

(D) Bedienungsanleitung  
Winkellaser

(F) Mode d'emploi de  
Laser à angle

(NL) Handleiding  
Hoeklaser

(I) Istruzioni per l'uso  
Misuratore laser di angoli

(E) Manual de instrucciones  
Láser medidor de ángulos

(P) Manual de instruções  
Laser medidor de ângulos

**Einhell®**  
NEW GENERATION

2

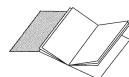


Art.-Nr.: 22.700.10

I.-Nr.: 01016



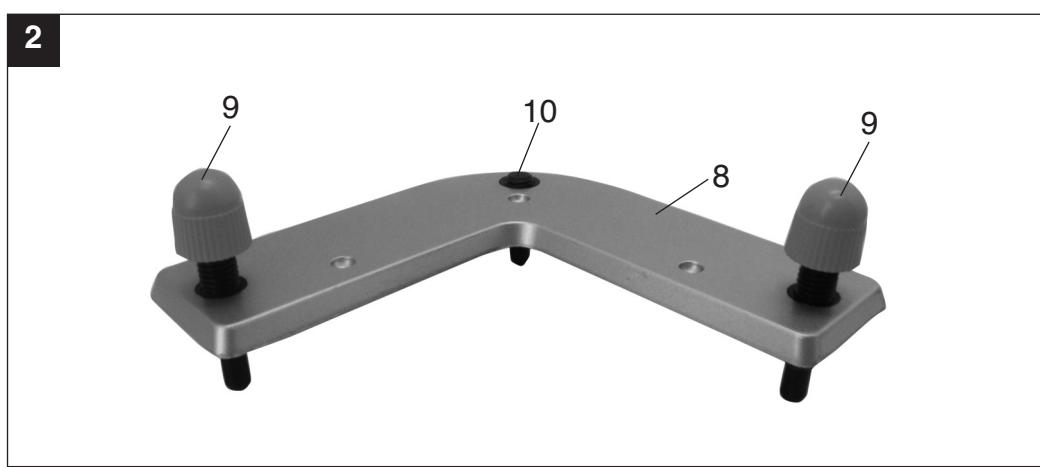
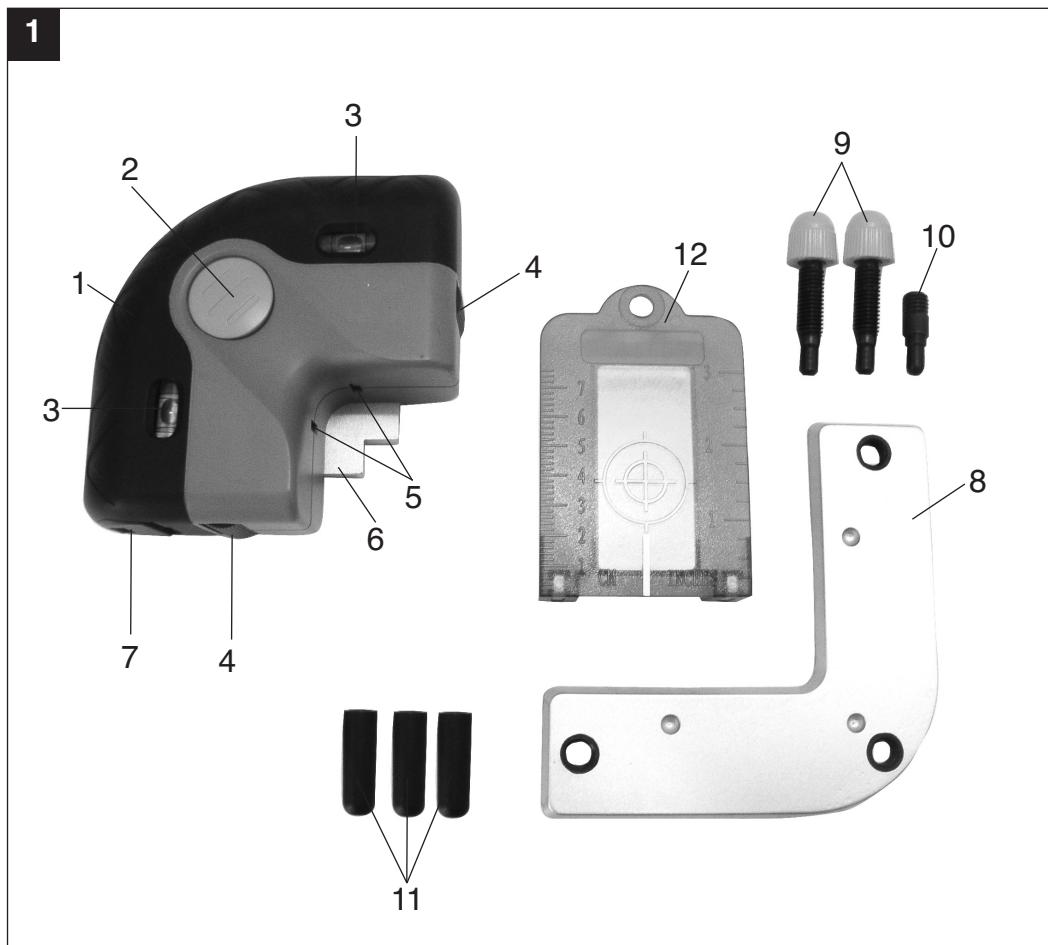
**NWL 90**



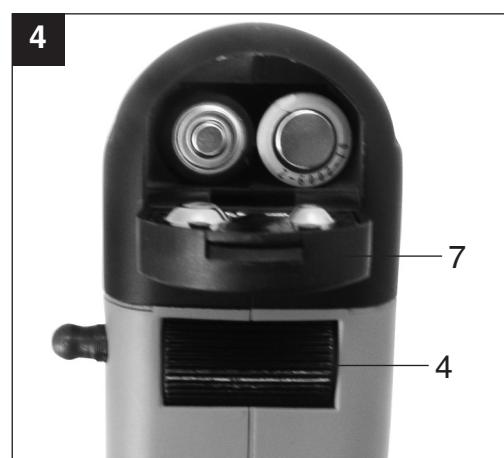
- (D) Bitte Seite 2 ausklappen
- (F) Veuillez ouvrir les pages 2
- (I) Aprire le pagine dalle 2
- (NL) Gelieve bladzijden 2 te ontvouwen
- (E) Desdoble las páginas 2
- (P) Desdobre as páginas 2



- (D) Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten
- (F) Avant la mise en service, lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité et respectez-les.
- (I) Prima della messa in esercizio leggete e osservate le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.
- (NL) Vóór ingebruikneming de handleiding en de veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen!
- (E) Leer detenidamente las instrucciones de uso y las advertencias de seguridad antes de poner en marcha el aparato.
- (P) Leia e respeite as instruções de serviço e de segurança antes de colocar o aparelho em funcionamento.



