

■ TÉLÉMÈTRE À ULTRASONS



KH 2927-1

FR **Télémètre à ultrasons**
BE Mode d'emploi

NL **Ultrasonen afstandmeter**
BE Gebruiksaanwijzing

DE **Ultraschall-Entfernungsmesser**
AT Bedienungsanleitung
CH

KH 2927-1



SOMMAIRE

PAGE

Usage conforme	2
Consignes de sécurité	2
Caractéristiques techniques	3
Accessoires fournis	4
Déballage	4
Description de l'appareil	4
Installation de la pile	4
Mesure de distances	5
Addition de distances	7
Mesure de surfaces	7
Addition de surfaces	8
Mesure de volumes	8
Addition de volumes	9
Afficher les dernières mesures	9
Indication de température	9
Etat de charge de la pile	10
Coupure automatique	10
Rangement et nettoyage	10
Mise au rebut	10
Garantie & service après-vente	11
Importateur	11

Lisez attentivement le mode d'emploi avant la première utilisation et conservez ce dernier pour une utilisation ultérieure. Si vous remettez l'appareil à des tiers, fournissez leur également les instructions d'utilisation.

TÉLÉMÈTRE À ULTRASONS

KH 2927-1

Usage conforme

Le télémètre est conçu pour la mesure de distances, ainsi que pour le calcul de surfaces et de volumes. Cet appareil est exclusivement conçu à des fins privées. Evitez de l'utiliser à des fins professionnelles.

Consignes de sécurité

Risque de blessures !

- N'utilisez pas l'appareil dans des endroits exposés à un risque d'incendie ou d'explosion, par ex. à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
- Cet appareil n'est pas prévu pour des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales ou dont le manque d'expérience ou de connaissances les empêchent d'assurer un usage sûr des appareils, s'ils n'ont pas été surveillés ou initiés au préalable.
- Les enfants doivent être surveillés afin d'éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

Danger par rayon laser !



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 rayon laser. Le laser peut provoquer des lésions oculaires.

- Ne dirigez jamais le rayon laser vers des matériaux fortement réfléchissants. Risques dus à la lumière réfléchissante.
- Il est interdit de procéder à un quelconque réglage destiné à intensifier le rayon laser. Il y a en effet un risque de blessures !
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de manipulation du dispositif laser et de non respect des consignes de sécurité.

⚠ *Mise en garde contre les dégâts sur l'appareil !*

- N'exposez pas l'appareil à la pluie. N'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide ou mouillé.

Quelques conseils concernant les piles

⚠ *Risque d'explosion !*

Ne pas jeter de pile dans un feu. Ne rechargez pas les piles.

- N'ouvrez jamais les piles et n'essayez jamais de les souder. Ne court circuitiez jamais les piles. Risque d'explosion et de blessures !
- En cas d'inutilisation prolongée de l'appareil, retirez la pile, pour éviter tout écoulement d'acide de pile.
- En cas de fuite d'acide, mettez des gants de protection, pour éviter tout risque de brûlure. Nettoyez le compartiment à piles et les contacts des piles avec un chiffon propre.
- Remplacez toujours la pile par une autre du même type.
- Tenir les piles hors de portée d'enfants en bas âge : il y a un risque de manipulation dangereuse, d'ingestion d'une pile par l'enfant, etc.
En cas d'ingestion d'une pile, consultez immédiatement un médecin.

Caractéristiques techniques

Alimentation en tension :	pile monobloc 9V, 6LR61
Plage de mesure :	0,6 - 16 m
Précision de mesure :	+/- 1%
Classe de laser :	2
Longueur d'onde (λ) :	650 nm
Puissance consommée (P max.) :	<1 mW

Accessoires fournis

- Télémètre à ultrasons
- Pile monobloc 9V
- Mode d'emploi

Déballage

Sortez le télémètre de son emballage. Enlevez toutes les sécurités de transport et tout le matériel d'emballage. Retirez la feuille de protection de l'écran ❶.

Description de l'appareil

- ❶ Ouverture de sortie du laser
- ❷ Emetteur/récepteur d'ultrasons
- ❸ Capteur de température
- ❹ Touche FT/M
- ❺ Touche RECALL
- ❻ Point de mesure
- ❼ Compartiment à piles
- ❽ Niveau à bulle d'air
- ❾ Touche MODE
- ❿ Touche ON/OFF
- ⓫ Touche READ
- ⓬ Ecran

Installation de la pile

1. Ouvrez le compartiment à piles ❷ au dos du télémètre.
2. Raccordez la pile monobloc 9V avec les contacts. Veillez à respecter la bonne polarité.
3. Insérez la pile monobloc 9V dans le compartiment à piles ❷.



Attention :

Veillez à ce que les câbles ne soient pas coincés. Ceci entraîne des dommages irréparables sur l'appareil.

4. Refermez le compartiment à piles ❷. Le couvercle du compartiment à piles doit s'encliqueter de manière audible.

Mesure de distances

1. Allumez l'appareil en appuyant sur la touche ON/OFF ⑩.
2. Appuyez le cas échéant plusieurs fois sur la touche MODE ⑨, jusqu'à ce que l'affichage $\frac{L}{\quad}$ (mesure de distance) apparaisse sur l'écran.
3. Pour passer entre les unités de mesure métriques (mètre M) et anglo saxonnes (Feet'/Inch''), appuyez sur la touche FT/M ④.
4. Tenez l'appareil à l'horizontale devant le mur dont vous voulez mesurer la distance par rapport à vous. L'émetteur/le récepteur d'ultrasons ② doit être orienté à angle droit vers le mur. Pour ce faire, utilisez le niveau à bulle ⑧ :
La bulle dans le niveau à bulle ⑧ doit se situer entre les marques (voir Fig. 1, page suivante).
5. Appuyez brièvement sur la touche READ ⑪. Un point laser est projeté et un signal acoustique retentit. Maintenez l'appareil en position, jusqu'à ce que la distance mesurée s'affiche sur l'écran ⑫.

