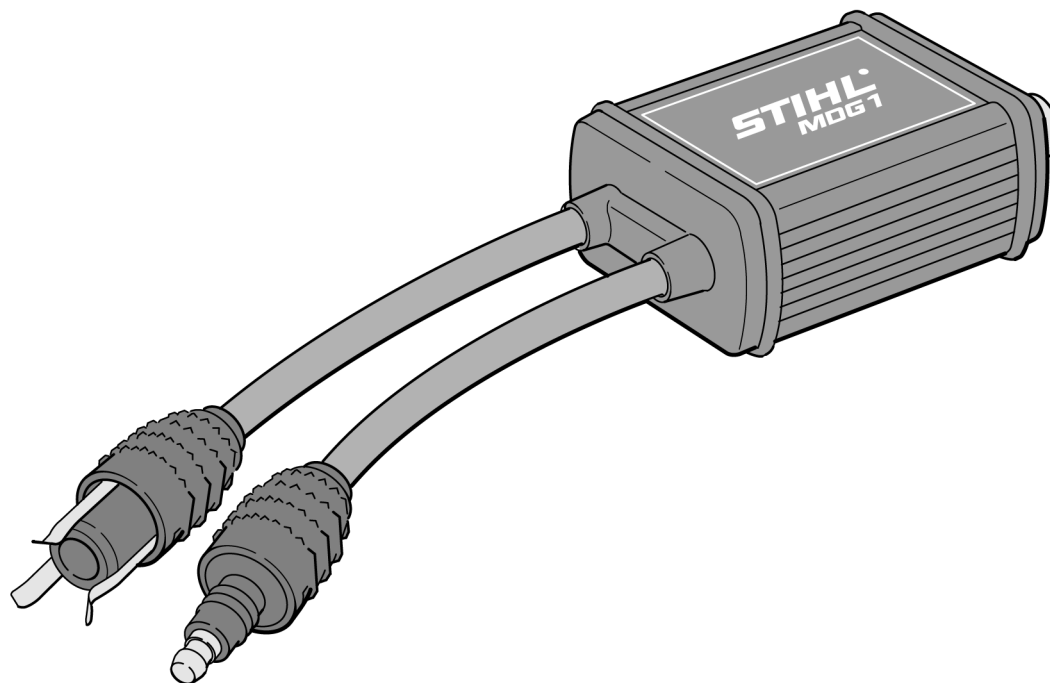


# STIHL®

## STIHL MDG 1

Gebrauchsanleitung  
Instruction Manual  
Notice d'emploi  
Manual de instrucciones



Uputa za uporabu  
Skötselánvisning  
Käyttöohje  
Istruzioni d'uso  
Betjeningsvejledning  
Bruksanvisning  
Návod k použití  
Használati utasítás  
Instruções de serviço  
Návod na obsluhu  
Manual de instruções de serviços  
Handleiding  
Инструкция по эксплуатации  
Lietošanas instrukcija  
사용 설명서  
οδηγίες χρήσης  
Kullanma talimatı  
説明書  
操作说明书  
取扱説明書  
Instrukcja użytkowania  
Kasutusjuhend  
Eksploatavimo instrukcija  
Ръководство за употреба  
Instrucțiuni de utilizare  
Uputstvo za upotrebu  
Navodilo za uporabo



- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>(D)</b> Gebrauchsanleitung<br>1 - 13       | <b>(H)</b> Használati utasítás<br>139 - 151                  | <b>(TWN)</b> 說明書<br>267 - 277                       |
| <b>(GB)</b> Instruction Manual<br>14 - 25     | <b>(P)</b> Instruções de serviço<br>152 - 164                | <b>(PRC)</b> 操作说明书<br>278 - 288                     |
| <b>(F)</b> Notice d'emploi<br>26 - 38         | <b>(SK)</b> Návod na obsluhu<br>165 - 177                    | <b>(J)</b> 取扱説明書<br>289 - 300                       |
| <b>(E)</b> Manual de instrucciones<br>39 - 51 | <b>(BR)</b> Manual de instruções de<br>serviços<br>178 - 190 | <b>(PL)</b> Instrukcja użytkowania<br>301 - 313     |
| <b>(HR)</b> Uputa za uporabu<br>52 - 64       | <b>(NL)</b> Handleiding<br>191 - 203                         | <b>(EST)</b> Kasutusjuhend<br>314 - 325             |
| <b>(S)</b> Skötselanvisning<br>65 - 76        | <b>(RUS)</b> Инструкция по<br>эксплуатации<br>204 - 216      | <b>(LT)</b> Eksploatavimo instrukcija<br>326 - 337  |
| <b>(FIN)</b> Käyttöohje<br>77 - 88            | <b>(LV)</b> Lietošanas instrukcija<br>217 - 229              | <b>(BG)</b> Ръководство за<br>употреба<br>338 - 351 |
| <b>(I)</b> Istruzioni d'uso<br>89 - 101       | <b>(RO)</b> Instrucțiuni de utilizare<br>352 - 364           | <b>(SRB)</b> Uputstvo za upotrebu<br>365 - 376      |
| <b>(DK)</b> Betjeningsvejledning<br>102 - 113 | <b>(ROK)</b> 사용 설명서<br>230 - 241                             | <b>(SLO)</b> Navodilo za uporabo<br>377 - 388       |
| <b>(N)</b> Bruksanvisning<br>114 - 125        | <b>(GR)</b> οδηγίες χρήσης<br>242 - 254                      |   |
| <b>(CZ)</b> Návod k použití<br>126 - 138      | <b>(TR)</b> Kullanma talimatı<br>255 - 266                   |   |

# Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Gebrauchsanleitung	2
Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik	2
Diagnose-Software	4
Diagnose-Software installieren	5
Diagnosegerät elektrisch anschließen	5
Diagnosegerät mit dem Computer verbinden	6
Diagnose-Software aktualisieren	8
Anwendung	8
Diagnosegerät aufbewahren	10
Wichtige Bauteile	11
Technische Daten	12
Entsorgung	12
EG Konformitätserklärung	13

Original Gebrauchsanleitung

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.  
Druckfarben enthalten pflanzliche Öle. Papier ist recycelbar.© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_D


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

## Zu dieser Gebrauchsanleitung

### Bildsymbole

Sämtliche Bildsymbole, die auf dem Gerät angebracht sind, sind in dieser Gebrauchsanleitung erklärt.

### Kennzeichnung von Textabschnitten



#### **! WARNUNG**

Warnung vor Unfall- und Verletzungsgefahr für Personen sowie vor schwerwiegenden Sachschäden.



#### **HINWEIS**

Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.

### Technische Weiterentwicklung

STIHL arbeitet ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte; Änderungen des Lieferumfanges in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

## Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit diesem Gerät nötig, weil mit elektrischem Strom gearbeitet wird.



Die gesamte Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren. Nichtbeachten der Gebrauchsanleitung kann lebensgefährlich sein. Unbedingt Gebrauchsanleitung des zu prüfenden Motorgeräts beachten.

Während des Betriebes die Sicherheitshinweise der STIHL Diagnose-Software befolgen.

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

Minderjährige dürfen nicht mit dem Diagnosegerät arbeiten – ausgenommen Jugendliche über 16 Jahre, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

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

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

Nur Träger von Herzschrittmachern: In Kombination mit dem zu prüfenden Motorgerät entsteht ein sehr geringes elektromagnetisches Feld. Ein Einfluss auf einzelne Herzschrittmacher-Typen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von gesundheitlichen Risiken empfiehlt STIHL den behandelnden Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers zu befragen.

Mit dem STIHL Diagnosegerät MDG 1 können Zündmodule und Steuergeräte und die damit verbundenen elektrischen Komponenten geprüft werden.

Diagnosegerät nur zum Prüfen von STIHL Motorgeräten ab Baujahr 2000 verwenden.

Der Einsatz des Diagnosegeräts für andere Zwecke ist nicht zulässig und kann zu Unfällen oder Schäden am Diagnosegerät führen.

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

Abhängig vom Prüfschritt muss der Motor des zu prüfenden Gerätes gestartet/angeschaltet werden. Vor Beginn der Prüfung unbedingt

Verletzungen durch das Werkzeug am zu prüfenden Gerät ausschließen – **Unfallgefahr!**

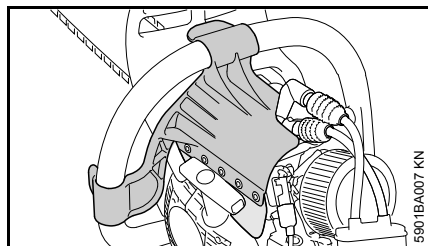
Bei Motorsägen und Hoch-Entaster:



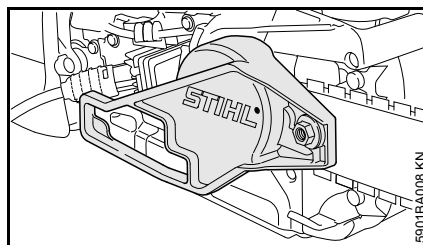
Tests mit laufendem Motor dürfen nicht mit Sägekette durchgeführt werden.



Sägekette durch eine zahnlose Kette ersetzen (Sonderzubehör).



Bei Motorsägen mit einteiliger Haube, Abdeckung und zahnlose Kette montieren (Sonderzubehör) – **Verletzungsgefahr** durch rotierendes Lüfterrad und **Gefahr von Triebwerksschäden** durch Überhitzung.



Bei Motorsägen, bei denen nach Anschluss des Diagnosegeräts die Kupplungstrommel bzw. das Profilkettenrad freiliegt, Abdeckung und zahnlose Kette montieren – **Verletzungsgefahr.**

Bei Motorsägen, bei denen nach Anschluss des Diagnosegeräts der Luftfilter nicht mehr mit dem Vergaserkastendeckel festgehalten werden kann: Luftfilter mit Verschlussmutter (1138 140 9500) befestigen – **Gefahr von Triebwerksschäden.**

Im Bereich des zu prüfenden Gerätes darf sich während der Prüfung keine weitere Person aufhalten – **Verletzungsgefahr!**

Der Betrieb mit nicht entstörten Zündkerzen kann das Ergebnis beeinträchtigen und ist deshalb nicht zulässig. Beim Betrieb am Prüfobjekt können elektromagnetische Störaussendungen auftreten, die über den Grenzwerten der Norm EN 61326 liegen.

Nur Maschinen prüfen, die in der STIHL Diagnose-Software hinterlegt sind. Dabei sind die Sicherheitsmaßnahmen in der Software zu beachten.

Das Diagnosegerät darf nur in betriebs sicherem Zustand betrieben werden – **Unfallgefahr!**

Kein Diagnosegerät mit defektem Gehäuse, defekten Hochspannungsleitungen (inkl. Zündkerzensteckern) oder defekter Stromversorgungsleitung verwenden – **Gefahr eines elektrischen Schlags bzw. Kurzschlusses!**

Diagnosegerät nur mit dem mitgelieferten Netzgerät (Schutzkleinspannung) betreiben und nur an die auf dem Typenschild des Netzgeräts angegebene Netzspannung und Netzfrequenz anschließen.

Netzgerät nur an einer gut zugänglichen Steckdose anschließen.

Diagnosegerät nicht öffnen.

Nur das Original STIHL Diagnosegerät verwenden.



Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen.



Nur in geschlossenen und trockenen Räumen verwenden und aufbewahren.

Bei Umgebungstemperaturen zwischen + 5 °C bis + 40 °C betreiben.

Die Kontakte des STIHL Diagnosegeräts MDG 1 niemals mit metallischen Gegenständen (z. B. Nägel, Münzen, Schmuck) verbinden

(kurzschließen). Das Diagnosegerät kann durch Kurzschluss beschädigt werden.

Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben, also in einer Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten (Dämpfe), Gase oder Stäube befinden. Das Motor-Diagnosegerät kann Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können – **Explosionsgefahr!**

Bei Rauchentwicklung oder Feuer sofort zu prüfendes Motorgerät abschalten und Netzgerät ziehen.



Stromversorgungsleitung des Diagnosegeräts regelmäßig auf Beschädigungen prüfen. Bei Beschädigung der Hochspannungsleitungen im Betrieb sofort die zu prüfende Maschine abstellen und das Netzgerät ziehen – **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Netzgerät nicht durch Ziehen an der Stromversorgungsleitung aus der Steckdose ziehen, sondern immer am Netzgerät anfassen.

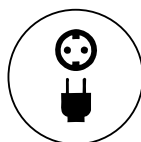
Stromversorgungsleitung nicht zweckentfremden, z. B. um das Diagnosegerät zu tragen oder aufzuhängen.

Stromversorgungsleitung und Netzgerät vor jedem Einsatz auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Leitungen und Stecker dürfen nicht verwendet werden.

Stromversorgungsleitung so verlegen und kennzeichnen, dass sie nicht beschädigt und niemand gefährdet werden kann – Stolpergefahr vermeiden.

Stromschlaggefahr vermindern:

- elektrischer Anschluss nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose
- Isolierung der Stecker in einwandfreiem Zustand



Nach Gebrauch des Diagnosegeräts das Netzgerät ziehen.

Diagnosegerät und Netzgerät außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.

## Diagnose-Software

Die STIHL Diagnose-Software kann nur im Zusammenhang mit den STIHL Diagnosegeräten verwendet werden.

### Systemvoraussetzungen

STIHL Diagnose-Software nur auf einem Computer installieren, der die Systemvoraussetzungen erfüllt. Für die Installation unter Microsoft® Windows® werden Administratorenrechte benötigt, ggf. an den Systemadministrator wenden.

### Betriebssystem

- Microsoft® Windows Vista® oder
- Microsoft® Windows® 7 oder
- Microsoft® Windows® 8

### Anforderungen an die Software

- Microsoft® .NET 4.0 oder höher
- Adobe® Acrobat® Reader 9 oder höher

### Mindestanforderungen an die Hardware

- CPU 2 GHz
- 512 MB freier Arbeitsspeicher
- mindestens 250 MB Festplattenspeicher
- Bildschirmauflösung – Monitor SVGA (Mindestauflösung 1280 x 1024 oder höher)
- USB Schnittstelle 2.0 oder höher
- CD-ROM- oder DVD-Laufwerk

## Diagnose-Software installieren

### Reihenfolge

Die Reihenfolge der beschriebenen Schritte ist unbedingt einzuhalten. Nur dann wird die STIHL Diagnose-Software vollständig auf dem Computer installiert und das Diagnosegerät mit dem Computer verbunden.

- 1 Voraussetzungen an das System sicherstellen – siehe "Diagnose Software"
- 2 CD-ROM in das CD-ROM- oder DVD-Laufwerk des Computers einlegen und das Setup-Programm starten – siehe "Installation STIHL Diagnose-Software"
- 3 Diagnosegerät elektrisch anschließen – siehe "Diagnosegerät elektrisch anschließen"
- 4 Bluetooth USB Stick einstecken und verbinden – siehe "Diagnosegerät mit dem Computer verbinden"
- 5 STIHL Diagnose-Software starten – siehe "Diagnosegerät mit dem Computer verbinden"

### Installation STIHL Diagnose-Software

CD-ROM in das CD-ROM- oder DVD-Laufwerk des Computers einlegen.

#### Automatisch starten

Der automatische Start funktioniert nur, wenn der Computer das automatische Starten eines Programms von einer CD-ROM unterstützt (AUTORUN). Wenn

das Setup-Programm auf dem Computer nicht automatisch gestartet wird, muss es manuell gestartet werden.

#### Manuell starten

Arbeitsplatz öffnen und CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk des Computers auswählen. Installationsvorgang durch Doppelklick auf das Programm "SDSSetup.exe" starten.

#### Installation mittels Internetzugang

Die Diagnose-Software ist auch über – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe> erhältlich.

Zugangsdaten

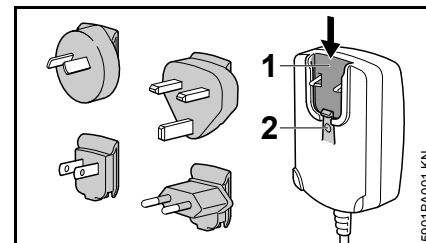
Benutzername: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Passwort: STIHL\\_diagnose\\_download!

## Diagnosegerät elektrisch anschließen

### An eine Steckdose

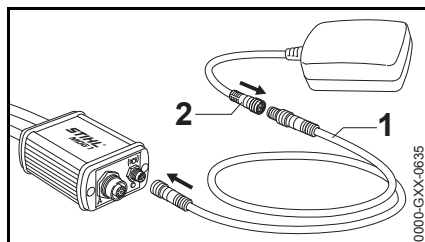
Netzspannung und Betriebsspannung des Netzgerätes müssen übereinstimmen.



- Netzstecker-Adapter passend zur Steckdose auswählen
- Adapter in die Aufnahme (1) des Netzgerätes schieben – Adapter muss hörbar einrasten

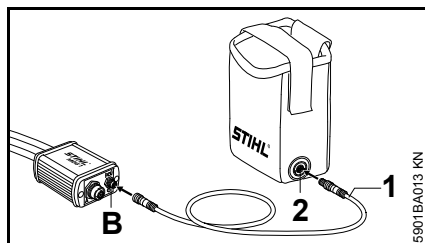
Adapter abziehen:

- Raste (2) eindrücken und Adapter abziehen



- Anschlussleitung (1) mit dem Stecker des Diagnosegeräts und der Buchse (2) des Netzgerät verbinden - Codierung der Steckverbindung beachten
- Steckverbindungen verschrauben
- Netzgerät in die Steckdose stecken

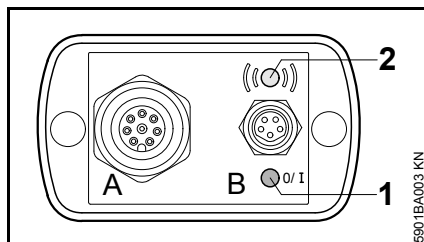
### An Akku-Adapter Diagnosegerät STIHL AAD 1



- Anschlussleitung (1) mit dem Stecker (B) des MDG 1 und der Buchse (2) des AAD 1 verbinden und Steckverbindungen verschrauben

### Selbsttest

Nach dem Anschließen des Diagnosegeräts an die Stromversorgung findet ein Selbsttest statt.



Während dieses Vorganges leuchtet die Leuchtdiode (1) am Diagnosegerät erst grün, dann gelb, dann rot und anschließend dauerhaft grün – Selbsttest ist abgeschlossen.

Leuchtdiode (1) leuchtet dauerhaft rot: interner Fehler – Diagnosegerät erneuern.

Leuchtdiode (1) blinkt grün: Die Versorgungsspannung ist zu gering. Richtige Versorgungsspannung sicherstellen und das Gerät neu starten. Das Gerät muss in der SDS neu verbunden werden.

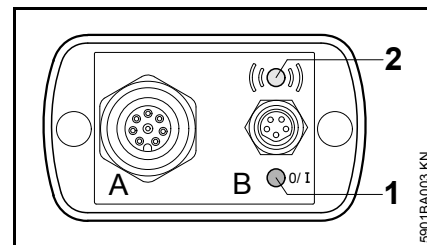
Leuchtdiode (2) blinkt weiß: Gerät ist betriebsbereit – keine Verbindung zum Computer vorhanden – Verbindung prüfen.

## Diagnosegerät mit dem Computer verbinden

### Bluetoothverbindung

Die Kommunikation zwischen Diagnosegerät und Computer erfolgt mittels „Bluetooth“-Funkübertragung. Hierfür am Computer einen freien USB-Steckplatz für den im Lieferumfang enthaltenen Bluetooth USB Stick verwenden.

### Leuchtdioden, Farben, Bedeutungen



Leuchtdiode (1)	Bedeutung
leuchtet grün, dann gelb, dann rot und anschließend dauerhaft grün:	Selbsttest ist abgeschlossen
leuchtet dauerhaft grün:	Gerät ist betriebsbereit
leuchtet dauerhaft rot:	interner Fehler – Diagnosegerät erneuern



Leuchtdiode (2)	Bedeutung
blinkt weiß:	Gerät ist betriebsbereit – keine Verbindung zum Computer
leuchtet dauerhaft blau:	betriebsbereit – Verbindung zum Computer über Bluetooth hergestellt
blinkt blau:	Datenübertragung läuft
leuchtet dauerhaft rot:	Bluetooth-Verbindung fehlerhaft

### Bluetooth USB Stick einstecken und verbinden

#### **Einstecken und automatisches Verbinden**

Der Bluetooth USB Stick wird automatisch erkannt und verbunden.

- Bluetooth USB Stick in einen freien USB Steckplatz einstecken – weiter mit "Diagnosegerät mit Computer verbinden"

#### Diagnosegerät mit Computer verbinden

Diagnosegerät erst **nach** der Installation der STIHL Diagnose-Software und des Bluetooth USB Stick mit dem Computer verbinden.

- STIHL Diagnose-Software starten  
In der Statusleiste wird angezeigt

MDG 1 wird gesucht

MDG 1 gefunden

- mit einem Klick auf die Grafik "MDG 1" – zeigt die Statusleiste:

#### MDG 1 verbunden

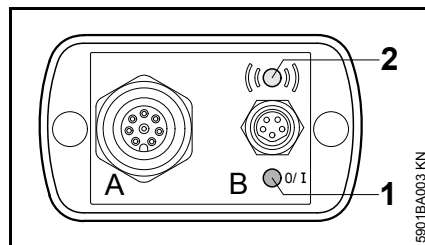
Wenn zwei oder mehrere Diagnosegeräte (MDG 1) verfügbar sind, werden diese in einem Dialogfenster mit der Seriennummer angezeigt. In diesem Fall gewünschtes MDG 1 auswählen.

Bildschirm wechselt in die Ansicht "Vorbereitung"

Leuchtdiode (2) über der Buchse leuchtet:

- dauerhaft blau – betriebsbereit – Verbindung zum Computer über Bluetooth hergestellt
- blinkt blau – Datenübertragung
- nun den Handhabungsschritten der STIHL Diagnose-Software folgen – während des Betriebes die Sicherheitshinweise der STIHL Diagnose-Software befolgen

Ohne korrekte Verbindung kann die STIHL Diagnose-Software das Diagnosegerät nicht erkennen. Wird das Diagnosegerät nicht erkannt:



- prüfen, ob die Leuchtdiode (1) grün leuchtet und die Leuchtdiode (2) dauerhaft blau leuchtet

Leuchtdiode (1) leuchtet dauerhaft rot: interner Fehler – Diagnosegerät erneuern.

Leuchtdiode (2) blinkt weiß: keine Verbindung zum Computer vorhanden – Verbindung prüfen.

Sollte sich bis hierhin keine Verbindung zwischen Diagnosegerät und Computer aufgebaut haben – weiter mit "Bluetooth USB Stick einstecken und manuell verbinden". Das manuelle Verbinden ist nur erforderlich wenn automatisch keine Verbindung aufgebaut wird.

#### **Bluetooth USB Stick einstecken und manuell Verbinden**

- Bluetooth USB Stick in einen freien USB Steckplatz einstecken
- Systemsteuerung öffnen und Bluetooth-Geräte auswählen
- im Register "Geräte" hinzufügen drücken – Assistent zum Hinzufügen von Bluetooth-Geräten wird gestartet
- Haken setzen bei – "Gerät ist eingerichtet und kann erkannt werden" – "Weiter" drücken
- Suche nach Bluetooth-Geräten erfolgt – STIHL MDG 1 auswählen und "Weiter" drücken
- "Hauptschlüssel aus der Dokumentation verwenden" auswählen – Hauptschlüssel STIHL (in Großbuchstaben) eingeben und "Weiter" drücken – Verbindung wird hergestellt
- Assistenten mit "Fertigstellen" verlassen
- Bluetooth-Geräte mit "OK" beenden

## Störeinflüsse

Aufgrund elektromagnetischer Störeinflüsse kann der Programmablauf gestört werden. In diesem Fall die Anwendung beenden und den Bluetooth USB Stick entfernen. Bluetooth USB Stick wieder anschließen und Anwendung erneut starten.

## Diagnose-Software aktualisieren

Einführung neuer Geräte und Erweiterungen der Diagnosefunktionen erfordern ein Aktualisieren der Software. Das Aktualisieren (Update) kann wie nachstehend beschrieben erfolgen.

### Direktes Aktualisieren mittels Internetzugang

Computer mit installierter Diagnose-Software verfügt über einen Internetzugang:

In der Menüleiste die Schaltfläche "Auf Aktualisierung prüfen..." auswählen. Diagnose-Software prüft, ob eine Aktualisierung (Update) vorliegt. Wenn ja, erfolgt das Aktualisieren automatisch.

### Indirektes Aktualisieren (ohne Internetzugang)

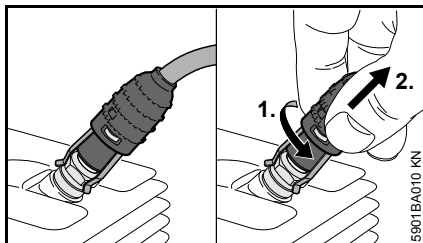
Computer mit installierter Diagnose-Software verfügt über keinen Internetzugang:

Die Daten zur Aktualisierung der Diagnose-Software werden von der Vertriebsgesellschaft bereitgestellt.