3



## 1. Beschreibung (Bild 1)

- 1 Winkellaser
- 2 Ein-/Ausschalter
- 3 Libelle
- 4 Nivellier-Einstellrad
- 5 Laseraustrittsöffnung
- 6 Positionierungsfuß
- 7 Batteriefachdeckel
- 8 Nivellier-Basis
- 9 Einstellschraube für Nivellierbasis
- 10 Schraube für Nivellier-Basis
- 11 Verlängerungshülse
- 12 Laser-Ziel-Einrichtung

Aufstellen von Trockenwände verwendet.

## 4. Technische Daten

Genauigkeit	$\pm 0,6 \text{ mm/m}$
Betriebstemperatur	-1-40°C
Laserklasse	2
Wellenlänge Laser	650 nm
Leistung Laser	$\leq 5 \text{ mW}$
Stromversorgung Laser	2 x 1,5 V (AA)
Gewicht	0,45 kg

## 2. Sicherheitshinweise



Schützen Sie sich und Ihre Umwelt durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vor Unfallgefahren.

- Nicht direkt mit ungeschützten Augen in den Laserstrahl blicken.
- Niemals direkt in den Strahlengang blicken.
- Den Laserstrahl nie auf reflektierende Flächen, Personen oder Tiere richten. Auch ein Laserstrahl mit geringer Leistung kann Schäden am Auge verursachen.
- Vorsicht - wenn andere als die hier angegebenen Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu einer gefährlichen Strahlungsexposition führen.
- Lasermodul niemals öffnen.
- Wenn das Messwerkzeug längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Batterien entfernt werden.

## 3. Verwendung (Bild 3a - 3c)

Dieses Gerät wird für Einmassaufgaben, Raumauflösungen, Verlegen von Bodenfliesen oder Parkett sowie für Vertikalanwendungen wie das

## 5. Betrieb

### Batterien einsetzen und wechseln (Bild 4)

**Achtung! Stellen Sie vor dem Einsetzen der Batterien immer sicher, dass der Laser ausgeschaltet ist!**

Öffnen Sie den Batteriefachdeckel (7), wie in Bild 4 gezeigt, und setzen Sie die mitgelieferten Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung der Batterien.

Verwenden Sie ausschließlich Alkali-Mangan-Batterien. Verwenden Sie bei einem Batteriewechsel keine Batterien von verschiedenen Herstellern. Achten Sie zudem auf gleiche Kapazität der Batterien.

**Einschalten (Bild 1):** Um den Laser einzuschalten, drücken Sie den Ein-/Ausschalter (2) einmal.

**Ausschalten (Bild 1):** Um den Laser auszuschalten, drücken Sie den Ein-/Ausschalter (2) zweimal.

### Betrieb ohne Nivellier-Basis (Bild 1)

Stellen Sie den Positionierungsfuß (6) auf den Startpunkt des Winkels. Richten Sie den Winkellaser mit Hilfe der Nivellier-Einstellräder (4) und der Libellen (3) aus. Schalten Sie den Winkellaser ein. Sie können nun die exakten Winkellinien antragen.

### Betrieb mit Nivellier-Basis (Bild 1/2)

Die Nivellier-Basis dient dazu, um größere Unebenheiten auf der Standfläche auszugleichen. Schrauben Sie dazu, wie in Bild 2 gezeigt, die Einstellschrauben (9) sowie die Schraube (10) in die vorgesehenen Gewinde. Setzen Sie anschließend den Winkellaser auf die Nivellier-Basis. Nehmen Sie

**D**

die Voreinstellung mit den Einstellschrauben (9) vor, die Feineinstellung mit den Nivellier-Einstellrädern (4). Für sehr große Unebenheiten stehen Ihnen drei Verlängerungshülsen (11) zur Verfügung. Diese werden einfach auf die die Einstellschrauben (9) sowie die Schraube (10) gesteckt.

**Laser-Ziel-Einrichtung (Bild 1)**

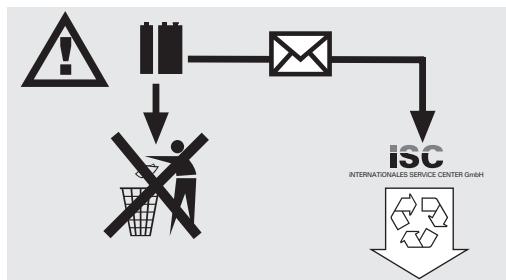
Verwenden Sie die Laser-Ziel-Einrichtung (12) als Anvisier-Hilfe für Objekte, die Sie nicht direkt mit dem Laserstrahl erreichen können. Durch die verspiegelte Folie auf der Rückfläche ist das Laserlicht auch auf größere Entfernung sichtbar.

**6. Wartung und Reinigung**

Halten Sie das Gerät stets trocken und sauber. Wischen Sie Verschmutzungen mit einem weichen, feuchten Tuch ab. Verwenden Sie hierfür keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel. Reinigen Sie den Laserstrahl-Ausgang (5) in regelmäßigen Abständen mit einem Wattestäbchen.

**7. Entsorgung Batterien**

Batterien beinhalten umweltgefährdende Materialien. Werfen Sie Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Batterien sollen gesammelt, recycelt oder umweltfreundlich entsorgt werden. Senden Sie verbrauchte Batterien an die iSC GmbH, Eschenstraße 6 in D-94405 Landau. Dort wird vom Hersteller eine fachgerechte Entsorgung gewährleistet.