① Remarque :

La mesure commence au point de mesure ⑥ ! Si la mesure se situe en dehors de la plage de mesure, "Error" ou un chiffre non logique s'affiche sur l'écran. La plage de mesure se situe entre 0,6 m (env. 2') et 16 m (env. 53').

Tenez compte des illustrations suivantes :

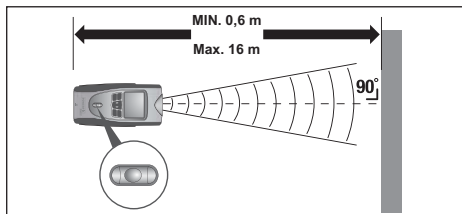


Fig . 1

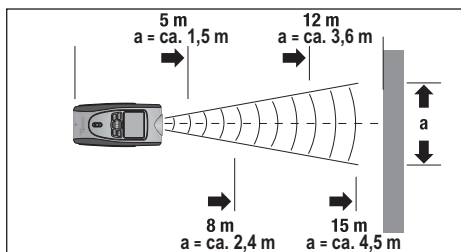


Fig. 2

Plus vous êtes éloigné du mur, plus grande sera la surface (a) que le télémètre mesure à l'aide des ultrasons (Fig. 2). Veillez par conséquent à ce que le télémètre se trouve toujours sur une surface plane et soit orienté à angle droit (Fig. 1 et 3). Veillez à ce qu'il n'y ait aucun objet dans la plage de mesure.

Pas correct !

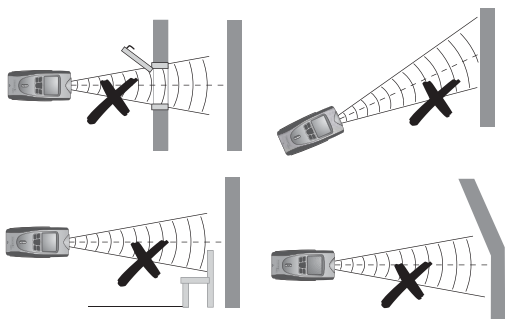


Fig. 3

Remarque

Vous obtenez des résultats de mesure imprécis si les piles ne sont pas suffisamment chargées. Si la pile est trop faible, vous voyez apparaître le symbole "pile" sur l'écran .

Addition de distances

1. Mesurez une distance, comme décrit au chapitre "Mesure de distances".
2. Le cas échéant, appuyez plusieurs fois sur la touche MODE **9**, jusqu'à ce l'affichage $\text{---}^L\text{---}$ (mesure de distance) apparaisse sur l'écran **12**.
3. Appuyez sur la touche READ **11**, pour procéder à une mesure de distance.
4. Appuyez sur la touche RECALL **5**. L'écran affiche "+" et la distance mesurée est transférée vers la ligne inférieure.
5. Mesurez la prochaine distance. La distance qui vient d'être mesurée s'affiche dans la ligne supérieure, la somme des distances s'affiche dans la ligne inférieure.
6. Recommencez les étapes 2 à 4, pour additionner d'autres valeurs mesurées.
7. Si vous souhaitez quitter le mode "Additions", appuyez sur la touche MODE **9**. Toutes les valeurs sont effacées.


Mesure de surfaces

1. Allumez l'appareil en appuyant sur la touche ON/OFF **10**.
2. Le cas échéant, appuyez plusieurs fois sur la touche MODE **9**, jusqu'à ce l'affichage $\text{---}^L\text{---}^w$ (mesure de surface) apparaisse sur l'écran **12**. La barre pour la première partie de la mesure clignote.
3. Appuyez sur la touche READ **11**, pour mesurer la longueur. La barre pour la deuxième partie de la mesure clignote.
4. Appuyez sur la touche READ **11**, pour mesurer la largeur. La largeur s'affiche dans la ligne supérieure, la surface en mètres carré (m^2) en tant que produit des deux distances s'affiche dans la ligne inférieure.

Addition de surfaces

1. Mesurez une surface, comme décrit au chapitre „Mesure de surfaces“.
2. Appuyez sur la touche MODE **9** et maintenez la enfoncée. "M+" s'affiche sur l'écran **12**.
La surface mesurée est sauvegardée.
3. Appuyez sur la touche MODE **9**.
L'appareil est maintenant prêt pour la deuxième mesure.
4. Mesurez la surface suivante.
5. Appuyez sur la touche RECALL **5**.
Un "+" s'affiche sur l'écran.
6. Appuyez sur la touche RECALL **5** et maintenez la enfoncée. Le résultat de la première mesure s'affiche dans la ligne inférieure.
7. Appuyez sur la touche RECALL **5**. Les deux mesures sont additionnées et le résultat s'affiche dans la ligne inférieure.
8. Recommencez les étapes 2 à 7, pour additionner d'autres valeurs mesurées.
9. Si vous souhaitez quitter le mode "Additions", appuyez sur la touche MODE **9**. Toutes les valeurs sont effacées.

Mesure de volumes

1. Allumez l'appareil en appuyant sur la touche ON/OFF **10**.
2. Le cas échéant, appuyez plusieurs fois sur la touche MODE **9**, jusqu'à ce l'affichage  (mesure de volume) apparaisse sur l'écran **12**. La barre pour la première partie de la mesure clignote.
3. Appuyez sur la touche READ **11**, pour mesurer la longueur. La barre pour la deuxième partie de la mesure clignote.
4. Appuyez sur la touche READ **11**, pour mesurer la largeur. La barre pour la troisième partie de la mesure clignote.
5. Appuyez sur la touche READ **11**, pour mesurer la hauteur. La hauteur mesurée apparaît sur la ligne supérieure. La hauteur s'affiche dans la ligne supérieure, le volume en mètres cube (m³) en tant que produit des trois distances s'affiche dans la ligne inférieure.