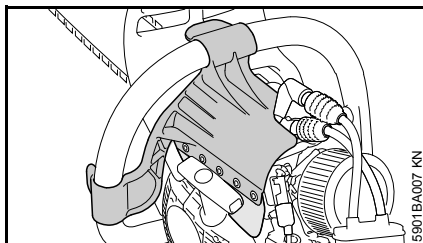
## Anwendung

STIHL Diagnose-Software und STIHL Diagnosegeräte sind zur spezifischen Teilediagnose, Fehlersuche und für Einstellarbeiten konzipiert.

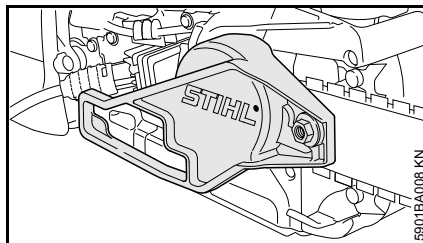
- werden Motorgerät und Diagnosegerät in Betrieb genommen, müssen die länderspezifischen Sicherheitsvorschriften und Sicherheitshinweise in den Gebrauchsanleitungen beachtet werden
- Diagnosegerät darf nur in betriebs sicherem Zustand betrieben werden – Unfallgefahr
- Diagnosegerät nur zum Prüfen von STIHL Motorgeräten ab Baujahr 2000 verwenden.
- Sichtprüfung – Motorgerät äußerlich auf Beschädigungen prüfen
- auf Undichtigkeiten achten – wenn Kraftstoff ausläuft Motor nicht starten
- vor Beginn der Prüfung unbedingt Verletzungen durch das Werkzeug am zu prüfenden Motorgerät ausschließen – **Unfallgefahr**. Motorgerät entsprechend positionieren, ggf. Schutzvorrichtungen oder Zubehör (z.B. zahnlose Kette) anbauen
- nur von STIHL empfohlene Zündkerzen verwenden
- Diagnosegerät zwischen Zündkerze und Zündleitungsstecker einbauen



- auf festen Sitz der Kontakte achten  
– Masseklammern müssen am Sechskant der Zündkerze anliegen
- Stecker abziehen – leicht nach Links drehen und abziehen



- Bei Motorsägen mit einteiliger Haube, Abdeckung und zahnlose Kette montieren, ansonsten **Verletzungsgefahr** durch rotierendes Lüfterrad und **Gefahr von Triebwerksschäden** durch Überhitzung
- Abdeckung am Griffrohr einrasten – Schürze muss an der Außenseite des Lüftergehäuses anliegen



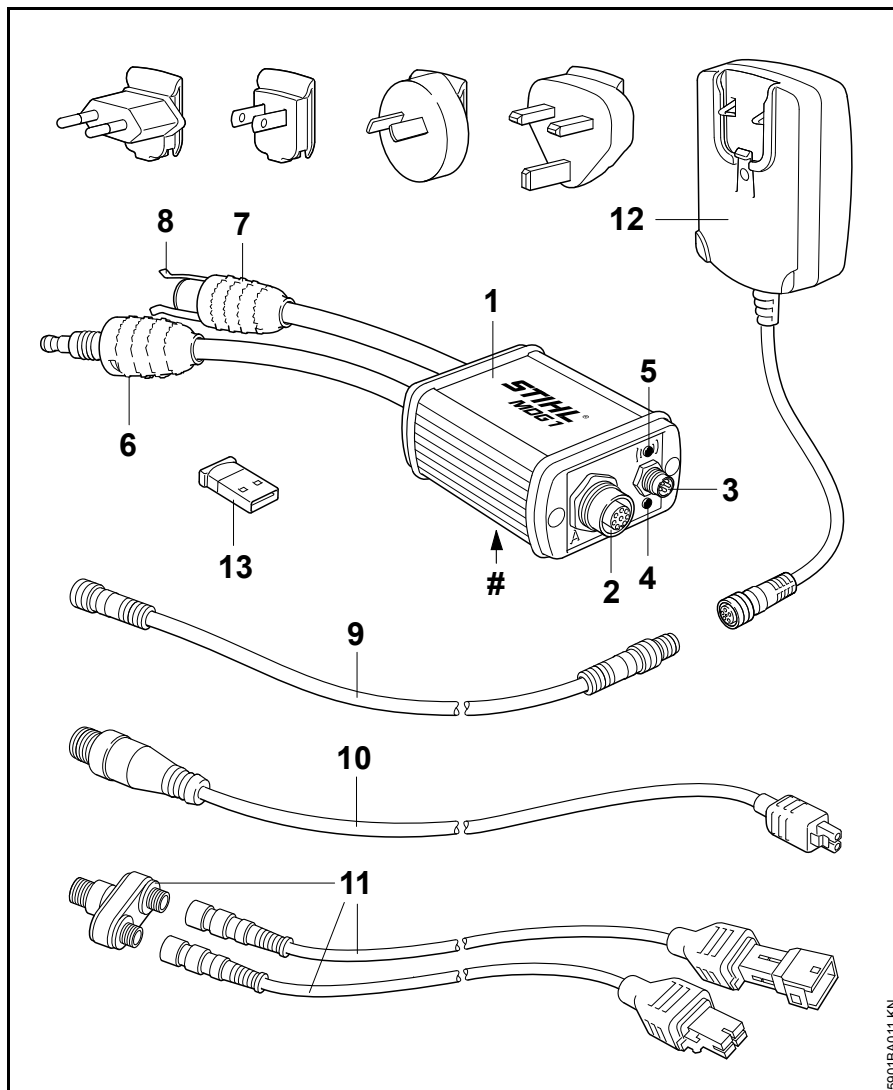
- Bei Motorsägen, bei denen nach Anschluss des Diagnosegeräts die Kupplungstrommel bzw. das Profilkettenrad freiliegt, Abdeckung und zahnlose Kette montieren – **Verletzungsgefahr**
- Bei Motorsägen, bei denen nach Anschluss des Diagnosegeräts der Luftfilter nicht mehr mit dem Vergaserkastendeckel festgehalten werden kann: Luftfilter mit Verschlussmutter (1138 140 9500) befestigen – **Gefahr von Triebwerksschäden**
- persönliche Schutzausstattung tragen
- Motorgerät tanken, vorbereiten und starten, wie in der Gebrauchsanleitung des Motorgerätes beschrieben
- niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen den Motor laufen lassen – **Lebensgefahr** durch Vergiftung

- Einstellarbeiten mit größter Vorsicht durchführen – erhöhte Unfall- und Verletzungsgefahr – bei unsachgemäßer Handhabung können Verbrennungen und andere schwere Verletzungen die Folge sein
- während des Prüflaufes, bei laufendem Motor, sind keine Benutzereingaben im Computer möglich – durch Abstellen des Motors wird der Prüflauf beendet

## Diagnosegerät aufbewahren

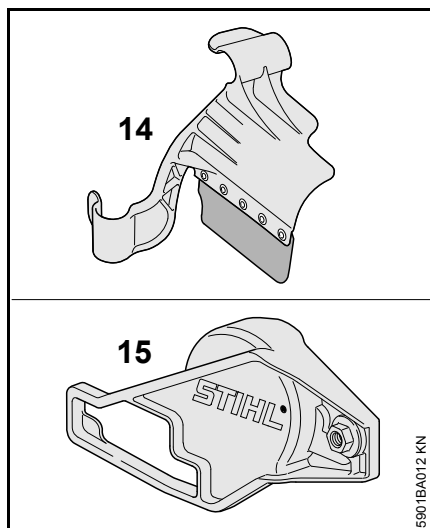
- Netzgerät ausstecken
- Diagnosekabel und Anschlussleitung vom Diagnosegerät trennen
- Diagnosegerät, Netzgerät, Diagnosekabel und Anschlussleitung in geschlossenen, trockenen Räumen lagern und an einem sicheren Ort im mitgelieferten Koffer aufbewahren.
- vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) und vor Verschmutzung schützen

## Wichtige Bauteile



- 1 Motor-Diagnosegerät
- 2 Anschluss A (Diagnosekabel)
- 3 Anschluss B (Anschlussleitung Netzgerät)
- 4 Leuchtdiode 0/I (LED) Netzspannung
- 5 Leuchtdiode (LED) Bluetooth
- 6 Hochspannungsanschluss
- 7 Hochspannungsstecker
- 8 Masseklammern
- 9 Anschlussleitung Netzgerät
- 10 Diagnosekabel M-Tronic
- 11 Diagnosekabel Einspritzung
- 12 Netzgerät mit länderspezifischen Adaptern
- 13 Bluetooth USB Stick
- # Leistungsschild

5801BA011 KN



- 14** Abdeckung für Motorsägen mit einteiliger Haube
- 15** Abdeckung für Motorsägen bei denen nach Anschluss des Diagnosegeräts die Kupplungstrommel bzw. das Profilkettenrad freiliegt

## Technische Daten

### Motor-Diagnosegerät MDG 1

Eingangsspannung: 24 VDC + / - 5%  
Eingangsstrom: max. 1,25 A

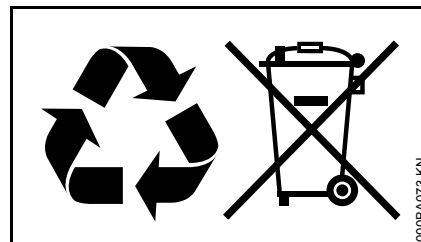
### Netzgerät

Netzspannung: 100 – 240 V  
Frequenz: 47 – 63 Hz  
Ausgangsstrom: max. 1,25 A  
Ausgangsspannung: 24 VDC + / - 5%

Überspannungskategorie: II  
Verschmutzungsgrad: 2  
Max. Einsatzhöhe: 2000 m  
Max. relative Luftfeuchtigkeit: 80 %  
Max. Abweichung der Netzspannung: + / - 10 %

## Entsorgung

Bei der Entsorgung die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.



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

Aktuelle Informationen zur Entsorgung sind beim STIHL Fachhändler erhältlich.

## EG Konformitätserklärung



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

bestätigt, dass

Bauart: Motor-  
Diagnosegerät  
Fabrikmarke: STIHL  
Typ: MDG 1  
Serienidentifizierung: 5910

den Vorschriften in Umsetzung der  
Richtlinien 1999/5/EC und 2004/108/EG  
(EMV) entspricht und in  
Übereinstimmung mit den jeweils zum  
Produktionsdatum gültigen Versionen  
der folgenden Normen entwickelt und  
gefertigt worden ist:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Aufbewahrung der Technischen  
Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.

A handwritten signature in black ink that reads 'Thomas Elsner'.

Thomas Elsner  
Leiter Produktgruppen Management

## Contents

Guide to Using this Manual	15
Safety Precautions and Working Techniques	15
Diagnostic software	17
Installing Diagnostic Software	17
Connecting Analyzer to Power Supply	18
Connecting Analyzer to Computer	19
Updating Diagnostic Software	20
Using the Unit	21
Storing the Analyzer	22
Main Parts	23
Specifications	24
Disposal	24
EC Declaration of Conformity	25



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



## Guide to Using this Manual

### Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual.

### Symbols in text



#### WARNING

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.



#### NOTICE

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

### Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

## Safety Precautions and Working Techniques



Special safety precautions must be observed when working with this device because it is powered by electricity.



It is important that you read the instruction manual before first use and keep it in a safe place for future reference. Non-observance of the instruction manual may result in serious or even fatal injury. Always read and observe the instruction manual of the power tool to be tested.

During operation, follow the safety instructions in the STIHL diagnostic software.

Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

Minors should never be allowed to use an analyzer.

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

Lend or rent your analyzer only together with this instruction manual and only to persons who are familiar with this model and its operation.

Persons with pacemakers only: An electromagnetic field of a very low intensity is produced in combination with the power tool being tested. This field may interfere with some pacemakers. STIHL recommends that persons with

pacemakers consult their physician and the pacemaker manufacturer to reduce any health risk.

The STIHL MDG 1 analyzer can be used to test ignition modules and control units and associated electrical components.

Use the analyzer only for testing STIHL power tools made in 2000 and later.

The analyzer must not be used for any other purpose because of the increased risk of accidents and damage to the analyzer.

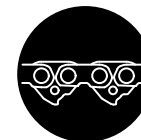
Never attempt to modify your analyzer in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized power supply units, adapters, cables, etc.

Depending on the test involved, the engine of the power tool under test must be started/switched on. Before starting the test, always take precautions to **eliminate the risk of accidents and injury** from contact with the power tool's attachment.

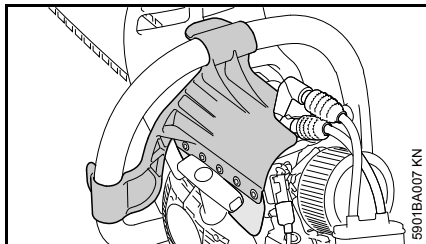
On chain saws and pole pruners:



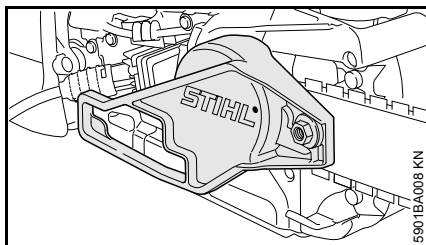
Do not perform tests on the running engine with the standard saw chain.



Replace saw chain with a cutterless chain (special accessory).



On chain saws with a one-piece shroud, mount the cover and cutterless chain (special accessory) **to reduce the risk of injury** from the rotating fanwheel and **risk of engine damage** due to overheating.



On chain saws on which the clutch drum or spur sprocket is exposed after connecting the analyzer, mount the cover and cutterless chain **to reduce the risk of injury**.

On chain saws on which the air filter cannot be held in place by the carburetor box cover after connecting the analyzer: Secure air filter with nut (1138 140 9500) **to reduce the risk of engine damage**.

**To reduce the risk of injury**, do not allow other persons to stand in the area of the power tool during the test.

Do not operate with non suppressed spark plugs since they can detrimentally affect results. When run on the tool

under test electromagnetic interference may be emitted which is above the limits specified in the EN 61326 standard.

Only test machines listed in the STIHL diagnostic software. Always observe the safety precautions in the software.

**To reduce the risk of personal injury**, do not operate the analyzer if it is damaged or not properly assembled.

**To reduce the risk of electric shock or short circuit**, never use an analyzer with a defective housing, defective high voltage cables (incl. spark plug boots) or defective power supply cord.

Operate the analyzer only with the power supply unit provided (safety extra-low voltage) and connect it only to the mains voltage and frequency specified on the power supply unit's rating plate.

Connect the power supply unit only to an easily accessible wall outlet.

Do not open the analyzer.

Only use the original STIHL analyzer.



Protect from dampness.



Use and store only indoors in dry locations.

Operate at ambient temperatures between + 5°C and + 40°C.

Never bridge the contacts of the STIHL MDG 1 analyzer with metallic objects (e.g. nails, coins, jewellery) – short circuit. The analyzer may be damaged by a short circuit.

Do not operate in a hazardous location, i.e. in a location where there are combustible liquids (fumes), vapors or dusts. The analyzer may produce sparks, which may ignite the dust or vapors – **risk of explosion**.

In the event of smoke or fire, immediately switch off the power tool under test and disconnect the power supply unit.



Regularly check the power supply cord to the analyzer for damage. If the high voltage cables are damaged during operation, immediately shut off the machine under test and disconnect the power supply unit – **risk of electrocution**.

Never jerk the power cord to disconnect the power supply unit from the wall outlet. To unplug, grasp the power supply unit, not the cord.

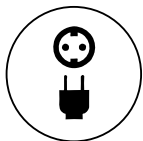
Do not use the power cord for any other purpose, e.g. for carrying or hanging up the analyzer.

Check the power cord and power supply unit for damage before each use. Never use damaged cords or connectors.

To reduce the risk of stumbling, position and mark the power supply cord so that it cannot be damaged or endanger others.

Reduce the risk of electric shock:

- Always connect the power tool to a properly installed wall outlet.
- Insulation of connectors must be in good condition.



After completing test with the analyzer, disconnect the power supply unit.

Store the analyzer and power supply unit out of the reach of children.

## Diagnostic software

STIHL diagnostic software may be used only in conjunction with STIHL analyzers.

### System Requirements

STIHL diagnostic software may only be installed on a computer that meets the system requirements. Administrator rights are required for installation under Microsoft® Windows® – contact the system administrator if necessary.

### Operating System

- Microsoft® Windows Vista® or
- Microsoft® Windows® 7 or
- Microsoft® Windows® 8

### Software Requirements

- Microsoft® .NET 4.0 or higher
- Adobe® Acrobat® Reader 9 or higher

### Hardware Requirements

- CPU 2 GHz
- 512 MB free memory
- a minimum of 250 MB hard disk space
- Resolution – SVGA monitor (minimum resolution 1280 x 1024)
- USB interface 2.0 or higher
- CD-ROM or DVD drive

## Installing Diagnostic Software

### Sequence

It is essential to observe the sequence of the steps described. Only then will the STIHL diagnostic software be properly installed on the computer and the analyzer connected to the computer.

- 1 Check system requirements – see "Diagnostic Software".
- 2 Place CD-ROM in the computer's CD-ROM or DVD drive and start the setup program – see "Installation of STIHL Diagnostic Software".
- 3 Connect analyzer to power supply – see "Connecting Analyzer to Power Supply".
- 4 Plug in and connect the Bluetooth USB stick – see "Connecting Analyzer to Computer".
- 5 Start STIHL diagnostic software – see "Connecting Analyzer to Computer".

### Installation of STIHL Diagnostic Software

Place CD-ROM in computer's CD-ROM or DVD drive.

### Automatic Start

The automatic start works only if the computer supports automatic starting of a program from a CD-ROM (AUTORUN). If the setup program is not started automatically, start it manually.

## Manual Start

Open My Computer and select CD-ROM or DVD-ROM drive. Start installation by double click on "SDSSetup.exe".

## Installation via Internet

The diagnostic software can also be downloaded –  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>

Login data

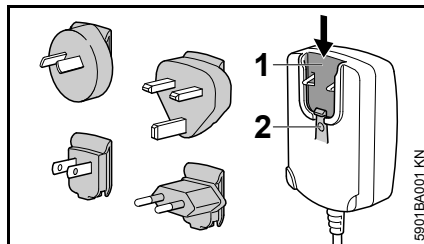
User name: stihl\_stihl\_sds\_user

Password: STIHL\_diagnose\_download!

## Connecting Analyzer to Power Supply

### Wall outlet

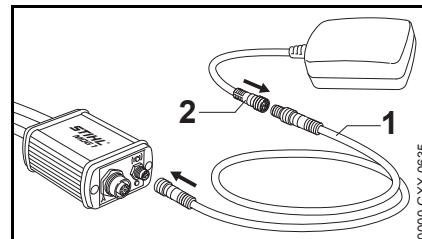
Mains voltage and the operating voltage of the power supply unit must be the same.



- Select the mains plug adapter that suits the wall outlet.
- Slide the adapter into the power supply unit's slot (1) – the adapter must snap into position.

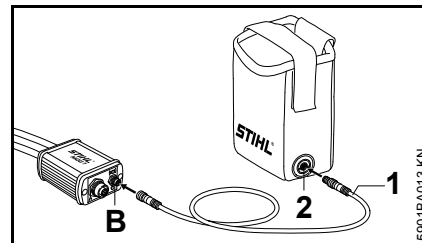
To remove the adapter:

- Depress the latch (2) and pull out the adapter.



- Connect cord (1) to analyzer' socket and the power supply unit's receptacle (2) – note coding of connections.
- Tighten down the connections.
- Insert the power supply unit in a wall outlet.

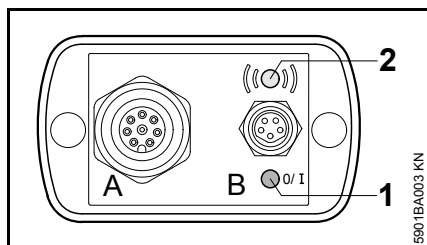
### STIHL AAD 1 analyzer battery adapter



- Connect cord (1) to MDG 1 plug (B) and AAD 1 socket (2) and tighten down the connections

### Self test

A self test is performed after the analyzer is connected to the power supply.



During this process the LED (1) on the analyzer glows green, then yellow, then red and then continuously green – end of self test.

LED (1) glows continuously red: internal malfunction – replace the analyzer.

LED (1) flashes green. Supply voltage too low. Ensure correct supply voltage and restart analyzer. The analyzer must be reintroduced to SDS.

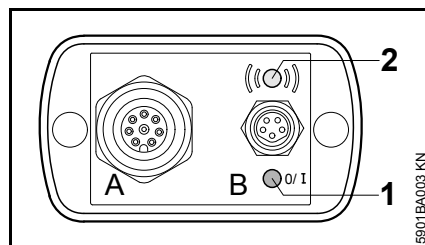
LED (2) flashes white: Analyzer ready for operation – no connection to computer – check connection.

## Connecting Analyzer to Computer

### Bluetooth Connection

Bluetooth wireless technology is used to transmit information between the analyzer and the computer. A free USB port on the computer is required for the Bluetooth USB stick supplied with the analyzer.

### LEDs, Colors, Meanings



LED (1)	Meaning
Glows green, then yellow, then red and then continuously green:	Self test completed
Glows continuously green:	Ready for operation
Glows continuously red:	Internal malfunction – replace analyzer

LED (2)	Meaning
Flashes white:	Ready for operation – no connection to computer
Glows continuously blue:	Ready for operation – connected to computer via Bluetooth
Flashes blue:	Data transfer in progress
Glows continuously red:	Bluetooth connection faulty

### Plugging In and Connecting Bluetooth USB Stick

#### Plugging in and connecting automatically

The Bluetooth USB stick is detected and connected automatically.

- Plug Bluetooth USB stick into a free USB port – go to "Connecting Analyzer to Computer".

### Connecting Analyzer to Computer

Connect the analyzer to the computer only **after** installing the STIHL diagnostic software and the Bluetooth USB stick.

- Start STIHL diagnostic software.

The status bar shows

Searching for MDG 1

MDG 1 found

- click once on "MDG 1" graphic – status bar shows:

MDG 1 connected

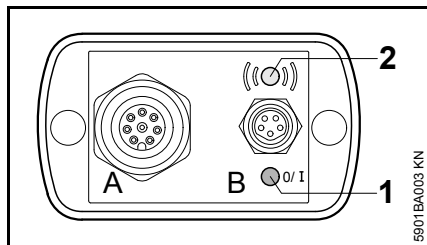
If two or more analyzers (MDG 1) are available, they are shown in a dialog window with their serial numbers. Select the required MDG 1.

Screen changes to "Initializing" view.

Light emitting diode above socket (2) glows:

- Continuous blue – ready for operation – connected to computer via Bluetooth
- Flashes blue – data transfer
- Now follow the operating instructions for the STIHL diagnostic software – observe safety precautions in STIHL diagnostic software during operation.

The STIHL diagnostic software cannot recognize the analyzer if the connection is not correct. If the analyzer is not recognized:



- Check that light emitting diode (1) glows green and light emitting diode (2) glows continuously blue.

Light emitting diode (1) glows continuously red: internal malfunction – replace the analyzer.

LED (2) flashes white: no connection to computer – check connection.

If no connection between analyzer and computer has been established up to this point, continue with "Plugging in and connecting USB stick manually". Manual connection is necessary only if automatic connection fails.

### Plugging in and connecting bluetooth USB stick manually

- Plug Bluetooth USB stick into a free USB port.
- Open Control Panel and select Bluetooth devices.
- In the list, click on add device – this starts the assistant for adding bluetooth devices.
- Check the box – "Device is installed and can be detected" – click "Next".
- Search for Bluetooth devices begins – select STIHL MDG 1 and click "Next".
- Select "Use main code from documentation" – enter main code STIHL (in capital letters) and click "Next" – connection is made.
- Exit assistant with "Finish".
- Exit Bluetooth devices with "OK".

### Interference

Program flow may be interrupted by electromagnetic interference. In such a case, close the application and remove the Bluetooth USB stick. Re-connect the Bluetooth USB stick and re-start the application.

## Updating Diagnostic Software

The introduction of new power tools and additions to diagnostic functions necessitate a software update. The update can be performed as described below.

### Direct update via internet

Computer with diagnostic software has access to internet:

In the menu, click on button "Check for updates...". The diagnostic software checks whether an update is available. If yes, the update is performed automatically.

### Indirect update (without internet access)

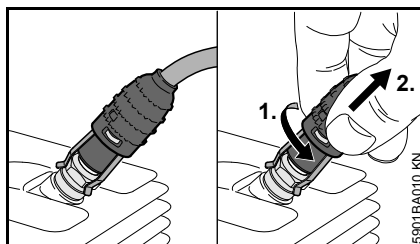
Computer with diagnostic software does not have access to internet:

Data for updating the diagnostic software is supplied by the subsidiary.

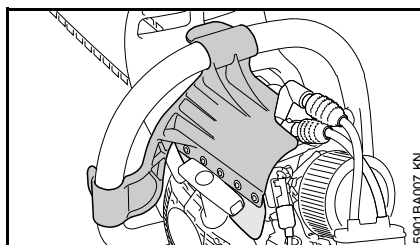
## Using the Unit

STIHL diagnostic software and STIHL analyzers are designed for analyzing specific components, troubleshooting and making adjustments.

