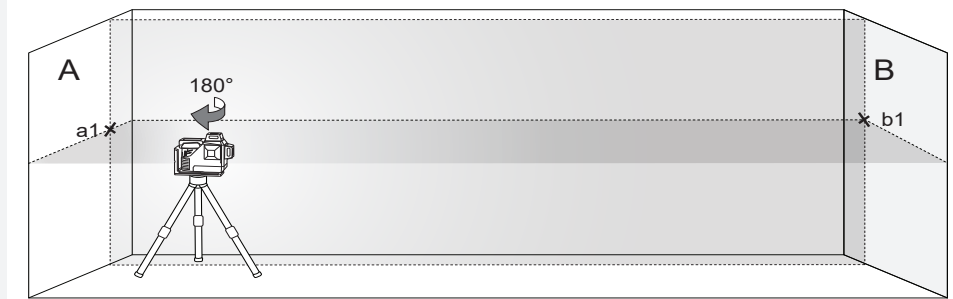


1 ПЕРЕВІРКА ТОЧНОСТІ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЛІНІЇ ПО ВИСОТІ (ВІДХИЛЕННЯ ВГОРУ І ВНИЗ)

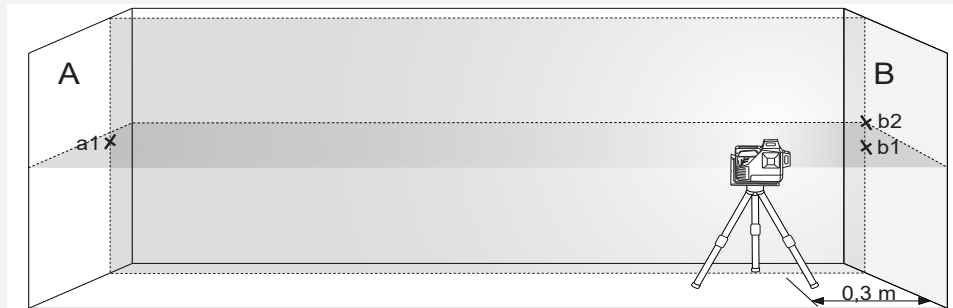
1. Встановити лазерний нівелір на штатив або на рівну поверхню між двома стінами A і B, віддаленими одна від одної приблизно на 20 м.
2. Встановити лазерний нівелір на відстані ОК. 0,5 м від стіни A.
3. Увімкніть режим автоматичного нівелювання та натисніть кнопку вибору режиму для проєціювання горизонтальної і вертикальної лінії перетину на стіну A.
4. Позначити точку перетину обох ліній як точку a1 на стіні A.



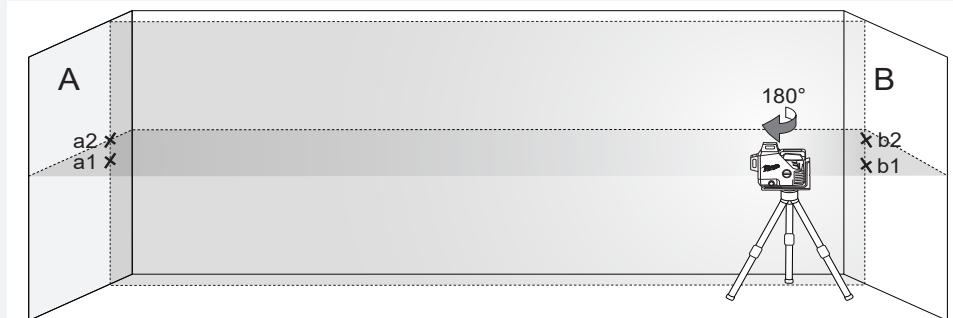
5. Залишаючи висоту незмінною, повернути лазерний далекомір на 180° в напрямку стіни B і позначити точку перетину обох ліній як точку b1 на стіні B.



6. Встановити лазерний нівелір на відстані ОК. 0,5 м від стіни B.
7. Позначити точку перетину обох ліній як точку b2 на стіні B. Якщо точки b1 і b2 не збігаються, відрегулювати висоту штатива, поки b1 і b2 не перекриють одна одну.



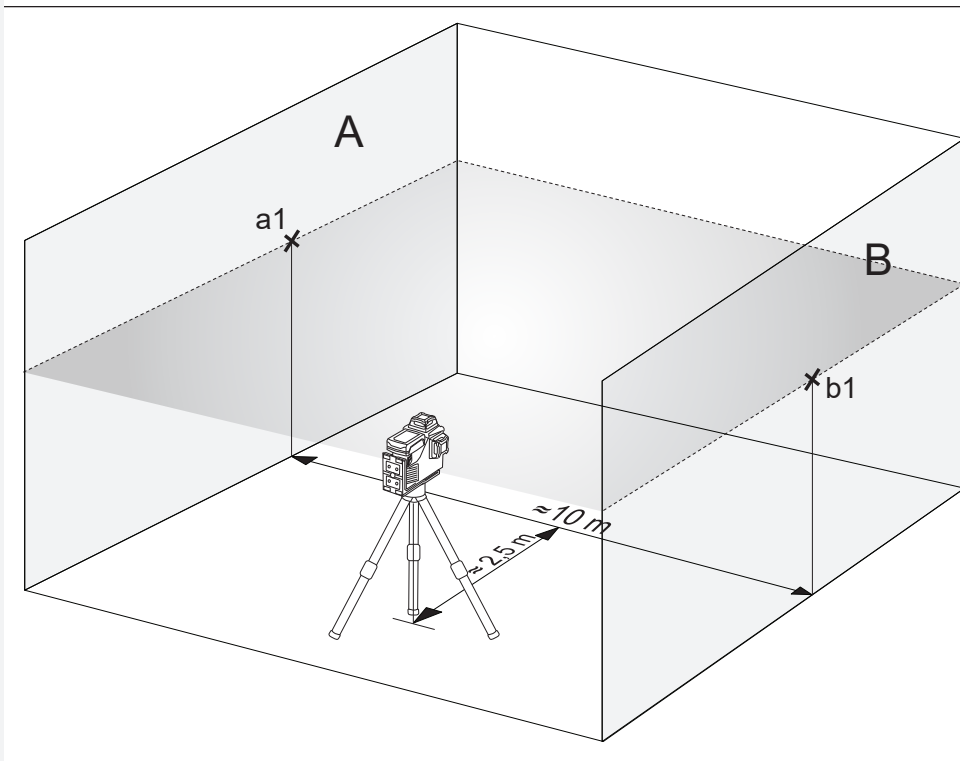
8. Залишаючи висоту незмінною, повернути лазерний далекомір на 180° в напрямку стіни A і позначити точку перетину обох ліній як точку a2 на стіні A.