Addition de volumes

1. Mesurez un volume comme décrit au chapitre „Mesure de volumes“.
2. Appuyez sur la touche MODE **9** et maintenez la enfoncée. "M+" s'affiche sur l'écran **12**. Le volume mesuré est sauvegardé.
3. Appuyez sur la touche MODE **9**. L'appareil est maintenant prêt pour la deuxième mesure.
4. Mesurez le volume suivant.
5. Appuyez sur la touche RECALL **5**. Un "+" s'affiche sur l'écran.
6. Appuyez sur la touche RECALL **5** et maintenez la enfoncée. Le résultat de la première mesure s'affiche dans la ligne inférieure.
7. Appuyez sur la touche RECALL **5**. Les deux mesures sont totalisées et le résultat s'affiche sur la ligne inférieure.
8. Répétez les étapes 2 à 7, pour additionner d'autres valeurs de mesure.
9. Si vous souhaitez quitter le mode Additions, appuyez sur la touche MODE **9**. Toutes les valeurs sont effacées.

Afficher les dernières mesures

Après la mesure d'une somme de distances, d'une surface ou d'un volume, appuyez plusieurs fois sur la touche READ **11**, pour afficher les différentes valeurs de la mesure. La barre de la valeur de mesure correspondante clignote et le résultat de la mesure s'affiche dans la ligne supérieure de l'écran **12**.

Indication de température

Appuyez sur la touche FT/M **4** et maintenez la enfoncée. L'indication de la température s'affiche dans la ligne inférieure de l'écran **12**.

Pour passer du système d'unités SI (degré Celsius) au système anglo américain (degré Fahrenheit), appuyez sur la touche FT/M **4**. Si vous souhaitez quitter l'indication de la température, appuyez sur la touche MODE **9**.

Etat de charge de la pile

Le symbole de la pile s'affiche sur l'écran **12**, lorsque celle-ci faiblit. Remplacez-la plus vite possible (voir le chapitre "Installation de la pile").

Sinon vous obtiendrez des résultats de mesure erronés.

Coupure automatique

S'il n'est appuyé sur aucune touche pendant env. 60 secondes, l'appareil s'éteint automatiquement.

Rangement et nettoyage

- Rangez l'appareil dans un endroit sec et à l'abri du gel.
- Si vous ne vous servez pas de l'appareil pendant une période prolongée, sortez sa pile du compartiment à pile.
- Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec et doux.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage chimiques ou abrasifs. Car vous risquez d'endommager le boîtier.

Mise au rebut



L'appareil ne doit jamais être jeté dans la poubelle domestique normale. Cet appareil est soumis aux impératifs de la directive européenne 2002/96/EC.

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 doutes, contactez votre organisation de recyclage.

Mettre au rebut les piles/accus

Les piles/accus ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Chaque consommateur est légalement obligé de remettre les piles/accumulateurs à un point de collecte de sa commune / son quartier ou dans le commerce.

Cette obligation vise à permettre la mise au rebut des piles/accus dans le respect de l'environnement. Ne rejetez que des piles/accumulateurs à l'état déchargé.



Veillez à assurer une élimination écologique des matériaux d'emballage.

Garantie & service après-vente

Cet appareil bénéficie de 3 ans de garantie à compter de la date d'achat. L'appareil a été fabriqué avec soin et consciencieusement contrôlé avant sa distribution. Veuillez conserver le ticket de caisse en guise de preuve d'achat. Si la garantie devait s'appliquer, contactez par téléphone votre interlocuteur du service après vente. Cette condition doit être respectée pour assurer l'expédition gratuite de votre marchandise.

La prestation de garantie s'applique uniquement pour les erreurs de matériaux et de fabrication, pas pour les dommages de transport, les pièces d'usure ou les dommages subis par les pièces fragiles, comme par ex. les interrupteurs ou les batteries. Le produit est exclusivement destiné à un usage privé et non commercial.

La garantie est annulée en cas de manipulation incorrecte et inappropriée, d'utilisation brutale et en cas d'intervention qui n'aurait pas été réalisée par notre centre de service après vente agréé. Cette garantie ne constitue pas une restriction de vos droits légaux.

La durée de la garantie n'est pas prolongée par la garantie du fabricant. Ceci vaut également pour les pièces remplacées et réparées. Tous dommages et défauts présents dès l'achat doivent être notifiés dès que le produit est déballé, et au plus tard deux jours après la date d'achat. Toutes réparations survenant après la période sous garantie ne seront pas prises en charge.

FR Kompernass Service France

Tel.: 0800 808 825

e mail: support.fr@kompernass.com

BE Kompernass Service Belgium

Tel.: 070350315

e mail: support.be@kompernass.com

Importateur

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM, GERMANY
www.kompernass.com

Gebruik in overeenstemming met bestemming	14
Veiligheidsvoorschriften	14
Technische gegevens	15
Inhoud van de verpakking	16
Uitpakken	16
Apparaatbeschrijving	16
Batterij plaatsen	16
Metten van afstanden	17
Optellen van afstanden	19
Metten van oppervlaktes	19
Optellen van oppervlakten	20
Metten van volumes	20
Optellen van volumen	21
Laatste metingen weergeven	21
Temperatuuraanduiding	21
Batterij-indicator	22
Automatische uitschakeling	22
Opbergen en reinigen	22
Milieurichtlijnen	22
Garantie & service	23
Importeur	23

Lees de gebruiksaanwijzing vóór het eerste gebruik aandachtig door en bewaar deze voor toekomstig gebruik. Als u het apparaat van de hand doet, geef dan ook de gebruiksaanwijzing mee.

ULTRASONE AFSTANDMETER

KH 2927-1

Gebruik in overeenstemming met bestemming

De afstandsmeter is bedoeld voor het meten van afstanden en voor het berekenen van vlakken en volumes. Dit apparaat is alleen bedoeld voor privédoeleinden.

Gebruik het apparaat derhalve niet bedrijfsmatig.