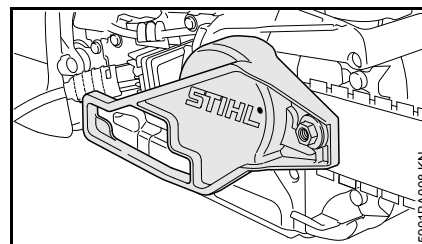
- Country-specific safety precautions and the safety instructions in the user manuals must be observed when the power tool and analyzer are started.
- To reduce the risk of personal injury, do not operate the analyzer if it is damaged or not properly assembled.
- Use the analyzer only for testing STIHL power tools made in 2000 and later.
- Visual inspection – check power tool for external damage.
- Look for leaks – if there is fuel leakage, do not start the engine.
- Before starting the test, **always take precautions to reduce the risk of accidents and injury** from contact with the power tool's attachment. Position power tool accordingly and mount safety devices or accessories (e.g. cutterless chain) if necessary.
- Use only spark plugs of the type recommended by STIHL.
- Connect the analyzer between the spark plug and spark plug boot.



- Make sure the contacts are firmly seated – grounding clips must engage spark plug's hexagon.
- Pull off the boot – turn slightly counterclockwise and remove.



- On chain saws with a one-piece shroud, mount the cover and cutterless chain **to reduce the risk of injury** from the rotating fanwheel and **risk of engine damage** due to overheating.
- Clip the cover to the front handle – cover must locate against outside of fan housing.



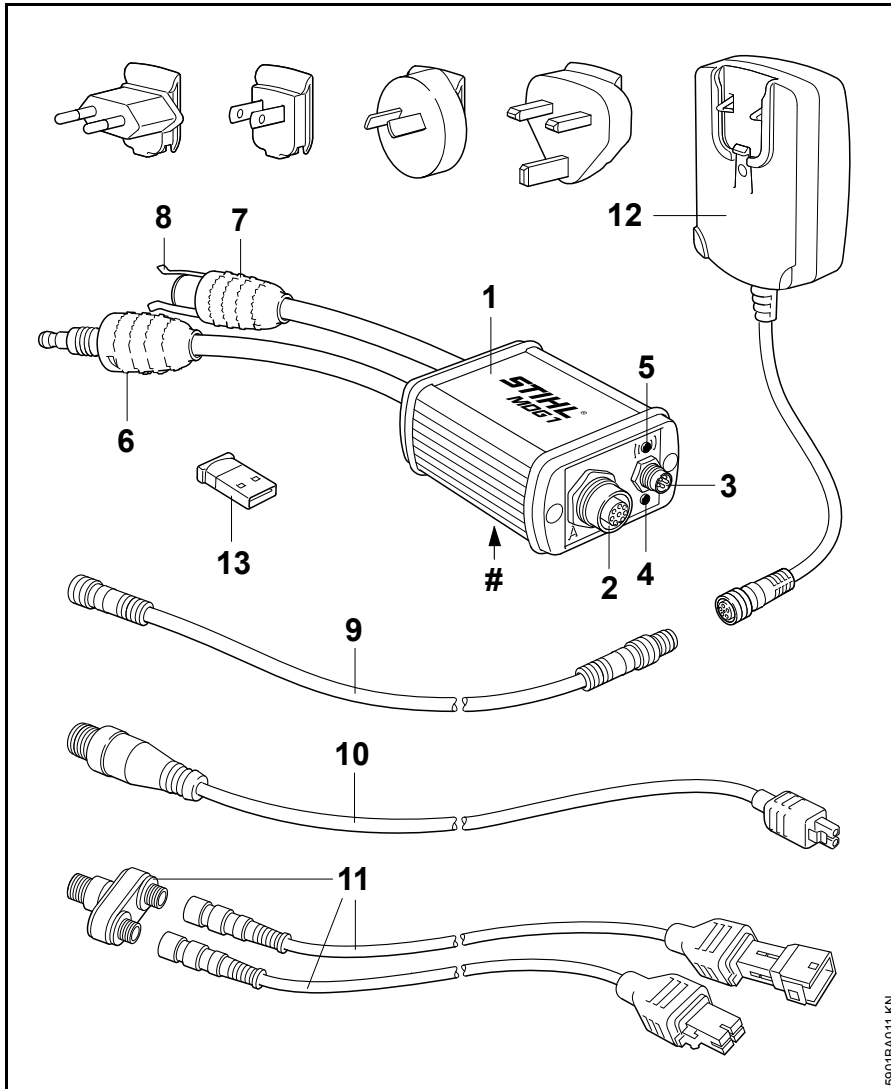
- On chain saws on which the clutch drum or spur sprocket is exposed after connecting the analyzer, mount the cover and cutterless chain **to reduce the risk of injury**.
- On chain saws on which the air filter cannot be held in place by the carburetor box cover after connecting the analyzer: Secure air filter with nut (1138 140 9500) **to reduce the risk of engine damage**.
- Wear personal protective equipment.
- Fuel, prepare and start the power tool as described in the instruction manual.
- Never run the engine indoors or in poorly ventilated locations – **risk of fatal injury from breathing toxic fumes**.
- Carry out adjustments with extreme care because of the increased risk of accidents and injury – improper handling can result in burns and other serious injuries.
- User entries in the computer are not possible during the test with the engine running – the test run is finished by shutting off the engine.

## Storing the Analyzer

- Unplug the power supply unit.
- Disconnect the diagnostic cable and power cord from the analyzer.
- Keep the analyzer, power supply unit, diagnostic cable and power cord in the case supplied and store it in a dry, locked and safe location.
- Keep it out of the reach of children and other unauthorized persons and protected from contamination.

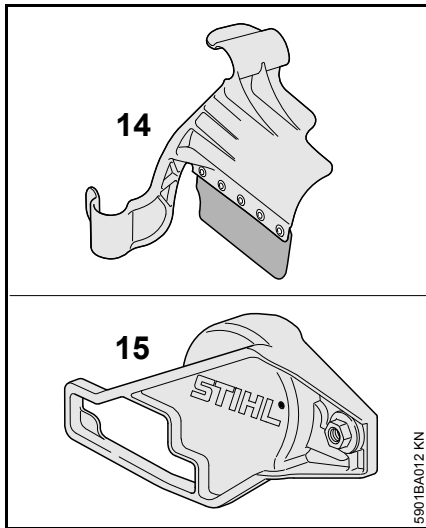


## Main Parts



- 1 Analyzer
- 2 Socket A (diagnostic cable)
- 3 Socket B (power cord, power supply unit)
- 4 Light emitting diode 0/I (LED), mains voltage
- 5 Light emitting diode (LED), Bluetooth
- 6 High voltage connector
- 7 High voltage plug
- 8 Grounding clips
- 9 Power cord, power supply unit
- 10 Diagnostic cable (M-Tronic)
- 11 Diagnostic cable (fuel injection)
- 12 Power supply unit with country-specific adapters
- 13 Bluetooth USB stick
- # Rating plate

5801BA011 KN



- 14** Cover for chain saws with one-piece shroud
- 15** Cover for chain saws on which clutch drum or spur sprocket is exposed after connecting the analyzer.

## Specifications

### MDG 1 Engine Analyzer

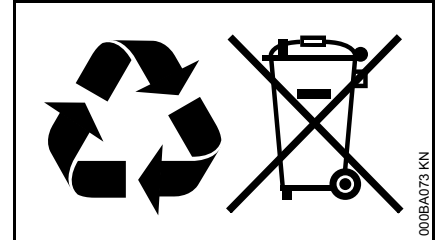
Input voltage: 24 VDC + / - 5%  
 Input current: max. 1.25 A

### Power Supply Unit

Mains voltage: 100 – 240 V  
 Frequency: 47 – 63 Hz  
 Output current: max. 1.25 A  
 Output voltage: 24 VDC + / - 5%  
 Overvoltage category: II  
 Pollution degree: 2  
 Max. operating altitude: 2000 m  
 Max. relative humidity: 80 %  
 Max. tolerance of mains voltage: + / - 10 %

## Disposal

Observe all 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.

## EC Declaration of Conformity

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

confirms that the product described  
below

Category: Engine analyzer  
Make: STIHL  
Model: MDG 1  
Serial identification: 5910

conforms to the provisions of Directives  
1999/5/EC and 2004/108/EC (EMV) and  
has been developed and manufactured  
in compliance with the following  
standards in the versions valid at the  
time of production:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Technical documents deposited at:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung (Product Licensing)

Done at Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner

Director Group Product Management



## Table des matières

Indications concernant la présente Notice d'emploi	27
Prescriptions de sécurité et techniques de travail	27
Logiciel de diagnostic	29
Installation du logiciel de diagnostic	30
Branchement électrique de l'appareil de diagnostic	31
Connexion de l'appareil de diagnostic avec l'ordinateur	32
Actualisation du logiciel de diagnostic	33
Utilisation	34
Rangement de l'appareil de diagnostic	35
Principales pièces	36
Caractéristiques techniques	37
Mise au rebut	37
Déclaration de conformité CE	38

## Indications concernant la présente Notice d'emploi

### Pictogrammes

Tous les pictogrammes appliqués sur le dispositif sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

### Repérage des différents types de textes

#### **AVERTISSEMENT**

Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.

#### **AVIS**

Avertissement contre un risque de détérioration du dispositif ou de certains composants.

### Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

## Prescriptions de sécurité et techniques de travail



En travaillant avec cet appareil, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce qu'il fonctionne à l'électricité.



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. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque de causer un accident grave, voire mortel. Suivre impérativement les instructions de la Notice d'emploi de la machine à contrôler.

Durant son utilisation, suivre les prescriptions de sécurité du logiciel de diagnostic STIHL.

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.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec l'appareil de diagnostic – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

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 de diagnostic qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : en combinaison avec la machine à contrôler, un champ électromagnétique de très faible intensité est généré. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écartier tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

L'appareil de diagnostic STIHL MDG 1 permet le contrôle de modules d'allumage et de boîtiers électroniques, ainsi que des composants électriques qui y sont rattachés.

Utiliser l'appareil de diagnostic exclusivement pour le contrôle de machines STIHL fabriquées à partir du millésime 2000.

L'utilisation de l'appareil de diagnostic pour d'autres travaux est interdite et risquerait de provoquer des accidents ou l'endommagement de l'appareil de diagnostic.

N'apporter aucune modification à l'appareil de diagnostic – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels

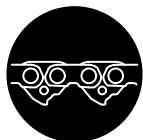
occasionnés en cas d'utilisation de blocs d'alimentation secteur, d'adaptateurs, de câbles etc. qui ne sont pas autorisés.

Suivant l'étape de contrôle, il est nécessaire de mettre en marche en circuit le moteur de la machine à contrôler. Avant d'entreprendre le contrôle, il faut absolument prendre les précautions qui s'imposent pour exclure tout risque de blessure par l'outil de la machine à contrôler – **risque d'accident !**

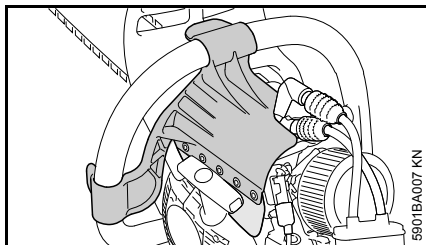
Sur les tronçonneuses et les perches élagueuses :



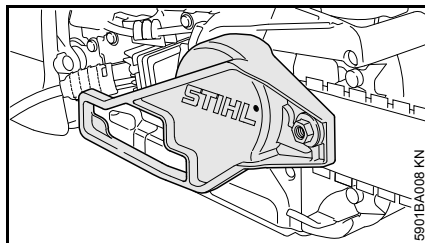
Les tests nécessaires avec moteur en marche doivent impérativement être effectués sans chaîne de tronçonneuse.



Remplacer la chaîne de tronçonneuse par une chaîne sans dents de coupe (accessoire optionnel).



Sur les tronçonneuses munies d'un capot en une seule pièce, monter le cache et une chaîne sans dents de coupe (accessoire optionnel) – **risque de blessures** par l'hélice de ventilateur en rotation et **risque d'endommagement du moteur** par suite d'une surchauffe.



Sur les tronçonneuses sur lesquelles, après le branchement de l'appareil de diagnostic, le tambour d'embrayage ou le pignon profilé est découvert, monter le cache adéquat et une chaîne sans dents de coupe – **risque de blessure.**

Sur les tronçonneuses sur lesquelles, après le branchement de l'appareil de diagnostic, le filtre à air ne peut plus être maintenu par le couvercle de carter de carburateur : fixer le filtre à air avec l'écrou de verrouillage (1138 140 9500) – **risque d'endommagement du moteur.**

Au cours du contrôle, à part l'opérateur, personne ne doit se trouver dans le voisinage de la machine à contrôler – **risque de blessure !**

Un fonctionnement avec des bougies sans antiparasite risquerait de fausser le résultat et c'est pourquoi il est interdit. Lors de l'utilisation sur l'objet à contrôler, il est possible que le système émette des parasites électromagnétiques dépassant les limites de la norme EN 61326.

Ne contrôler que des machines qui sont mentionnées dans le logiciel de diagnostic STIHL. Respecter alors les prescriptions de sécurité spécifiées dans le logiciel de diagnostic.

Il est interdit d'utiliser l'appareil de diagnostic s'il ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Ne pas utiliser un appareil de diagnostic dont le boîtier est endommagé ou dont les câbles haute tension (y compris les fiches pour bougie) ou le cordon d'alimentation électrique sont défectueux – **risque de choc électrique ou de court-circuit !**

Utiliser l'appareil de diagnostic exclusivement avec le bloc d'alimentation secteur joint (basse tension de sécurité) et le brancher uniquement sur une prise secteur dont la tension et la fréquence sont conformes aux indications de la plaque signalétique du bloc d'alimentation secteur.

Brancher le bloc d'alimentation secteur seulement sur une prise de courant aisément accessible.

Ne pas ouvrir l'appareil de diagnostic.

Utiliser exclusivement l'appareil de diagnostic STIHL d'origine.



Préserver de l'eau et de l'humidité.



Utiliser et conserver exclusivement dans des locaux fermés et secs.

Utiliser à des températures ambiantes comprises entre + 5 °C et + 40 °C.

Ne jamais court-circuiter les contacts de l'appareil de diagnostic STIHL MDG 1 – veiller à ce qu'ils n'entrent jamais en contact avec des objets métalliques (par ex. clous, pièces de monnaie, bijoux). Un court-circuit risquerait d'endommager l'appareil de diagnostic.

Ne pas l'utiliser dans un environnement présentant un risque d'explosion, c'est-à-dire dans un espace contenant des liquides (vapeurs), gaz ou poussières inflammables. L'appareil de diagnostic pour moteur peut produire des étincelles risquant d'enflammer la poussière ou les vapeurs – **risque d'explosion !**

En cas de dégagement de fumée ou d'inflammation, arrêter immédiatement la machine à contrôler et débrancher immédiatement le bloc d'alimentation secteur de la prise de courant.



Contrôler régulièrement si le cordon d'alimentation électrique de l'appareil de diagnostic n'est pas endommagé. En cas d'endommagement des câbles haute tension au cours de l'utilisation, arrêter immédiatement la machine à contrôler et débrancher immédiatement le bloc d'alimentation secteur de la prise de courant – **danger de mort par électrocution !**

Pour débrancher le bloc d'alimentation secteur de la prise de courant, ne pas tirer sur le cordon d'alimentation électrique, mais toujours saisir le bloc d'alimentation secteur.

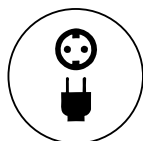
Ne pas utiliser le cordon d'alimentation électrique par ex. pour porter ou suspendre l'appareil de diagnostic.

Avant chaque utilisation, s'assurer que le cordon d'alimentation électrique et le bloc d'alimentation secteur ne sont pas endommagés. Il est interdit d'utiliser des câbles ou fiches endommagés.

Poser le cordon d'alimentation électrique et le signaler de telle sorte qu'il ne risque pas d'être endommagé et ne présente pas de risque pour d'autres personnes – veiller à ce que personne ne risque de trébucher.

Pour réduire le risque de choc électrique :

- Brancher l'appareil seulement sur une prise de courant installée conformément aux prescriptions.
- L'isolement des fiches doit être dans un état impeccable.



Après l'utilisation de l'appareil de diagnostic, débrancher le bloc d'alimentation secteur de la prise de courant.

Conserver l'appareil de diagnostic et le bloc d'alimentation secteur hors de portée des enfants.

## Logiciel de diagnostic

Le logiciel de diagnostic STIHL ne peut être utilisé qu'avec les appareils de diagnostic STIHL.

### Conditions système requises

Installer le logiciel de diagnostic STIHL exclusivement sur un ordinateur qui remplit les conditions système spécifiées. Pour l'installation sous Microsoft® Windows®, des droits d'administrateur sont nécessaires. Le cas échéant, s'adresser à l'administrateur.

### Système d'exploitation

- Microsoft® Windows Vista® ou
- Microsoft® Windows® 7 ou
- Microsoft® Windows® 8

### Exigences au niveau du logiciel

- Microsoft® .NET 4.0 ou version supérieure
- Adobe® Acrobat® Reader 9 ou version supérieure

### Exigences minimales au niveau du matériel informatique

- CPU 2 GHz
- 512 Mo de mémoire vive disponible
- Au moins 250 Mo de mémoire disponible sur le disque dur
- Résolution d'écran – moniteur SVGA (résolution minimale 1280 x 1024 ou supérieure)

- Interface USB 2.0 ou version supérieure
- Lecteur CD-ROM ou DVD

## Installation du logiciel de diagnostic

### Ordre chronologique

L'ordre chronologique des opérations décrites doit être impérativement respecté. Ces conditions sont indispensables pour que le logiciel de diagnostic STIHL soit intégralement installé sur l'ordinateur et que l'appareil de diagnostic soit connecté avec l'ordinateur.

- 1 Veiller à ce que les conditions requises au niveau du système soient réalisées – voir « Logiciel de diagnostic ».
- 2 Introduire le CD-ROM dans le lecteur de CD-ROM ou de DVD de l'ordinateur et démarrer le programme Setup – voir « Installation du logiciel de diagnostic STIHL ».
- 3 Procéder au branchement électrique de l'appareil de diagnostic – voir « Branchement électrique de l'appareil de diagnostic ».
- 4 Introduire la clé Bluetooth USB et établir la liaison – voir « Connexion de l'appareil de diagnostic avec l'ordinateur ».
- 5 Démarrer le logiciel de diagnostic STIHL – voir « Connexion de l'appareil de diagnostic avec l'ordinateur ».

## Installation du logiciel de diagnostic STIHL

Introduire le CD-ROM dans le lecteur de CD-ROM ou de DVD de l'ordinateur.

### **Démarrage automatique**

Le démarrage automatique ne fonctionne que si l'ordinateur supporte le démarrage automatique d'un programme à partir d'un CD-ROM (AUTORUN). Si le programme d'installation Setup ne démarre pas automatiquement sur l'ordinateur, il faut le démarrer manuellement.

### **Démarrage manuel**

Ouvrir le Poste de travail et sélectionner le lecteur de CD-ROM ou de DVD-ROM de l'ordinateur. Lancer la procédure d'installation en double-cliquant sur le programme « SDSSetup.exe ».

### **Installation via l'accès à Internet**

Le logiciel de diagnostic peut être également obtenu à l'adresse Internet <https://download.stihl.com/sds/sdsssetup.exe>.

Données d'accès

Nom d'utilisateur : stihl\_stihl\_sds\_user

Mot de passe :

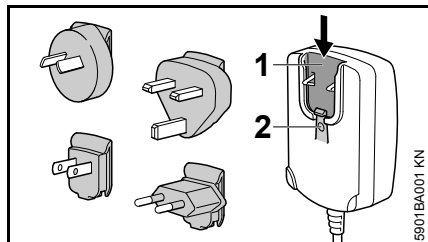
STIHL\_diagnose\_download!



## Branchement électrique de l'appareil de diagnostic

### Sur une prise de courant

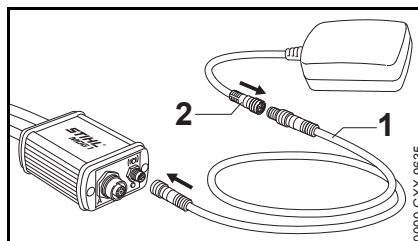
La tension du secteur et la tension de service du bloc d'alimentation secteur doivent correspondre.



- Choisir l'adaptateur de bloc d'alimentation secteur qui convient pour la prise de courant ;
- emboîter l'adaptateur sur la prise (1) du bloc d'alimentation secteur – l'adaptateur doit s'encliqueter avec un déclic perceptible.

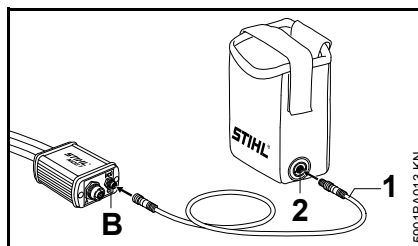
Démontage de l'adaptateur :

- enfoncer la languette d'encliquetage (2) et enlever l'adaptateur ;



- relier le cordon d'alimentation électrique (1) avec la fiche de l'appareil de diagnostic et avec la prise (2) du bloc d'alimentation secteur – respecter le codage de la connexion à fiche ;
- visser les connexions à fiche ;
- introduire le bloc d'alimentation secteur dans la prise de courant.

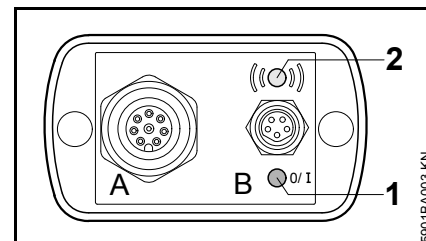
### Sur l'adaptateur à batterie pour appareil de diagnostic AAD 1



- Relier le cordon d'alimentation électrique (1) avec la fiche (B) du MDG 1 et avec la prise (2) de l'AAD 1.

### Autotest

Après le branchement de l'appareil de diagnostic sur l'alimentation électrique, un autotest a lieu.



Au cours de ce processus, la diode électroluminescente (1) de l'appareil de diagnostic s'allume d'abord de couleur verte, puis jaune, puis rouge et reste finalement allumée de couleur verte – l'autotest est terminé.

Si la diode électroluminescente (1) est continuellement allumée de couleur rouge : défaut interne – remplacer l'appareil de diagnostic.

Si la diode électroluminescente (1) clignote de couleur verte : la tension d'alimentation est trop faible. Établir la tension d'alimentation correcte et relancer l'appareil. L'appareil doit être reconnecté dans le logiciel SDS.

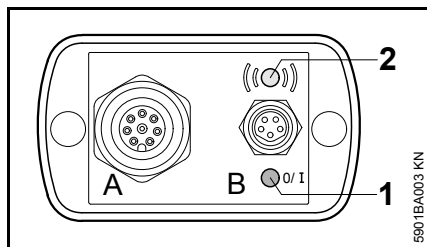
Si la diode électroluminescente (2) clignote de couleur blanche : aucune communication avec l'ordinateur – contrôler la liaison.

## Connexion de l'appareil de diagnostic avec l'ordinateur

### Liaison Bluetooth

La communication entre l'appareil de diagnostic et l'ordinateur est réalisée par une liaison radio « Bluetooth ». À cet effet, introduire dans un port USB libre de l'ordinateur la clé Bluetooth USB jointe à la livraison de l'appareil.

### Diodes lumineuses, couleurs, significations



Diode électroluminescente (1)	Signification
s'allume de couleur verte, puis jaune, puis rouge et reste ensuite continuellement allumée de couleur verte :	autotest terminé
continuellement allumée de couleur verte :	appareil en ordre de marche
continuellement allumée de couleur rouge :	défaut interne – remplacer l'appareil de diagnostic

Diode électroluminescente (2)	Signification
clignote de couleur blanche :	appareil en ordre de marche – aucune liaison avec l'ordinateur
continuellement allumée de couleur bleue :	en ordre de marche – liaison avec l'ordinateur établie via Bluetooth
clignote de couleur bleue :	transmission de données en cours
continuellement allumée de couleur rouge :	liaison Bluetooth défectueuse

### Introduction de la clé Bluetooth USB et connexion

#### Introduction et connexion automatique

La clé Bluetooth USB est automatiquement reconnue et connectée.

- Introduire la clé Bluetooth USB dans un port USB libre – continuer comme indiqué à la section « Connexion de l'appareil de diagnostic avec l'ordinateur ».

### Connexion de l'appareil de diagnostic avec l'ordinateur

Connecter l'appareil de diagnostic à l'ordinateur seulement **après** l'installation du logiciel de diagnostic STIHL et de la clé Bluetooth USB.

- Démarrer le logiciel de diagnostic STIHL.

La barre d'état affiche :

### Recherche de MDG 1 en cours

#### MDG 1 trouvé

- Après un clic sur le graphique « MDG 1 » – la barre d'état affiche :

#### MDG 1 connecté

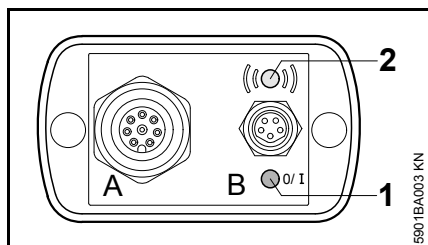
Si plusieurs appareils de diagnostic (MDG 1) sont disponibles, ils apparaissent tous dans cette fenêtre de dialogue avec leurs numéros de série. Dans ce cas, sélectionner l'appareil MDG 1 souhaité.

L'affichage change et la fenêtre « Préparation » apparaît.