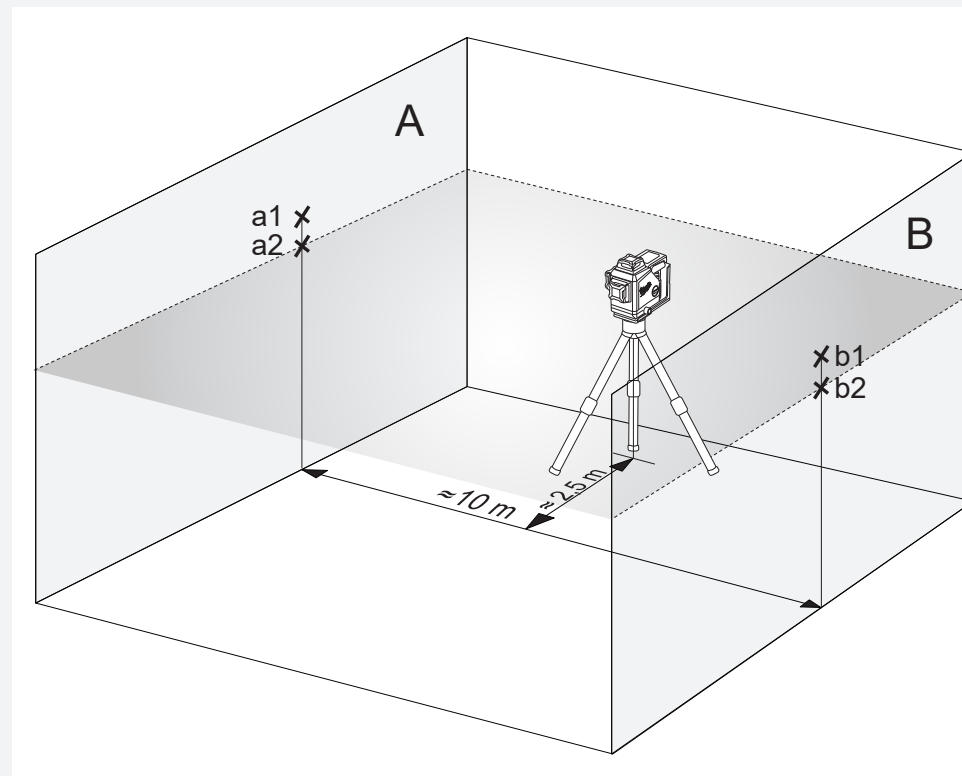
9. Виміряти відстані:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa має становити не більше 12 мм.

Для цієї перевірки потрібен вільний простір площею ОК. 10 x 10 м.

1. Встановити лазерний нівелір на штатив або на тверду поверхню між двома стінами А і В, віддаленими одна від одної приблизно на 5 м.
2. Встановити лазерний нівелір на відстані близько 5 м від центру приміщення.
3. Увімкніть режим автоматичного нівелювання та натисніть кнопку вибору режиму для проєціювання горизонтальної лінії на стіни А і В.
4. Позначити центр лазерної лінії на стіні А як а1 і на стіні В як b1.



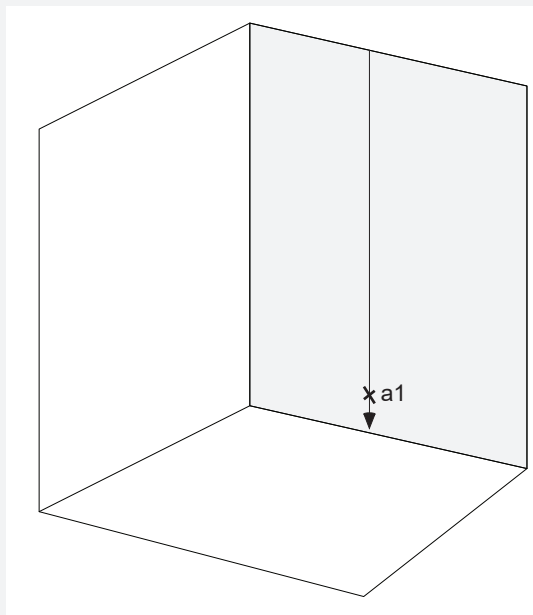
5. Змістити лазерний нівелір приблизно на 10 м, повернути на 180° і знову спроектувати горизонтальну лінію на стіни А і В.
6. Позначити центр лазерної лінії на стіні А як а2 і на стіні В як b2.



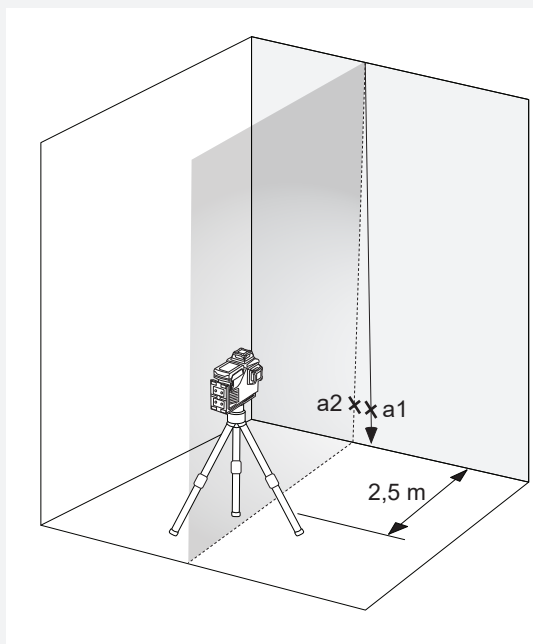
7. Виміряти відстані:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Різниця $|\Delta a - \Delta b|$ не повинна перевищувати 6 мм.

3 ПЕРЕВІРКА ТОЧНОСТІ ВИРІВНЮВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ЛІНІЇ

1. Повісити на стіну схил довжиною близько 2 м.
2. Після того як тягарець схилу зупиниться, відзначити на стіні точку a_1 над конусом тягарця.



3. Встановити лазерний нівелір на штатив або на рівну поверхню на відстані близько 2,5 м від стіни.
4. Увімкніть режим автоматичного нівелювання та натисніть кнопку вибору режиму для проєціювання вертикальної лінії на висок.
5. Повернути лазерний нівелір таким чином, щоб вертикальна лінія збігалася з підвішеним схилом.
6. Позначте на стіні точку a_2 у центрі вертикальної лінії на тій же висоті, що і a_1 .
7. Відстань між a_1 і a_2 не повинна перевищувати 0,75 мм.



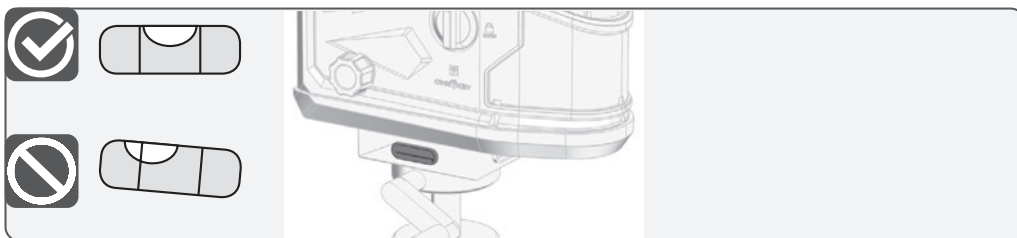
PROVERITE TAČNOST

Laser je u potpunosti kalibrisan u fabrici. AEG preporučuje da redovno proveravate tačnost lasera, pogotovo nakon pada ili u slučaju nepravilnog rada.

Ako maksimalno odstupanje bude prekoračeno tokom provere tačnosti, slobodno kontaktirajte jedan od naših AEG servisnih centara (pogledajte listu uslova garancije i adrese servisnih centara).

