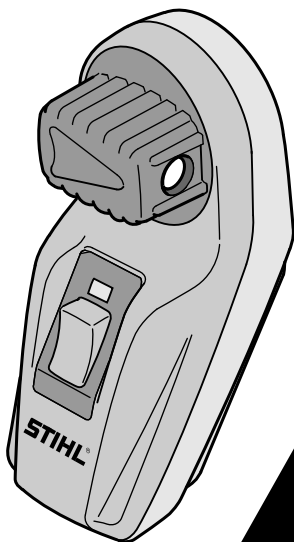


**STIHL®**

## STIHL Laser 2-in-1



- ⓓ Gebrauchsanleitung
- ⓖB Instruction Manual
- ⓕ Notice d'emploi
- ⓔ Instrucciones de servicio
- ⓗR Naputak za korišćenje
- Ⓢ Skötselanvisning
- ⓕIN Käyttöohje
- ⓔ Istruzioni d'uso
- ⓓK Betjeningsvejledning
- Ⓝ Bruksanvisning
- ⓐZ Návod k použití
- ⓗ Használati utasítás
- ⓐ Instrukções de serviço
- ⓈK Návod na obsluhu
- ⓗL Handleiding
- ⓕRUS Инструкция по эксплуатации
- ⓗV Lietošanas instrukcija
- ⓖR οδηγίες χρήσης
- ⓐZ Қолдану нұсқаулығы
- ⓗL Instrukcja użytkowania
- ⓔST Kasutusjuhend
- ⓗT Eksploatavimo instrukcija
- ⓖG Инструкция за употреба
- ⓗO Instrucțiuni de utilizare
- ⓗLO Navodilih za uporabo



TP TC 019/2011  
Made in/Сделано в:  
См. упаковку/Наименование продукта

КО TP 019/2011  
Дайындалған жері:  
Қаптамадан/Бұйымның заттаңбасынан қараңыз!

## STIHL Laser 2-in-1

Der STIHL Laser 2-in-1 hilft, beim Anlegen des Fallkerbes die Fällrichtung zu kontrollieren. Zudem kann er als Messhilfe beim Ablängen (Ablängmaß 25 - 100 cm; max. 150 cm) eingesetzt werden. Fällrichtung und Ablänghilfe werden mit einer roten Laserlinie angezeigt.



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit einer Motorsäge und dem Laser 2-in-1 nötig.

Laser 2-in-1 nur an die von STIHL zugelassenen Motorsägen mit Original STIHL Halter anbauen. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen.



Die gesamte Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren. Sicherheitsmaßnahmen und Vorgaben dieser Gebrauchsanleitung und der Gebrauchsanleitung der eingesetzten Motorsäge beachten und einhalten. Nichtbeachten der Gebrauchsanleitung kann lebensgefährlich sein.



Gefahr durch Laserstrahl!  
Netzhaut des Auges kann bei längerem Kontakt mit dem Lichtstrahl geschädigt werden.

- nicht absichtlich in den direkten Lichtstrahl blicken
- Lichtstrahl nicht in die Augen anderer Personen oder Tiere richten
- Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf ist sofort aus dem Strahl zu bewegen
- Laserstrahl nicht auf reflektierende Flächen richten
- Bei Beschädigung des Gehäuses oder der Optik kann unter Umständen Laserstrahlung einer höheren Laserklasse als 2 austreten, die auch bei kurzzeitigem Blick in die Laserquelle Augenschäden verursachen kann
- Gerät niemals einschalten wenn eine Beschädigung am Gehäuse oder der Optik vorliegt

Länderbezogene Sicherheitsvorschriften, z.B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz und anderen beachten.

Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle und Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.

Gerät nur an Personen weitergeben oder ausleihen, die mit diesem Modell und seiner Handhabung vertraut sind – stets die Gebrauchsanleitung mitgeben.

Keine Änderungen am Gerät vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden. Für Personen- und Sachschäden, die bei nicht zugelassener Verwendung auftreten, schließt STIHL jede Haftung aus.



Gerät und Optik frei von Nässe Feuchtigkeit, Öl, Harz, Staub und Schmutz halten.

Kunststoffteile mit einem Tuch reinigen. Scharfe Reinigungsmittel können den Kunststoff beschädigen. Optik niemals abdecken.

## Einsatzbereiche / Anwendung

STIHL Laser 2-in-1 nur als Hilfe zur Kontrolle der Fällrichtung beim Schneiden des Fallkerbes oder als Messhilfe beim Ablängen einsetzen.

Für andere Zwecke darf das Gerät nicht benutzt werden – **Unfallgefahr!**

Nur den für die jeweilige Motorsäge zugelassenen Halter zur Montage des Lasers 2-in-1 an die Motorsäge verwenden.

Halter und Gerät nur an der ausgeschalteten Motorsäge montieren.

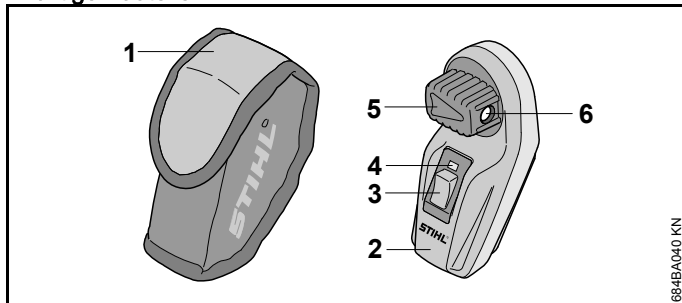
Zum Justieren immer Kettenbremse blockieren.

Gerät nur für die Dauer des Lasereinsatzes an der Motorsäge belassen – ansonsten Gerät vom Halter abnehmen und in der mitgelieferten Tasche sicher aufbewahren, ggf. Halter abnehmen.

Das Gerät darf nur in betriebsicherem Zustand betrieben werden – **Unfallgefahr!** Kein Gerät mit defektem Gehäuse oder defekter Optik verwenden. Vor jedem Einsatz das Gerät auf betriebsicheren Zustand und richtig montierten Halter überprüfen.

Falls der Laser 2-in-1 nicht bestimmungsgemäßer Beanspruchung (z. B. Gewalteinwirkung durch Schlag oder Sturz) ausgesetzt wurde, unbedingt vor weiterem Betrieb auf betriebsicheren und funktionstüchtigen Zustand prüfen – nicht betriebsicheres Gerät auf keinen Fall weiter benutzen. Im Zweifelsfall Fachhändler aufsuchen.

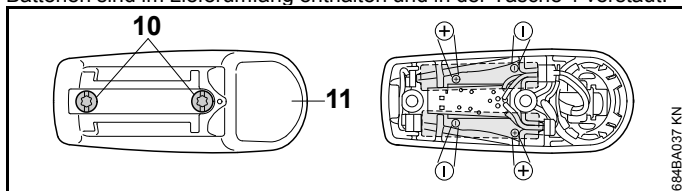
## Wichtige Bauteile



- |   |                  |   |                           |
|---|------------------|---|---------------------------|
| 1 | Tasche           | 4 | Kontrollleuchte (Ein/Aus) |
| 2 | Laser 2-in-1     | 5 | Drehgriff                 |
| 3 | Taster (Ein/Aus) | 6 | Laserdiode und Optik      |

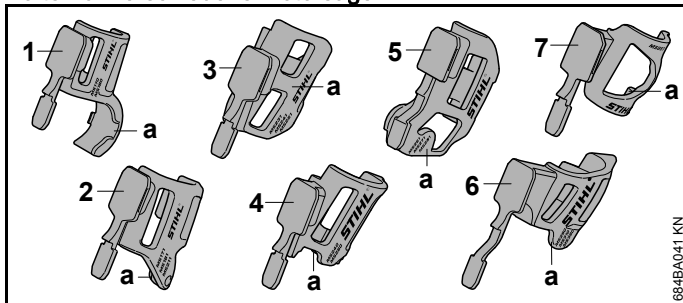
## Batterien einsetzen

Batterien sind im Lieferumfang enthalten und in der Tasche 1 verstaut.



- Schrauben (10) bündig zur Oberkante der Gehäusehälfte herausdrehen und Gehäusehälfte (11) abnehmen
- Batterien gemäß der angezeigten Polarität (+ und -) einsetzen
- Gehäusehälfte wieder aufsetzen und Schrauben anziehen

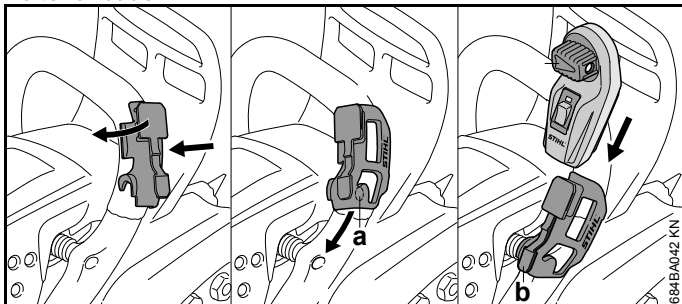
## Halter für verschiedene Motorsägen



684BA041 KN

- 1 Halter MS 170, MS 180 (Typ 1130)
- 2 Halter MS 171, MS 181, MS 211 (Typ 1139)
- 3 Halter MS 231, MS 241, MS 251 (Typ 1143)
- 4 Halter MS 240, MS 260 (Typ 1121)
- 5 Halter MS 261, MS 271, MS 291 (Typ 1141)
- 6 Halter MS 290, MS 310, MS 390 (Typ 1127)
- 7 Halter MS 661 (Typ 1144)

## Halter anbauen



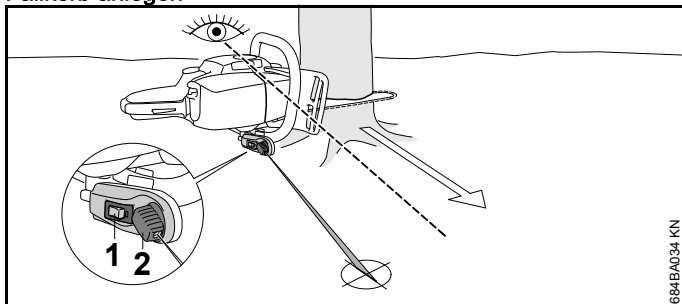
- zur Motorsäge passenden Halter von vorne auf das Griffrohr aufstecken und Halter um ca. 90° drehen
- Halter nach unten schieben bis die Arretierung (a) einrastet, ggf. Klemm- und Einrastpunkte reinigen – muss hörbar verriegeln und spielfrei sitzen
- Laser 2-in-1 ansetzen nach unten schieben bis er verriegelt – zum Abnehmen den Hebel (b) gegen das Griffrohr drücken und den Laser 2-in-1 nach oben abziehen

## Fällen

- Fällrichtung festlegen und Fallkerb anlegen wie in der Gebrauchsanleitung der verwendeten Motorsäge beschrieben.

STIHL empfiehlt folgende Vorgehensweise:

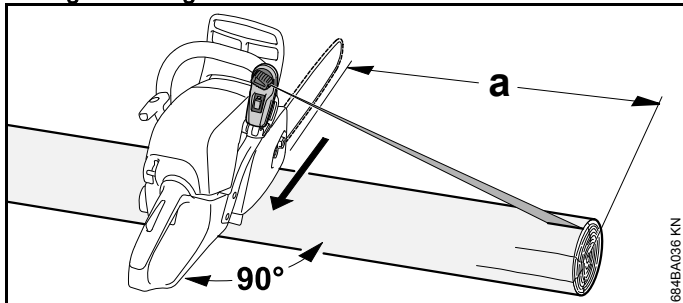
### Fallkerb anlegen



- Drehgriff (2) mit Laserdiode vor dem Einschalten so ausrichten, dass ein Blenden mit dem Laserstrahl ausgeschlossen ist
- Taste (1) betätigen – Laserdiode leuchtet
- Laserstrahl durch Drehen des Drehgriffes (2) in das Sichtfeld (1 m bis 2 m) ausrichten
- beim Anlegen des Fallkerbes die Motorsäge so ausrichten, dass der Laserstrahl genau in die Richtung zeigt, in die der Baum fallen soll
- mit Hilfe der Fällleiste an Haube und Lüftergehäuse der Motorsäge nochmals die Fällrichtung kontrollieren – Laserstrahl und Peillinie müssen parallel zueinander stehen. Beide Peilhilfen müssen im rechten Winkel zum Fallkerb stehen
- Taste (1) betätigen um den Laserstrahl auszuschalten
- Laser 2-in-1 vom Halter abnehmen
- weiteres Vorgehen wie in der Gebrauchsanleitung der verwendeten Motorsäge beschrieben



## Ablängen von liegendem Holz



684BA036 KN

- gewünschtes Abschnittmaß (a) auf ebener Unterlage durch Drehen des Drehgriffs einstellen (Abschnittmaß zwischen 25 cm und 100 cm, max. 150 cm) – Laserstrahl muss am rechten Ende sichtbar sein – wie im Bild
- Motorsäge starten, horizontal und vertikal rechtwinklig ausrichten – Laserstrahl muss am rechten Ende des Baumstammes sichtbar sein – wie im Bild
- mit der Motorsäge den Baumstamm markieren bzw. Ablängschnitt durchführen – richtige Reihenfolge der Schnitte einhalten (zuerst Druckseite, dann Zugseite)

Die Wiederholgenauigkeit ist abhängig vom sorgfältigen Ausrichten der Motorsäge, Beschaffenheit und Lage des Baumstammes.

## Gerät aufbewahren

Wird das Gerät nicht benutzt, Gerät und Halter von der Motorsäge abnehmen und an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren, so dass niemand gefährdet wird. Vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) schützen.

Bei längerer Nichtbenutzung des Gerätes die Batterien aus dem Batteriefach entfernen.

Batterien kühl und trocken lagern.

Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren aufbewahren – **Gefahr des Verschluckens!**

Ausgelaufene oder beschädigte Batterien nur mit Schutzhandschuhen aus dem Batteriefach entnehmen – **Verätzungsgefahr!**

Batterien niemals ins Feuer werfen und nicht kurzschließen – **Explosionsgefahr!**

## Entsorgung



Batterieentsorgung – bei der Entsorgung sind die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften zu beachten.

STIHL Produkte gehören nicht in den Hausmüll. STIHL Produkt, Zubehör und Verpackung einer umweltfreundlichen

Wiederverwertung zuführen. Aktuelle Informationen zur Entsorgung sind beim STIHL Fachhändler erhältlich.

## Technische Daten

STIHL Laser 2-in-1

Laserklasse: 2 nach EN 60825-1:2007

Wellenlänge: 635 nm

Ausgangsleistung: 5 mW

Batterie: 2 x 1,5 V Typ AAA oder 2 x Akku 1,2 V Typ AAA

Abschaltautomatik: Laserstrahl wird nach 15 Minuten automatisch abgeschaltet. Verkürzt sich die Einschaltdauer, ist dies ein Hinweis dafür, dass die Batterieleistung nachlässt.

## EG Konformitätserklärung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

bestätigt, dass das Gerät STIHL Laser 2-in-1  
den Vorschriften in Umsetzung der Richtlinie 2004/108/EG entspricht  
und in Übereinstimmung mit den folgenden Normen entwickelt und  
gefertigt worden ist: EN 55015, EN 61547

Aufbewahrung der Technischen Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.



Dr. Jürgen Hoffmann, Leiter Erzeugnisdaten,-vorschriften und  
Zulassung

Diese Gebrauchsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte  
bleiben vorbehalten, besonders das Recht auf Vervielfältigung,  
Übersetzung und der Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

## STIHL Laser 2-in-1

The STIHL Laser 2-in-1 helps you check the direction of fall when making the felling notch. In addition, it can be used as a measuring aid when bucking (length 25 - 100 cm; max. 150 cm). Direction of fall and bucking length are indicated by a red laser beam.



Special safety precautions must be observed when working with a chainsaw and the Laser 2-in-1.

Mount the Laser 2-in-1 only to chainsaws approved by STIHL and only with the original STIHL holder. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer in order to avoid the risk of accidents and damage to the unit.



It is important you read and understand the instruction manual before first use and keep the manual in a safe place for future reference. Observe the safety precautions and specifications in this instruction manual and the chainsaw instruction manual. Non-observance of the instruction manual may result in serious or even fatal injury.



### Danger of Laser Beam

The retina can be damaged by prolonged exposure to the light beam.

- Do not look directly at the light beam.
- Do not point the light beam at the eyes of other persons or animals.
- If a laser beam hits your eye, close your eyes immediately and turn your head away from the beam.
- Do not point the laser beam at reflective surfaces.
- If the housing or lens is damaged, the level of radiation produced may be higher than a class 2 laser, which can cause eye damage even if you look at the laser source only momentarily.
- Never switch on the laser if its housing or lens is damaged.

Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

Do not lend or rent your unit without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

Never attempt to modify your unit in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused by improper use.



Keep the unit and lens free from dampness, oil, resin, dust and dirt.

Clean plastic surfaces with a cloth. Do not use aggressive detergents. They may damage the plastic. Never cover the lens.

## Applications

Use the STIHL Laser 2-in-1 only for checking the direction of fall when making the felling notch or as a measuring aid when bucking.

Do not use your power tool for any other purpose since **it may result in accidents**.

Only use the holder approved for mounting the Lasers 2-in-1 to your specific saw model.

Shut off the chainsaw before mounting the holder and unit.

Always engage the chain brake before making adjustments.

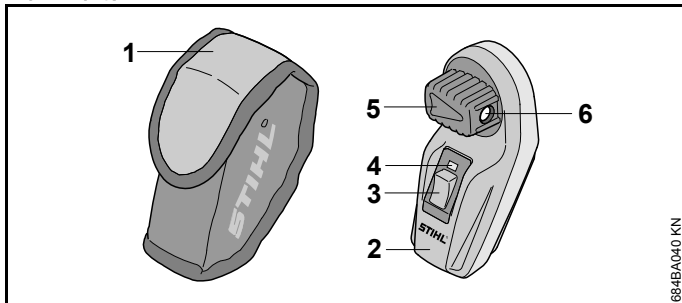
Leave the unit on the chainsaw only while you are using the laser. After use, remove the unit from the holder and put it in the pouch provided.

Remove the holder if necessary.

**To reduce the risk of accidents and personal injury**, do not operate the unit if it is not properly assembled and in good condition. Never use a unit with a damaged housing or lens. Before each use, check that the unit is in good condition and make sure the holder is properly mounted.

If the Laser 2-in-1 is subjected to unusually high loads (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Do not continue using the unit if it is damaged in any way. In case of doubt, have the unit checked by your servicing dealer.

## Main Parts

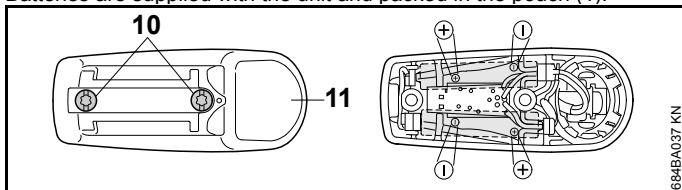


684BA040 KN

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1 Pouch         | 4 Indicator lamp (on/off) |
| 2 Laser 2-in-1  | 5 Rotary knob             |
| 3 On/Off switch | 6 Laser diode and lens    |

## Installing the Batteries

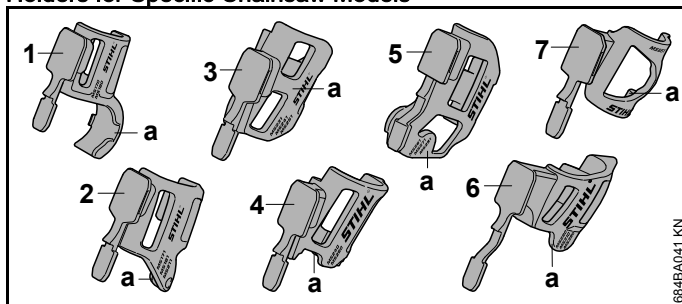
Batteries are supplied with the unit and packed in the pouch (1).



684BA037 KN

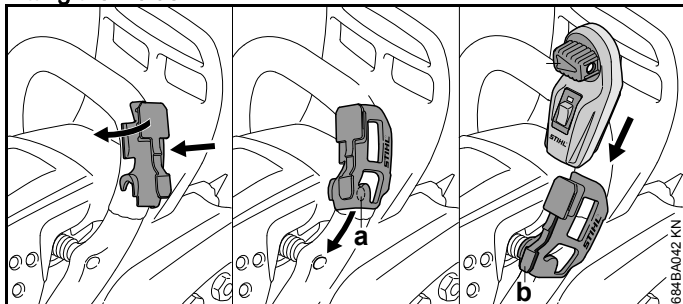
- Unscrew the screws (10) until they are flush with the top of the housing and then lift off the housing (11).
- Insert batteries with polarity (+ and -) as shown.
- Refit the housing and tighten down the screws.

## Holders for Specific Chainsaw Models



- 1 Holder for MS 170, MS 180 (Series 1130)
- 2 Holder for MS 171, MS 181, MS 211 (Series 1139)
- 3 Holder for MS 231, MS 241, MS 251 (Series 1143)
- 4 Holder for MS 240, MS 260 (Series 1121)
- 5 Holder for MS 261, MS 271, MS 291 (Series 1141)
- 6 Holder for MS 290, MS 310, MS 390 (Series 1127)
- 7 Holder for MS 661 (Series 1144)

## Fitting the Holder



- Attach the model-specific holder to the side of the handlebar and turn it through about 90°.
- Slide the holder downwards until the latch (a) snaps into place. If necessary, clean the clamping and locking points - it must engage audibly and be firmly seated without any play.
- Fit the Laser 2-in-1 in position and push it down until it engages - to remove, press the lever (b) against the handlebar and pull the Laser 2-in-1 off vertically.

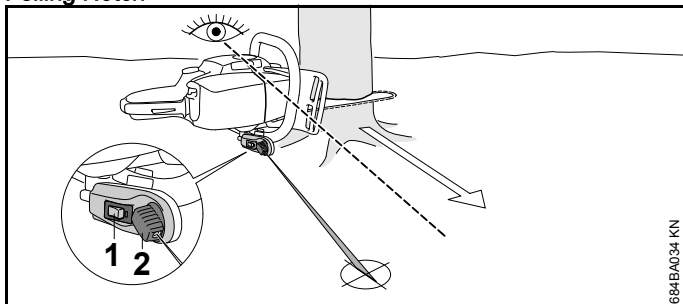


## Felling

- Determine the direction of fall and make the felling notch as described in the chainsaw's instruction manual.

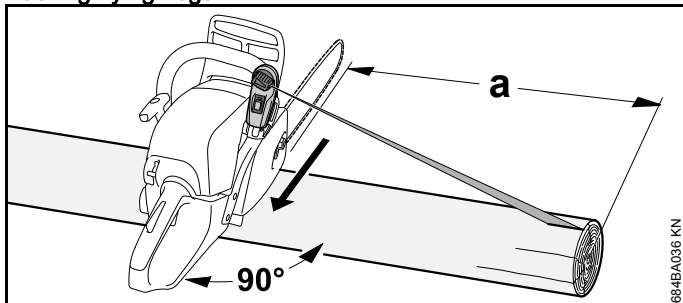
STIHL recommends the following method:

### Felling Notch



- Before switching on, turn the rotary knob (2) with laser diode so that there is no risk of being dazzled by the beam.
- Press the switch (1) - laser diode is on.
- Turn the rotary knob (2) to line up the beam in your field of vision (1 m to 2 m).
- Position your saw so that the laser beam points in exactly the direction you want the tree to fall.
- Use the gunning sight on the saw's shroud and fan housing to check the direction of fall again - the laser beam and gunning sight must be parallel to each other. Both gunning aids must be at right angles to the felling notch.
- Press the switch (1) to turn off the laser beam.
- Remove the Laser 2-in-1 from the holder.
- The procedure is now as described in the instruction manual of the saw you are using.

## Bucking Lying Logs



684BA036 KN

- Set the required length (a) on a flat surface by turning the rotary knob (length between 25 cm and 100 cm, max. 150 cm) - laser beam must be visible at the right-hand end - as shown in the illustration.
- Start the saw, hold it at a right angle in the horizontal and vertical directions - laser beam must be visible at the right-hand end of the log - as shown in the illustration.
- Mark the log with the saw or perform bucking cut - perform cuts in the right sequence (compression side first, then tension side).

The accuracy of repeat cuts depends on how carefully the saw is set up, as well as the condition and position of the log.

## Storing the Power Tool

When the unit is not in use, remove it and the holder from the saw and store in a dry and high or locked location out of the reach of children and other unauthorized persons.

If the unit is not used for a prolonged period, remove the batteries from the battery compartment.

Store batteries in a cool and dry location.

Keep batteries out of the reach of children and pets - **risk of swallowing.**

Wear protective gloves to remove leaking or damaged batteries from the battery compartment - **risk of chemical burns.**

Never throw batteries into a fire and never short circuit batteries - **risk of explosion.**

## Disposal



Dispose of batteries in accordance with country-specific waste disposal rules and regulations.

STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling. Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

## Specifications

STIHL Laser 2-in-1

Laser class: 2 to EN 60825-1:2007

Wavelength: 635 Nm

Output: 5 mW

Battery: 2 x 1.5V AAA or 2 x rechargeable 1.2V AAA batteries

Automatic cutout: Laser beam is switched off automatically after 15 minutes. A shorter duty cycle indicates a loss of battery power.

## EC Declaration of Conformity

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

certify that the STIHL Laser 2-in-1  
conforms to the specifications of Directive 2004/108/EC and has been  
developed and manufactured in compliance with the following  
standards: EN 55015, EN 61547

Technical documents deposited at:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung (Product Licensing)  
Done at Waiblingen, 03.02.2020  
ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Dr. Jürgen Hoffmann, Head of Product Data, Regulations and Licensing

This instruction manual is protected by copyright. All rights reserved,  
especially the rights to reproduce, translate and process with electronic  
systems.

## STIHL Laser 2-in-1

L'appareil STIHL Laser 2-in-1 aide à contrôler la direction de chute de l'arbre en exécutant l'entaille d'abattage. Il peut être également utilisé comme instrument de mesure pour le tronçonnage (longueur de tronçon de 25 à 100 cm ; au maximum 150 cm). La direction de chute et le repère de tronçonnage sont indiqués par la ligne d'un rayon laser rouge.



Pour travailler avec une tronçonneuse et le Laser 2-in-1, il est nécessaire de respecter des prescriptions de sécurité particulières.

Ne monter le Laser 2-in-1 que sur les tronçonneuses autorisées par STIHL et munies du support d'origine STIHL. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. En ne respectant pas ces prescriptions, on risquerait de causer un accident ou d'endommager l'appareil.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Lire et respecter les prescriptions de sécurité et les consignes de la présente Notice d'emploi et de la Notice d'emploi de la tronçonneuse utilisée. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque d'occasionner un accident grave, voire même mortel.



Le rayon laser est dangereux ! Une projection prolongée du faisceau lumineux dans l'œil peut causer des lésions de la rétine.

- Ne pas regarder intentionnellement dans le faisceau lumineux direct ;
- ne jamais diriger le faisceau lumineux dans les yeux d'autres personnes ou d'animaux ;
- en cas de projection accidentelle du rayon laser dans les yeux, fermer volontairement les yeux et détourner immédiatement le regard en tournant la tête ;
- ne pas projeter le rayon laser sur des surfaces réfléchissantes ;
- en cas d'endommagement du boîtier ou du système optique, l'intensité du rayon laser généré peut dépasser, dans certaines circonstances, la limite de la classe 2 et dans un tel cas le fait de regarder directement dans le rayon laser même pendant un court instant présenterait déjà de grands risques de lésion des yeux ;
- il ne faut donc jamais mettre l'appareil en marche en cas d'endommagement du boîtier ou du système optique.

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne confier l'appareil qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

N'apporter aucune modification à cet appareil – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation non conforme à l'autorisation bien définie.



Veiller à ce que l'appareil et son système optique n'entrent pas en contact avec de l'eau, de l'humidité, de l'huile, de la résine ou de la poussière et ne soient pas salis.

Nettoyer les pièces en matière synthétique avec un chiffon. Des détergents agressifs risqueraient d'endommager les pièces en matière synthétique. Ne jamais masquer le système optique.

## Domaines d'utilisation / utilisation

Utiliser l'appareil STIHL Laser 2-in-1 exclusivement comme instrument de contrôle de la direction de chute à l'exécution de l'entaille d'abattage ou comme instrument de mesure pour le tronçonnage.

Toute autre utilisation de l'appareil est interdite – **risque d'accident !**

Pour le montage sur la tronçonneuse, utiliser exclusivement le support autorisé pour le montage du Laser 2-in-1 sur la tronçonneuse respective.

Avant de procéder au montage du support et de l'appareil, il faut impérativement arrêter la tronçonneuse.

Pour l'ajustage, toujours bloquer le frein de chaîne.

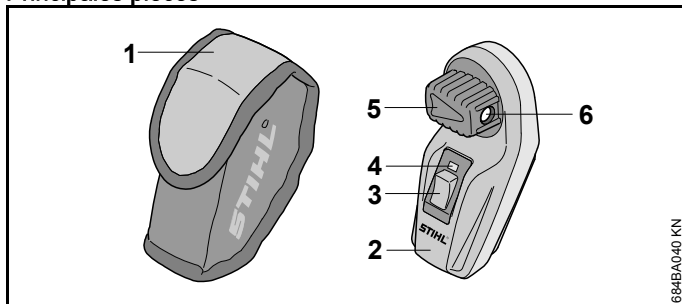
Ne laisser l'appareil sur la tronçonneuse que durant l'utilisation du rayon laser – sinon, enlever l'appareil du support et le conserver précieusement dans la pochette jointe à la livraison ; le cas échéant, démonter le support.

Il est interdit d'utiliser l'appareil s'il ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !** Ne pas utiliser l'appareil si son boîtier ou son système optique est défectueux. Avant chaque utilisation de l'appareil, s'assurer qu'il se trouve en bon état de fonctionnement et que le support est monté correctement.

Si le Laser 2-in-1 a été soumis à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation conforme (par ex. s'il a été soumis à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de continuer de l'utiliser, il faut impérativement s'assurer qu'il se trouve en parfait état de telle sorte qu'il

puisse fonctionner correctement et sans risques – ne jamais continuer d'utiliser l'appareil si la sécurité de son fonctionnement n'est pas garantie. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

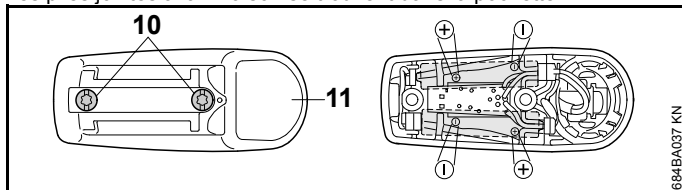
## Principales pièces



- |   |                       |   |                                |
|---|-----------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Pochette              | 4 | Témoin (marche/arrêt)          |
| 2 | Laser 2-in-1          | 5 | Bouton tournant                |
| 3 | Bouton (marche/arrêt) | 6 | Diode laser et système optique |

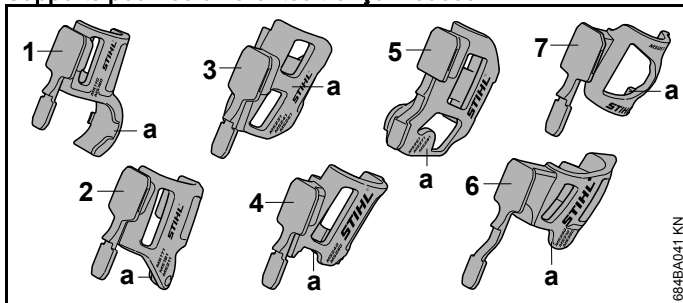
## Introduction des piles

Les piles jointes à la livraison se trouvent dans la pochette 1.



- Dévisser les vis (10) jusqu'à ce qu'elles affleurent avec le bord supérieur du demi-boîtier et enlever le demi-boîtier (11) ;
- introduire les piles en respectant la polarité (+ et -) indiquée ;
- remonter le demi-boîtier et serrer légèrement les vis.

## Supports pour les différentes tronçonneuses

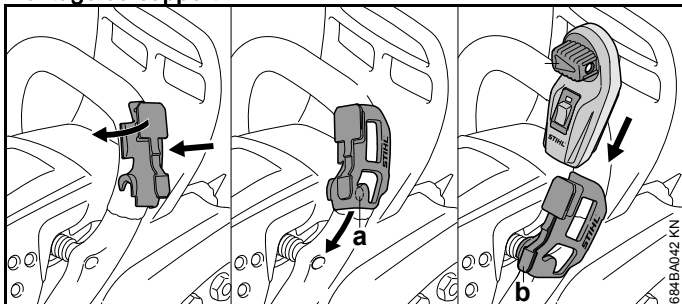


684BA041 KN

- 1 Support pour MS 170, MS 180 (Type 1130)
- 2 Support pour MS 171, MS 181, MS 211 (Type 1139)
- 3 Support pour MS 231, MS 241, MS 251 (Type 1143)
- 4 Support pour MS 240, MS 260 (Type 1121)
- 5 Support pour MS 261, MS 271, MS 291 (Type 1141)
- 6 Support pour MS 290, MS 310, MS 390 (Type 1127)
- 7 Support pour MS 661 (Type 1144)



## Montage du support



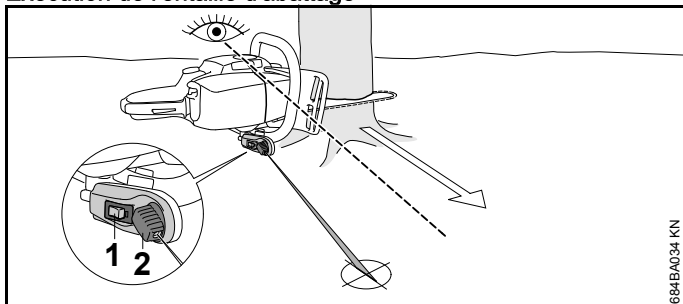
- Prendre le support qui convient pour la tronçonneuse considérée et l'emboîter sur la poignée tubulaire, par l'avant, puis faire pivoter le support d'env. 90° ;
- pousser le support vers le bas jusqu'à ce que l'arrêt (a) s'encliquette – au besoin, nettoyer les points de serrage et d'encliquetage – le support doit se verrouiller avec un déclic audible et il ne doit pas avoir de jeu ;
- engager le Laser2-in-1 et le pousser vers le bas jusqu'à ce qu'il se verrouille – pour le démonter, pousser le levier (b) contre la poignée tubulaire et enlever le Laser 2-in-1 en tirant vers le haut.

## Abattage

- Déterminer la direction de chute et exécuter l'entaille d'abattage comme décrit dans la Notice d'emploi de la tronçonneuse utilisée.

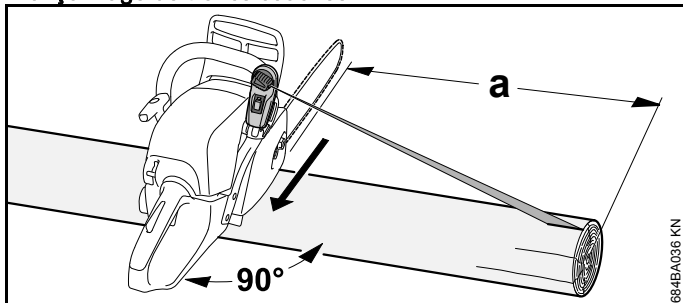
STIHL recommande la procédure suivante :

### Exécution de l'entaille d'abattage



- Avant de mettre l'appareil en marche, orienter le bouton tournant (2) avec la diode laser de telle sorte que personne ne risque d'être ébloui par le rayon laser ;
- actionner le bouton (1) – la diode laser s'allume ;
- en tournant le bouton (2), pointer le rayon laser dans le champ de vision (de 1 m à 2 m) ;
- en exécutant l'entaille d'abattage, orienter la tronçonneuse de telle sorte que le rayon laser pointe exactement dans la direction dans laquelle l'arbre devra tomber ;
- contrôler à nouveau la direction de chute à l'aide de la nervure de visée prévue sur le capot et sur le carter de ventilateur de la tronçonneuse – le rayon laser et la ligne de visée doivent être parallèles. La ligne de visée et le rayon laser doivent former un angle droit par rapport à l'entaille d'abattage ;
- actionner le bouton (1) pour éteindre le rayon laser ;
- enlever le Laser 2-in-1 du support ;
- poursuivre la procédure d'abattage comme décrit dans la Notice d'emploi de la tronçonneuse utilisée.

## Tronçonnage de troncs couchés



- En tournant le bouton, ajuster la longueur de tronçon (a) sur une surface plane (longueur de tronçon de 25 à 100 cm ; au maximum 150 cm) – le rayon laser doit être visible à l'extrémité du tronçon, du côté droit – comme montré sur l'illustration ;
- mettre la tronçonneuse en marche et la positionner à angle droit, dans le plan horizontal et dans le plan vertical – le rayon laser doit être visible à l'extrémité du tronc, du côté droit – comme montré sur l'illustration ;
- marquer le tronc avec un coup de tronçonneuse ou tronçonner directement le tronc – respecter l'ordre chronologique des coupes (d'abord du côté de compression, puis du côté de traction).

La précision des tronçonnages successifs dépend du positionnement méticuleux de la tronçonneuse ainsi que de l'état et de la position du tronc.

## Rangement de l'appareil

Lorsque l'on n'utilise pas le rayon laser, il faut enlever l'appareil et son support de la tronçonneuse et les conserver au sec et en lieu sûr, pour que personne ne risque d'être blessé par le rayon laser. Le ranger de telle sorte qu'il ne puisse pas être utilisé sans autorisation (par ex. par des enfants).

Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une assez longue période, retirer les piles du logement pour piles.

Conserver les piles au frais et au sec.

Ranger les piles hors de portée des enfants et des animaux domestiques – **qui risqueraient de les avaler !**

Si les piles sont endommagées ou ont coulé, mettre impérativement des gants de protection pour les retirer du logement pour piles – **risque de brûlure par l'électrolyte !**

Ne jamais court-circuiter les piles et ne jamais les jeter au feu – **risque d'explosion !**

## Élimination



Élimination des piles usées – respecter les prescriptions nationales spécifiques concernant l'élimination des piles usées. Les produits STIHL usés ne doivent pas être jetés à la poubelle. Le produit STIHL, les accessoires et leur emballage doivent être mis au recyclage. Consulter le revendeur spécialisé STIHL pour obtenir les informations d'actualité concernant l'élimination éco-compatible des déchets.

## Caractéristiques techniques

STIHL Laser 2-in-1

Classe de rayon

laser : 2 d'après la norme EN 60825-1:2007

Longueur d'ondes : 635 nm

Puissance de sortie : 5 mW

Alimentation : 2 piles de 1,5 V, type AAA ou 2 batteries de 1,2 V, type AAA

Coupure

automatique : Le rayon laser s'éteint automatiquement au bout de 15 minutes. Si sa durée de fonctionnement devient plus courte, cela signale que la puissance des piles a baissé.

## Déclaration de conformité CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

confirme que l'appareil STIHL Laser 2-in-1 est conforme aux dispositions relatives à l'application des directives 2004/108/CE et a été développé et fabriqué conformément aux normes suivantes : EN 55015, EN 61547.

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung (Service Homologation Produits)

Waiblingen, le 02/03/2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Dr. Jürgen Hoffmann, Chef du service Données, Prescriptions et Homologation Produits

La présente Notice d'emploi est protégée par des droits d'auteur. Tous droits réservés, en particulier tout droit de copie, de traduction et de traitement avec des systèmes électroniques quelconques.

## STIHL láser 2-en-1

El STIHL láser 2-en-1 ayuda a controlar el sentido de talado al establecer la muesca de caída. Además, se puede emplear como medio de medición al trocear (medida de troceado 25 – 100 cm; máx. 150 cm). El sentido de talado y la ayuda para el troceo se indican con una línea láser roja.



Será necesario tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con una motosierra y el láser 2-en-1.

Montar el láser 2-en-1 sólo en las motosierras autorizadas por STIHL y hacerlo con el soporte original STIHL. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.



Antes de ponerla en servicio por primera vez, leer con atención todo el manual de instrucciones y guardarlo en un lugar seguro para posteriores consultas. Se han de tener en cuenta y observar las medidas de seguridad y las indicaciones de este manual de instrucciones y del manual de instrucciones de la motosierra utilizada. La inobservancia del manual de instrucciones puede tener consecuencias mortales.



Peligro por el rayo láser.

La retina de los ojos se puede dañar en caso de un contacto prolongado con el rayo de luz.

- No mirar intencionadamente en el rayo de luz directo
- No dirigir el rayo de luz a los ojos de otras personas o de animales
- En caso de que el rayo láser incida en los ojos, se han de cerrar conscientemente los ojos y la cabeza se ha de sacar inmediatamente de la línea del rayo
- No dirigir el rayo láser a superficies reflectantes
- En caso de dañarse la carcasa o la óptica, podría salir radiación láser de una clase láser superior a la 2, la cual puede provocar daños en los ojos al mirar sólo brevemente la fuente del láser
- No conectar nunca el dispositivo si existen daños en la carcasa o en la óptica

Observar las normas de seguridad del país, de p. ej. las Asociaciones Profesionales del ramo, mutuas y autoridades competentes para la prevención de accidentes en el trabajo y otras.

El usuario es el responsable de los accidentes y peligros que afecten a otras personas o sus propiedades.

Prestar o alquilar esta máquina únicamente a personas que estén familiarizadas con este modelo y su manejo – entregarles siempre también el manual de instrucciones.

No realizar modificaciones en la máquina – ello puede ir en perjuicio de la seguridad. STIHL excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales derivados del uso no autorizado.



Mantener el dispositivo y la óptica libre de humedad, aceite, resina, polvo y suciedad.

Limpia las piezas de plástico con un paño. Los detergentes agresivos pueden dañar el plástico. No cubrir nunca la óptica.

## Campos de aplicación/empleo

Emplear el STIHL láser 2-en-1 sólo como ayuda para controlar el sentido de talado al cortar la muesca de caída o como medio de medición al trocear.

No se deberá utilizar la máquina para otros fines – **¡peligro de accidente!**

Emplear sólo el soporte autorizado para la respectiva motosierra para montar el láser 2-en-1 en la motosierra.

Montar el soporte y el dispositivo sólo en la motosierra desconectada.

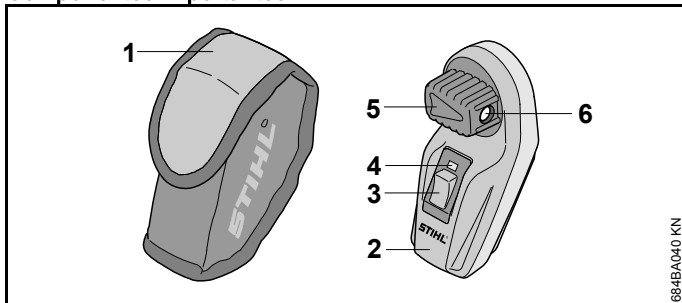
Para el ajuste, bloquear siempre el freno de cadena.

Mantener el dispositivo en la motosierra sólo el tiempo necesario para el uso del láser – el resto del tiempo, quitar el dispositivo del soporte y guardarlo de forma segura en la bolsa suministrada; dado el caso, quitar el soporte.

La máquina sólo se deberá utilizar si reúne condiciones de seguridad para el trabajo – **¡peligro de accidente!** No emplear ningún dispositivo cuya carcasa esté averiada o la óptica deteriorada. Siempre antes de usar el dispositivo, comprobar que se encuentre en un estado de funcionamiento seguro y que el soporte esté correctamente montado.

En el caso de que el láser 2-en-1 haya sufrido esfuerzos para los que no ha sido diseñado (p. ej., golpes o caídas), se ha de verificar sin falta su funcionamiento seguro y su operatividad antes de seguir utilizándolo ÷ no seguir utilizando el dispositivo en ningún caso si no reúne condiciones de seguridad. En caso de dudas, consultar a un distribuidor especializado.