La diode électroluminescente (2) située au dessus de la prise est allumée :

- continuellement de couleur bleue – en ordre de marche – liaison avec l'ordinateur établie via Bluetooth
- clignote de couleur bleue – transmission de données en cours ;
- suivre maintenant la procédure indiquée par le logiciel de diagnostic STIHL – à l'utilisation, respecter les prescriptions de sécurité du logiciel de diagnostic STIHL.

Si la connexion n'est pas correcte, le logiciel de diagnostic STIHL ne peut pas reconnaître l'appareil de diagnostic pour moteur. Si l'appareil de diagnostic pour moteur n'est pas reconnu :



- contrôler si la diode électroluminescente (1) est allumée de couleur verte et si la diode électroluminescente (2) est continuellement allumée de couleur bleue.

Si la diode électroluminescente (1) est continuellement allumée de couleur rouge : défaut interne – remplacer l'appareil de diagnostic.

Si la diode électroluminescente (2) clignote de couleur blanche : aucune communication avec l'ordinateur – contrôler la liaison.

Si, jusqu'à ce moment-là, aucune liaison entre l'appareil de diagnostic et l'ordinateur ne s'est établie – continuer avec « Introduction de la clé Bluetooth USB et connexion manuelle ». Une connexion manuelle n'est nécessaire que si la liaison n'est pas établie automatiquement.

## Introduction de la clé Bluetooth USB et connexion manuelle

- Introduire la clé Bluetooth USB dans un port USB libre.
- Ouvrir le Panneau de configuration et sélectionner le module appareils Bluetooth ;
- dans le registre « Périphériques », cliquer sur Ajouter – l'assistant qui permet d'ajouter des appareils Bluetooth démarre ;
- activer la case à cocher « Mon périphérique est préparé et prêt à être détecté » puis cliquer sur « Suivant » ;
- la recherche de périphériques Bluetooth démarre – sélectionner STIHL MDG 1 puis cliquer sur « Suivant » ;
- sélectionner « Utiliser la clé de sécurité se trouvant dans le manuel » – frapper la clé d'accès STIHL (en lettres majuscules) puis cliquer sur « Suivant » – la liaison est établie ;
- cliquer sur « Terminer » pour quitter l'assistant ;
- quitter les périphériques Bluetooth avec « ok ».

## Parasites

Le déroulement du programme peut être perturbé par des parasites électromagnétiques. Dans ce cas, quitter l'application et retirer la clé Bluetooth USB. Rebrancher la clé Bluetooth USB et relancer l'application.

## Actualisation du logiciel de diagnostic

Par suite du lancement de nouvelles machines et d'extensions des fonctions de diagnostic, il est nécessaire de procéder à une actualisation du logiciel. Pour l'actualisation (update), procéder comme décrit ci-après :

### Actualisation directe via l'accès à Internet

L'ordinateur sur lequel le logiciel de diagnostic est installé possède un accès à Internet :

Dans la barre de menu, sélectionner le bouton « Vérifier s'il y a une actualisation... ». Le logiciel de diagnostic vérifie si une actualisation (update) est disponible. Le cas échéant, l'actualisation a lieu automatiquement.

### Actualisation indirecte (sans accès à Internet)

Si l'ordinateur sur lequel le logiciel de diagnostic est installé ne possède pas d'accès à Internet :

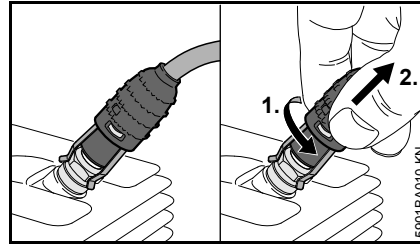
Les données nécessaires pour l'actualisation du logiciel de diagnostic sont mises à disposition par la succursale.

## Utilisation

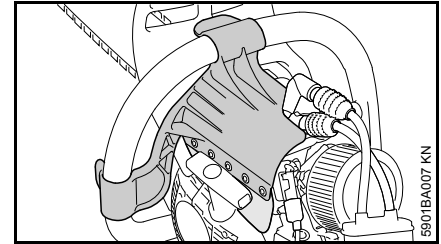
Le logiciel de diagnostic STIHL et les appareils de diagnostic STIHL sont conçus pour le diagnostic des pièces, la recherche des défauts et les réglages.

- Si la machine et l'appareil de diagnostic doivent être mis en marche, il faut impérativement respecter les règles de sécurité nationales et les prescriptions de sécurité données dans les Notices d'emploi ;
- il est interdit d'utiliser l'appareil de diagnostic s'il ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – risque d'accident ;
- utiliser l'appareil de diagnostic exclusivement pour le contrôle de machines STIHL fabriquées à partir du millésime 2000 ;
- soumettre la machine à un contrôle visuel – elle ne doit présenter aucun endommagement visible de l'extérieur ;
- s'assurer que la machine ne présente pas de fuite – si l'on constate une fuite de carburant, ne pas mettre le moteur en marche ;
- avant d'entreprendre le contrôle, il faut absolument prendre les précautions qui s'imposent pour exclure tout risque de blessure par l'outil de la machine à contrôler – **risque d'accident**. Positionner la machine comme il faut et, le cas échéant, monter des dispositifs de protection ou des accessoires (par ex. une chaîne sans dents de coupe) ;

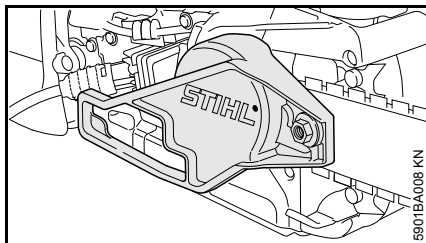
- utiliser exclusivement des bougies recommandées par STIHL ;
- intercaler l'appareil de diagnostic entre la bougie et le contact de câble d'allumage ;



- veiller à ce que les contacts soient bien fixés – les agrafes de mise à la masse doivent s'appliquer sur le six pans de la bougie ;
- retirer le contact de câble d'allumage – le tourner légèrement vers la gauche et l'enlever ;



- sur les tronçonneuses munies d'un capot en une seule pièce, monter le cache et une chaîne sans dents de coupe, afin d'éviter un **risque de blessures** par l'hélice de ventilateur en rotation et un **risque d'endommagement du moteur** par suite d'une surchauffe ;
- encliqueter le cache sur la poignée tubulaire – le tablier doit s'appliquer sur la face extérieure du carter de ventilateur ;



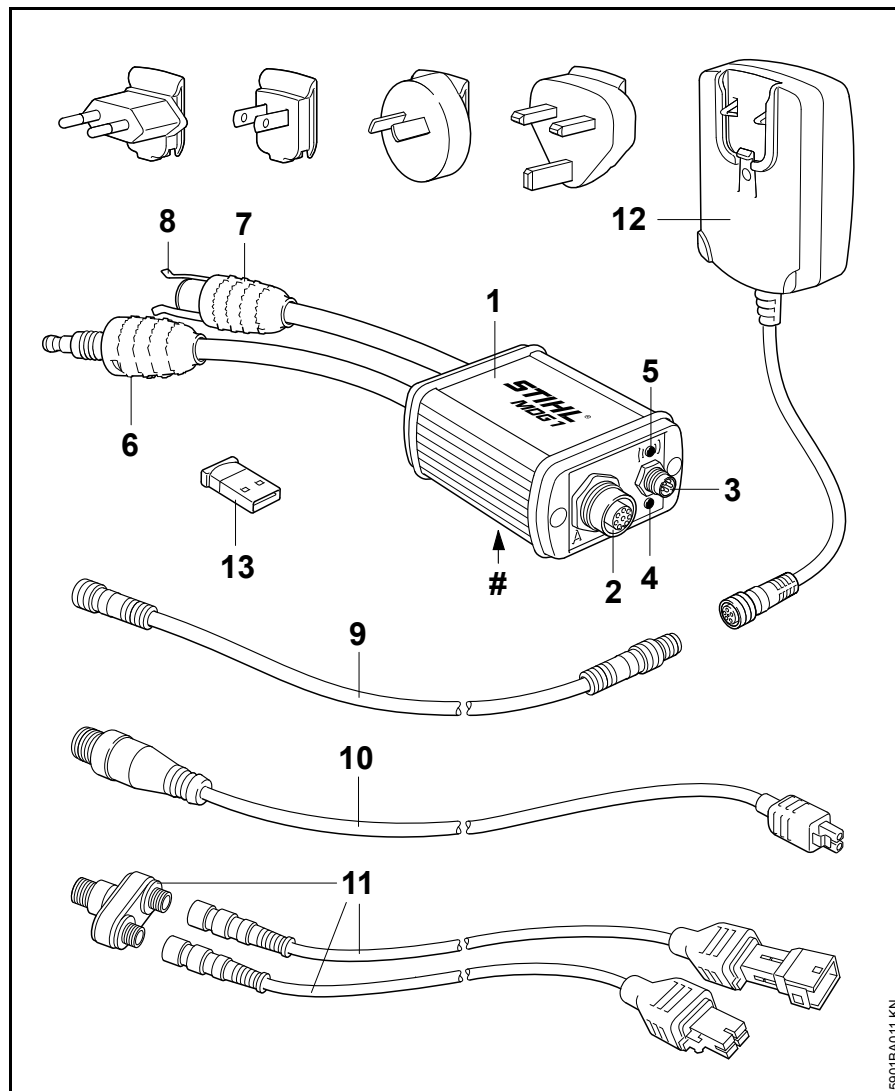
- sur les tronçonneuses sur lesquelles, après le branchement de l'appareil de diagnostic, le tambour d'embrayage ou le pignon profilé est découvert, monter le cache adéquat et une chaîne sans dents de coupe – **risque de blessure** ;
- sur les tronçonneuses sur lesquelles, après le branchement de l'appareil de diagnostic, le filtre à air ne peut plus être maintenu par le couvercle de carter de carburateur : fixer le filtre à air avec l'écrou de verrouillage (1138 140 9500) – **risque d'endommagement du moteur** ;
- porter un dispositif de protection individuel ;
- pour faire le plein de la machine, pour les préparatifs nécessaires avant le démarrage et pour la mise en marche du moteur, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi de la machine ;
- ne jamais faire tourner le moteur dans des locaux fermés ou mal aérés – **danger de mort** par intoxication ;

- procéder aux réglages avec la plus grande prudence – grand risque d'accident et de blessure – une manipulation inadéquate peut entraîner des brûlures et d'autres blessures graves ;
- durant le cycle de contrôle, avec le moteur en marche, l'utilisateur ne peut pas saisir des données sur l'ordinateur – l'arrêt du moteur met fin au cycle de contrôle.

## Rangement de l'appareil de diagnostic

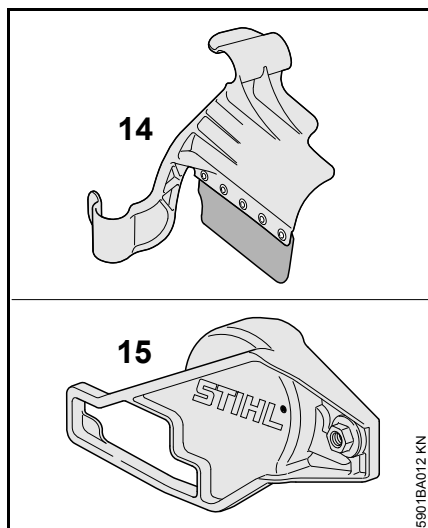
- Débrancher le bloc d'alimentation secteur ;
- débrancher le câble de diagnostic et le cordon d'alimentation électrique de l'appareil de diagnostic ;
- ranger l'appareil de diagnostic, le bloc d'alimentation secteur, le câble de diagnostic et le cordon d'alimentation dans le coffret joint à la livraison et les conserver en lieu sûr, dans un local fermé et sec ;
- les ranger de telle sorte qu'ils ne puissent pas être utilisés sans autorisation (par ex. par des enfants) et qu'ils ne se salissent pas.

## Principales pièces



- 1 Appareil de diagnostic pour moteur
- 2 Prise A (câble de diagnostic)
- 3 Prise B (cordon d'alimentation, bloc d'alimentation secteur)
- 4 Diode électroluminescente (DEL) 0/I, tension secteur en circuit/hors circuit
- 5 Diode électroluminescente (DEL) Bluetooth
- 6 Prise haute tension
- 7 Fiche haute tension
- 8 Pince de masse
- 9 Cordon d'alimentation électrique, bloc d'alimentation secteur
- 10 Câble de diagnostic M-Tronic
- 11 Câble de diagnostic injection
- 12 Bloc d'alimentation secteur avec adaptateurs spécifiques pour les différents pays
- 13 Clé USB Bluetooth
- # Plaque signalétique

5901BA011 KN



- 14** Cache pour tronçonneuses à capot d'une seule pièce
- 15** Cache pour tronçonneuses sur lesquelles, après le branchement de l'appareil de diagnostic, le tambour d'embrayage ou le pignon profilé est découvert

## Caractéristiques techniques

### Appareil de diagnostic pour moteur MDG 1

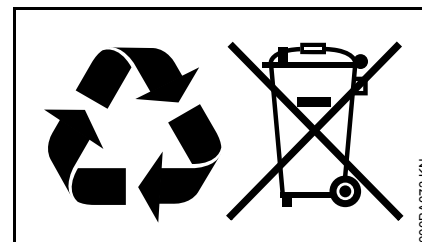
Tension d'entrée : 24 Vcc + / - 5%  
 Intensité du courant d'entrée : max. 1,25 A

### Bloc d'alimentation secteur

Tension secteur : 100 – 240 V  
 Fréquence : 47 – 63 Hz  
 Intensité du courant de sortie : max. 1,25 A  
 Tension de sortie : 24 Vcc + / - 5%  
 Catégorie de surtension : II  
 Degré d'encrassement : 2  
 Altitude max. d'utilisation : 2000 m  
 Humidité relative max. de l'air : 80 %  
 Écart max. de tension secteur : + / - 10 %

## Mise au rebut

Pour l'élimination des déchets, respecter les prescriptions nationales spécifiques.



Les produits STIHL ne doivent pas être jetés à la poubelle. Le produit STIHL, la batterie, les accessoires et leur emballage doivent être mis au recyclage.

Consulter le revendeur spécialisé STIHL pour obtenir les informations d'actualité concernant l'élimination écompatible des déchets.

## Déclaration de conformité CE



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

confirme que l'appareil spécifié ci-après

Genre d'appareil : Appareil de diagnostic pour moteur

Marque de fabrique : STIHL

Type : MDG 1

Numéro d'identification de série : 5910

est conforme aux dispositions relatives à l'application des directives 1999/5/CE et 2004/108/CE (sur la compatibilité électromagnétique), et a été développé et fabriqué conformément à la version des normes suivantes respectivement valable à la date de fabrication :

EN 61326-1, ETSI EN 300 328.

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung  
(Service Homologation Produits)

Waiblingen, le 20/08/2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Thomas Elsner

Chef de la Division Produits



# Índice

Notas relativas a este manual de instrucciones	40
Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo	40
Software de diagnóstico	42
Instalar el software de diagnóstico	43
Conectar el analizador a la red eléctrica	43
Conectar el analizador al ordenador	44
Actualizar el software de diagnóstico	46
Aplicación	46
Guardar el analizador	48
Componentes importantes	49
Datos técnicos	50
Gestión de residuos	50
Declaración de conformidad CE	51

Original de Instrucciones de servicio  
 Impreso en papel blanqueado sin cloro.  
 Los colores de la impresión contienen aceites vegetales, por lo que el papel es reciclable.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
 0458-760-9921-B\_VA0.J15.  
 0000005331\_013\_E

**STIHL**®

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.

## Notas relativas a este manual de instrucciones

### Símbolos gráficos

Todos los símbolos gráficos existentes en la máquina están explicados en este manual de instrucciones.

### Marcación de párrafos de texto

#### ADVERTENCIA

Advertencia de peligro de accidente y riesgo de lesiones para personas y de daños materiales graves.

#### INDICACIÓN

Advertencia de daños de la máquina o de los diferentes componentes.

### Perfeccionamiento técnico

STIHL trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de todas las máquinas y dispositivos; por ello, nos reservamos los derechos relativos a las modificaciones del volumen de suministro en la forma, técnica y equipamiento.

De los datos e ilustraciones de este manual de instrucciones no se pueden deducir por lo tanto derechos a reclamar.

## Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Será necesario observar medidas de seguridad especiales al trabajar con esta máquina porque se trabaja con corriente eléctrica.



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. La inobservancia del manual de instrucciones puede tener consecuencias mortales. Tener en cuenta sin falta el manual de instrucciones de la máquina a comprobar.

Durante el funcionamiento, seguir las indicaciones relativas a la seguridad del software de diagnóstico STIHL.

Observar las normas de seguridad relativas al país, de p. ej. las Asociaciones Profesionales del ramo, organismos sociales y autoridades competentes para asuntos de prevención de accidentes y otras.

Los menores de edad no deberán trabajar con este analizador – a excepción de jóvenes de más de 16 años que estén aprendiendo bajo tutela.

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

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

Sólo para implantados con marcapasos: en combinación con la máquina a comprobar se produce un campo electromagnético muy pequeño. No se puede excluir por completo que influya en algunos tipos de marcapasos. Para evitar riesgos sanitarios, STIHL recomienda que consulte a su médico y al fabricante del marcapasos.

Con el analizador de motores STIHL MDG 1 se pueden comprobar módulos de encendido y unidades de control y los componentes eléctricos que van unidos a los mismos.

Utilizar el analizador sólo para comprobar máquinas a motor STIHL desde el año de construcción 2000.

No se admite utilizar el analizador para otros fines, ya que se pueden originar accidentes o daños en el mismo.

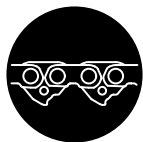
No efectuar modificaciones en el analizador – ello puede ir en perjuicio de la seguridad. STIHL excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear fuentes de alimentación, adaptadores, cables, etc. no autorizados.

En función del paso de comprobación, hay que arrancar/conectar el motor de la máquina a comprobar. Antes de iniciar la comprobación, excluir sin falta que la herramienta en la máquina a comprobar pueda producir lesiones – **¡peligro de accidente!**

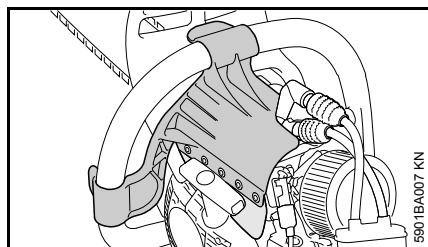
En motosierras y podadoras de altura:



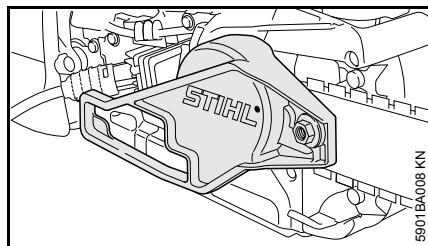
Los test con el motor en marcha no se deben realizar con la cadena.



Sustituir la cadena por una cadena sin dientes (accesorio especial).



En motosierras con cubiertas monopieza, montar la cubierta y la cadena sin dientes (accesorio especial) – **peligro de lesiones** por el giro de la rueda de ventilador y **peligro de daños en el motor** por sobrecalentamiento.



En motosierras, en las que está al descubierto el tambor del embrague o bien el piñón de cadena perfilado tras

conectar el analizador, montar la cubierta y la cadena sin dientes – **peligro de lesiones**.

En motosierras, en las que el filtro de aire ya no se puede sujetar con la tapa de la caja del carburador tras conectar el analizador: fijar el filtro de aire con una tuerca de cierre (1138 140 9500) – **peligro de daños en el motor**

Durante la comprobación, no deberá encontrarse ninguna otra persona en la zona del motor de la máquina a comprobar – **¡peligro de lesiones!**

El funcionamiento con bujías de encendido no desparasitadas puede perjudicar el resultado y por ello no está permitido. Al darse el caso en el objeto a comprobar, se pueden producir emisiones perturbadoras electromagnéticas que sobrepasen los valores límite de la norma EN 61326.

Comprobar sólo máquinas que estén memorizadas en el software de diagnóstico STIHL. Al hacerlo, observar las medidas de seguridad que figuran en el software.

El analizador sólo se deberá utilizar si reúne condiciones de seguridad para el funcionamiento – **¡peligro de accidente!**

No utilizar ningún analizador con la carcasa defectuosa, los cables de alta tensión defectuosos (inclusive enchufes de bujía de encendido) o cables de alimentación de corriente defectuosos – **¡peligro de descarga eléctrica o bien de cortocircuito!**

Poner en servicio el analizador sólo con la fuente de alimentación suministrada (tensión pequeña de protección) y

conectarlo sólo a la tensión de red y la frecuencia de red indicadas en el rótulo de modelo de la fuente de alimentación.

Enchufar la fuente de alimentación sólo en un enchufe de fácil acceso.

No abrir el analizador.

Emplear sólo el analizador original STIHL.



Protegerlo contra un entorno mojado o húmedo.



Emplearlo y guardarlo sólo en locales cerrados y secos.

Utilizarlo en temperaturas ambiente comprendidas entre + 5 °C y + 40 °C.

No unir (cortocircuitar) nunca los contactos del analizador STIHL MDG 1 con objetos de metal (p. ej. puntas, monedas, artículos de joyería). El analizador se puede dañar por cortocircuito.

No utilizarlo en un entorno que corra peligro de que se produzcan explosiones, es decir, un entorno en el que existan líquidos (vapores), gases o materiales en polvo combustibles. El analizador de motores puede generar chispas, las cuales pueden encender los materiales en polvo o los vapores – **¡peligro de explosión!**

En caso de formarse humo o producirse fuego, desconectar inmediatamente la máquina a comprobar y desenchufarla de la red.



Comprobar con regularidad el cable de alimentación de corriente del analizador en cuanto a daños. En caso de dañarse los cables de alta tensión durante el servicio, desconectar inmediatamente la máquina a comprobar y desenchufarla de la fuente de alimentación – **¡peligro de muerte por descarga eléctrica!**

No desenchufar la fuente de alimentación tirando del cable de alimentación de corriente, sino agarrando siempre el enchufe mismo.

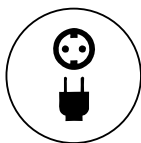
No emplear el cable de alimentación de corriente para fines ajenos al mismo, p. ej. para llevar el analizador o colgarlo.

Comprobar el cable de alimentación de corriente y la fuente de alimentación en cuanto a daños siempre antes de usar el analizador. No se deben utilizar los cables ni los enchufes que estén dañados.

Tender el cable de alimentación de corriente y marcarlo, de manera que no sufra daños y que nadie pueda correr peligro – evitar el peligro de tropezar.

Disminuir el riesgo de descarga eléctrica:

- Enchufándola sólo a una caja de enchufe que esté debidamente instalada
- Aislamiento de los enchufes, en perfecto estado



Tras haber utilizado el analizador, retirar la fuente de alimentación.

Guardar el analizador y la fuente de alimentación fuera del alcance de los niños.

## Software de diagnóstico

El software de diagnóstico STIHL sólo se puede utilizar en combinación con los analizadores STIHL.

### Requisitos del sistema

Instalar el software de diagnóstico STIHL sólo en un ordenador que cumpla con los requisitos del sistema. Para la instalación en Windows® de Microsoft® se requieren derechos de administradores; si es necesario, diríjase al administrador del sistema.

### Sistema operativo

- Microsoft® Windows Vista® o
- Microsoft® Windows® 7 o
- Microsoft® Windows® 8

### Requerimientos al software

- Microsoft® .NET 4.0 o superior
- Adobe® Acrobat® Reader 9 o superior

### Requerimientos mínimos al hardware

- CPU 2 GHz
- 512 MB de memoria de trabajo libre
- Al menos 250 MB de memoria de disco duro
- Resolución de la pantalla – monitor SVGA (resolución mínima 1280 x 1024 o superior)
- Interface USB 2.0 o superior
- Unidad de CD-ROM o de DVD

## Instalar el software de diagnóstico

### Orden

El orden de los pasos descritos se ha de observar sin falta. Sólo entonces se instalará completamente el software de diagnóstico STIHL en el ordenador y se conectará el analizador al ordenador.

- 1 Garantizar las condiciones previas del sistema – véase "Software de diagnóstico"
- 2 Colocar el CD-ROM en la unidad de CD-ROM o de DVD del ordenador e iniciar el programa de instalación – "Instalación STIHL software de diagnóstico".
- 3 Conectar el analizador a la red eléctrica – véase "Conectar el analizador a la red eléctrica"
- 4 Introducir el lápiz USB Bluetooth y conectarlo – véase "Conectar el analizador al ordenador"
- 5 Iniciar el software de diagnóstico STIHL – véase "Conectar el analizador al ordenador"

### Instalación del software de diagnóstico STIHL

Colocar el CD-ROM en la unidad de CD-ROM o de DVD del ordenador.

#### Arranque automático

El arranque automático funciona sólo si el ordenador asiste al arranque automático de un programa desde un

CD-ROM (AUTORUN). Si el programa de instalación en el ordenador no arranca automáticamente, se tiene que arrancar manualmente.

#### Arranque manual

Abrir el lugar de trabajo y seleccionar la unidad de CD-ROM o la de DVD-ROM del ordenador. Iniciar la instalación haciendo doble clic en el programa "SDSSetup.exe".