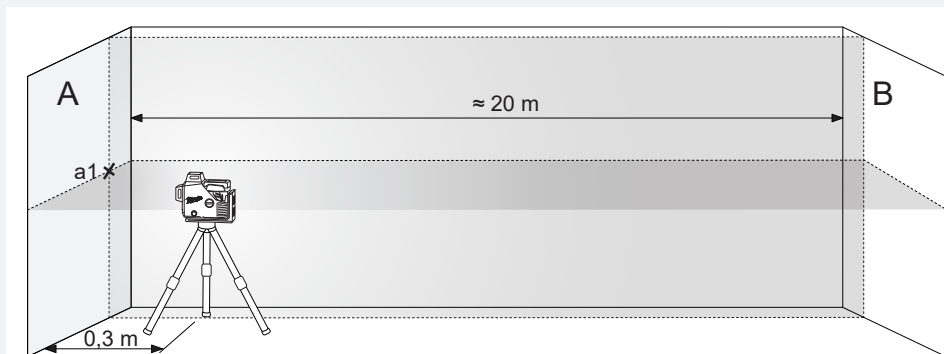
1. Proverite tačnost visine horizontalne linije.
2. Proverite tačnost nivelisanja horizontalne linije.
3. Proverite tačnost nivelisanja vertikalne linije.
4. Proverite tačnost viska
5. Proverite pravougaonost

Pre provere tačnosti na stativu montiranog lasera, prekontrolišite nivelisanje stativa.

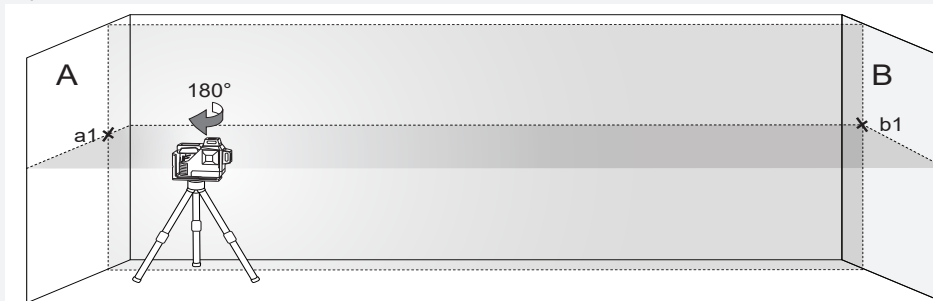


1 PROVERITE TAČNOST VISINE HORIZONTALNE LINIJE.

1. Postavite laser na stativ ili ravnu površinu između dva zida A i B na udaljenosti od oko 20 m.
2. Postavite laser na oko 0,3 m od zida A.
3. Uključite režim rada za samonivelisanje i pritisnite taster za režim kako biste projektovali horizontalnu i vertikalnu poprečnu liniju na zid A.
4. Označite presek obe linije kao tačku a1 na zidu A.



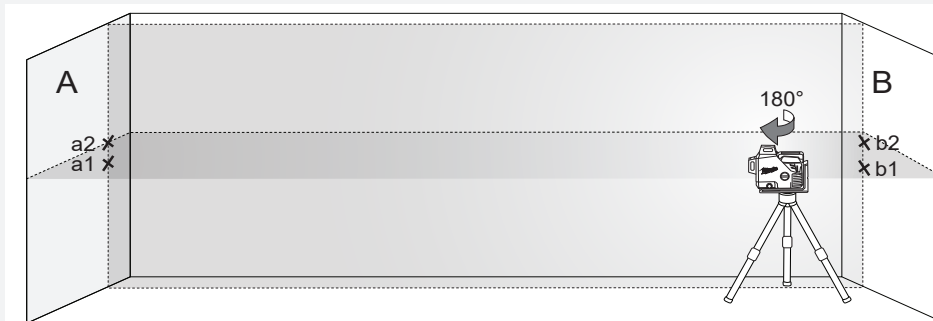
5. Okrenite laserski meri uređaj za 180° bez menjanja visine u smeru zida B i označite presek obe linije kao b1 na zidu B.



6. Postavite laser na oko 0,3 m od zida B.
7. Označite presek obe linije kao b2 na zidu B.



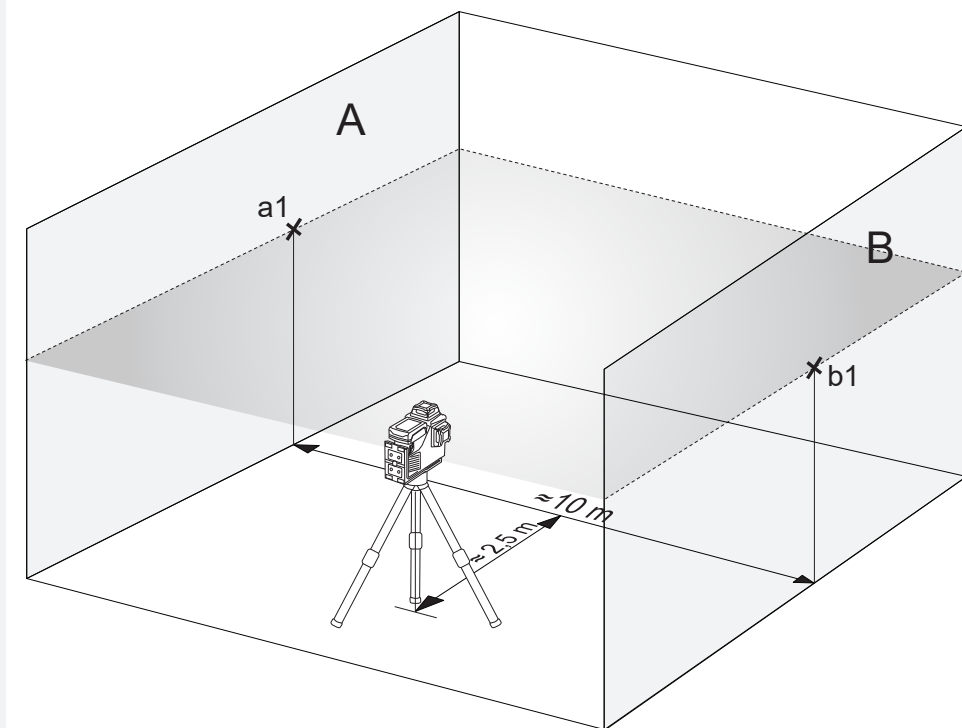
8. Okrenite laserski meri uređaj za 180° bez menjanja visine u smeru zida A i označite presek obe linije kao a2 na zidu A.