## 1. Description (figure 1)

- 1 laser à angle
- 2 interrupteur Marche/Arrêt
- 3 niveau
- 4 bouton de réglage du nivelingment
- 5 orifice de sortie du laser
- 6 base de positionnement
- 7 couvercle du compartiment à piles
- 8 base de nivelingment
- 9 vis de réglage de la base de nivelingment
- 10 vis de la base de nivelingment
- 11 douilles de rallonge
- 12 appareil cible laser

## 2. Consignes de sécurité

Achtung  
Laserstrahlung  
Nicht in den Strahl blicken!  
Laserspezifikation:  
nach EN 60825-1: 1994+A1: 2002+A2: 2001  
Laser Klasse 2 JG-21  
λ: 650 nm P: < 5 mW



**Attention :**  
**Rayon laser**  
**Ne pas regarder en direction du rayon ! Classe de laser 2**

Protégez-vous et votre environnement contre les risques d'accidents en prenant des mesures adéquates de précaution.

- Ne fixez pas le rayon laser des yeux sans protection.
- Ne regardez jamais directement dans le faisceau des rayons.
- Le rayon laser ne doit jamais être dirigé sur des surfaces réverbérantes, ni sur des animaux ou personnes. Même un rayon laser de faible puissance peut occasionner des dommages aux yeux.
- Attention - si vous procédez d'autre manière que celle indiquée ici, cela peut entraîner une exposition dangereuse au rayon.
- Ne jamais ouvrir le module du laser.
- Retirez les batteries de l'appareil s'il reste longtemps inutilisé.

## 3. Utilisation (figure 3a - 3c)

Cet appareil sert à arpenter, diviser l'espace, poser des carreaux de sol ou du parquet. On peut l'appliquer également verticalement par la pose de murs secs par exemple.

## 4. Caractéristiques techniques

Précision	± 0,6 mm/m
Température de service	-1-40°C
Classe de laser	2
Longueur d'onde du laser	650 nm
Puissance du laser	≤ 5 mW
Alimentation en courant du laser	2 x 1,5 V (AA)
Poids	0,45 kg

## 5. Fonctionnement

Mettre les piles en place et les remplacer (figure 4)

**Attention ! Assurez-vous toujours, avant de mettre les piles en place, que le laser est bien hors circuit !**

Ouvrez le couvercle du compartiment à pile (7), comme montré en figure 4, et introduisez les piles fournies avec la livraison. Veillez à ce que la polarité des piles soit correcte.

Utilisez exclusivement des piles alcali au manganèse. N'utilisez pas de piles de différents producteurs lorsque vous en changez. Veillez à ce que les piles aient la même capacité.

**Mise en service (figure 1) :** Pour mettre laser en circuit, appuyez sur l'interrupteur Marche / Arrêt.

**Mise hors service (figure 1) :** Pour mettre le laser hors circuit, appuyez deux fois sur l'interrupteur Marche / Arrêt (2).

### Fonctionnement sans base de nivelingment (figure 1)

Placez la base de positionnement (6) sur le point de départ de l'angle. Dirigez le laser à angle à l'aide des boutons de réglage de nivelingment (4) et des niveaux à bulles (3). Mettez le courant du laser à angle en circuit. Vous pouvez à présent tracer les lignes exactes de l'angle.

### Fonctionnement avec la base de nivelingment de précision (figure 1/2)

La base de nivelingment sert à compenser les inégalités importantes au sol. Pour ce faire, vissez les vis de réglage (9) et les vis (10) dans le filet prévu comme indiqué en figure 2. Placez ensuite le laser à angle sur la base de nivelingment. Réalisez le prérglage avec les vis de réglage (9) et le réglage

**F**

de précision avec les boutons de réglage de nivellation (4). Trois douilles de rallonge (11) sont disponibles pour compenser les très grandes inégalités. Il suffit de les placer sur les vis de réglage (9) et sur les vis (10).

**Appareil cible laser (figure 1)**

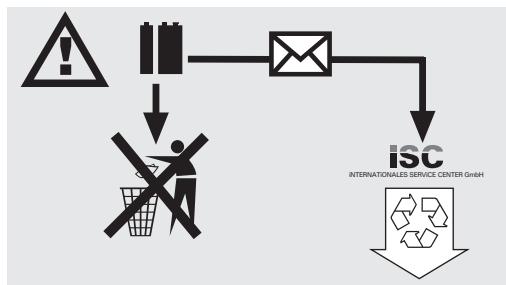
Utilisez l'appareil cible laser (12) pour vous aider à viser des objets que vous ne voulez pas directement atteindre avec le faisceau laser. Le film à surface réfléchissante au dos permis de voir la lumière laser même sur une distance plus importante.

**6. Maintenance et nettoyage**

Maintenez l'appareil sec et propre. Essuyez les salissures avec un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de détergents où le produits de nettoyage puissants. Nettoyer la sortie du rayon laser à intervalles réguliers avec un bâtonnet ouaté.

**7. Élimination des piles**

Les piles comprennent des matériaux polluant l'environnement. Ne jetez pas les piles dans les ordures ménagères, dans le feu ni dans l'eau. Les piles doivent être collectées, recyclées ou éliminées dans le respect de l'environnement. Envoyez vos piles usées à l'entreprise ISC GmbH, Eschenstraße 6 à D-94405 Landau /Allemagne . A cet endroit, une élimination selon les règles de l'art peut être garantie par le producteur.

**8. Commande de pièces de rechange**

Indiquer ce qui suit pour toute commande de pièces de rechange :

- Type de l'appareil
- Numéro d'article de l'appareil
- N° identité de l'appareil
- Numéro de la pièce de rechange nécessaire

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 1. Beschrijving (fig. 1)

- 1 Hoeklaser
- 2 AAN/UIT-schakelaar
- 3 Libel
- 4 Nivelleerafstelwiel
- 5 Laseruitlaatopening
- 6 Positioneringsvoet
- 7 Batterijvakdeksel
- 8 Nivelleersokkel
- 9 Afstelschroef voor nivelleersokkel
- 10 Schroef voor nivelleersokkel
- 11 Verlenghuls
- 12 Laser-doel-inrichting

## 2. Veiligheidsinstructies



**Let op!**  
**Laserstraling**  
**Niet in de straal kijken!**  
**Laserklasse 2**

Bescherm u en uw omgeving tegen gevaar voor ongelukken door de gepaste voorzorgsmaatregelen te nemen.