## Componentes importantes

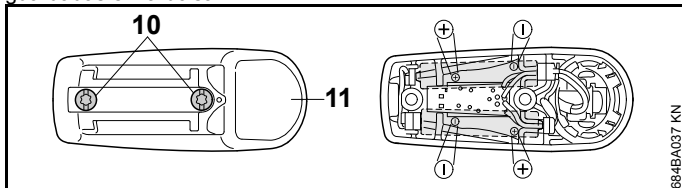


684BA040 KN

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 Bolsa                   | 4 Testigo de control (con./descon.) |
| 2 Láser 2-en-1            | 5 Asidero giratorio                 |
| 3 Pulsador (con./descon.) | 6 Diodo láser y óptica              |

## Colocar las pilas

Las pilas están contenidas en el volumen de suministro y están guardadas en la bolsa 1.

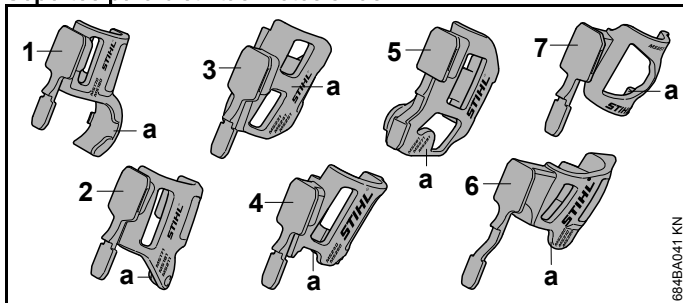


684BA037 KN

- Desenroscar los tornillos (10) enrasados respecto del borde superior de la mitad de la caja y quitar la mitad de la caja (11)
- Colocar las pilas con arreglo a la polaridad indicada (+ y -)
- Volver a colocar la mitad de la caja y apretar los tornillos

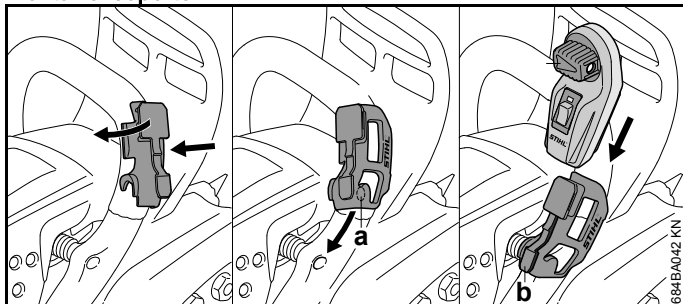


## Soportes para distintas motosierras



- 1 Soporte MS 170, MS 180 (modelo 1130)
- 2 Soporte MS 171, MS 181, MS 211 (modelo 1139)
- 3 Soporte MS 231, MS 241, MS 251 (modelo 1143)
- 4 Soporte MS 240, MS 260 (modelo 1121)
- 5 Soporte MS 261, MS 271, MS 291 (modelo 1141)
- 6 Soporte MS 290, MS 310, MS 390 (modelo 1127)
- 7 Soporte MS 661 (modelo 1144)

## Montar el soporte



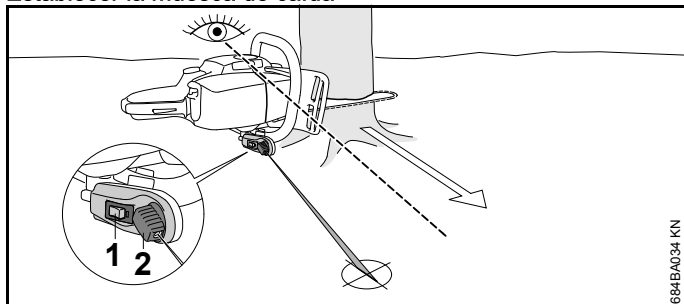
- Montar por delante el soporte apropiado para la motosierra en el asidero tubular y girar el soporte en aprox. 90°
- Empujar el soporte hacia abajo hasta que la sujeción (a) encastre; dado el caso, limpiar los puntos de fijación y enclavamiento – se tiene que oír enclavar y debe quedar exento de juego
- Aplicar el láser 2-en-1 y empujarlo hacia abajo hasta que se enclave – para quitarlo, oprimir la palanca (b) contra el asidero tubular y retirar el láser 2-en-1 hacia arriba

## Talar

- Determinar el sentido de talado y establecer la muesca de caída tal como se describe en el manual de instrucciones de la motosierra utilizada.

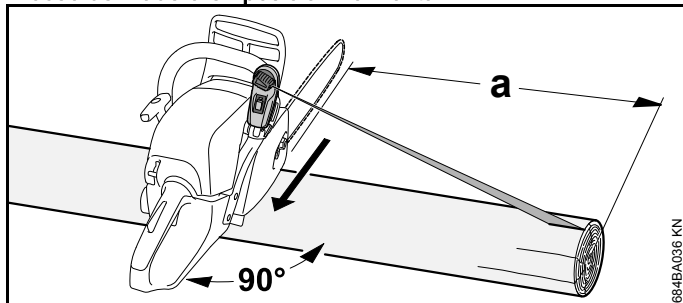
STIHL recomienda el siguiente procedimiento:

### Establecer la muesca de caída



- Ajustar el asidero giratorio (2) con diodo láser antes de la conexión, de manera que quede excluido un deslumbramiento provocado con el rayo láser
- Accionar la tecla (1) – el diodo láser se enciende
- Ajustar el rayo láser girando el asidero (2) al campo visual (1 m hasta 2 m)
- Al establecer la muesca de caída, alinear la motosierra, de manera que el rayo láser esté orientado exactamente en el sentido en el que deba caer el árbol.
- Con la ayuda de la marca de talado en la cubierta y la caja del ventilador de la motosierra, volver a controlar el sentido de talado – el rayo láser y la línea de guía tienen que estar en paralelo. Las dos ayudas de marcación tienen que estar en ángulo recto respecto de la muesca de caída
- Accionar la tecla (1) para desconectar el rayo láser
- Quitar el láser 2-en-1 del soporte
- Continuar el procedimiento como se describe en el manual de instrucciones de la motosierra utilizada

## Troceo de madera en posición horizontal



- Ajustar la medida de corte deseada (a) sobre una base llana girando el asidero giratorio (medida de corte, entre 25 cm y 100 cm, 150 cm, como máx.) – el rayo láser tiene que ser visible en el extremo derecho – como en la imagen
- Arrancar la motosierra, ajustarla en ángulo recto horizontal y verticalmente – el rayo láser tiene que ser visible en el extremo derecho del tronco – como en la imagen
- Marcar el tronco con la motosierra o bien realizar un corte de troceo – observar el orden correcto de los cortes (primero el lado de presión; luego, el de tracción)

La exactitud de repetición depende del esmero con que se ha ajustado la motosierra, de la naturaleza y la posición del tronco.

## Guardar la máquina

Si no se utiliza el dispositivo, éste y el soporte se deberán quitar de la motosierra y guardarse en un lugar seco y seguro, de manera que nadie corra peligro. Protegerlo contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños).

En caso de no utilizar el dispositivo durante un cierto tiempo, quitar las pilas de su compartimento.

Almacenar las pilas en un lugar fresco y seco.

Guardar las pilas fuera del alcance de niños y animales domésticos – **¡peligro de tragárselas!**

Las pilas que hayan rebosado o que estén dañadas, se deberán sacar de su compartimento sólo con guantes protectores – **¡peligro de causticación!**

No echar las pilas nunca al fuego ni cortocircuitarlas – **¡peligro de explosión!**

## Gestión de residuos



Gestión del reciclaje de pilas – en esta gestión se han de observar las correspondientes normas nacionales.

Los productos STIHL no deben echarse a la basura doméstica.

Entregar el producto STIHL, los accesorios y el embalaje para reciclarlos de forma ecológica. El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones actuales relativas a la gestión de residuos.

## Datos técnicos

STIHL láser 2-en-1

Clase de láser: 2 según EN 60825-1:2007

Longitud de onda: 635 nm

Potencia de salida: 5 mW

Pila: 2 x 1,5 V tipo AAA o 2 x acumulador 1,2 V tipo AAA

Automatismo de desconexión: El rayo láser se desconecta automáticamente tras 15 minutos. Si se acorta el tiempo de conexión, ello será un indicio de que está disminuyendo la potencia de las pilas.

## Declaración de conformidad CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

confirma que el dispositivo STIHL láser 2-en-1  
corresponde a las prescripciones para la realización de  
la directriz 2004/108/CE y que se ha desarrollado y fabricado conforme  
a las normas siguientes: EN 55015, EN 61547

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente



Dr. Jürgen Hoffmann, jefe de datos, normas y homologación de los  
productos

Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor.  
Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la  
reproducción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos.

## STIHL laser 2-u-1

Laser 2-u-1 tvrtke STIHL pomaže, pri polaganju/ postavljanju podsjeka, kontrolirati smjer obaranja. Uz to može se primijenjivati kao pomoć pri mjerenju kod dužinskog razmjerivanja (mjera dužinskog razmjerivanja 25 - 100 cm; maksimalno 150 cm). Smjer obaranja i pomoć kod dužinskog razmjerivanja prikazuju se crvenom laserskom linijom/crtom.



U radu s motornom pilom i laserom 2-in-1 potrebne su posebne mjere sigurnosti.

Laser 2-u-1 dograđivati s originalnim držačem tvrtke STIHL samo na motornim pilama, čiju primjenu je tvrtka STIHL dozvolila. U slučaju pitanja uz to, obratiti se za savjet stručnom trgovcu. U protivnom može postojati opasnost od nesreća ili kvarova/šteta na uređaju.



Prije prvog stavljanja u rad/pogon pažljivo pročitati cijeli uputa za uporabu i spremiti ga na sigurno mjesto, radi kasnijeg korišćenja. Uvažavati i pridržavati se mjera sigurnosti u radu i naputaka iz ove upute za uporabu i iz upute za uporabu motorne pile, koju primjenjujemo. Neuvažavanje uputa za uporabu može biti opasno po život.



Opasnost od laserske zrake!

Pri duljem kontaktu sa svjetlosnom zrakom, može se oštetiti mrežnica oka.

- ne gledati namjerno u direktnu svjetlosnu zraku
- svjetlosnu zraku ne usmjeravati u oči drugih osoba ili životinja
- ukoliko lasersko zračenje pogodi oči, oči treba svjesno zatvoriti i glavu smjesta odmaknuti od zrake
- lasersku zraku ne usmjeravati na reflektirajuće površine
- u slučaju oštećenja kućišta ili optike pod određenim uvjetima lasersko zračenje može premašiti laserski razred 2, koji već kod kratkoročnog gledanja u laserski izvor može uzrokovati štete po zdravlje očiju
- nikada ne uključivati/uklapati uređaj, kada postoji oštećenje na kućištu ili optici

Uvažavati sigurnosne propise dotične zemlje, primjerice one, donesene od strane higijensko tehničkih organizacija posloprimca (stručnih zadruga), socijalnog osiguranja, oblasti za zaštitu rada i drugih. Korisnik je odgovoran za nesreće ili opasnosti, koje mogu nastati za druge osobe ili njihovu imovinu.

Uređaj predavati ili posuđivati samo onim osobama, koje su upoznate s tim modelom i njegovim rukovanjem – i uvijek istovremeno predavati uputu za uporabu.

Ne vršiti izmjene na uređaju – time možete ugroziti vlastitu sigurnost. Tvrtka STIHL isključuje svako jamstvo za štete, nastale za osobe ili stvari, uzrokovane uporabom, koja nije dozvoljena/dopuštena.



Uređaj i optiku osloboditi od mokrine, vlage, ulja, smole, prašine i nečistoće.

Dijelove od plastične mase čistiti tkaninom. Sredstva za čišćenje jakog kemijskog sastava mogu oštetiti plastičnu masu. Optiku nikada ne pokrivati.

## Područja primjene / uporaba

Laser 2-u-1 tvrtke STIHL upotrebljavati samo kao pomoć i za kontrolu smjera obaranja pri rezanju podsjeka ili kao pomoć pri mjerenju kod dužinskog razmjerivanja.

U druge svrhe se uređaj ne smije koristiti – **opasnost od nesreće!**

Upotrebljavati samo držač koji je dopušten/dozvoljen za dotičnu motornu pilu za montažu lasera 2 u 1 na motornu pilu.

Držač i uređaj montirati samo na isključenu/isklopljenu motornu pilu.

Radi justiranja uvijek blokirati kočnicu lanca.

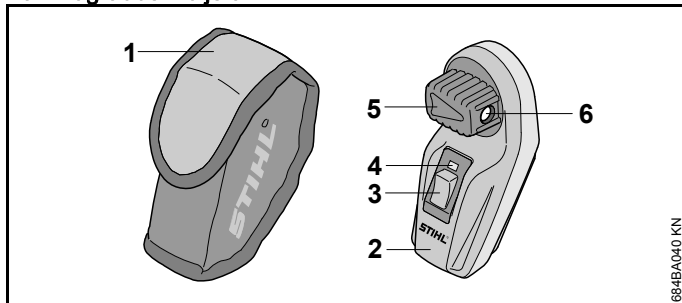
Uređaj na motornoj pili ostavljati samo dok traje primjena lasera – u protivnom uređaj skinuti s držača i sigurno ga pohraniti u istovremeno isporučeni džep, po potrebi skinuti držač.

Uređaj smije raditi samo u radno sigurnom i besprijekornom stanju – **opasnost od nesreće!** Ne upotrebljavati uređaj s neispravnim, pokvarenim kućištem ili defektnom optikom. Prije svake primjene provjeriti, da li je uređaj u radno sigurnom stanju i da li je držač ispravno montiran.

Ukoliko laser 2-u-1 nije bio podvrgnut/izložen opterećenju u skladu s odredbama (na primjer djelovanju sile uslijed udarca ili pada), prije daljnjeg rada/pogona obvezno mu provjeriti radno sigurno stanje i funkcionalnu valjanost – niti u jednom slučaju ne koristiti dalje uređaj, koji nije u radno sigurnom i besprijekornom stanju. U slučaju dvojbe, potražiti savjet stručnog trgovca.



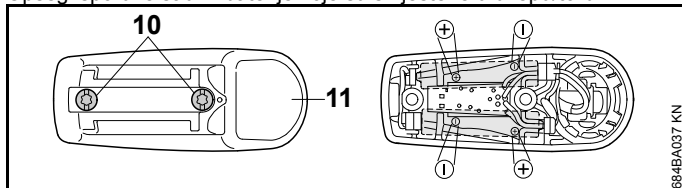
## Važni ugradbeni dijelovi



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 džep                         | 4 kontrolna svjetiljka (uključeno/isključeno) |
| 2 laser 2-u-1                  | 5 zakretna ručka                              |
| 3 tipka (uključeno/isključeno) | 6 laserska dioda i optika                     |

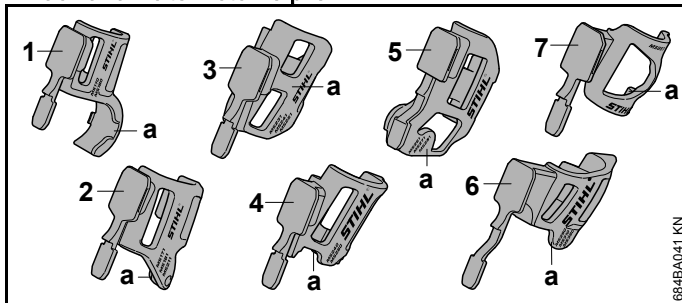
## Umetnuti baterije

Opseg isporuke sadrži baterije koje su smještene u džepu/torbi 1.



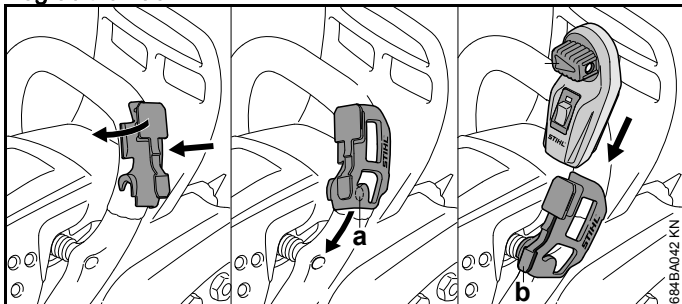
- odvrnuti vijke (10) u svezi s gornjim rubom/bridom polovice kućišta i skinuti polovicu kućišta (11)
- baterije umetnuti u skladu s prikazanim polaritetom (+ i -)
- ponovno postaviti polovicu kućišta i pritegnuti vijke

## Držač za različite motorne pile



- 1 držač MS 170, MS 180 (tip 1130)
- 2 držač MS 171, MS 181, MS 211 (tip 1139)
- 3 držač MS 231, MS 241, MS 251 (tip 1143)
- 4 držač MS 240, MS 260 (tip 1121)
- 5 držač MS 261, MS 271, MS 291 (tip 1141)
- 6 držač MS 290, MS 310, MS 390 (tip 1127)
- 7 držač MS 661 (tip 1144)

## Dograditi držač



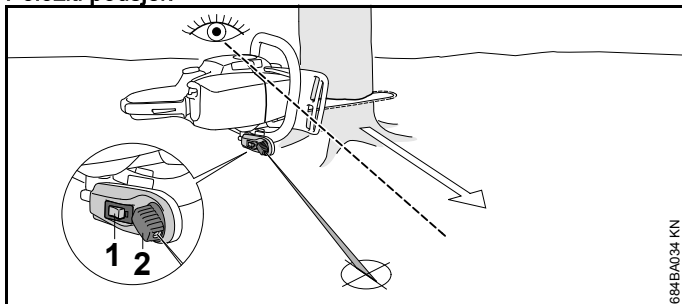
- držač koji odgovara motornoj pili od naprijed nataknuti na cjevastu ručku i držač zakrenuti za cca 90°
- držač gurati prema dolje, dok se ne uključi aretiranje (a), po potrebi očistiti stezne- i urezne točke – mora se čujno zakračunati i dosijedati bez igre
- postaviti laser 2-u-1 i gurati ga prema dolje tako dugo, dok se ne zakračuna – radi skidanja polugu (b) pritiskati nasuprot cjevaste ručke i laser 2-u-1 izvući potezom prema gore

## Obaranje

- Odrediti smjer obaranja i položiti podsjek kao što je opisano u uputi za uporabu motorne pile koju se primijenjuje.

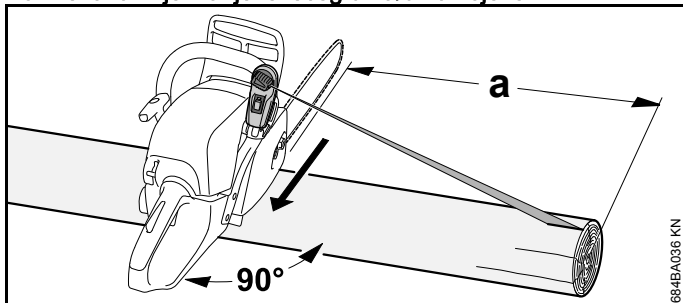
STIHL preporučuje sljedeći tijek postupanja:

### Položiti podsjek



- zakretnu ručku (2) s laserskom diodom prije uklapanja/uključivanja izravnati/usmjeriti tako, da se isključi bliještanje s laserskom zraku
- pokretati tipku (1) – laserska dioda svijetli
- lasersku zraku zakretanjem zakretne ručke (2) usmjeriti u vidno polje (1 m do 2 m)
- pri polaganju podsjeka motornu pilu izravnati tako, da laserska zraka pokazuje točno u smjer, u koji stablo treba biti oboreno – u koji treba pasti
- pomoću mjerke obaranja na poklopcu/haubi i kućištu ventilatora motorne pile, još jednom kontrolirati smjer obaranja – laserska zraka i linija smjera-smjernica moraju stajati paralelno jedna prema drugoj. obje pomoćne smjernice moraju stajati u desnom kutu prema podsjeku
- pokrenuti tipku (1) da bi isključili/isključili lasersku zraku
- laser 2-u-1 skinuti sa držača
- dalje postupati kao što je opisano u uputi za uporabu motorne pile koju primijenjujemo

## Dužinsko razmjerivanje ležećeg drva/drva koje leži



- željenu mjeru odrezivanja (a) podesiti/namjestiti na ravnoj podlozi zakretanjem zakretne ručke (mjera odrezivanja između 25 cm i 100 cm, maksimalno 150 cm) – laserska zraka mora biti vidljiva na desnom kraju – kao na slici
- startati motornu pilu, horizontalno i vertikalno desnokutno izravnati/ usmjeriti – laserska zraka mora biti vidljiva na desnom kraju debla – kao na slici
- s motornom pilom označiti deblo, naime izvršiti rez dužinskog razmjerivanja – pridržavati se ispravnog redoslijeda rezova (prvo tlačna strana, zatim vlačna strana)

Točnost pri ponavljanju je ovisna od pažljivog izravnavanja/ usmjeravanja motorne pile, te sastava/kakvoće i položaja debla.

## Pohranjivati/skladištiti uređaj

Ako se uređaj neće koristiti, uređaj i držač skinuti sa motorne pile i uskladištiti-pohraniti na suhom i sigurnom mjestu tako, da nitko ne bude ugrožen. Zaštititi od neovlaštenog korišćenja (primjerice od djece).

Kada se uređaj neće koristiti duže vrijeme, baterije odstraniti iz pretinca za baterije.

Baterije skladištiti ohlađene i suhe.

Baterije pohranjivati izvan dosega djece i domaćih životinja –  
**prijeti opasnost da ih progutaju!**

Istrošene i oštećene baterije odstranjivati iz pretinca za baterije samo sa zaštitnim rukavicama – **opasnost od ozljeda kiselinom!**

Baterije nikada ne bacati u vatru i ne ih kratko spajati – **opasnost od eksplozije!**

## Zbrinjavanje



Zbrinjavanje baterija - pri zbrinjavanju treba uvažavati propise zbrinjavanja, koji važe za dotičnu zemlju.

Proizvodi tvrtke STIHL ne pripadaju u kućni otpad.

Proizvod tvrtke STIHL, pribor i pakovanje dovoditi na mjesto, gdje se isti na ekološki način ponovno iskorištavaju. Sve obavijesti glede zbrinjavanja može se dobiti kod stručnog trgovca tvrtke STIHL.

## Tehnički podaci

STIHL laser 2-u-1

Laserski razred: 2 prema EN 60825-1:2007

Valna dužina: 635 nm

Izlazna snaga: 5 mW

Baterija: 2 x 1,5 V tip AAA ili 2 x Akku 1,2 V tip AAA

Isklopna automatika: laserska zraka se nakon 15 minuta isklapa/isključuje automatski. Trajanje uklapanja/uključivanja je skraćeno, ukoliko postoji uputa, da snaga baterije opada/smanjuje se.

**EG- Izjava proizvođača o sukladnosti/konformnosti**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

potvrđuje, da uređaj STIHL laser 2-u-1

odgovara propisima o prometovanju smjernice 2004/108/EG, te da je razvijen i izrađen sukladno sljedećim normama: EN 55015, EN 61547

Pohrana tehničke dokumentacije:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

u.z.



dr. Jürgen Hoffmann, voditelj Odjela za podatke o proizvodima, propise o proizvodima i odobrenja

Ova uputa za uporabu je zaštićena po zakonu o autorskom pravu. Sva prava ostaju pridržana, osobito pravo na umnožavanje, prijevod i preradu s elektroničkim sistemima.

## STIHL Laser 2-in-1

STIHL Laser 2-in-1 hjälper dig att kontrollera fällriktningen när du gör riktskåret. Dessutom kan den användas som mätthjälp vid kapning (kaplängd 25 - 100cm; max. 150cm). Fällriktning och kaphjälp visas med en röd laserlinje.



Vid arbete med motorsåg och Laser 2-in-1 krävs särskilda säkerhetsåtgärder.

Montera endast på Laser 2-in-1 på motorsågar godkända av STIHL med STIHL originalhållare. Vid frågor, kontakta en auktoriserad återförsäljare. Annars finns risk för olyckor och skador på maskinen.



Läs hela bruksanvisningen före första användningstillfället och förvara säkert för senare bruk. Följ säkerhetsåtgärderna och anvisningarna i denna bruksanvisning och i den använda motorsågens bruksanvisning. Att inte följa bruksanvisningen kan innebära livsfara.



Risker med laserstrålen!

Ögats näthinna kan skadas vid långvarig kontakt med ljusstrålen.

- Titta inte rakt in i ljusstrålen.
- Rikta inte ljusstrålen mot ögonen på människor eller djur.
- Om laserstrålen träffar ögat, blunda och vänd genast bort huvudet från strålen.
- Rikta inte laserstrålen mot reflekterande ytor.
- Om kåpan eller optiken skadas kan det i vissa fall komma ut en laserstråle med högre laserklass än 2, som kan orsaka ögonskador om man ser in i laserkällan även en kort stund.
- Sätt aldrig på maskinen om kåpan eller optiken är skadad.

Följ nationella säkerhetsföreskrifter, t.ex. från Arbetsmiljöverket.

Användaren är ansvarig för olycksfall som vållas eller faror som kan uppstå gentemot andra personer eller deras egendom.

Maskinen får endast lämnas vidare eller lånas ut till personer som känner till modellen och dess användning – lämna alltid med bruksanvisningen.



Gör inga ändringar på maskinen – dessa kan äventyra säkerheten. STIHL ansvarar inte för några person- eller materialskador som uppkommer vid otillåten användning.



Håll maskinen och optiken fri från väta, fukt, olja, kåda, damm och smuts.

Rengör plastdetaljer med en trasa. Starka rengöringsmedel kan skada plasten. Täck aldrig över optiken.

## Användningsområden

Använd endast STIHL Laser 2-in-1 som hjälp för att styra fällriktningen när du sågar riktskår eller som mätthjälp vid kapning.

Maskinen får inte användas för andra ändamål – **olycksrisk!**

Använd endast godkänd hållare för montering av Laser 2-in-1 på motorsågen.

Montera endast maskinen och hållaren på motorsågen när den är avstängd.

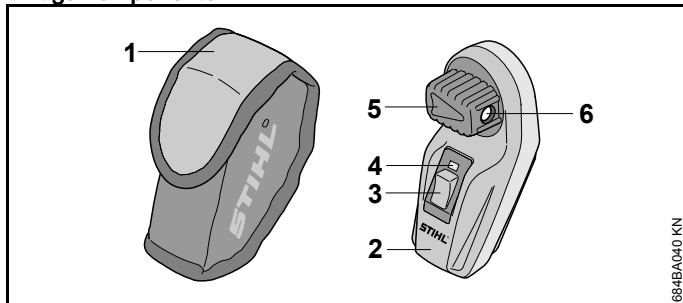
Blockera alltid kedjebromsen vid justering.

Låt endast maskinen vara kvar på motorsågen under den tid lasern används – ta annars av maskinen från hållaren och förvara den säkert i väskan som följer med vid leverans, ta av hållaren vid behov.

Maskinen får endast användas i driftsäkert skick – **olycksrisk!** Använd ingen maskin med defekt kåpa eller defekt optik. Kontrollera före varje användningstillfälle att maskinen är i driftsäkert skick och att hållaren är korrekt monterad.

Om Laser 2-in-1 har belastats på felaktigt sätt (t.ex. påverkats av slag eller fall) måste ovillkorligen driftsäkerheten och skicket kontrolleras innan den används igen – använd aldrig en maskin som inte är driftsäker. Kontakta i tveksamma fall en auktoriserad återförsäljare.

## Viktiga komponenter

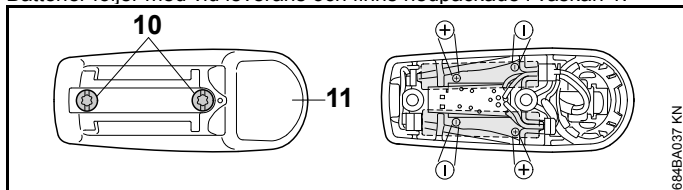


684BA040 KN

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1 Väska                     | 4 Kontrollampa (på/av) |
| 2 Laser 2-in-1              | 5 Vred                 |
| 3 Huvudströmbrytare (på/av) | 6 Laserdiod och optik  |

## Isättning av batterierna

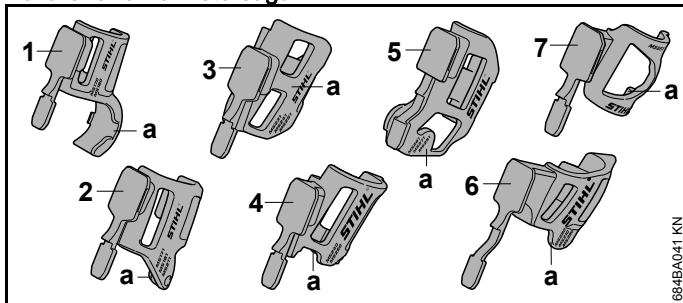
Batterier följer med vid leverans och finns nedpackade i väskan 1.



684BA037 KN

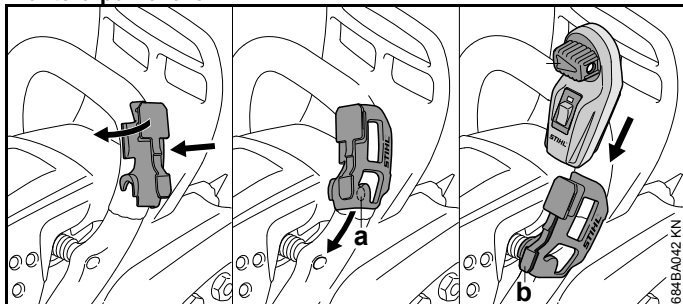
- Skruva ur skruvarna (10) jämnt med överkanten på kåphalvan och ta av kåphalvan (11).
- Sätt i batterierna enligt visad polaritet (+ och -).
- Sätt på kåphalvan igen och skruva i skruvarna.

## Hållare för olika motorsågar



- 1 Hållare MS 170, MS 180 (typ 1130)
- 2 Hållare MS 171, MS 181, MS 211 (typ 1139)
- 3 Hållare MS 231, MS 241, MS 251 (typ 1143)
- 4 Hållare MS 240, MS 260 (typ 1121)
- 5 Hållare MS 261, MS 271, MS 291 (typ 1141)
- 6 Hållare MS 290, MS 310, MS 390 (typ 1127)
- 7 Hållare MS 661 (typ 1144)

## Montera på hållaren



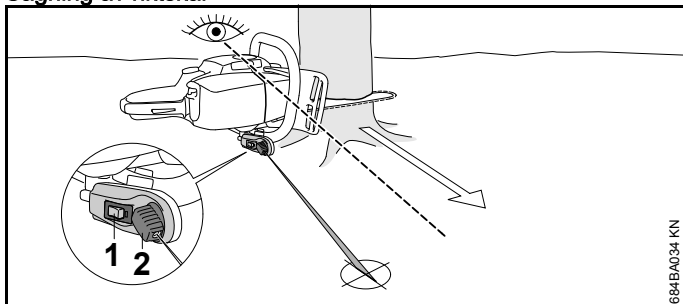
- Sätt den hållare som passar till motorsågen framifrån på det främre handtaget och vrid hållaren ca 90°.
- Skjut hållaren nedåt tills låsningen (a) hakar fast, rengör klämm och låspunkterna vid behov – låsningen måste höras och sitta utan att spela.
- Sätt an Laser 2-in-1 och skjut nedåt tills den låses fast – för att ta av den tryck spaken (b) mot greppskafvet och dra av Laser 2-in-1 uppåt.

## Fällning

- Bestäm fällriktningen och såga riktskåret enligt beskrivningen i bruksanvisningen för den motorsåg som används.

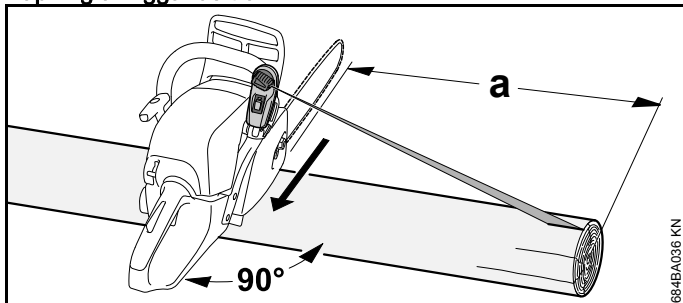
STIHL rekommenderar följande tillvägagångssätt:

### Sågning av riktskär



- Rikta vredet (2) med laserdioden så att laserstrålen inte bländar innan du sätter på den.
- Tryck på knappen (1) – laserdioden lyser.
- Rikta laserstrålen genom att vrida på vredet (2) i synfältet (1 till 2 m).
- Vid sågning av riktskåret ska man hålla motorsågen så att laserstrålen pekar i precis samma riktning som trädet ska falla.
- Kontrollera fällriktningen en gång till med hjälp av fälllisten på motorsågens maskin- och fläktkåpa – laserstrålen och riktningslinjen måste vara parallella med varandra. Båda rikthjälpmedlen måste ligga i rätt vinkel mot riktskårets gap.
- Tryck på knappen (1) för att stänga av laserstrålen.
- Ta av Laser 2-in-1 från hållaren.
- Fortsätt enligt beskrivningen i bruksanvisningen för den motorsåg som används.

## Kapning av liggande trä



684BA036 KN

- Ställ in önskat avsnittsmått (a) på ett jämnt underlag genom att vrida vredet (avsnittsmått mellan 25 cm och 100 cm, max 150 cm) – laserstrålen måste synas vid den högra änden – som på bilden.
  - Starta motorsågen, håll den vågrätt och lodrätt i rätt vinkel – laserstrålen måste synas i högra änden av trädstammen – som på bilden.
  - Markera och såga kapskåret i trädstammen med motorsågen – följ korrekt ordning för skären (först trycksidan, sedan dragsidan).
- För att bitarna ska bli lika långa måste motorsågen riktas in noga, men det beror också på hurdan trädstammen är och dess läge.

## Förvaring av maskinen

När maskinen inte används ska maskin och hållare tas bort från motorsågen och förvaras på en torr och säker plats, så att ingen kan skadas. Får inte användas av obehöriga (t.ex. barn).

Om maskinen inte används under längre tid ska batterierna tas ut ur batterifacket.

Förvara batterierna svalt och torrt.

Förvara batterierna utom räckhåll för barn och husdjur – varning för små delar som kan sväljas!

Ta endast ut slitna eller skadade batterier ur batterifacket med skyddshandskar – **risk för frätskador!**

Elda aldrig upp eller kortslut batterier – **explosionsrisk!**

## Avfallshantering



Batterihantering – observera landsspecifika föreskrifter vid avfallshantering.

STIHL-produkter ska inte kastas i hushållsavfallet. STIHL-produkt, batteri, tillbehör och förpackning ska återvinnas på ett miljövänligt sätt. Aktuell information om avfallshantering finns hos din STIHL-återförsäljare.

## Tekniska data

STIHL Laser 2-in-1

Laserklass: 2 enligt SS-EN 60825-1:2007

Våglängd: 635 nm

Uteffekt: 5 mW

Batteri: 2 x 1,5 V typ AAA eller 2 x batteri 1,2 V typ AAA

Frånkopplingsautomat  
atik: Laserstrålen stängs automatiskt av efter 15 minuter. Om inkopplingstiden är kortare är det ett tecken på att batterieffekten börjar avta.

## EG-försäkran om överensstämmelse

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

intygar att STIHL-maskinen Laser 2-in-1 överensstämmer med föreskrifterna enligt direktivet 2004/108/EG samt har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med följande standarder: SS-EN 55015, SS-EN 61547

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 02.03.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

e.u.



Doktor Jürgen Hoffmann, chef för produktdata, -förfordningar och godkännande

Denna bruksanvisning är upphovsrättsligt skyddad. Alla rättigheter reserveras, särskilt rätten att kopiera, översätta och bearbeta med elektroniska system.



## STIHLin Laser 2-in-1

STIHLin Laser 2-in-1 -laitteen avulla ohjataan kaatosuuntaa kaatokoloa tehtäessä. Lisäksi sitä voidaan käyttää mittausapuna katkaistaessa (katkaisumitta 25–100 cm; maks. 150 cm). Kaatosuunta ja mittausapu ilmaistaan punaisella laserviivalla.



Moottorisahan ja Laser 2-in-1 -laitteen käyttö edellyttää erityisiä turvatoimenpiteitä.

Laser 2-in-1:n saa asentaa vain STIHLin hyväksymiin moottorisahoihin, joissa on alkuperäinen STIHL-pidike. Lisätietoja saat jälleenmyyjältä. Huonolaatuisten osien käyttö voi johtaa tapaturmaan ja vahingoittaa laitetta.



Lue käyttöohje huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten. Noudata tämän käyttöohjeen turvatoimia ja ohjeita sekä käytettävän moottorisahan käyttöohjeita. Käyttöohjeen noudattamatta jättäminen voi olla hengenvaarallista.



**Lasersäteen aiheuttama vaara!**

Silmän verkkokalvo voi vaurioitua altistuessaan pitkään valonsäteelle.

- Älä katso tarkoituksellisesti suoraan valonsäteeseen.
- Älä suuntaa valonsädettä ihmisten tai eläinten silmiin.
- Jos lasersäde osuu silmiin, silmät on suljettava ja pää on käännettävä välittömästi pois säteestä.
- Älä suuntaa lasersädettä heijastaviin pintoihin.
- Jos kotelo tai linssi vahingoittuu, lasersäteily voi joissakin tapauksissa nousta laserluokkaa 2 suuremmaksi, jolloin myös lyhytaikainen katse laserlähteeseen voi aiheuttaa silmävammoja.
- Älä koskaan kytke laitetta päälle, jos kotelo tai linssi on vahingoittunut.

Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita – esim. ammattijärjestöjen, sairauskassojen, työturvallisuusviranomaisten yms. antamia ohjeita.

Käyttäjä on vastuussa toisille ihmisille ja heidän omaisuudelleen aiheutuvista tapaturmista ja vaaroista.

Laitteen saa luovuttaa tai lainata vain tähän malliin perehtyneille henkilöille. Anna käyttöohje mukaan.

Älä tee laitteeseen muutoksia – tapaturman vaara. STIHL ei vastaa henkilö- ja esinevahingoista, jotka johtuvat muusta kuin sallitunlaisesta käytöstä.



Suojaa laite ja linssi kastumiselta, kosteudelta, öljyltä, pihkalta, pölyltä ja lialta.

Puhdista muoviosat puhdistusliinalla. Terävät puhdistusvälineet voivat vahingoittaa muovia. Älä koskaan poista linssiä.

## Käyttöalueet / käyttö

Käytä STIHLin Laser 2-in-1 -laitetta vain apuna ohjaamaan kaatosuuntaa kaatokoloa tehtäessä tai mittausapuna katkaistaessa.

Laitetta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin – **tapaturman vaara!**

Käytä vain kuhunkin moottorisahaan hyväksytyä pidikettä Laser 2-in-1:n asentamiseen.

Asenna pidike ja laite vain moottorisahaan, jonka virta on kytketty pois päältä.

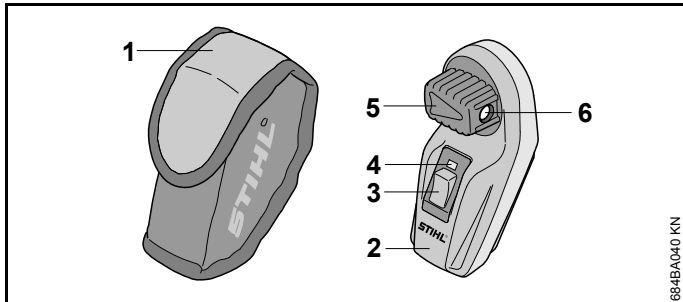
Lukitse ketjujarru säätämisen ajaksi.

Jätä laite moottorisahaan vain laserkäytön ajaksi – irrota laite muulloin pidikkeestä ja säilytä se toimitukseen kuuluvassa säilytuspussissa, irrota pidike tarvittaessa.

Laitetta saa käyttää vain sen ollessa käyttöturvallisessa kunnossa – **tapaturman vaara!** Älä käytä laitteita, joiden kotelo tai linssi on vioittunut. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että laite on käyttöturvallisessa kunnossa ja että pidike on asennettu oikein.

Jos Laser 2-in-1 -laitteeseen on kohdistunut tavallista käyttöä suurempi rasitus (esim. isku tai pudotus), tarkasta sen kunto ennen käytön jatkamista – laitetta ei missään tapauksessa saa käyttää, jos sen käyttöturvallisuutta ei voida taata. Jos et ole varma, kysy lisätietoja jälleenmyyjältä.

## Tärkeät osat

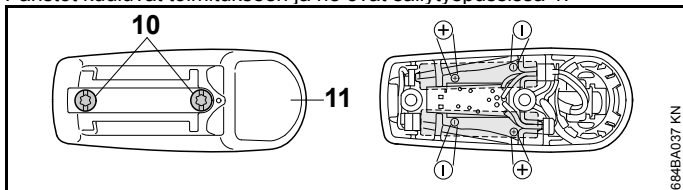


684BA040 KN

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1 Tasku                 | 4 Merkkivalo (päällä/pois) |
| 2 Laser 2-in-1          | 5 Kääntökahva              |
| 3 Painike (päälle/pois) | 6 Laseriodi ja linssi      |

## Paristojen asettaminen

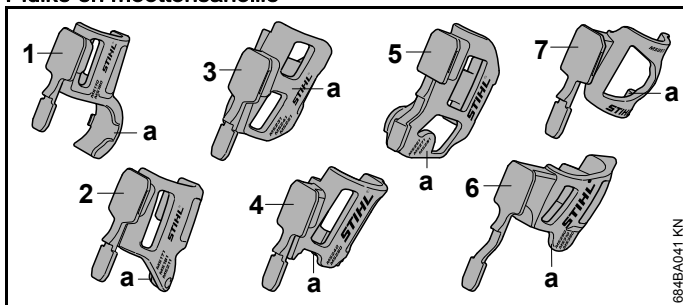
Paristot kuuluvat toimitukseen ja ne ovat säilytyspussissa 1.



684BA037 KN

- Irrota tiiviisti kotelon puolikkaan yläreunaa vasten olevat ruuvit (10) ja kotelon puolikas (11).
- Aseta paristot paikalleen napaisuus (+ ja -) huomioon ottaen.
- Aseta kotelon puolikas takaisin paikalleen ja kiristä ruuvit.

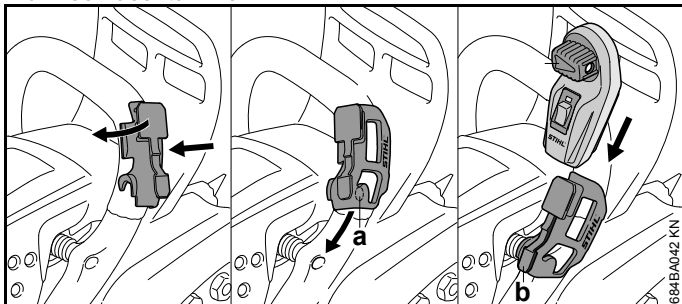
## Pidike eri moottorisahoille



684BA041 KN

- 1 Pidike MS 170, MS 180 (tyyppi 1130)
- 2 Pidike MS 171, MS 181, MS 211 (tyyppi 1139)
- 3 Pidike MS 231, MS 241, MS 251 (tyyppi 1143)
- 4 Pidike MS 240, MS 260 (tyyppi 1121)
- 5 Pidike MS 261, MS 271, MS 291 (tyyppi 1141)
- 6 Pidike MS 290, MS 310, MS 390 (tyyppi 1127)
- 7 Pidike MS 661 (tyyppi 1144)

## Pidikkeen asentaminen



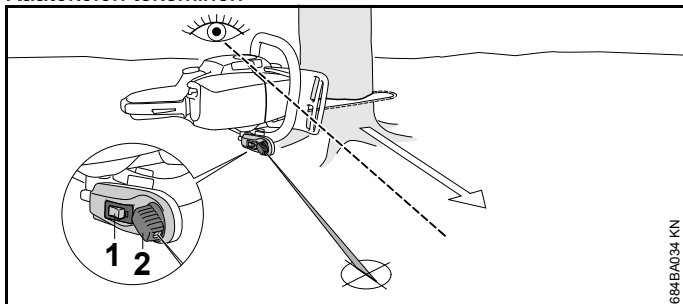
- Pane moottorisahaan sopiva pidike edestäpäin kädensijaan ja käännä pidikettä noin 90°.
- Työnnä pidikettä alaspäin, kunnes lukitsin (a) lukittuu, puhdistamalla tarvittaessa kiinnitys- ja lukituskohdat – lukittava kuuluvasti ja oltava tiiviisti paikallaan.
- Aseta Laser 2-in-1 paikalleen ja työnnä sitä alaspäin lukittumiseen saakka – irrota painamalla vipua (b) kädensijaa vasten ja vedä Laser2-in-1:tä ylöspäin.

