



KOMPERNASS GMBH · BURGSTRASSE 21 · D-44867 BOCHUM  
[www.kompernass.com](http://www.kompernass.com)

ID-Nr.: KH4008-01/07-V3

**Powerfix®**



(FR)

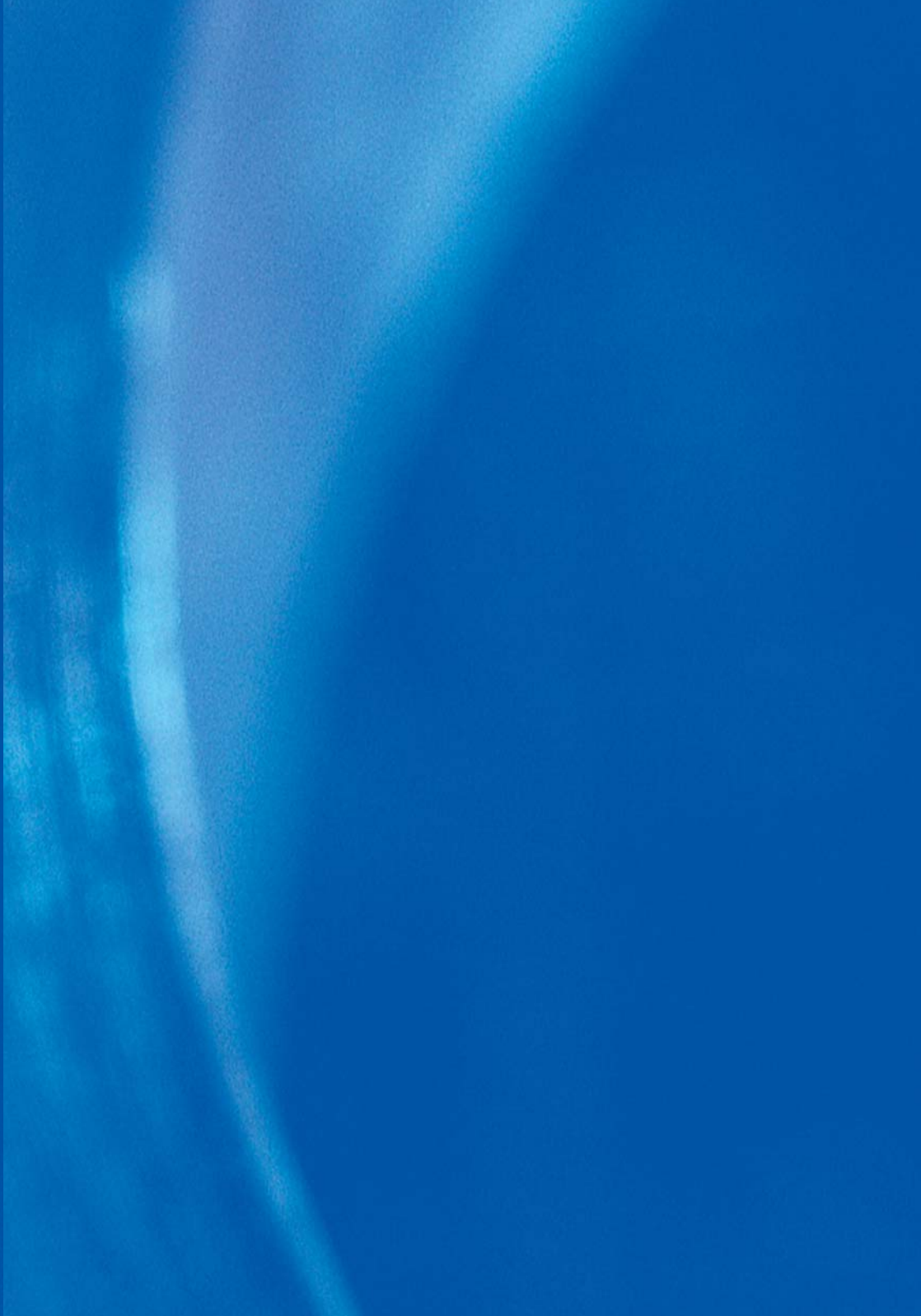