Veiligheidsvoorschriften

Letselgevaar!

- Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar brandgevaar of explosiegevaar bestaat, zoals bijvoorbeeld in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en/of gebrek aan kennis, tenzij ze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of van die persoon aanwijzingen krijgen voor het gebruik van het apparaat.
- Bij kinderen is supervisie noodzakelijk om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Gevaar door laserstraal!



*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.
- Ledere instelling om de laserstraal sterker te maken is verboden. Er bestaat letselgevaar!
- Voor schade door manipulatie van de laserinrichting, alsmede het niet in acht nemen van de veiligheidsvoor- schriften, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

⚠ Waarschuwing voor schade aan het apparaat!

- Stel het apparaat niet bloot aan regen. Gebruik het apparaat niet in een vochtige of natte omgeving.

Omgang met batterijen

⚠ Explosiegevaar!

Gooi geen batterijen in het vuur. Laad batterijen niet opnieuw op.

- Nooit de batterijen openen en batterijen nooit solderen of lassen. De batterijen nooit kortsluiten. Er bestaat risico van explosie en letselgevaar!
- Wanneer u het apparaat langere tijd niet gebruikt, verwijdt u de batterij, anders kan er batterijzuur lekken.
- Als de batterij lekt, moet u veiligheidshandschoenen aantrekken om gevaar door inbijtend zuur te vermijden. Reinig het batterijvak en de contacten van de batterij met een droge doek.
- Vervang de batterij altijd door hetzelfde type batterij.
- Houd batterijen uit de buurt van kinderen. Kinderen kunnen batterijen in de mond stoppen en inslikken. Mocht een batterij zijn ingeslikt, ga dan meteen naar een dokter.

Technische gegevens

Voeding:	9V blokbatterij, 6LR61
Meetbereik :	0,6 16 m
Meetnauwkeurigheid :	+/- 1%
Laserklasse:	2
Golflengte (λ):	650 nm
Uitgangsvermogen (P max.):	<1 mW

Inhoud van de verpakking

- Ultrasonische afstandmeter
- 9V blokbatterij
- Gebruiksaanwijzing

Uitpakken

Haal de afstandsmeter uit de verpakking. Verwijder alle transportbeveiligingen en verpakkingsmaterialen.

Verwijder de beschermfolie van het display **12**.

Apparaatbeschrijving

- 1** Laserstraalopening
- 2** Ultrasoonzender/ontvanger
- 3** Temperatuursensor
- 4** Toets FT/M
- 5** Toets RECALL
- 6** Meetpunt
- 7** Batterijvak
- 8** Luchtbelwaterpas
- 9** Toets MODE
- 10** Toets ON/OFF
- 11** Toets READ
- 12** Display

Batterij plaatsen

1. Open het batterijvak **7** aan de achterkant van de afstandsmeter.
2. Steek de 9V blokbatterij op de contactpunten. Let op de juiste polariteit ("+" op "+" en "-" op "-").
3. Plaats de 9V blokbatterij in het batterijvak **7**.

Let op:

Zorg dat de kabels niet bekneld raken.

Dat leidt tot onherstelbare schade aan het apparaat.

4. Sluit het batterijvak **7**. Het batterijvakdeksel moet hoorbaar vastklikken.

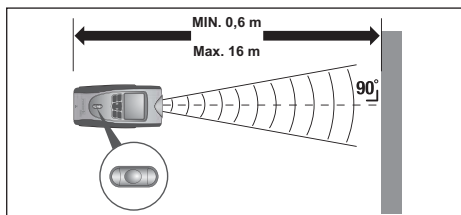
Meten van afstanden

1. Schakel het apparaat in door op de toets ON/OFF ⑩ te drukken.
2. Druk evt. meerdere keren op de toets MODE ⑨, tot op het display de indicatie $\text{---}^L\text{---}$ (afstandsmeting) verschijnt.
3. Om te wisselen tussen de metrische (meter M) en angloamerikaanse (feet'/inch") maateenheden, drukt u op de toets FT/M ④.
4. Houd het apparaat horizontaal voor de wand, waarvan u de afstand wilt meten. De ultrasoonzender/ontvanger ② moet in een rechte hoek naar de wand wijzen. Gebruik hiervoor de libelle ⑧:
De luchtbel in de libelle ⑧ moet tussen de markeringsstreepjes staan (zie afb. 1, volgende pagina).
5. Druk kort de toets READ ⑪. Er wordt een laserpunt geprojecteerd en er klinkt een geluidssignaal. Houd het apparaat zo lang in positie, totdat de gemeten afstand op het display ⑫ verschijnt.

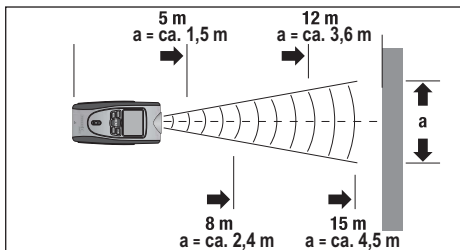
ⓘ **OPMERKING:**

De meting begint bij het meetpunt ⑥! Als de meting zich buiten het meetbereik bevindt, verschijnt op het display "Error" of een onlogisch getal. Het meetbereik ligt tussen 0,6 m (ca. 2') en 16 m (ca. 53').

Let op de volgende afbeeldingen:



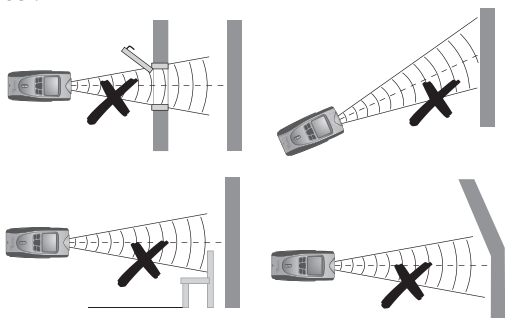
Afb. 1



Afb. 2

Hoe verder u van de wand af staat, hoe breder het vlak (a) dat de afstandsmeter door middel van ultrasoongeluid meet (afb. 2). Let er daarom op dat de afstandsmeter altijd op een horizontaal vlak in een rechte hoek is gericht (afb. 1 en 3). Let op dat er geen voorwerpen in het meetbereik aanwezig zijn.