- Niet met blote ogen rechtstreeks in de laserstraal kijken.
- Nooit rechtstreeks in de stralengang kijken.
- De laserstraal nooit richten op weerkaatsende oppervlakken, personen of dieren. Ook een laserstraal met een gering vermogen kan schade berokkenen aan het oog.
- Voorzichtig – als u anders te werk gaat dan hier beschreven kan dit leiden tot een blootstelling aan gevaarlijke straling.
- Lasermodule nooit openen.
- Als het meetinstrument een tijdje niet wordt gebruikt, is het aan te raden de batterijen te verwijderen.

## 3. Gebruik (fig. 3a – 3c)

Dit instrument wordt gebruikt voor opmettakken, onderverdeling van ruimtes, leggen van vloerkachels of parket alsmede voor verticale toepassingen zoals opstellen van droge wanden.

## 4. Technische gegevens

Nauwkeurigheid	± 0,6 mm/m
Bedrijfstemperatuur	-1-40°C
Laserklasse	2
Golflengte laser	650 nm
Vermogen laser	≤ 5 mW
Stroomtoevoer laser	2 x 1,5 V (AA)
Gewicht	0,45 kg

## 5. Gebruik

### Batterijen installeren en vervangen (fig. 4)

**Let op! Vergewis u er zich steeds van dat de laser uitgeschakeld is voordat u de batterijen installeert.**

Open het deksel (7) van het batterijvak, zoals getoond in fig. 4 en zet er de bijgeleverde batterijen in. Let wel op de juiste polariteit van de batterijen.

Gebruik uitsluitend alkali-mangaan-batterijen. Gebruik bij het vervangen van de batterijen geen batterijen van verschillende fabrikanten. Let bovendien op dezelfde capaciteit van de batterijen.

**Inschakelen (fig. 1):** om de laser in te schakelen drukt u één keer op de Aan/Uit-schakelaar (2).

**Uitschakelen (fig. 1):** om de laser uit te schakelen drukt u twee keer op de Aan/Uit-schakelaar (2).

### Gebruik zonder nivelleersokkel (fig. 1)

Plaats de positioneringsvoet (6) op het beginpunt van de hoek. Richt de hoeklaser uit m.b.v. de nivelleerafstelwielen (4) en de libellen (3). Zet de hoeklaser aan. U kan dan de exacte hoeklijnen aftekenen.

### Gebruik met nivelleersokkel (fig. 1/2)

De nivelleersokkel dient om vrij grote oneffenheden op de opstelplaats te vereffenen. Draai te dien einde de afstelschroeven (9), zoals getoond in fig. 2, alsmede de schroef (10) de voorziene Schroefdraden in. Plaats daarna de hoeklaser op de nivelleersokkel. Voer een eerste afstelling met de afstelschroeven (9) uit; voor de nauwkeurige afstelling gebruikt u de nivelleerafstelwielen (4). Voor vrij grote oneffenheden beschikt u over drie verlenghulzen (11). Die steekt u gewoon op de afstelschroeven (9) alsmede de schroef (10).

NL

#### Laser-doe-inrichting (fig. 1)

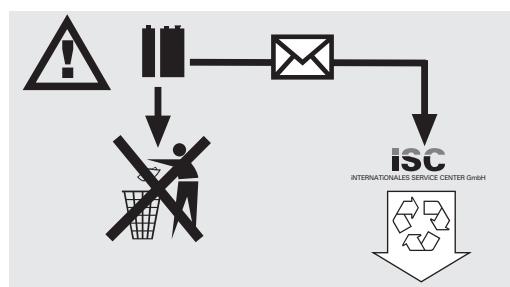
Gebruik de laser-doe-inrichting (12) als viseerhulpmiddel voor objecten die u niet rechtstreeks met de laserstraal kunt bereiken. Dankzij de gespiegelde folie aan de achterkant is het laserlicht ook op vrij grote afstanden zichtbaar.

### 6. Onderhouden en schoonmaken

Hou het instrument steeds droog en schoon. Wis vuil met een schone vochtige doek af. Gebruik daarvoor geen agressieve schoonmaak- of oplosmiddelen. Reinig de laserstraaluitlaat regelmatig met een wattenstaafje.

### 7. Verwijderen van batterijen

Batterijen bevatten materialen die schadelijk zijn voor het milieu. Batterijen horen niet thuis bij het huisvuil. Gooi ze niet in het vuur of in het water. Batterijen moeten worden ingezameld, gerecycleerd of milieuvriendelijk verwijderd. Stuur afgedankte batterijen naar ISC GmbH, Eschenstraße 6 in D-94405 Landau. Daar is door de fabrikant een behoorlijke verwijdering verzekerd.



### 8. Bestellen van wisselstukken:

Gelieve bij het bestellen van wisselstukken de volgende gegevens te vermelden:

- Type van het toestel
- Artikelnummer van het toestel
- Identnummer van het toestel
- Stuknummer van het gewenste wisselstuk

Actuele prijzen en info vindt u terug onder [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 1. Descrizione (Fig. 1)

- 1 Misuratore laser di angoli
- 2 Interruttore ON/OFF
- 3 Livella a bolla
- 4 Manopola di regolazione livella
- 5 Foro di uscita del laser
- 6 Appoggio di posizionamento
- 7 Coperchio scomparto batterie
- 8 Base della livella
- 9 Vite di regolazione per la base della livella
- 10 Vite per la base della livella
- 11 Manicotto di prolunga
- 12 Mirino laser

## 2. Avvertenze di sicurezza

Achtung  
Laserstrahlung  
Nicht den Strahl blicken!  
Laserspezifikation:  
nach EN 60825-1: 1994+A1; 2002+A2: 2001  
Laser Klasse 2 JG-21  
 $\lambda$ : 650 nm P:  $\leq$  5 mW



**Attenzione**  
**raggio laser**  
**Non rivolgete lo sguardo verso il**  
**raggio laser! Classe del laser 2**

Proteggete voi ed il vostro ambiente dal pericolo di infortuni, prendendo delle precauzioni adatte.