**Niveau laser à bulle KH 4008**

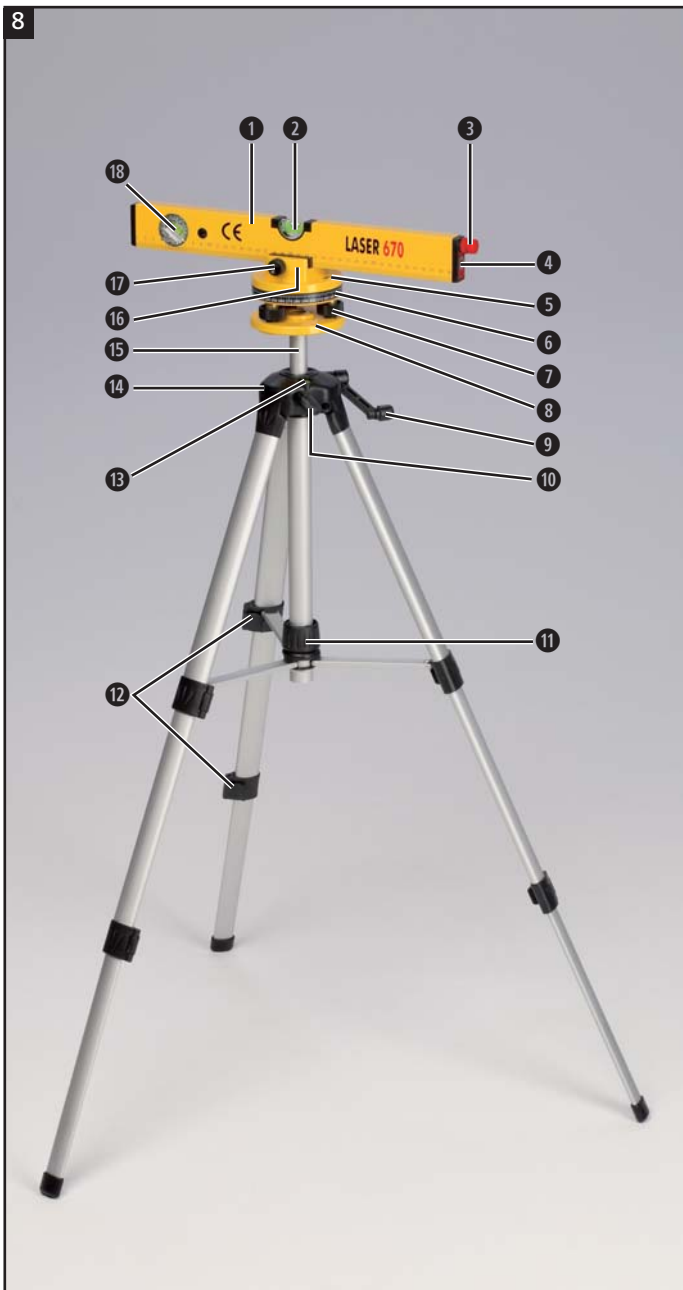
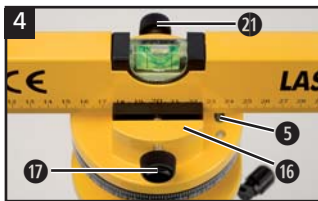
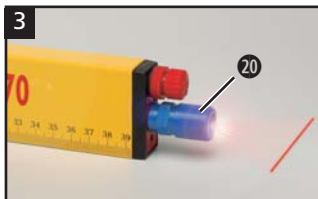
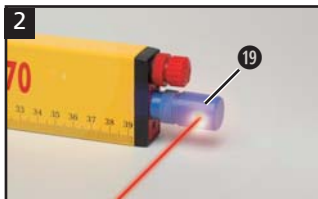
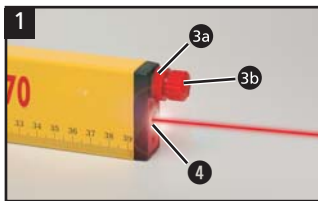
Mode d'emploi

(NL)