Fout!



Afb. 3

ⓘ Opmerking

Als de batterij te zwak is, ontstaan onnauwkeurige meetresultaten. Is de batterij te zwak, dan verschijnt op het display het batterijsymbool.

Optellen van afstanden

1. Meet een afstand, zoals beschreven in het hoofdstuk „Meten van afstanden“.
2. Druk evt. meerdere keren op de toets MODE **9**, tot op het display **12** de indicatie ---^L (afstandsmeting) verschijnt.
3. Druk op de toets READ **11**, om een afstandsmeting uit te voeren.
4. Druk op de toets RECALL **5**. Op het display verschijnt „+“ en de gemeten afstand wordt overgedragen in de onderste regel.
5. Meet de volgende afstand. De nieuw gemeten afstand wordt op de bovenste regel weergegeven, de som van beide afstanden op de onderste regel weergegeven.
6. Herhaal stap 2 t/m 4 om nog meer meetwaarden op te tellen.
7. Als u de optel modus wilt verlaten, drukt u op de toets MODE **9**. Alle waarden worden gewist.


Metten van oppervlaktes

1. Schakel het apparaat in door op de toets ON/OFF **10** te drukken.
2. Druk evt. meerdere keren op de toets MODE **9**, tot op het display **12** de indicatie ---^L (meten van oppervlakten) verschijnt. Het balkje voor het eerste deel van de meting knippert.
3. Druk op de toets READ **11** om de lengte te meten. Het balkje voor het tweede deel van de meting knippert.
4. Druk op de toets READ **11** om de breedte te meten. De breedte wordt op de bovenste regel weergegeven, de oppervlakte in vierkante meters (m^2) als product van beide afstanden op de onderste regel.

Optellen van oppervlakten

1. Meet een oppervlak, zoals beschreven in het hoofdstuk "Meten van oppervlakten".
2. Druk op de toets MODE **9** en houd deze ingedrukt. Op het display **12** verschijnt „M+“. Het gemeten oppervlak is opgeslagen.
3. Druk op de toets MODE **9**. Het apparaat is nu gereed voor de tweede meting.
4. Meet het volgende oppervlak.
5. Druk op de toets RECALL **5**. Een „+“ verschijnt op het display.
6. Druk op de toets RECALL **5** en houd deze ingedrukt. In de onderste regel wordt het resultaat van de eerste meting weergegeven.
7. Druk op de toets RECALL **5**. De beide metingen worden opgeteld en het resultaat wordt in de onderste regel weergegeven.
8. Herhaal de stappen 2 tot 7, om verdere meetwaarden op te tellen.
9. Als u de optel modus wilt verlaten, drukt u op de toets MODE **9**. Alle waarden worden gewist.

Metten van volumes

1. Schakel het apparaat in door op de toets ON/OFF **10** te drukken.
2. Druk evt. meerdere keren op de toets MODE **9**, tot op het display **12** de indicatie  (meten van volumes) verschijnt. Het balkje voor het eerste deel van de meting knippert.
3. Druk op de toets READ **11** om de lengte te meten. Het balkje voor het tweede deel van de meting knippert.
4. Druk op de toets READ **11** om de breedte te meten. Het balkje voor het derde deel van de meting knippert.
5. Druk op de toets READ **11** om de hoogte te meten. Op de bovenste regel wordt de gemeten hoogte weergegeven.

De hoogte wordt op de bovenste regel weergegeven, het volume in kubieke meters (m^3) als product van de drie afstanden op de onderste regel.

Optellen van volumen

1. Meet een volume, zoals beschreven in het hoofdstuk "Meten van volumen".
2. Druk op de toets MODE **9** en houd deze ingedrukt. Op het display **12** verschijnt „M+“. Het gemeten volume is opgeslagen.
3. Druk op de toets MODE **9**. Het apparaat is nu gereed voor de tweede meting.
4. Meet het volgende volume.
5. Druk op de toets RECALL **5**. Een „+“ verschijnt op het display.
6. Druk op de toets RECALL **5** en houd deze ingedrukt. In de onderste regel wordt het resultaat van de eerste meting weergegeven.
7. Druk op de toets RECALL **5**. De beide metingen worden opgeteld en het resultaat wordt aangegeven in de onderste regel.
8. Herhaal de stappen 2 tot 7, om meer meetwaarden op te tellen.
9. Als u de optel modus wilt verlaten, drukt u op de toets MODE **9**. Alle waarden worden gewist.

Laatste metingen weergegeven

Druk na de meting van een afstandensom, een vlak of een volume herhaaldelijk op de toets READ **11** om de afzonderlijke meetwaarden van de meting weer te geven. Het balkje van de betreffende meetwaarde knippert en het meetresultaat wordt op de bovenste regel van het display **12** weergegeven.

Temperatuuraanduiding

Druk op de toets FT/M **4** en houd deze ingedrukt. Op het display **12** verschijnt in de onderste regel de temperatuuraanduiding.

Om te wisselen tussen het SI eenhedensysteem (graden Celsius) en het Anglo Amerikaanse systeem (graden Fahrenheit) drukt u op de toets FT/M **4**.

Als u de temperatuuraanduiding wilt verlaten, drukt u op de toets MODE **9**.

Batterij-indicator

Op het display 12 verschijnt een batterijsymbool wanneer de batterij bijna leeg is. Vervang de batterij zo snel mogelijk (zie hoofdstuk "Batterij plaatsen"). Anders zijn de meetresultaten niet correct.

Automatische uitschakeling

Als er ca. 60 seconden lang niet op een toets wordt gedrukt, schakelt het apparaat zichzelf automatisch uit.