## Puiden kaataminen

- Määritä kaatosuunta ja tee kaatokolo käytettävän moottorisahan käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

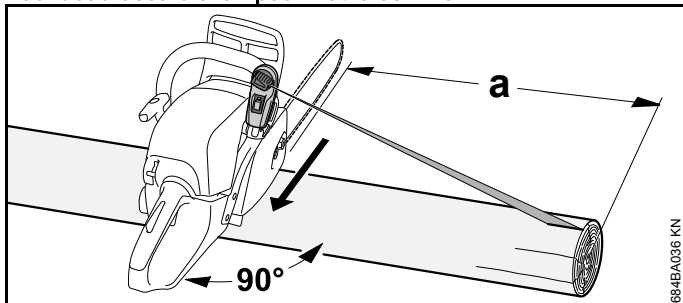
STIHL suosittelee seuraavaa työskentelytapaa:

### Kaatokolon tekeminen



- Suuntaa laserdiodilla varustettu kiertokahva (2) ennen laitteen käynnistämistä siten, että lasersäde ei häikäise.
- Paina painiketta (1) – laserdiodi palaa.
- Suuntaa lasersäde kiertämällä kiertokahvaa (2) näkökenttään (1–2 m).
- Kaatokoloa tehdessäsi suuntaa moottorisaha siten, että lasersäde osoittaa täsmälleen siihen suuntaan, mihin puun halutaan kaatuvan.
- Tarkista kaatosuunta vielä moottorisahan suojuksen ja tuuletinkotelon kaatolistan avulla – lasersäteen ja suuntalinjan on oltava keskenään samansuuntaisia. Kummankin suunta-avustimen on oltava oikeassa kulmassa kaatokoloon nähden.
- Kytke lasersäde pois päältä painamalla painiketta (1).
- Irrota Laser 2-in-1 pidikkeestä.
- Muu käyttö käytettävän moottorisahan käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

## Vaakasuorassa olevan puun katkaiseminen



- Aseta haluttu katkaisumitta (a) tasaisella alustalla kiertämällä kiertokahvaa (katkaisumitta 25–100 cm, maks.150 cm) – lasersäteen on näyttävä oikeassa päässä – ks. kuva
- Käynnistä moottorisaha, suuntaa se suoraan kulmaan pysty- ja vaakasuunnassa – lasersäteen on näyttävä puunrunгон oikeassa päässä – ks. kuva.
- Merkitse puunrunko moottorisahalla tai tee katkaisuleikkaus – noudata oikeaa katkaisujärjestystä (ensin painepuoli, sitten vetopuoli).

Toistotarkkuuteen vaikuttavat moottorisahan huolellinen suuntaus sekä puunrunгон laatu ja asento.

## Laitteen säilytys

Kun laitetta ei käytetä, irrota se ja pidike moottorisahasta ja säilytä kuivassa ja turvallisessa paikassa niin, ettei kenellekään aiheudu vaaraa. Varmista, että sivulliset (esim. lapset) eivät pääse käsiksi laitteeseen.

Jos laite on kauan käyttämättä, poista paristot paristolokerosta.

Säilytä paristot viileässä ja kuivassa paikassa.

Säilytä paristot poissa lasten ja kotieläinten ulottuvilta – **nielemisvaara!**

Poista tyhjentyneet tai vaurioituneet paristot paristolokerosta vain suojakäsineitä käyttäen – **syöpymisvaara!**

Älä koskaan heitä paristoja tuleen äläkä oikosulje niitä – **räjähdysvaara!**

## Hävittäminen



Paristojen hävittäminen – hävitä maakohtaisten ympäristömääräysten mukaisesti.

STIHLin tuotteet eivät ole sekajätettä. Hävitä tuote, tarvikkeet ja pakkaus ympäristöä säästän. STIHL-jälleenmyyjältä saat hävittämistä koskevat ajantasaiset tiedot.

## Tekniset tiedot

STIHLin Laser 2-in-1

Laserluokka: 2 EN 60825-1:2007:n mukaan

Aallonpituus: 635 nm

Lähtöteho: 5 mW

Paristo: 2 x 1,5 V, tyyppi AAA, tai 2 x akku 1,2 V, tyyppi AAA

Katkaisuautomatiikka: Lasersäde kytkeytyy pois päältä automaattisesti noin 15 minuutin jälkeen. Lyhentynyt päälläkytkentäaika on merkki siitä, että paristojen teho on heikentynyt.



## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

vahvistaa, että STIHLin Laser 2-in-1

vastaa direktiivin 2004/108/EY vaatimuksia ja on kehitetty ja valmistettu seuraavien normien mukaisesti: EN 55015, EN 61547

Teknisten asiakirjojen säilytys:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

psta



Dr. Jürgen Hoffmann, johtaja, tuotetiedot, asetukset ja hyväksynyt

Tämä käyttöohje on tekijänoikeuden suojaama. Kaikki oikeudet pidätetään, erityisesti oikeus jäljentää, kääntää ja muokata elektronisilla järjestelmillä.

## STIHL Laser 2-in-1

Lo STIHL Laser 2-in-1, nella determinazione della tacca di abbattimento, è utile per controllare la direzione di caduta. Può essere inoltre impiegato nel taglio a misura (dimensioni 25 - 100 cm; max. 150 cm). La direzione di caduta e l'aiuto nel taglio a misura sono indicati con una linea laser rossa.



Il lavoro con la motosega e con il Laser 2-in-1 richiede misure di sicurezza particolari.

Montare il Laser 2-in-1 solo sulle motoseghe STIHL omologate con supporto originale STIHL. Per informazioni in proposito rivolgersi al rivenditore; altrimenti può esserci il pericolo di infortuni o di danni all'apparechiatura.



Mettere in funzione per la prima volta solo dopo avere letto attentamente le Istruzioni d'uso; conservarle con cura per la successiva consultazione. Osservare e rispettare le misure di sicurezza e le prescrizioni di queste Istruzioni d'uso e di quelle della motosega impiegata. L'inosservanza delle avvertenze di sicurezza può comportare pericoli mortali.



Pericolo del raggio laser!

Il contatto prolungato con il raggio di luce può lesionare la retina dell'occhio.

- non guardare intenzionalmente verso il raggio di luce
- non dirigere il raggio di luce negli occhi di altre persone o di animali
- se l'occhio viene colpito dal raggio, chiudere subito gli occhi e allontanare immediatamente il capo dal raggio
- non dirigere il raggio su superfici riflettenti
- in caso di danneggiamento della scatola o del sistema ottico, potrebbe eventualmente uscire un raggio superiore alla classe 2, che può causare lesioni agli occhi anche con una breve esposizione alla fonte laser
- non accendere mai l'apparecchio se la scatola o il sistema ottico sono danneggiati

Rispettare le norme di sicurezza emanate nei singoli paesi, per es. da parte di associazioni professionali, istituti di previdenza, enti per la protezione contro gli infortuni sul lavoro e altri.

L'utente è responsabile degli infortuni e dei pericoli causati a terzi o alle loro proprietà.

Affidare o prestare l'apparecchio solo a persone che conoscono e sanno usare questo modello, consegnando loro sempre anche le Istruzioni d'uso.

Non modificare l'apparecchio – per non pregiudicarne la sicurezza. S□IHL non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o a cose causati dall'uso scorretto dell'apparecchio.



Mantenere l'apparecchio e il sistema ottico esenti da umidità, olio, resina, polvere e sporcizia.

□ulire con un panno le parti di plastica. I detersivi aggressivi possono danneggiare la plastica. Non coprire mai il sistema ottico

### Campi d'impiego / applicazione

Usare lo S□IHL Laser 2-in-1 solo per controllare la direzione di caduta, durante l'incisione della tacca di abbattimento o come aiuto per il taglio a misura.

Non è consentito di usare l'apparecchio per altri scopi – **pericolo d'infortunio!**

□er montare il Laser 2-in-1 sulle motoseghe, usare solo il supporto omologato per il rispettivo modello.

Montare il supporto e l'apparecchio solo con motosega spenta.

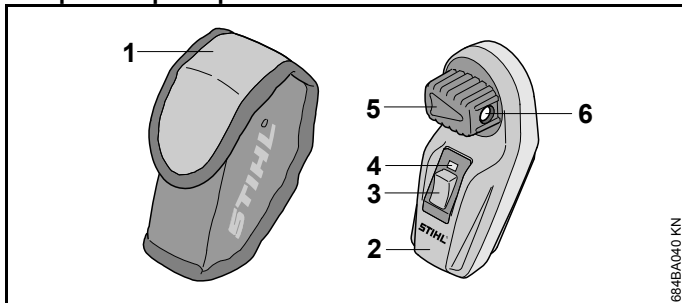
□er la registrazione, bloccare sempre il freno catena.

□enere l'apparecchio sulla motosega solo per la durata d'impiego del laser – diversamente, togliere l'apparecchio dal supporto e conservarlo al sicuro nella borsa di dotazione; ev. togliere il supporto.

L'apparecchio deve essere fatto funzionare solo in condizioni di esercizio sicure – **pericolo d'infortunio!** Non usare l'apparecchio con scatola o sistema ottico difettosi. □rima di ogni impiego verificare che l'apparecchio sia in condizioni di esercizio sicure e che il supporto sia montato correttamente.

Se il Laser 2-in-1 ha subito una sollecitazione anomala (per es. l'effetto violento di un urto o di una caduta), prima di continuare a lavorare assicurarsi assolutamente che sia in condizioni di esercizio e di funzionamento sicure – non continuare a usare per nessun motivo un'apparecchiatura priva di sicurezza funzionale. In caso di dubbio, rivolgersi al rivenditore.

## Componenti principali

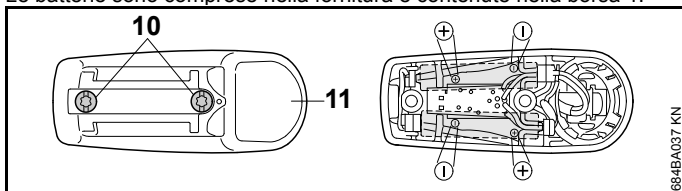


684BA040 KN

- |   |                       |   |                      |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | Borsa                 | 4 | Spia (acceso/spento) |
| 2 | Laser 2-in-1          | 5 | Manopola             |
| 3 | ▣asto (acceso/spento) | 6 | Diodo laser e ottica |

## Montaggio delle batterie

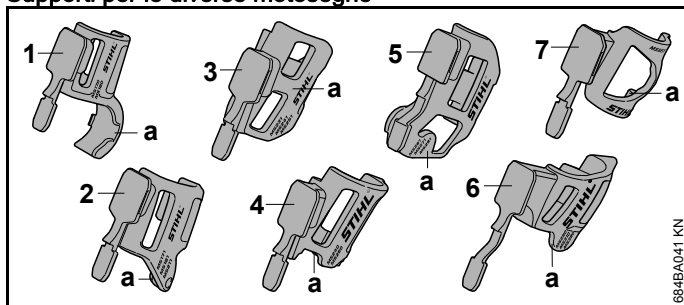
Le batterie sono comprese nella fornitura e contenute nella borsa 1.



684BA037 KN

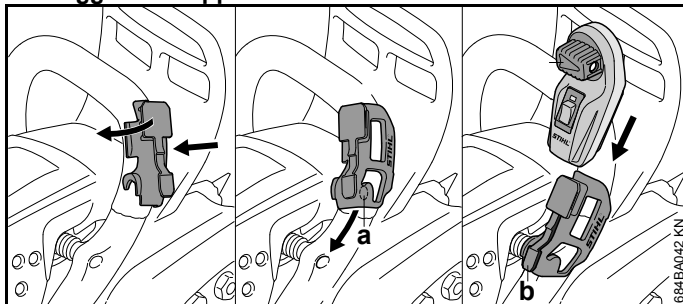
- svitare le viti (10) a livello del bordo superiore della semi-scatoia e togliere quest'ultima (11)
- montare le batterie secondo le polarità indicate (+ e -)
- piazzare di nuovo la semi-scatoia e stringere le viti

## Supporti per le diverse motoseghe



- 1 Supporto MS 170, MS 180 (tipo 1130)
- 2 Supporto MS 171, MS 181, MS 211 (tipo 1139)
- 3 Supporto MS 231, MS 241, MS 251 (tipo 1143)
- 4 Supporto MS 240, MS 260 (tipo 1121)
- 5 Supporto MS 261, MS 271, MS 291 (tipo 1141)
- 6 Supporto MS 290, MS 310, MS 390 (tipo 1127)
- 7 Supporto MS 661 (tipo 1144)

## Montaggio del supporto



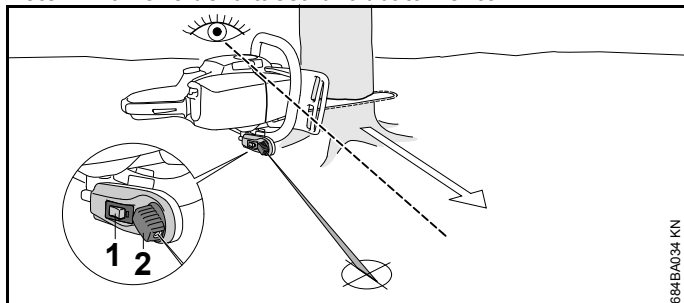
- □artendo dal lato anteriore, innestare sul manico tubolare il supporto adatto alla motosega e girarlo di circa 90°
- spingere in basso il supporto fino a innestare l'arresto (a); ev. pulire i punti di bloccaggio e d'innesto – si deve percepire lo scatto del supporto che si assesta senza gioco
- piazzare il Laser 2-in-1 spingendolo in basso fino all'innesto a scatto – per toglierlo, spostare la leva (b) contro il manico tubolare ed estrarre il Laser 2-in-1 verso l'alto.

## Abbattimento

- Determinare la direzione della caduta e la tacca di abbattimento come descritto nelle Istruzioni d'uso della motosega impiegata.

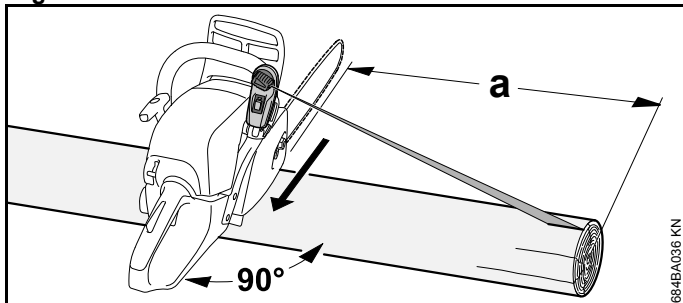
STIHL consiglia di procedere come segue:

### Determinazione della tacca di abbattimento



- □ prima di avviare, girare la manopola (2) con diodo laser in modo da escludere l'abbagliamento da raggio laser
- azionare il tasto (1) – il diodo si accende
- girando la manopola (2), indirizzare il raggio laser nel campo visivo (da 1 m a 2 m)
- nel determinare la tacca, orientare la motosega in modo che il raggio laser indichi con esattezza la direzione in cui l'albero deve cadere
- con l'aiuto dell'asta di abbattimento, controllare ancora sulla cappottatura e sulla carenatura ventola la direzione di caduta – il raggio laser e la linea di livello devono essere paralleli fra loro: entrambi devono essere ad angolo retto rispetto alla tacca
- per spegnere il raggio laser azionare il tasto (1)
- togliere il Laser 2-in-1 dal supporto
- continuare come descritto nelle Istruzioni d'uso della motosega impiegata

## Tagli a misura di tronchi a terra



- girando la manopola (dimensione di taglio fra 25 cm e 100 cm, max. 150 cm), impostare su una base piana la dimensione di taglio (a) voluta, – il raggio laser deve essere visibile sull'estremità destra – come in figura
- avviare la motosega, orientarla orizzontalmente e verticalmente ad angolo retto – il raggio laser deve essere visibile sull'estremità destra del tronco – come in figura
- con la motosega marcare il tronco o eseguire il taglio – rispettare la corretta sequenza dei tagli (prima sul lato in pressione, poi su quello in trazione).
- La precisione di ripetibilità dipende dall'orientamento preciso della motosega, dalla qualità e dalla posizione del tronco.



## Conservazione dell'apparecchio

Se non si usa l'apparecchio, toglierlo dalla motosega insieme con il supporto e sistemare entrambi in un posto sicuro in modo che nessuno venga messo in pericolo. Metterlo al sicuro dall'uso non autorizzato (per es. da parte dei bambini).

Se non si usa l'apparecchio per lungo tempo, togliere le batterie dal vano.

Sistemare le batterie in un luogo fresco e asciutto.

Conservare le batterie fuori della portata di bambini e di animali domestici – **pericolo d'ingestione del liquido!**

Estrarre dal vano solo con i guanti di protezione le batterie che perdono liquido o che sono danneggiate – **pericolo di corrosione!**

Non gettare mai nel fuoco le batterie; non cortocircuitarle – **pericolo di esplosione!**

## Smaltimento



Smaltimento delle batterie – osservare le norme specifiche sullo smaltimento emanate dai singoli paesi.

Gli apparecchi elettrici non appartengono alla categoria dei rifiuti domestici. Affidare l'apparecchio, gli accessori e l'imballaggio al riciclo ecologico. Presso il rivenditore SØHL si possono ricevere informazioni aggiornate sullo smaltimento.

## Dati tecnici

SØHL Laser 2-in-1

Classe laser: 2 secondo EN 60825-1:2007

Lunghezza d'onda: 635 nm

Potenza di uscita: 5 mW

Batterie: 2 x 1,5 V tipo AAA o 2 x batteria 1,2 V tipo AAA

Dispositivo automatico di spegnimento: Il raggio laser viene spento automaticamente dopo 15 minuti. Se la durata di accensione si riduce, significa che la potenza della batteria sta diminuendo.



## Dichiarazione di conformità CE

ANDREAS S□IHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

dichiara che l'apparecchio S□IHL Laser 2-in-1 corrisponde alle prescrizioni di cui alla direttiva CE 2004/108 ed è stato sviluppato e fabbricato conformemente alle seguenti norme: EN 55015, EN 61547

Documentazione tecnica conservata presso:

ANDREAS S□IHL AG & Co. KG

□roduktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS S□IHL AG & Co. KG

□er incarico.

Dr. Jürgen Hoffmann, responsabile dati e disposizioni sul prodotto e omologazione

Queste Istruzioni d'uso sono tutelate dai diritti d'autore. Tutti i diritti sono riservati, in particolare quello di riproduzione, traduzione ed elaborazione con sistemi elettronici.

## STIHL Laser 2-in-1

STIHL Laser 2-in-1 hjælper med til at kontrollere faldretningen ved anlægning af forhug. Derudover kan den bruges som målehjælp ved afkortning (afkortningsmål 25 - 100 cm; maks. 150 cm). Faldretning og afkortningshjælp vises med en rød laserlinje.



Der kræves særlige sikkerhedsforanstaltninger ved arbejde med en motorsav og Laser 2-in-1.

Laser 2-in-1 må kun monteres på de af STIHL tilladte motorsave med original STIHL holder. Kontakt din STIHL-forhandler, hvis du har spørgsmål vedrørende dette. Ellers kan der være fare for uheld eller skader på redskabet.



Læs derfor hele brugsvejledningen nøje igennem, før redskabet tages i brug første gang, og opbevar den sikkert til senere brug. Læs og overhold sikkerhedsforanstaltningerne og retningslinjerne i denne betjeningsvejledning og i betjeningsvejledningen til den anvendte motorsav. Det kan være livsfarligt ikke at overholde betjeningsvejledningen.



Fare som følge af laserstråle!

Øjnenes nethinder kan blive skadet ved længerevarende kontakt med lysstrålen.

- se ikke forsættigt ind i den direkte lysstråle
- ret ikke lysstrålen mod andre personers eller dyrs øjne
- hvis øjet bliver ramt af laserstrålen, skal øjnene omgående lukkes, og hovedet skal straks bevæges væk fra strålen
- ret ikke laserstrålen mod reflekterende flader
- hvis huset eller optikken er beskadiget, kan der under visse forhold dannes laserstråling af en højere laserklasse som 2, der også kan forårsage øjenskader ved kortvarigt at se ind i laserkilden
- redskabet må aldrig tilsluttes, hvis huset eller optikken er beskadiget

Landespecifikke sikkerhedsforskrifter, fra f.eks. faglige foreninger, socialkasser, myndigheder til arbejdssikkerhed og andre, skal overholdes.

Brugeren er ansvarlig for ulykker og farer, som påføres andre personer eller deres ejendom.

Redskabet må kun udleveres eller udlejes til personer, som er fortrolige med denne model og dens betjening – betjeningsvejledningen skal altid medfølge.

Foretag ikke ændringer på redskabet – det kan forringe sikkerheden. STIHL fraskriver sig ethvert ansvar for person- og materielle skader, der opstår som følge af ikke tilladt brug.



Redskabet og optikken skal holdes fri for fugt, olie, harpiks, støv og snavs.

Plastdele rengøres med en klud. Skrappe rengøringsmidler kan beskadige platen. Optikken må aldrig tildækkes.

## Anvendelsesområde/anvendelse

STIHL Laser 2-in-1 må kun bruges som hjælp til styring af faldretningen ved snit af forhug eller som målehjælp ved afkortning.

Redskabet må ikke anvendes til andre formål – **Fare for ulykker!**

Brug kun den holder til montage af Laser 2-in-1 på motorsaven, som er tilladt for den pågældende motorsav.

Holderen og redskabet må kun monteres på den frakoblede motorsav.

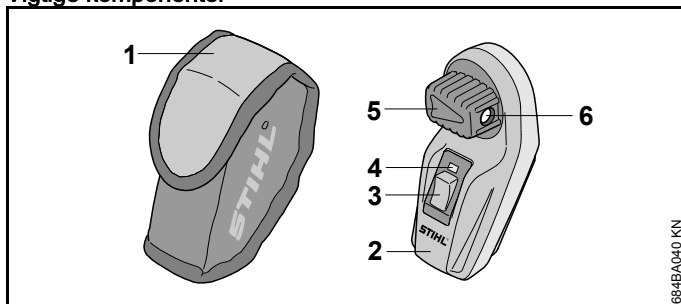
Ved justering skal kædebremseren altid blokeres.

Redskabet bør kun forblive på motorsaven så længe laserbrugen varer – ellers skal redskabet tages af holderen og opbevares sikkert i den medfølgende taske, tag evt. holderen af.

Redskabet må kun betjenes i driftssikker stand – **Fare for ulykker!** Brug aldrig et redskab med defekt hus eller defekt optik. Før hver brug skal det kontrolleres, at redskabet er i driftssikker stand, og at holderen er korrekt monteret.

Hvis Laser 2-in-1 har været udsat for uheldsmæssig belastning (f.eks. voldelig påvirkning som følge af slag eller fald), skal det altid kontrolleres, at redskabet er i driftssikker og funktionsdygtig stand, før redskabet betjenes igen – et ikke driftssikkert redskab må aldrig bruges igen. I tvivlstilfælde skal forhandleren spørges til råds.

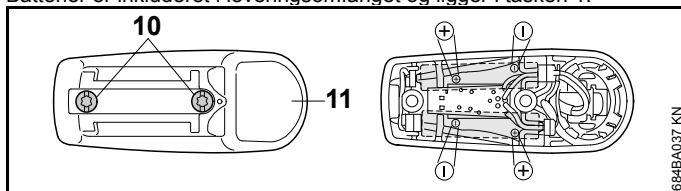
## Vigtige komponenter



- |   |                |   |                      |
|---|----------------|---|----------------------|
| 1 | Taske          | 4 | Kontrollys (Til/Fra) |
| 2 | Laser 2-in-1   | 5 | Drejehåndtag         |
| 3 | Knap (Til/Fra) | 6 | Laserdiode og optik  |

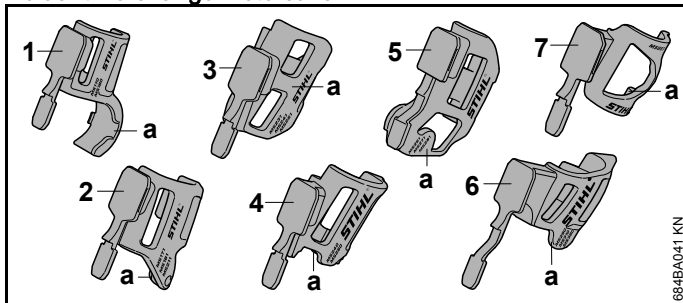
## Isætning af batterier

Batterier er inkluderet i leveringsomfanget og ligger i tasken 1.



- Skru skruerne (10) som flugter med oversiden af hushalvdelen ud og tag hushalvdelen (11) af
- Isæt batterierne ifølge den viste polaritet (+ og -)
- Sæt hushalvdelen på igen og spænd skruerne fast

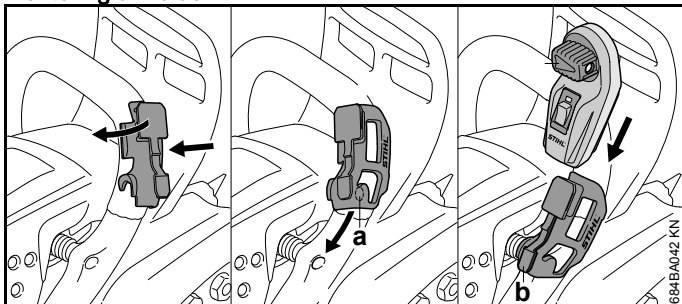
## Holder til forskellige motorsave



684BA041 KN

- 1 Holder MS 170, MS 180 (type 1130)
- 2 Holder MS 171, MS 181, MS 211 (type 1139)
- 3 Holder MS 231, MS 241, MS 251 (type 1143)
- 4 Holder MS 240, MS 260 (type 1121)
- 5 Holder MS 261, MS 271, MS 291 (type 1141)
- 6 Holder MS 290, MS 310, MS 390 (type 1127)
- 7 Holder MS 661 (type 1144)

## Montering af holder



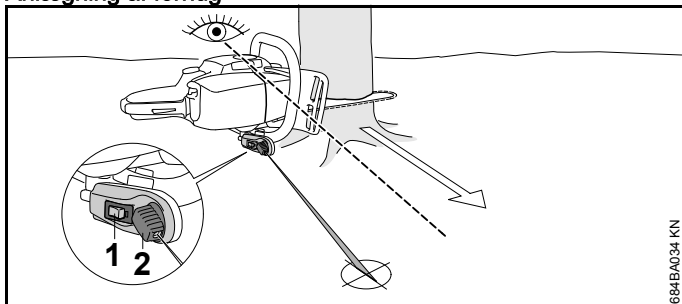
- Sæt den til motorsaven passende holder på forfra på håndtagsrøret og drej holderen ca. 90°
- Skub holderen nedad til låseanordningen (a) går i indgreb, rens evt. klem- og indgrebspunkter – skal gå hørbart i indgreb og sidde helt fast
- Sæt Laser 2-in-1 på og skub den nedad til den går i indgreb – for at fjerne den igen presses armen (b) mod håndtagsrøret og Laser 2-in-1 trækkes af i opadgående retning

## Fældning

- Fastlæg faldretningen og anlæg forhugget som beskrevet i betjeningsvejledningen til motorsaven der bruges.

STIHL anbefaler følgende fremgangsmåde:

### Anlægning af forhug

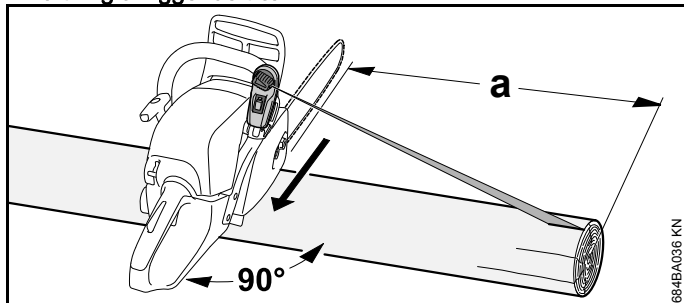


684BA034 KN

- Juster drejehåndtaget (2) med laserdioden før tilkoblingen, så at blænding med laserstrålen er udelukket
- Aktiver knappen (1) – laserdioden lyser
- Juster laserstrålen i synsfeltet (1m til 2m) ved at dreje drejehåndtaget (2)
- Ved anlægning af forhugget skal motorsaven justeres, så at laserstrålen peger nøjagtigt i den retning, træet skal falde
- Kontrollér endnu en gang fælderetningen ved hjælp af fældelisten på motorsavens hoved og blæserhus – laserstrålen og pejlelinjen skal stå parallelt i forhold til hinanden. Begge pejlehjælp skal stå retvinklet på forhugget
- Aktiver knappen (1) for at frakoble laserstrålen
- Tag Laser 2-in-1 af holderen
- Gå derefter frem som beskrevet i betjeningsvejledningen til motorsaven der bruges



## Afkortning af liggende træ



- Indstil det ønskede afkortningsmål (a) på et jævnt underlag ved at dreje drejehåndtaget (afkortningsmål mellem 25 cm og 100 cm, maks. 150 cm) – laserstrålen skal være synlig på højre side – som på billedet
- Start motorsaven, juster den retvinklet horisontalt og vertikalt – laserstrålen skal være synlig på træstammens højre side – som på billedet
- Markér træstammen med motorsaven eller foretag afkortningsnittet – overhold den korrekte rækkefølge af snittet (først trykside, derefter trækside)

Gentagelsesnøjagtigheden afhænger af omhyggelig justering af motorsaven, og træstammens beskaffenhed og leje.

## Opbevaring af redskabet

Hvis redskabet ikke benyttes, skal apparatet og holderen tages af motorsaven og opbevares på et tørt og sikkert sted, så ingen kan udsættes for fare. Beskyt redskabet mod uvedkommende brug (f.eks. af børn).

Hvis redskabet ikke benyttes i længere tid, skal batterierne tages ud af batterirummet.

Opbevar batterierne koldt og tørt.

Opbevar batterierne utilgængeligt for børn og husdyr – **Fare for indtagelse!**

Lækkede eller beskadigede batterier må kun tages ud af batterirummet med beskyttelsehandsker – **Fare for ætsning!**

Batterier må aldrig kastes ind i åben ild eller kortsluttes – **Eksplussionsfare!**

## Bortskaffelse



Batteribortskaffelse – ved bortskaffelsen skal man være opmærksom på de specifikke regler i det pågældende land. STIHL produkter hører ikke hjemme i husholdningsaffaldet.

STIHL produkt, akkumulator, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljøvenligt til genanvendelse. Aktuelle information om bortskaffelse kan fås hos STIHL-forhandleren.

## Tekniske data

STIHL Laser 2-in-1

Laserklasse: 2 iht. EN 60825-1:2007

Bølgelængde: 635 nm

Udgangseffekt: 5 mW

Batteri: 2 x 1,5 V type AAA eller 2 x Akku 1,2 V type AAA

Frakoblingsautomatik: Laserstrålen frakobles automatisk efter 15 minutter. Hvis tilkoblingstiden er kortere, er det et tegn på, at batterieffekten aftager.

## EF-overensstemmelseserklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

bekræfter, at redskabet STIHL Laser 2-in-1 overholder forskrifterne i gennemførelsen af direktiv2004/108/EF og er udviklet og fremstillet i overensstemmelse med de følgende standarder: EN 55015, EN 61547

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

e.b.



Dr. Jürgen Hoffmann, chef hændelsesdata, -regler og godkendelse

Denne brugsvejledning er ophavsretlig beskyttet. Alle rettigheder forbeholdes, specielt rettigheden til mangfoldiggørelse, oversættelse og bearbejdning med elektroniske systemer.

## STIHL laser 2-in-1

STIHL laser 2-in-1 hjelper deg å kontrollere felleretningen når du skal anlegge felleskår. I tillegg kan den brukes som målehjelp til kapping (lengder 25 - 100 cm; maks. 150 cm). Felleretning og kappehjelp vises med en rød laserstrek.



Arbeid med motorsag og laser 2-in-1 krever spesielle sikkerhetstiltak.

Laser 2-in-1 skal kun monteres på motorsager som er godkjent av STIHL og som har originale holdere fra STIHL. Har du spørsmål om dette, kan du ta kontakt med en forhandler. Bruk av annet verktøy/tilbehør kan forårsake ulykker eller skade maskinen.



Les hele bruksanvisningen nøye før maskinen tas i bruk for første gang, og ta godt vare på den til senere bruk. Les og følg sikkerhetstiltakene og instruksene i denne bruksanvisningen og i bruksanvisningen for motorsagen som brukes. Det kan være livsfarlig å ikke følge bruksanvisningen.



Laserstrålen utgjør fare!

Øyets netthinne kan skades ved langvarig kontakt med lysstrålen.

- Ikke se inn i lysstrålen med vilje
- Ikke rett lysstrålen mot andre personers eller dyrs øyne
- Dersom laserstrålen treffer øyet, skal øynene lukkes bevisst og hodet straks beveges ut av strålen
- Ikke rett laserstrålen mot reflekterende flater
- Ved skader på huset eller det optiske systemet kan laserstrålen som kommer ut eventuelt være av en høyere laserklasse en 2, og forårsake øyeskader selv ved kun et kort blick inn i laserkilden
- Ikke slå på apparatet dersom huset eller det optiske systemet er skadet

Følg de nasjonale bestemmelsene i arbeidsmiljøloven og andre lokale sikkerhetsforskrifter.

Brukeren er ansvarlig for ulykker og farer som andre personer eller deres eiendom utsettes for.

Maskinen må bare gis videre eller lånes ut til personer som er kjent med denne modellen og vet hvordan den skal håndteres. Bruksanvisningen skal alltid følge med.

Det må ikke foretas endringer på maskinen, da det kan sette sikkerheten i fare. STIHL fraskriver seg ethvert ansvar for skader på personer eller gjenstander som skyldes ikke godkjent bruk.



Hold apparatet og det optiske systemet fritt for fuktighet, olje, kvæ, støv og smuss.

Rengjør plastdeler med en klut. Skarpe rengjøringsmidler kan skade plasten. Ikke dekk til det optiske systemet.

## Bruksområder / bruk

STIHL laser 2-in-1 skal kun brukes som hjelp til kontroll av felleretningen ved skjæring av felleskår eller som målehjelp til kapping.

Maskinen skal ikke brukes til andre formål – **fare for ulykker!**

Bruk kun den holderen som er godkjent for de enkelte motorsagene når du skal montere laser 2-in-1 på motorsagen.

Motorsagen skal være slått av når holder og apparat skal monteres.

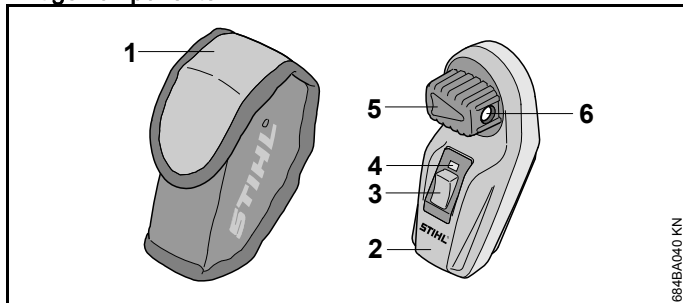
Blokker alltid kjedebremsen når du skal foreta justeringer.

La apparatet være på motorsagen kun så lenge laseren er i bruk, og ta det ellers av holderen og oppbevar det trygt i den vedlagte vesken. Du kan også evt. ta av holderen.

Maskinen må bare brukes når den er i driftssikker stand – **fare for ulykker!** Apparater med defekt hus eller defekt optisk system skal ikke brukes. Før hver bruk må du kontrollere at apparatet er i driftssikker stand og at holderen er korrekt montert.

Dersom laser 2-in-1 har vært utsatt for store påkjenninger (f.eks. voldsomme slag eller fall), må det alltid kontrolleres om den er i driftssikker stand før videre bruk. Et apparat som ikke er driftssikkert, skal ikke på noen måte brukes. I tvilstilfeller må du kontakte forhandleren.

## Viktige komponenter

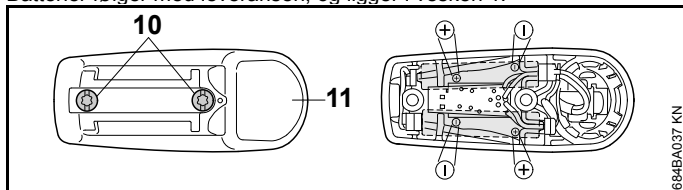


684BA040 KN

- |                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| 1 Veske         | 4 Kontrollampe (på/av)        |
| 2 Laser 2-in-1  | 5 Dreiehåndtak                |
| 3 Knapp (på/av) | 6 Laserdiode og optisk system |

## Sette i batterier

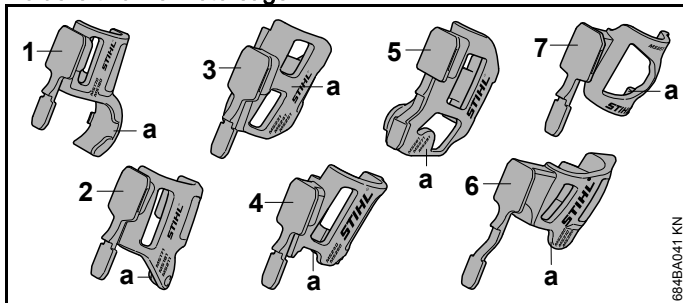
Batterier følger med leveransen, og ligger i vesken 1.



684BA037 KN

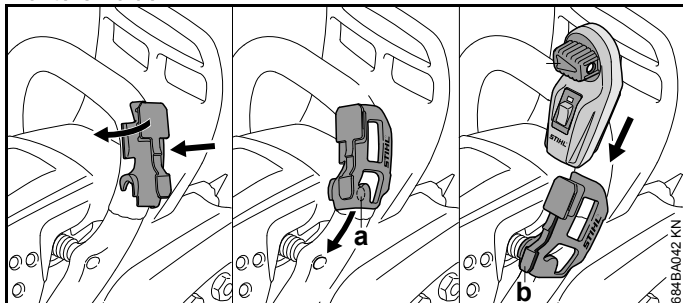
- Skru ut skruene (10) til de ligger plant med oversiden av hushalvdelen, og ta av hushalvdelen (11)
- Sett batteriene inn i riktig retning t (+ og -)
- Sett på hushalvdelen igjen og trekk til skruene

## Holdere til ulike motorsager



- 1 Holder MS 170, MS 180 (type 1130)
- 2 Holder MS 171, MS 181, MS 211 (type 1139)
- 3 Holder MS 231, MS 241, MS 251 (type 1143)
- 4 Holder MS 240, MS 260 (type 1121)
- 5 Holder MS 261, MS 271, MS 291 (type 1141)
- 6 Holder MS 290, MS 310, MS 390 (type 1127)
- 7 Holder MS 661, (type 1144)

## Montere holder



- Sett den holderen som passer til motorsagen forfra på håndtaksrøret, og vri holderen ca. 90°
- Skyv holderen nedover til sperreknappen (a) smetter på plass. Rengjør evt. klemme- og innsmettingspunkter, holderen må smette hørbart i lås og sitte helt fast
- Sett på laser 2-in-1 og skyv til den går i lås. For å ta den av, trykk hendelen (b) mot håndtaksrøret og trekk av laser 2-in-1 oppover

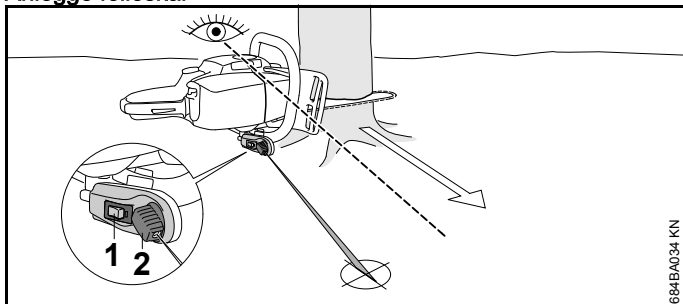


## Felling

- Bestem felleretningen og anlegg fellelskår som beskrevet i bruksanvisningen for motorsagen.

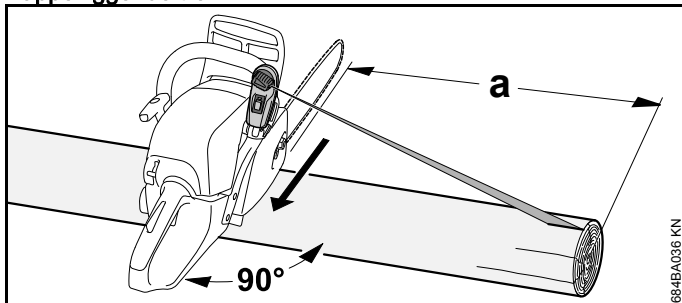
STIHL anbefaler følgende fremgangsmåte:

### Anlegge fellelskår



- Før det slås på, posisjoneres dreiehåndtaket (2) med laserdioden slik at laserstrålen ikke kan blende noen
- Trykk på knappen (1) - laserdioden lyser
- Vri på dreiehåndtaket (2) for å plassere laserstrålen i synsfeltet (1 m til 2 m)
- Når fellelskåret legges an, skal motorsagen plasseres slik at laserstrålen peker nøyaktig i den retningen treet skal falle
- Ved hjelp av fellelisten på motordeksel og viftehus kontrolleres felleretningen en gang til - laserstråle og peilelinje må være parallelle. Begge peilehjelpene må stå i rett vinkel til fellelskåret
- Trykk på knappen (1) for å slå av laserstrålen
- Ta laser 2-in-1 av holderen
- For videre fremgangsmåte, se bruksanvisningen for motorsagen som er i bruk

## Kappe liggende tre



684BA036 KN

- Innstill ønsket kappelengde (a) på et jevnt underlag ved å vri på dreiehåndtaket (kappelengde mellom 25 cm og 100 cm, maks. 150 cm). Laserstrålen må være synlig på høyre ende, som vist på bildet
- Start motorsagen, still den slik at den står i rett vinkel horisontalt og vertikalt. Laserstrålen må være synlig på høyre ende av trestammen, som vist på bildet
- Skjær et merke i stammen med motorsagen, eller foreta et kappesnitt. Overhold riktig snittrekkefølge (først trykkside, deretter trekkside)

Gjentagelsesnøyaktigheten avhenger av hvor nøyaktig motorsagen er plassert og av trets tilstand og posisjon.

## Oppbevare maskinen

Når apparatet ikke er i bruk, skal det tas av motorsagen sammen med holderen og oppbevares på et tørt og sikkert sted, slik at det ikke utgjør fare for noen. Oppbevar maskinen utilgjengelig for uvedkommende (f.eks. barn).

Skal det ikke brukes over lengre tid, må du ta batteriene ut av batterirommet.

Batteriene skal oppbevares tørt og kjølig.

Batterier skal oppbevares utilgjengelig for barn og husdyr – **fare for svelging!**

Bruk beskyttelseshansker dersom du skal ta ut skadde batterier eller batterier som har rent ut – **fare for etseskader!**

Ikke kast batterier på ild eller kortslutt dem – **fare for eksplosjon!**

## Deponering



Avfallsbehandling av batterier – følg de nasjonale forskriftene for avfallshåndtering. STIHL-produkter skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Produkter, tilbehør og emballasje fra STIHL skal leveres inn for miljøvennlig gjenbruk. Aktuell informasjon om avfallshåndtering får du hos STIHL-forhandleren.