**Laserwaterpas KH 4008**

Gebruiksaanwijzing





<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
<b>Usage conforme</b>	<b>5</b>
<b>Accessoires fournis</b>	<b>5</b>
<b>Description de l'appareil</b>	<b>5</b>
<b>Mise en service</b>	<b>6</b>
Mise en place des batteries	6
Niveau laser à bulle	6
Trépied	6
Ajustement	6
<b>Utilisation</b>	<b>7</b>
Mode normal (fig. 1)	7
Option angle à 90° (fig. 2)	7
Projection de lignes (fig. 3)	8
<b>Nettoyage et entretien</b>	<b>8</b>
<b>Conservation</b>	<b>8</b>
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>8</b>
<b>Mise au rebut</b>	<b>9</b>
<b>Garantie et service après-vente</b>	<b>9</b>
<b>Importateur</b>	<b>9</b>

---

# Niveau laser à bulle KH 4008

---

---

## Consignes de sécurité ⚠

---

### ⚠ Risque de blessures !

- Éloignez l'appareil des enfants et ne le laissez pas à leur portée.
- L'appareil contient un laser de classe 2. Ne dirigez jamais le laser sur des personnes ou des animaux.
- Ne regardez jamais directement dans le laser. Le laser peut provoquer des lésions oculaires.
- N'orientez pas le rayon laser sur des matériaux fortement réfléchissants. Risques dus à la lumière réfléchissante.
- En cas de fuite des batteries, portez des gants de protection. Risque de corrosion!

### ⚠ Risques de dommages matériels !

- N'exposez pas l'appareil à la pluie. N'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide ou mouillé.
- N'utilisez pas l'appareil à des endroits présentant des risques d'incendie ou d'explosion, par exemple à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
- Tout réglage ou augmentation de la puissance du laser est interdit.
- Les réparations éventuelles doivent uniquement être exécutées par notre assistance clientèle ou par des techniciens spécialisés qualifiés afin d'éviter tout dommage.
- Contrôlez régulièrement les batteries. En cas de fuite des batteries, le niveau laser à bulle risque d'être endommagé.
- Dans le cas où le niveau laser à bulle reste inutilisé de manière prolongée, enlevez les batteries.
- Remplacez toujours toutes les batteries en même temps et utilisez toujours des batteries de type identique.
- Nettoyez le compartiment à batteries à l'aide d'un chiffon sec.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une manipulation du dispositif de laser et de réglage ainsi qu'en cas de non-respect des consignes de sécurité.

---

## Usage conforme

---

L'appareil est destiné à l'alignement, au nivellement et à la détermination des angles dans les mesures de constructions à l'intérieur de bâtiments.

L'appareil est exclusivement destiné à un usage privé.

Non prévu pour une utilisation commerciale.

---

## Accessoires fournis

---

Niveau laser à bulle 40 cm

Embout ligne laser

Embout angulaire laser 90°

Trépied réglable en hauteur 43-120 cm

Platine de niveau

2 x 1,5 V type AAA / LR03 / Micro

Valise de transport

Mode d'emploi

Carte de garantie

---

## Description de l'appareil

---

- ❶ Niveau laser à bulle
- ❷ Nivelle
- ❸ Couvercle du compartiment à batteries avec bouton marche/arrêt
- ❹ Optique laser
- ❺ Nivelle (platine de niveau)
- ❻ Échelle de graduation sur 360°
- ❼ Vis de réglage (platine de niveau)
- ❽ Platine de niveau
- ❾ Manivelle
- ❿ Vis de serrage
- ⓫ Bague de serrage
- ⓬ Levier de blocage
- ⓭ Nivelle
- ⓮ Trépied
- ⓯ Colonne centrale avec réglage par manivelle
- ⓰ Dispositif d'arrêt
- ⓱ Serre-joints
- ⓲ Nivelle pour mesures angulaires
- ⓳ Laser avec embout angulaire à 90°
- ⓴ Laser avec embout ligne
- ⓵ Vis de serrage (platine de niveau)

---

## Mise en service

---

### Mise en place des batteries

- Dévisser le couvercle du compartiment à batteries ③ en tournant à gauche la vis moletée ③a du niveau laser à bulle.
- Introduire deux batteries type AAA / LR03 / Micro dans le compartiment à batteries comme illustré sur le laser à bulle.
- Revisser le couvercle du compartiment à batteries ③.