#### Instalación mediante acceso a internet

El diagnóstico de software se puede adquirir también por medio de – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

#### Datos de acceso

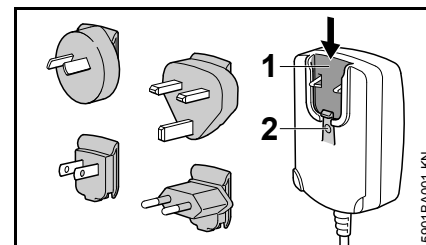
Nombre de usuario:  
stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Contraseña:  
STIHL\\_diagnose\\_download!

## Conectar el analizador a la red eléctrica

### En una caja de enchufe

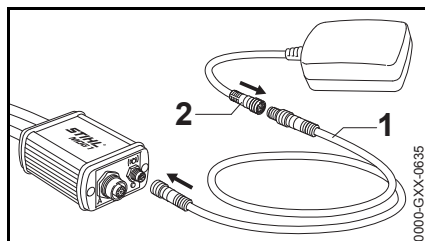
La tensión de red y la tensión de servicio tienen que coincidir.



- Seleccionar el adaptador de enchufe apropiado para la caja de enchufe de la red
- Poner el adaptador en el alojamiento (1) de la fuente de alimentación – el adaptador se tiene que oír encastrar

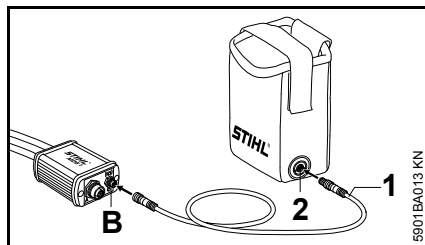
Retirar el adaptador:

- Presionar el fiador (2) y retirar el adaptador



- Unir el cable de conexión (1) al enchufe del analizador y la hembra (2) de la fuente de alimentación – observar la codificación de la unión por enchufe
- Enroscar las uniones por enchufe
- Enchufar la fuente de alimentación en la caja de enchufe

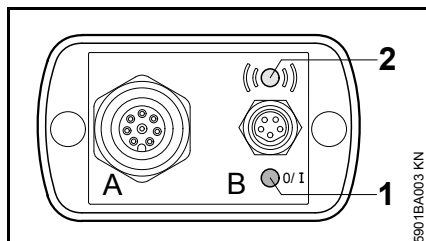
### En el adaptador del acumulador del analizador STIHL AAD 1



- Conectar el cable de conexión (1) al enchufe (B) del MDG 1 y la hembra (2) del AAD 1 y atornillar las uniones por enchufe

### Autotest

Tras la conexión del analizador a la alimentación de corriente, se realiza un autotest.



Durante este proceso, el diodo (1) en el analizador luce primero en verde, luego en amarillo, luego en rojo y, a continuación, en verde de forma permanente – el autotest ha finalizado.

El diodo (1) luce permanentemente en rojo: avería interna – sustituir el analizador.

El diodo (1) parpadea en verde: la tensión de alimentación demasiado baja. Asegurar la tensión de alimentación correcta y arrancar de nuevo el analizador. El analizador se ha de unir de nuevo en el SDS.

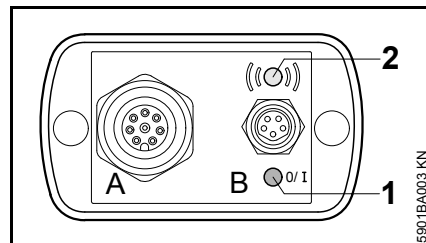
El diodo (2) parpadea en blanco: el analizador está listo para el servicio – no hay conexión con el ordenador – comprobar la conexión.

## Conectar el analizador al ordenador

### Conexión Bluetooth

La comunicación entre el analizador y el ordenador se realiza por medio de radiotransmisión "Bluetooth". Para ello, utilizar en el ordenador un lugar de enchufe USB libre para el lápiz USB Bluetooth contenido en el volumen de suministro

### Diodos luminiscentes, colores, significados



Diodo luminiscente (1)	Significado
Luce en verde, luego en amarillo, luego en rojo y, a continuación, en verde de forma permanente:	el autotest ha concluido
Luce permanentemente en verde:	el analizador está listo para el servicio
Luce permanentemente en rojo:	avería interna – sustituir el analizador

Diodo luminiscente (2)	Significado
Parpadea en blanco:	el analizador está listo para el servicio – sin conexión al ordenador
Luce permanentemente en azul:	listo para el servicio – conexión al ordenador vía Bluetooth
Parpadea en azul:	transmisión de datos en curso
Luce permanentemente en rojo:	conexión Bluetooth, defectuosa

### Introducir el lápiz USB Bluetooth y conectarlo

#### Inserción y conexión automática

El lápiz USB Bluetooth se detecta y conecta automáticamente.

- Introducir el lápiz USB Bluetooth en un lugar de enchufe libre USB – seguir con "Conectar el analizador al ordenador"

### Conectar el analizador al ordenador

Conectar el analizador al ordenador sólo **tras** la instalación del software de diagnóstico STIHL y el lápiz USB Bluetooth.

- Iniciar el software de diagnóstico STIHL

En la barra de estado se visualiza

El MDG 1 se está buscando

El MDG 1 se ha encontrado

- Con un clic en el gráfico "MDG 1" – se visualiza la barra de estado:

#### MDG 1 conectado

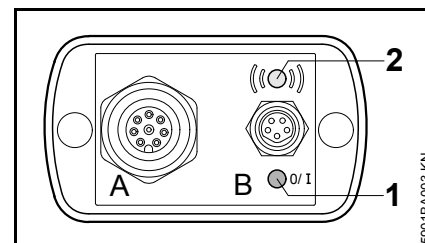
Si se dispone de dos o más analizadores (MDG 1), éstos se visualizan en una ventana de diálogo con el número de serie. En este caso, seleccionar el MDG 1 deseado.

La pantalla cambia a la vista "Preparación"

El diodo sobre la hembrilla (2) está encendido:

- Permanentemente en azul – listo para el servicio – conexión al ordenador, establecida vía Bluetooth
- Parpadea en azul – transmisión de datos
- Seguir ahora los pasos de manejo del software de diagnóstico STIHL – durante el funcionamiento, seguir las indicaciones relativas a la seguridad del software de diagnóstico STIHL

Sin una conexión correcta, el software de diagnóstico STIHL no puede detectar el analizador. Si no se detecta el analizador:



- Comprobar si luce el diodo (1) en verde y si el diodo (2) luce permanentemente en azul

El diodo (1) luce permanentemente en rojo: avería interna – sustituir el analizador.

El diodo (2) parpadea en blanco: no hay conexión al ordenador – comprobar la conexión.

Si entretanto no se ha establecido la conexión entre el analizador y el ordenador, proseguir con "Insertar el lápiz USB Bluetooth y establecer la conexión manualmente". La conexión manual sólo es necesaria si ésta no se establece automáticamente.

### Introducir el lápiz USB Bluetooth y conectarlo manualmente

- Introducir el lápiz USB Bluetooth en un lugar de enchufe libre USB
- Abrir el panel de control y seleccionar el dispositivo Bluetooth
- En el registro "Dispositivos" pulsar añadir – se inicia el asistente para añadir los dispositivos Bluetooth

- Poner el símbolo de visto bueno en – "El dispositivo está instalado y se puede detectar" – pulsar "Seguir"
- Se ha realizado la búsqueda de los dispositivos Bluetooth – seleccionar STIHL MDG 1 y pulsar "Seguir"
- Seleccionar "Utilizar la clave principal de la documentación" – introducir la clave principal STIHL (en mayúsculas) y pulsar "Seguir" – se establece la conexión
- Salir del asistente con "Finalizar"
- Finalizar los dispositivos Bluetooth con "OK"

### Influencias perturbadoras

A causa de influencias perturbadoras electromagnéticas, se puede perturbar el desarrollo del programa. En este caso, finalizar la aplicación y retirar el lápiz USB Bluetooth. Conectar de nuevo el lápiz USB Bluetooth y reiniciar la aplicación.

## Actualizar el software de diagnóstico

La introducción de nuevas máquinas y las ampliaciones de las funciones de diagnóstico requieren una actualización del software. La actualización (update) se puede realizar tal como se describe a continuación.

### Actualización directa por medio de internet

El ordenador con software de diagnóstico instalado dispone de una entrada para internet:

En la barra de menús, seleccionar el botón "Comprobar la actualización... ". El software de diagnóstico comprueba si hay una actualización (update). En caso de existir, la actualización se realiza automáticamente.

### Actualización indirecta (sin acceso a internet)

El ordenador con el software de diagnóstico instalado no dispone de acceso a internet:

Los datos para la actualización del software de diagnóstico los pone a disposición la sociedad distribuidora.

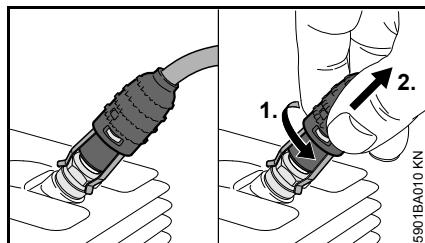
## Aplicación

El software de diagnóstico STIHL y los analizadores STIHL se han concebido para diagnósticos específicos de piezas, la localización de averías y para trabajos de ajuste.

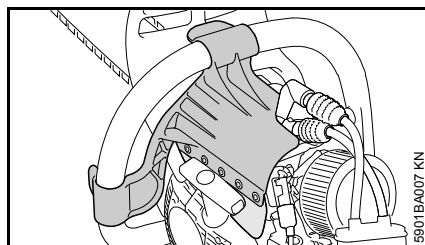
- Si se pone en funcionamiento la máquina y el analizador, habrá que tener en cuenta las normas de seguridad específicas del país y las indicaciones relativas a la seguridad existentes en el manual de instrucciones.
- El analizador sólo se deberá utilizar si reúne condiciones de seguridad para el funcionamiento – peligro de accidente
- Utilizar el analizador sólo para comprobar máquinas a motor STIHL desde el año de construcción 2000.
- Control visual – examinar la máquina por fuera en cuanto a daños
- Fijarse en que no haya fugas – no arrancar el motor si sale combustible
- Antes de iniciar la comprobación, excluir sin falta que la herramienta en la máquina a comprobar pueda producir lesiones – **peligro de accidente**. Posicionar correspondientemente la máquina; si es necesario, montar los dispositivos de protección o los accesorios (p. ej. cadena sin dientes)



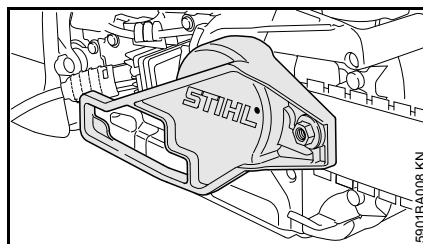
- Emplear únicamente bujías recomendadas por STIHL
- Montar el analizador entre la bujía y el enchufe del cable de encendido



- Prestar atención al firme asiento de los contactos – los bornes de masa tienen que estar aplicados al hexágono de la bujía de encendido
- Retirar el enchufe – girarlo ligeramente hacia la izquierda y retirarlo



- En motosierras con cubiertas monopieza, montar la cubierta y la cadena sin dientes; en otro caso, **peligro de lesiones** por el giro de la rueda de ventilador y **peligro de daños en el motor** por sobrecalentamiento
- Encastrar la cubierta en el asidero tubular – el faldón tiene que estar aplicado al lado exterior de la caja del ventilador

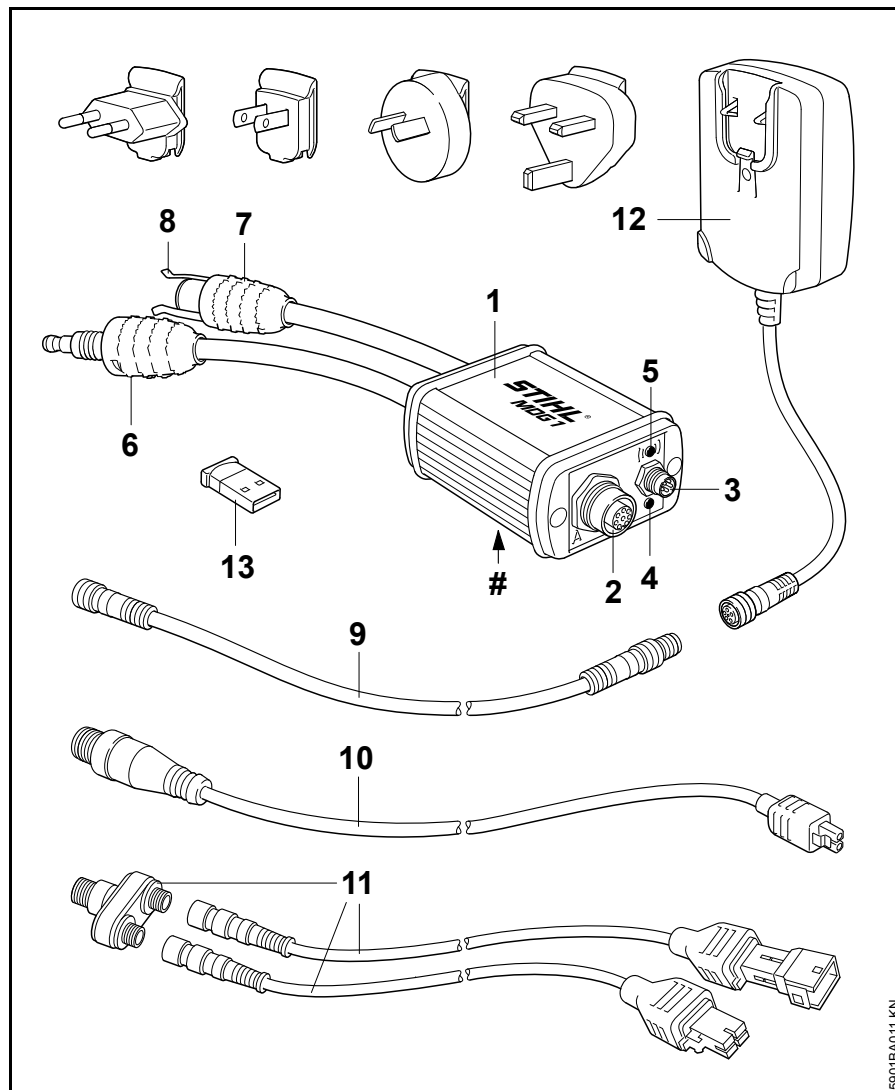


- En motosierras, en las que está al descubierto el tambor del embrague o bien el piñón de cadena perfilado tras conectar el analizador de motores, montar la cubierta y la cadena sin dientes – **peligro de lesiones**
- En motosierras, en las que el filtro de aire ya no se puede sujetar con la tapa de la caja del carburador tras conectar el analizador: fijar el filtro de aire con una tuerca de cierre (1138 140 9500) – **peligro de daños en el motor**
- Ponerse un equipamiento de protección personal
- Repostar la máquina, prepararla y arrancarla tal como se describe en el manual de instrucciones
- No dejar en marcha el motor nunca en locales cerrados o mal ventilados – **peligro de muerte** por intoxicación

## Guardar el analizador

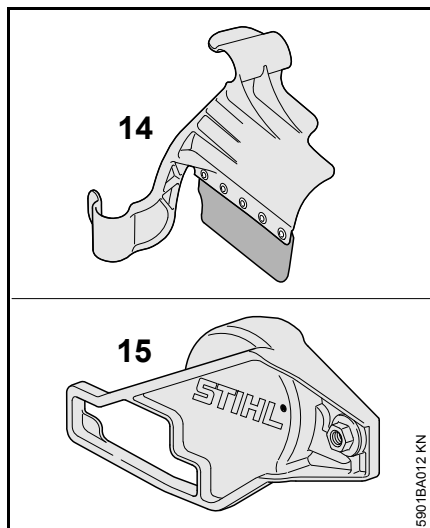
- Desconectar la fuente de alimentación
- Separar el cable para diagnósticos y el cable de conexión del analizador
- Almacenar el analizador, la fuente de alimentación, el cable para diagnósticos y el cable de conexión en locales cerrados y secos, guardarlo en un lugar seguro en la maleta adjuntada.
- Protegerlo contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños) y contra el ensuciamiento

## Componentes importantes



- 1 Analizador de motores
- 2 Conexión A (cable para diagnósticos)
- 3 Conexión B (cable de conexión fuente de alimentación)
- 4 Diodo luminoso 0/I (LED) tensión de alimentación
- 5 Diodo luminoso (LED) Bluetooth
- 6 Conexión de alta tensión
- 7 Enchufe de alta tensión
- 8 Bornes de masa
- 9 Cable de conexión fuente de alimentación
- 10 Cable para diagnósticos M-Tronic
- 11 Cable para diagnósticos inyección
- 12 Fuente de alimentación con adaptadores específicos para países
- 13 Lápiz USB Bluetooth
- # Rótulo de potencia

5901BA011 KN



- 14** Cubierta para motosierras con cubierta monopieza
- 15** Cubierta para motosierras, en las que el tambor del embrague o bien el piñón de cadena perfilado está al descubierto tras conectar el analizador

## Datos técnicos

### Analizador de motores MDG 1

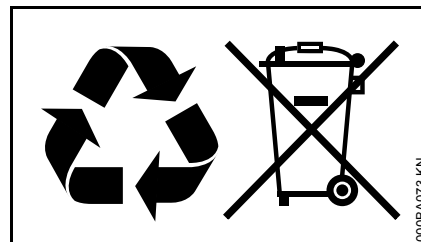
Tensión de entrada: 24 VDC + / - 5%  
 Corriente de entrada: 1,25 A, como máx.

### Fuente de alimentación

Tensión de red: 100 – 240 V  
 Frecuencia: 47 – 63 Hz  
 Corriente de salida: 1,25 A, como máx.  
 Tensión de salida: 24 VDC + / - 5%  
 Categoría de sobretensión: II  
 Grado de ensuciamiento: 2  
 Altura máx. de uso: 2000 m  
 Humedad relativa del aire máx.: 80 %  
 Divergencia máxima de la tensión de la red: + / - 10 %

## Gestión de residuos

En la gestión de residuos, observar las normas correspondientes específicas de los países.



Los productos STIHL no deben echarse a la basura doméstica. Entregar el producto STIHL, el acumulador, los accesorios y el embalaje para reciclarlos de forma ecológica.

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones actuales relativas a la gestión de residuos.

## Declaración de conformidad CE



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

confirma que

Tipo: Analizador de  
motores

Marca de fábrica: STIHL

Modelo: MDG 1

Identificación de serie: 5910

corresponde a las prescripciones para la realización de las directrices 1999/5/EC y 2004/108/CE (EMV) y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Conservación de la documentación  
técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente

Thomas Elsner

Jefe de Gestión Grupos de productos

## Popis sadržaja

Uz ovu uputu za uporabu	53
Upute o sigurnosti u radu i tehnika rada	53
Dijagnoza-software	55
Instalirati dijagnostički software	56
Električno priključivanje Dijagnostičkog uređaja	56
Dijagnostički uređaj spojiti s computerom-računalom	57
Aktualizirati dijagnostički software	59
Uporaba/primjena	59
Pohraniti dijagnostički uređaj	61
Važni ugradbeni dijelovi	62
Tehnički podaci	63
Zbrinjavanje	63
EG- Izjava proizvođača o sukladnosti	64



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

## Uz ovu uputu za uporabu

### Slikovni simboli

Svi slikovni simboli, koji su smješteni na uređaju, pojašnjeni su u ovom napatku za korišćenje.

### Označavanje odlomaka teksta



#### UPOZORENJE

Upozorenje na opasnost od nesreće- i na opasnost od zadobivanja ozljeda za osobe, kao i na opasnost od teških kvarova/šteta na stvarima.



#### UPUTA

Upozorenje na mogućnost oštećenja uređaja ili njegovih pojedinačnih dijelova.

### Daljnji tehnički razvoj

STIHL stalno radi na daljnjem razvoju svih strojeva i uređaja ; istoga si zadržavamo pravo vršenja izmjena opsega isporuke u obliku, tehnici i opremi.

Stoga se iz podataka i slika u ovom napatku za korišćenje ne mogu postavljati-izvoditi nikakvi zahtjevi.

## Upute o sigurnosti u radu i tehnika rada



Tijekom rada s ovim uređajem potrebne su posebne mjere sigurnosti u radu, jer se radi s električnom strujom.



Prije prvog stavljanja u rad/pogon pažljivo pročitati cijeli uputa za uporabu i spremi ga na sigurno mjesto, radi kasnijeg korišćenja. Neuvažavanje upute za uporabu može biti opasno po život. Obavezno morate uvažavati uputu za uporabu motornog uređaja koji ispitujete.

Za vrijeme rada treba slijediti upute o sigurnosti u radu za dijagnostički software tvrtke STIHL.

Potrebno je pridržavati se nacionalnih sigurnosnih propisa, npr. propisa strukovnih komora, zavoda za zdravstveno osiguranje, tijela nadležnih za zaštitu na radu i drugih.

Maloljetnici ne smiju raditi s dijagnostičkim uređajem – izuzevši mladež preko 16 godina starosti, koja radi pod nadzorom, radi izobrazbe.

Korisnik je odgovoran za nesreće ili opasnosti koje mogu nastati za druge osobe ili njihovu imovinu.

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

Vrijedi samo za nositelje pace-maker-a: u kombinaciji s motornim uređajem kojeg se provjerava, nastaje vrlo malo elektromagnetsko polje. Utjecaj na pojedine tipove srčanih elektrostimulatora ne može se u potpunosti isključiti. Radi izbjegavanja opasnosti za zdravlje tvrtka STIHL preporučuje korisnicima savjetovanje s liječnikom ili proizvođačem srčanog elektrostimulatora.

S dijagnostičkim uređajem tvrtke STIHL MDG 1 mogu se provjeravati/ispitivati moduli upaljivanja i upravljački uređaji i s time vezane električne komponente.

Dijagnostički uređaj upotrebljavati samo za provjeru/ispitivanje motornih uređaja tvrtke STIHL, počevši od godine gradnje 2000.

Upotreba dijagnostičkog uređaja u druge svrhe nije dozvoljena i može uzrokovati nesreće ili kvarove/štete na dijagnostičkom uređaju.

Ne vršiti izmjene na dijagnostičkom uređaju – time možete ugroziti vlastitu sigurnost. Tvrtka STIHL isključuje svako jamstvo za štete, nastale za osobe ili stvari, uzrokovane uporabom nedozvoljenih mrežnih uređaja, adaptera, kablova itd.

Ovisno o ispitnom koraku/koraku provjere, motor uređaja koji se provjerava, mora startati/bit i uklonjen-uključen. Prije nego što započnemo ispitivanje/provjeru, obavezno treba isključiti mogućnost ozljeđivanja zbog alata na uređaju koji se provjerava – **opasnost od nesreće!**

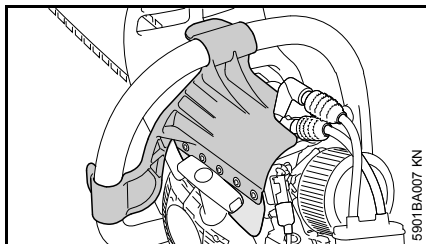
Kod motornih pila i kresača visokih grana:



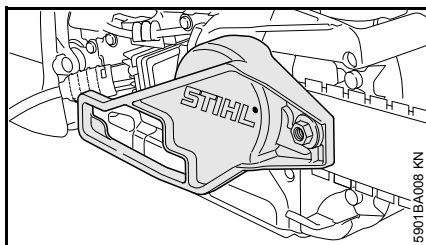
Testovi s motorom u radu se ne smiju provoditi s lancem pile.



Lanac pile zamijeniti lancem bez zuba (poseban pribor).



Kod motornih pila s jednodjelnim poklopcem/haubom, montirati pokrov i lanac bez zuba (poseban pribor) – postoji **opasnost od zadobivanja ozljeda** uslijed rotirajućeg kola ventilatora i **opasnost od kvarova mehanizma** uslijed pregrijavanja.



Kod motornih pila, kod kojih nakon priključenja dijagnostičkog uređaja bubanj spojke, naime profilni lančanik leži slobodno, montirati pokrov i lanac bez zuba – **opasnost od zadobivanja ozljeda**.

Kod motornih pila, kod kojih se nakon priključenja dijagnostičkog uređaja pročistač zraka više ne može čvrsto držati s poklopcem kutije rasplinjača: pročistač zraka pričvrstiti sa zapornom maticom (1138 140 9500) – **opasnost od kvarova mehanizma**

U području uređaja koji se provjerava, za vrijeme ispitivanja se ne smiju zadržavati druge osobe – **opasnost od zadobivanja ozljeda!**

Rad sa svjećicama, kojima smetnje nisu uklonjene, može imati negativan utjecaj na rezultat i stoga nije dopušten. Pri radu na objektu koji se ispituje/provjerava, mogu nastupiti kvarovi elektromagnetskih emisija, koje leže izvan graničnih vrijednosti norme EN 61326.

Provjeravati samo one strojeve, koji su sadržani u dijagnostičkom software-u tvrtke STIHL. Pri tome treba uvažavati mjere sigurnosti u radu iz software-a.

Dijagnostički uređaj smije raditi samo u sigurnom radnom prostoru i mora biti u besprijekornom ispravnom stanju – **opasnost od nesreće!**

Ne upotrebljavati dijagnostički uređaj s defektnim kućištem, pokvarenim vodovima visokog napona (uključujući utikače svjećica) ili defektnim vodom za opskrbu strujom – **opasnost od električnog udara, naime kratkog spoja!**

Dijagnostički uređaj puštati u rad/pogon samo s istovremeno isporučenim mrežnim uređajem (zaštitni mali napon) i priključivati samo na mrežni napon i mrežnu frekvenciju, koji su navedeni na pločici s oznakom tipa mrežnog uređaja.