## Tekniske data

STIHL laser 2-in-1

Laserklasse: 2 iht. NEK EN 60825-1:2007

Bølgelengde: 635 nm

Utgangseffekt: 5 mW

Batteri: 2 x 1,5 V type AAA eller 2 x oppladbare batterier 1,2 V type AAA

Autostopp: Laserstrålen slås automatisk av etter 15 minutter. Forkortes denne tiden, er dette et tegn på at batteriene begynner å bli svake.

**EU samsvarserklæring**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr.115

D-71336 Waiblingen

bekrefter at apparatet STIHL laser 2-in-1

opfylder kravene i direktiv 2004/108/EF, og er utviklet og produsert i samsvar med følgende standarder: NEK EN 55015, NEK EN 61547

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktgodkjenning

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

På vegne av



Dr. Jürgen Hoffmann, Leder for produktdata, forskrifter og godkjenning

Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Alle rettigheter forbeholdt, spesielt retten til mangfoldiggjøring, oversettelse og bearbeiding med elektroniske systemer.

## STIHL Laser 2-in-1

Přístroj STIHL Laser 2-in-1 pomáhá kontrolovat při provádění záseku směr pádu káceného stromu. Navíc může být použit jako odměřovací pomůcka při rozřezávání kmenů (míry odřezávacích kusů 25 cm - 100 cm; max. 150 cm). Směr pádu stromu a suport při rozřezávání jsou udávány červenou laserovou čarou.



Dodatková bezpečnostní opatření jsou při práci s motorovou pilou a s přístrojem Laser 2-in-1 nezbytná.

Laser 2-in-1 montovat pouze na firmou STIHL povolené motorové pily s originálním držákem STIHL. V případě dotazů k tomuto tématu se informujte u odborného prodejce. Jinak hrozí eventuální nebezpečí úrazů nebo poškození stroje.



Ještě před prvním uvedením stroje do provozu si bezpodmínečně přečtěte celý návod k použití a bezpečně ho uložte pro pozdější použití. Dbát na bezpečnostní opatření a předpisy uvedené v tomto návodu k použití a v návodu k použití používané motorové pily a dodržovat je. Nedodržování pokynů v návodu k použití může být životu nebezpečné.



Hrozí nebezpečí úrazu laserovým paprskem!  
Oční sítnice může být při delším kontaktu se světelným paprskem poškozena.

- Nikdy se úmyslně nedívat do přímého světelného paprsku.
- Světelný paprsek nikdy nenasměrovávat do očí jiných osob nebo zvířat.
- Pokud světelný paprsek zasáhne oko, je nutné oči vědomě zavřít a hlavu okamžitě z paprsku odklonit.
- Laserový paprsek nikdy nenasměrovávat na reflektující plochy.
- V případě poškození tělesa přístroje nebo optiky se eventuálně může za určitých podmínek vyskytnout laserové záření vyšší laserové kategorie než je kategorie 2, které může i při velmi krátkém pohledu do laserového zdroje způsobit poškození očí.
- Přístroj nikdy nezapínat v případě, když by jeho těleso nebo optika byly poškozeny.

Dodržovat specifické bezpečnostní předpisy země, např. příslušných oborových sdružení, úřadů pro bezpečnost práce a podobných institucí. Uživatel nese vůči jiným osobám zodpovědnost za vzniklé úrazy a za nebezpečí, ohrožující jejich zdraví či majetek.

Stroj předávat či zapůjčovat pouze těm osobám, které jsou s tímto modelem a jeho obsluhou obeznámeny – a vždy jim zároveň předat i návod k použití.

Na stroji neprovádět žádné změny – mohlo by to vést k ohrožení bezpečnosti. STIHL vylučuje jakoukoli zodpovědnost a ručení za osobní a věcné škody, způsobené nedovoleným použitím.



Přístroj a optiku chránit před mokrem, vlhkem, olejem, pryskyřicí, prachem a nečistotou.

Plastové díly čistit kusem látky. Agresivní čisticí prostředky mohou plast poškodit. Optiku nikdy ničím nezakrývat.

## Oblasti použití / použití

STIHL Laser 2-in-1 používat pouze jako pomůcku ke kontrole směru kácení stromu při tvorbě záseku nebo jako měřicí pomůcku při rozřezávání kmene.

K jiným účelům stroj nesmí být používán – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Zásadně používat jen pro danou motorovou pilu dovolený držák k montáži přístroje Laser 2-in-1 na motorovou pilu.

Držák a přístroj montovat jenom na vypnutou motorovou pilu.

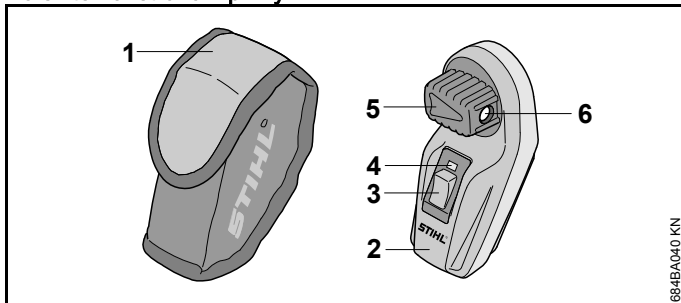
K seřízení zásadně vždy zablokovat pilový řetěz.

Přístroj ponechat na motorové pile pouze na dobu použití laseru – jinak přístroj vyjmout z držáku a bezpečně ho uložit do spoludodávaného pouzdra, případně sejmout držák.

Stroj smí být provozován pouze v provozně bezpečném stavu – **hrozí nebezpečí úrazu!** Nikdy nepoužívat přístroj s defektním tělesem nebo defektní optikou. Před každým použitím zkontrolovat bezpečný provozní stav přístroje a správně namontovaný držák.

Pokud byl přístroj Laser 2-in-1 vystaven námaze neodpovídající jeho určení (např. působení hrubého násilí při úderu či pádu), je bezpodmínečně nutné před dalším provozem důkladně zkontrolovat, že přístroj je v bezpečném provozním a funkčním stavu – přístroj nevykazující bezpečný provozní stav se v žádném případě nesmí používat dál. V nejasných případech se obraťte na odborného prodejce.

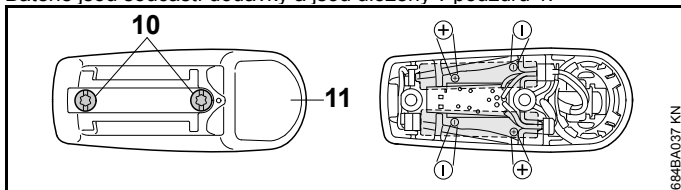
## Důležité konstrukční prvky



- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 pouzdro                | 4 kontrolní žárovka (zapn./vypn.) |
| 2 Laser 2-in-1           | 5 otočný ovladač                  |
| 3 tlačítko (zapn./vypn.) | 6 laserová dioda a optika         |

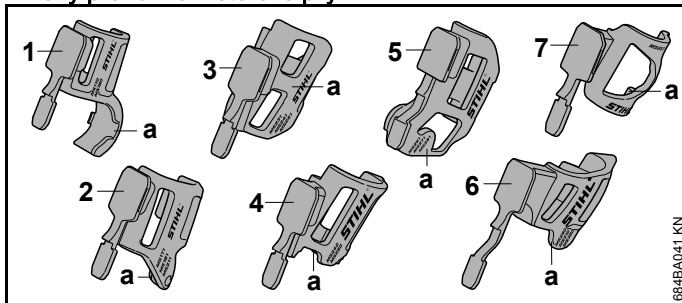
## Vsazení baterií

Baterie jsou součástí dodávky a jsou uloženy v pouzdru 1.



- Šrouby (10) vyšroubovat tak, aby lícovaly s vrchní hranou poloviny tělesa a polovinu tělesa (11) sejmout.
- Baterie vsadit odpovídajícím způsobem znázorněným pólům (+ a -).
- Polovinu tělesa opět nasadit a šrouby utáhnout.

## Držáky pro různé motorové pily

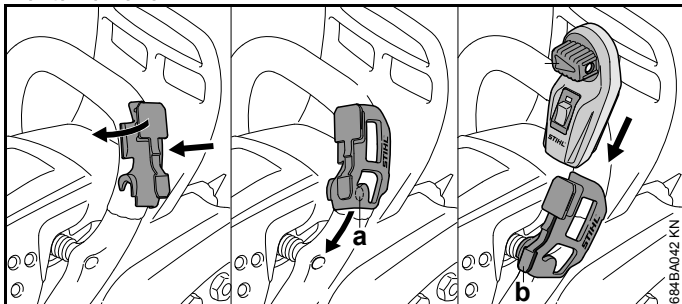


684BA041 KN

- 1 Držák MS 170, MS 180 (typ 1130)
- 2 Držák MS 171, MS 181, MS 211 (typ 1139)
- 3 Držák MS 231, MS 241, MS 251 (typ 1143)
- 4 Držák MS 240, MS 260 (typ 1121)
- 5 Držák MS 261, MS 271, MS 291 (typ 1141)
- 6 Držák MS 290, MS 310, MS 390 (typ 1127)
- 7 Držák MS 661 (typ 1144)



## Montáž držáku



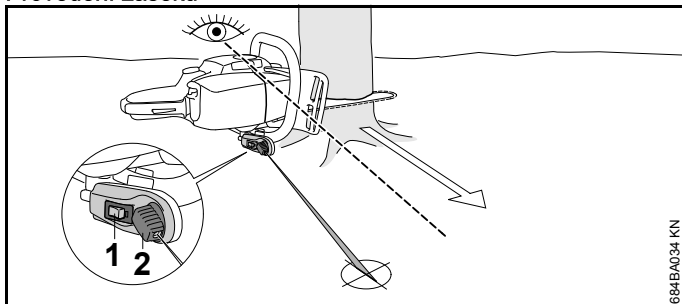
- Pro danou motorovou pilu vhodný držák nasunout zepředu na trubku rukojeti a držák potočit o cca. 90°.
- Držák posunout dolů tak, až se aretace (a) zafixuje, případně svěrací a fixační body vyčistit – musí se slyšitelně zafixovat a být usazen bez jakékoli vůle.
- Laser 2-in-1 nasadit, posunout dolů až se zafixuje – k sejmutí páčku (b) zatlačit proti trubce rukojeti a přístroj Laser 2-in-1 sejmout vytážením nahoru.

## Kácení

- Určit směr pádu stromu a provést zásek tak, jak je to popsáno v návodu k použití používané motorové pily.

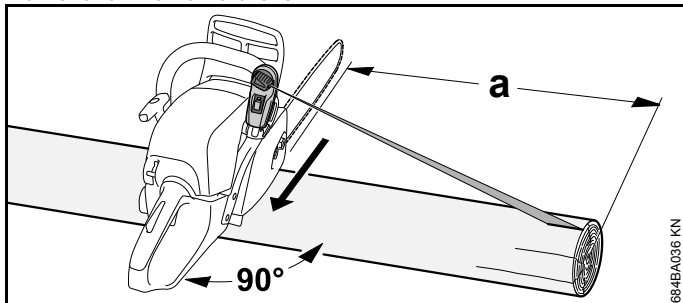
STIHL doporučuje následující postup:

### Provedení záseku



- Otočný ovladač (2) s laserovou diodou vyrovnat před zapnutím tak, aby bylo vyloučeno jakékoli oslnění laserovým paprskem.
- Stisknout tlačítko (1) – laserová dioda svítí.
- Laserový paprsek nasměrovat otáčením otočného ovladače (2) do zorného pole (1 m až 2 m).
- Při tvorbě záseku nasměrovat pilu tak, aby laserový paprsek udával přesně ten směr, kterým má strom padnout.
- Pomocí lišty pro kácení na krytu a na tělese ventilátoru motorové pily ještě jednou zkontrolovat směr kácení – laserový paprsek a zaměřovací linie musejí být v paralelní poloze. Obě zaměřovací pomůcky se musejí nacházet v pravém úhlu k záseku.
- K vypnutí laserového paprsku stisknout tlačítko (1).
- Laser 2-in-1 vyjmout z držáku.
- Dále postupovat podle údajů popsanych v návodu k použití používané motorové pily.

## Rozřezávání ležícího dřeva



- Na rovném podkladu nastavit otáčením otočného ovladače požadovaný rozměr odřezávaného kusu (a) (rozměr odřezávaného kusu mezi 25 cm a 100 cm, max. 150 cm) – laserový paprsek musí být viditelný na pravém konci – tak jak je to znázorněno na obrázku.
- Motorovou pilu nastartovat, vyrovnat vertikálně a horizontálně do pravého úhlu – laserový paprsek musí být viditelný na pravém konci kmene stromu – tak jak je to znázorněno na obrázku.
- Motorovou pilou kmen stromu označit resp. provést odřezávací řez – dodržet správné pořadí řezů (nejdříve na tlakové straně, poté na tahové straně).

Přesnost opakování operace je závislá na pečlivém vyrovnání motorové pily, na vlastnostech kmene stromu a na jeho poloze.

## Skladování přístroje

Pokud přístroj nebude dále používán, sejmout přístroj a držák z motorové pily a uložit je na suchém a bezpečném místě tak, aby nikdo nebyl ohrožen. Chránit ho před použitím nepovolanými osobami (např. dětmi).

V případě delšího odstavení přístroje z provozu odstranit baterie ze šachty pro baterie.

Baterie skladovat v chladném a suchém prostředí.

Baterie skladovat mimo dosah dětí a domácích zvířat – **hrozí nebezpečí spolknutí!**

Vyteklé nebo poškozené baterie vyjímat ze šachty pro baterie pouze za použití ochranných rukavic – **hrozí nebezpečí poleptání!**

Baterie nikdy neházet do ohně a nikdy je nezkratovat – **hrozí nebezpečí exploze!**

## Likvidace



Při likvidaci baterií je třeba dbát na v zemi platné specifické likvidační předpisy.

Výrobky STIHL nepatří do domácího odpadu. Výrobek STIHL, příslušenství a obal odevzdat do sběrný pro recyklaci zohledňující ochranu životního prostředí. Aktuální informace o likvidaci jsou k dostání u odborného, autorizovaného prodejce výrobků STIHL.

## Technická data

STIHL Laser 2-in-1

Laserová kategorie: 2 podle EN 60825-1:2007

Délka vln: 635 nm

Výstupní výkon: 5 mW

Baterie: 2 x 1,5 V typ AAA nebo 2 x aku 1,2 V typ AAA

Vypínací automatika: Laserový paprsek se po 15 minutách automaticky vypíná. Pokud se délka doby zapnutí zkracuje, je to odkazem na skutečnost, že se výkon baterií snižuje.

## Potvrzení výrobce o konformitě CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

potvrzuje, že přístroj STIHL Laser 2-in-1

odpovídá předpisům směrnice 2004/108/EG a byl vyvinut a vyroben ve shodě s níže uvedenými normami: EN 55015, EN 61547

Technické podklady jsou uloženy u:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

V zast.



Dr. Jürgen Hoffmann, vedoucí oddělení dat, předpisů a homologace výrobků

Tento návod k použití je chráněn zákonem o autorských právech. Veškerá práva zůstávají vyhrazena, zejména právo reprodukce, překladu a zpracování elektronickými systémy.

## STIHL "2 az 1-ben" lézer

A STIHL "2 az 1-ben" lézer hajkoláskor segít a dőlésirány ellenőrzésében. Ezen kívül mérési segédeszközként is használható méretre vágáskor (darabolási méret: 25-100 cm; max. 150 cm). A dőlés irányát és a darabolási segédjelölést piros lézervonal jelzi.



A motorfűrészszel és a "2 az 1-ben" lézerrel végzett munka során különleges óvintézkedéseket kell fogyanatosítani.

A "2 az 1-ben" lézert csak a STIHL által engedélyezett, eredeti STIHL tartóval rendelkező motorfűrészre szabad felszerelni. Az ezzel kapcsolatos kérdéseikkel forduljanak a szállítóhoz. Különben balesetek történhetnek, vagy károsodhat a berendezés.



Az első üzembe helyezés előtt figyelmesen át kell olvasni a teljes használati utasítást és biztonságos helyen kell őrizni azt a későbbi használatához. Figyelembe kell venni és be kell tartani a jelen használati utasításban, továbbá a használt motorfűrész használati utasításában közölt óvintézkedéseket és előírásokat. A használati utasításban közölt szabályok figyelmen kívül hagyása életveszélyt okozhat.



Lézersugár miatti veszély!

A recehártya megsérülhet, ha tartósan érintkezik lézersugárral.

- Szándékosan nem szabad közvetlenül a lézersugárba nézni.
- A lézersugarat nem szabad más személyek vagy állatok szemébe irányítani.
- Ha a lézersugár valakinek a szemébe irányul, akkor az illető csukja be a szemét és azonnal mozdítsa ki fejét a lézersugárból.
- A lézersugarat nem szabad visszaverő felületekre irányítani.
- A ház vagy az optika sérülése esetén bizonyos körülmények között 2-nél magasabb osztályú lézersugár léphet ki a készülékből, amely már akkor is szemsérülést okozhat, ha valaki csak rövid időre pillant a lézerforrásba.
- A készüléket semmiképpen sem szabad bekapcsolni, ha megrongálódott a ház vagy az optika.

Figyelembe kell venni az egyes országokban érvényes (pl. a szakmai egyesületek, a társadalombiztosítási intézmények, a munkavédelmi hatóságok és az egyéb szervezetek által kiadott) biztonsági előírásokat.

A felhasználó tartozik felelősséggel a más személyeket vagy azok tulajdonát érintő balesetekért és veszélyekért.

A berendezést csakis olyan személyeknek adja át vagy kölcsönözze, akik ezt a modellt és annak kezelését jól ismerik – a használati utasítást is mindig adja át.

A berendezésen ne végezzen semmiféle változtatást – az a biztonságot veszélyeztetheti. Azokért a személyi sérülésekért és anyagi károkért, amelyek meg nem engedett használat miatt következnek be, a STIHL semminemű felelősséget nem vállal.



A készülék és az optika nedvességtől, olajtól, gyantától, portól és piszoktól távol tartandó.

A műanyag alkatrészeket tisztítsa meg egy ronggyal. A dörzshatású tisztítószeres könnyen megrongálhatják a műanyagot. Az optikát semmi esetre sem szabad letakarni.

## Alkalmazási területek/használat

A STIHL "2 az 1-ben" lézert kizárólag segédeszközként szabad használni a dőlésirány ellenőrzésére hajkoláskor vagy mérési segédeszközként daraboláskor.

Más célra nem használható a berendezés – **Balesetveszély!**

A "2 az 1-ben" lézer motorfűrészre történő felszereléséhez csak a mindenkor motorfűrészhez engedélyezett tartót szabad használni.

A tartót és a készüléket csak kikapcsolt motorfűrészre szabad felszerelni.

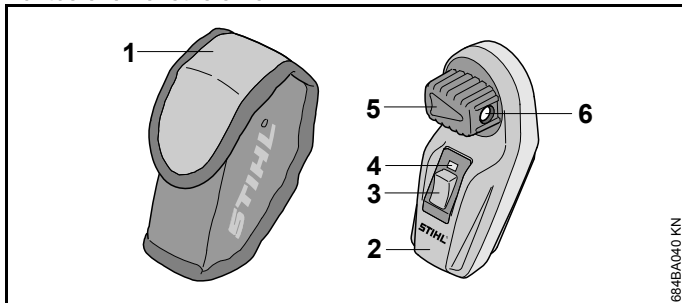
A finombeállításához minden esetben blokkolni kell a láncfékét.

A készüléket csak a lézer használatának időtartamára szabad a motorfűrészben hagyni – minden más esetben a készüléket le kell venni a tartóról és a készletben található tasakban kell tárolni azt biztonságos módon; adott esetben le kell venni a tartót.

A berendezést csakis üzembiztos állapotban szabad működtetni – **Balesetveszély!** Ne használjon sérült házzal vagy megrongálódott optikával rendelkező készüléket. A használat előtt minden egyes alkalommal ellenőrizni kell, hogy a készülék üzembiztos állapotban van-e, továbbá, hogy a tartót szabályosan felszerelték-e.

Amennyiben a "2 az 1-ben" lézer igénybevétele eltér a szokványostól (pl. erőszakos hatások ütés vagy esés miatt), akkor a további használat előtt feltétlenül ellenőrizze, hogy az üzembiztos és működőképes állapotban van-e – semmi esetre sem szabad tovább használni a nem üzembiztos állapotú készüléket. Kétség esetén forduljon szakszervizhez.

## Fontos szerkezeti elemek

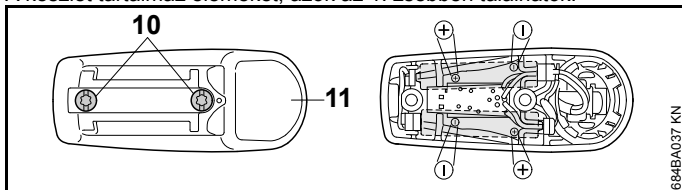


684BA040 KN

- |   |                    |   |                        |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | Táska              | 4 | Ellenőrzőlámpa (be/ki) |
| 2 | "2 az 1-ben" lézer | 5 | Forgatható fogantyú    |
| 3 | Nyomógomb (be/ki)  | 6 | Lézerdióda és optika   |

## Az elemek behelyezése

A készlet tartalmaz elemeket; azok az 1. zsebben találhatóak.

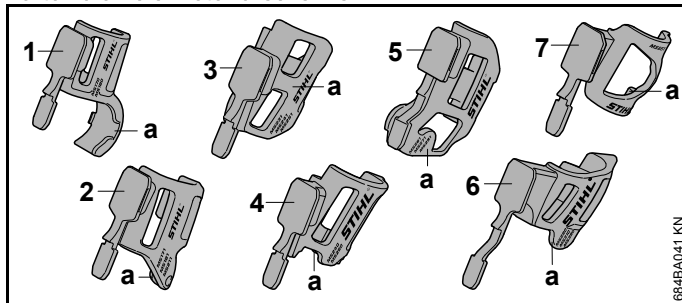


684BA037 KN

- Csavarja ki a csavarokat (10), annyira, hogy a csavarfejek egyvonalban álljanak a házfél felső szélével, majd vegye le a házfelet (11).
- Tegye be az elemeket a megjelölt polaritás (+ és -) szerint.
- Tegye vissza a házfelet és húzza meg a csavarokat.

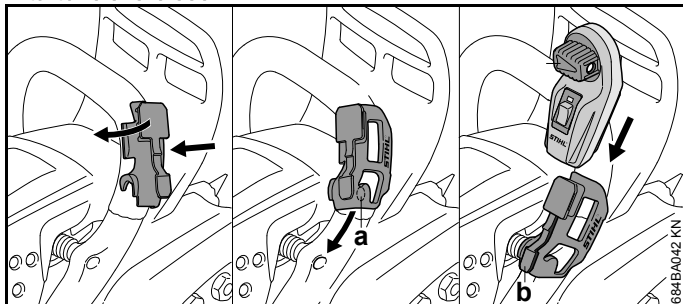


## Tartó különféle motorfűrészekhez



- 1 Tartó MS 170, MS 180 (1130 típus)
- 2 Tartó MS 171, MS 181, MS 211 (1139 típus)
- 3 Tartó MS 231, MS 241, MS 251 (1143 típus)
- 4 Tartó MS 240, MS 260 (1121 típus)
- 5 Tartó MS 261, MS 271, MS 291 (1141 típus)
- 6 Tartó MS 290, MS 310, MS 390 (1127 típus)
- 7 Tartó MS 661 (1144 típus)

## A tartó felszerelése



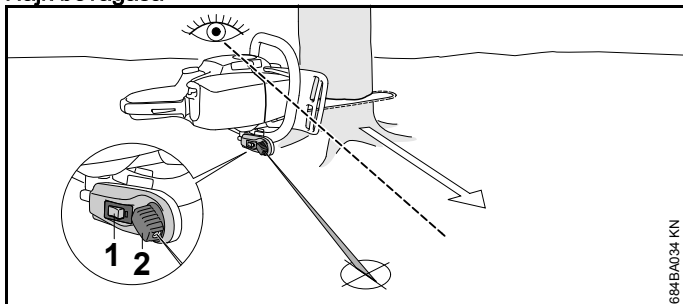
- A motorfűrészhez illő tartót előlről húzza a fogantyúcsőre, majd kb. 90°-al forgassa el azt.
- Tolja lefelé a tartót, annyira, hogy a rögzítőszerkezet (a) bekattanjon; adott esetben tisztítsa meg a szorítási és bepattintási helyeket – a rögzítőszerkezetnek hallhatóan reteszelődnie kell és hézag nélkül kell illeszkednie.
- Tegye fel a "2az 1-ben" lézert, majd tolja lefelé azt, annyira, hogy reteszelődjön - a levételhez nyomja az emeltyűt (b) a fogantyúcsőhöz, "a 2 az 1-ben" lézert pedig húzza le, felfelé mozgatva azt.

## Döntés

- Határozza meg a dőlés irányát és végezze el a hajkolást a használt motorfűrész használati utasításában ismertetettek szerint.

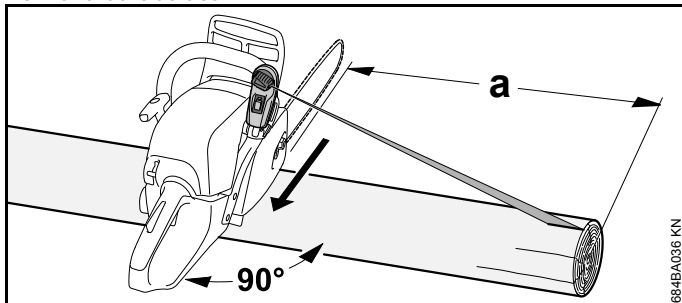
A STIHL cég az alábbi műveletek elvégzését ajánlja:

### Hajk bevágása



- A bekapcsolás előtt igazítsa ki a forgatható fogantyút (2) a lézerdíóval, oly módon, hogy a lézersugárral senkit se lehessen elvákítani.
- Nyomja le a gombot (1) - a lézerdíó világít.
- A forgatható fogantyú (2) elforgatásával igazítsa a látómezőbe (1 m ... 2 m) a lézersugarat.
- Hajkoláskor a motorfűrész úgy igazítsa ki, hogy a lézersugár pontosan abba az irányba mutasson, amelybe a fának dőlnie kell.
- A motorfűrész burkolatán és szellőzőházán található döntőléc segítségével ismét ellenőrizze a dőlésirányt – a lézersugárnak és az irányvonalnak egymással párhuzamosan kell haladnia. Mindkét irányzó segédeszköznek derékszöget kell bezárnia a hajkhoz képest.
- Nyomja le a gombot (1) a lézersugár kikapcsolásához.
- Vegye le a tartóról a "2 az 1-ben" lézeres készüléket.
- A további műveleti lépéseket lásd az alkalmazott motorfűrész használati utasításában.

## Fekvő fa darabolása



- Sík alaplapon állítsa be a kívánt darabolási méretet (a) a forgatható fogantyú elforgatásával (darabolási méret: 25 cm és 100 cm között, max. 150 cm) – a jobb oldali végnél a lézersugár látható kell hogy legyen – lásd az ábrát.
- Indítsa be a motorfűrész, majd vízszintesen és függőlegesen igazítsa azt derékszögbe – a lézersugárnak láthatónak kell lennie a fatörzs jobb oldali végénél – lásd az ábrát.
- Jelölje be a motorfűrészrel a fatörzset, ill. végezze el a daraboló vágást – tartsa be a szabályos vágási sorrendet (először a nyomás, majd a húzás oldalán vágjon).

Az ismétlési pontosság a motorfűrész gondos kiigazításától, valamint a fatörzs minőségétől és helyzetétől függ.

## A berendezés tárolása

A használaton kívüli készüléket vegye ki a motorfűrészben lévő tartójából, majd őrizze száraz és biztonságos helyen, hogy az senkit se veszélyeztethessen. Ügyeljen arra, hogy illetéktelenek (pl. gyermekek) ne férhessenek a berendezéshez.

Ha hosszú ideig nem használja a készüléket, akkor vegye ki az elemeket az elemtartó rekeszből.

Az elemeket hűvös és száraz helyen kell tárolni.

Az elemeket olyan helyen tárolja, hogy gyermekek és háziállatok ahhoz ne férhessenek hozzá – **Lenyelés veszélye!**

A megfolyt vagy sérült elemeket csak védőkesztyűben szabad a rekeszből kivenni – **Sérülésveszély!**

Az elemeket semmiképpen sem szabad tűzbe dobni és rövidre zární - **Robbanásveszély!**

## Hulladékkezelés



Az elemek elszállítása hulladékként – az elszállításnál be kell tartani a vonatkozó országspecifikus előírásokat.

A STIHL termékeknek nem háztartási hulladékban a helyük. A STIHL terméket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetbarát módon távolítsa el. A hulladékkezeléssel kapcsolatos aktuális információk a STIHL szakkereskedésekben elérhetők.

## Műszaki adatok

STIHL "2 az 1-ben" lézer

Lézerosztály: 2 az EN 60825-1:2007 szerint

Hullámhossz: 635 nm

Kimeneti teljesítmény: 5 mW

Elem: 2 x 1,5 V AAA típusú vagy 2 x akku 1,2 V AAA típusú

Lekapcsoló automatika: 15 perc elteltével a lézersugár automatikusan kikapcsolódik. Amennyiben a bekapcsolás időtartama rövidül, úgy ez arra utal, hogy csökken az elemek teljesítménye.

**EK megfeleléségi nyilatkozat**

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

igazolja, hogy a STIHL "2 az 1-ben" lézer megfelel a 2004/108/EK irányelvekben rögzített előírásoknak, tervezése és kivitelezése pedig összhangban áll az alábbi szabványokkal: EN 55015, EN 61547

A műszaki iratok helye:

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.20

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

nevében



Dr. Jürgen Hoffmann, Termékinformációk, előírások és engedélyezések igazgatója

Ez a használati utasítás szerzői jogvédelem alatt áll. Minden jog fenntartva, különös tekintettel a sokszorosításra, a fordításra és az elektronikus rendszerekben történő feldolgozásra.

## STIHL Laser 2-em-1

O STIHL Laser 2-em-1 ajuda a controlar a direcção de abate durante a colocação do entalhe direccional. Além disso, pode ser utilizado como ajuda de marcação durante o traçamento (medida de traçamento de 25 a 100 cm; no máx. 150 cm). A direcção de abate e a ajuda de traçamento são indicadas por uma linha de laser vermelha.



Medidas de segurança especiais são necessárias durante o trabalho com uma moto-serra e com o laser 2-em-1.

Só aplicar o laser 2-em-1 nas moto-serras autorizadas pela STIHL com o suporte original da STIHL. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho..



Ler com atenção as Instruções de serviço completas antes de colocar o aparelho pela primeira vez em funcionamento, e guardá-las num lugar seguro para o uso ulterior. Observar e manter as medidas de segurança e as prescrições destas Instruções de serviço e das Instruções de serviço da moto-serra utilizada. A não-observação das Instruções de serviço pode ser muito perigosa para a vida.



Perigo pelo feixe de laser!

A retina do olho pode ser danificada pelo raio luminoso no caso de um contacto prolongado.

- Não olhar de propósito para dentro do raio luminoso directo
- Não dirigir o raio luminoso para dentro dos olhos de outras pessoas ou de animais
- Se a radiação laser ferir o olho, fechar conscientemente os olhos, e movimentar imediatamente a cabeça para fora do raio
- Não dirigir o feixe de laser sobre superfícies reflectoras
- No caso da danificação da caixa ou da óptica pode sair eventualmente uma radiação laser de uma classe de protecção contra raios laser superior a 2; esta pode causar danos nos olhos mesmo com uma curta vista para dentro da fonte de laser
- Nunca ligar o aparelho quando existe uma danificação na caixa ou na óptica

Observar as prescrições de segurança referentes aos diferentes países, por exemplo das cooperativas profissionais, caixas sociais, autoridades para a protecção de trabalho e outros.

O utilizador é responsável por acidentes e perigos que se apresentam perante outras pessoas ou a sua propriedade.

Só passar ou emprestar o aparelho a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseio – e entregar sempre também as Instruções de

serviço.

Não efectuar alterações no aparelho – a segurança pode ser posta em perigo por isto. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objectos que se apresentam no caso de uma utilização não autorizada.



Manter o aparelho e a óptica livres de humidade, óleo, resina, poeira e sujidade.

Limpar as peças plásticas com um pano. Detergentes ácidos podem danificar o plástico. Nunca cobrir a óptica.

## Sectores de emprego / Utilização

Utilizar o laser 2-em-1 da STIHL unicamente como ajuda para controlar a direcção de abate durante o corte do entalhe direccionado ou como ajuda de medição durante o traçamento.

O aparelho não deve ser utilizado para outras finalidades – **perigo de acidentes!**

Utilizar unicamente o suporte autorizado para a moto-serra respectiva para a montagem do laser 2-em-1 na moto-serra.

Montar o suporte e o aparelho unicamente na moto-serra desligada.

Bloquear sempre o travão da corrente para o ajuste.

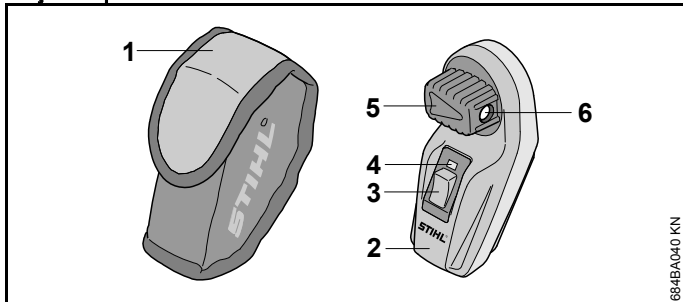
Deixar o aparelho unicamente para o período do emprego do laser na moto-serra – senão, tirar o aparelho do suporte, e guardá-lo de modo seguro no saco fornecido, retirar eventualmente o suporte.

O aparelho deve unicamente ser accionado num estado seguro para o serviço – **perigo de acidentes!** Não utilizar um aparelho com uma caixa defeituosa nem óptica defeituosa. Verificar antes de qualquer emprego se o aparelho está num estado seguro para o serviço, e se o suporte está montado correctamente.

Se o laser 2-em-1 foi submetido a um esforço não conforme o prescrito (por exemplo uma influência de força por um golpe ou uma queda), verificar imprescindivelmente, antes de continuar a utilizá-lo, se está num estado seguro para o serviço e em plenas condições operacionais – não continuar a utilizar, de maneira nenhuma, um aparelho inseguro para o serviço. Ir ver um revendedor especializado em caso de dúvida.



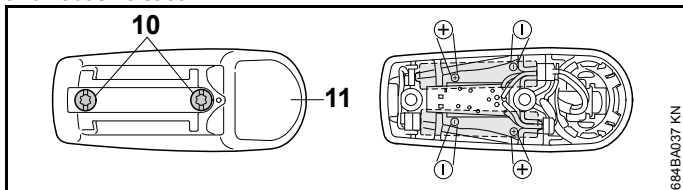
## Peças importantes



- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1 Saco                     | 4 Lâmpada de controlo (ligada/desligada) |
| 2 Laser 2-em-1             | 5 Cabo rotativo                          |
| 3 Botão (ligado/desligado) | 6 Díodo laser e óptica                   |

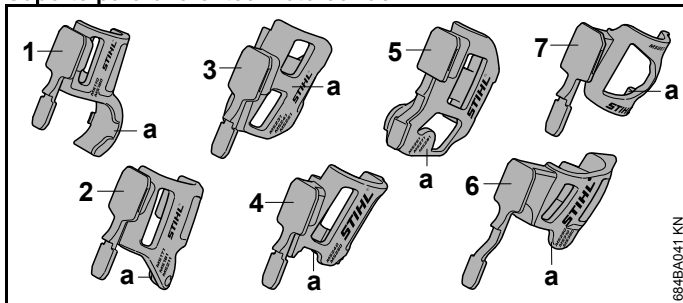
## Colocar as baterias

As baterias estão incluídas no volume de fornecimento, e foram arrumadas no saco 1.



- Desaparafusar os parafusos (10) niveladamente ao bordo superior da metade da caixa, e retirar a metade da caixa (11)
- Colocar as baterias conforme a polaridade indicada (+ e -)
- Colocar novamente a metade da caixa, e apertar bem os parafusos

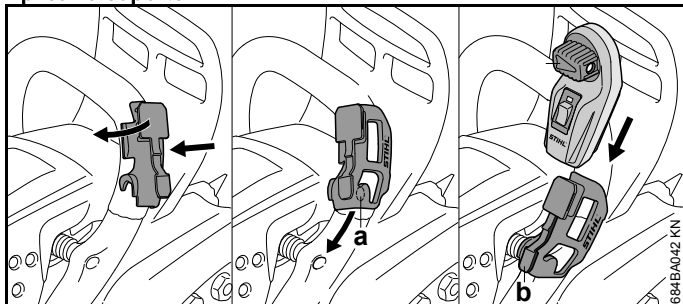
## Suporte para diferentes moto-serras



684BA041 KN

- 1 Suporte MS 170, MS 180 (tipo 1130)
- 2 Suporte MS 171, MS 181, MS 211 (tipo 1139)
- 3 Suporte MS 231, MS 241, MS 251 (tipo 1143)
- 4 Suporte MS 240, MS 260 (tipo 1121)
- 5 Suporte MS 261, MS 271, MS 291 (tipo 1141)
- 6 Suporte MS 290, MS 310, MS 390 (tipo 1127)
- 7 Suporte MS 661 (tipo 1144)

## Aplicar o suporte



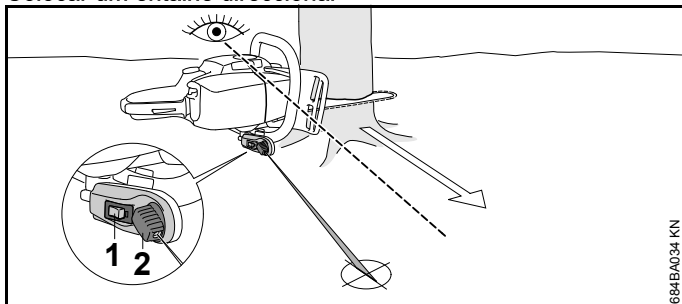
- Encaixar o suporte adequado à moto-serra de frente no tubo do punho, e girar o suporte de aprox. 90°
- Puxar o suporte para baixo até que o dispositivo de fixação (a) engate, limpar eventualmente os pontos de aperto e os pontos de engate – este tem que bloquear audivelmente, e estar assente sem folga
- Colocar o laser 2-em-1, e puxá-lo para baixo até que bloqueie – puxar a alavanca (b) contra o tubo do punho para a retirar, e remover o laser 2-em-1 para cima

## Abate

- Fixar a direcção de abate, e colocar o entalhe direccional como descrito nas Instruções de serviço da moto-serra utilizada.

A STIHL recomenda o modo de procedimento seguinte:

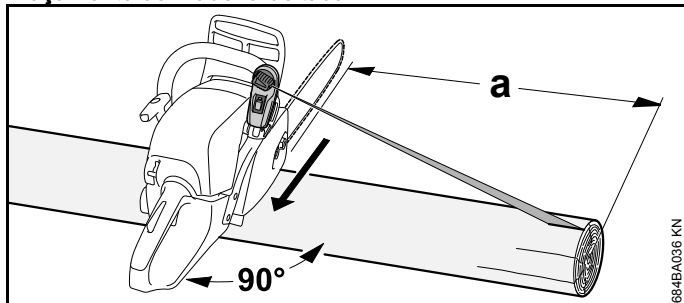
### Colocar um entalhe direccional



684BA034 KN

- Ajustar o cabo rotativo (2) com diódo laser de tal modo antes de ligá-lo que seja excluído um encandeamento com o feixe de laser
- Accionar a tecla (1) – o diódo laser está aceso
- Ajustar o feixe de laser ao girar o cabo rotativo (2) para dentro do campo visual (1 m a 2 m)
- Ajustar a moto-serra de tal modo, ao colocar o entalhe direccional, que o feixe de laser indique exactamente na direcção na qual a árvore deve cair
- Controlar mais uma vez a direcção de abate com a ajuda da ripa de abate na cobertura e na caixa do ventilador da moto-serra – o feixe de laser e a linha de orientação têm que estar paralelos um ao outro. As duas ajudas de orientação têm que estar no ângulo recto ao entalhe direccional
- Accionar a tecla (1) para desligar o feixe de laser
- Tirar o laser 2-em-1 do suporte
- O resto do procedimento como descrito nas Instruções de serviço da moto-serra utilizada

## Traçamento de madeira deitada



- Regular a medida de corte desejada (a) numa base plana ao girar o cabo rotativo (medida de corte entre 25 cm e 100 cm, no máx. 150 cm) – o feixe de laser tem que ser visível na extremidade direita – como na ilustração
- Arrancar a moto-serra, ajustá-la horizontal e verticalmente no ângulo recto – o feixe de laser tem que ser visível na extremidade direita do tronco – como na ilustração
- Marcar o tronco com a moto-serra resp. efectuar o corte de traçamento – manter a sequência correcta dos cortes (primeiro o lado de pressão, a seguir o lado de tracção)

A exactidão de repetição depende do ajuste cuidadoso da moto-serra, da característica e da posição do tronco.

## Guardar o aparelho

Quando o aparelho não é utilizado, tirar o aparelho e o suporte da moto-serra, e guardá-los num lugar seco e seguro de modo que ninguém possa ser posto em perigo. Protegê-lo contra a utilização não autorizada (por exemplo por crianças).

Tirar as baterias do compartimento das baterias quando o aparelho não é utilizado durante um período prolongado.

Guardar as baterias num lugar fresco e seco.

Guardar as baterias fora do alcance de crianças e animais domésticos – **perigo de engolir!**

Só tirar as baterias derramadas ou danificadas com luvas de protecção do compartimento das baterias – **perigo de cauterização!**

Nunca deitar as baterias no fogo, nem curto-circuitá-las – **perigo de explosão!**

## Eliminação



Eliminação das baterias – observar as prescrições específicas nos diferentes países para a eliminação.

Os produtos da STIHL não devem ser deitados no lixo doméstico. Fazer com que os produtos, os acessórios e a embalagem da STIHL sejam reutilizados ecologicamente. As informações actuais referentes à eliminação podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

## Dados técnicos

Laser 2-em-1 da STIHL

Classe de protecção

contra raios laser: 2 segundo EN 60825-1:2007

Comprimento da

onda: 635 nm

Potência inicial:

5 mW

Bateria:

2 x 1,5 V tipo AAA ou 2 x bateria 1,2 V tipo AAA

Mecanismo  
automático de  
desligar:

O feixe de laser é desligado automaticamente depois de 15 minutos. Se o período de ligação for mais curto, isto é um indício que a capacidade da bateria está a diminuir.

## Declaração de conformidade CE

A ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

certifica que o aparelho Laser 2-em-1 da STIHL  
corresponde às prescrições em conversão da norma 2004/108/CE, e  
que foi desenvolvido e fabricado de acordo com as normas seguintes:  
EN 55015, EN 61547

Depósito da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung (admissão dos produtos)

Waiblingen, no 02/03./2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
em exercício



Dr. Jürgen Hoffmann, Diretor do departamento de dados e disposições  
do produto e homologação

Estas Instruções de serviço são protegidas pelos direitos de autor.  
Todos os direitos ficam reservados, particularmente o direito de  
reprodução, da tradução e do tratamento com sistemas electrónicos.

## Laser 2 v 1 STIHL

Laser 2 v 1 STIHL pomáha pri príprave záseku kontrolovať smer pádu stromu. Môže sa tiež použiť ako nástroj na meranie pri rozrezávaní kmeňov na kusy (dĺžka odrezku 25 - 100 cm; max. 150 cm). Smer pádu stromu a pomôcka na skracovanie sa zobrazujú červenou laserovou líniou.



Pri práci s motorovou pilou a laserom 2 v 1 je potrebné dodržiavať zvláštne bezpečnostné opatrenia.

Laser 2 v 1 sa môže montovať len na schválené motorové píly STIHL s originálnym držiakom STIHL. V prípade otázok sa obráťte na špecializovaného obchodníka. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo poškodenie náradia.