### Niveau laser à bulle

**Mise en marche :** Tourner l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ③b jusqu'à ce qu'il s'encliquète à l'arrière.

**Arrêt :** Tourner l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ③b jusqu'à ce qu'il s'encliquète à l'avant.

### Trépied

- Ouvrir le trépied ⑭ jusqu'à ce que la bague de serrage ⑪ entre en contact avec la bague en caoutchouc à l'extrémité de la colonne.
- Tourner la bague de serrage ⑪ dans le sens horaire.
- Desserrer le levier d'arrêt ⑫ pour déverrouiller les pieds du trépied ⑭ et les déployer à la longueur souhaitée.

En fonction du support, le trépied ⑭ peut être aligné exactement à l'aide de la nivelle ⑬ intégrée et en déplaçant les pieds.

❗ **Remarque :** La bulle d'eau doit se trouver au centre de la marque circulaire.

- Verrouiller les pieds du trépied à l'aide des leviers de blocage ⑫.
- Visser la platine de niveau ⑧ sur le filetage de la colonne centrale ⑮ du trépied ⑭.

### Ajustement

- Positionner la platine de niveau ⑧ à l'horizontale en tournant les vis d'ajustement ⑦ et à l'aide de la nivelle ⑤.

❗ **Remarque :** La bulle d'eau de la nivelle ⑤ doit se trouver entre les deux marques.

- Mettre en place le niveau laser à bulle dans le dispositif d'arrêt ⑯ et le fixer à l'aide du serre-joints ⑰. Régler si besoin l'ajustement.



- Desserrer la vis de serrage ⑫ et incliner de 90° la platine de niveau ⑧ avec le niveau laser à bulle à l'aide de l'échelle de graduation sur 360° ⑥.
- Régler à nouveau l'inclinaison horizontale en tournant les vis d'ajustement ⑦ et à l'aide de la nivelle ⑤. Ajuster à nouveau, si besoin, après avoir repris l'inclinaison initiale.

ⓘ **Remarque** : La bulle d'eau de la nivelle ② doit se trouver aussi entre les deux marques.

- Une fois l'ajustement réalisé, le rayon laser se trouve toujours à la même hauteur lorsque le niveau laser à bulle est incliné à l'aide de l'échelle de graduation sur 360° ⑥.
- Le réglage de la hauteur est assuré en tournant la manivelle ⑨ du trépied.

---

## Utilisation

---

⚠ L'appareil contient un laser de classe 2. Ne dirigez jamais le laser sur des personnes ou des animaux. Ne regardez jamais directement dans le laser. Le laser peut provoquer des lésions oculaires.

### Mode normal (fig. 1)

Cette méthode de mesure est indiquée pour dessiner des points de mesure.

- Mettre en marche le laser du niveau laser à bulle préalablement ajusté, en tournant le bouton MARCHE/ARRÊT ③b.
- Mesurer à l'aide du laser point les points de mesure distants. La platine de niveau ⑧ pivotable sur 360° permet en outre un marquage dans toutes les directions.

### Option angle à 90° (fig. 2)

Cette méthode de mesure est indiquée pour dessiner des lignes verticales.

- Introduire le laser avec embout angulaire à 90° ⑭ dans l'optique laser ④ du niveau laser à bulle préalablement ajusté.
- Le laser point réglé avec précision sur 90° crée un plan de référence vertical par rapport au rayon laser.

### Projection de lignes (fig. 3)

Cette méthode de mesure est particulièrement utile, par exemple pour la suspension de tableaux.

- Introduire l'embout ligne laser ⑩ dans l'optique laser ④ du niveau laser à bulle préalablement ajusté.
- Une ligne est alors projetée sur le mur. Elle permet de relier les points précédemment fixés.

❗ **Remarque :** La diffusion importante se traduit par une réduction de la luminosité du rayon laser.

---

## Nettoyage et entretien

---

### ⚠ Attention !

Ne jamais plonger le niveau laser à bulle dans l'eau ou dans d'autres liquides.