Mrežni uređaj priključivati samo na lako dostupnu utičnicu.

Ne otvarati dijagnostički uređaj.

Upotrebljavati samo originalni dijagnostički uređaj tvrtke STIHL.



Čuvati od mokrine i vlage.



Upotrebljavati i pohranjivati/skladištiti samo u zatvorenim i suhim prostorijama.

Pogoniti/puštati u rad pri okolnim temperaturama između +5 °C do +40 °C.

Kontakte dijagnostičkog uređaja tvrtke STIHL nikada ne spajati (kratko spajati) s metalnim predmetima (na primjer s čavlima, kovanicama, nakitom). Dijagnostički uređaj se može zbog kratkog spoja oštetiti.

Ne raditi s njim u okolišu u kojem postoji opasnost od eksplozije, dakle u okolišu u kojem se nalaze zapaljive tekućine (pare), plinovi ili prašine. Motorni dijagnostički uređaj može proizvesti iskre, koje mogu zapaliti prašinu ili pare – **opasnost od eksplozije!**

Pri nastanku dima ili vatre, smjesti izvući mrežni uređaj i isključiti motorni uređaj koji provjeravamo/ispitujemo.





Redovito provjeravati oštećenja voda za opskrbu strujom dijagnostičkog uređaja. U slučaju oštećenja vodova visokog napona, nastalih u radu/pogonu, smjesta zaustaviti stroj koji provjeravamo i izvući mrežni uređaj – **opasnost po život uslijed strujnog udara!**

Mrežni uređaj ne smijete izvlačiti iz utičnice povlačenjem voda za opskrbu strujom, već uvijek morate zahvatiti mrežni uređaj.

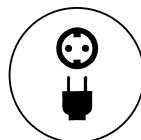
Vod za opskrbu strujom ne rabiti neusklađeno s njegovom svrhom, na primjer, kako bi nosili dijagnostički uređaj ili ga ovješavali.

Vodu za opskrbu strujom i mrežnom uređaju, prije svake primjene, provjeriti moguća oštećenja. Oštećeni vodovi i utikači se ne smiju upotrebljavati.

Vod za opskrbu strujom polagati i označavati tako, da se isti ne može oštetiti i da pri tom nitko ne bude ugrožen – izbjegavati opasnost od spoticanja!

Izbjegavati opasnost od strujnog udara:

- električni priključak smije biti samo na utičnici koja je instalirana u skladu s propisima
- izolacija utikača mora biti u besprijekornom stanju



Nakon korišćenja dijagnostičkog uređaja izvući mrežni uređaj.

Dijagnostički uređaj i mrežni uređaj skladištiti izvan dosega djece.

## Dijagnoza-software

Dijagnostički software tvrtke STIHL može se upotrebljavati samo u svezi s dijagnostičkim uređajima tvrtke STIHL.

### Sistemske preduvjete/pretpostavke

Dijagnostički software tvrtke STIHL instalirati samo na jednom računalu, koje ispunjava preduvjete za sistem. Za instalaciju pod Microsoft® Windows® potrebna su administrativna pravila, po potrebi se obratiti administratoru, nadležnom za sistem.

### Radni/pogonski sistem

- Microsoft® Windows Vista® ili
- Microsoft® Windows® 7 ili
- Microsoft® Windows® 8

### Zahtjeva se software

- Microsoft® .NET 4.0 ili viši
- Adobe® Acrobat® Reader 9 ili više

### Najmanji zahtjevi za hardware

- CPU 2 GHz
- 512 MB slobodne radne memorije
- najmanje 250 MB diskovne memorije
- razlučivost zaslona – monitor SVGA (najmanja razlučivost 1024 x 768 ili viša)
- USB sučelje 2.0 ili više
- CD-ROM- ili DVD-rad

## Instalirati dijagnostički software

### Redoslijed

Redoslijeda opisanih koraka se treba obvezno pridržavati. Samo tada će dijagnostički software tvrtke STIHL biti cjelovito instaliran na računalo, a dijagnostički uređaj će biti spojen s računalom.

- 1 Osigurati pretpostavke-uvjete za sigurno uspostavljanje sistema – vidi "Dijagnostički software"
- 2 CD-ROM uložiti u CD-ROM- ili DVD-radni dio računala i startati Setup-program – vidi "Instalacija dijagnostičkog software-a tvrtke STIHL"
- 3 izvršiti električno priključenje dijagnostičkog uređaja – vidi "Električno priključivanje uređaja"
- 4 ugurati Bluetooth USB stik i spojiti – vidi "Dijagnostički uređaj spojiti s računalom"
- 5 startati dijagnostički software tvrtke STIHL – vidi "Dijagnostički uređaj spojiti s računalom"

### Instalacija dijagnostičkog software-a tvrtke STIHL

CD-ROM uložiti u CD-ROM- ili DVD-radni dio computera-računala.

#### Startati automatski

Automatsko startanje funkcionira samo, kada računalo podupire automatsko startanje programa od strane CD-ROM-

a (AUTORUN). Kada setup-program na računalo automatski ne starta, startati se mora ručno.

#### Startati ručno

Otvoriti radno mjesto i izabrati CD-ROM- ili DVD-ROM-radni dio računala. Instalacijski program startati dvostrukim klikom na program "SDSSetup.exe".

#### Instalacija putem pristupa internetu

Dijagnostički software se može također dobiti preko – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

#### Pristupni podaci

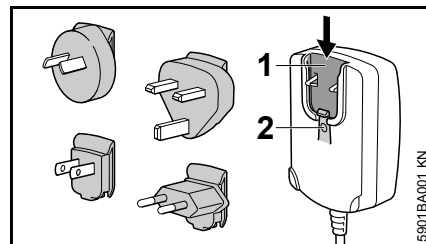
Ime korisnika: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Lozinka: STIHL\\_diagnose\\_download!

## Električno priključivanje Dijagnostičkog uređaja

### Na utičnicu

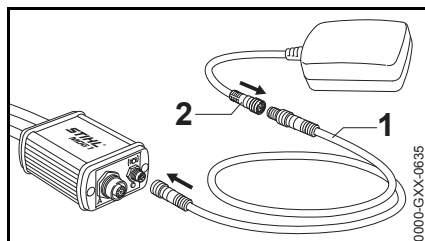
Mrežni napon i radni/pogonski napon mrežnog uređaja se moraju podudarati.



- Adapter mrežnog utikača odabrati u skladu s utičnicom.
- Adapter ugurati u prihvatnik (1) mrežnog uređaja – adapter mora čujno dosjesti

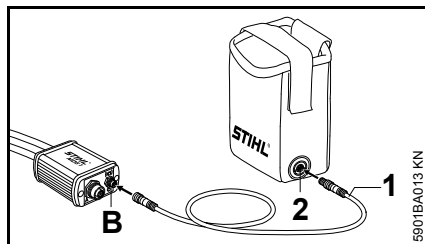
Izvući adapter:

- utisnuti urez (2) i izvući adapter



- priključni vod (1) spojiti s utikačem dijagnostičkog uređaja i čahurom (2) mrežnog uređaja – voditi računa o kodiranju utičnog spoja
- zavijčati zatične spojeve
- Mrežni uređaj gurnuti u utičnicu

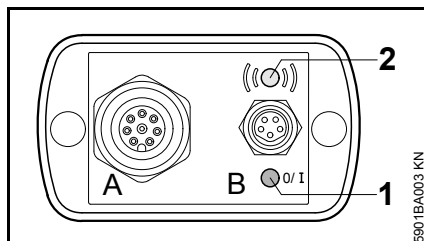
### Na dijagnostički uređaj s akumulatorskim adapterom STIHL AAD 1



- Priključni vod (1) spojiti s utikačem (B) uređaja MDG 1 i čahurom (2) mrežnog uređaja AAD 1 i zavijčati utične spojeve

### Samotestiranje

Pošto je dijagnostički uređaj priključen na opskrbu strujom, nastupa samotestiranje.



Za vrijeme tog postupka svjetleća dioda (1) na dijagnostičkom uređaju najprije svijetli zeleno, zatim žuto, a tada crveno i na kraju trajno zeleno – samotestiranje je završeno.

Svjetleća dioda (1) svijetli trajno crveno: interna greška – obnoviti dijagnostički uređaj.

Svjetleća dioda (1) treperi zeleno: prenizak napon napajanja. Osigurati ispravno napajanje i ponovno pokrenuti uređaj. Uređaj je potrebno ponovno povezati u SDS.

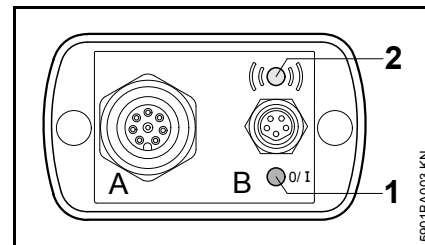
Svjetleća dioda (2) treperi bijelo: uređaj je spreman za rad – ne postoji veza s računalom – provjeriti vezu.

## Dijagnostički uređaj spojiti s computerom-računalom

### Bluetooth-spoj

Komunikacija između dijagnostičkog uređaja i računala vrši se pomoću "Bluetooth"-prijenosa iskri. Za tu svrhu upotrebljavati slobodno USB-utično mjesto na računalu za dobiven Bluetooth USB- stik, sadržan u opsegu isporuke.

### Svjetleće diode, boje, značenja



### Svjetleća dioda (1) Značenje

svijetli zeleno, zatim žuto, potom crveno i na kraju trajno zeleno:	samotestiranje je završeno
svijetli trajno zeleno:	uređaj je spreman za rad/pogon
svijetli trajno crveno:	interna greška – obnoviti/zamijeniti dijagnostički uređaj

Svjetleća dioda (2)	Značenje
svjetluca/žmirka bijelo:	uređaj je spreman za primjenu – nema spoja s računalom
svijetli trajno plavo:	spreman za primjenu – spoj prema računalu uspostavljen je preko Bluetooth-a
svjetluca/žmirka plavo:	odvija se – vrši se prijenos podataka
svijetli trajno crveno:	Bluetooth-spoj ima grešku, neispravan

### Ugurati i spojiti Bluetooth USB stik

#### ugurati/utaknuti i automatski spojiti

Bluetooth USB stik se automatski prepoznaje i spaja.

- Bluetooth USB stik utaknuti u slobodno USB utično mjesto – dalje postupati kao u poglavlju "Dijagnostički uređaj spojiti s computerom-računalom"

#### Dijagnostički uređaj spojiti s computerom-računalom

Dijagnostički uređaj tek nakon instalacije dijagnostičkog software-a tvrtke STIHL i Bluetooth USB stika spojiti s computerom-računalom.

- Startati dijagnostički software tvrtke STIHL

Na statusnom popisu se naznačuje

MDG 1 se traži

MDG 1 je nađen

- s jednim klikom na grafiku "MDG 1" – statusna letvica pokazuje:

#### MDG 1 je spojen

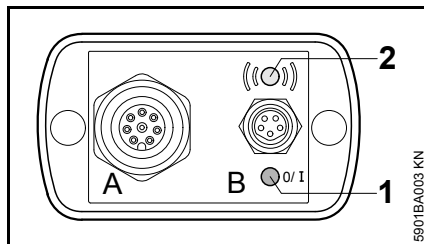
Kada su na raspolaganju dva ili više dijagnostičkih uređaja (MDG 1), isti budu prikazani na prozorčiću/okancu za dijalog sa serijskim brojem. U takvom slučaju izabrati željeni MDG 1.

Ekran/sučelje se mijenja u ogled "Priprema"

Svjetleća dioda (2) preko čahure svijetli:

- trajno plavo – spreman za rad – uspostavljen spoj prema računalu preko Bluetooth-a
- svjetluca/žmirka plavo – prijenos podataka
- slijediti samo korake za rukovanje dijagnostičkim software-om tvrtke STIHL – za vrijeme rada/pogona uvažavati mjere sigurnosti u radu za dijagnostički software tvrtke STIHL

Bez korektnog spoja dijagnostički software tvrtke STIHL ne može prepoznati dijagnostički uređaj. Kada dijagnostički uređaj nije prepoznat:



- provjeriti, da li svjetleća dioda (1) svijetli zeleno, i da li svjetleća dioda (2) svijetli trajno plavo

Svjetleća dioda (1) svijetli trajno crveno: interna greška – obnoviti dijagnostički uređaj.

Svjetleća dioda (2) svjetluca/žmirka bijelo: ne postoji spoj s computerom-računalom – provjeriti spoj.

Ukoliko se do sada između dijagnostičkog uređaja i računala ne bi uspostavio spoj – dalje postupati kao u poglavlju "Bluetooth USB stik utaknuti i ručno spojiti". Ručno spajanje je potrebno samo, kada se spoj ne uspostavlja automatski.

#### Ugurati Bluetooth USB stik i ručno spojiti

- Bluetooth USB stik ugurati u slobodno USB utično mjesto
- otvoriti sistemsko upravljanje i izabrati Bluetooth-uređaje
- pritisnuti u registru "Uređaji" složiti/prijedjeti – starta asistent za dodjeljivanje Bluetooth-uređaja
- staviti kvačicu na – "Uređaj je uređen-spreman i može biti prepoznat" – pritisnuti "Dalje"
- slijedi traženje Bluetooth-uređaja – izabrati STIHL MDG 1 i pritisnuti "Dalje"
- izabrati "Upotrebljavati glavni ključ iz dokumentacije" – navesti-dati glavni ključ STIHL (velikim slovima) i pritisnuti "Dalje" – spoj se uspostavlja
- asistenta napustiti sa "Završiti"
- Bluetooth-uređaje završiti s "OK"

#### Utjecaji smetnji

Zbog utjecaja elektromagnetskih smetnji, mogu nastati smetnje u odvijanju programa. U tom slučaju

završiti s uporabom i odstraniti Bluetooth USB stik. Bluetooth USB stik priključiti ponovno i iznova startati s uporabom.

## Aktualizirati dijagnostički software

Uvođenje novih uređaja i proširivanje dijagnostičkih funkcija zahtjeva aktualizaciju software-a. Aktualizacija (Update) može slijediti, kako je opisano u nastavku.

### Direktna aktualizacija putem pristupa internetu

Računalo s instaliranim dijagnostičkim software-om raspolaže pristupom internetu:

U letvici s menijem izabrati sklopnu plohu "Provjeriti na aktualizaciju... ". Dijagnostički software provjerava, da li predstoji aktualizacija (Update). Ako da, aktualizacija usljeđuje automatski.

### Indirektno aktualiziranje (bez pristupa internetu)

Računalo s instaliranim dijagnostičkim software-om ne raspolaže pristupom internetu:

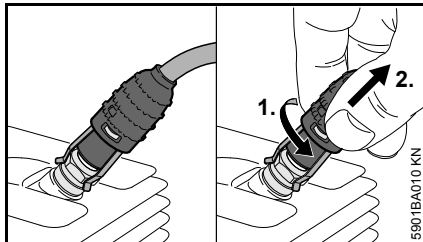
podatke za aktualizaciju dijagnostičkog software-a priprema prodajno društvo.

## Uporaba/primjena

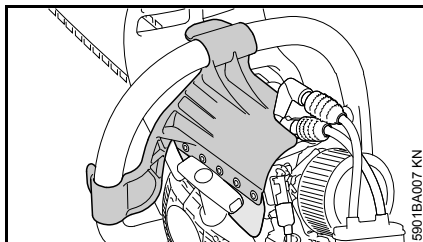
Dijagnostički software tvrtke STIHL i dijagnostički uređaji tvrtke STIHL koncipirani su za donošenje specifične dijagnoze za dijelove, za traženje grešaka i za radove podešavanja.

- Kada se motorni uređaj i dijagnostički uređaj stavljaju u rad/pogon, moraju se uvažavati propisi o sigurnosti u radu, specifični za dotičnu zemlju, kao i upute o sigurnosti u radu iz uputa za uporabu.
- Dijagnostički uređaj smije raditi samo u sigurnom, radno besprijekornom stanju – opasnost od nesreće!
- Dijagnostički uređaj upotrebljavati samo za provjeru/ispitivanje motornih uređaja tvrtke STIHL, počevši od godine gradnje 2000.
- Očevid – motornom uređaju izvana provjeriti oštećenja
- paziti na propusna mjesta – kada gorivo istječe, ne startati motor
- prije nego što započnemo ispitivanje/provjeru, obavezno treba isključiti mogućnost ozljeđivanja zbog alata na motornom uređaju koji provjeravamo – **opasnost od nesreće**. Motorni uređaj pozicionirati na odgovarajući način, po potrebi dograditi zaštitne naprave/uređaje ili pribor (na primjer lanac bez zuba)

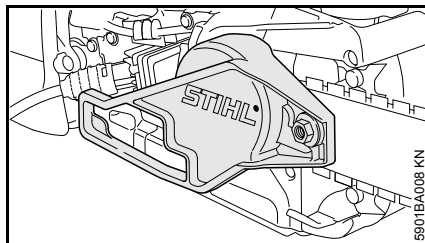
- upotrebljavati samo svječiće, koje je preporučila tvrtka STIHL
- dijagnostički uređaj ugraditi između svječiće i utikača voda upaljivanja



- paziti na čvrsti dosjed kontakata – stezaljke za masu moraju nalijegati na šesterokut svječiće
- izvući utikač – lagano zakrenuti na lijevo i izvući



- kod motornih pila s jednodjelnim poklopcem/haubom, montirati pokrov i lanac bez zuba, u protivnom postoji **opasnost od zadobivanja ozljeda** uslijed rotirajućeg kola ventilatora i **opasnost od kvarova mehanizma** uslijed pregrijavanja
- pokrov uključiti na cjevastu ručku – pregača mora nalijegati na vanjsku stranu kućišta ventilatora



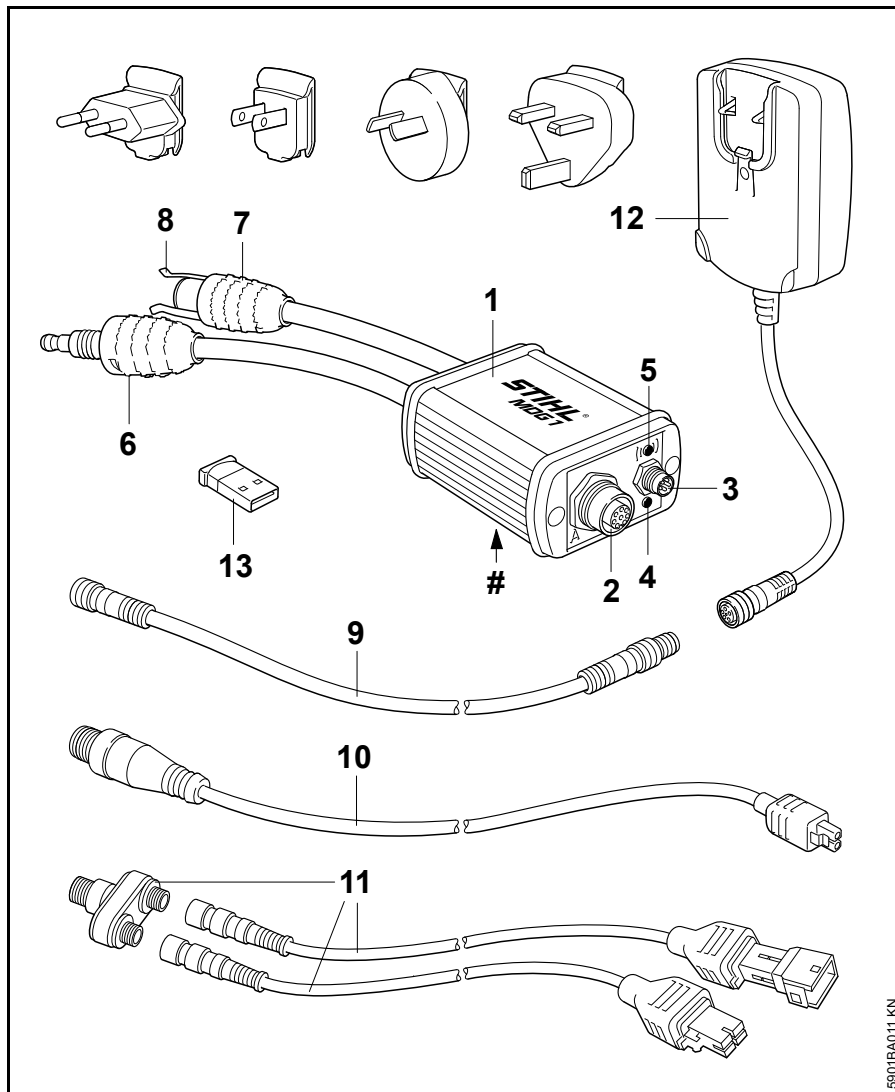
- kod motornih pila, kod kojih nakon priključenja dijagnostičkog uređaja bubanj spojke, naime profilni lančanik leži slobodno, montirati pokrov i lanac bez zuba – **opasnost od zadobivanja ozljeda**
- kod motornih pila, kod kojih se nakon priključenja dijagnostičkog uređaja pročistač zraka više ne može čvrsto držati s poklopcem kutije rasplinjača: pročistač zraka pričvrstiti sa zapornom maticom (1138 140 9500) – **opasnost od kvarova mehanizma**
- nositi osobnu zaštitnu opremu
- motorni uređaj puniti gorivom, pripremati i startati, kao što je opisano u uputi za uporabu za motorni uređaj
- nikada ne puštati da motor radi u zatvorenim ili loše prozračenim prostorijama – **opasnost po život** uslijed trovanja

- radove podešavanja izvršavati s najvećim oprezom – povećana opasnost od nesreće i zadobivanja ozljeda – pri nestručnom rukovanju, posljedice mogu biti opekline i ostale teške ozljede
- za vrijeme probnog rada, kada motor radi, unosi korisnika u computer-računalo nisu mogući – zaustavljanjem motora se probni rad završava

## Pohraniti dijagnostički uređaj

- Izvući iz utičnice mrežni uređaj
- Dijagnostički kabel i priključni vod odvojiti od dijagnostičkog uređaja.
- Dijagnostički uređaj, mrežni uređaj, dijagnostički kabel i priključni vod skladištiti u zatvorenim, suhim prostorijama i pohraniti na sigurnom mjestu u istovremeno isporučenom kovčegu.
- Zaštititi od neovlaštenog korišćenja (na primjer od djece), kao i od onečišćenja.

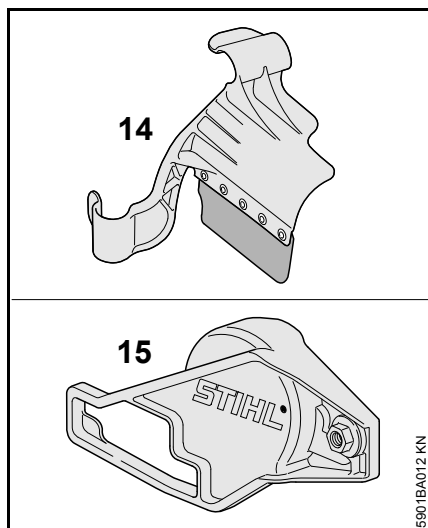
## Važni ugradbeni dijelovi



- 1 Motorni dijagnostički uređaj
- 2 Priključak A (dijagnostički kabel)
- 3 Priključak B (priključni vod mrežnog uređaja)
- 4 Svjetleća dioda 0/I (LED) mrežni napon
- 5 Svjetleća dioda (LED) Bluetooth
- 6 Visokonaponski priključak
- 7 Visokonaponska utičnica
- 8 Stezaljke za masu
- 9 Priključni vod, mrežni uređaj
- 10 Dijagnostički kabel M-Tronic
- 11 Dijagnostički kabel, ubrizgavanje
- 12 Mrežni uređaj s adapterima, specifičnim za dotičnu zemlju
- 13 Bluetooth USB stick
- # Pločica s oznakom snage

5901BA011 KN





- 14** Pokrov za motorne pile s  
jednodjelnim poklopcem/haubom
- 15** Pokrov za motorne pile kod kojih  
nakon priključka dijagnostičkog  
uređaja bubanj spojke, naime  
profilni lančanik slobodno leži

## Tehnički podaci

### Motorni dijagnostički uređaj MDG 1

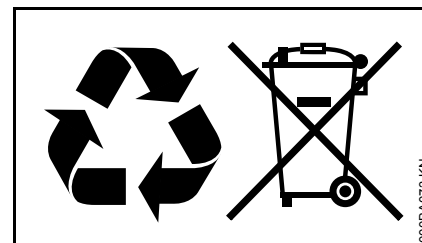
Ulazni napon: 24 VDC + / - 5%  
Ulazna struja: max. 1,25 A

### Mrežni uređaj

Mrežni napon: 100 – 240 V  
Frekvencija: 47 – 63 Hz  
Izlazna struja: max. 1,25 A  
Izlazni napon: 24 VDC + / - 5%  
Kategorija  
prednapona: II  
Stupanj onečišćenja: 2  
Maksimalna razina  
primjene: 2000 m  
Maksimalna relativna  
vlažnost zraka: 80 %  
Maksimalno odstupanje  
mrežnog napona: + / - 10 %

## Zbrinjavanje

Pri zbrinjavanju uvažavati propise o  
zbrinjavanju, specifične za dotičnu  
zemlju.