Pred prvým uvedením do prevádzky si pozorne prečítajte celý návod na obsluhu a bezpečne ho uschovajte na ďalšie použitie. Majte na pamäti a dodržiavajte bezpečnostné opatrenia a údaje tohto návodu na obsluhu a návodu na obsluhu použitej motorovej píly. Nedodržiavanie návodu na obsluhu môže byť životu nebezpečné.



Nebezpečenstvo laserového lúča!

Pri dlhšom kontakte so svetelným lúčom môže dôjsť k poškodeniu sietnice oka.

- Nepozerajte sa úmyselne do priameho svetelného lúča
- Nesmerujte svetelný lúč do očí iných osôb alebo zvierat
- Ak zasiahne laserové žiarenie oko, je potrebné vedome zavrieť oči a hlavu okamžite odkloniť z lúča
- Nesmerujte laserový lúč na reflektujúce plochy
- Pri poškodení krytu alebo optiky môže za určitých okolností vychádzať laserové žiarenie s vyššou laserovou triedou ako 2, ktoré môže aj pri krátkodobom pohľade do laserového zdroja spôsobiť poškodenie očí
- Pri poškodení krytu alebo optiky prístroj nikdy nezapínajte

Dodržiavajte národné bezpečnostné predpisy, napr. od odborových združení, sociálnych pokladníc, úradov pre ochranu zdravia pri práci a ostatných.

Užívateľ je zodpovedný za úrazy a ohrozenia, ktoré spôsobí iným osobám, či za škody na majetku iných osôb.

Náradie odovzdávajte alebo požičiavajte iba takým osobám, ktoré sú s týmto modelom a jeho manipuláciou oboznámené – vždy spoločne s návodom na obsluhu.



Nevykonávajte na náradí žiadne zmeny – môže tým byť ohrozená bezpečnosť. Za osobné a vecné škody, ktorých príčinou je neschválené používanie, nepreberá firma STIHL žiadnu zodpovednosť.



Prístroj a optiku chráňte pred pôsobením mokra, vlhkosti, oleja, živíc, prachu a nečistôt.

Umelohmotné diely vyčistite handrou. Ostré čistiace prostriedky môžu umelú hmotu poškodiť. Optiku nikdy neprikrývajte.

## Oblasti/spôsob použitia

Laser 2 v 1 STIHL používajte len ako pomôcku na kontrolu smeru pádu stromu pri rezaní záseku alebo ako nástroj na meranie pri rozrezávaní kmeňov na kusy.

Je zakázané používať náradie na iné účely – **nebezpečenstvo úrazu!**

Na montáž lasera 2 v 1 na motorovú pílu používajte iba držiak, ktorý je schválený pre daný typ motorovej píly.

Držiak a prístroj montujte len na vypnutú motorovú pílu.

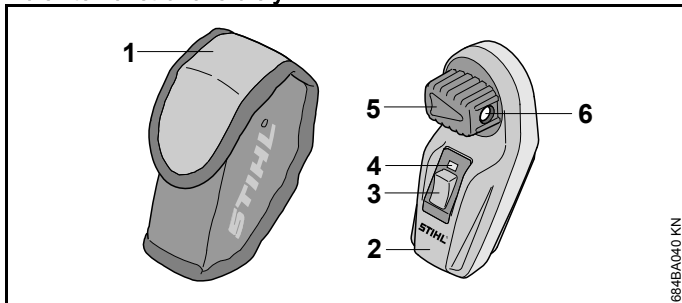
Pri nastavovaní vždy zablokujte reťazovú brzdu.

Prístroj ponechajte na motorovej píle len po dobu použitia lasera – inak odoberte prístroj z držiaka a bezpečne ho uschovajte v v taške, ktorá je súčasťou dodávky, v prípade potreby odoberte držiak.

Náradie sa smie prevádzkovať len v prevádzkovo bezpečnom stave, inak hrozí **nebezpečenstvo úrazu!** Nepoužívajte prístroj s poškodeným krytom alebo chybnou optikou. Pred každým použitím skontrolujte, či je prístroj v prevádzkovo-bezpečnom stave a držiak je správne namontovaný.

Pokiaľ bol laser 2 v 1 vystavený zaťaženiu, ktoré nezodpovedá stanovenému použitiu (napr. pôsobenie násilia vplyvom nárazu alebo pád), bezpodmienečne pred ďalšou prevádzkou prekontrolujte prevádzkovo-bezpečný a funkčný stav – pokiaľ nie je prístroj v prevádzkovo-bezpečnom stave, nesmie sa v žiadnom prípade ďalej používať. V prípade pochybností vyhládajte špecializovaného obchodníka.

## Dôležité konštrukčné diely

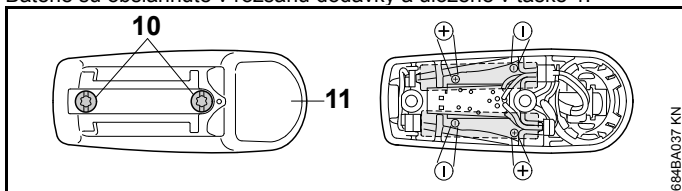


684BA040 KN

- |   |                    |   |                         |
|---|--------------------|---|-------------------------|
| 1 | Taška              | 4 | Kontrolka (ZAP/VYP)     |
| 2 | Laser 2 v 1        | 5 | Regulačný gombík        |
| 3 | Tlačidlo (ZAP/VYP) | 6 | Laserová dióda a optika |

## Vloženie batérií

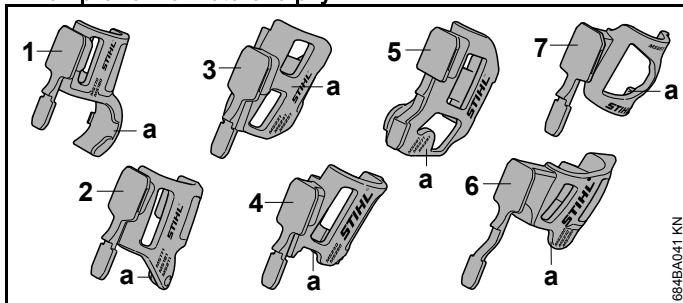
Batérie sú obsiahnuté v rozsahu dodávky a uložené v taške 1.



684BA037 KN

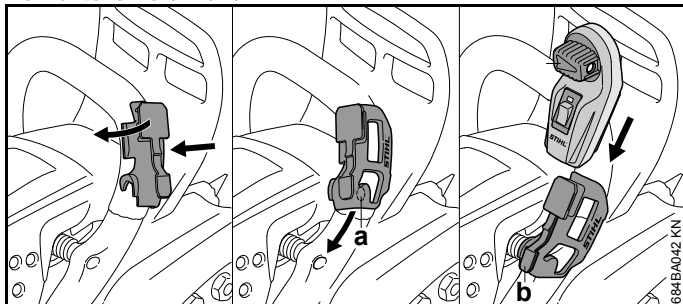
- Vyskrutkujte skrutky (10) do jednej roviny s hornou hranou polovice krytu a vyberte polovicu krytu (11)
- Nasadte batérie podľa zobrazenej polarity (+ a -)
- Polovice krytu znova nasadte a skrutky utiahnite

## Držiak pre rôzne motorové píly



- 1 Držiak MS 170, MS 180 (typ 1130)
- 2 Držiak MS 171, MS 181, MS 211 (typ 1139)
- 3 Držiak MS 231, MS 241, MS 251 (typ 1143)
- 4 Držiak MS 240, MS 260 (typ 1121)
- 5 Držiak MS 261, MS 271, MS 291 (typ 1141)
- 6 Držiak MS 290, MS 310, MS 390 (typ 1127)
- 7 Držiak MS 661 (typ 1144)

## Namontovanie držiaka



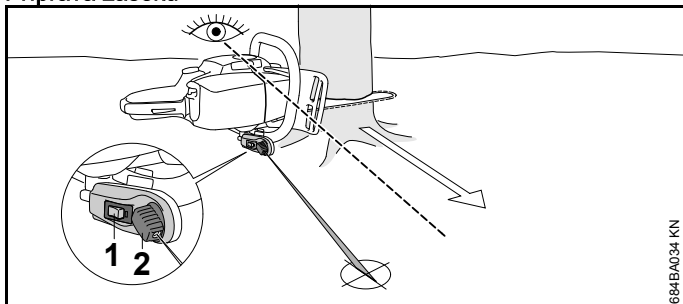
- Smerom spredu nastrčte na rúrkové držadlo držiak, ktorý je vhodný k motorovej píle a otočte ho o cca 90°
- Posuňte držiak smerom dole, kým zaskočí aretácia (a), v prípade potreby vyčistite zvieracie krúžky a zaisťovacie body – musia počutelne zapadnúť a sedieť bez vôle
- Nasadíte laser 2 v 1 a posuňte ho smerom dole, kým zapadne – na vybratie tlačte páku (b) proti rúrkovému držadlu a laser 2 v 1 vytiahnite smerom nahor

## Rúbanie

- Stanovte smer pádu stromu a pripravte zásek podľa popisu v návode na obsluhu použitej motorovej píly.

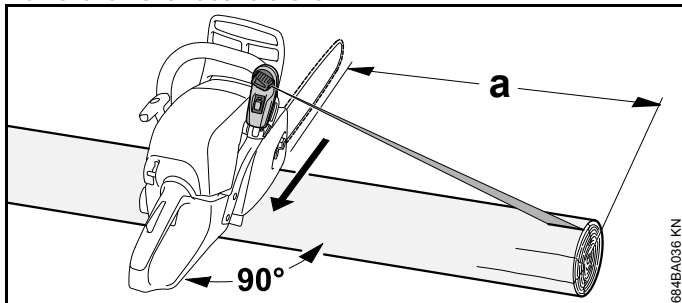
Firma STIHL odporúča nasledujúci postup:

### Príprava záseku



- Regulačný gombík (2) s laserovou diódou pred zapnutím vyrovnajte tak, že je nemožné oslnenie laserovým lúčom
- Stlačte tlačidlo (1) – laserová dióda svieti
- Laserový lúč vyrovnajte otáčaním regulačného gombíka (2) do zorného poľa (1 m až 2 m)
- Pri príprave záseku nasmerujte motorovú pílu tak, aby laserový lúč ukazoval presne do smeru, ktorým má strom padnúť
- Pomocou rúbacej lišty umiestnenej na kryte a telese ventilátora motorovej píly ešte raz prekontrolujte smer pádu stromu – laserový lúč a zameriavacia línia musia byť navzájom rovnobežné. Obidve zameriavacie pomôcky musia byť v pravom uhle k záseku
- Pre vypnutie laserového lúča stlačte tlačidlo (1)
- Odoberte laser 2 v 1 z držiaka
- Ďalej postupujte podľa popisu v návode na obsluhu použitej motorovej píly

## Rozrezávanie ležiaceho dreva



684BA036 KN

- Otáčaním regulačného gombíka nastavte na rovnom podklade požadovanú dĺžku odrezku (a) (dĺžka odrezku medzi 25 cm a 100 cm, max. 150 cm) – laserový lúč musí byť na pravom konci viditeľný – ako je to znázornené na obrázku
- Naštartujte motorovú pílu, vyrovnajte ju vodorovne a zvisle v pravom uhle – laserový lúč musí byť na pravom konci kmeňa stromu viditeľný – ako je to znázornené na obrázku
- Pomocou motorovej píly vykonajte na kmeni stromu značku, resp. priečny rez – dodržiavajte správne poradie rezov (najskôr strana tlaku, potom strana ťahu)

Presnosť reprodukovateľnosti je závislá od starostlivého vyrovnania motorovej píly, kvality a polohy kmeňa stromu.

## Skladovanie náradia

Ak sa prístroj nepoužíva, odoberte prístroj a držiak z motorovej píly a uchovávajte ich na suchom a bezpečnom mieste tak, aby nebol nikto ohrozený. Chráňte proti neoprávnenému použitiu (napr. deťmi).

Pri dlhšom nepoužívaní prístroja vyberte batérie z priečinka.

Skladujte batérie v chlade a suchu.

Skladujte batérie mimo dosahu detí a domácich zvierat –

**nebezpečenstvo prehltnutia!**

Vytečené alebo poškodené batérie vyberajte z priečinka iba s ochrannými rukavicami – **nebezpečenstvo poleptania!**

Batérie nikdy nehádzte do ohňa a neskratujte ich – **nebezpečenstvo výbuchu!**

## Likvidácia



Likvidácia batérií – pri likvidácii je potrebné dodržiavať predpisy o likvidácii platné v danej krajine.

Výrobky STIHL nepatria do domového odpadu. Výrobok STIHL, príslušenstvo a obal odovzdajte na ekologickú recykláciu.

Aktuálne informácie o likvidácii dostanete u špecializovaného obchodníka STIHL.

## Technické údaje

Laser 2 v 1 STIHL

Laserová trieda: 2 podľa EN 60825-1:2007

Vlnová dĺžka: 635 nm

Výstupný výkon: 5 mW

Batérie: 2 x 1,5 V Typ AAA alebo 2 x Akumulátor 1,2 V Typ AAA

Automatické vypnutie: Laserový lúč sa po 15 minútach automaticky vypne. Ak sa skracuje doba zapínania, znamená to, že výkon batérie klesá.

## ES vyhlásenie o zhode

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

potvrzuje, že prístroj Laser 2 v 1 STIHL

zodpovedá predpisom pre uplatňovanie smernice 2004/108/ES a výrobok bol vyvinutý a vyrobený v súlade s nasledujúcimi normami: EN 55015, EN 61547

Uschovanie technických podkladov:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen 03.02.20

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

v zastúpení



Dr. Jürgen Hoffmann, vedúci pre údaje o výrobkoch, predpisy a schválenie

Tento návod na obsluhu je chránený autorským právom. Všetky práva zostávajú vyhradené, najmä právo na rozmnožovanie, preklad a spracovanie elektronickými systémami.



## STIHL laser 2-in-1

Met behulp van de STIHL laser 2-in-1 kan, bij het aanbrengen van de valkerf de velrichting worden gecontroleerd. Bovendien kan deze als meethulp (meetlat) bij het op lengte zagen (lengtemaat 25 - 100 cm; max. 150 cm) worden gebruikt. De velrichting en de lengtemaat worden met behulp van een rode laserlijn aangegeven.



Bij werkzaamheden met een motorzaag en de laser 2-in-1 zijn speciale veiligheidsmaatregelen nodig.

De laser 2-in-1 alleen op de door STIHL vrijgegeven motorzagen met een originele STIHL houder monteren. Bij vragen hierover contact opnemen met een geautoriseerde dealer. Als dit wordt nagelaten is er kans op ongelukken of schade aan het apparaat.



De gehele handleiding voor de eerste ingebruikneming aandachtig doorlezen en voor later gebruik goed opbergen. De veiligheidsmaatregelen en de richtlijnen in deze handleiding en de handleiding van de motorzaag waarmee wordt gewerkt in acht nemen en opvolgen. Het niet in acht nemen van de handleiding kan levensgevaarlijk zijn.



**Gevaar door laserstraal!**

Het netvlies van het oog kan worden beschadigd bij langdurig contact met de lichtstraal.

- Niet opzettelijk in de directe lichtstraal kijken
- De lichtstraal niet op de ogen van andere personen of dieren richten
- Als de laserstraal het oog treft moeten de ogen gesloten en moet het hoofd direct van de straal worden afgewend
- De laserstraal niet op reflecterende vlakken richten
- Bij beschadiging van de behuizing of de optiek kan onder bepaalde omstandigheden een laserstraling met een hogere laserklasse dan 2 optreden, die ook bij een kortstondige blik in de laserbron oogletsel kan veroorzaken
- Het apparaat nooit inschakelen als de behuizing of de optiek is beschadigd

De nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. van beroepsgroepen, sociale instanties, arbeidsinspectie en andere in acht nemen.

De gebruiker is verantwoordelijk voor ongevallen die andere personen of hun eigendommen overkomen, resp. voor de gevaren waaraan deze worden blootgesteld.

Het apparaat alleen meegeven of uitlenen aan personen die met dit model en het gebruik ervan vertrouwd zijn – altijd de handleiding meegeven.

Geen wijzigingen aan het apparaat aanbrengen – uw veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht. Voor persoonlijke en materiële schade die optreden doordat er op niet-toegestane wijze mee wordt gewerkt is STIHL niet aansprakelijk.



Het apparaat en de optiek beschermen tegen vocht, olie, hars, stof en vuil.

Kunststof onderdelen reinigen met een doek.

Agressieve reinigingsmiddelen kunnen het kunststof beschadigen.

De optiek nooit afdekken.

## Toepassingen/gebruik

STIHL laser 2-in-1 alleen als hulpmiddel voor het controleren van de velrichting bij het zagen van de valkerf of als meethulp bij het afzagen gebruiken.

Voor andere doeleinden mag het apparaat niet worden gebruikt – **kans op letsel!**

Alleen de voor de betreffende motorzaag vrijgegeven houder voor de montage van de laser 2-in-1 op de motorzaag gebruiken.

De houder en het apparaat alleen monteren als de motorzaag is uitgeschakeld.

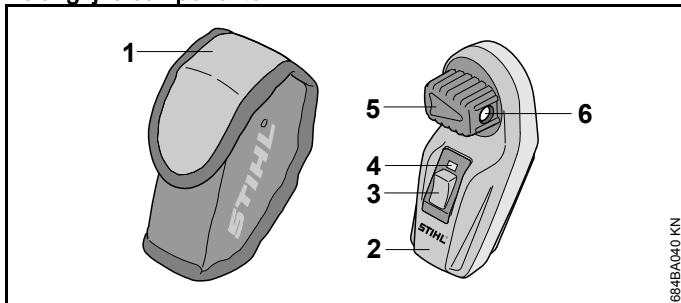
Voor het afstellen altijd de kettingrem blokkeren.

Het apparaat alleen voor de duur van het lasergebruik op de motorzaag laten – in alle overige gevallen het apparaat van de houder nemen en in het meegeleverde tasje veilig bewaren, zo nodig de houder wegnemen.

Het apparaat mag alleen in technisch goede staat worden gebruikt – **kans op ongelukken!** Het apparaat niet gebruiken bij een beschadigde behuizing of defecte optiek. Telkens voor het gebruik controleren of het apparaat in goede staat verkeert en of de houder correct is gemonteerd.

Als de laser 2-in-1 wordt blootgesteld aan een belasting die niet conform de voorschriften is (bijv. blootstelling aan geweld door schokken of vallen) beslist voor het verdere gebruik controleren of deze in goede staat verkeert en goed functioneert – een niet in goede staat verkerend apparaat in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

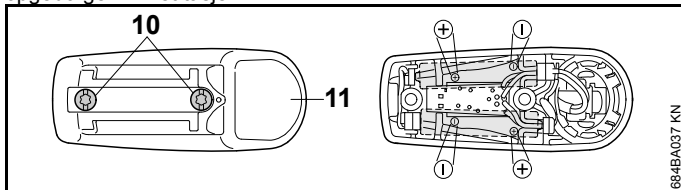
## Belangrijke componenten



- |   |                      |   |                          |
|---|----------------------|---|--------------------------|
| 1 | Tas                  | 4 | Controlelampje (Aan/uit) |
| 2 | Laser 2-in-1         | 5 | Draaiknop                |
| 3 | Schakelaar (Aan/uit) | 6 | Laserdiode en optiek     |

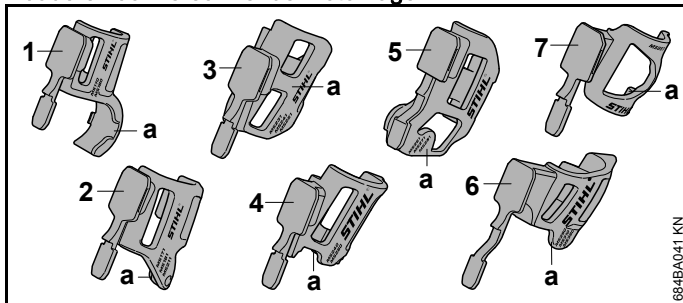
## Batterijen aanbrengen

De batterijen maken deel uit van de leveringsomvang en zijn opgeborgen in het tasje 1.



- Bouten (10) zover losdraaien dat deze gelijkliggen met de bovenzijde van de huishelft en de huishelft (11) wegnemen
- De batterijen conform de weergegeven polariteit (+ en -) aanbrengen
- De huishelft weer aanbrengen en de bouten vastdraaien

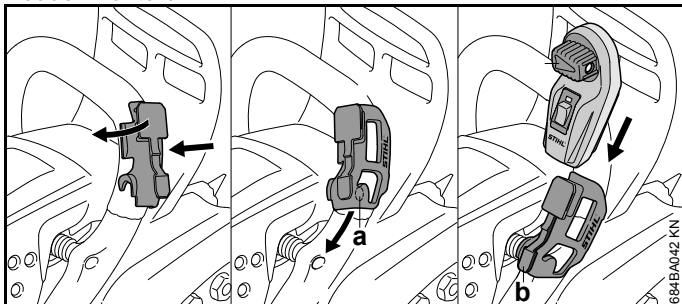
## Houders voor verschillende motorzagen



684BA041 KN

- 1 Houder MS 170, MS 180 (type 1130)
- 2 Houder MS 171, MS 181, MS 211 (type 1139)
- 3 Houder MS 231, MS 241, MS 251 (type 1143)
- 4 Houder MS 240, MS 260 (type 1121)
- 5 Houder MS 261, MS 271, MS 291 (type 1141)
- 6 Houder MS 290, MS 310, MS 390 (type 1127)
- 7 Houder MS 661 (type 1144)

## Houder monteren



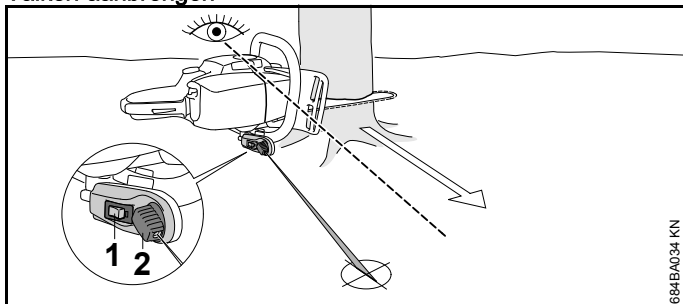
- De bij de motorzaag passende houder vanaf de voorzijde op de draagbeugel schuiven en de houder ca. 90° verdraaien
- De houder naar beneden schuiven tot de arrêtering (a) vastklikt, zo nodig de klem- en vergrendelingspunten reinigen – moet hoorbaar vastklikken en spelingvrij vastzitten
- De laser 2-in-1 aanbrengen en naar beneden schuiven tot deze vastklikt – bij het wegnemen de hendel (b) tegen de draagbeugel drukken en de laser 2-in-1 naar boven toe wegtrekken

## Vellen

- De velrichting bepalen en de valkerf aanbrengen zoals in de handleiding van de gebruikte motorzaag staat beschreven.

STIHL adviseert de volgende procedure:

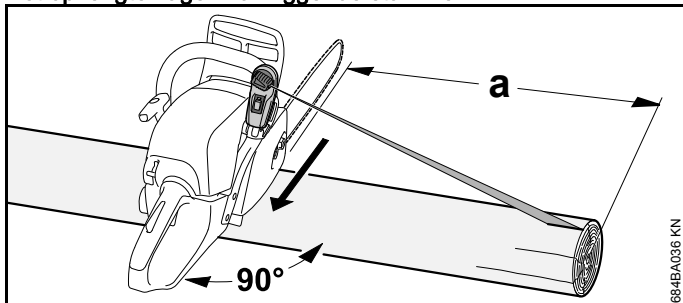
### Valkerf aanbrengen



684BA034 KN

- Draaiknop (2) met de laserdiode voor het inschakelen zo uitlijnen dat verblinding door de laserstraal is uitgesloten
- Toets (1) indrukken – laserdiode brandt
- De laserstraal door het verdraaien van de draaiknop (2) in het zichtveld (1 m tot 2 m) uitlijnen
- Bij het aanbrengen van de valkerf de motorzaag zo uitlijnen dat de laserstraal exact in die richting wijst waarin de boom moet vallen
- Met behulp van de vellijst op de kap en het ventilatorhuis van de motorzaag nogmaals de velrichting controleren – de laserstraal en de denkbeeldige lijn moeten parallel met elkaar lopen. De beide richtingsmarkeringen moeten een rechte hoek ten opzichte van de valkerf maken
- Toets (1) indrukken om de laserstraal uit te schakelen
- Laser 2-in-1 van de houder nemen
- Verdere procedure zoals staat beschreven in de handleiding van de gebruikte motorzaag

## Het op lengte zagen van liggende stammen



684BA036 KN

- De gewenste afkortmaat (a) op een vlakke ondergrond door het verdraaien van de draaiknop instellen (afkortmaat tussen 25 cm en 100 cm, max. 150 cm) – de laserstraal moet aan het rechteruiteinde zichtbaar zijn – zoals afgebeeld
- Motorzaag starten, horizontaal en verticaal haaks uitlijnen – de laserstraal moet aan het rechteruiteinde van de boomstam zichtbaar zijn – zoals afgebeeld
- Met de motorzaag de boomstam markeren, resp. de afkortaagsnede aanbrengen – juiste volgorde van de zaagsneden aanhouden (eerst de drukzijde, daarna de trekzijde)

De herhalingsnauwkeurigheid is afhankelijk van het zorgvuldig uitlijnen van de motorzaag, de kwaliteit en de ligging van de boomstam.

## Apparaat opslaan

Als het apparaat niet wordt gebruikt het apparaat en de houder van de motorzaag nemen en op een droge en veilige plaats bewaren, zodat niemand in gevaar kan worden gebracht. Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen).

Bij een langere buitengebruikstelling van het apparaat de batterijen uit het batterijenvak nemen.

De batterijen op een koele en droge plaats bewaren.

De batterijen buiten het bereik van kinderen en huisdieren bewaren – **gevaar voor het onbedoeld inslikken!**

Lekkende of beschadigde batterijen alleen met veiligheidshandschoenen uit het batterijenvak nemen – **kans op corrosie (huidirritatie)!**

Batterijen nooit in open vuur gooien en niet kortsluiten – **explosiegevaar!**

## Milieuverantwoord afvoeren



Afvoeren van lege batterijen – bij de afvalverwerking van lege batterijen moeten de nationale voorschriften met betrekking tot afvalstoffen in acht worden genomen.

STIHL producten behoren niet bij het huisvuil. STIHL producten, toebehoren en verpakking moeten worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling. Actuele informatie betreffende het milieuvriendelijk verwerken van batterijen/accu's is verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

## Technische gegevens

STIHL laser 2-in-1

Laserklasse: 2 volgens EN 60825-1:2007

Golflengte: 635 Nm

Uitgangsvermogen: 5 mW

Batterij: 2 x 1,5 V type AAA of 2 x batterij 1,2 V type AAA

Uitschakelautomaat: De laserstraal wordt na 15 minuten automatisch uitgeschakeld. Als de inschakelduur korter wordt duidt dit erop dat de batterijcapaciteit terugloopt.



## EG-conformiteitsverklaring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

bevestigt dat het apparaat STIHL laser 2-in-1  
voldoet aan de voorschriften van de richtlijnen 2004/108/EG en in  
overeenstemming met de volgende normen is ontwikkeld en  
geproduceerd: EN 55015, EN 61547

Bewaren van technische documentatie:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung (productgoedkeuring)

Waiblingen, 02-03-2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht



Dr. Jürgen Hoffmann, Hoofd Productgegevens, -voorschriften en  
goedkeuring

Op deze handleiding rust auteursrecht. Alle rechten blijven  
voorbehouden, vooral het recht op verspreiding, vertaling en verwerking  
met elektronische systemen.

## Лазер "2-в-1" компании STIHL

Лазер STIHL "2-в-1" при выполнении подпила помогает контролировать направление падения при валке. Он может использоваться также как вспомогательное измерительное устройство при раскряжке (размер раскряжки 25 – 100 см; макс. 150 см). Направление падения при валке и помощь при раскряжке указываются красной линией лазера.



При работе с бензопилой и лазером "2-в-1" требуются особые меры предосторожности.

Лазер "2-в-1" следует устанавливать только на бензопилу, допущенную к эксплуатации компанией STIHL, с оригинальным держателем STIHL. При возникновении вопросов следует обратиться к дилеру. В противном случае существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения аппарата.



Перед первым вводом в эксплуатацию следует внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, которую необходимо хранить в надёжном месте для последующего пользования. Соблюдению подлежат правила техники безопасности и значения, предписанные данной инструкцией по эксплуатации, а также инструкцией по эксплуатации используемой бензопилы. Несоблюдение инструкции по эксплуатации может оказаться опасным для жизни.



Опасность травмирования лучом лазера!

При продолжительном контакте со световым излучением может быть повреждена сетчатка глаза.

- Нельзя допускать попадания прямого светового луча в глаза
- Нельзя направлять световой луч в глаза других людей или животных
- В случае попадания лазерного луча в глаза, нужно немедленно закрыть глаза и отвернуть голову от луча
- Нельзя направлять лазерный луч на отражающие поверхности
- При повреждении корпуса либо оптики при определённых обстоятельствах лазерное излучение может быть более высокого класса, чем класс 2, которое даже при кратковременном взгляде в источник лазерного излучения может вызвать повреждение глаз
- Запрещается включать аппарат, если есть повреждение на корпусе либо повреждение оптики

Необходимо соблюдать действующие в данной стране правила техники безопасности, например, профсоюзов, социальных касс, органов по охране труда и других учреждений.

Оператор аппарата несет ответственность за несчастные случаи или опасности, угрожающие другим людям либо их собственности.

Аппарат разрешается передавать или давать напрокат только тем людям, которые хорошо ознакомлены с данной моделью и обучены обращению с нею – при этом, всегда должна прилагаться инструкция по эксплуатации.

Нельзя вносить какие-либо изменения в конструкцию аппарата – это может отрицательно сказаться на безопасности. Компания STIHL исключает любую ответственность за ущерб, нанесенный людям и имуществу вследствие применения не допущенных устройств.



Нельзя допускать попадания в аппарат и оптику сырости, влаги, масла, смолы, пыли и грязи.

Пластмассовые детали следует очищать тряпкой.

Острые предметы при чистке могут повредить полимерные детали. Запрещается накрывать оптику.

## Области применения / использование

Лазер "2-в-1" компании STIHL следует использовать только в качестве вспомогательного средства контроля направления падения при валке при резке подпила либо в качестве вспомогательного измерительного средства при раскрывке.

Аппарат не должен использоваться для других целей – **опасность несчастного случая!**

Для соответствующей бензопилы допускается использование только конкретного держателя для установки лазера "2-в-1" на бензопилу.

Устанавливать держатель и лазерное устройство допускается только при выключенной бензопиле.

Во время настройки следует всегда блокировать тормоз цепи.

Лазерное устройство можно оставлять на бензопиле только на время использования лазера – в остальных случаях устройство необходимо снимать с держателя и надёжно хранить в поставляемой с ним сумке, при необходимости, держатель также снять.

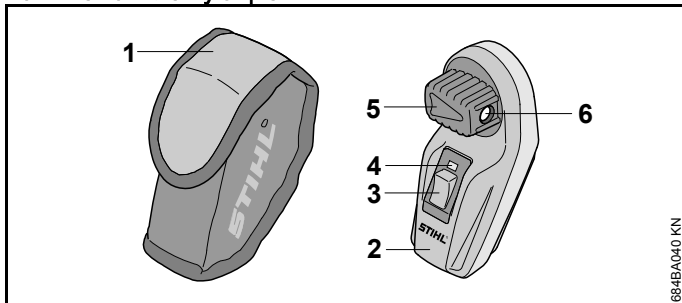
Устройство должно эксплуатироваться только в надёжном эксплуатационном состоянии – **опасность несчастного случая!**

Запрещается использовать устройство с поврежденным корпусом либо неисправной оптикой. Перед каждым применением необходимо проверять устройство на эксплуатационную надёжность и правильность установки держателя.

Если лазер "2-в-1" эксплуатируется не в соответствии с техническими требованиями (например, силовое воздействие в результате удара или падения), то прежде чем продолжать работу, следует обязательно проверить его на эксплуатационную надёжность и исправность – ни в коем случае не использовать устройство в ненадёжном эксплуатационном состоянии.

В сомнительном случае обратиться к дилеру.

## Важные комплектующие

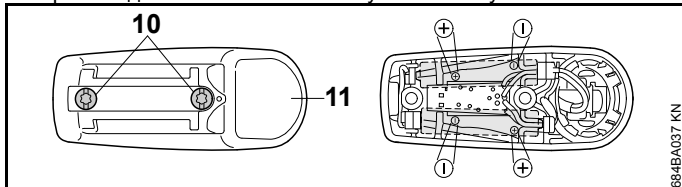


684BA040 KN

- |                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1 Сумка                 | 4 Контрольная лампочка (Вкл./Выкл.) |
| 2 Лазерный прицел 2 в 1 | 5 Поворотная ручка                  |
| 3 Кнопка (Вкл./Выкл.)   | 6 Лазерный диод и оптика            |

## Комплект батарей

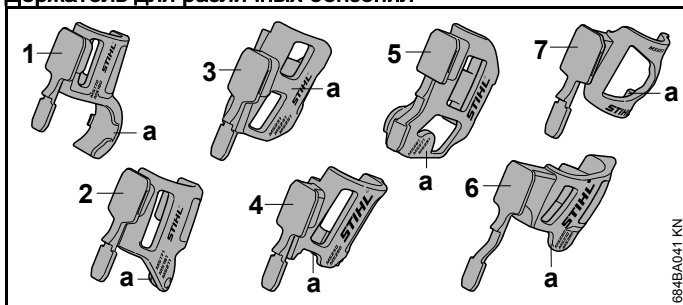
Батареи входят в объём поставки и уложены в сумке 1.



684BA037 KN

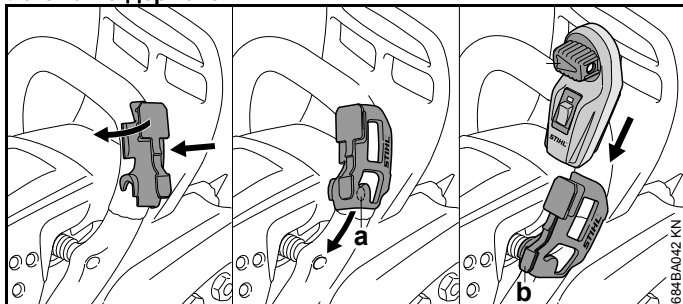
- Вывинтить болты (10), расположенные вплотную к верхнему краю половины корпуса, половину корпуса (11) снять
- Вставить батареи согласно указанной полярности (+ и -)
- Снова установить половину корпуса и затянуть болты

## Держатель для различных бензопил



- 1 Держатель MS 170, MS 180 (тип 1130)
- 2 Держатель MS 171, MS 181, MS 211 (тип 1139)
- 3 Держатель MS 231, MS 241, MS 251 (тип 1143)
- 4 Держатель MS 240, MS 260 (тип 1121)
- 5 Держатель MS 261, MS 271, MS 291 (тип 1141)
- 6 Держатель MS 290, MS 310, MS 390 (тип 1127)
- 7 Держатель MS 661 (тип 1144)

## Установка держателя



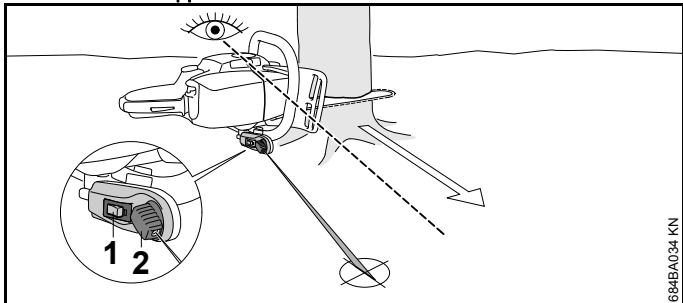
- держатель, соответствующий данной бензопиле следует установить спереди на трубчатую рукоятку и повернуть держатель на прикл. 90°
- передвигать держатель вниз до тех пор, пока фиксатор (a) не защелкнется, при необходимости, почистить место зажима и вхождения фиксатора в паз – момент вхождения фиксатора в паз должен сопровождаться щелчком, посадка фиксатора без зазора
- Установить лазер "2-в-1", перемещать вниз до тех пор, пока он не зафиксируется, для демонтажа лазера нажать на рычаг (b), расположенный напротив трубчатой рукоятки, и снять лазер "2-в-1" по направлению вверх

## Валка леса

- Определить направление валки и сделать подпил, как это описано в инструкции по эксплуатации используемой бензопилы.

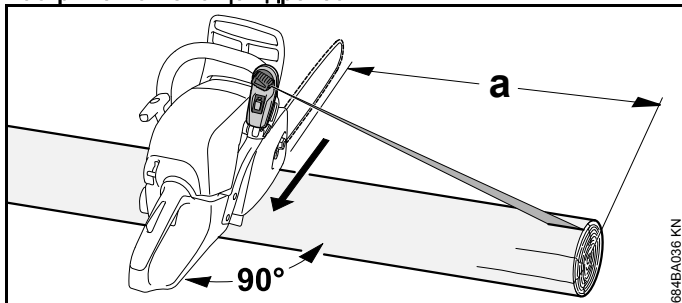
Компания STIHL рекомендует следующую последовательность действий:

### Выполнение подпила



- Поворотную ручку (2) с лазерным диодом перед включением выровнять таким образом, чтобы исключить ослепление лучом лазера
- Нажать кнопку (1) – лазерный диод горит
- Вращением поворотной ручки (2) выровнять лазерный луч в поле зрения (1 м - 2 м)
- При выполнении подпила направлять бензопилу таким образом, чтобы лазерный луч был направлен в сторону, в которую должно упасть дерево.
- С помощью планки, расположенной на крышке и корпусе вентилятора бензопилы, ещё раз проверить направление валки – луч лазера и линия пеленга должны располагаться параллельно друг к другу. Оба вспомогательных пеленга должны находиться под прямым углом к подпилу
- Для выключения лазерного луча нажать кнопку (1)
- Лазерное устройство "2-в-1" снять с держателя
- Дальше действовать, как это описано в инструкции по эксплуатации используемой бензопилы

## Раскряжевка лежащей древесины



- Установить требуемый размер отрезка (а) на ровном основании путем вращения поворотной ручки (размер отрезка между 25 см и 100 см, макс. 150 см) – луч лазера должен быть видимым справа в конце – как изображено на рисунке
- Запустить бензопилу, выровнять горизонтально и вертикально под прямым углом – лазерный луч должен быть виден в правом конце ствола дерева – как изображено на рисунке
- С помощью бензопилы пометить ствол дерева и сделать торцовочный рез – придерживаться правильной последовательности резов (вначале сторона приложения усилия, затем сторона растяжения)

Стабильность повторяемости зависит от тщательности выравнивания бензопилы, состояния и положения ствола дерева.



## Хранение аппарата

Если лазерное устройство не используется, то устройство и держатель снять с бензопилы и хранить в сухом и надёжном месте таким образом, чтобы никого не подвергать опасности. Защитить от несанкционированного пользования (например, детьми)

При длительном простое устройства батареи следует вынуть из батарейного отсека.

Батареи хранить в прохладном и сухом месте.

Батареи хранить вне зоны досягаемости детей и домашних животных – **опасность проглатывания!**

Отработанные либо повреждённые батареи вынимать из батарейного отсека только в защитных перчатках – **опасность химических ожогов!**

Батареи никогда не бросать в огонь и не подвергать короткому замыканию – **опасность взрыва!**

## Утилизация



Утилизация батарей: при утилизации соблюдать требуемые для данной страны нормы по утилизации отходов.

Изделия компании STIHL не являются бытовыми отходами.

Изделие STIHL, аккумулятор, принадлежности и упаковку следует отдавать в безвредную для окружающей среды переработку. Актуальную информацию относительно утилизации можно получить у специализированного дилера STIHL.

## Технические данные

Лазер "2-в-1" компании STIHL

Класс лазера: 2 согласно EN 60825-1:2007

Длина волн: 635 нм

Выводная мощность: 5 мВт

Батарея: 2 x 1,5 В тип AAA либо 2 аккумулятора 1,2 В тип AAA

Противоаварийная автоматика: Луч лазера по истечении 15 минут автоматически отключается.  
Если продолжительность работы лазера сокращается, то это свидетельствует о том, что мощность батареи падает.

## Декларация о соответствии стандартам ЕС

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

подтверждает, что лазерное устройство "2-в-1" компании STIHL соответствует требованиям директивы 2004/108/EG, разработано и изготовлено в соответствии со следующими стандартами:  
EN 55015, EN 61547

Хранение технической документации:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Допуск продукта к эксплуатации

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

по уполномочию



д-р Юрген Хофманн, руководитель отдела разработки  
производственной документации, инструкций и лицензий

Данная инструкция по эксплуатации защищена авторским правом.  
Компания оставляет за собой все права, особенно право на распространение, перевод и обработку материала с помощью электронных систем.

## STIHL lāzers "2 vienā"

STIHL lāzers "2 vienā" palīdz kontrolēt koka krišanas virzienu, veidojot aizzāgējumu. Turklāt to var pielietot kā palīgierīci mērīšanā, veicot sagarumošanu (sagarumošanas izmēri no 25 - 100 cm; maks. 150 cm). Koka krišanas virziens un sagarumošanas palīdzība tiek norādīta ar sarkano lāzera līniju.



Strādājot ar motorzāģi un lāzeru "2 vienā", jāievēro īpaši drošības pasākumi.

Lāzeru "2 vienā" atļauts uzmontēt tikai uz STIHL atļautiem motorzāģiem ar oriģinālo STIHL turētāju. Ar jautājumiem lūdzam vērsties pie dīlera. Citādi var rasties nelaimes gadījumi vai ierīces bojājumi.



Visa lietošanas instrukcija uzmanīgi jāizlasa pirms darba sākšanas un jā saglabā vēlākai izmantošanai. Izlasiet un ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā un izmantojamā motorzāģa lietošanas instrukcijā sniegtās norādes, kā arī veiciet tur norādītos drošības pasākumus. Lietošanas instrukcijas neievērošana var apdraudēt dzīvību.



**Bīstami – lāzera stars!**

Atrodoties ilgstošā kontaktā ar gaismas staru, var tikt bojāta acs tīklene.

- Neskatieties tieši gaismas starā apzināti.
- Nevērsiet lāzera staru pret citu cilvēku acīm vai pret dzīvniekiem.
- Ja lāzera starojums skāris acis, tās ir apzināti jāaizver, un galva nekavējoties jāpagriež prom no stara.
- Nevērsiet lāzera staru pret atstarojošām virsmām.
- Ja ir bojāts korpuss vai optika, noteiktos apstākļos var izplatīties par 2. lāzeru klases starojumu augstākas klases starojums, kas, pat neilgu brīdi skatoties lāzera avotā, var izraisīt acu bojājumus.
- Nekad neieslēdziet ierīci, ja tai ir korpusa vai optikas bojājums.

Jāievēro visi attiecīgajā valstī spēkā esošie darba drošības noteikumi, piem., arodu asociāciju, sociālo kasu, darba aizsardzības iestāžu un citi noteikumi.

Lietotājs ir atbildīgs par nelaimes gadījumiem vai apdraudējumu, kas rodas attiecībā pret citām personām vai to īpašumu.

Ierīci drīkst nodot vai iznomāt tikai tām personām, kas pārzina šo modeli un darba paņēmienus ar to – vienmēr dodot līdzīgu lietošanas instrukciju.

Nepārveidojiet ierīci – tā rezultātā var tikt apdraudēta drošība. Par zaudējumiem, kas radušies cilvēkiem vai īpašumam, izmantojot neatļautas pierīces, STIHL neuzņemas nekādu atbildību.



Ierīce un optika jāšargā no mitruma, slapjuma, eļļas, sveķiem, putekļiem un netīrumiem.

Plastmasas detaļas fīriet ar drāniņu. Abrazīvi vai kodīgi tīrīšanas līdzekļi var sabojāt plastmasu. Nekad nenesdziet optiku.