Opbergen en reinigen

- Berg het apparaat op een droge en vorstvrije plaats op.
- Als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt, haal dan de batterij uit het batterijvak.
- Reinig het apparaat met een droge, zachte doek.
- Gebruik geen chemische of schurende schoonmaakmiddelen. U kunt hierdoor de behuizing van het apparaat beschadigen.

Milieurichtlijnen



Deponeer het apparaat in geen geval bij het normale huisvuil. Dit product is onderworpen aan de Europese richtlijn 2002/96/EC.

Voer het toestel af via een erkend afvalverwerkingsbedrijf of via uw gemeentereiniging.

Neem de momenteel geldende voorschriften in acht.

Neem in geval van twijfel contact op met de gemeentelijke reinigingsdienst.

Batterijen/accu's afvoeren

Batterijen/accu's mogen niet met het huishoudelijke afval worden afgevoerd. Iedere gebruiker is wettelijk verplicht om batterijen of accu's af te geven bij een inzamelpunt van de gemeente of wijk of in een winkel.

Deze verplichting heeft tot doel batterijen/accu's tot afval te kunnen verwerken op een manier die het milieu ontlast.

Lever batterijen/accu's uitsluitend in ontladen toestand in.



Voer alle verpakkingsmateriaal op een milieu vriendelijke manier af.

Garantie & service

U heeft op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. Het apparaat is met de grootst mogelijke zorg vervaardigd en voorafgaand aan de levering nauwkeurig gecontroleerd. Bewaar a.u.b. de kassabon als aankoop bewijs. Als u aanspraak wilt maken op garantie, neem dan a.u.b. telefonisch contact op met uw servicefiliaal. Alleen op die manier is een kostenloze verzending van uw product gegarandeerd.

De garantie geldt alleen voor materiaal of fabricagefouten, echter niet voor transportschade, of voor onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, of voor beschadigingen aan breekbare delen, bijv. schakelaars of accu's. Het product is uitsluitend bestemd voor privé gebruik en niet voor bedrijfsmatige doeleinden.

Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door ons geautoriseerd servicefiliaal zijn uitgevoerd, vervalt de garantie. Uw wettelijke rechten worden door deze garantie niet beperkt.

De garantieperiode wordt niet verlengd door de aansprakelijkheid. Dit geldt eveneens voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Schade en gebreken die mogelijk reeds bij de aankoop aanwezig zijn, moeten direct na het uitpakken worden gemeld, uiterlijk echter twee dagen na de dag van aankoop. Na verstrijken van de garantieperiode moeten alle voorkomende reparaties vergoed worden.

(NL) Kompernass Service Netherland

Tel.: 0900 1240001

e mail: support.nl@kompernass.com

(BE) Kompernass Service Belgium

Tel.: 070350315

e mail: support.be@kompernass.com

Importeur

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM, GERMANY
www.kompernass.com

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	26
Sicherheitshinweise	26
Technische Daten	27
Lieferumfang	28
Auspacken	28
Gerätebeschreibung	28
Batterie einlegen	28
Messen von Entfernungen	29
Addieren von Entfernungen	31
Messen von Flächen	31
Addieren von Flächen	32
Messen von Volumen	32
Addieren von Volumina	33
Letzte Messungen anzeigen	33
Temperaturanzeige	33
Batterieanzeige	34
Automatische Abschaltung	34
Aufbewahrung und Reinigung	34
Entsorgen	34
Garantie und Service	35
Importeur	36

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung aufmerksam durch und heben Sie diese für den späteren Gebrauch auf. Händigen Sie bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch die Anleitung aus.

ULTRASCHALL-ENTFERNUNGSMESSER KH 2927-1

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Entfernungsmesser ist zum Messen von Entfernungen, sowie zum Berechnen von Flächen und Volumina konzipiert. Dieses Gerät ist nur für private Zwecke bestimmt. Gebrauchen Sie es nicht gewerblich.

Sicherheitshinweise

Verletzungsgefahr!

- Benutzen Sie das Gerät nicht an Orten, wo Feuergefahr oder Explosionsgefahr besteht, z.B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Gefahr durch Laserstrahl!



*Das Gerät enthält einen Klasse 2 Laser.
Richten Sie den Laser nie auf Personen oder Tiere.
Blicken Sie nie direkt in den Laser.
Der Laser kann Augenschäden hervorrufen.*

- Richten Sie den Laserstrahl nicht auf stark reflektierende Materialien. Gefahr durch reflektierendes Licht.
- Jede Einstellung zur Verstärkung des Laserstrahls ist verboten. Es besteht Verletzungsgefahr!
- Für Schäden durch Manipulation an der Lasereinrichtung sowie Nichtbefolgen der Sicherheitshinweise wird keine Haftung übernommen.

Warnung vor Schäden am Gerät!

- Setzen Sie das Gerät keinem Regen aus. Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

Umgang mit Batterien

Explosionsgefahr!

Werfen Sie keine Batterien ins Feuer. Laden Sie Batterien nicht wieder auf.

- Öffnen Sie die Batterien niemals, löten oder schweißen Sie Batterien nie. Schließen Sie Batterien niemals kurz. Es besteht Explosions- und Verletzungsgefahr!
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterie, ansonsten kann Batterie säure auslaufen.
- Bei ausgelaufener Batterie, ziehen Sie Schutzhandschuhe an, um Gefahr durch Verätzung zu vermeiden. Reinigen Sie das Batteriefach und die Batteriekontakte mit einem trockenen Tuch.
- Ersetzen Sie stets die Batterie durch denselben Typ.
- Batterien dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen. Kinder könnten Batterien in den Mund nehmen und verschlucken. Sollte eine Batterie verschluckt worden sein, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Technische Daten

Spannungsversorgung:	9V Blockbatterie, 6LR61
Messbereich:	0,6 16 m
Messgenauigkeit:	+/- 1%
Laserklasse:	2
Wellenlänge (λ):	650 nm
Ausgangsleistung (P max.):	<1 mW

Lieferumfang

- Ultraschall Entfernungsmesser
- 9V Blockbatterie
- Bedienungsanleitung

Auspacken

Entnehmen Sie den Entfernungsmesser aus der Verpackung. Entfernen Sie alle Transportsicherungen und Verpackungsmaterialien. Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display ❶.