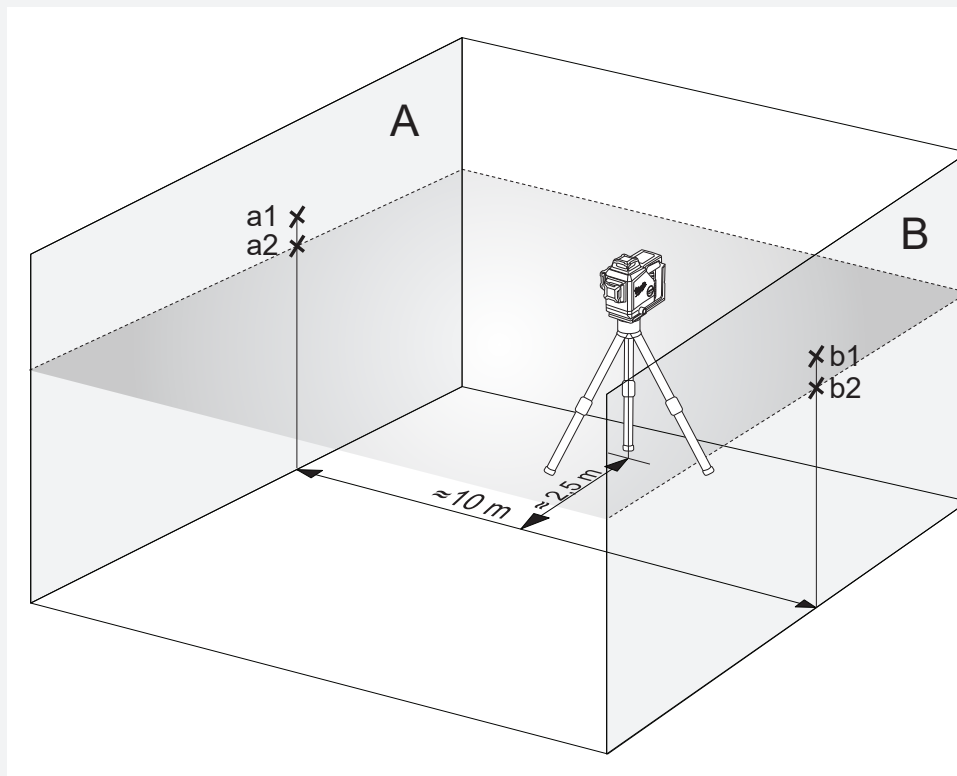
9. Izmerite rastojanja:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa ne sme iznositi više od 12 mm.

Za ovaj test potrebna je površina od oko 10 x 10 m.

1. Postavite laser na stativ ili ravnu površinu između dva zida A i B na udaljenosti od oko 5 m.
2. Postavite laser na oko 5 m od sredine sobe.
3. Uključite režim rada za samonivelisanje i pritisnite taster za režim, kako biste projektovali horizontalnu liniju na zid A i B.
4. Označite središte linije lasera na zidu A sa a1 i na zidu B sa b1.



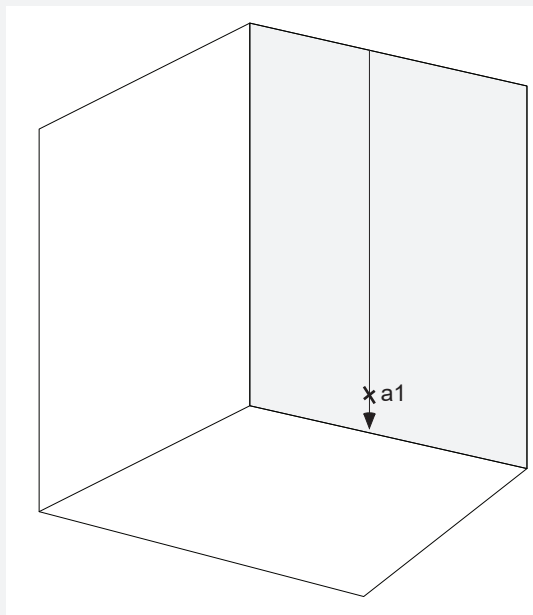
5. Pomerite laser za oko 10 m i okrenite ga za 180° i ponovo projektujte horizontalnu liniju na zidove A i B.
6. Označite središte linije lasera na zidu A sa a2 i na zidu B sa b2.



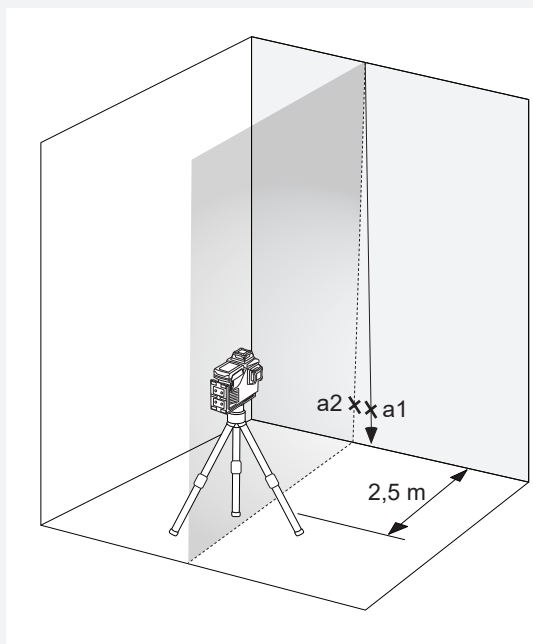
7. Izmerite rastojanja:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Razlika $|\Delta a - \Delta b|$ ne sme iznositi više od 6 mm.

3 PROVERITE NIVELISANJE VERTIKALNE LINIJE

1. Okačite visak vrpce dužine oko 2 m na zid.
2. Nakon što se visak zaustavi, označite tačku a1 na zidu iznad olovnog konusa.



3. Postavite laser na stativ ili ravnu površinu na udaljenosti od oko 2 m od zida.
4. Uljučite režim rada za samonivelisanje i pritisnite taster za režim, kako biste projektovali vertikalnu liniju na okomitu.
5. Okrenite laser tako da se vertikalna Linija poravna sa suspenzijom odvoda.
6. Označite tačku a2 na sredini vertikalne linije u istoj visini kao a1 na zidu.
7. Razmak između a1 i a2 ne sme biti veći od 0,75 mm.



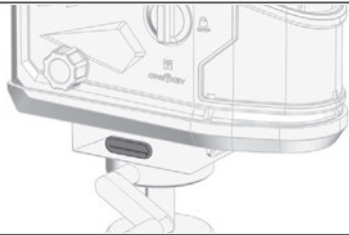
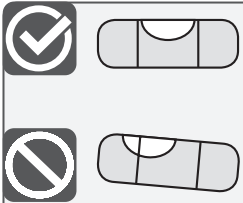
KONTROLLONI SAKTËSINË

Laseri është plotësisht i kalibruar në fabrikë. AEG rekomandon që saktësia e laserit të kontrollohet periodikisht, veçanërisht pas rënies ose si rezultat i gabimit të operatorit.

Nëse devijimi maksimal tejkalohet kur kontrolloni saktësinë, ju lutemi kontaktoni një nga qendrat tona të servisit AEG (shihni listën e kushteve të garancisë dhe adresat e qendrave të servisit).