## Izmantošanas jomas / pielietojums

STIHL lāzeru "2 vienā" var izmantot kā palīglīdzekli koka krišanas virziena kontrolei, veidojot aizzāgējumu vai kā mērīšanas palīgierīci, veicot sagarumošanu.

Ierīci nedrīkst izmantot citiem nolūkiem – **nelaimes gadījumu risks!**

Lāzera "2 vienā" montāžai pie motorzāģa jālieto tikai attiecīgajam motorzāģim paredzētais turētājs.

Turētāja un ierīces montāžu veiciet tikai tad, kad motorzāģis ir izslēgts.

Ikreiz, veicot precīzu pielikšanu, nobloķējiet ķēdes bremzi.

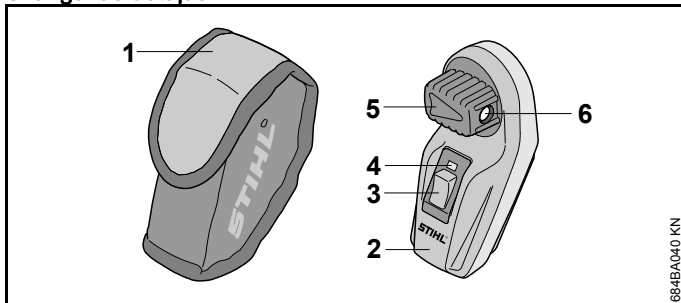
Ierīci atstājiet uz motorzāģa tikai uz lāzera izmantošanas laiku – pārējā laikā ierīcei jābūt noņemtai no turētāja, un tā droši jāuzglabā komplektā piegādātajā somā, ja nepieciešams, noņemot turētāju.

Ierīci drīkst darbināt tikai tad, ja tā ir pilnīgā darba kārtībā – **nelaimes gadījumu risks!** Nelietojiet ierīci, ja tai bojāts korpuss vai bojāta optika.

Ikreiz pirms izmantošanas ierīce jāpārbauda, vai tā ir pilnīgā darba kārtībā, un tai ir pareizi uzmontēts turētājs.

Ja lāzers "2 vienā" ticis pakļauts neparedzētai slodzei (piem., spēka iedarbībai trieciena rezultātā vai nokrītot), pirms tālākās izmantošanas tas noteikti jāpārbauda, vai tas ir drošs darbam un pilnīgā darba kārtībā – ja ierīce nav droša darbam, to nekādā gadījumā nedrīkst turpināt lietot. Šaubu gadījumā konsultējieties ar dīleri.

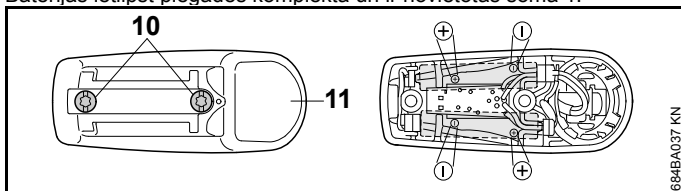
## Svarīgākās detaļas



- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1 Soma                   | 4 Kontrolspuldze (iesl./izsl.) |
| 2 Lāzers "2 vienā"       | 5 Grozāmais rokturis           |
| 3 Taustiņš (iesl./izsl.) | 6 Lāzera diode un optika       |

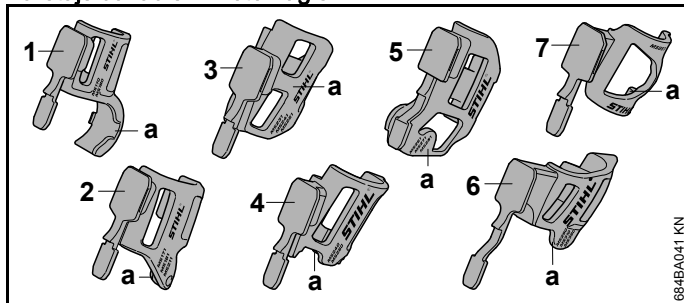
## Bateriju ievietošana

Baterijas ietilpst piegādes komplektā un ir novietotas somā 1.



- Izskrūvējiet skrūves (10) vienā līmenī ar korpusa puses augšmalu un noņemiet korpusa pusi (11).
- Baterijas ievietojiet atbilstoši norādītajai polaritātei (+ un -).
- Uzlieciet atpakaļ korpusa pusi un pievelciet skrūves.

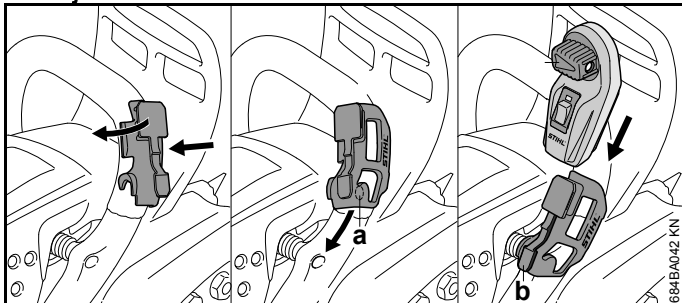
## Turētājs dažādiem motorzāģiem



684BA041 KN

- 1 Turētājs MS 170, MS 180 (tips 1130)
- 2 Turētājs MS 171, MS 181, MS 211 (tips 1139)
- 3 Turētājs MS 231, MS 241, MS 251 (tips 1143)
- 4 Turētājs MS 240, MS 260 (tips 1121)
- 5 Turētājs MS 261, MS 271, MS 291 (tips 1141)
- 6 Turētājs MS 290, MS 310, MS 390 (tips 1127)
- 7 Turētājs MS 661 (tips 1144)

## Turētāja montāža



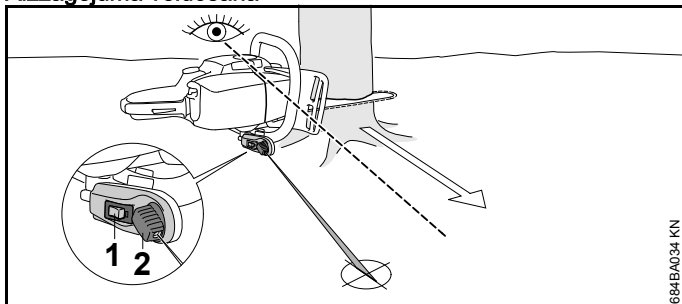
- No priekšpuses uz caurules roktura uzspaudiet motorzāģim piemērotu turētāju un pagrieziet to par apm. 90°.
- Bīdīet turētāju uz leju, līdz fiksators (a) nofiksējas, ja nepieciešams, notīriet iespīlēšanas un fiksācijas punktus – fiksatoram dzirdami jānofiksējas un jāturas nekustīgi.
- Bīdot uz leju, uzlieciet lāzeru "2 vienā", līdz tas nofiksējas – savukārt, lai to noņemtu, spiediet sviru (b) pret caurules rokturi un noņemiet lāzeru "2 vienā" virzienā uz augšu

## Koku gāšana

- Nosakiet koka krišanas virzienu un veidojiet aizzāgējumu kā aprakstīts izmantojamā zāga lietošanas instrukcijā.

STIHL iesaka rīkoties šādi:

### Aizzāgējuma veidošana

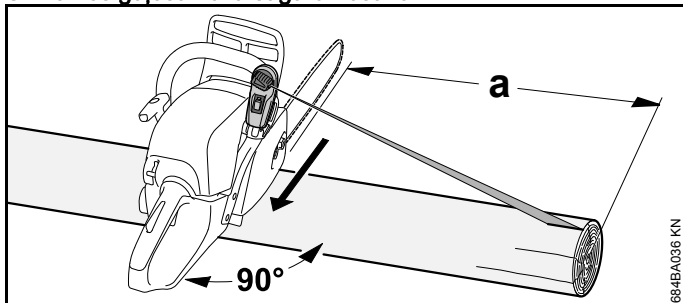


684BA034 KN

- Grozāmo rokturi (2) ar lāzera diodi pirms ieslēgšanas novietojiet tā, lai būtu izslēgta apžilbināšanas iespēja ar lāzera staru
- Nospiediet taustiņu (1) – lāzera diode spīd
- Groziet grozāmo rokturi (2) un novietojiet lāzera staru redzes laukā (1 m līdz 2 m)
- Veidojot aizzāgējumu, motorzāģis jānovieto tā, lai lāzera stars būtu vērsts precīzi tajā virzienā, kurā jākrīt kokam.
- Ar koku gāšanas līstes palīdzību pie motorzāģa pārsega un ventilatora korpusa vēlreiz pārbaudiet koka krišanas virzienu – lāzera staram un peilēšanas līnijai jāatrodas paralēli. Abām peilēšanas palīgierīcēm jāatrodas labajā stūrī pret aizzāgējumu.
- Lai izslēgtu lāzera staru, nospiediet taustiņu (1).
- Noņemiet lāzeru "2 vienā" no turētāja.
- Turpmāk rīkojieties kā aprakstīts izmantojamā zāga lietošanas instrukcijā.



## Uz zemes guļoša koka sagarumošana



- Iestatiet vēlamos posmu izmērus (a) uz līdzena pamata, pagriežot grozāmo rokturi (posmu izmērs robežās starp 25 cm un 100 cm, maks. 150 cm) – lāzera staram jābūt redzamam pie gala labajā pusē – kā redzams attēlā.
- Iedarbiniet motorzāģi, nocentrējiet taisnā leņķī horizontāli un vertikāli – lāzera staram jābūt redzamam pie koka stumbra gala labajā pusē – kā redzams attēlā.
- Ar motorzāģi marķējiet koka stumbru, resp., veiciet sagarumošanas griezumumu – ievērojiet pareizo griezumuma secību (vispirms spiediena pusē, pēc tam stiepes pusē).

Atkārtojuma precizitāte ir atkarīga no motorzāģa rūpīga novietojuma, no koka stumbra struktūras un koka stumbra novietojuma.

## Ierīces uzglabāšana

Kad ierīce netiek izmantota, noņemiet ierīci un turētāju no motorzāģa un uzglabājiet sausā un drošā vietā, lai neviens netiktu apdraudēts.

Sargājiet ierīci pret nesankcionētu lietošanu (piemēram, no bērniem).

Ja ierīce netiks izmantota ilgāku laiku, izņemiet baterijas no bateriju nodalījuma.

Uzglabājiet baterijas vēsā un sausā vietā.

Uzglabājiet baterijas tur, kur tām nevar piekļūt bērni un mājdzīvnieki – **norīšanas risks!**

Iztecējušas vai bojātas baterijas no bateriju nodalījuma izņemiet tikai ar rokās uzvilktiem aizsargcimdziem – **ķīmisko apdegumu risks!**

Nekad nemetiet baterijas ugunī un neveidojiet īsslēgumu – **sprādzienbīstamība!**

## Utilizācija



Bateriju utilizācija – utilizējot baterijas, ir jāievēro attiecīgās valsts specifiskie atkritumu utilizācijas noteikumi.

STIHL izstrādājumus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos.

STIHL izstrādājums, piederumi un iesaiņojums jānodod

otrreizējai pārstrādei videi draudzīgā veidā. Aktuālo informāciju par utilizāciju varat saņemt pie STIHL dīlera.

## Tehniskie parametri

STIHL lāzers "2 vienā"

Lāzera klase: 2., atbilstoši EN 60825-1:2007

Vārpstas garums: 635 nm

Izejas jauda: 5 mW

Baterija: 2 x 1,5 V tips AAA vai 2 x akumulators 1,2 V tips AAA

Izslēgšanās automātika: Lāzera stars automātiski izslēdzas pēc 15 minūtēm. Ja ieslēgšanās ilgums saīsinās, tā ir norāde, ka baterijas jauda samazinās.

**EK atbilstības deklarācija**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Vaiblingenā

apliecina, ka ierīce STIHL lāzers "2 vienā"

atbilst direktīvas 2004/108/EK prasībām un ir projektēts un konstruēts saskaņā ar šādiem standartiem: EN 55015, EN 61547

Tehnisko dokumentāciju glabā:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Izstrādājumu ražošana

Vaiblingenā, 03.02.2020.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

ko pārstāv



Dr. Jürgen Hoffmann, ražošanas datu, noteikumu un reģistrācijas nodaļas vadītājs

Šī lietošanas instrukcija ir pakļauta autortiesību aizsardzībai. Visas tiesības ir aizsargātas – jo tas attiecas uz tiesībām instrukciju pavairot, tulkot un apstrādāt ar elektronisku sistēmu palīdzību.

## Συσκευή STIHL λείζερ 2-σε-1

Η συσκευή λείζερ 2-σε-1 της STIHL βοηθά στον έλεγχο της κατεύθυνσης πτώσης του δέντρου κατά τη δημιουργία της σφήνας ρίψης.

Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βοηθήμα μέτρησης κατά τον τεμαχισμό κορμών (μήκος τεμαχίων 25-100 cm, μέγιστο μήκος 150 cm). Η κατεύθυνση πτώσης και η ένδειξη τεμαχισμού υποδεικνύονται με μια κόκκινη γραμμή λείζερ.



Κατά την εργασία με αλυσοπρίονο και τη συσκευή λείζερ 2-σε-1 πρέπει να λαμβάνονται ειδικά μέτρα ασφαλείας.

Προσαρμόστε τη συσκευή λείζερ 2-σε-1 μόνο σε αλυσοπρίονα που έχουν εγκριθεί από τη STIHL, χρησιμοποιώντας το γνήσιο στήριγμα STIHL. Αν έχετε απορίες, απευθυνθείτε σε ένα ειδικευμένο κατάστημα. Διαφορετικά μπορεί να υπάρξει κίνδυνος για ατυχήματα ή ζημιές στη συσκευή.



Πριν την πρώτη θέση σε λειτουργία, διαβάστε τις οδηγίες χρήσης με προσοχή και φυλάξτε τες για μελλοντική χρήση. Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας και τα στοιχεία που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης και στις οδηγίες χειρισμού του αλυσοπρίονου. Η μη τήρηση των οδηγιών χρήσης μπορεί να οδηγήσει σε θανατηφόρο ατύχημα.



Κίνδυνος από ακτίνα λείζερ! Η παρατεταμένη έκθεση στη φωτεινή ακτίνα μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον αμφιβληστροειδή χιτώνα των ματιών.

- Μην κοιτάτε απευθείας την πηγή της φωτεινής ακτίνας.
- Μην κατευθύνετε τη φωτεινή ακτίνα σε άλλα άτομα ή ζώα.
- Αν η φωτεινή ακτίνα πέσει στα μάτια, κλείστε αμέσως τα μάτια και απομακρύνετε το κεφάλι αμέσως από την ακτίνα.
- Μην κατευθύνετε την ακτίνα λείζερ σε αντανακλαστικές επιφάνειες.
- Σε περίπτωση ζημιάς του περιβλήματος ή του οπτικού συστήματος, μπορεί να υπάρχει ακτινοβολία λείζερ υψηλότερη της κατηγορίας 2, η οποία μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα μάτια ακόμα και σε περίπτωση στιγμιαίας επαφής.
- Μη θέτετε τη συσκευή σε λειτουργία εάν υπάρχει ζημιά στο περίβλημα ή στο οπτικό σύστημα.

Τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας που εκδίδονται από τα επαγγελματικά και εργατικά σωματεία, τα ταμεία κοινωνικής πρόνοιας, τους φορείς για την προστασία των εργαζομένων κ.λπ.

Ο χρήστης φέρει ευθύνη για ατυχήματα ή ζημιές που προκαλούνται σε τρίτους ή στις περιουσίες τους.

Δίνετε ή δανειζετε τη συσκευή μόνο σε άτομα που είναι εξοικειωμένα με το συγκεκριμένο μοντέλο και τον χειρισμό του, και δίνετε πάντα μαζί τις οδηγίες χρήσης.

Μην κάνετε επεμβάσεις στη συσκευή, καθώς μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο

η ασφάλειά σας. Η STIHL δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τραυματισμούς ή υλικές ζημιές που οφείλονται σε αντικανονική χρήση.



Διατηρείτε τη συσκευή και το οπτικό σύστημα απαλλαγμένα από υγρασία, λάδι, ρετσίνι, σκόνη και άλλες ακαθαρσίες.

Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη με ένα πανί. Τα σκληρά απορρυπαντικά μπορεί να προκαλέσουν ζημιές στο πλαστικό. Μην καλύπτετε ποτέ το οπτικό σύστημα.

## Εφαρμογές / Τρόπος χρήσης

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή λείζερ 2-σε-1 της STIHL μόνο ως βοήθημα για να καθορίσετε την κατεύθυνση πτώσης του δέντρου κατά τη δημιουργία της σφήνας ρίψης ή ως βοήθημα μέτρησης κατά τον τεμαχισμό κορμών.

Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για άλλους σκοπούς – **Κίνδυνος ατυχήματος!**

Για να στερεώσετε τη συσκευή λείζερ 2-σε-1 στο αλυσοπρίονό σας, χρησιμοποιήστε μόνο το στήριγμα που είναι εγκεκριμένο για το συγκεκριμένο αλυσοπρίονο.

Προσαρμόστε το στήριγμα και τη συσκευή μόνο σε σβηστό αλυσοπρίονο.

Πριν τη ρύθμιση, να μπλοκάρετε πάντα το φρένο αλυσίδας.

Αφήνετε τη συσκευή στο αλυσοπρίονο μόνο για όσο διάστημα χρησιμοποιείτε την ακτίνα λείζερ. Διαφορετικά, αφαιρέστε τη συσκευή από το στήριγμα και φυλάξτε την μέσα στην ειδική θήκη.

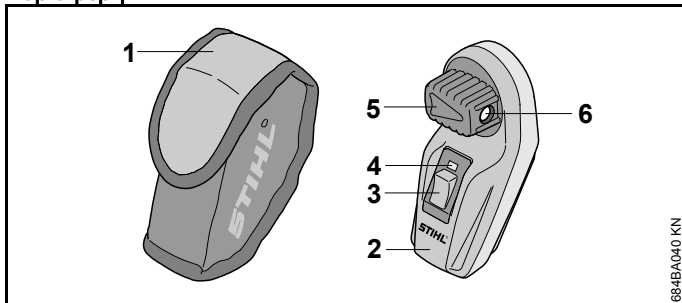
Ενδεχομένως αφαιρέστε και το στήριγμα.

Το μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο εφόσον είναι σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας – **Κίνδυνος ατυχήματος!**

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν υπάρχει ζημιά στο περίβλημα ή στο οπτικό σύστημα. Βεβαιώνετε πριν από κάθε χρήση ότι η συσκευή είναι σε καλή κατάσταση και σωστά τοποθετημένη στο στήριγμα.

Αν η συσκευή λείζερ 2-σε-1 εκτεθεί σε αντικανονικές καταπονήσεις (π.χ. χτύπημα ή πτώση), ελέγξτε οπωσδήποτε την ασφαλή και αξιόπιστη κατάστασή της πριν συνεχίσετε τη χρήση. Μη συνεχίστε τη χρήση της συσκευής εάν δεν είναι απόλυτα ασφαλής. Αν έχετε αμφιβολίες, απευθυνθείτε σε ένα ειδικευμένο κατάστημα.

## Κύρια μέρη

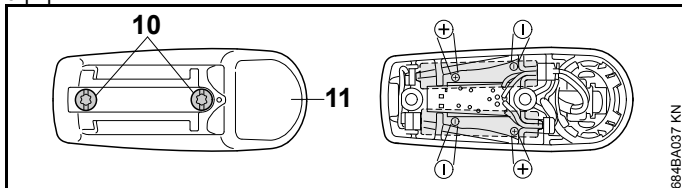


684BA040 KN

- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1 Θήκη                  | 4 Λυχνία ελέγχου (εντός/εκτός)     |
| 2 Συσκευή λέιζερ 2-σε-1 | 5 Περιστρεφόμενο κουμπί            |
| 3 Διακόπτης λειτουργίας | 6 Δίοδος λέιζερ και οπτικό σύστημα |

## Τοποθέτηση μπαταριών

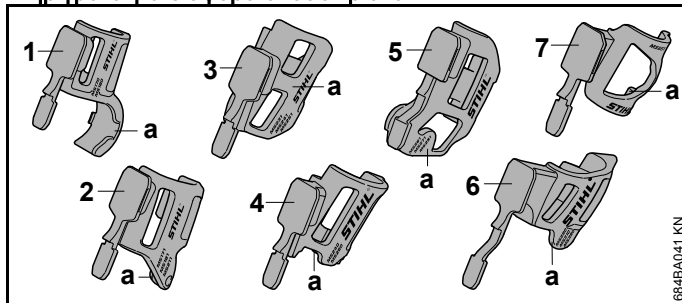
Η συσκευή παραδίδεται μαζί με μπαταρίες, οι οποίες βρίσκονται μέσα στη θήκη 1.



684BA037 KN

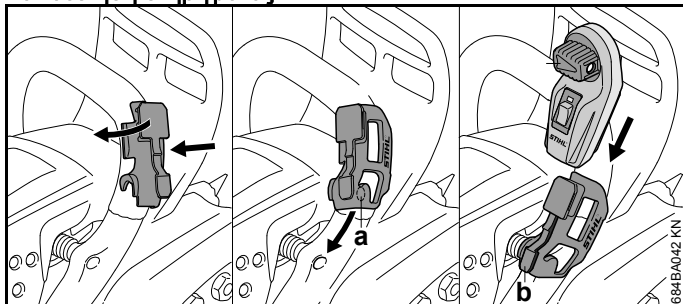
- Ξεβιδώστε τις βίδες (10) μέχρι οι κεφαλές τους να είναι στο ίδιο ύψος με την εξωτερική επιφάνεια της συσκευής και αφαιρέστε το καπάκι (11).
- Τοποθετήστε τις μπαταρίες σύμφωνα με τα σύμβολα πολικότητας (+ και -).
- Τοποθετήστε το καπάκι και σφίξτε τις βίδες

## Στήριγματα για διάφορα αλυσοπρίονα



- 1 Στήριγμα MS 170, MS 180 (σειρά 1130)
- 2 Στήριγμα MS 171, MS 181, MS 211 (σειρά 1139)
- 3 Στήριγμα MS 231, MS 241, MS 251 (σειρά 1143)
- 4 Στήριγμα MS 240, MS 260 (σειρά 1121)
- 5 Στήριγμα MS 261, MS 271, MS 291 (σειρά 1141)
- 6 Στήριγμα MS 290, MS 310, MS 390 (σειρά 1127)
- 7 Στήριγμα MS 661 (σειρά 1144)

## Τοποθέτηση στηρίγματος



- Προσαρμόστε το κατάλληλο στήριγμα στο μπροστινό μέρος της σωληνωτής λαβής του αλυσοπριονίου και στρέψτε το περίπου κατά 90°.
- Κατεβάστε το στήριγμα, μέχρι η προεξοχή σταθεροποίησης (a) να κουμπώσει με έναν χαρακτηριστικό ήχο. Το στήριγμα πρέπει να εφαρμόζει σταθερά, ενδεχομένως καθαρίστε τα σημεία εμπλοκής.
- Προσαρμόστε τη συσκευή λείζερ 2-σε-1 στο στήριγμα και πιέστε την προς τα κάτω, μέχρι να κουμπώσει. Για να αφαιρέσετε τη συσκευή, πιέστε τον μοχλό (b) προς τη σωληνωτή λαβή και τραβήξτε τη συσκευή λείζερ 2-σε-1 προς τα πάνω.

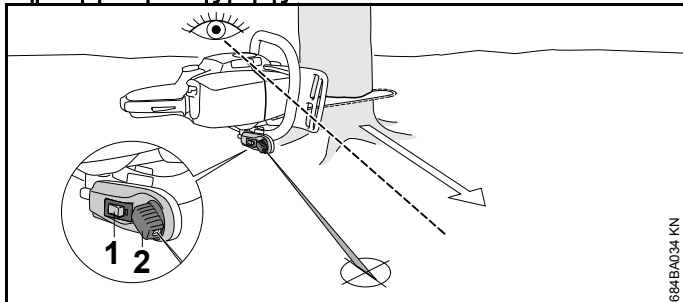


## Ρίψη δέντρων

- Καθορίστε την κατεύθυνση πτώσης και δημιουργήστε τη σφήνα ρίψης όπως περιγράφεται στις οδηγίες χειρισμού του αλυσοπριόνου.

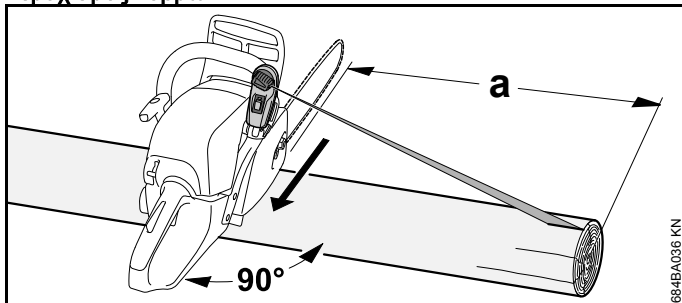
Η STIHL συνιστά την εξής μέθοδο:

### Δημιουργία εγκοπής ρίψης



- Πριν την ενεργοποίηση, στρέψτε το περιστροφικό κουμπί (2) με τη δίοδο λέιζερ με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποκλείεται η επαφή της ακτίνας λέιζερ με τα μάτια.
- Πιέστε τον διακόπτη (1) για να ενεργοποιήσετε τη δίοδο λέιζερ.
- Κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ μέσα στο οπτικό πεδίο (1 έως 2 m) στρέφοντας το κουμπί (2).
- Κατά τη δημιουργία της σφήνας ρίψης, κρατήστε το αλυσοπρίονο με τέτοιο τρόπο ώστε η ακτίνα λέιζερ να δείχνει προς την επιθυμητή κατεύθυνση πτώσης.
- Ελέγξτε την κατεύθυνση πτώσης ξανά με τη βοήθεια της λωρίδας ελέγχου πάνω στο κάλυμμα και στο καπάκι της μίζας του αλυσοπριόνου. Η ακτίνα λέιζερ και η γραμμή ελέγχου πρέπει να είναι παράλληλες. Και οι δύο βοηθητικές γραμμές πρέπει να σχηματίζουν ορθή γωνία προς τη σφήνα ρίψης.
- Πιέστε τον διακόπτη (1) για να σβήσετε την ακτίνα λέιζερ.
- Αφαιρέστε τη συσκευή λέιζερ 2-σε-1 από το στήριγμα.
- Η συνέχεια της διαδικασίας περιγράφεται στις οδηγίες χειρισμού του αλυσοπριόνου.

## Τεμαχισμός κορμών



- Ρυθμίστε το επιθυμητό μήκος τεμαχισμού (a) σε ένα επίπεδο υπόστρωμα, στρέφοντας το περιστροφικό κουμπί (μήκος μεταξύ 25 και 100 cm, το πολύ 150 cm). Η ακτίνα λέιζερ πρέπει να είναι ορατή στο άκρο του κορμού, όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Ξεκινήστε το αλυσοπρίονο και κρατήστε το με τέτοιο τρόπο, ώστε η ακτίνα λέιζερ να είναι ορατή στο άκρο του κορμού, όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Σημαδέψτε τον κορμό με το αλυσοπρίονο και εκτελέστε την τομή, τηρώντας τη σωστή σειρά των βημάτων (πρώτα στην πλευρά πίεσης, μετά στην πλευρά έλξης).

Η ακρίβεια επανάληψης εξαρτάται από την προσεκτική ρύθμιση της θέσης του αλυσοπρίονου, αλλά και από την κατάσταση και τη θέση του κορμού.

## Φύλαξη της συσκευής

Όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται, αφαιρέστε τη συσκευή και το στήριγμα από το αλυσοπρίονο και φυλάξτε τα σε στεγνό και ασφαλές μέρος, όπου δεν θέτουν σε κίνδυνο κανέναν. Προστατέψτε τη συσκευή από μη εξουσιοδοτημένη χρήση (π.χ. από παιδιά).

Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τη συσκευή, αν δεν πρόκειται να τη χρησιμοποιήσετε για μεγάλο χρονικό διάστημα. Φυλάξτε τις μπαταρίες σε δροσερό και στεγνό μέρος.

Φυλάξτε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά και κατοικίδια ζώα –

### **Κίνδυνος κατάποσης!**

Αν οι μπαταρίες παρουσιάζουν διαρροή ή έχουν υποστεί ζημιά, αφαιρέστε τες μόνο με προστατευτικά γάντια – **Κίνδυνος ερεθισμού του δέρματος!**

Μην απορρίψετε τις μπαταρίες στη φωτιά και μη τις βραχυκυκλώσετε – **Κίνδυνος έκρηξης!**

## Απόρριψη



Για την απόρριψη των μπαταριών, τηρήστε τους εθνικούς κανονισμούς σχετικά με τη διάθεση των απορριμμάτων.

Τα προϊόντα της STIHL δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Φροντίστε για τη σωστή διάθεση του προϊόντος STIHL, των παρελκομένων και της συσκευασίας του, σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος. Για πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση των απορριμμάτων, μπορείτε να απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της STIHL.

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

STIHL Λείζερ 2-σε-1

Κατηγορία λείζερ 2 κατά EN 60825-1:2007

Μήκος κύματος 635 nm

Ισχύς εξόδου 5 mW

Μπαταρία 2 x 1,5 V τύπου AAA ή 2 x 1,2 V τύπου AAA

Αυτόματη απενεργοποίηση Η ακτίνα λείζερ απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 15 λεπτά. Τυχόν μείωση της διάρκειας ενεργοποίησης αποτελεί ένδειξη ότι οι μπαταρίες είναι πεσμένες.

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Ο κατασκευαστής:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

βεβαιώνει ότι η συσκευή λείζερ 2-σε-1 της STIHL ανταποκρίνεται στους κανονισμούς κατ' εφαρμογήν της Οδηγίας 2004/108/ΕΚ και έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τα εξής πρότυπα: EN 55015, EN 61547.

Διατήρηση τεχνικού φακέλου:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Τμήμα έγκρισης προϊόντων

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

κ.ε.



Δρ Jürgen Hoffmann, Προϊστάμενος τμήματος Δεδομένων, Κανονισμών και Εγκρίσεων Προϊόντων

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης προστατεύονται από δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Επιφυλάσσονται όλα τα δικαιώματα, ειδικά το δικαίωμα αναπαραγωγής, μετάφρασης και επεξεργασίας με ηλεκτρονικά συστήματα.

## STIHL 1-де 2 лазері

STIHL ұсынған 1-де 2 лазері, дестенің бағытын бақылауға мүмкіндік береді. Ол кесу үшін өлшеудің көмегі ретінде де қолданыла алады (кесу өлшемі 25-100 см; ең көбі 150 см.). Дестенің бағыты мен кесу өлшемі қызыл лазерлік сызықпен бейнеленеді.



Арнайы қауіпсіздік іс-шаралары шынжырлы мотоарамен және 1-де 2 лазерімен жұмыс істеген кезде қажет болады.

1-де 2 лазері, STIHL компаниясының түпнұсқалы тұтқышы орнатылған STIHL мотоараларында қолданылуға рұқсат етілген. Қандай да бір сұрақтар туындаса мамандандырылған дилерге жүгініңіз. Олай болмаған жағдайларда, жазатайым оқиғалардың орын алу қаупі немесе агрегаттың бұзылу қаупі төне алады.



Алғаш рет пайдалануға беру кезінде, пайдалану нұсқаулығымен мұқият танысып алыңыз және алдағыда пайдалану үшін сенімді жерге сақтап қойыңыз. Қауіпсіздік іс-шараларын және осы нұсқаулықтың нұсқаулары мен қолданылатын мотоараның пайдалану нұсқаулығын мүлтіксіз орындаңыз. Пайдалану нұсқаулығын ұстанбаған жағдайда, өмірге қауіп төнуі мүмкін.



Лазерлік сәулелену кезінде қауіптілік төнеді!  
Көз торы жарықпен ұзақ уақыт бойы жанасатын жағдайда зақымдала алады.

- Жарыққа тура қарамаңыз
- Жарық сәулесін басқа адамдардың немесе жануарлардың көзіне бағыттамаңыз
- Егер лазер сәулесі көзге тиіп кетсе, көзді бірден жұмып, басыңызды жарықтан басқа жаққа бұрыңыз
- Лазер сәулесін жарықты шағылыстыратын қабаттаға бағыттамаңыз
- Корпус немесе оптика бүлінген кезде 2-класс сияқты лазерлік сәулеленудің ең жоғары класы шығарылып, лазерлік сәулелену қайнарына үстірт қараған кезде де көзге зақым келтіріле алады.
- Егер шанақ немесе оптика бүлінген болса, агрегатты ешқашан қоспаңыз

Қауіпсіздік нұсқауларына қатысты жергілікті ережелерді, мысалы кәсіподақтардың, әлеуметтік кассалардың, еңбекті қорғау жөніндегі органдардың және басқа мекемелердің ережелерін сақтаңыз.

Пайдаланушы жазатайым оқиғалар үшін не болмаса басқа адамдарға немесе олардың мүлкіне төнетін қауіптілік үшін жауапты болады.

Агрегатты, оның осы үлгісімен мұқият танысып алған және қолдануға жақсылап үйретілген адамдарға ғана беруге немесе жалға беруге рұқсат етіледі – әрқашан пайдалану нұсқаулығын көрсетіңіз.

Агрегаттың құрылымына қандай да бір өзгерістерді енгізбеңіз, бұл жағдайда қауіптілік төнуі мүмкін. STIHL компаниясы, рұқсатсыз қолданудың салдарынан адамға және мүлікке келтірілген нұқсан үшін жауапты болмайды.



Агрегат пен оптиканы ылғалдан, дымқылдан, майдан, шайырдан, шаңнан және кірден алшақ ұстаңыз.

Пластмассадан жасалған бөлшектерді шүберекпен тазартыңыз. Қатты әсерге ие тазартқыш құралдар жылтыр бөлшектерді бүлдіре алады. Оптиканың қақпағын алмаңыз.

## Қолданылу саласы / Пайдалану

STIHL ұсынған 1-де 2 лазерін, жоңқалау орнының ұзындығын кескен кезде дестенің бағытын бақылауға арналған қосалқы құрал немесе кесу үшін өлшеуге арналған көмек ретінде қолданыңыз.

Агрегатты басқа мақсаттар үшін қолдануға болмайды, себебі **жазатайым оқиға қаупі төне алады!**

Мотоараға 1-де 2 лазерін монтаждауға арналған белгілі бір мақұлданған мотоаралар үшін ғана тұтқышты қолданыңыз.

Тұтқыш пен агрегатты мотоара сөніп тұрған кезде ғана монтаждауға болады.

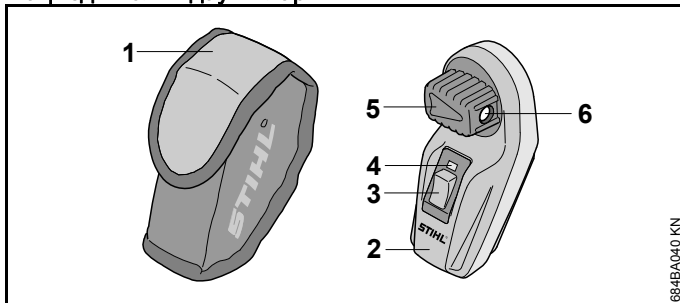
Реттеу үшін ара шынжырының тежегішін әрдайым қолданыңыз.

Осы агрегатты мотоарадағы лазерді қолданған уақытта ғана қалдырыңыз – керісінше жағдайда, агрегатты тұтқыштан алып тастаңыз және оны қауіпсіз жерде, сауыттың ішінде сақтаңыз, қажет болғанда тұтқышты алып тастаңыз.

Агрегат тек қана сенімді қолданыс күйінде қолданылуы қажет – **жазатайым оқиға қаупі төне алады!** Шанақ пен оптикасы ақаулы болып табылатын агрегатты қолданбаңыз. Әрбір рет қолданудың алдында агрегаттының тиісті күйін және дұрыс монтаждалған тұтқышын тексеріп тұрыңыз.

Егер де 1-де 2 лазері арналымынан тыс жүктемеге ұшыраған болса (мәселен, соққы немесе құлау нәтижесіндегі күштің әсерінен), алдағыда жұмыс істер алдында агрегаттың қолданыс күйін және қызмет атқаруын тексеріп алыңыз – жұмыс барысында қауіпті болатын агрегатты ешбір жағдайда қолданбаңыз. Қандай да бір күмән туындаса, мамандандырылған дилерге жүгініңіз.

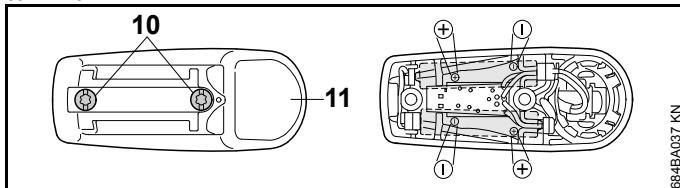
## Маңызды толымдаушылары



- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 Сауыт                   | 4 Жарық индикаторы (қос. / сөнд.) |
| 2 1-де 2 лазері           | 5 Айналғыш сап                    |
| 3 Түймешік (қос. / сөнд.) | 6 Лазерлік диод және оптика       |

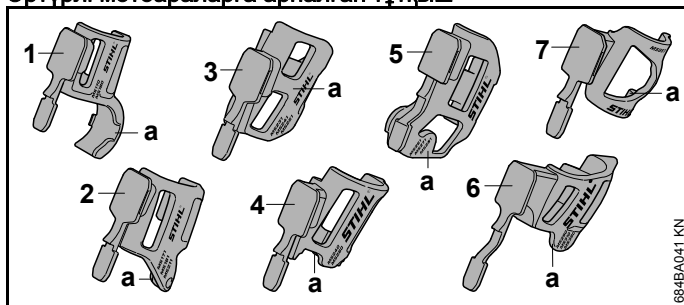
## Батареяларды орнату

Батареялар жеткізілім көлеміне қосылған және сауыттың 1 ішіне салынған.



- Бұрандаларды (10) шанақтың жарты бөлігінің жоғарғы шетімен бір деңгейде бұрап алыңыз және шанақтың жарты бөлігін (11) алып тастаңыз
- Батареяларды полярлығына (+ и -) сай қолданыңыз
- Шанақтың жарты бөлігін қойып, бұрандаларын бұрап тастаңыз

## Өртүрлі мотоараларға арналған тұтқыш

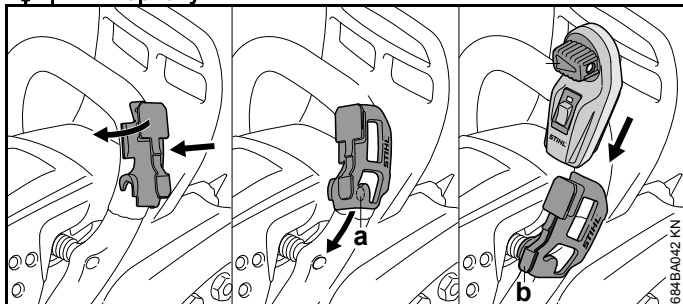


684BA041 KN

- 1 Тұтқыш MS 170, MS 180 (түрі 1130)
- 2 Тұтқыш MS 171, MS 181, MS 211 (түрі 1139)
- 3 Тұтқыш MS 231, MS 241, MS 251 (түрі 1143)
- 4 Тұтқыш MS 240, MS 260 (түрі 1121)
- 5 Тұтқыш MS 261, MS 271, MS 291 (түрі 1141)
- 6 Тұтқыш MS 290, MS 310, MS 390 (түрі 1127)
- 7 Тұтқыш MS 661 (түрі 1144)



## Тұтқышты орнату



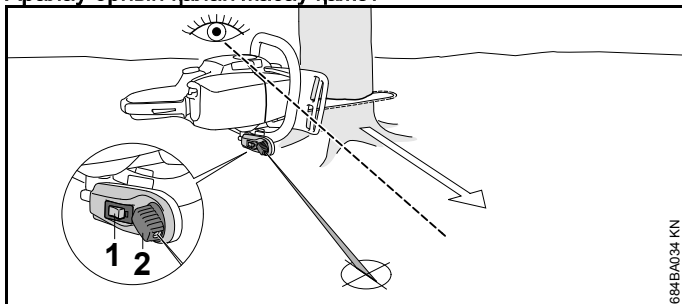
- тиісті тұтқышты мотоараға, түтікті саптың алдыңғы бөлігіне қойып, тұтқышты шамамен 90°-қа бұраңыз
- Бекіткіш (a) шерт етіп жабылмайынша тұтқышты төмен түсіре беріңіз, қажет болғанда клемма мен қысқыш қосылыстарын тазалаңыз – бекітілген кезде шерт еткен дыбыс естіліп, нықтап орнатылуға тиіс
- Шерт еткен дыбыс естілмейінше 1-де 2 лазерін төменге қарай жылжыта беріңіз – алып тастау үшін иіңтірекке (b) түтікті сап бағытында басыңыз және 1-де 2 лазерін жоғары қарай көтеріп шығарыңыз

## Шабу

- Дестенің бағыты мен жоңқалау орнын, қолданылатын мотоараның пайдалану нұсқаулығына сай анықтаңыз.

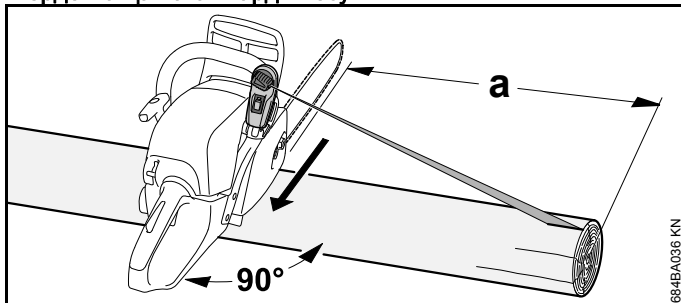
STIHL келесі рәсімді ұсынады:

### Аралату орнын қалай жасау қажет



- Айналғыш сапты (2) қосар алдында лазерлік диодпен біріктіріңіз, осылайша лазер сәулесінің жарығына жол берілмейді
- Түймешікке (1) басыңыз – лазерлік диод жанады
- Айналғыш сапты (2) бұрау арқылы көру аумағына (1 м-ден 2 м-ге дейін) тегістеңіз
- Кескен кезде құлау бағытын анықтаған кезде лазерлік сәуле ағаштың құлау бағытын дәлме-дәл көрсетуі үшін мотоараны сәл көтеріңіз
- Қаптамаға және мотоараның желдеткішінің шынағына дестенің бағытының көмегімен шабу бағытын тағы да бақылаңыз – лазерлік сәуле мен пеленг сызығы бір-біріне параллель тұруы тиіс. Екі қосалқы сызық жоңқалау орнына тік бұрышпен орналасуы керек
- Түймешікті (1) әрекетке келтіру үшін лазерлік сәулені қосыңыз
- 1-де 2 лазерін тұтқыштан алып тастаңыз
- Содан кейін қолданылатын мотоараның пайдалану нұсқаулығында сипатталған рәсім жасалады

## Жерде жатқан ағаштарды кесу



- Кесудің (a) талап етілетін өлшемін тегіс қабатта белгілеңіз, ол үшін айналғыш сапты бұраңыз (кесудің талап етілетін өлшемі 25 см-ден 100 см-ге дейін, бірақ 150 см-ден көп емес) – лазерлік сәуле оң жақ ұшта көрінуі тиіс
  - Мотоараны қосыңыз, тік бұрыш астында көлденең және тікелей тегістеңіз – лазерлік сәуле бөрененің оң жақ ұшында көрінуі керек
  - Мотоарамен ағаштың діңгегі немесе көлденең қимасы белгіленеді – кесудің дұрыс тәртібін ұстаныңыз (алдымен қысылатын жағы, содан кейін созылатын жағы)
- Қалпына келтіру дәлдігі мотоараны мұқият түрде тегістеуге, бөрененің сипаты мен орналасқан күйіне байланысты болады.

## Агрегатты сақтау

Егер агрегат қолданылмаса, мотоарадан агрегат пен тұтқышты алып тастап, оларды қауіп төнбейтін құрғақ және қауіпсіз жерде сақтаңыз. Рұқсатсыз қолданудан қорқаңыз (мысалы, балалардың қолдануынан).