- Non guardate direttamente nel raggio laser senza occhiali protettivi.
- Non rivolgete mai lo sguardo direttamente verso il foro di uscita del raggio laser.
- Non dirigete mai il raggio laser né verso superfici riflettenti né verso persone o animali. Anche un raggio laser con potenza minima può causare delle lesioni all'occhio.
- Attenzione - se vengono usate delle procedure diverse da quelle indicate può verificarsi un'esposizione ai raggi pericolosa.
- Non aprite mai il modulo laser.
- Se l'utensile di misurazione non viene usato per un periodo piuttosto lungo è consigliabile togliere le batterie.

## 3. Utilizzo (Fig. 3a - 3c)

Questo apparecchio viene utilizzato per misurazioni, divisioni dello spazio, posa di piastrelle o di parquet come anche per impieghi in verticale come la costruzione di pareti a secco.

## 4. Caratteristiche tecniche

Precisione	$\pm 0,6 \text{ mm/m}$
Temperatura d'esercizio	-1-40°C
Classe del laser	2
Lunghezza d'onda del laser	650 nm
Potenza laser	$\leq 5 \text{ mW}$
Alimentazione corrente del laser	2 x 1,5 V (AA)
Peso	0,45 kg

## 5. Esercizio

### Come inserire e cambiare le batterie (Fig. 4)

**Attenzione! Prima di inserire le batterie assicuratevi sempre che il laser sia spento!**

Aprite il coperchio del vano delle batterie (7), come mostrato nella Fig. 4, ed inserite le batterie in dotazione. Nel far questo fate attenzione alla giusta polarità delle batterie.

Utilizzate esclusivamente batterie alcaline al manganese. Quando cambiate le batterie non utilizzate batterie di produttori diversi. Inoltre fate attenzione all'uguale capacità delle batterie.

**Accensione (Fig. 1):** per accendere il laser, premete una sola volta l'interruttore di ON/OFF (2).

**Spegnimento (Fig. 1):** per spegnere il laser, premete due volte l'interruttore di ON/OFF (2).

### Esercizio senza base della livella (Fig. 1)

Posizionate l'appoggio di posizionamento (6) nel punto di inizio dell'angolo. Regolate il misuratore laser di angoli servendovi della manopola di regolazione della livella (4) e della bolla (3). Mettete in funzione il misuratore laser di angoli. Adesso potete proiettare le linee esatte dell'angolo.

### Esercizio con base della livella (Fig. 1/2)

La base della livella serve a compensare irregolarità di una certa entità della superficie di appoggio. Avvitate a tal fine le viti di regolazione (9) e la vite (10) nei filetti previsti come mostrato in Fig. 2. Posizionate quindi il misuratore laser di angoli sulla base della livella. Eseguite la regolazione preliminare con le viti di regolazione (9) e quella di precisione con la manopola di regolazione della livella (4). Per irregolarità di rilievo avete a disposizione tre manicotti di prolunga (11). Questi vengono semplicemente inseriti nelle viti di regolazione (9) e

**I**

nella vite (10).

**Mirino laser (Fig. 1)**

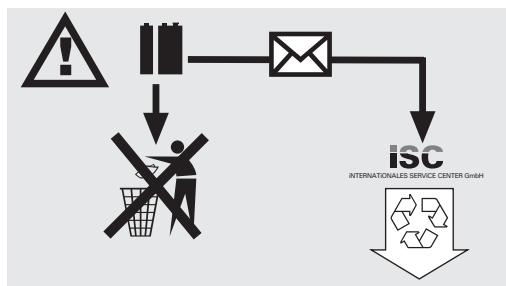
Utilizzate il mirino laser (12) come aiuto ad indicare oggetti che non potete raggiungere direttamente con il raggio laser. Grazie al film riflettente sulla superficie posteriore la luce del laser è visibile anche a distanze maggiori.

## **6. Manutenzione e pulizia**

Tenete sempre l'apparecchio asciutto e pulito. Togliete lo sporco con un panno morbido ed umido. Non utilizzate a tal fine detergenti aggressivi o solventi. Pulite il foro d'uscita del raggio laser ad intervalli di tempo regolari con un bastoncino cotonato.

## **7. Smaltimento delle batterie**

Le batterie contengono materiali che danneggiano l'ambiente. Non gettate le batterie nei rifiuti domestici, nel fuoco o in acqua. Le batterie devono venire raccolte, riciclate o smaltite rispettando l'ambiente. Inviate batterie usate alla ISC GmbH, Eschenstraße 6 in D-94405 Landau. Così il costruttore ne garantisce uno smaltimento appropriato.



## **8. Ordinazione dei pezzi di ricambio**

In caso di ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare quanto segue:

- tipo di apparecchio
- numero di articolo dell'apparecchio
- numero di identificazione dell'apparecchio
- numero del pezzo di ricambio richiesto

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 1. Descripción (fig. 1)

- 1 Láser medidor de ángulos
- 2 Interruptor ON/OFF
- 3 Nivel de burbuja
- 4 Rueda de ajuste niveladora
- 5 Orificio salida láser
- 6 Pie de posicionamiento
- 7 Tapa del compartimento de pilas
- 8 Base niveladora
- 9 Tornillo de ajuste para base niveladora
- 10 Tornillo para base niveladora
- 11 Manguito alargador
- 12 Dispositivo de ajuste del objetivo del láser

## 2. Instrucciones de seguridad



**Atención:**  
radiación láser  
**¡No mirar directamente el trayecto  
del rayo! Clase de láser 2**

Protéjase Ud. mismo y al medio ambiente tomando las medidas adecuadas para prevenir cualquier tipo de accidente.

- No mirar directamente el trayecto del rayo láser sin gafas protectoras.
- No mirar jamás directamente en el canal de salida del rayo.
- No dirigir nunca el rayo láser sobre superficies reflectantes, ni tampoco sobre personas o animales. Incluso un rayo láser de baja potencia puede provocar lesiones oculares.
- Atención: si no se siguen estas instrucciones al pie de la letra se podría producir una exposición peligrosa a las radiaciones.
- Jamás abrir el módulo láser.
- Si la máquina deja de utilizarse por un espacio prolongado de tiempo, se deberían retirar las baterías.