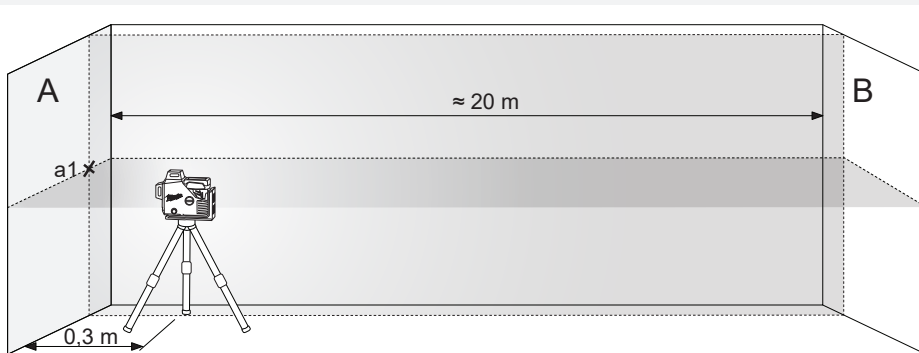
1. Kontrolloni saktësinë e lartësisë së vijës horizontale.
2. Kontrolloni saktësinë e nivelit të vijës horizontale.
3. Kontrolloni saktësinë e nivelit të vijës vertikale.
4. Kontrolloni saktësinë e niveluesit
5. Kontrolloni perpendikularitetin

Përpara se të kontrolloni saktësinë e laserit të montuar në trekëmbësh, kontrolloni nivelimin e trekëmbëshit.

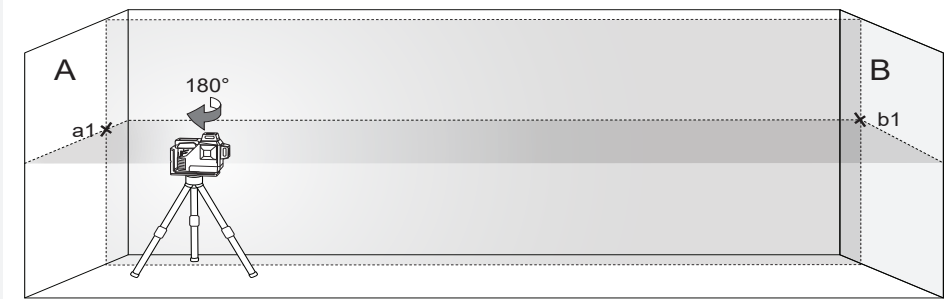


1 KONTROLLONI SAKTËSINË E LARTËSISË SË VIJËS HORIZONTALE.

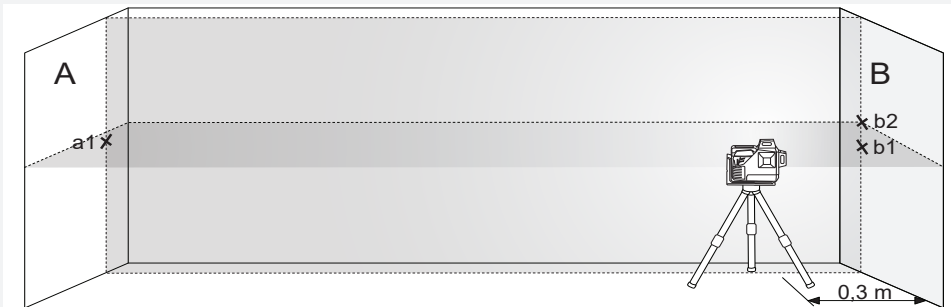
1. Vendoseni laserin në një trekëmbësh ose në një sipërfaqe të sheshtë midis dy mureve A dhe B, afërsisht 20 m larg njëri-tjetrit.
2. Poziciononi laserin përafërsisht 0,3 m larg muri A.
3. Aktivizoni modalitetin e vetë-nivelimit dhe shtypni butonin e modalitetit për të projektuar vijën e kryqëzuar horizontale dhe vertikale në murin A.
4. Shënoni kryqëzimin e dy vijave si pika a1 në murin A..



5. Rrotulloni pajisjen matëse me lazer 180° në drejtim të murit B duke e mbajtur lartësinë të pandryshuar dhe shënoni kryqëzimin e dy vijave si b1 në murin B.



6. Vendoseni laserin rreth 0,3 m larg murit B.
7. Shënoni kryqëzimin e dy linjave si b2 në murin B.



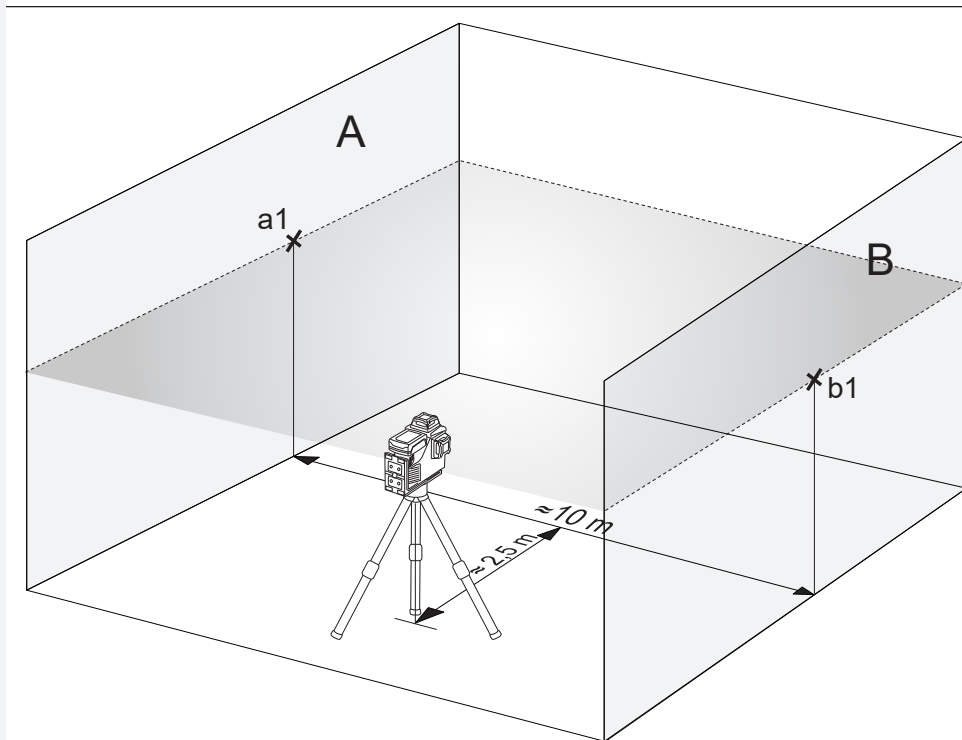
8. Rrotulloni pajisjen matëse me lazer 180° në drejtim të murit A duke e mbajtur lartësinë të pandryshuar dhe shënoni kryqëzimin e dy vijave si a2 në murin A.