Агрегатты ұзақ уақыт бойы пайдаланған кезде, батареяларды батарея салатын бөліктен алып шығарыңыз.

Батареяларда құрғақ, салқын жерде сақтаңыз.

Батареяларды балалар мен үй жануарларынан алшақ жерде сақтаңыз – **жүту қауіптілігі төне алады!**

Ағып кеткен немесе бүлінген батареяларды батарея салатын бөліктен тек қорғаныс қолғаптарын киіп алып шығаруға болады – **химиялық күйік алу қауіптілігі төне алады!**

Отқа лақтырмаңыз және бүктемеңіз – **жарылу қауіптілігі төне алады!**

## Көдеге жарату



Батареяларды көдеге жарату – көдеге жарату кезінде нақты елдерде көдеге жарату ережелері сақталуға тиіс.

STIHL компаниясының өнімдері тұрмыстық қалдықтар емес.

STIHL өнімі, құрал-жабдықтар және қаптама қоршаған ортаны ластамайтын түрде қайта көдеге жаратылуы тиіс. Көдеге жарату жөніндегі көкейтесті ақпаратты STIHL мамандандырылған дилерінен ала аласыз.

## Техникалық сипаттамалар

STIHL 1-де 2 лазері

Лазер класы: EN 60825-1:2007 бойынша 2

Толқын ұзындығы: 635 нм

Шығарылатын қуаты: 5 мВт

Батареялар: 2 x 1,5 В типі AAA немесе 2 x аккумулятор 1,2 В типі AAA

Автоматты түрде сөндіру жүйесі: Лазер сәулесі 15 минуттан кейін автоматты түрде өшеді. Пайдалану коэффициентінің қысқаруы, батареяның қуатының таусылғанын білдіреді.

**ЕО сәйкестік декларациясы**

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

былай деп растайды: STIHL ұсынған Лазер 1-де 2 агрегаты агрегат 2004/108/ЕО директивасын орындау жөніндегі талаптарға сай келеді, сонымен қатар келесі нормаларға сай әзірленген және дайындалған: EN 55015, EN 61547

Техникалық құжаттаманы сақтау:

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Өнімді пайдалануға рұқсат беру туралы куәлік

Вайблинген, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Сіздің



д-р Юрген Хоффманн, өнім туралы деректерді жинау, талаптар және пайдалануға рұқсат беру бөлімінің басшысы

Осы қолдану нұсқаулығы авторлық құқықпен қорғалған Барлық құқықтар, әсіресе тарату, аудару және электроникалық жүйелермен өңдеу құқықтары сақталады.

## STIHL Laser 2-in-1

STIHL Lase 2-in-1 pomaga kontrolować kierunek obalania przy wykonywaniu karbu kierunkowego. Oprócz tego urządzenie może służyć jako pomoc przy przycinaniu (zakres przycinania 25–100 cm; maks. 150 cm). Kierunek obalania i pomocnicza linia przycinania wyświetlają się w postaci czerwonej linii lasera.



Przy pracy pilarką i laserem 2-in-1 niezbędne jest stosowanie szczególnych środków ostrożności.

Laser 2-in-1 stosować wyłącznie w przystosowanych do tego pilarkach STIHL wyposażonych w oryginalny uchwyt STIHL. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera. W przeciwnym razie może to prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadków przy pracy lub do uszkodzenia urządzenia.



Przed pierwszym użyciem urządzenia należy dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi i starannie przechowywać ją w celu późniejszego użycia. Należy przestrzegać środków ostrożności i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji użytkownika i instrukcji użytkownika zastosowanej pilarki. Zlekceważenie zasad bezpieczeństwa podanych w instrukcji użytkownika może spowodować utratę życia.



Niebezpieczeństwo spowodowane promieniem lasera!  
Dłuższe oddziaływanie promienia lasera może spowodować uszkodzenie siatkówki oka.

- Nie kierować celowo wzroku bezpośrednio na promień lasera.
  - Nie celować promieniem lasera w oczy innych osób lub zwierząt.
  - W wypadku skierowania promienia lasera w oko, zamknąć oczy i odwrócić głowę od lasera.
  - Nie celować promieniem lasera w kierunku odbijających powierzchni.
  - W wypadku uszkodzenia obudowy lub optyki urządzenia, może dojść do wydostania się promieniowania laserowego o klasie lasera wyższej niż 2, które nawet przy krótkotrwałym skierowaniu wzroku na źródło lasera, może spowodować uszkodzenie wzroku.
  - Nigdy nie włączać urządzenia z uszkodzoną obudową lub optyką.
- Należy stosować się do lokalnych zasad bezpieczeństwa pracy (BHP) opracowanych przez np. stowarzyszenia branżowe, zakłady ubezpieczeń społecznych, instytucje ochrony pracy czy inne.

Użytkownik urządzenia ponosi odpowiedzialność za spowodowanie wypadku lub wywołanie zagrożenia w stosunku do innych osób oraz ich majątku.

Powyższe urządzenie można udostępnić bądź wypożyczyć tylko tym osobom, które są zaznajomione z tym modelem i umieją się nim posługiwać – wraz z maszyną należy zawsze wręczyć użytkownikowi instrukcję użytkownika.

Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy urządzeniu – w przeciwnym razie można spowodować zagrożenie bezpieczeństwa pracy. Firma STIHL wyklucza swoją odpowiedzialność za szkody na osobach lub na rzeczach, które powstaną w wyniku stosowania niedozwolonych urządzeń.



Urządzenie i jego optykę trzymać z dala od wody, wilgoci, oleju, żywicy, kurzu i brudu.

Podzespoły wykonane z tworzyw sztucznych należy czyścić stosując do tego ścierkę. Stosowanie ostrych środków czyszczących może doprowadzić do uszkodzenia tworzywa. Nigdy nie zakrywać optyki.

## Obszary wykorzystania / Zastosowanie

Urządzenie STIHL Laser 2-in-1 można wykorzystywać wyłącznie do kontrolowania kierunku obalania przy wykonywaniu karbu kierunkowego lub jako pomoc przy przycinaniu.

Nie należy używać urządzenia mechanicznego do innych celów – **zagrożenie wystąpieniem wypadku!**

Do montażu lasera 2-in-1 w pilarcie używać wyłącznie specjalnych uchwytów.

Uchwyt z urządzeniem montować zawsze przy wyłączonej pilarcie.

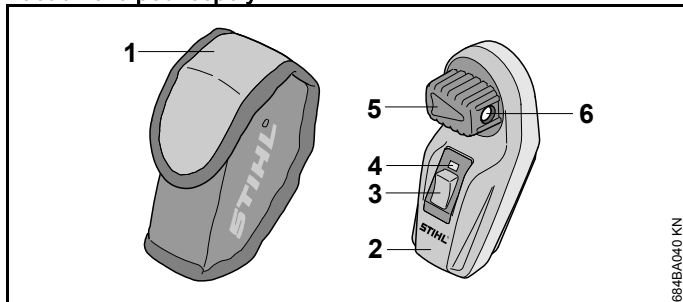
W celu wykonania regulacji położenia zawsze używać hamulca łańcucha.

Urządzenie pozostawić zamontowane na pilarcie tylko na czas korzystania z lasera – po użyciu lasera zdjąć urządzenie z uchwytu i schować do dołączonego futerału, ewentualnie zdemontować wraz z uchwytem.

Urządzenie mechaniczne można eksploatować tylko wtedy, gdy znajduje się ono w prawidłowym stanie technicznym – **niebezpieczeństwo wypadku!** Nie należy posługiwać się urządzeniem, którego obudowa lub optyka są uszkodzone. Przed każdym użyciem sprawdzić stan urządzenia i zamocowanie uchwytu.

Jeżeli urządzenie Laser 2-in-1 zostało poddane ponadnormatywnym obciążeniom mechanicznym (np. wskutek stosowania nadmiernej siły, uderzenia lub upadku), to przed ponownym uruchomieniem należy dokładnie sprawdzić stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego maszyny – nie należy w żadnym wypadku pracować urządzeniem, którego stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego nie pozostaje bez zastrzeżeń. W razie wątpliwości należy się zwrócić do autoryzowanego dealera.

## Zasadnicze podzespoły

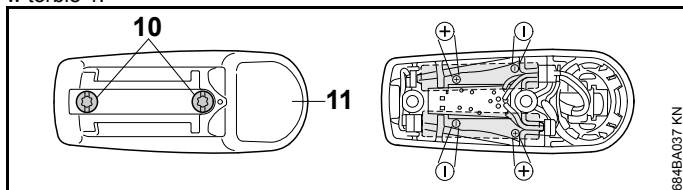


684BA040 KN

- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1 Torba               | 4 Lampka kontrolna (wł./wył.) |
| 2 Laser 2-in-1        | 5 Uchwyt obrotowy             |
| 3 Przycisk (wł./wył.) | 6 Dioda laserowa i optyka     |

## Wkładanie baterii

Baterie znajdują się w zestawie z urządzeniem i zostały umieszczone w torbie 1.

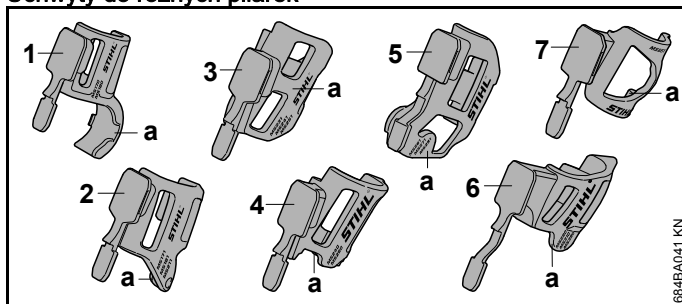


684BA037 KN

- Śruby (10) wykręcić równo do krawędzi górnej połówki obudowy i zdjąć połówkę obudowy (11)
- Włożyć baterie zgodnie z pokazanym kierunkiem biegunów (+ i -).
- Ponownie założyć połówkę obudowy i dokręcić śruby.

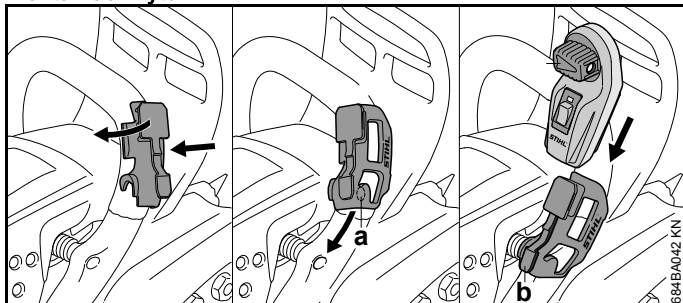


## Uchwyty do różnych pilarek



- 1 Uchwyt MS 170, MS 180 (Typ 1130)
- 2 Uchwyt MS 171, MS 181, MS 211 (Typ 1139)
- 3 Uchwyt MS 231, MS 241, MS 251 (Typ 1143)
- 4 Uchwyt MS 240, MS 260 (Typ 1121)
- 5 Uchwyt MS 261, MS 271, MS 291 (Typ 1141)
- 6 Uchwyt MS 290, MS 310, MS 390 (Typ 1127)
- 7 Uchwyt MS 661 (Typ 1144)

## Montaż uchwyty



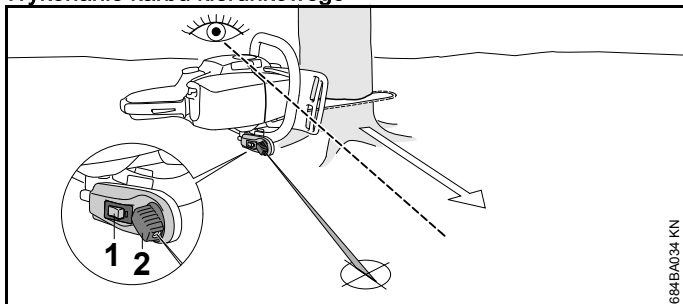
- Dopasowany do pilarki uchwyt założyć od przodu na rurę uchwyty i obrócić o około 90°.
- Uchwyt przesunąć w dół, aż blokada (a) zatrzaśnie się, ewent. oczyścić punkty zacisku i zatrzasku – uchwyt musi się wyraźnie zatrzasnąć i unieruchomić.
- Przystawić laser 2-in-1 i przesunąć w dół aż do zaryglowania – w celu zdjęcia, dźwignię (b) wcisnąć do rękojeści i laser 2-in-1 ściągnąć w górę.

## Obalanie

- Ustalić kierunek obalania i wykonać karb kierunkowy, jak opisano w instrukcji użytkownika używanej pilarki.

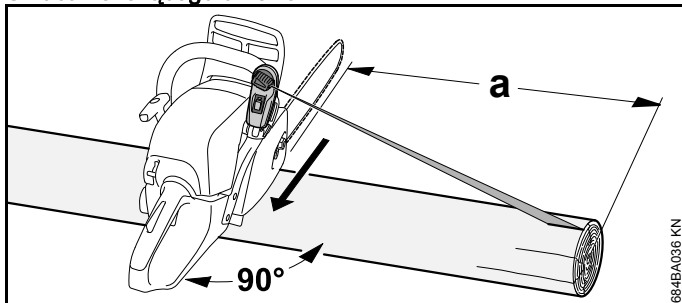
STIHL zaleca stosowanie następującej metody:

### Wykonanie karbu kierunkowego



- Pokrętko (2) z diodą laserową przed włączeniem ustawić w taki sposób, by wykluczyć oślepienie promieniem lasera.
- Nacisnąć przycisk (1) – zapala się dioda laserowa.
- Promień lasera ustawić obracając pokrętkiem (2) w polu zasięgu (od 1 m do 2 m).
- Podczas wykonywania karbu kierunkowego należy prowadzić pilarkę łańcuchową tak, żeby promień lasera dokładnie wskazywał kierunek, w którym ma nastąpić upadek drzewa.
- Za pomocą listwy kierunkowej na pokrywie i obudowie wentylatora spalinowej pilarki łańcuchowej ponownie ustalić kierunek obalania drzewa – promień lasera i linia pomiaru muszą przebiegać równolegle. Obie linie pomiaru muszą przebiegać pod kątem prostym względem karbu kierunkowego
- Nacisnąć przycisk (1), by wyłączyć promień lasera.
- Zdjąć laser 2-in-1 z uchwytu.
- Dalsze postępowanie, zobacz instrukcja użytkownika używanej spalinowej pilarki łańcuchowej.

## Skracanie leżącego drzewa



684BA036 KN

- Na równym podłożu ustawić pokręteł wymiar odcięcia (a) (między 25 cm a 100 cm, maks. 150 cm) – strumień lasera musi być widoczny na prawym końcu – jak pokazano na ilustracji
- Uruchomić spalinową pilarkę łańcuchową, skorygować kąt prosty w poziomie i w pionie – promień lasera musi być widoczny na prawym końcu pnia drzewa – jak pokazano na ilustracji
- Spalinową pilarką łańcuchową zaznaczyć pień drzewa wzgl. wykonać cięcie – przestrzegać prawidłowej kolejności cięcia (najpierw po stronie ściskania, następnie po stronie rozciągania) Precyzją powtarzalności zależy od równego ustawienia spalinowej pilarki łańcuchowej, charakterystyka i położenie pnia drzewa.

## Przechowywanie urządzenia

Po użyciu urządzenia, zdjąć je wraz z uchwytem ze spalinowej pilarki łańcuchowej i schować w suchym i bezpiecznym miejscu, w którym urządzenie nie będzie nikomu zagrażało. Chronić przed użyciem przez osoby nieupoważnione (np. przez dzieci).

W wypadku dłuższej przerwy w używaniu urządzenia, wyjąć baterie z komory w urządzeniu.

Baterie przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.

Baterie trzymać z dala od dzieci i zwierząt domowych –

**niebezpieczeństwo połknięcia!**

Wylane lub uszkodzone baterie wyjmować z komory w urządzeniu wyłącznie z założonymi rękawicami ochronnymi – **niebezpieczeństwo poparzenia!**

Baterii nigdy nie wrzucać do ognia ani nie zwierać jej styków –

**niebezpieczeństwo wybuchu!**

## Gospodarka odpadami



Utylizacja baterii – przy złomowaniu zużytych baterii należy stosować się do specyficznych przepisów lokalnych regulujących gospodarkę odpadami.

Produkty STIHL nie należą do odpadków z gospodarstwa domowego. Produkt STIHL, wyposażenie dodatkowe i opakowanie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego. Aktualne informacje dotyczące gospodarki odpadami można uzyskać u autoryzowanego dealera firmy STIHL.

## Dane techniczne

STIHL Laser 2-in-1

Klasa lasera: 2 zgodnie z normą EN 60825-1:2007

Długość fali: 635 nm

Moc wyjściowa: 5 mW

Bateria: 2 x 1,5 V typu AAA lub 2 x akumulatory 1,2 V typu AAA

Automatyczny układ wylączenia: strumień lasera po upływie 15 minut automatycznie się wyłącza. Skrócenie się czasu włączenia świadczy o tym, baterie są już słabe.

## Deklaracja zgodności WE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

potwierdza, że urządzenie STIHL Laser 2-in-1 spełnia wymagania określone przez przepisy wprowadzające Wytyczne 2006/95/WE oraz 2004/108/WE, że urządzenie zostało opracowane oraz wykonana zgodnie z następującymi normami: EN 55015, EN 61547

Archiwizacja dokumentacji technicznej:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.



dr Jürgen Hoffmann, Dyrektor Działu Danych Produktowych, Przepisów i Atestów

Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika korzystają z ochrony prawnej. Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika pozostają zastrzeżone, a szczególnie prawo do powielania, tłumaczenia oraz do elektronicznego przetwarzania danych.

## STIHL Laser 2-in-1

STIHL Laser 2-in-1 aitab langetussälgu tegemisel langetussuunda kontrollida. Täiendavalt saab seda kasutada järkamisel (järkamismõõt 25 - 100 cm; max 150 cm) mõõtmisabivahendina. Langetussuunda ja järkamispikkust näidatakse punase laserjoonega.



Mootorsae ja Laser 2-in-1-ga töötamisel on nõutavad erilised ohutusmeetmed.

Paigaldage Laser 2-in-1 üksnes STIHLi poolt lubatud STIHLi originaalhoidikuga mootorsaagidele. Küsimuste korral pöörduge esinduse poole. Vastasel juhul võib valitseda õnnetuste või seadme kahjustamise oht.



Lugege kogu kasutusjuhend enne esmakordset käikuvõtmist tähelepanelikult läbi ja hoidke hilisemaks kasutamiseks kindlalt alal. Järgige ja pidage kinni käesolevas kasutusjuhendis ning kasutatava mootorsae kasutusjuhendis esitatud ohutusmeetmetest ning nõuetest. Kasutusjuhendi eiramine võib olla eluohtlik.



Oht laserkiire tõttu!

Silma võrkkest võib pikemaajalisel kokkupuutel valguskiirega kahjustada saada.

- Ärge vaadake ettekatsetult otse valguskiire sisse
- Ärge suunake valguskiirt teiste inimeste või loomade peale
- Laserkiire silma sattumisel tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire levimisteeconast välja liigutada
- Ärge suunake laserkiirt peegeldavatele pindadele
- Korpuse või optika kahjustumisel võib teatud tingimustel tungida välja laseriklassist 2 tugevam laserkiirgus, mis võib ka lühiajalisel laseriallikasse vaatamisel silmakahjustusi põhjustada
- Ärge lülitage seadet korpuse või optika kahjustumise korral kunagi sisse

Järgige riigisiseseid ohutuseeskirju, nt erialaliitude, sotsiaalkassade, tööohutus- ja muude ametite ohutuseeskirju.

Kasutaja vastutab teistele isikutele ja nende omandile põhjustatud õnnetuste või ohtude eest.

Andke seadet kasutada või laenutage seda ainult isikutele, kes tunnevad antud mudelit ja selle käsitlemist – andke seadmega alati kasutusjuhend kaasa.

Ärge tehke seadme ehituses muudatusi – see võib halvendada ohutust. STIHL välistab igasuguse vastutuse isiku- ja materiaalsele kahjude eest, mis on põhjustatud mittelubatud kasutamisest.



Hoidke seade ja optika niiskuse-, õli-, vaigu, tolmu- ning mustusevaba.

Puhastage plastmassidetaile lapiga. Tugevatoimelised puhastusvahendid võivad plastmassi kahjustada. Ärge katke optikat kunagi kinni.

## Kasutusvaldkonnad / rakendused

Kasutage STIHL Laser 2-in-1 ainult langetussälgu tegemisel langetussuuna kontrollimiseks või järkamise mõõtmisabivahendina.

Muudel eesmärkidel ei tohi seadet kasutada – **õnnetusoh!**

Kasutage Laser 2-in-1 mootorsaele monteerimiseks üksnes vastava mootorsae jaoks lubatud hoidikut.

Monteerige hoidik ja seade üksnes väljalülitatud mootorsaele.

Häälestamiseks blokeerige alati ketipidur.

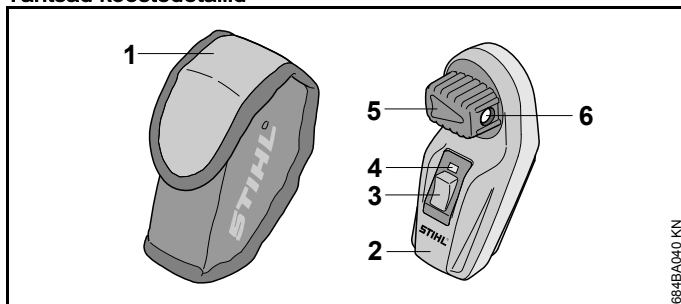
Jätke seade mootorsaele üksnes laseriga töötamise ajaks – muidu võtke seade hoidikult maha ja säilitage turvaliselt kaasasolevas taskus, vajadusel võtke hoidik ära.

Seadet tohib käitada ainult töökindlas seisukorras – **õnnetusoh!** Ärge kasutage defektse korpuse või defektse optikaga seadet. Kontrollige enne igakordset kasutamist seadme töökindlat seisundit ja hoidiku õiget monteeritust.

Kui Laser 2-in-1 sattus mitte sihtotstarbekohase koormuse alla (nt jõu löögi või kukkumise tõttu), siis kontrollige enne edasist käitamist tingimata selle töökindlat ja talitusvõimelist seisundit – ärge kasutage mittetöökorras seadet mingil juhul edasi. Kahtluse korral pöörduge esinduse poole.



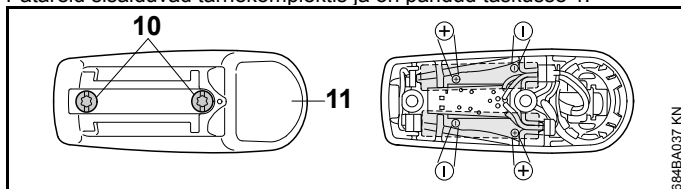
## Tähtsad koostedetailid



- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| 1 Tasku               | 4 Kontrolllamp (Sisse/Välja) |
| 2 Laser 2-in-1        | 5 Pöördkäepide               |
| 3 Klahv (Sisse/Välja) | 6 Laserdiod ja optika        |

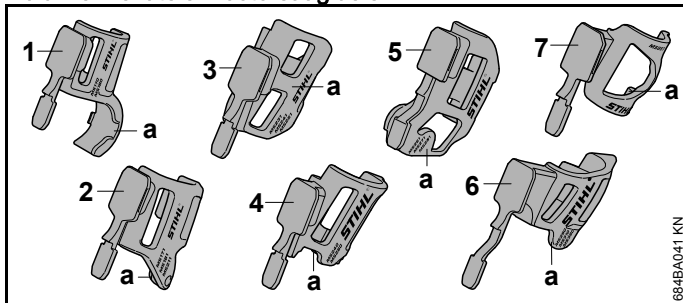
## Patারেide sisestamine

Patareid sisalduvad tarnekomplektis ja on pandud taskusse 1.



- Keerake kruvid (10) kuni korpusepoole ülaservani välja välja ja võtke korpusepool (11) maha
- Pange patareid vastavalt näidatud polaarsusele (+ ja -) sisse
- Pange korpusepool peale tagasi ja pingutage kruvid kinni

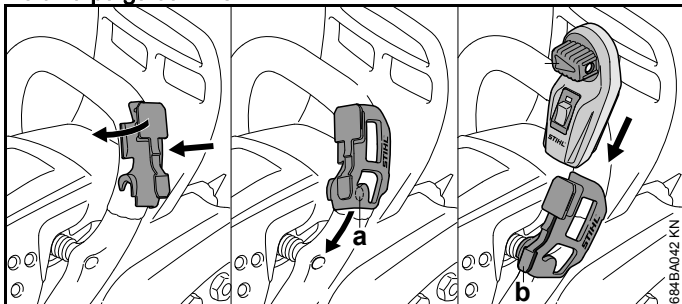
## Hoidik erinevatele mootorsaagidele



684BA041 KN

- 1 Hoidik MS 170, MS 180 (tüüp 1130)
- 2 Hoidik MS 171, MS 181, MS 211 (tüüp 1139)
- 3 Hoidik MS 231, MS 241, MS 251 (tüüp 1143)
- 4 Hoidik MS 240, MS 260 (tüüp 1121)
- 5 Hoidik MS 261, MS 271, MS 291 (tüüp 1141)
- 6 Hoidik MS 290, MS 310, MS 390 (tüüp 1127)
- 7 Hoidik MS 661 (tüüp 1144)

## Hoidiku paigaldamine



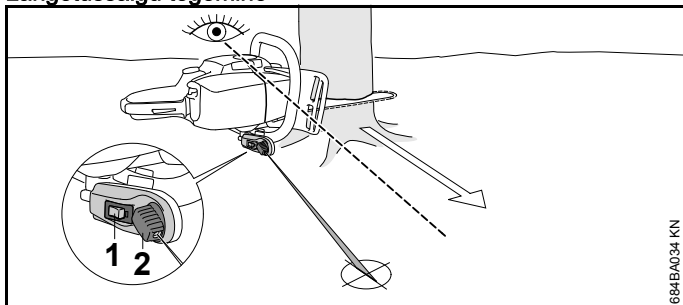
- Pistke mootorsaele sobiv hoidik eestpoolt hoidetorule ja keerake hoidikut u 90° võrra
- Lükake hoidikut alla, kuni fiksaator (a) fikseerub, vaj. korral puhastage kinnitus- ja fikseerimispunktid – hoidik peab kuulavalt fikseeruma ning lõtkuvabalt kinnituma
- Pange Laser 2-in-1 kohale ja lükake kuni fikseerumiseni alla – mahavõtmiseks suruge hooba (b) vastu hoidetoru ja tõmmake Laser 2-in-1 ülespoole maha

## Langetamine

- Määrake kindlaks langetussuund ja tehke kasutatava mootorsae kasutusjuhendis kirjeldatud viisil langetussälg.

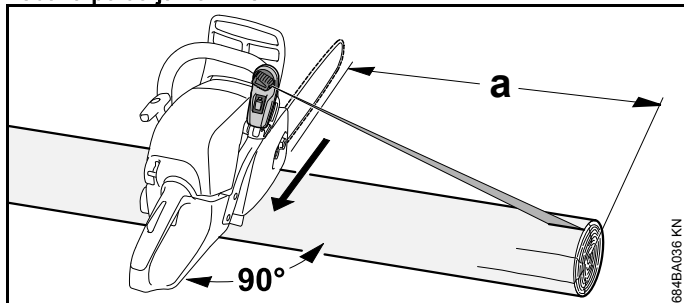
STIHL soovib järgmist toimimisviisi:

### Langetussälgu tegemine



- Joondage pöördkäepide (2) laserdiodiga enne sisselülitamist nii välja, et laserkiirega pimestamine on välistatud
- Vajutage klahvi (1) – laserdiod põleb
- Joondage laserkiir pöördkäepidet (2) keerates vaatevälja (1 m kuni 2 m)
- Joondage mootorsaag langetussälgu tegemisel nii välja, et laserkiir näitab täpselt suunda, kuhu puu kukkuma peaks
- Kontrollige mootorsae kattepaneelil ja ventilaatorikorpusel oleva langetusliistu abil veelkord langetussuunda – laserkiir ja sihtimisjoon peavad paiknema üksteisega paralleelselt. Mõlemad sihtimisjooned peavad paiknema langetussälgu suhtes täisnurga all
- Vajutage laserkiire sisselülitamiseks klahvi (1)
- Võtke Laser 2-in-1 hoidikult maha
- Edasine toimimisviis kasutatava mootorsae kasutusjuhendis kirjeldatud viisil

## Lebava puidu järkamine



- Seadistage tasasel alusel pöörkäepideme keeramisega soovitud löikemõõt (a) (löikemõõt vahemikus 25 cm kuni 100 cm, max 150 cm) – laserkiir peab olema parempoolses otsas nähtav – nagu pildil
  - Käivitage mootorsaag, joondage horisontaalselt ja vertikaalselt täisnurkselt välja – laserkiir peab olema puutüve parempoolses otsas nähtav – nagu pildil
  - Märgistage mootorsaega puutüvi või tehke järkamislõige – pidage kinni lõigete õigest järjekorrast (esvalt survekülg, siis tõmbekülg)
- Kordustäpsus sõltub hoolikalt väljajoondatud mootorsaest ja puutüve omadustest ning asendist.

## Seadme säilitamine

Kui seadet ei kasutata, siis võtke seade ja hoidik mootorsaelt maha ning säilitage neid kuivas ja kindlas kohas nii, et kedagi ohtu ei seataks. Kaitske omavolilise kasutamise eest (nt laste poolt).

Võtke seadme pikemaajalise mittekasutamise korral patareid patareilaekast välja.

Ladustage patareid külmas ja kuivas.

Hoiustage patareid lastele ja koduloomadele kättesaamatult – **allaneelamise oht!**

Võtke väljavoolanud või kahjustatud patareid patareilaekast välja üksnes kaitsekinnastega – **söövitusoht!**

Ärge visake patareid kunagi tulle ega ühendage lühisesse – **plahvatusoht!**

## Utiliseerimine



Patareide utiliseerimine – utiliseerimisel tuleb järgida riigisiseseid utiliseerimiseeskirju.

STIHLi tooted ei kuulu majapidamisprügi hulka. Suunake STIHLi toode, tarvikud ja pakend keskkonnasõbralikku taaskäitlusse.

Aktuaalset informatsiooni utiliseerimise kohta saate STIHLi edasimüüjalt.

## Tehnilised andmed

STIHL Laser 2-in-1

Laseriklass: 2 vastavalt EN 60825-1:2007

Lainepikkus: 635 nm

Väljundvõimsus: 5 mW

Patarei: 2 x 1,5 V tüüp AAA või 2 x aku 1,2 V tüüp AAA

Väljalülitusautomaati Laserkiir lülitatakse 15 minuti möödudes automaatselt välja. Sisselülituskestuse lühenemine on vihjeks, et patarei võimsus hakkab järgi andma.

**EÜ vastavusdeklaratsioon**

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

kinnitab, et seade STIHL Laser 2-in-1

vastab direktiivi 2004/108/EÜ rakenduseeskirjadele ja on välja töötatud ning valmistatud kooskõlas järgmiste normidega: EN 55015, EN 61547

Tehniliste dokumentide säilitamine:

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

p. p.



Dr. Jürgen Hoffmann, tooteandmete, -eeskirjade ja lubade osakonna juhataja

Käesolev kasutusjuhend on autoriõigusega kaitstud. Kõik õigused on registreeritud, eriti paljundamise, tõlkimise ja elektrooniliste süsteemidega töötlemise õigused.

## STIHL lazeris "du viename"

STIHL lazeris "Du viename" padeda pasirinkti ir kontroliuoti kamieno virtimo kryptį. Be to, jis gali būti naudojamas skersuojant kamienus (atkarpos ilgis 25 – 100 cm; maks. 150 cm). Medžio virtimo kryptis ir atkarpos ilgis parodomas raudonu lazerio spinduliu.



Dirbant su motoriniu pjūklu ir lazeriu "Du viename", reikalingos ypatingos saugumo priemonės.

Lazerį "Du viename" galima montuoti tik prie STIHL motorinių pjūklų su originaliu STIHL laikikliu. Kilus klausimams, kreiptis į specializuotą parduotuvę. Priešingu atveju gali kilti nelaimingo atsitikimo pavojus ar atsirasti gedimai gaminyje.



Naudojimo instrukciją atidžiai perskaityti prieš pirmą įrenginio naudojimą ir saugoti ją vėlesniam panaudojimui. Atkreipti dėmesį į šios ir naudojamo motorinio pjūklo eksploatacijos instrukcijos saugumo nurodymus ir jų laikytis. Naudojimo instrukcijos nurodymų nesilaikymas gali būti pavojingas gyvybei.



Pavojus dėl lazerio spindulio!

Esant ilgesniam kontaktui su šviesos spinduliu, gali būti pažeista akies tinklainė.

- niekada specialiai nežiūrėti į tiesioginį šviesos spindulį
  - Šviesos spindulio nenukreipti į kitų asmenų ar gyvūnų akis.
  - Jeigu lazerio spindulys šviečia į akis, jas užmerkti ir tuojau pat pasukti galvą nuo spindulio
  - Lazerio spindulio nenukreipti į atspindinčius plotus
  - Pažeidus korpusą arba optiką, gali atsirasti aukštesnės nei 2 lazerio klasės spindulys, kuris net nuo trumpo žvilgtelėjimo į lazerio šaltinį gali iššaukti akių pažeidimus
  - Prietaiso niekada nejungti, jei yra pažeidimas korpuse ar optikoje
- Laikytis šalies reikalavimų saugumui, pvz. profesinių sąjungų, socialinių kasų, darbo apsaugos įstaigų ir kt.

Naudotojas yra atsakingas dėl nelaimingų atsitikimų ar pavojų, gresiančių pašaliniais asmenimis arba jų nuosavybei.

Įrenginį galima perduoti ar išnuomoti tik tiems asmenims, kurie yra susipažinę su jo konstrukcija ir moka jį valdyti – visada kartu perduoti ir naudojimo instrukciją.



Nedarykite jokių pakeitimų įrenginyje, nes iškils pavojus jūsų saugumui. Asmenims, turintiems materialinių nuostolių, naudojant nestandartinę įrangą, firma STIHL nesuteikia jokių garantijų.



Prietaisą ir optiką laikyti išdžiovintą, nesuteptą alyva, sakais, dulkėmis ar purvu.

Plastikines dalis valyti su skudurėliu. Aštrios valymo priemonės gali pažeisti plastikines dalis. Optikos niekada neuždengti.

## Pritaikymo sritys/Naudojimas

STIHL lazerį "Du viename" naudoti tik kaip pagalbą kamieno virtimo krypties kontoliavimui arba kaip matuoklę skersuojuant.

Draudžiama naudoti įrenginį kitiems tikslams – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**

Galima montuoti tik prie atitinkamų motorinių pjūklų su leidžiamu montavimui lazerio "Du viename" laikikliu tam pjūklui.

Laikiklį ir prietaisą montuoti tik prie išjungto pjūklo.

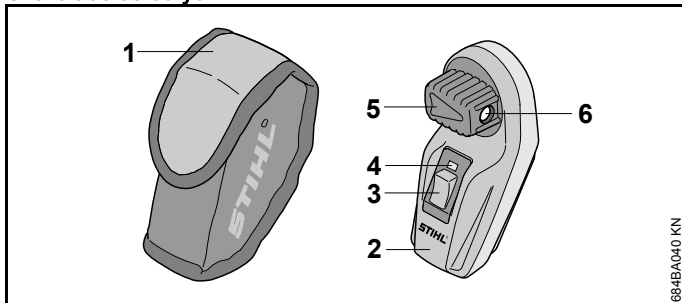
Reguliavimo metu visada užblokuoti pjovimo grandinę.

Prietaisą laikyti ant motorinio pjūklo tik tol, kol bus naudojamas lazeris – po to prietaisą nuimti nuo laikiklio ir saugiai laikyti komplekte esančiame krepšyje, nuimtą nuo laikiklio.

Prietaisas gali būti eksploatuojamas tik nepriekaištingos būklės – **nelaimingo atsitikimo pavojus!** Nenaudoti prietaiso su pažeistu korpusu arba optika. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti prietaiso nepriekaištingą būklę ir teisingą laikiklio sumontavimą.

Jeigu lazeris "Du viename" buvo paveiktas nenumatytos apkrovos (pvz. smūgio ar kritimo), būtina patikrinti prieš tolimesnę naudojimą jo nepriekaištingą būklę – netinkamo naudoti prietaiso, jokių būdu toliau nenaudoti. Suabejojus kreiptis į specialistą.

## Svarbiausios dalys

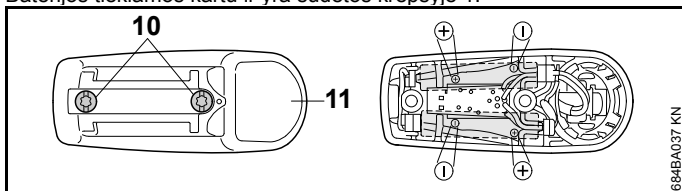


684BA040 KN

- |   |                              |   |                                 |
|---|------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Krepšys                      | 4 | Indikatorius (ijungta/išjungta) |
| 2 | STIHL lazeris "Du viename"   | 5 | Pasukama rankenėlė              |
| 3 | Jungiklis (ijungta/išjungta) | 6 | Lazerio diodas ir optika        |

## Baterijas įdėti

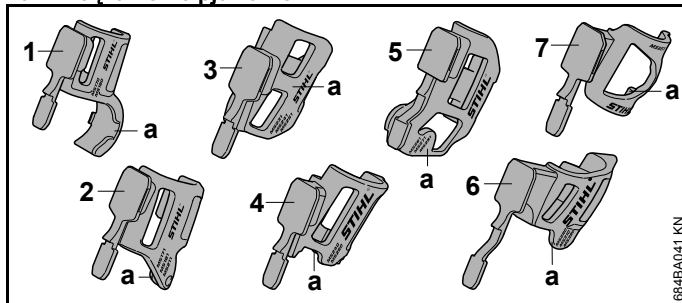
Baterijos tiekiamos kartu ir yra sudėtos krepšyje 1.



684BA037 KN

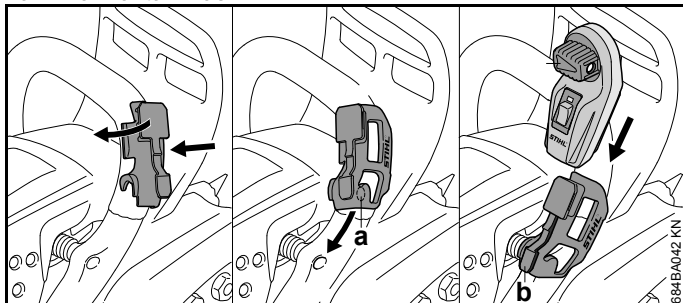
- Varžtus (10), esančius viršutininėje korpuso pusėje išsukti ir korpuso pusę (11) nuimti
- Baterijas įdėti pagal nurodytą poliariškumą (+ ir -)
- Korpuso dalį vėl uždėti ir varžtus priveržti

## Laikiklis įvairiems pjūklams



- 1 Laikiklis MS 170, MS 180 (Tipas 1130)
- 2 Laikiklis MS 171, MS 181, MS 211 (Tipas 1139)
- 3 Laikiklis MS 231, MS 241, MS 251 (Tipas 1143)
- 4 Laikiklis MS 240, MS 260 (Tipas 1121)
- 5 Laikiklis MS 261, MS 271, MS 291 (Tipas 1141)
- 6 Laikiklis MS 290, MS 310, MS 390 (Tipas 1127)
- 7 Laikiklis MS 661 (Tipas 1144)

## Laikiklio montavimas



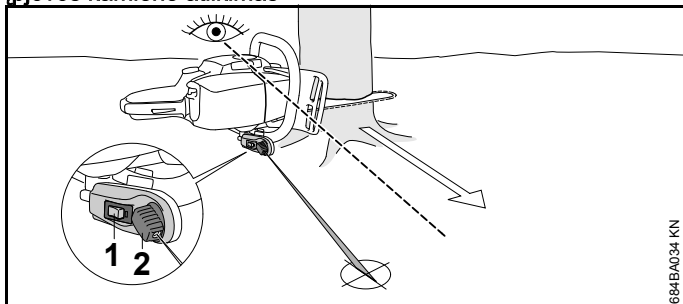
- motoriniam pjūklui tinkantį laikiklį užmaiti iš priekio ant vamzdinės rankenos ir laikiklį pasukti apie 90° kampu
- Laikiklį pastumti žemyn, kol užraktas (a) į kiaurymę (b), jei reikia fiksavimo ir tvirtinimo taškus išvalyti – turi užsifikuoti su garsu ir nestrigti
- Lazerį "Du viename" uždėti, paspausti žemyn, kol jis užsifikuos – nuėmimui svirtą (b) patraukti nuo vamzdinės rankenos ir lazerį "Du viename" patraukti į viršų

## Miško kirtimas

- Kamieno virtimo krypties nustatymas ir įpjovimas atliekami kaip aprašyta naudojamo motorinio pjūklo naudojimo instrukcijoje.

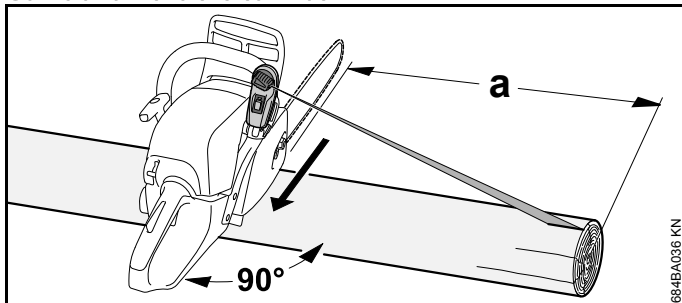
STIHL rekomenduoja sekančią darbo eigą:

### Įpjovos kamiene atlikimas



- Pasukamą rankenėlę (2) su lazerio diodu prieš įjungimą nustatyti taip, kad nebūtų akinama su lazerio spinduliu
- Klavišą (1) paspausti – lazerio diodas šviečia
- Lazerio spindulį pasukant rankenėlę (2) nustatyti į matymo lauką (1 m iki 2 m)
- darant įpjovą, motorinį pjūklą nukreipti taip, kad įpjova tiksliai rodytų kryptį, kurlink turėtų virsti medis.
- su atžymos ant motorinio pjūklo gaubto ir starterio dangtelio pagalba dar kartą patikrinti virtimo kryptį – lazerio spindulys ir linija turi būti paraleliai vienas su kitu. Abi "pagalbos" turi būti įpjovos dešiniajame kampe
- Klavišą (1) paspausti, kad išjungti lazerio spindulį
- Lazerio "Du viename" nuėmimas nuo laikiklio
- tolimesnė eiga, kaip aprašyta naudojamo motorinio pjūklo instrukcijoje

## Gulinčio kamieno skersavimas



684BA036 KN

- nustatyti pageidaujamo ilgio atkarpą (a) pasukant rankenėlę ( atkarpos ilgis tarp 25 cm ir 100 cm, maks. 150 cm) – lazerio spindulys turi matytis dešiniame gale -kaip iliustracijoje
  - Motorinio pjūklo variklį užvesti ir laikyti vertikaliai dešiniu kampu – lazerio spindulys turi būti matomas dešiniajame medžio kamieno gale – kaip iliustracijoje
  - su motoriniu pjūklu pasižymėti medžio kamieną taip pat atlikti skersavimo pjūvį – laikytis teisingos pjūvio atlikimo sekos (pirma spaudžiama pusė, po to įtempime esanti pusė)
- Pakartotinio pjūvio tikslumas priklauso nuo rūpestingai nustatyto pjūklo, medžio kamieno rūšies ir padėties.

## Prietaiso saugojimas

Jei prietaisas nenaudojamas, prietaisą ir laikiklį nuimti nuo motorinio pjūklo ir saugoti sausoje ir saugioje vietoje, neprieinamoje pašalinams. Apsaugoti nuo neteisėto panaudojimo (pvz. vaikų)

Kai prietaisas bus nenaudojamas ilgesnį laiką, baterijas išimti iš prietaiso.