## 3. Uso (fig. 3a - 3c)

Este aparato ha sido concebido para trabajos de medición, distribución del espacio, colocación de baldosas o parqué, así como para su aplicación

vertical, como colocación de paredes en seco.

## 4. Características técnicas

Precisión	± 0,6 mm/m
Temperatura de servicio	-1-40°C
Clase del láser	2
Longitud de onda láser	650 nm
Potencia láser	≤ 5 mW
Alimentación de corriente láser	2 x 1,5 V (AA)
Peso	0,45 kg

## 5. Servicio

### Colocar y cambiar pilas (fig. 4)

**¡Atención! ¡Antes de poner las pilas, asegurarse de que el láser está desconectado!**

Abrir la tapa del compartimento de pilas (7), según se indica en la fig. 4, e introducir las pilas suministradas. Tener en cuenta la polaridad correcta de las pilas.

Utilizar exclusivamente pilas alcalinas de manganeso. A la hora de cambiar las pilas, no utilizar pilas de distintos fabricantes. Asegurarse de que las pilas tengan la misma potencia.

**Conectar (fig. 1):** Para conectar el láser, pulsar una vez el interruptor ON/OFF (2).

**Desconectar (fig. 1):** Para desconectar el láser, pulsar dos veces el interruptor ON/OFF (2).

### Funcionamiento sin base niveladora (fig. 1)

Colocar el pie de posicionamiento (6) en el punto donde comienza el ángulo. Regular el láser medidor de ángulos con ayuda de las ruedas de ajuste niveladoras (4) y el nivel de burbuja (3). Conectar el láser medidor de ángulos. Ahora se puede registrar la línea angular exacta.

### Cómo utilizar la base niveladora de precisión (fig 1/2)

La base niveladora sirve para nivelar las desigualdades mayores en la superficie vertical. Para ello, atornillar, según se indica en la figura 2, los tornillos de ajuste (9), así como el tornillo (10) en las roscas previstas para ello. Seguidamente, colocar el láser medidor de ángulos en la base niveladora. Realizar el preajuste con los tornillos de

**E**

ajuste (9), el ajuste de precisión con las ruedas de ajuste niveladoras (4). En caso de desniveles de mayor importancia, se puede hacer uso de los tres manguitos prolongadores (11). Introducirlos simplemente en los tornillos de ajuste (9), así como en el tornillo (10).

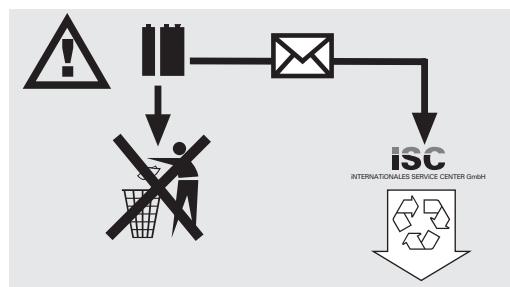
**Dispositivo de ajuste del objetivo del láser (fig. 1)**  
 Utilizar el dispositivo de ajuste del objetivo del láser (12) como ayuda para apuntar a los objetos que no se pueden alcanzar directamente con el láser. La lámina reflectante en la superficie posterior incrementa la visión de la luz del láser a mayor distancia.

## 6. Mantenimiento y limpieza

Mantener el aparato siempre seco y limpio. Limpiarlo con un paño suave y húmedo. No utilizar productos de limpieza agresivos ni disolventes. Limpiar regularmente la salida del rayo láser con un bastoncillo de algodón.

## 7. Eliminar las pilas

Las pilas contienen materiales perjudiciales para el medio ambiente. No tirar las pilas al cubo de la basura, al fuego o al agua. Las pilas deben eliminarse o reciclarse de forma ecológica. Enviar las pilas usadas a ISC GmbH, Eschenstraße 6 in D-94405 Landau. El fabricante garantiza que así se eliminarán de forma adecuada.



## 8. Pedido de piezas de repuesto

Cuando se pasa pedido de las piezas de repuesto, es preciso indicar los siguientes datos:

- Tipo de aparato
- Número de artículo del aparato
- Número de ident. de la herramienta
- Núm. de la pieza de repuesto necesaria

Consultar los precios e información actuales en la página [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info).

## 1. Descrição (fig. 1)

- 1 Laser medidor de ângulos
- 2 Interruptor para ligar/desligar
- 3 Nível de bolha de ar
- 4 Roda de ajuste do nivelamento
- 5 Abertura da saída do laser
- 6 Base de posicionamento
- 7 Tampa do compartimento das pilhas
- 8 Base de nivelamento
- 9 Parafuso de ajuste para base de nivelamento
- 10 Parafuso para base de nivelamento
- 11 Prolongamento
- 12 Alvo do laser

## 2. Instruções de segurança



**Atenção:**  
**Radiação laser**  
**Não olhe para o raio!**  
**Classe de laser 2**

Proteja-se a si e ao ambiente contra o perigo de acidentes através de medidas de prevenção adequadas.

- Não olhe directamente para o raio laser com os olhos desprotegidos.
- Nunca olhe directamente para a trajectória dos raios.
- Nunca direccione o raio laser para superfícies reflectoras, pessoas ou animais. Mesmo um raio laser de potência reduzida poderá causar danos oculares.
- Cuidado – poderá ficar exposto a radiação perigosa se decidir adoptar métodos que não os aqui referidos.
- Nunca abra o módulo de laser.
- As pilhas deverão ser retiradas se a ferramenta de medição não for usada durante um período de tempo prolongado.

## 3. Utilização (figura 3a - 3c)

Este aparelho é utilizado para tarefas de medição, divisão de espaços, colocação de ladrilhos ou

parquet, assim como para aplicações na vertical como a colocação de tabiques.