N'utilisez jamais de produit nettoyant ou de solvant agressif. L'appareil risquerait alors d'être endommagé, et notamment ses inscriptions.

- Nettoyez toutes les pièces de l'équipement à l'aide d'un chiffon humide.
- Nettoyez l'optique laser ④ à l'aide d'un pinceau doux.

---

## Conservation

---

- Conservez toutes les pièces d'équipement dans une valise de transport.
- Dans le cas où l'appareil resterait inutilisé pendant une période prolongée, retirez les batteries de leur compartiment et stockez-les séparément.

---

## Caractéristiques techniques

---

Tension	
d'alimentation :	2 x 1,5 V type AAA / LR03 / Micro
Précision :	± 0,5 mm/m
Classe laser :	2 (1 mW, $\lambda = 630-680$ nm)
Trépied:	43-120 cm réglable en hauteur

---

## Mise au rebut

---



Ne jetez jamais l'appareil avec les ordures ménagères normales.

Remettez l'appareil destiné au recyclage à une entreprise spécialisée ou au centre de recyclage de votre commune.

Respectez la réglementation en vigueur. En cas de doute, prenez contact avec votre centre de recyclage

### Mettre les piles au rebut !

Il est interdit de jeter les batteries aux ordures ménagères. La législation impose aux consommateurs de remettre les piles/batteries au centre de collecte de leur commune ou de leur quartier ou de leur magasin.

Cette obligation vise à garantir un recyclage des piles dans le respect de l'environnement. Ne rejeter que des piles à l'état déchargé.



Tous les emballages doivent être recyclés dans le respect de l'environnement.

---

## Garantie et service après-vente

---

Reportez-vous à la carte de garantie pour connaître les conditions de garantie et les coordonnées du service après-vente.

---

## Importateur

---

KOMPERNASS GMBH  
BURGSTRASSE 21  
D-44867 BOCHUM  
[www.kompernass.com](http://www.kompernass.com)



<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	<b>12</b>
<b>Gebruik in overeenstemming met bestemming</b>	<b>13</b>
<b>Inhoud van het pakket</b>	<b>13</b>
<b>Apparaatbeschrijving</b>	<b>13</b>
<b>Ingebruikname</b>	<b>14</b>
Batterijen plaatsen	14
Laserwaterpas	14
Statief	14
Afstelling	14
<b>Bediening</b>	<b>15</b>
Normaal gebruik (afb. 1)	15
Optie voor hoek van 90° (afb. 2)	15
Lijnprojectie (afb. 3)	16
<b>Reiniging en onderhoud</b>	<b>16</b>
<b>Opbergen</b>	<b>16</b>
<b>Technische gegevens</b>	<b>16</b>
<b>Afvoeren</b>	<b>17</b>
<b>Garantie en service</b>	<b>17</b>
<b>Importeur</b>	<b>17</b>

---

# Laserwaterpas KH 4008

---

## Veiligheidsvoorschriften ⚠

---

### ⚠ Letselgevaar!

- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en berg het buiten bereik van kinderen op.
- Het apparaat bevat een laser van Klasse 2. Richt de laser nooit op personen of dieren.
- Kijk nooit rechtstreeks in de laser. De laser kan oogletsel veroorzaken.
- Richt de laserstraal niet op sterk reflecterende materialen. Gevaar door reflecterend licht.
- Trek bij lekkende batterijen eerst veiligheidshandschoenen aan. Er bestaat gevaar voor huidverwondingen!

### ⚠ Pas op voor beschadiging van het apparaat!

- Stel het apparaat niet bloot aan regen. Gebruik het apparaat niet in een vochtige of natte omgeving.
- Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar brandgevaar of explosiegevaar bestaat, bijv. in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- Elke instelling ter verhoging van de kracht van de laserstraal is verboden.
- Laat eventuele reparaties uitsluitend uitvoeren door onze klantenservice of door erkend vakpersoneel, om beschadiging van het apparaat te voorkomen.
- Controleer regelmatig de batterijen. Lekkende batterijen kunnen de laserwaterpas beschadigen.
- Wanneer u de laserwaterpas langere tijd niet gebruikt, verwijdert u de batterijen.
- Vervang altijd alle batterijen tegelijk en gebruik altijd batterijen van hetzelfde type.
- Maak het batterijvak schoon met een droge doek.
- Voor schade door manipulatie van de laser- en uitlijnvoorziening alsmede het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

---

## Gebruik in overeenstemming met bestemming

---

Dit apparaat dient voor uitlijnen, nivelleren en hoeken aanleggen bij inspannende bouwwerkzaamheden.