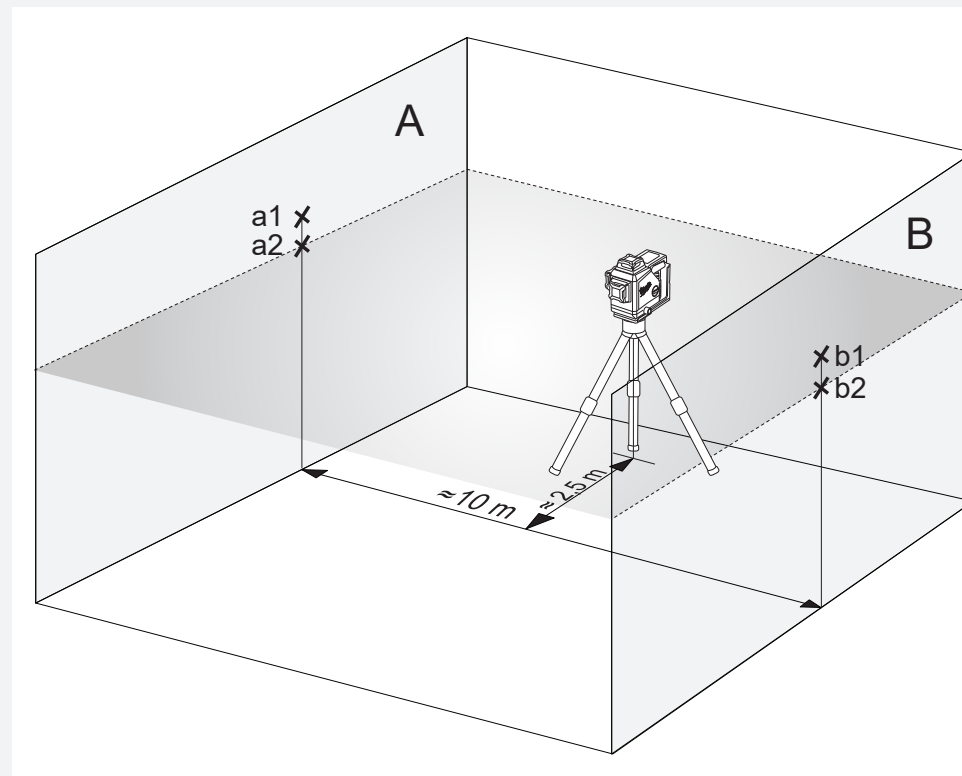
9. Matni distancat:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
10. Δa nuk duhet të jetë më shumë se 12 mm..

Për këtë test kërkohet një zonë e pastër prej përafërsisht 10 x 10 m.

1. Vendoseni laserin në një trekëmbësh ose në një sipërfaqe të fortë midis dy mureve A dhe B, afërsisht 5 m larg njëri-tjetrit.
2. Poziciononi laserin përafërsisht. 5 m nga mesi i dhomës.
3. Aktivizoni modalitetin e vetë-nivelimit dhe shtypni butonin e modalitetit për të projektuar vijën horizontale në muret A dhe B.
4. Shënoni mesin e vijës laser në murin A me a1 dhe në murin B me b1.



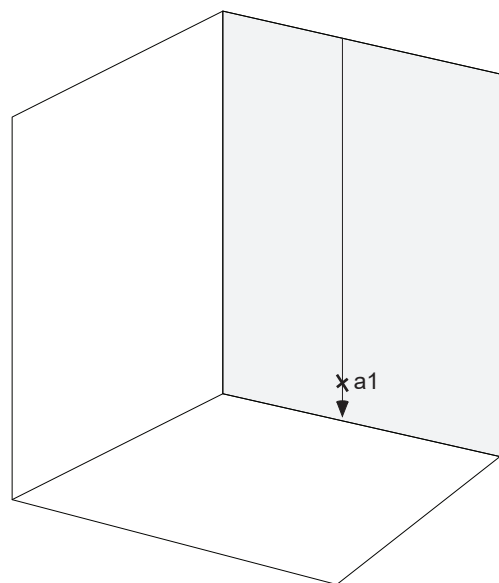
5. Lëvizni laserin me përafërsisht 10 m dhe rrotullojeni me 180° dhe projektioni sërisht vijën horizontale mbi muret A dhe B.
6. Shënoni mesin e vijës laser në murin A me a2 dhe në murin B me b2.



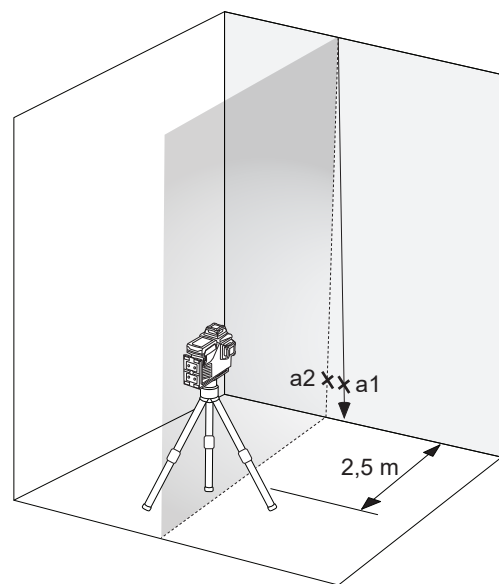
7. Matni distancat:
 $\Delta a = |a2 - a1|$
 $\Delta b = |b1 - b2|$
8. Diferenca $|\Delta a - \Delta b|$ nuk duhet të kalojë 6 mm.

3 KONTROLLONI SAKTËSINË E NIVELIT TË LINJËS VERTIKALE

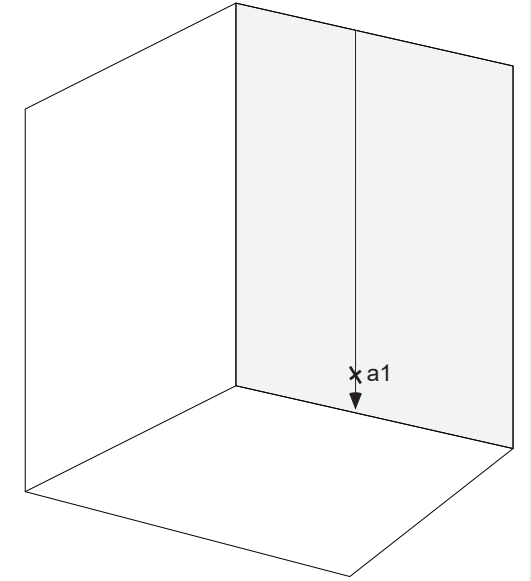
1. Varni një plumbçe rreth 2 m të gjatë në një mur.
2. Pasi niveluesi të jetë niveluar, shënoni pikën a1 mbi konin nivelues në mur.



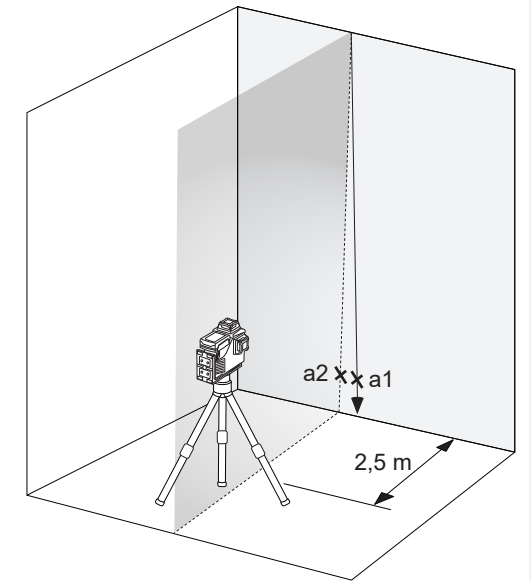
3. Vendoseni laserin në një trekëmbësh ose në një sipërfaqe të sheshtë në një distancë prej përafërsisht. 2 m nga muri.
4. Aktivizoni modalitetin e vetë-nivelimit dhe shtypni butonin e modalitetit për të projektuar vijën vertikale në vijën e plumbit.
5. Rrotulloni laserin në mënyrë që vija vertikale të përkojë me rënien e vijës pingule.
6. Shënoni pikën a2 në mes të vijës vertikale në të njëjtën lartësi si a1 në mur.
7. Distanca ndërmjet a1 dhe a2 nuk duhet të jetë më e madhe se 0,75 mm.