Proizvodi tvrtke STIHL ne pripadaju u  
kućni otpad. Uređaj STIHL, akumulator,  
pribor i ambalažu odložite na mjesto za  
ekološku uporabu.

Aktualne obavijesti glede zbrinjavanja  
mogu se dobiti kod ovlaštenog  
distributera tvrtke STIHL.

## EG- Izjava proizvođača o sukladnosti



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

potvrđuje da

uređaj:               Motorni dijagnostički  
                              uređaj

tvornička marka: Aktualizacija firmwa-  
                              rea nije uspjela

model:               MDG 1

serijski broj:       5910

odgovara propisima o primjeni  
smjernica 1999/5/EC i 2004/108/EZ  
(EMC), te da je razvijen i izrađen u  
skladu s verzijama sljedećih normi,  
važećima na odnosni datum  
proizvodnje:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Tehnička dokumentacija pohranjena je  
kod:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Thomas Elsner

Direktor upravljanja grupama proizvoda

## Innehållsförteckning

Om denna bruksanvisning	66
Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik	66
Diagnosprogramvara	68
Installation av diagnosprogramvara	68
Elektrisk anslutning av diagnosapparaten	69
Anslutning av diagnosinstrument till datorn	70
Uppdatering av diagnosprogramvara	71
Användning	72
Förvaring av diagnosapparaten	73
Viktiga komponenter	74
Tekniska data	75
Avfallshantering	75
Försäkran om överensstämmelse	76

Originalbruksanvisning

Tryckt på klorfritt blekt papper.  
Tryckfärger innehåller vegetabiliska oljor, återvinningsbart papper.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_S



Denna skötselansvisning är upphovsrättsskyddad. Alla rättigheter förbehålls, i synnerhet rätten till duplicering, översättning och bearbetning med elektroniska system.

## Om denna bruksanvisning

### Symboler

Alla symboler, som finns på maskinen är förklarade i denna skötselansvisning.

### Markering av textavsnitt



#### ! VARNING

Varning för olycksrisk och skaderisk för personer samt varning för allvarliga materiella skador.



#### OBS!

Varning för skador på maskinen eller enstaka komponenter.

### Teknisk vidareutveckling

STIHL arbetar ständigt med vidareutveckling av samtliga maskiner; vi måste därför förbehålla oss rätten till ändringar av leveransomfattningen när det gäller form, teknik och utrustning.

Det innebär att inga anspråk kan ställas utifrån information och bilder i den här bruksanvisningen.

## Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik



Vid arbete med den här maskinen krävs särskilda försiktighetsåtgärder, eftersom man arbetar med elektrisk ström.



Läs igenom hela bruksanvisningen noggrant före första användningstillfället och spara den säkert för senare bruk. Att inte följa bruksanvisningen kan vara livsfarligt. Följ alltid bruksanvisningen tillhörande maskinen som ska testas.

Följ säkerhetsanvisningarna för STIHL diagnosprogramvaran under körningen.

Följ nationella säkerhetsföreskrifter, t.ex. från Arbetsmiljöverket.

Minderåriga får inte arbeta med diagnosinstrumentet – undantaget de som fyllt 16 år och utbildas under uppsikt.

Användaren ansvarar för eventuella olyckor och risker som drabbar andra personer eller deras egendom.

Diagnosinstrumentet får endast överlåtas eller lånas ut till personer som är förtrogna med modellen och dess hantering. Bruksanvisningen ska alltid följas med.

Endast för användare av pacemaker: I kombination med maskinen som ska kontrolleras alstras ett ytterst svagt elektromagnetiskt fält. Det kan inte

uteslutas helt att fältet påverkar enstaka typer av pacemaker. För att undvika hälsorisker rekommenderar STIHL att du kontaktar din läkare och tillverkaren av pacemakern.

Tändmoduler och styrenheter samt därmed förbundna elektriska komponenter kan kontrolleras med STIHL diagnosinstrumentet MDG 1.

Använd diagnosinstrumentet endast för att kontrollera STIHL-maskiner från och med tillverkningsåret 2000.

Det är inte tillåtet att använda diagnosinstrumentet för andra ändamål. Detta kan leda till olyckor eller skador på diagnosinstrumentet.

Gör inga ändringar på diagnosinstrumentet - det kan äventyra säkerheten. STIHL ansvarar inte för några person- eller materialskador som uppkommer vid användning av icke godkända nätaggregat, adaptrar, kablar med mera.

Beroende på kontrollsteget måste motorn i den maskin som ska kontrolleras startas/anslutas. Innan man påbörjar kontrollen ska man säkerställa att verktyget på den maskin som ska kontrolleras inte kan orsaka skador – **olycksrisk!**

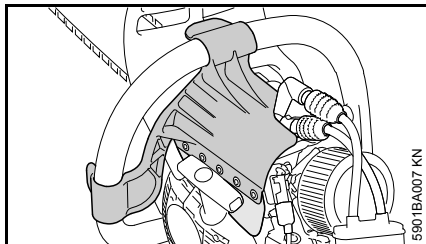
På motorsågar och stamkvistare:



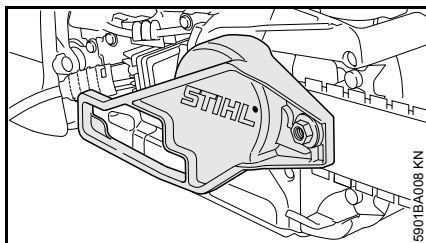
Testning med motorn igång får inte utföras med sågkedja.



Byt ut kedjan mot en otandad kedja (specialtillbehör).



Montera kåpa och otandad kedja (specialtillbehör) på motorsågar med kåpa i ett stycke – **risk för personskador** på grund av roterande fläkthjul och **risk för motorskador** på grund av överhettning.



Montera kåpa och otandad kedja på motorsågar på vilka kopplingstrumman resp. profilkedjedrevet ligger fritt när diagnosinstrumentet har anslutits - **skaderisk**.

På motorsågar på vilka luftfiltret inte längre kan hållas fast med förgasarkåpan när diagnosinstrumentet har anslutits: Fäst luftfiltret med låsmutter (1138 140 9500) - **risk för motorskador**.

Inga ytterligare personer får befinna sig nära instrumentet under kontrollen - **skaderisk!**

Körning med tändstift som inte är avstörda kan påverka resultatet och är därför inte tillåten. När kontrollobjektet körs kan elektromagnetiska störningar sändas ut som ligger över gränsvärdena för normen EN 61326.

Kontrollera bara maskiner som är lagrade i STIHL diagnosprogramvaran. Beakta säkerhetsåtgärderna i programvaran.

Diagnosinstrumentet får endast användas i driftsäkert skick – **olycksrisk!**

Använd aldrig ett diagnosinstrument med defekt kåpa, defekta högspänningskablar (inklusive tändkabelskor) eller defekt strömförsörjningskabel – **risk för elektrisk stöt resp. kortslutning!**

Kör diagnosinstrumentet endast med det medlevererade nätaggregatet (skyddsklenspanning) och anslut endast till den nätspänning och nätfrekvens som anges på nätaggregatets typplåt.

Anslut nätaggregatet endast till ett lättillgängligt eluttag.

Öppna inte diagnosinstrumentet.

Använd endast originaldiagnosinstrumentet från STIHL.



Skyddas mot väta och fukt.



Får endast användas och förvaras i slutna och torra utrymmen.

Använd endast vid temperaturer mellan 5 °C och 40 °C.

Förbind (kortslut) aldrig kontakterna för STIHL diagnosinstrument MDG 1 med metallföremål (t.ex. spikar, mynt, smycken). Diagnosinstrumentet kan skadas av kortslutning.

Använd inte enheten i en explosionsfarlig omgivning, dvs. en miljö med brännbara vätskor (ångor), gaser eller damm. Diagnosinstrumentet kan alstra gnistor som kan antända dammet eller gaserna - **explosionsrisk!**

Stäng omedelbart av maskinen som kontrolleras och dra ut nätaggregatets stickkontakt ur eluttaget vid rökutveckling eller brand.



Kontrollera diagnosinstrumentets strömförsörjningskabel regelbundet med avseende på skador. Stäng omedelbart av maskinen som kontrolleras och dra ut nätaggregatets stickkontakt ur eluttaget vid skador på högspänningskablarna - **livsfara på grund av strömstöt!**

Dra inte ut nätaggregatets stickkontakt ur eluttaget genom att dra i strömförsörjningskabeln, ta alltid tag i nätaggregatet.

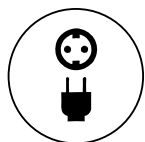
Använd inte strömförsörjningskabeln för fel ändamål, t.ex. för att bära eller hänga upp diagnosinstrumentet.

Kontrollera strömförsörjningskabeln och nätaggret med avseende på skador före varje användningstillfälle. Skadade kablar och stickkontakter får inte användas.

Dra och markera strömförsörjningskabeln så att den inte kan skadas eller skadar någon person – undvik snubbelrisk.

Minska risken för elektrisk stöt:

- Anslut endast maskinen till ett korrekt installerat eluttag.
- Stickkontakternas isoleringar ska vara i felfritt skick.



Dra ur nätaggret när diagnosinstrumentet inte används.

Förvara diagnosinstrumentet och nätaggret utom räckhåll för barn.

## Diagnosprogramvara

STIHL-diagnosprogramvaran kan endast användas tillsammans med STIHL-diagnosinstrumenten.

### Systemförutsättningar

Installera endast STIHL-diagnosprogramvaran på en dator som uppfyller systemkraven. För installation med Microsoft® Windows® krävs administratörsrättigheter, kontakta systemadministratören vid behov.

### Operativsystem

- Microsoft® Windows Vista® eller
- Microsoft® Windows® 7 eller
- Microsoft® Windows® 8

### Programvarukrav

- Microsoft® .NET 4.0 eller högre
- Adobe® Acrobat® Reader 9 eller högre

### Minsta krav på maskinvaran

- CPU 2 GHz
- 512 MB ledigt arbetsminne
- Minst 250 MB hårddiskminne
- Bildskärmsupplösning – Monitor SVGA (lägsta upplösning 1280 x 1024 eller högre)
- USB-gränssnitt 2.0 eller högre
- CD-ROM- eller DVD-enhet

## Installation av diagnosprogramvara

### Ordningsföljd

Följ ovillkorligen ordningsföljden i de beskrivna stegen. Det är enda sättet att säkerställa att STIHL diagnosprogramvaran installeras fullständigt på datorn och att diagnosinstrumentet ansluts till datorn.

- 1 Kontrollera förutsättningarna för systemet – se "Diagnosprogramvara".
- 2 Lägg in CD-ROM-skivan i datorns CD-ROM- eller DVD-enhet och starta inställningsprogrammet – se "Installation av STIHL diagnosprogramvara".
- 3 Anslut diagnosinstrumentet elektriskt – se "Ansluta diagnosinstrumentet elektriskt".
- 4 Stick in och anslut Bluetooth USB-stickan – se "Anslutning av diagnosinstrument till datorn".
- 5 Starta STIHL diagnosprogramvaran – se "Anslutning av diagnosinstrument till datorn".

### Installation av STIHL diagnosprogramvara

Lägg in CD-ROM-skivan i datorns CD-ROM- eller DVD-enhet.

### Automatisk start

Den automatiska starten fungerar endast om datorn stöder automatisk start av ett program på en CD-ROM-

skiva (AUTORUN). Om installationsprogrammet inte startar automatiskt på datorn måste det startas manuellt.

### Manuell start

Öppna arbetsplatsen och välj datorns CD-ROM- eller DVD-ROM-enhet. Starta installationen genom att dubbelklicka på programmet "SDSSetup.exe".

### Installation med internettillgång

Diagnosprogramvaran finns även tillgänglig på <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

### Åtkomstdata

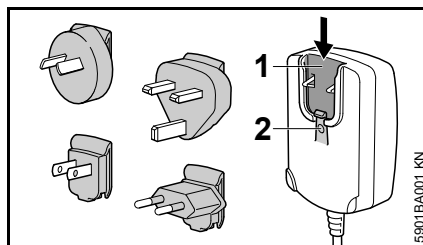
Användarnamn: stihl\_stihl\_sds\_user

Lösenord: STIHL\_diagnose\_download!

## Elektrisk anslutning av diagnosapparaten

### Till ett eluttag

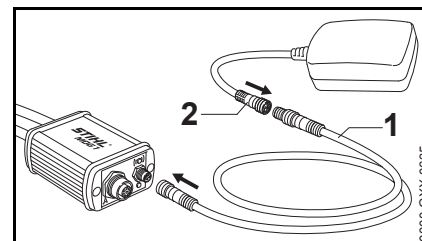
Nätspänningen och nätaggregatets driftspänning måste stämma överens.



- Välj en stickkontaktadapter som passar till eluttaget.
- Skjut in adaptern i nätaggregatets fäste (1) – adaptern ska haka fast hörbart.

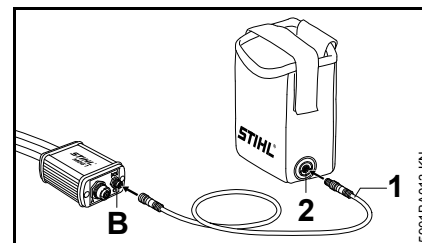
Dra av adaptern:

- Tryck in spärren (2) och dra av adaptern.



- Anslut anslutningskabeln (1) till diagnosinstrumentets stickkontakt och nätaggregatets uttag (2) - observera kontaktanslutningens kodning.
- Skruva fast kontaktanslutningarna.
- Sätt in nätaggregatet i eluttaget.

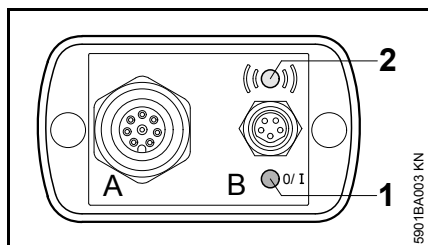
### På batteriadapter för diagnosinstrument STIHL AAD 1



- Anslut kabeln (1) med stickkontakten (B) på MDG 1 med uttaget (2) på AAD 1 och skruva fast kontaktanslutningarna.

### Självtest

När diagnosinstrumentet har anslutits till strömförsörjningen görs ett automatiskt självtest.



Under förloppet lyser lysdioden (1) på diagnosinstrumentet först grön, sedan gul, sedan röd och därefter grönt länge – självtestet har avslutats.

Lysdioden (1) lyser rött länge: internt fel – byt diagnosinstrument.

Lysdioden (1) blinkar grön:  
Strömförsörjningsspänningen är för låg. Se till att rätt strömförsörjningsspänning finns och starta om instrumentet. Instrumentet måste anslutas i SDS igen.

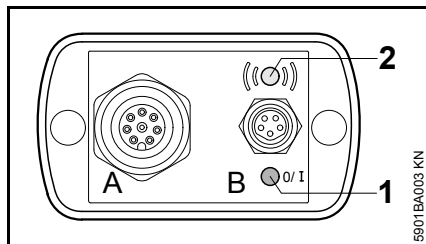
Lysdioden (2) blinkar vit: Instrumentet är driftklart – det finns ingen förbindelse till datorn – kontrollera förbindelsen.

## Anslutning av diagnosinstrument till datorn

### Bluetooth-anslutning

Kommunikationen mellan motordiagnosinstrumentet och datorn sker trådlöst med Bluetooth. Använd ett ledigt USB-uttag på datorn för den Bluetooth USB-stickan som ingår i leveransomfattningen.

### Lysdioder, färger, betydelse



Lysdiod (1)	Betydelse
Lyser grönt, sedan gult, sedan rött och därefter konstant grönt:	Självtestet har avslutats.
Lyser konstant grönt:	Maskinen är driftklar.
Lyser konstant rött:	Internt fel – byt diagnosinstrument.

Lysdiod (2)	Betydelse
Blinkar vitt:	Maskinen är driftklar – ingen anslutning till dator.
Lyser konstant blått:	Driftklar – anslutning till dator upprättad via Bluetooth.
Blinkar blått:	Dataöverföring pågår.
Lyser konstant rött:	Fel på Bluetooth-anslutningen.

### Insättning och anslutning av Bluetooth USB-sticka

#### Insättning och automatisk anslutning

Bluetooth USB-stickan identifieras och ansluts automatiskt.

- Sätt i Bluetooth USB-stickan på en ledig plats – gå vidare med "Ansluta diagnosinstrument till dator".

### Anslutning av diagnosinstrument till datorn

Anslut diagnosinstrumentet först **efter** installationen av STIHL diagnosprogramvaran och Bluetooth USB-stickan med datorn.

- Starta STIHL diagnosprogramvaran.

På statusraden visas följande:

Söker MDG 1

MDG 1 hittad

- Klicka på grafiken "MDG 1" - visar statusraden:



## MDG 1 ansluten

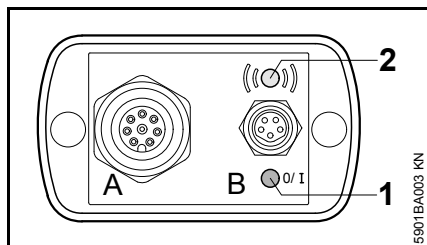
Om två eller fler motordiagnosinstrument (MDG 1) finns tillgängliga visas de i ett dialogfönster med sina serienummer. Välj i så fall önskat MDG 1.

Bildskärmen växlar till vyn "Förberedelse".

Lysdioden (2) ovanför uttaget lyser:

- Konstant blått – driftsklar – anslutning upprättad till datorn via Bluetooth.
- Blinkar blått – dataöverföring.
- Följ nu användarstegen i STIHL diagnosprogramvaran – medan säkerhetsanvisningarna körs, följ STIHL diagnosprogramvaran.

Utan korrekt anslutning kan STIHL diagnosprogramvaran inte identifiera diagnosinstrumentet. Om diagnosinstrumentet ej identifieras:



- Kontrollera om lysdioden (1) lyser grön och lysdioden (2) kontinuerligt lyser blå.

Lysdioden (1) lyser rött länge: Internt fel – byt diagnosinstrument.

Lysdioden (2) blinkar vitt: Ingen anslutning till dator – kontrollera anslutningen.

Om det fortfarande inte upprättats någon anslutning mellan diagnosinstrumentet och datorn – fortsatt med "Manuell insättning och anslutning av Bluetooth USB-sticka". Manuell anslutning krävs endast om det inte går att upprätta någon automatiskt.

### Manuell insättning och anslutning av Bluetooth USB-sticka

- Stick in Bluetooth USB-stickan i ett ledigt USB-uttag.
- Öppna systemstyrningen och välj Bluetooth-instrument.
- Tryck på "Maskiner" i registret för att lägga till – assistenten för tillägning av Bluetooth-instrument startas.
- Bocka av "Maskinen har anslutits och kan identifieras" – tryck på "Vidare".
- En sökning efter Bluetooth-instrument sker – välj STIHL MDG 1 och tryck på "Vidare".
- Välj "Använd huvudnyckel ur dokumentationen" – mata in huvudnyckeln STIHL (versaler) och tryck på "Vidare" – en anslutning upprättas.
- Lämna assistenten med "Slutför".
- Avsluta Bluetooth-instrumenten med "OK".

### Störningar

Programförloppet kan störas av elektromagnetiska störningar. Avsluta i så fall kontrollen och dra ut Bluetooth USB-stickan. Stick in Bluetooth USB-stickan igen och starta kontrollen på nytt.

## Uppdatering av diagnosprogramvara

Introducering av nya maskiner och ökning av diagnosfunktionerna kräver en uppdatering av programvaran. Uppdateringen kan göras enligt följande beskrivning.

### Direkt uppdatering via Internet

Dator med installerad diagnosprogramvara med tillgång till Internet:

Välj menyalternativet "Kontrollera med avseende på uppdatering ...". Diagnosprogramvaran kontrollerar om det finns en uppdatering. Om ja, sker uppdateringen automatiskt.

### Indirekt uppdatering (ingen tillgång till Internet)

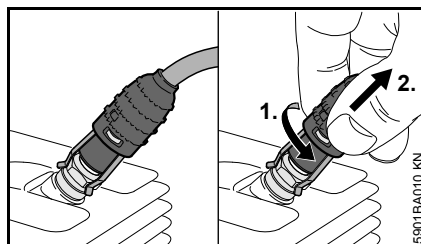
Dator med installerad diagnosprogramvara utan tillgång till Internet:

Data för uppdatering av diagnosprogramvaran tillhandahålls av återförsäljaren.

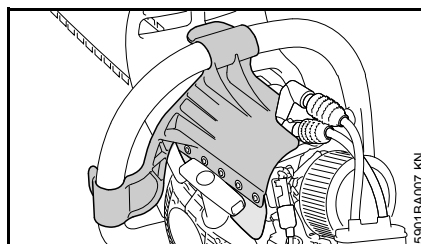
## Användning

STIHL diagnosprogramvara och STIHL diagnosinstrument är framtagna specifikt för komponentdiagnos, felsökning och för inställningsarbeten.

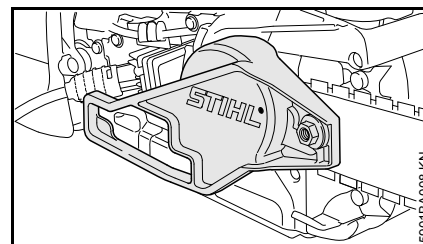
- När maskinen och diagnosinstrumentet tas i drift måste de nationella säkerhetsbestämmelserna och skötselansvisningens säkerhetsanvisningar följas.
- Diagnosinstrumentet får endast användas i driftsäkert skick - olycksrisk!
- Använd diagnosinstrumentet endast för att kontrollera STIHL-maskiner från och med tillverkningsåret 2000.
- Visuell kontroll - kontrollera maskinen utvändigt med avseende på skador
- Var uppmärksam på läckor - starta inte motorn om bränsle läcker ut
- Innan man påbörjar kontrollen ska man säkerställa att inga skador kan uppkomma genom verktyget på maskinen - **olycksrisk!** Placera maskinen på ett lämpligt sätt, montera skyddsanordningar eller tillbehör (t.ex. otandad kedja) vid behov.
- Använd endast tändstift som rekommenderas av STIHL.
- Montera diagnosinstrumentet mellan tändstiftet och tändkabelskon.



- Se till att kontakterna sitter fast ordentligt - jordklämmorna måste ligga an mot tändstiftets sexkant
- Dra ut kontakten - vrid den något åt vänster och dra ut den.



- Montera motorsågar med kåpa i ett stycke, kåpa och otandad kedja, annars finns **risk för personskador** på grund av roterande fläkthjul och **risk för motorskador** på grund av överhettning.
- Fäst kåpan på handtaget - skärmen måste ligga an mot utsidan av fläktkåpan

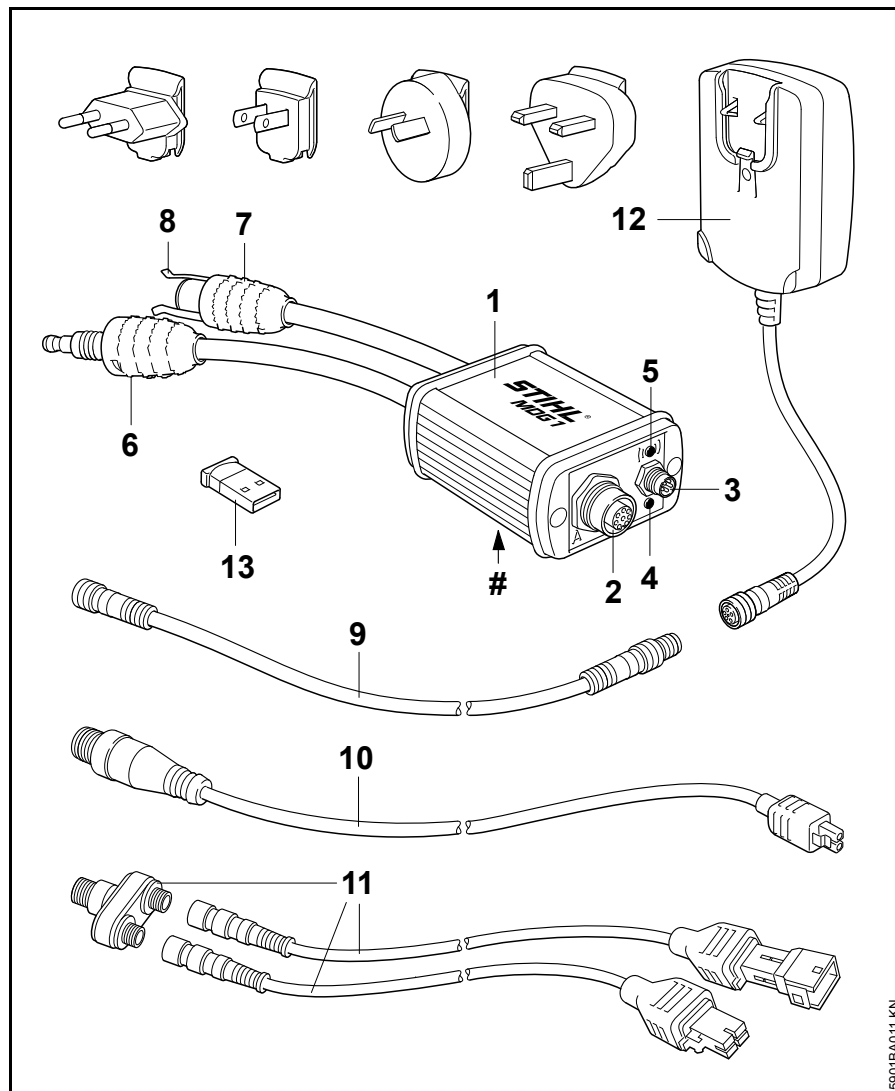


- Montera kåpa och otandad kedja på motorsågar på vilka kopplingstrumman resp. profilkedjedrevet ligger fritt när diagnosinstrumentet har anslutits - **skaderisk.**
- På motorsågar på vilka luftfiltret inte längre kan hållas fast med förgasarkåpan när diagnosinstrumentet har anslutits: Fäst luftfiltret med låsmutter (1138 140 9500) - **risk för motorskador.**
- Använd personlig skyddsutrustning.
- Tank, förbered och starta maskinen enligt skötselansvisningarna.
- Låt aldrig motorn gå i slutna eller dåligt ventilerade utrymmen - **livsfara** på grund av förgiftning.
- Var mycket försiktig vid inställningsarbetena - ökad olycks- och skaderisk - felaktig hantering kan leda till brännskador och andra svåra skador.
- Under kontrollkörningen, när motorn går, kan ingen användardata matas in i datorn - kontrollkörningen avslutas när motorn stängs av.