Het apparaat is uitsluitend bestemd voor privé-gebruik.

Niet bestemd voor bedrijfsmatig gebruik.

---

## Inhoud van het pakket

---

Laserwaterpas 40 cm

Laseropzetstuk voor lijnen

Laseropzetstuk voor 90°-ombuiging

Statief, in hoogte verstelbaar 43-120 cm

Nivelleringsplateau

2 x 1,5 V type AAA / LR03 / Micro

Transportkoffer

Gebruiksaanwijzing

Garantiekartaal

---

## Apparaatbeschrijving

---

- ① Laserwaterpas
- ② Libel
- ③ Deksel van batterijvak met aan/uit-knop
- ④ Laseroptiek
- ⑤ Uitlijnlibel (nivelleringsplateau)
- ⑥ Hoekschaal van 360°
- ⑦ Stelschroeven (nivelleringsplateau)
- ⑧ Nivelleringsplateau
- ⑨ Zwengel
- ⑩ Borgschroef
- ⑪ Borgring
- ⑫ Vergrendelingen
- ⑬ Nivelleerlibel
- ⑭ Statief
- ⑮ Middenkolom, verstelbaar met zwengel
- ⑯ Klemhouder
- ⑰ Klemschroef
- ⑱ Libel voor hoekmetingen
- ⑲ Laseropzetstuk voor 90°-ombuiging
- ⑳ Laseropzetstuk voor lijnen
- ㉑ Borgschroef (nivelleringsplateau)

---

## Ingebruikname

---

### Batterijen plaatsen

- Haal het deksel van het batterijvak ③ van de laserwaterpas door de kartelschroeven ⑤a naar links te draaien.
- Plaats twee batterijen van het type AAA / LR03 / Micro in het batterijvak zoals op de laserwaterpas is afgebeeld.
- Schroef het deksel van het batterijvak ③ weer vast.

### Laserwaterpas

**Inschakelen:** draai de aan/uit-knop ⑤b tot deze aan de achterkant vastklikt.

**Uitschakelen:** draai de aan/uit-knop ⑤b tot deze aan de voorkant vastklikt.

### Statief

- Open het statief ⑭ zo ver tot de borgring ⑪ de rubberring aan het uiteinde van de kolom aanraakt.
- Draai de borgring ⑪ met de wijzers van de klok mee vast.
- Maak de vergrendelingen ⑫ los om de poten van het statief ⑭ te deblokken en trek ze uit tot de gewenste lengte.

Afhankelijk van de ondergrond kan het statief ⑭ met behulp van de geïntegreerde nivelleerlibel ⑬ en door verplaatsing van de poten exact worden uitgelijnd.

ⓘ **Opmerking:** de waterbel moet zich in het midden van de cirkelmarkering bevinden.

- Blokkeer de poten van het statief met de vergrendelingen ⑫.
- Schroef het nivelleringsplateau ⑧ op het schroefdraad van de middenkolom ⑮ van het statief ⑭.

### Afstelling

- Breng het nivelleringsplateau ⑧ in een horizontale positie door de stelschroeven te draaien ⑦ en de uitlijnlibel ⑤ te gebruiken.

ⓘ **Opmerking:** de waterbel van de uitlijnlibel ⑤ moet zich tussen de beide markeringen bevinden.

- Plaats de laserwaterpas in de klemhouder ⑯ en zet deze vast met de klemschroef ⑰. Corrigeer eventueel de uitlijning.



- Maak de borgschroef 21 los en draai het nivelleringsplateau 8 samen met de laserwaterpas 90° aan de hand van de hoekschaal van 360° 6.
- Stel het horizontale vlak opnieuw in door de stelschroeven 7 te draaien en de uitlijnlibel 5 te gebruiken. Eventueel is na het terugzwenken een na-uitlijning vereist.