Baterijas saugoti vėsiai ir sausai.

Baterijas laikyti vaikams ir gyvūnams neprieinamoje vietoje – **gali praryti!**

Ištekėjusią ar pažeistą bateriją iš prietaiso išimti tik su apsauginėmis pirštinėmis – **galima apsideginti!**

Niekada nemesti baterijų į ugnį ir vengti trumpo sujungimo – **gali sprogti!**

## Sunaikinimas



Sunaikinant baterijas – laikytis specifinių šalies reikalavimų antriniam perdirbimui.

STIHL prietaisai nepriskiriami buitiniams šiukšlėms.

STIHL gaminį, akumuliatorių, priedus ir supakavimą pristatyti nekenksmingam aplinkai antriniam perdirbimui. Aktualią informaciją apie atliekų šalinimą yra pas STIHL prekybos atstovą.

## Techniniai daviniai

STIHL lazeris "du viename"

Lazerio klasė: 2 pagal EN 60825-1:2007

Bangos ilgis: 635 nm

Galia: 5 mW

Baterija: 2 x 1,5 V Typ AAA arba 2 x akumuliatoriai 1,2 V Typ AAA

Išjungimo automatika: Lazerio spindulys po 15 minučių išsijungia automatiškai. Jeigu sutrumpėja išsijungimo trukmė, nuoroda į tai, kad baterijos galia silpsta.

**CE atitikties deklaracija**

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

patvirtina, kad prietaisas STIHL lazeris "Du viename"  
atitinka visus direktyvų 2004/108/EG reikalavimus ir yra sukonstruotas ir  
pagamintas, remiantis normomis: EN 55015, EN 61547

Techninė dokumentacija saugoma:

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Jūsų



Dr. Jürgen Hoffmann, už gaminio duomenis, specifikacijas ir patvirtinimą  
atsakingas asmuo

Ši naudojimo instrukcijos autorinės teisės yra saugomos.  
Visos teisės saugomos, ypač dauginimo, vertimo ir apdorojimo su  
elektroninėmis sistemomis teisės.



## "Лазер две-в-едно" на STIHL

Апаратът "Лазер две-в-едно" на фирмата STIHL ще помогне да се контролира посоката на повалење на дървета при нарязване на просека. Освен това той може да се използва като измервателно помагало при нарязване на дънери на части (до размер на отрязване от 25 до 100 см; макс. 150 см). Посоката на повалењето и измервателното помагало са показани с червена линия на лазера.



При работа с моторен трион в комбинация с лазер "две-в-едно" са необходими специални мерки за безопасност.

Лазерът "две-в-едно" да се монтира само на моторни триони, разрешени от STIHL, с оригинален държател на STIHL.

Ако имате въпроси относно тази тема, се обърнете към специализирания търговец. В противен случай съществува опасност от злополуки за работещите или повреди на апарата.



Преди първото пускане в експлоатация на уреда прочетете внимателно цялото ръководство за работа с него и го съхранявайте на сигурно място за по-нататъшна употреба. Необходимо е да се вземат под внимание и да се спазват мерките за безопасност и предписанията от настоящото ръководство за работа и от ръководството за работа с моторния трион, който се използва. Несъблюдаването на ръководството за работа може да се окаже опасно за живота.



Опасност, произтичаща от лазерния лъч!

Ретината на очите може да се увреди при продължителен контакт със светлинния лъч.

- Не бива да се вглеждате преднамерено в директния светлинен лъч
- Светлинният лъч да не се насочва в очите на други хора или на животни
- При попадане на светлинния лъч в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се извърне настрани от посоката на лъча
- Лазерният лъч да не се насочва върху отразяващи повърхности
- При повреждане на корпуса или на оптиката има опасност от излъчване на лъчи от лазерна класа по-висока от II-ра, което може да предизвика увреждане на очите дори при кратковременно поглеждане към източника на лазерното излъчване
- Забранено е включването на апарата, ако има повреда на корпуса или на оптиката

Спазвайте местните (за страната) предписания за предпазване от злополука, като например тези на професионалните дружества, на социалните каси, на ведомствата за трудова защита и др.

Потребителят носи отговорност за всякакви злополуки или опасности, които могат да възникнат спрямо други лица или имуществото им.

Предоставяйте или давайте назаем апарата само на лица, които са запознати подробно с този тип и модел и с използването му – и винаги предоставяйте и неговото ръководство за употреба.

Не предприемайте никакви промени по апарата – това може да доведе до излагане на опасност сигурността на работа. Фирмата STIHL не поема отговорност за щети, нанесени на физически лица или материални щети на имущество, възникнали в резултат от неразрешено използване.



Апаратът и оптиката да се пазят от проникване на влага, масло, смола, прах и замърсявания.

Пластмасовите детайли да се почистват с кърпа. Използването на силни средства за почистване може да повреди пластмасата.

Оптиката никога да не се покрива.

## Области на използване / Приложение

Апаратът на STIHL "Лазер две-в-едно" може да се използва само като помощно средство за контрол на посоката на поваляне при правене на среза (засека) или като помощно средство за измерване при разрязване на дънера на части.

Използването на апарата за други цели не е позволено – **опасност от злополука!**

За монтажа на апарата "Лазер две-в-едно" към моторния трион използвайте само държател, който е разрешен за съответния моторен трион.

Монтирането на държателя и уреда се извършва само при изключен моторен трион.

За настройване трябва винаги да се блокира верижната спирачка.

Апаратът остава монтиран върху моторния трион само докато се използва лазерът – иначе апаратът да се сваля от държателя и да се съхранява сигурно в доставената с него чанта, ако е необходимо, да се сваля държателят.

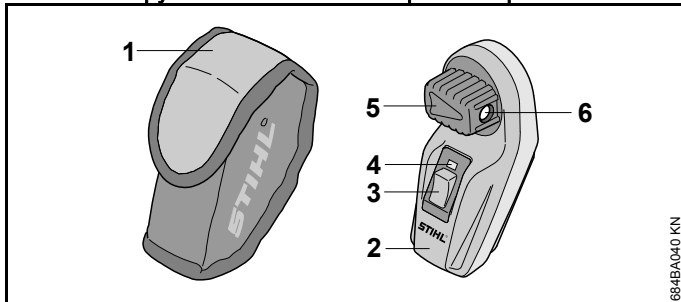
Разрешава се работа с апарата, само когато той е в пълна изправност – **опасност от злополука!** Не използвайте апарата, ако корпусът му е повреден или оптиката е неизправна.

Преди всяка употреба на апарата да се прави проверка за изправността му и правилния монтаж на държателя

Ако апаратът "Лазер две-в-едно" е бил подложен на нецелесъобразно натоварване (като например въздействие на сила при удар или падане), то преди да го използвате по-нататък, трябва непременно да проверите състоянието на изправността му за работа и способността му за функциониране – в никакъв случай не работете с неизправен апарат.

В случай на съмнение потърсете помощта на специализирания търговец.

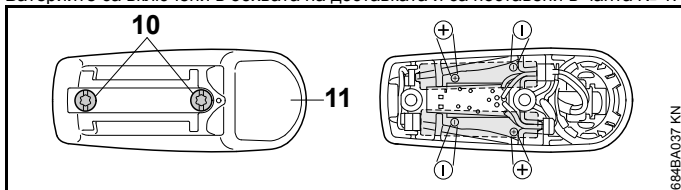
## Важни конструктивни части на моторния апарат



- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| 1 Чанта              | 4 Контролна лампа (Вкл./Изкл.) |
| 2 "Лазер две-в-едно" | 5 Въртяща се дръжка            |
| 3 Бутон (Вкл./Изкл.) | 6 Лазерен диод и оптика        |

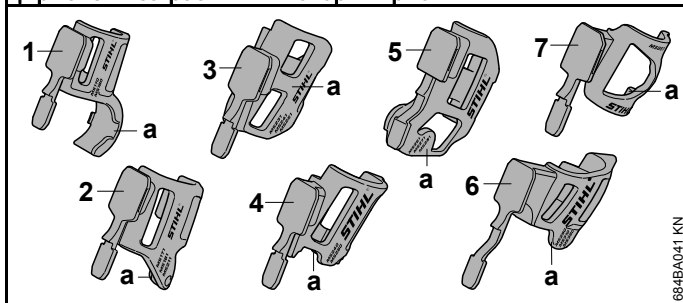
## Поставяне на батериите

Батериите са включени в обхвата на доставката и са поставени в чанта № 1.



- Винтовете (10) да се отвият до нивото на горния ръб на половината на корпуса и да се извади половината на корпуса (11)
- Поставете батериите, спазвайки посочените полюси (+ и -)
- Отново поставете половината на кожуха и затегнете винтовете

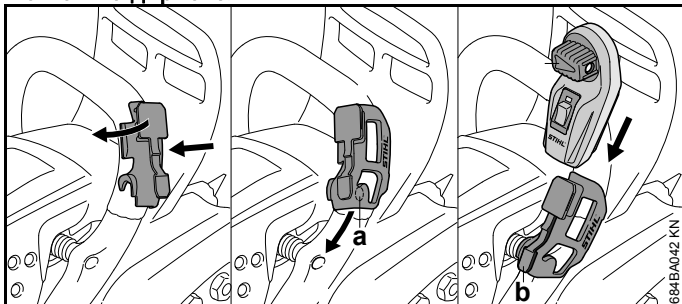
## Държатели за различни моторни триони



684BA041 KN

- 1 Държател MS 170, MS 180 (тип 1130)
- 2 Държател MS 171, MS 181, MS 211 (тип 1139)
- 3 Държател MS 231, MS 241, MS 251 (тип 1143)
- 4 Държател MS 240, MS 260 (тип 1121)
- 5 Държател MS 261, MS 271, MS 291 (тип 1141)
- 6 Държател MS 290, MS 310, MS 390 (тип 1127)
- 7 Държател MS 661 (тип 1144)

## Монтаж на държателя



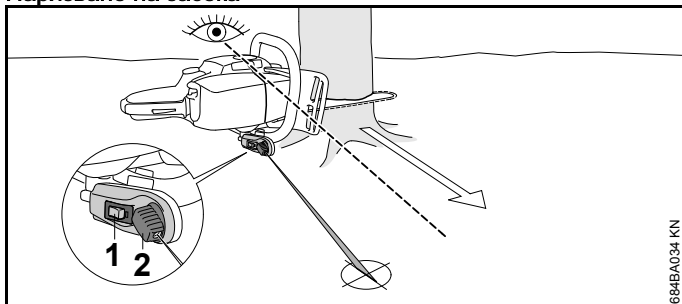
- Поставете отпред върху тръбната дръжка подходящ за моторния трион държател и завъртете държателя на около 90°
- Изтласкайте държателя надолу, докато фиксиращият щифт (a) се фиксира, ако е необходимо почистете местата на стягане и фиксиране – държателят трябва да се намести плътно в отвора, докато се чуе звукът на фиксиране
- Поставете аппарата "Лазер две-в-едно" и го изтласкайте надолу, докато се фиксира – за да го свалите, натиснете лоста (b) противоположно на тръбната дръжка и изтеглете "Лазер две-в-едно" в посока нагоре

## Поваляне

- Да се определи посока на поваляне и да се нареже засеъкът (да се направи срез), както е описано в ръководството за работа с моторния трион, който се използва.

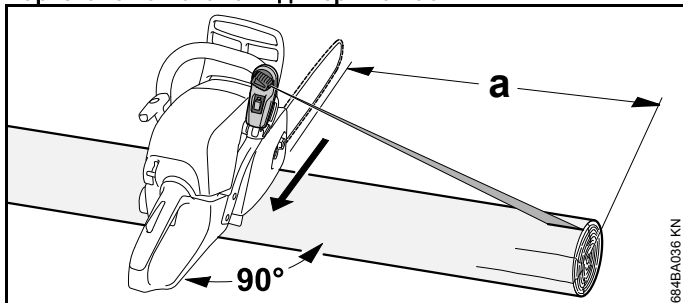
STIHL препоръчва следния начин на действие:

## Нарязване на засека



- Въртящата се дръжка (2) с лазерен диод преди включване на апарата да се ориентира така, че да се изключи заслепяване с лазерния лъч
- Задействайте бутона (1) – лазерният диод светва
- Насочете лазерния лъч чрез завъртане на въртящата се дръжка (2) във видимото поле (от 1 м до 2 м)
- При нарязване на засека моторният трион да се насочи така, че лазерният лъч да сочи точно в посоката, в която трябва да падне дървото.
- С помощта на ивицата за поваляне върху капака и върху кутията на вентилатора на моторния трион още веднъж да се контролира посоката на поваляне – тогава лазерният лъч и пеленгаторната линия трябва да се намират успоредно един към друг. Двете пеленгаторни помощни средства трябва да се намират в десния ъгъл спрямо засека
- Задействайте бутона (1) за изключване на лазерния лъч
- Свалете апарата "Лазер две-в-едно" от държателя
- По-нататъшните действия са същите, както е описано в ръководството за работа с моторния трион, който се използва

## Нарязване на повалени дънери на части



684BA036 KN

- Нагласете върху равна основа желаната дължина на отрязване (a) чрез завъртане на въртящата се дръжка (възможни размери на отреза между 25 см и 100 см, макс. 150 см) – лазерният лъч трябва ясно да се вижда на десния край – както е показано на илюстрацията
- Стартирайте моторния трион, изравнете го хоризонтално и вертикално под прав ъгъл – лазерният лъч трябва ясно да се вижда на десния край на дънера на дървото – както е показано на илюстрацията
- С моторния трион маркирайте дънера на дървото или съответно извършете напречно разрязване на дънера – спазвайте правилната последователност на рязане (първо притискателната страна, след това теглителната страна)

Точността при повторното връзване зависи от точното ориентиране на моторния трион, от свойствата и положението на ствола на дървото.

## Съхранение на апарата

Когато апаратът не се използва, той и държателят трябва да се свалят от моторния трион и да се съхраняват на сухо и безопасно място, където няма да представляват опасност за никого.

Пазете апарата да не се използва от неупълномощени за работа с него (например от деца)

При продължително неизползване на апарата батериите трябва да се извадят от батерийната секция.

Батериите да се съхраняват на хладно и сухо място.

Батериите да се съхраняват извън обсега на деца и домашни животни – **опасност от поглъщане!**

Изваждайте само с предпазни ръкавици протеклите или повредени батерии от батерийните секции – **опасност от разяждане на кожата!**

Забранява се хвърлянето на батериите в огън или свързването им накъсо – **опасност от експлозия!**

## Отстраняване / изхвърляне



Отстраняване – при отстраняването на употребявани батерии трябва да се спазват предписанията, действащи в съответната страна.

Изделията на STIHL да не се изхвърлят при битовите отпадъци.

Изделието на STIHL, принадлежностите му и опаковката му да се предадат за вторична употреба, незамърсяваща околната среда.

Актуална информация, отнасяща се до отстраняването на употребявани изделия, може да се получи от търговеца-специалист на STIHL.

## Технически данни

"Лазер две-в-едно" на STIHL

Класа на лазера: 2-ра съгласно норматива EN 60825-1:2007

Дължина на вълните: 635 нанометра

Изходна мощност: 5 mW

Батерия: 2 x 1,5 волта тип AAA или 2 x батерия 1,2 волта тип AAA

Автоматика за изключване: Лазерният лъч се изключва автоматично след 15 минути. Ако продължителността на включването се съкрати, това е признак за спадане на мощността на батерията.



**"EG" – декларация за конформитет**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

удостоверява, че апаратът на STIHL "Лазер две-в-едно"  
отговаря на предписанията по прилагане в действие на директивата 2004/  
108/EG и е разработен и произведен съгласно следните нормативи:  
EN 55015, EN 61547

Съхранение на техническата документация:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung  
Waiblingen, 03.02.2020  
ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
в качеството на заместник



Д-р Юрген Хофман, ръководител на отдел "данни, наредби и  
разрешения за изделията"

Това ръководство за работа и употреба е със защитени авторски права.  
Всички права остават запазени, особено правото за копиране, за превеждане  
и за обработка посредством електронни системи.

## Laser STIHL 2 în 1

La efectuarea unei creștături, laserul STIHL 2 în 1 permite controlarea direcției de debitare. În plus, poate fi utilizat ca instrument de măsură la debitare (cota de debitare 25 – 100 cm; max. 150 cm).

Direcția de debitare și asistența pentru debitare sunt indicate prin linia roșie a laserului.



Măsurile speciale de siguranță sunt necesare la utilizarea unui motofierăstrău și laserului 2 în 1.

Montați laserul 2 în 1 numai la motofierăstraiele acceptate de STIHL, cu suportul original STIHL. Pentru orice nelămurire adresați-vă unui dealer de specialitate. În caz contrar apare pericolul accidentării sau avarierii motoutilajului.



Manualul de utilizare se va citi în întregime cu atenție înainte de punerea în funcțiune și se va păstra în siguranță pentru a fi utilizat ulterior. Se vor respecta măsurile de siguranță și prevederile din acest manual de utilizare și manualul de utilizare al motofierăstrăului întrebuintat. Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare poate duce la grave accidente.



Pericol prin raza laserului!

În cazul unui contact mai îndelungat cu raza laserului, retina oculară poate fi afectată.

- nu priviți direct în raza laserului
- nu îndreptați raza laserului înspre ochii altor persoane sau animale
- în cazul când raza laserului întâlnește ochii, închideți-i și scoateți imediat capul din calea razei
- nu îndreptați raza laserului spre suprafețe reflectoare
- în cazul avarierii carcasei sau sistemului optic, în anumite condiții clasa razei laserului poate deveni mai mare ca 2, care provoacă afecțiuni oculare chiar și în cazul unei scurte priviri spre sursa laserului
- nu porniți niciodată aparatul dacă există o avarie la carcasă sau sistemul optic

Se vor respecta normele de siguranță specifice țării respective, de ex. cele emise de cooperările profesionale, casele de asigurări sociale, autoritățile însărcinate cu protecția muncii și altele.

Utilizatorul este responsabil pentru accidentele și pericolele apărute față de alte persoane sau de lucrurile aparținând acestora.

Utilajul va fi înmânat sau împrumutat numai acelor persoane care au cunoștințe despre modelul respectiv și utilizarea lui – întotdeauna se va înmâna și manualul de utilizare.

Asupra utilajului nu se va executa nici o modificare – în caz contrar ar putea fi periclitată siguranța. STIHL nu își poate asuma nici o răspundere pentru leziuni asupra persoanelor și daunele provocate bunurilor, cauzate de folosirea utilajelor neaprobate de STIHL.



Utilajul și sistemul optic se vor proteja împotriva umidității, uleiului, prafului și murdăriei.

Piesele din plastic se curăță cu o bucată de pânză. Uneltele de curățare ascuțite pot deteriora materialul plastic. Sistemul optic nu se va acoperi niciodată.

## Domenii de utilizare / Aplicații

Utilizați laserul STIHL 2 în 1 doar ca instrument de control al direcției de debitare la secționarea unei creștături sau ca instrument la debitare.

Aparatul nu se va utiliza în alte scopuri – **pericol de accidente!**

Folosiți doar suportul acceptat pentru motofierăstrăul în cauză când montați laserul 2 în 1 pe motofierăstrău.

Suportul și aparatul se vor monta numai când motofierăstrăul este deconectat.

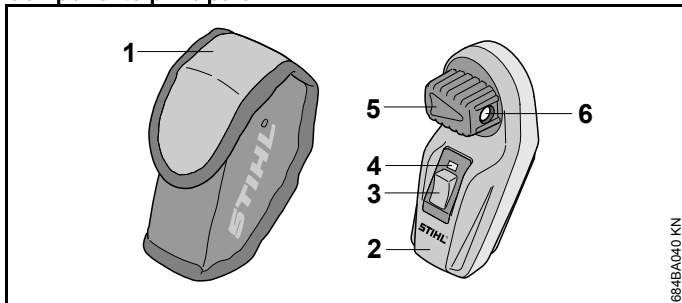
Pentru ajustare blocați întotdeauna frâna lanțului.

Aparatul se va lăsa doar pe perioada utilizării laserului la motofierăstrău – în rest, aparatul se va scoate de pe suport și se va păstra în buzunarul furnizat, demontându-se suportul, după caz.

Utilajul se utilizează numai când se găsește în stare sigură de funcționare – **pericol de accident!** Nu se vor întrebuința aparate cu carcasa defectă sau sistemul optic defect. Înaintea fiecărei utilizări verificați starea de funcționare în siguranță a aparatului și suportul corect montat.

Dacă laserul 2 în 1 a fost supus unor solicitări necorespunzătoare (de ex. forțat prin lovituri sau prăbușire), înainte de a continua utilizarea se va verifica neapărat starea de funcționare în deplină siguranță și capacitatea de funcționare – în niciun caz nu se va mai întrebuința un aparat care nu prezintă siguranță în exploatare. În caz de nesiguranță se va solicita serviciul de asistență tehnică.

## Componente principale

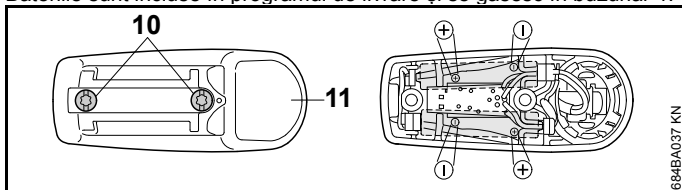


684BA040 KN

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Buzunar                | 4 Bec de control (pornire/oprire)   |
| 2 Laser 2 în 1           | 5 Mâner rotativ                     |
| 3 Tastă (pornire/oprire) | 6 Dioda laserului și sistemul optic |

## Înlocuirea bateriilor

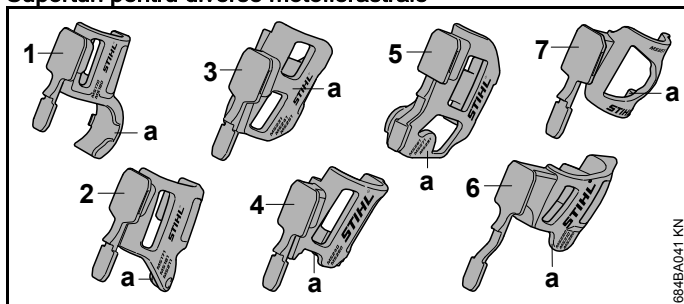
Bateriile sunt incluse în programul de livrare și se găsesc în buzunar 1.



684BA037 KN

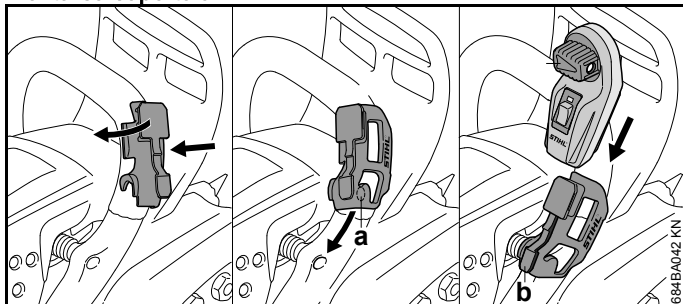
- desfaceți șuruburile (10) până la muchia superioară a semicarcasei astfel încât să facă corp comun cu aceasta și demontați semicarcasa (11)
- montați bateriile conform polarității afișate (+ și -)
- re poziționați semicarcasele și strângeți șuruburile

## Suporturi pentru diverse motofierăstraie



- 1 Suport MS 170, MS 180 (tip 1130)
- 2 Suport MS 171, MS 181, MS 211 (tip 1139)
- 3 Suport MS 231, MS 241, MS 251 (tip 1143)
- 4 Suport MS 240, MS 260 (tip 1121)
- 5 Suport MS 261, MS 271, MS 291 (tip 1141)
- 6 Suport MS 290, MS 310, MS 390 (tip 1127)
- 7 Suport MS 661 (tip 1144)

## Montarea suportului



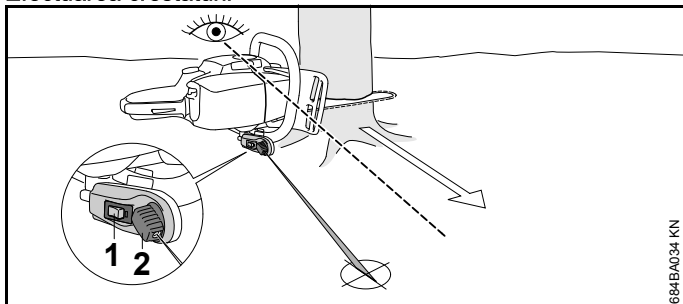
- poziționați pe mânerul tubular, prin partea frontală suportul corespunzător motofierăstrăului și rotiți suportul cu cca. 90°
- împingeți în jos suportul până când blocatorul (a) se înclichează, curățați dacă este necesar bornele și punctele de fixare prin înclichetare – fixezarea trebuie să se realizeze cu un zgomot specific iar poziționarea fără joc
- poziționați laserul 2 în 1 și împingeți în jos până se fixează – pentru demontare apăsați pârghia (b) pe mânerul tubular și extrageți pe sus laserul 2 în 1

## Debitarea

- stabiliți direcția de debitare și locul creștăturii după cum este descris în manualul de utilizare al motofierăstrăului.

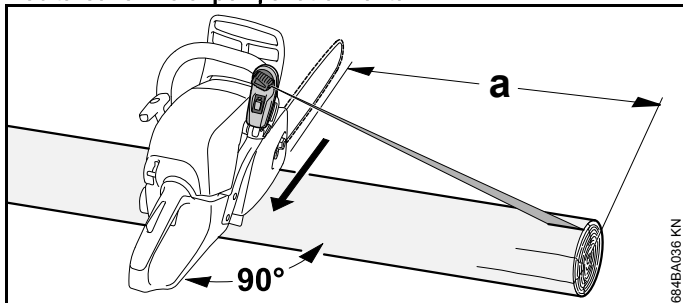
STIHL vă recomandă următoarele procedee:

### Efectuarea creștăturii



- înainte de conectare centrați mânerul rotativ (2) cu dioda laserului în așa fel încât să excludeți îndreptarea razei laserului spre ochi
- acționați tasta (1) – dioda laserului se va aprinde
- centrați raza laserului prin rotirea mânerului (2) în câmpul vizual (1 m până la 2 m)
- la efectuarea creștăturii, poziționați motofierăstrăul în așa fel încât raza laserului să fie îndreptată exact pe direcția în care trebuie să cadă copacul
- cu ajutorul liniei de debitare de la carcasa apărătoare și carcasa ventilatorului ale motofierăstrăului, controlați încă o dată direcția de debitare – raza laserului și linia de direcție trebuie să se situeze paralel una lângă alta. Ambele linii de direcție trebuie să se găsească în unghi drept față de creștătură
- acționați tasta (1) pentru a deconecta raza laserului
- demontați laserul 2 în 1 de pe suport
- în continuare procedați după cum este descris în manualul de utilizare al motofierăstrăului

## Debitarea lemnului poziționat orizontal



684BA036 KN

- pe o suprafață plană, stabiliți cota de secționare dorită (a) prin rotirea mânerului (cota de secționare între 25 cm și 100 cm, max. 150 cm) – raza laserului trebuie să fie vizibilă din colțul drept – ca în figură
- porniți motofierăstrăul, centrându-l orizontal și vertical, în unghi drept – raza laserului trebuie să fie vizibilă la capătul din dreapta al trunchiului de copac – ca în figură
- cu motofierăstrăul marcați trunchiul de copac, respectiv secțiunea de debitat – respectați succesiunea secționărilor (mai întâi în partea comprimată, apoi partea tensionată)

Precizia la repetiție depinde de centrarea cu exactitate a motofierăstrăului, structura și poziția trunchiului de copac.



## Depozitarea aparatului

Dacă aparatul nu este întrebuințat, demontați-l împreună cu suportul de pe motofierăstrău și depozitați-l într-un loc uscat și sigur, în așa fel încât nimeni să nu fie pus în pericol. Protejați utilajul împotriva utilizării neautorizate (de ex. de către copii)

În caz de neutilizare pe o perioadă mai îndelungată a aparatului, scoateți bateriile din sertarul bateriilor.

Depozitați bateriile într-un loc răcoros și uscat.

Bateriile nu se vor ține la îndemâna copiilor sau în apropierea animalelor de casă – **pericol de a fi înghițite!**

Bateriile revărsate sau deteriorate se vor scoate din sertar numai cu mănuși de protecție – **pericol de arsuri chimice!**

Nu aruncați niciodată bateriile în foc și nu le scurtcircuitați – **pericol de explozie!**

## Colectarea deșeurilor



Colectarea bateriilor – pentru dezafectare se vor respecta reglementările privind depozitarea deșeurilor specifice fiecărei țări.

Produsele STIHL nu se aruncă la gunoiul menajer.

Produsele STIHL, accesoriile și ambalajul se vor recicla conform normelor de protecție a mediului. Serviciile de asistență tehnică STIHL vă stau la dispoziție cu informații actualizate cu privire la reglementările de depozitare a deșeurilor.

## Date tehnice

Laser STIHL 2 în 1

Clasa laserului: 2 conform EN 60825-1:2007

Lungimea de undă: 635 nm

Puterea la ieșire: 5 mW

Baterie: 2 x 1,5 V tip AAA sau 2 x acumulator 1,2 V tip AAA

Decuplare automată: După 15 minute raza laserului se va deconecta automat. Dacă durata de conectare se reduce, acesta este un indiciu pentru faptul că puterea bateriei scade.

**Declarația de conformitate CE**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

confirmă că aparatul STIHL Laser 2 în 1  
corespunde directivei 2004/108/CE și a fost conceput și fabricat în  
conformitate cu următoarele norme: EN 55015, EN 61547

Păstrarea documentelor tehnice:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung  
Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
reprezentat de



Dr. Jürgen Hoffmann, coordonator Datele, reglementările și aprobarea  
produselor

Acest manual de utilizare este protejat prin legea dreptului de autor.  
Ne rezervăm toate drepturile, în special dreptul de a multiplica, traduce  
și prelucra prin sisteme electronice.

## STIHL laserski merilnik 2 v 1

STIHL-ov laserski merilnik 2 v 1 pomaga nadzorovati smer podiranja pri nameščanju zaseka. Poleg tega ga lahko uporabite kot pripomoček za merjenje pri odrezovanju (mera odreza 25 - 100 cm; maks. 150 cm). Smer podiranja in pripomoček za odrezovanje se prikazujeta z rdečo lasersko črto.



Pri delu z motorno žago in laserskim merilnikom 2 v 1 so potrebni posebni varnostni ukrepi.

Laserski merilnik 2 in 1 montirajte samo na STIHL-ove motorne žage z originalnim STIHL-ovim nosilcem. V primeru dodatnih vprašanj se obrnite na pooblaščenega prodajalca. V nasprotnem primeru lahko pride do nesreč ali poškodb na napravi.



Pred prvo uporabo natančno preberite celotna navodila za uporabo in jih varno shranite za poznejšo uporabo. Upoštevajte varnostne predpise in določila v teh navodilih za uporabo in v navodilih za uporabo uporabljene motorne žage. Neupoštevanje navodil za uporabo je lahko življenjsko nevarno.



**Nevarnost laserskega žarka!**

Pri daljšem kontaktu z laserskim žarkom se lahko očesna mrežnica poškoduje.

- ne glejte namerno v direktni laserski žarek
- laserskega žarka ne usmerjajte v oči drugih oseb ali živali
- v primeru, da laserski žarek posveti direktno v oči, morate oči zavestno zapreti in glavo umakniti stran od žarka
- ne usmerjajte laserskega žarka na površine, ki odbijajo žarek
- pri poškodbah ohišja ali optike merilnika lahko pod določenimi okoliščinami iz merilnika izstopa večja moč laserskega žarka kot je razred 2. Ta lahko že po kratkotrajnem gledanju v laserski žarek povzroči poškodbe oči
- nikoli ne vklaplajte naprave, če sta ohišje ali optika poškodovana

Upoštevajte varnostne predpise, ki veljajo v vaši državi, npr. poklicnih skupnosti, zdravstvenih zavarovalnic, organov za varstvo pri delu in drugih.

Uporabnik je odgovoren za nesreče in nevarnosti, ki se zgodijo drugim osebam ali njihovi lastnini.

Napravo posojajte ali dajte v uporabo le osebam, ki poznajo ta model in jim delo z njim ni tuje – in vedno priložite tudi navodila za uporabo.

Ne izvajajte nobenih sprememb na napravi – varnost je lahko tako ogrožena. Za poškodbe oseb ali materialno škodo, ki bi nastala zaradi nedovoljene uporabe, STIHL ne prevzema nobene odgovornosti.



Naprava in optika naj ne pridejo v stik za vlago umazanijo, prahom, oljem in smolo.

plastične dele očistite s krpo. Ostra in močna čistila lahko poškodujejo plastiko. Nikoli ne pokrivajte optike.

## Področja uporabe / uporaba

STIHL laserski merilnik 2 v 1 uporabljajte samo za nadzor smeri podiranja pri rezanju zaseka ali kot pripomoček za merjenje pri odrezovanju.

Naprave ni dovoljeno uporabljati za druge namene – **nevarnost nesreče!**

Za montažo laserskega merilnika 2 v 1 na motorno žago uporabljajte samo nosilec, ki je dovoljen za posamezno motorno žago.

Nosilec in napravo montirajte samo na izklopljeno motorno žago.

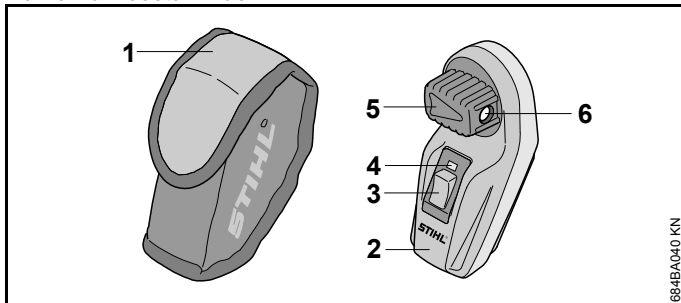
Za pritrditev vedno blokirajte zavoro verige.

Naprava naj bo montirana na motorni žagi samo v času uporabe laserskega merilnika – sicer odstranite napravo z nosilca in jo shranite v priloženi torbici, po potrebi odstranite tudi nosilec.

Napravo smete uporabljati le, če je v varnem stanju za obratovanje – **nevarnost nesreče!** Naprave s poškodovanim ohišjem in pokvarjeno optiko ni dovoljeno uporabljati. Pred uporabo preverite brezhibno in varno stanje naprave ter pravilno montiran nosilec.

V primeru, ko je bil laserski merilnik 2 v 1 izpostavljen uporabi, ki ni v skladu s predpisi (npr. sili zaradi udarca ali padca), pred nadaljnjo uporabo obvezno preverite varno in brezhibno delovanje – naprave, ki ni varna za nadaljnjo uporabo ni dovoljeno uporabljati naprej. V primeru dvomov nemudoma poiščite pomoč pri pooblaščenem prodajalcu.

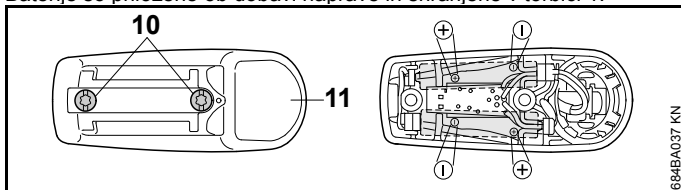
## Pomembni sestavni deli



- |   |                         |   |                              |
|---|-------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Torbica                 | 4 | kontrolna luč (vklop/izklop) |
| 2 | laserski merilnik 2 v 1 | 5 | Vrtljiv ročaj                |
| 3 | tipka (vklop/izklop)    | 6 | laserska dioda in optika     |

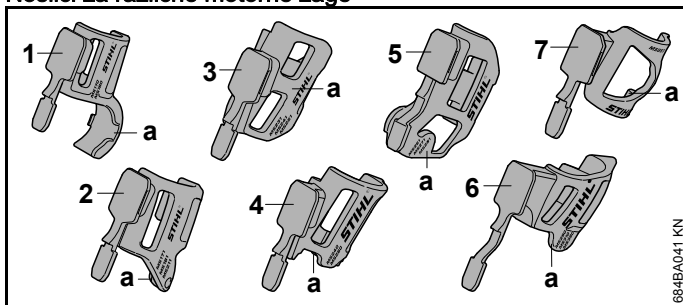
## Vstavljanje baterij

Baterije so priložene ob dobavi naprave in shranjene v torbici 1.



- odvijte vijaka (10) poravnana z zgornjim robom polovice ohišja in snemite polovico ohišja (11)
- vstavite baterije v skladu s prikazano polariteto (+ in -)
- namestite polovico ohišja nazaj in pritegnite vijaka

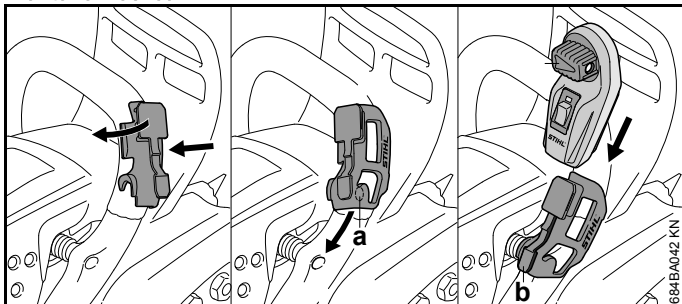
## Nosilci za različne motorne žage



684BA041 KN

- 1 Nosilec MS 170, MS 180 (tip 1130)
- 2 Nosilec MS 171, MS 181, MS 211 (tip 1139)
- 3 Nosilec MS 231, MS 241, MS 251 (tip 1143)
- 4 Nosilec MS 240, MS 260 (tip 1121)
- 5 Nosilec MS 261, MS 271, MS 291 (tip 1141)
- 6 Nosilec MS 290, MS 310, MS 390 (tip 1127)
- 7 Nosilec MS 661 (tip 1144)

## Montaža nosilca



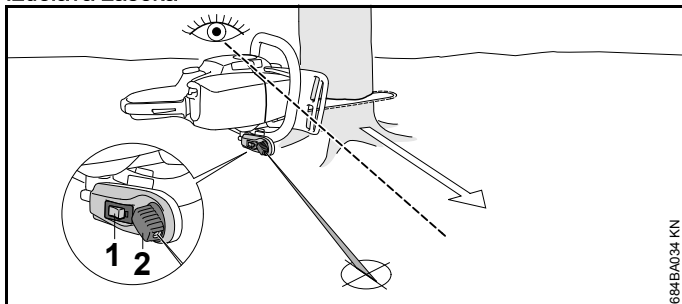
- natakните nosilec, ki ustreza motorni žagi od spredaj na ročaj in zavrtite nosilec za 90°
- potisnite nosilec navzdol, da se aretirni mehanizem (a) zaskoči, po potrebi očistite vpenjalno in zaskočno mesto – se mora slišno zapahnuti in se ne sme premikati
- pristavite laserski merilnik 2 v 1 in ga potisnite navzdol da se zapahne – za odstranjevanje pritisnite ročico (b) proti cevnemu ročaju in potegnite laserski merilnik 2 v 1 navzgor

## Podiranje dreves

- Določite smer podiranja in izdelajte zasek kot je to opisano v navodilih za uporabo motorne žage, ki jo uporabljate.

STIHL priporoča naslednje:

### Izdelava zaseka

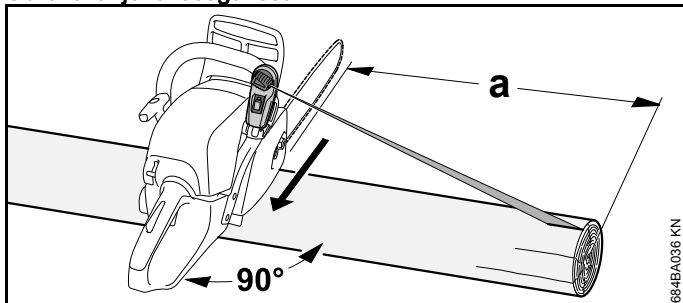


684BA034 KN

- naravnajte vrtljivi ročaj (2) z lasersko diodo tako, da bo zaslepitev z laserskim žarkom izključena
- pritisnite tipko (1) – laserska dioda sveti
- naravnajte laserski žarek z vrtenjem vrtljivega ročaja (2) v vidno polje (1 m do 2 m)
- pri nameščanju zaseka nastavite motorno žago tako, da bo laserski žarek kazal natančno v smer, v katero naj bi drevo padlo
- s pomočjo podiralnega vodila na pokrovu in ohišju ventilatorja motorne žage še enkrat preverite smer podiranja – laserski žarek in merilna linija morata biti vzporedna. Oba merila morata biti v desnem kotu zaseka
- pritisnite tipko (1) in izklopite laserski žarek
- odstranite laserski merilnik 2 v 1 iz nosilca
- nadaljnje ravnanje je opisano v navodilih za uporabo motorne žage, ki jo uporabljate



## Odrezovanje ležečega lesa



- na ravni podlagi nastavite zeleno dolžino hloda (a) z vrtenjem vrtljivega ročaja (dolžina hloda med 25 cm in 100 cm, maks. 150 cm) – laserski žarek mora biti viden na desnem koncu – kot na sliki
- zaženite motorno žago in jo poravnajte horizontalno in pravokotno vertikalno – laserski žarek mora biti viden na desnem koncu drevesnega debla – kot na sliki
- z motorno žago označite drevesno deblo oz. odrežite hlood – upoštevajte pravilno zaporedje odrezovanja (najprej stran pod napetostjo, za tem natezna stran)

Natančnost ponovitvenega reza je odvisna od natančnosti naravnave motorne žage, strukture in položaja drevesnega debla.

## Shranjevanje naprave

Ko merilne naprave ne uporabljate več jo snemite skupaj z nosilcem iz motorne žage in jo shranite v suhem in varnem prostoru, da nikogar ne ogroža. Napravo zaščitite pred nedovoljeno uporabo (npr. pred otroci).

Pri daljši neuporabi naprave odstranite baterije iz baterijskega predala. Baterije shranjujte v suhem in hladnem prostoru.

Baterije shranjujte izven dosega otrok in domačih živali – **Nevarnost zaužitja!**

Iztečene ali poškodovane baterije odstranjujte iz baterijskega predala samo z zaščitnimi rokavicami – **Nevarnost razjed!**

Baterij nikoli ne mečite v ogenj in ne povzročajte kratkega stika – **Nevarnost eksplozije!**

## Odstranjevanje



Odstranjevanje baterij v odpad – pri odstranjevanju v odpad upoštevajte državne predpise o ravnanju z odpadki.

Izdelkov STIHL ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Izdelek STIHL, dodatni pribor in embalažo reciklirajte na okolju prijazen način. Najnovejše informacije o ravnanju z odpadki so vam na voljo pri pooblaščenem prodajalcu STIHL.

## Tehnični podatki

STIHL laserski merilnik 2 v 1

Laserski razred: 2 po standardu EN 60825-1:2007

Valovna dolžina: 635 nm

Izhodna moč: 5 mW

Baterija: 2 x 1,5 V tip AAA ali 2 x 1,2 V tip AAA

Izklopna avtomatika: Laserski žarek se po 15 minutah izklopi avtomatsko. Če je čas vklopa skrajšan to pomeni, da so se baterije izpraznile.

## Izjava ES o ustreznosti izdelka

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

potrjuje, da naprava STIHL laserski merilnik 2 v 1

ustreza predpisom in direktivam 2004/108/ES in je razvita ter izdelana v skladu z naslednjimi standardi: EN 55015, EN 61547

Tehnična dokumentacija shranjena pri:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

ki ga zastopa



Dr. Jürgen Hoffmann, vodja podatkov, predpisov in dovoljenj za izdelke

Ta navodila za uporabo so avtorsko zaščitena. Vse pravice do ponatisa in razmnoževanja, prevoda in obdelave z elektronskim sistemom si pridržuje avtor teh navodil.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstrasse 115  
D-71336 Waiblingen

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2020  
0456 711 0000 B20