Gerätebeschreibung

- ❶ Laser Austrittsöffnung
- ❷ Ultraschallsender/ empfänger
- ❸ Temperatursensor
- ❹ Taste FT/M
- ❺ Taste RECALL
- ❻ Messpunkt
- ❼ Batteriefach
- ❽ Libelle
- ❾ Taste MODE
- ❿ Taste ON/OFF
- ⓫ Taste READ
- ⓬ Display

Batterie einlegen

1. Öffnen Sie das Batteriefach ❷ auf der Rückseite des Entfernungsmessers.
2. Stecken Sie die 9V Blockbatterie auf die Kontakte. Achten Sie auf die richtige Polung.
3. Legen Sie die 9V Blockbatterie in das Batteriefach ❷.



Achtung:

Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden. Das führt zu irreparablen Schäden am Gerät.

4. Schließen Sie das Batteriefach ❷. Der Batteriefachdeckel muss hörbar einrasten.

Messen von Entfernungen

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste ON/OFF **10** drücken.
2. Drücken Sie ggf. mehrmals die Taste MODE **9**, bis im Display die Anzeige $\text{—}^{\text{L}}\text{—}$ (Entfernungsmessung) erscheint.
3. Um zwischen den metrischen (Meter m) und angloamerikanischen (Feet'/Inch'') Maßeinheiten zu wechseln, drücken Sie die Taste FT/M **4**.
4. Halten Sie das Gerät waagrecht vor die Wand, zu der Sie die Entfernung messen wollen. Der Ultraschallsender/empfänger **2** muss im rechten Winkel auf die Wand zeigen. Benutzen Sie hierfür die Libelle **8**: Die Blase in der Libelle **8** muss zwischen den Markierungsstrichen stehen (siehe Abb. 1, folgende Seite).
5. Drücken Sie kurz die Taste READ **11**. Ein Laserpunkt wird projiziert und es ertönt ein akustisches Signal. Halten Sie das Gerät solange in Position, bis die gemessene Entfernung im Display **12** erscheint.

i Hinweis:

Die Messung startet am Messpunkt **6**! Befindet sich die Messung außerhalb des Messbereiches, erscheint im Display „Err“ oder eine unlogische Zahl. Der Messbereich liegt zwischen 0,6 m (ca. 2') und 16 m (ca. 53').

Beachten Sie folgende Abbildungen:

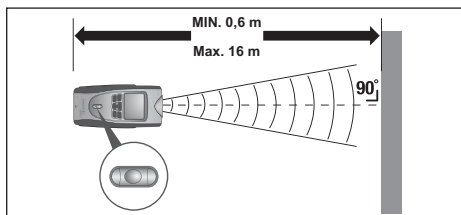


Abb. 1

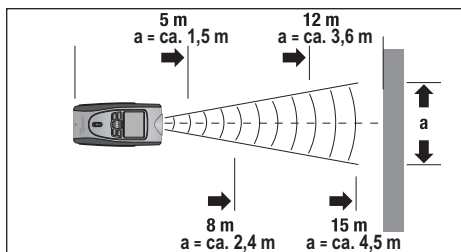


Abb.2

Je weiter Sie von der Wand entfernt stehen, umso breiter ist die Fläche (a) die der Entfernungsmesser mittels Ultraschall misst (Abb. 2). Beachten Sie daher, dass der Entfernungsmesser immer auf eine ebene Fläche im rechten Winkel gerichtet ist (Abb. 1 und 3). Bitte beachten Sie, dass sich keine Gegenstände im Messbereich befinden.

Falsch!

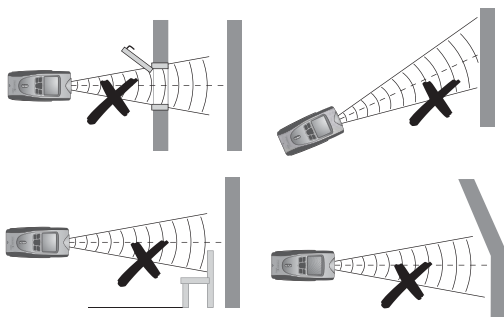


Abb. 3

i Hinweis

Ungenauere Messergebnisse entstehen durch zu schwache Batterien. Ist die Batterie zu schwach, erscheint das Batterie Symbol auf dem Display.

Addieren von Entfernungen

1. Messen Sie eine Entfernung, wie im Kapitel „Messen von Entfernungen“ beschrieben.
2. Drücken Sie ggf. mehrmals die Taste MODE **9**, bis im Display **12** die Anzeige ---^L (Entfernungsmessung) erscheint.
3. Drücken Sie die Taste READ **11**, um eine Entfernungsmessung durchzuführen.
4. Drücken Sie die Taste RECALL **5**. Im Display erscheint „+“ und die gemessene Entfernung überträgt sich auf die untere Zeile.
5. Messen Sie die nächste Entfernung. Die neu gemessene Entfernung wird in der oberen Zeile angezeigt, die Summe der Entfernungen wird in der unteren Zeile angezeigt.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, um weitere Messwerte zu addieren.
7. Wenn Sie den Additions Modus verlassen wollen, drücken Sie die Taste MODE **9**. Alle Werte werden gelöscht.