ⓘ **Opmerking:** de waterbel van de libel 2 moet zich ook tussen de beide markeringen bevinden.

- Na een geslaagde uitlijning bevindt de laserstraal zich altijd op dezelfde hoogte wanneer de laserwaterpas aan de hand van de hoekschaal van 360° 6 wordt gedraaid.
- De hoogteverstelling vindt plaats door de zwengel 9 op het statief te draaien.

---

## Bediening

---

⚠ Het apparaat bevat een laser van Klasse 2. Richt de laser nooit op personen of dieren. Kijk nooit rechtstreeks in de laser. De laser kan oogletsel veroorzaken.

### Normaal gebruik (afb. 1)

Deze meetmethode is geschikt voor het markeren van meetpunten.

- Schakel de laser van de tevoren uitgelijnde laserwaterpas in door de aan/uit-knop 3b te draaien.
- Markeer de verschillende meetpunten met de puntlaser. Dankzij het 360° draaibare nivelleringsplateau 8 is tegelijk een rondommarkering mogelijk.

### Optie voor hoek van 90° (afb. 2)

Deze meetmethode is geschikt voor het markeren van loodrechte lijnen.

- Bevestig het laseropzetstuk voor 90°-ombuiging 19 in de laser-optiek 4 van de tevoren uitgelijnde laserwaterpas.
- De exact 90° omgebogen puntlaser produceert een loodrecht referentieniveau ten opzichte van de laserstraal.

## Lijnprojectie (afb. 3)

Deze meetmethode is met name geschikt voor bijv. het ophangen van schilderijen.

- Bevestig het laseropzetstuk voor lijnen 20 in de laseroptiek 4 van de tevoren uitgelijnde laserwaterpas.
- Op de wand wordt een lijn geprojecteerd waarmee tevoren vastgelegde puntmarkeringen kunnen worden verbonden.

ⓘ **Opmerking:** door de bredere lichtverstrooiing verliest de laserstraal aan helderheid.

---

## Reiniging en onderhoud

---

### ⚠ Voorzichtig!

De laserwaterpas mag in geen geval worden ondergedompeld in water of andere vloeistoffen.

Gebruik geen agressieve schoonmaak- of oplosmiddelen.

Dit kan resulteren in beschadiging van het apparaat, met name van de opschriften.

- Maak alle onderdelen van het apparaat schoon met een vochtige doek.
- Maak de laseroptiek 4 schoon met een zacht kwastje.

---

## Opbergen

---

- Berg alle onderdelen van het apparaat altijd op in de transportkoffer.
- Als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de batterijen uit het batterijvak en bergt u ze apart op.

---

## Technische gegevens

---

Voeding:	2 x 1,5 V type AAA / LR03 / Micro
Meetnauwkeurigheid:	± 0,5 mm/m
Laserklasse:	2 (1mW, $\lambda = 630-680$ nm)
Statief:	in hoogte verstelbaar 43-120 cm

---

## Afvoeren

---



Deponeer het apparaat in geen geval bij het normale huisvuil.

Voer het apparaat af via een erkend afvalverwerkingsbedrijf of via uw gemeentereinigingsdienst.

Neem de momenteel geldende voorschriften in acht. Neem in geval van twijfel contact op met uw gemeentereinigingsdienst.

### Batterijen afvoeren!

Batterijen mogen niet bij het normale huisvuil worden gedeponeerd. Elke consument is wettelijk verplicht batterijen/accu's in te leveren bij een inzamelpunt in zijn gemeente of in de handel. Deze verplichting dient om batterijen op een milieuvriendelijke manier te kunnen verwerken. Lever batterijen/accu's uitsluitend in ontladen toestand in.



Voer alle verpakkingsmateriaal op een milieuvriendelijke manier af.

---

## Garantie en service

---

De garantiebepalingen en het service-adres vindt u op de garantiekaart.

---

## Importeur

---

KOMPERNASS GMBH  
BURGSTRASSE 21  
D-44867 BOCHUM  
[www.kompernass.com](http://www.kompernass.com)