## 4. Dados técnicos

Precisão	± 0,6 mm/m
Temperatura de serviço	-1-40°C
Classe de laser	2
Comprimento de onda do laser	650 mm
Potência do laser	≤ 5 mW
Alimentação de corrente para o laser	
	2 x 1,5 V (AA)
Peso	0,45 kg

## 5. Funcionamento

### Colocar e substituir as pilhas (figura 4)

**Atenção! Assegure-se sempre antes de colocar as pilhas de que o laser está desligado!**

Abra a tampa do compartimento das pilhas (7), tal como ilustrado pela figura 4, e introduza as pilhas fornecidas junto com o aparelho. Preste atenção para não trocar os pólos das pilhas.

Utilize exclusivamente pilhas alcalinas de manganês. Não utilize pilhas de fabricantes diferentes quando proceder à sua substituição. Assegure-se igualmente de que as pilhas têm uma voltagem idêntica.

**Ligar (figura 1):** Prima o interruptor para ligar/desligar (2) uma vez para ligar o laser.

**Desligar (figura 1):** Prima o interruptor para ligar/desligar (2) duas vezes para desligar o laser.

### Funcionamento sem a base de nivelamento (figura 1)

Coloque a base de posicionamento (6) sobre o ponto de partida do ângulo. Alineie o laser medidor de ângulos com a ajuda das rodas de ajuste do nivelamento (4) e dos níveis de bolha de ar (3). Ligue o laser medidor de ângulos. Agora já pode assinalar as linhas exactas dos ângulos.

### Funcionamento com a base de nivelamento (figura 1/2)

A base de nivelamento serve para compensar grandes irregularidades da superfície. Aparafuse para o efeito, tal como indicado na figura 2, os

**P**

parafusos de ajuste (9) assim como o parafuso (10) nas respectivas roscas. Coloque a seguir o laser medidor de ângulos sobre a base de nivelamento. Execute o pré-ajuste com os parafusos de ajuste (9) e o ajuste de precisão com as rodas de ajuste do nivelamento (4). Para as grandes irregularidades tem ainda à sua disposição três prolongamentos (11). Estes são simplesmente colocados sobre os parafusos de ajuste (9) assim como sobre o parafuso (10).

**Alvo do laser (figura 1)**

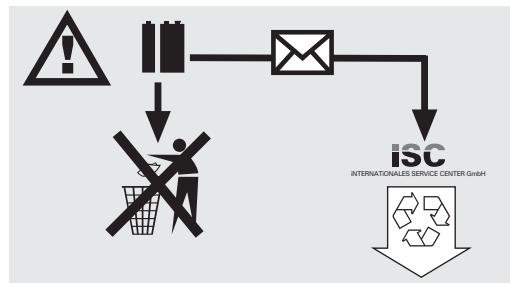
Utilize o alvo do laser (12) como mira para objectos que não consegue apontar directamente com o raio laser. A luz do laser também é visível a grandes distâncias graças à película espelhada na superfície posterior.

**6. Manutenção e limpeza**

Mantenha o aparelho sempre seco e limpo. Limpe a sujidade com um pano suave humedecido. Não utilize detergentes ou solventes agressivos para limpar o aparelho. Limpe regularmente a saída do raio laser com um cotonete.

**7. Eliminação das pilhas**

As pilhas contém substâncias que são prejudiciais ao meio ambiente. Não deite as pilhas para o lixo doméstico, para o lume ou para dentro de água. As pilhas devem ser recolhidas, recicladas e eliminadas de forma ecológica. Envie as pilhas descarregadas para a ISC GmbH, Eschenstraße 6 em D-94405 Landau. O fabricante garante uma eliminação ecologicamente correcta.

**8. Encomenda de peças sobressalentes:**

Para encomendar peças sobressalentes, deve indicar os seguintes dados:

- Modelo do aparelho
- Número de referência do aparelho
- Número de identificação do aparelho
- Número da peça sobressalente necessária

Pode consultar os preços e informações actuais em [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



- (D) erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- (GB) declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
- (F) déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- (NL) verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
- (E) declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- (P) declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- (S) förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikel
- (FI) ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle
- (N) erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel
- (HU) заявляет о соответствии товара
- (HR) следующим директивам и нормам ЕС
- (RO) izjavljuje sljedeću usklađenost s odredbama i normama EU za artikl.
- (TR) declară următoarea conformitate cu linia direcțoare CE și normele valabile pentru articolul.
- (GR) ürünlə ile ilgili olar AB Yönetmeliğleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklamasını sunar.
- (GR) δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν

- (I) dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- (DK) attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
- (CZ) prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norm pro výrobek.
- (H) a következő konformitást jelenti ki a termékek-re vonatkozó EU-irányelvonalak és normák szerint
- (SK) pojasňuje sledičo skladnosť po smernici EU in normah za artikel.
- (PL) deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- (ES) vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.
- (BG) декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.
- (UK) заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару
- (EE) deklareerib vastavuse järgnevatele EL direktiivi dele ja normidele
- (LT) deklaruoja atitinkamai pagal ES direktyvas ir normas straipsniui
- (ES) izjavljuje sljedeći konformitet u skladu s odred bom EZ i normama za artikl
- (LV) Atbilstības sertifikāts apliecinā zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem

### Winkellaser NWL 90

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 98/37/EG                        | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG       |
| <input type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC             | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG                        | <input type="checkbox"/> 2000/14/EG:      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG                      | <input type="checkbox"/> 97/68/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG                      |   |

EN 60825-1; EN 61010-1

Landau/Isar, den 23.03.2006

Wechselgärtner  
Leiter QS Konzern

Vogelmann  
Product-Management

Art.-Nr.: 22.700.10 I.-Nr.: 01016  
Subject to change without notice

Archivierung: 2270010-17-4155050

# GARANTIEURKUNDE

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 2 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 2-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

**Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 2 Jahre erhalten.** Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center  
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)  
Info-Tel. 0180-5 120 509 · Telefax 0180-5 835 830  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

- ⊕ Technische Änderungen vorbehalten
- ⊖ Sous réserve de modifications
- ⊖ Technische wijzigingen voorbehouden
- ⊖ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- ⊖ Salvo modificaciones técnicas
- ⊖ Salvaguardem-se alterações técnicas

**(F) GARANTIE**

Nous fournissons une garantie de 2 ans pour l'appareil décrit dans le mode d'emploi, en cas de vice de notre produit. Le délai de 2 ans commence avec la transmission du risque ou la prise en charge de l'appareil par le client. La condition de base pour le faire valoir de la garantie est un entretien en bonne et due forme, conformément au mode d'emploi, tout comme une utilisation de notre appareil selon l'application prévue.