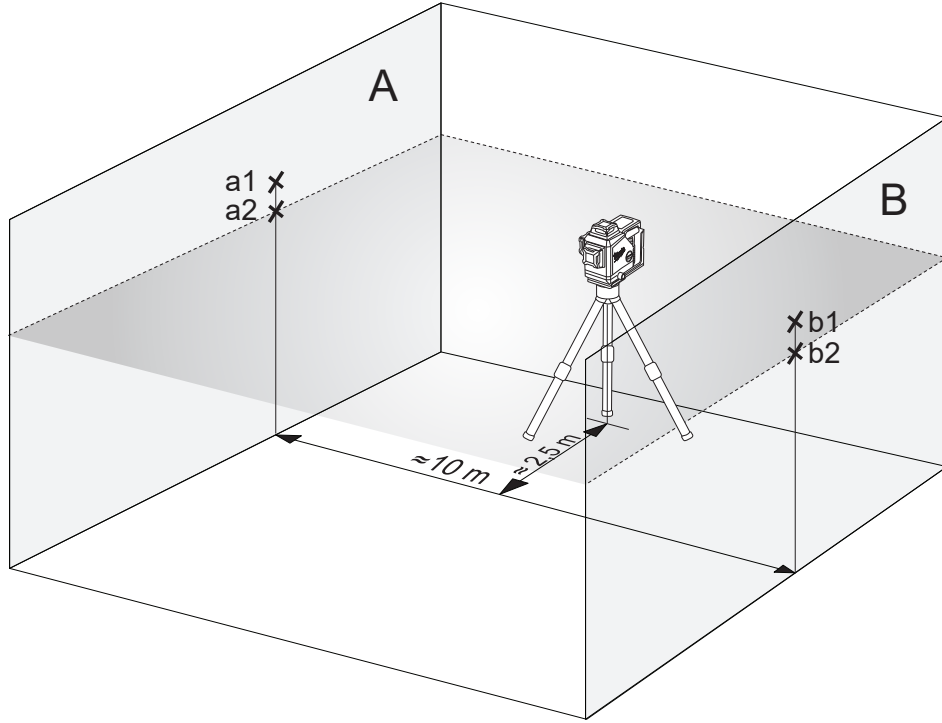
1. قم بتعليق خيط تعامد طوله تقريباً 2 م على حائط.
2. بعد أن يتوقف الشاقول عن التارجح، ضع علامة النقطة 1 فوق القمع الرصاصي على الحائط.



3. ضع جهاز الليزر على حامل أو أرضية مستوية على مسافة تبعد 2,5 متر من الحائط.
4. قم بتشغيل وضع التعديل الذاتي واضغط على زر النمط، لكي تعرض خط الرأسي على المستوى العمودي.
5. قم بتدوير جهاز الليزر حتى ينطبق الخط الرأسي مع تعليق خيط الشاقول.
6. ضع علامة النقطة 2 في منتصف الخط الرأسي على الحائط عند نفس الارتفاع مثل 1.
7. لا يجوز أن تكون المسافة بين 1 و 2 أكبر من 0,75 مم.

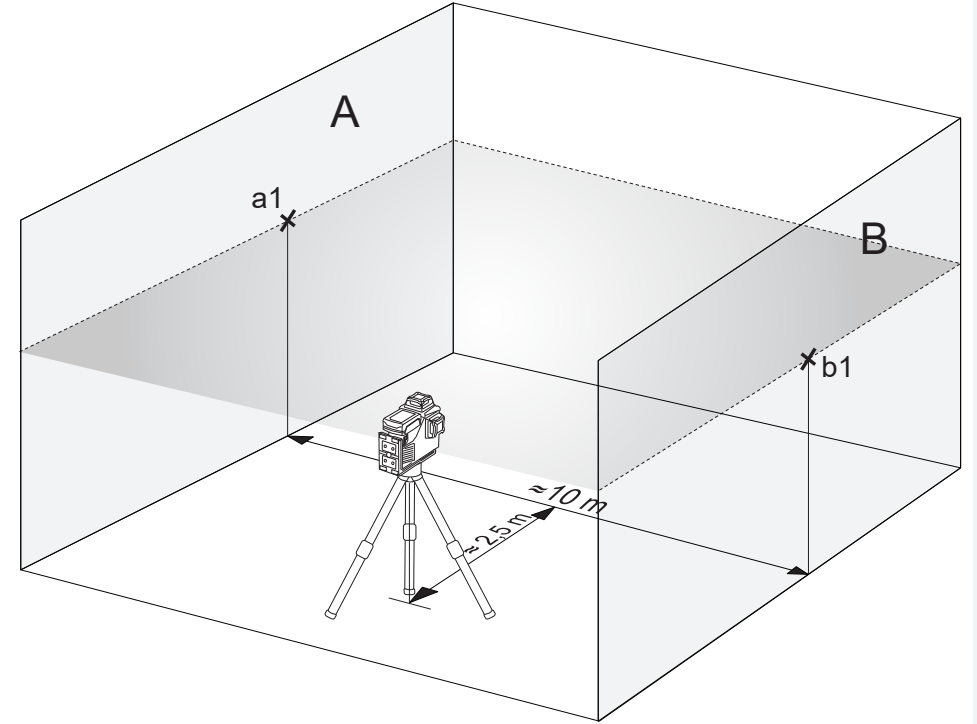


5. أنقل جهاز الليزر بمسافة 10 متر وتدويره بمعدل 180 درجة واعرض الخط الأفقي مرة أخرى على الحائط أ والحائط ب.
6. ضع علامة على نقطة منتصف خط الليزر على الحائط أ على أنها 2 وعلى الحائط ب على أنها ب2.



7. قم بقياس مسافات التباعد:
 $\Delta A = |a1 - a2|$
 $\Delta B = |b1 - b2|$
8. لا يجوز أن يبع الفرق $|\Delta A - \Delta B|$ أكثر من 6 مم.

1. ضع جهاز الليزر على حامل أو أرضية صلبة بين حائطين حائط أ وحائط ب يبعدان عن بعضهما البعض بمسافة 5 م.
2. ضع جهاز الليزر بحيث يبعد عن منتصف الغرفة مسافة تبلغ حوالي 5 م.
3. قم بتشغيل وضع التعديل الذاتي واضغط على زر النمط، لكي تعرض خط التقاطع الأفقي والرأسي على الحائط أ و ب.
4. ضع على علامة على نقطة منتصف خط الليزر على الحائط أ على أنها 1 وعلى الحائط ب على أنها ب1.