Messen von Flächen

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste ON/OFF **10** drücken.
2. Drücken Sie ggf. mehrmals die Taste MODE **9**, bis im Display **12** die Anzeige $\text{---}^L \text{---}^W$ (Flächenmessung) erscheint. Der Balken für den ersten Teil der Messung blinkt.
3. Drücken Sie die Taste READ **11**, um die Länge zu messen. Der Balken für den zweiten Teil der Messung blinkt.
4. Drücken Sie die Taste READ **11**, um die Breite zu messen. Die Breite wird in der oberen Zeile angezeigt, die Fläche in Quadratmeter (m^2) als Produkt beider Entfernungen wird in der unteren Zeile angezeigt.

Addieren von Flächen

1. Messen Sie eine Fläche, wie im Kapitel „Messen von Flächen“ beschrieben.
2. Drücken und halten Sie die Taste MODE **9**.
Im Display **12** erscheint „M+“. Die gemessene Fläche ist gespeichert.
3. Drücken Sie die Taste MODE **9**. Das Gerät ist nun bereit für die zweite Messung.
4. Messen Sie die nächste Fläche.
5. Drücken Sie die Taste RECALL **5**. Ein „+“ erscheint auf dem Display.
6. Drücken und halten Sie die Taste RECALL **5**. In der unteren Zeile wird das Ergebnis der ersten Messung angezeigt.
7. Drücken Sie die Taste RECALL **5**. Die beiden Messungen werden addiert und das Ergebnis wird in der unteren Zeile angezeigt.
8. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7, um weitere Messwerte zu addieren.
9. Wenn Sie den Additions Modus verlassen wollen, drücken Sie die Taste MODE **9**. Alle Werte werden gelöscht.

Messen von Volumen

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste ON/OFF **10** drücken.
2. Drücken Sie ggf. mehrmals die Taste MODE **9**, bis im Display **12** die Anzeige  (Volumenmessung) erscheint. Der Balken für den ersten Teil der Messung blinkt.
3. Drücken Sie die Taste READ **11**, um die Länge zu messen. Der Balken für den zweiten Teil der Messung blinkt.
4. Drücken Sie die Taste READ **11**, um die Breite zu messen. Der Balken für den dritten Teil der Messung blinkt.
5. Drücken Sie die Taste READ **11**, um die Höhe zu messen. In der oberen Zeile erscheint die gemessene Höhe. Die Höhe wird in der oberen Zeile angezeigt, das Volumen in Kubikmeter (m^3) als Produkt der drei Entfernungen wird in der unteren Zeile angezeigt.

Addieren von Volumina

1. Messen Sie ein Volumen, wie im Kapitel „Messen von Volumen“ beschrieben.
2. Drücken und halten Sie die Taste MODE **9**.
Im Display **12** erscheint „M+“. Das gemessene Volumen ist gespeichert.
3. Drücken Sie die Taste MODE **9**. Das Gerät ist nun bereit für die zweite Messung.
4. Messen Sie das nächste Volumen.
5. Drücken Sie die Taste RECALL **5**. Ein „+“ erscheint auf dem Display .
6. Drücken und halten Sie die Taste RECALL **5**. In der unteren Zeile wird das Ergebnis der ersten Messung angezeigt.
7. Drücken Sie die Taste RECALL **5**. Die beiden Messungen werden addiert und das Ergebnis wird in der unteren Zeile angezeigt.
8. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7, um weitere Messwerte zu addieren.
9. Wenn Sie den Additions Modus verlassen wollen, drücken Sie die Taste MODE **9**. Alle Werte werden gelöscht.

Letzte Messungen anzeigen

Drücken Sie nach der Messung einer Entfernungssumme, einer Fläche oder eines Volumens wiederholt die Taste READ **11**, um die einzelnen Messwerte der Messung anzuzeigen.

Der Balken des entsprechenden Messwertes blinkt und das Messergebnis wird in der oberen Zeile des Displays **12** angezeigt.

Temperaturanzeige

Drücken und halten Sie die Taste FT/M **4**. Im Display **12** erscheint in der unteren Zeile die Temperaturanzeige. Um zwischen dem SI Einheitensystem (Grad Celsius) und dem angloamerikanischen System (Grad Fahrenheit) zu wechseln, drücken Sie die Taste FT/M **4**. Wenn Sie die Temperaturanzeige verlassen wollen, drücken Sie die Taste MODE **9**.

Batterieanzeige

Im Display 12 erscheint ein Batterie Symbol, wenn die Batterie schwach wird. Ersetzen Sie schnellstmöglich die Batterie (siehe Kapitel „Batterie einlegen“).

Ansonsten werden die Messergebnisse verfälscht.

Automatische Abschaltung

Wird ca. 60 Sekunden lang keine Taste gedrückt, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Aufbewahrung und Reinigung

- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen und frostfreien Ort auf.
- Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie aus dem Batteriefach.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen, weichen Tuch.
- Benutzen Sie keine chemischen oder scheuernden Putzmittel. Sie können das Gehäuse beschädigen.

Entsorgen



Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.

Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.

Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

Batterien/Akkus entsorgen

Batterien/Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien/Akkus bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde / seines Stadtteils oder im Handel abzugeben.

Diese Verpflichtung dient dazu, dass Batterien/Akkus einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Geben Sie Batterien/Akkus nur im entladenen Zustand zurück.



Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu.

Garantie und Service

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.

Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden. Die Garantieleistung gilt nur für Material oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Transportschäden, Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden, spätestens aber zwei Tage nach Kaufdatum. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

DE Schraven

Service- und Dienstleistungs GmbH

Tel.: +49 (0) 180 5 008107

(14 Ct/Min. aus dem dt. Festnetz ggf. abweichende Preise aus den Mobilfunknetzen)

Fax: +49 (0) 2832 3532

e-mail: support.de@kompernass.com

AT Kompernaß Service Österreich

Tel.: 0820 899 913 (0,20 EUR/Min.)

e-mail: support.at@kompernass.com

CH Kompernaß Service Switzerland

Tel.: 0848 000 525 (max. 0,0807 CHF/Min.)

e-mail: support.ch@kompernass.com

Importeur

KOMPERNASS GMBH

BURGSTRASSE 21

D-44867 BOCHUM

www.kompernass.com