**Vous conservez bien entendu les droits de garantie légaux pendant ces 2 ans.**

La garantie est valable pour l'ensemble de la République Fédérale d'Allemagne ou des pays respectifs du partenaire commercial principal en complément des prescriptions légales locales. Veuillez noter l'interlocuteur du service après-vente compétent pour votre région ou l'adresse mentionnée ci-dessous.

**(NL) GARANTIE**

Op het in de handleiding genoemde toestel geven wij 2 jaar garantie voor het geval dat ons product gebreken mocht vertonen. De periode van 2 jaar gaat in met de gevaarovergang of de overname van het toestel door de klant. De garantie kan enkel worden geclaimed op voorwaarde dat het toestel naar behoren is onderhouden en gebruikt conform de handleiding.

**Vanzelfsprekend blijven u de wettelijke garantierechten binnen deze 2 jaar behouden.**

De garantie geldt voor het grondgebied van de Bondsrepubliek Duitsland of van de respectievelijke landen van de regionale hoofdverdele als aanvulling van de ter plaatse geldende wettelijke voorschriften. Gelieve zich tot uw contactpersoon van de regionaal bevoegde klantendienst of tot het hieronder vermelde serviceadres te wenden.

**(I) CERTIFICATO DI GARANZIA**

Per l'apparecchio indicato nelle istruzioni concediamo una garanzia di 2 anni, nel caso il nostro prodotto dovesse risultare difettoso. Questo periodo di 2 anni inizia con il trappasso del rischio o la presa in consegna dell'apparecchio da parte del cliente. Le condizioni per la validità della garanzia sono una corretta manutenzione secondo le istruzioni per l'uso così come un utilizzo appropriato del nostro apparecchio.

**Naturalmente in questo periodo di 2 anni continuiamo ad assumerci gli obblighi di responsabilità previsti dalla legge.**

La garanzia vale per il territorio della Repubblica Federale Tedesca o dei rispettivi paesi del principale partner di distribuzione di zona a completamento delle norme di legge in vigore sul posto. Rivolgersi all'addetto del servizio assistenza clienti incaricato della rispettiva zona o all'indirizzo di assistenza clienti riportato in basso.

**(E) CERTIFICADO DE GARANTIA**

El periodo de garantía comienza el dia de la compra y tiene una duración de 2 años.

Su cumplimiento tiene lugar en ejecuciones defectuosas.

Errores de material y funcionamiento. las piezas de repuesto necesarias y el tiempo de trabajo no se facturan. Ninguna garantía por otros daños.

El comprador tiene derecho a la sustitución del producto por otro idéntico o devolución del dinero si la reparación no fuera satisfactoria.

Su contacto en el servicio post-venta

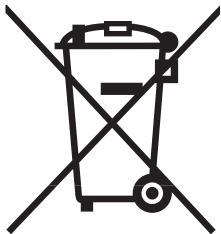
**(P) CERTIFCADO DE GARANTIA**

Damos 2 anos de garantia para o aparelho referido no manual, no caso do nosso produto estar defeituoso. O prazo de 2 anos inicia-se com a transferência do risco ou com a aceitação do aparelho por parte do cliente.

A validade da garantia do nosso aparelho está dependente de uma manutenção conforme com o manual de instruções e de uma utilização adequada.

**Naturalmente, os direitos de garantia constantes nesta declaração aplicam-se durante 2 anos.**

A garantia é válida para a República Federal da Alemanha ou os respectivos países do distribuidor principal regional como complemento às disposições em vigor localmente. Certifique-se relativamente ao contacto do respectivo serviço de assistência técnica regional ou veja, em baixo, o endereço do serviço de assistência técnica.



④ Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigeigefügte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

⑤ Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électriques.

⑥ Enkel voor EU-landen

Elektrisch gereedschap hoort niet bij het huisvuil thuis.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG op afgedankte elektrische en elektronische toestellen en omzetting in nationaal recht dienen afgedankte elektrische gereedschappen afzonderlijk te worden verzameld en milieuvriendelijk te worden gerecycleerd.

Recyclagealternatief i.p.v. het verzoek het toestel terug te sturen:

In plaats van het elektrische toestel terug te sturen is alternatief de eigenaar van het toestel gehouden mee te werken aan de adequate recyclage als het eigendom wordt opgegeven. Hiervoor kan het afgedankte toestel eveneens bij een inzamelplaats worden afgegeven waar het toestel wordt verwijderd als bedoeld in de wetgeving in zake afvalverwerking en recyclage. Dit geldt niet voor toebehoorstukken en hulpmiddelen zonder elektrische componenten die bij de afgedankte toestellen zijn bijgevoegd.

(I) Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettrotensili usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

(E) Sólo para países miembros de la UE

No tire herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recojerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

(P) Só para países da UE

Não deite as ferramentas eléctricas para o lixo doméstico.

Segundo a directiva europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a respectiva transposição para o direito interno, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e colocadas nos ecopontos para efeitos de reciclagem.

Alternativa de reciclagem à devolução:

O proprietário do aparelho eléctrico no caso de não optar pela devolução é obrigado a reciclar adequadamente o aparelho eléctrico. Para tal, o aparelho usado também pode ser entregue a uma instalação de recolha que trate da eliminação de resíduos, respeitando a legislação nacional sobre resíduos e respectiva reciclagem. Não estão abrangidos os meios auxiliares e os acessórios sem componentes electrónicos, que acompanham os aparelhos usados.

(D)

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

(F)

La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise ISC GmbH.

(NL)

Nadruk of andere reproductie van documentatie en geleidepapieren van de producten, geheel of gedeeltelijk, enkel toegestaan mits uitdrukkelijke toestemming van ISC GmbH.

(E)

La reimpreación o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

(P)

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos, carece da autorização expressa da ISC GmbH.

(I)

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della ISC GmbH.