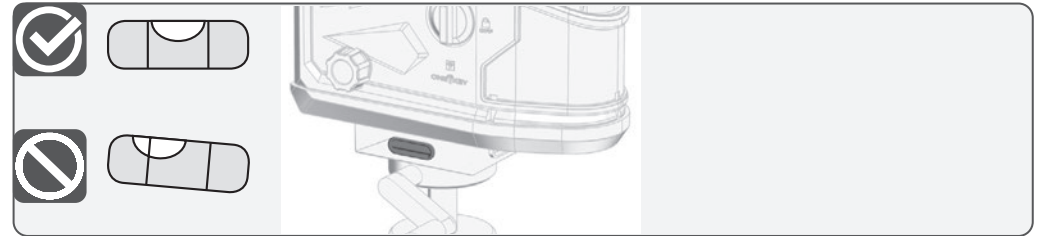
جهاز الليزر يأتي من المصنع بعد معايرته تماماً. شركة Milwaukee تنصح بفحص دقة جهاز الليزر بشكل منتظم، وخاصة بعد السقوط أو في أعقاب الاستخدامات الخاطئة.

إذا تم تعدي أقصى قدر من التفاوت في حالة فحص الدقة، يرجى التوجه إلى أحد مراكز خدمة Milwaukee التابعة لنا (انظر القوائم الخاصة بشروط الضمان وعناوين مراكز الخدمة).

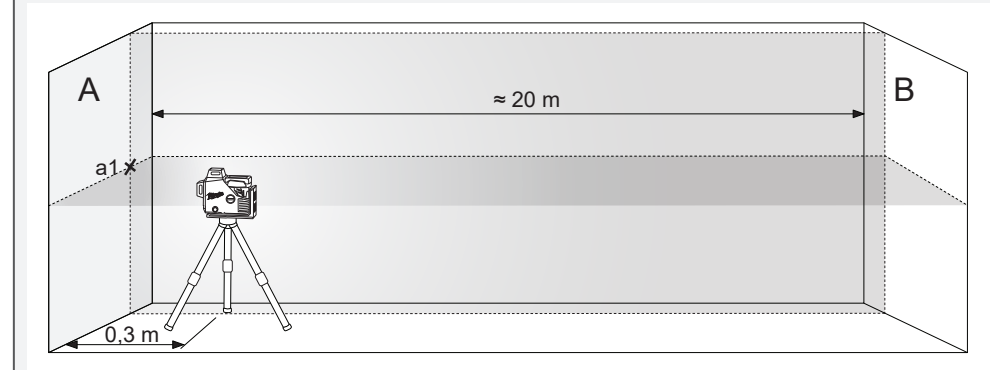
1. أفحص دقة ارتفاعات الخط الأفقي.
2. أفحص دقة تسوية الخط الأفقي.
3. أفحص دقة تسوية الخط الرأسي.
4. أفحص دقة التعامد.
5. راجع الزوايا القائمة.

قبل فحص دقة جهاز الليزر المثبت على الحامل تحقق من تعديل مستوى الحامل.

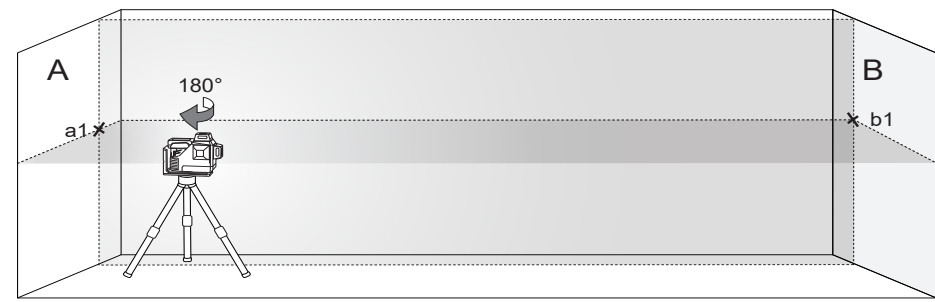
أفحص دقة ارتفاع الخط الأفقي (التفاوت إلى أعلى وإلى أسفل)



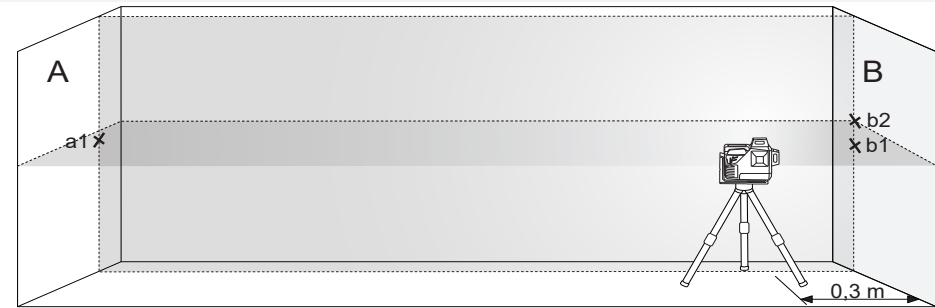
1. ضع جهاز الليزر على حامل أو أرضية مستوية بين حائطين حائط ب يبعدان عن بعضهما البعض بمسافة 20 م.
2. ضع جهاز الليزر بحيث يبعد عن الحائط أ مسافة تبلغ حوالي 0,5 م.
3. قم بتشغيل وضع التعديل الذاتي واضغط على زر النمط، لكي تعرض خط التقاطع الأفقي والرأسي على الحائط أ.
4. ضع علامة على نقطة تقاطع الخطين على الحائط أ على النقطة 1.



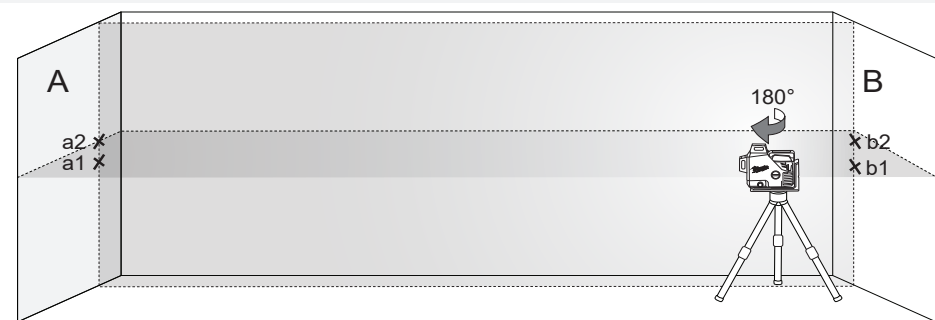
5. قم بلف جهاز الليزر بزاوية 180 درجة في اتجاه الحائط ب بدون تغيير الارتفاع وضع علامة على نقطة تقاطع الخطين على الحائط ب على النقطة 1.



6. ضع جهاز الليزر بحيث يبعد عن الحائط ب مسافة تبلغ حوالي 0,5 م.
 7. ضع علامة على نقطة تقاطع الخطين على الحائط ب على النقطة 2.
- إذا كانت النقاط 1 و 2 لا يوجدان فوق بعضهما البعض، قم بتعديل ارتفاع الحامل، حتى ينطبقان ب 1 و 2 على بعضهما البعض.



8. قم بلف جهاز الليزر بزاوية 180 درجة في اتجاه الحائط أ بدون تغيير الارتفاع وضع علامة على نقطة تقاطع الخطين على الحائط أ على النقطة 2.



9. قم بقياس مسافات التباعد:
 $|1 - 2| = \Delta$
10. Δ لا يجوز أن يبلغ أكثر من 12 مم.