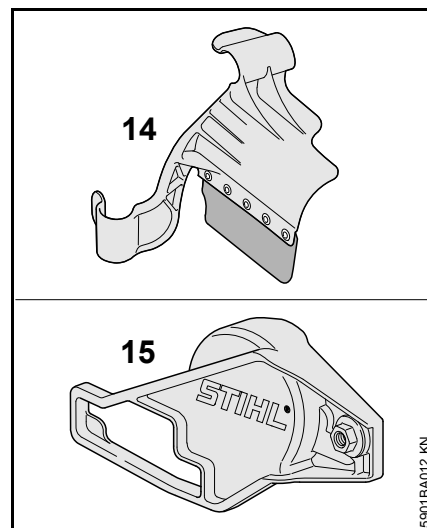
## Förvaring av diagnosapparaten

- Lossa nätaggregatet
- Lossa diagnoskabeln och anslutningskabeln från diagnosinstrumentet
- Lagra diagnosinstrumentet, nätaggregatet, diagnoskabeln och anslutningskabeln i slutna, torra utrymmen och förvara dem på en säker plats i den medlevererade lådan.
- Se till att det inte kan användas av obehöriga (t.ex. barn) och skydda det mot smuts.

## Viktiga komponenter



- 1 Diagnosinstrument
- 2 Anslutning A (diagnoskabel)
- 3 Anslutning B (anslutningskabel nätaggregat)
- 4 Lysdiod 0/I (LED) nätspänning
- 5 Lysdiod (LED) Bluetooth
- 6 Högsäpänningsanslutning
- 7 Högsäpänningskontakt
- 8 Jordklämmor
- 9 Anslutningskabel nätaggregat
- 10 Diagnoskabel M-Tronic
- 11 Diagnoskabel insprutning
- 12 Nätaggregat med landsspecifika adaptrar
- 13 Bluetooth USB-minne
- # Märkplåt



- 14 Käpa för motorsågar med käpa i ett stycke

- 15 Kåpa för motorsågar på vilka kopplingstrumman resp. profilkedjedrevet ligger fritt när diagnosinstrumentet har anslutits

## Tekniska data

### Motordiagnosinstrument MDG 1

Ingångsspänning: 24 VDC + / - 5 %

Ingångsström: Max. 1,25 A

### Nättaggregat

Nätspänning: 100-240 V

Frekvens: 47-63 Hz

Utgångsström: Max. 1,25 A

Utgångsspänning: 24 VDC  
+ / - 5 %

Överspänningskategori: II

Nedsmutningsgrad: 2

Max. insatshöjd: 2 000 m

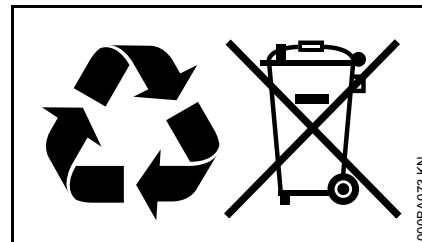
Max. relativ luftfuktighet: 80 %

Max.

nätspänningsavvikelse: + / - 10 %

## Avfallshantering

Vid avfallshantering ska de lokala föreskrifterna för avfallshantering följas.



STIHL-produkter ska inte kastas i hushållssoporna. STIHL-produkt, batteri, tillbehör och förpackning ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Du kan få aktuell information om avfallshantering hos din STIHL-återförsäljare.

## Försäkran om överensstämmelse

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

intygar att

Maskintyp: Motordiagnosin-  
strument  
Fabrikat: STIHL  
Typ: MDG 1  
Serie-ID: 5910

överensstämmer med föreskrifterna  
enligt direktiven 1999/5/EC och  
2004/108/EG (EMV) samt har utvecklats  
och tillverkats i överensstämmelse med  
den aktuella versionen av följande  
standarder som gäller vid  
produktionsdatum:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktgodkännande

Waiblingen, 20/8 2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

e.u.



Thomas Elsner  
Chef Produktadministration



## Sisällysluettelo

Käyttöohje	78
Turvallisuusohjeet ja työtekniikka	78
Diagnosointiohjelma	80
Diagnosointiohjelman asennus	80
Diagnosointilaitteen liittäminen	81
Liitä diagnosointilaite tietokoneeseen	82
Diagnosointiohjelman päivitys	83
Käyttö	84
Diagnosointilaitteen säilytys	85
Tärkeät osat	86
Tekniset tiedot	87
Hävittäminen	87
EY-vaatimuksenmukaisuus- vakuutus	88

Originaali käyttöohje

Painettu kloorittomalle paperille.  
Painovärit sisältävät kasvöljyä, paperi on kierrätyskeelpoista.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_FIN

**STIHL**®

Tämä käyttöohje on tekijänoikeudellisesti suojattu. Kaikki oikeudet pidätetään, erityisesti jäljennys-, käännös- ja elektroniset käsittelyoikeudet.

## Käyttöohje

### Kuvasymbolit

Tässä käyttöohjeessa selostetaan kaikkien laitteessa olevien kuvasymbolien merkitys.

### Tekstiin liittyvät merkinnät



#### VAROITUS

Ihmisten onnettomuus- ja loukkaantumisvaaraa sekä esinevahinkoja koskeva varoitus.



#### HUOMAUTUS

Laitteen tai sen yksittäisten osien vaurioitumista koskeva varoitus.

### Tekninen tuotekehittely

STIHL kehittää jatkuvasti koneitaan ja laitteitaan, minkä vuoksi se pidättää oikeuden toimitusten laajuuden muotoa, tekniikkaa ja varustusta koskeviin muutoksiin.

Käyttöohjeessa annettujen tietojen ja kuvien perusteella ei näin ollen voida esittää vaateita.

## Turvallisuusohjeet ja työtekniikka



Noudata tätä laitetta käytettäessä erityisiä turvatoimia, koska laite toimii sähköllä.



Lue käyttöohje huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten. Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi olla hengenvaarallista. Noudata ehdottomasti testattavan moottorilaitteen käyttöohjetta.

Laitetta käytettäessä noudata STIHLin diagnosointiohjelman turvallisuusohjeita.

Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita, esim. ammattijärjestöjen, vakuutusyhtiöiden ja työturvallisuusviranomaisten antamia ohjeita.

Alaikäiset eivät saa käyttää diagnosointilaitetta. Poikkeuksena ovat 16 vuotta täyttäneet, jotka työskentelevät osana koulutustaan valvonnan alaisina.

Käyttäjä on vastuussa toisille ihmisille aiheutuneista tapaturmista ja heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.

Saat luovuttaa tai lainata diagnosointilaitteen vain tähän malliin perehtyneelle henkilölle. Anna käyttöohje mukaan.

Sydämentahdistimen käyttäjät: Yhdessä testattavan moottorilaitteen kanssa syntyy hyvin pieni sähkömagneettinen kenttä. Emme voi täysin sulkea pois mahdollisuutta, että se voi vaikuttaa joidenkin sydämentahdistimien toimintaan. Riskien välttämiseksi STIHL suosittelee kysymään tarkemmat ohjeet lääkäriltä ja sydämentahdistimen valmistajalta.

STIHL-diagnosointilaitteella MDG 1 voi testata nopeasti ja luotettavasti sytytysyksiköt ja ohjainlaitteet sekä näihin liitetyt sähkökomponentit.

Käytä diagnosointilaitetta vain STIHLin moottorilaitteisiin vuosimallista 2000 alkaen.

Älä käytä diagnosointilaitetta muihin tarkoituksiin. Seurauksena voi olla tapaturma tai laitteen vaurioituminen.

Älä tee laitteeseen muutoksia, tapaturmavaara. STIHL ei vastaa henkilö- ja esinevahingoista, jotka johtuvat muiden kuin sallittujen verkkolaitteiden, adapterien, kaapelien jne. käytöstä.

Testausvaiheesta riippuen testattavan laitteen moottori on käynnistettävä / kytkettävä. Estä ennen testaamisen aloittamista testattavan laitteen mahdollisesti aiheuttamat vahingot.

#### Tapaturmavaara!

Moottorisahat ja oksasahat:

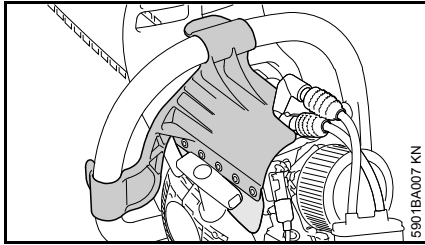


Testaaminen on kielletty moottorin käydessä teräketju asennettuna.

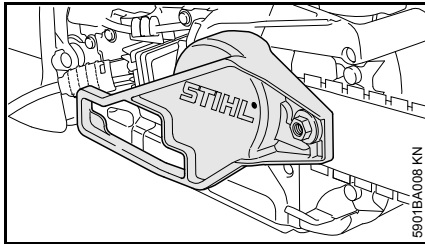




Vaihda teräketju hampaattomaan teräketjuun (lisävaruste).



Asenna moottorisahoihin yksiosainen kansi, suojus ja hampaaton ketju (lisävaruste), muuten pyörivä tuuletinpyörä aiheuttaa **tapaturmavaaran** ja ylikuumentumisen vuoksi **moottori voi vaurioitua**.



Asenna moottorisahoihin, joissa moottorin diagnosointilaitteen liitännän jälkeen kytkinrumpu tai kiinteä vetopyörä on vapaana, suojus ja hampaaton ketju. **Tapaturmavaara.**

Moottorisahoissa, joissa diagnosointilaitteen liitännän jälkeen ilmansuodatin ei enää pysy paikallaan kaasutinkotelon kannella: Kiinnitä ilmansuodatin lukkomutterilla (1138 140 9500). **Moottorin vahingoittumisen vaara.**

Testattavan laitteen moottorin läheisyydessä ei saa oleskella testaamisen aikana. **Tapaturmavaara!**

Häiriösuojaamattomien sytytystulppien käyttö voi vaikuttaa testaustulokseen, siksi niiden käyttö on kielletty. Testattaessa voi ilmetä sähkömagneettisia häiriöitä, jotka ylittävät standardin EN 61326 raja-arvot.

Testaa vain STIHL-diagnosointiohjelmaan tallennettuja laitteita. Noudata ohjelman antamia turvallisuusohjeita.

Diagnosointilaitetta saa käyttää vain, kun se on käyttöturvallisessa kunnossa. **Tapaturmavaara!**

Älä käytä diagnosointilaitetta, jonka kotelo, suurjännitejohdot (sis. sytytystulppien pistokkeet) tai virtajohto on vioittunut. **Sähköiskun ja oikosulun vaara!**

Käytä diagnosointilaitetta vain mukana toimitetun verkkolaitteen (pienjännite) kanssa. Liitä laite vain verkkolaitteen tyyppikilvessä ilmoitettuun jännitteeseen ja taajuuteen.

Liitä verkkolaitteen vain sellaiseen pistorasiaan, joka on helposti päästävissä paikassa.

Älä avaa diagnosointilaitetta.

Käytä vain alkuperäistä STIHL-diagnosointilaitetta.



Suojaa laite sateelta ja kosteudelta.



Käytä ja säilytä laitetta vain sisätilassa ja kuivassa paikassa.

Käytä laitetta ympäristölämpötilassa 5 - 40 °C.

Älä yhdistä (oikosulje) STIHL-diagnosointilaitteen MDG 1 kontakteja metalliesineellä (esim. neulalla, kolkalla, korulla). Oikosulku saattaa vahingoittaa diagnosointilaitetta.

Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristössä, siis paikassa, jossa on palavia nesteitä (höyryjä), kaasuja tai pölyjä. Moottorin diagnosointilaitteessa voi muodostua kipinöintiä, joka voi sytyttää pölyn tai höyryt.

**Räjähdysvaara!**

Kytke testattavasta moottorilaitteesta heti virta pois päältä ja irroita verkkolaite, jos laitteessa muodostuu savua tai tulta.



Tarkista diagnosointilaitteen verkkojohto säännöllisesti vaurioiden varalta. Irrota suurjännitejohtojen vioituttua testattava laite heti ja irroita verkkolaite. **Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!**

Älä irroita verkkolaitetta pistorasiasta johdosta vetämällä, vaan tartu verkkolaitteeseen.

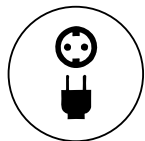
Älä käytä verkkojohtoa muuhun tarkoitukseen, esim. diagnosointilaitteen kantamiseen tai ripustamiseen.

Tarkista verkkojohto ja verkkolaite säännöllisesti vaurioiden varalta. Älä käytä vahingoittuneita johtoja ja liittimiä.

Sijoita ja merkitse verkkojohto siten, että se ei voi vahingoittua eikä olla kenellekään vaaraksi. Varo kompastumista.

Vähennä sähköiskun vaaraa seuraavasti:

- Liitä laite vain määräysten mukaisesti asennettuun pistorasiaan
- Liitinten eristyksen tulee olla kunnossa



Irroita verkkolaite sähköverkosta diagnosointilaitteen käytön jälkeen.

Säilytä diagnosointilaite ja verkkolaite pois lasten ulottuvilta.

## Diagnosointiohjelma

STIHL-diagnosointiohjelmaa voi käyttää vain STIHL-diagnosointilaitteiden kanssa.

### Järjestelmävaatimukset

Asenna STIHL-diagnosointiohjelma vain selliselle tietokoneelle, joka täyttää järjestelmävaatimukset. Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmään tarvitaan järjestelmänvalvojan oikeudet ohjelman asentamista varten. Ota tarvittaessa yhteys järjestelmänvalvojaan.

### Käyttöjärjestelmä

- Microsoft® Windows Vista® tai
- Microsoft® Windows® 7 tai
- Microsoft® Windows® 8

### Ohjelmistovaatimukset

- Microsoft® .NET 4.0 tai uudempi
- Adobe® Acrobat® Reader 9 tai uudempi

### Laitteiston vähimmäisvaatimukset

- Suoritin 2 GHz
- 512 MB vapaata työmuistia
- vähintään 250 MB tilaa kiintolevyllä
- Näytön resoluutio – SVGA-näyttö (vähimmäisresoluutio 1280 x 1024 tai suurempi)
- USB-liitäntä 2.0 tai uudempi
- CD-ROM- tai -DVD-asema

## Diagnosointiohjelman asennus

### Järjestys

Noudata ehdottomasti seuraavaa järjestystä. Vain siten STIHL-diagnosointiohjelma asentuu tietokoneelle kokonaan ja diagnosointilaite liitetään tietokoneeseen.

- 1 Luo edellytykset järjestelmälle – katso Diagnosointiohjelma
- 2 Pane CD-ROM tietokoneen CD-ROM- tai DVD-asemaan ja käynnistä asennusohjelma – katso STIHLin diagnosointiohjelman asentaminen
- 3 Liitä diagnosointilaite sähköverkkoon, katso Diagnosointilaitteen sähköliitäntä
- 4 Työnnä Bluetooth USB-tikku paikalleen. Muodosta yhteys, katso Diagnosointilaitteen liittäminen tietokoneeseen
- 5 Käynnistä STIHLin diagnosointiohjelma – katso Diagnosointilaitteen liittäminen tietokoneeseen

### STIHLin diagnosointiohjelman asennus

Työnnä CD-ROM tietokoneen CD-ROM- tai DVD-asemaan.

### Automaattinen käynnistyminen

Automaattinen käynnistyminen toimii vain silloin, kun tietokone tukee ohjelman automaattista käynnistystä

CD-ROM:lta (AUTORUN). Jos asennusohjelma ei käynnisty tietokoneessa automaattisesti, käynnistä se manuaalisesti.

### Manuaalinen käynnistäminen

Avaa Oma tietokone ja valitse tietokoneen CD-ROM- tai DVD-ROM- asema. Aloita asentaminen kaksoisnapsauttamalla ohjelmaa SDSSetup.exe.

### Asentaminen suoraan internetistä

Diagnosointiohjelma on osoitteessa <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Kirjautumistiedot

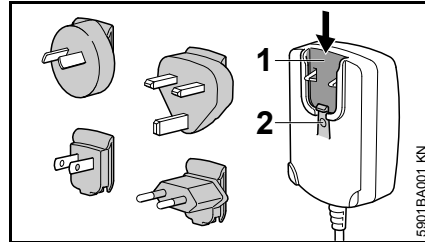
Käyttäjätunnus: stihl\_stihl\_sds\_user

Salasana: STIHL\_diagnose\_download!

## Diagnosointilaitteen liittäminen

### Pistorasia

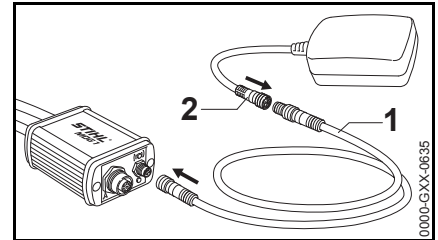
Verkkolaitteen jännitteen ja käyttöjännitteen tulee olla samat.



- Käytä pistorasiaan sopivaa adapteria
- Työnnä adapteri verkkolaitteen lokeroon (1). Adapterin tulee lukittua paikalleen kuuluvasti

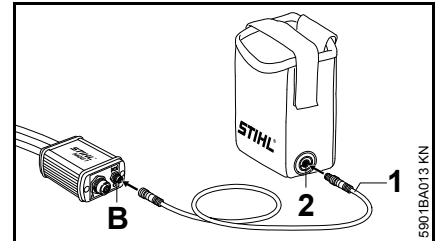
Adapterin irrottaminen:

- Paina lukitsin (2) alas ja irroita adapteri



- Kytke liitosjohto (1) diagnosointilaitteen pistokkeeseen ja verkkolaitteen holkkiin (2). Huomaa liittimen koodi
- Ruuvaa liittimet paikalleen
- Kytke verkkolaite pistorasiaan

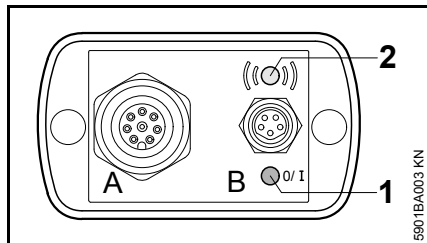
### Diagnosointilaitteen STIHL AAD 1 akkuadapteri



- Liitä liitosjohto (1) MDG 1:n liittimeen (B) ja AAD 1:n liitäntään (2) ja ruuvaa liittimet paikalleen.

### Itsetesti

Kun olet kytkenyt diagnosointilaitteen pistorasiaan, suoritetaan itsetestaus.



Diagnostilaitteen merkkivalo (1) palaa ensin vihreänä, sitten keltaisena, sitten punaisena ja lopulta jatkuvasti vihreänä, jolloin itsetestaus on päättynyt.

Ledi (1) palaa jatkuvasti punaisena: sisäinen virhe. Vaihda diagnostilaitte.

Ledi (1) vilkkuu vihreänä: Jännite on liian pieni. Huolehdi, että syöttöjännite on riittävän suuri. Käynnistä laite sitten uudelleen. Laite on liitettävä uudelleen sarjaporttiin.

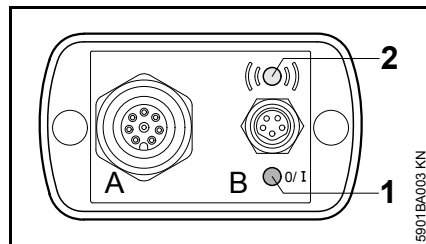
Merkkivalo (2) vilkkuu valkoisena: Laite on käyttövalmis, mutta yhteyttä tietokoneeseen ei ole. Tarkista liitäntä.

## Liitä diagnostilaitte tietokoneeseen

### Bluetooth-yhteys

Tiedonsiirto moottorin diagnostilaitteen ja tietokoneen välillä tapahtuu Bluetooth-yhteydellä. Liitä tätä varten tietokoneen USB-liitäntään laitteen mukana saamasi Bluetooth-tikku

### Ledit, värit, merkitykset



Ledi (1)	Merkitys
palaa vihreänä, sitten keltaisena, punaisena ja lopuksi jatkuvasti vihreänä:	itsetesti on päättynyt
palaa jatkuvasti vihreänä:	laite on käyttövalmis
palaa jatkuvasti punaisena:	sisäinen virhe – vaihda diagnostilaitte

Ledi (2)	Merkitys
vilkkuu valkoisena:	Laite on käyttövalmis – ei yhteyttä tietokoneeseen
palaa jatkuvasti sinisenä:	Käyttövalmis – Bluetooth-yhteys tietokoneeseen
vilkkuu sinisenä:	Tiedonsiirto käynnissä
palaa jatkuvasti punaisena:	Virhe Bluetooth-yhteydessä

### Bluetooth USB-tikun asettaminen paikalleen ja yhdistäminen

#### Työnnä tikku paikalleen, yhdistäminen tapahtuu automaattisesti

Bluetooth USB-tikku tunnistetaan ja yhdistetään automaattisesti.

- Liitä Bluetooth USB-tikku vapaaseen USB-paikkaan. Jatka kohdasta Diagnostilaitteen liittäminen tietokoneeseen

### Diagnostilaitteen liittäminen tietokoneeseen

Liitä diagnostilaitte **vasta** STIHL-diagnostiohjelman asentamisen ja Bluetooth USB-tikun tietokoneeseen liittämisen jälkeen.

- Käynnistä STIHL-diagnostiohjelman

Tilarivillä lukee

Haetaan MDG 1

MDG 1 löydetty

- MDG 1-kuvaketta napsauttamalla tilarivillä näkyy:

## MDG 1 liitetty

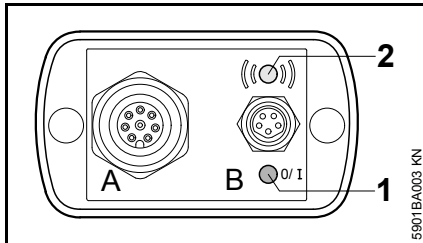
Jos käytössä on kaksi tai useampi diagnosointilaite (MDG 1), näille näytetään valintaikkunassa sarjanumero. Valitse haluamasi diagnosointilaite MDG 1.

Näyttö siirtyy valmistelunäkymään

Holkin yläpuolella oleva ledi (2) palaa:

- sininen jatkuvasti – käyttövalmis – Bluetooth-yhteys tietokoneeseen valmis
- vilkkuu sinisenä – tiedonsiirto
- Seuraa STIHL-diagnosointiohjelman ohjeita. Noudata käytön aikana STIHL-diagnosointiohjelman turvallisuusohjeita

Ilman oikeaa liitäntää STIHL-diagnosointiohjelma ei tunnista diagnosointilaitetta. Jos diagnosointilaitetta ei tunnisteta:



- Tarkista, palaako ledi (1) vihreänä ja ledi (2) jatkuvasti sinisenä

Ledi (1) palaa jatkuvasti punaisena: sisäinen virhe – vaihda diagnosointilaite.

Ledi (2) vilkkuu valkoisena: Ei yhteyttä tietokoneeseen, tarkista liitäntä.

Jos moottorin diagnosointilaitteen ja tietokoneen välillä ei ole vieläään yhteyttä – jatka kohdasta Bluetooth USB-tikun asettaminen paikalleen ja yhdistäminen manuaalisesti. Yhteys täytyy muodostaa manuaalisesti vain, jos automaattinen yhdistäminen ei onnistu.

### Bluetooth USB-tikun asettaminen paikalleen ja yhdistäminen manuaalisesti

- Pane Bluetooth USB-tikku vapaaseen USB-paikkaan
- Avaa Ohjauspaneeli ja valitse Bluetooth-laitteet
- Napsauta: Lisää laite. Bluetooth-laitteiden ohjattu lisääminen käynnistyy
- Valitse Laite on määritetty ja valmiina havaittavaksi ja napsauta Seuraava
- Haetaan Bluetooth-laitteita. Valitse STIHL MDG 1 ja napsauta Seuraava
- Valitse Käytä oppaassa olevaa todentamisavainta. Anna todentamisavaimeksi STIHL (suuraakkosin) ja napsauta Seuraava. Yhteys muodostetaan
- Poistu ohjatusta toiminnosta napsauttamalla Valmis
- Poistu Bluetooth-laitteista napsauttamalla OK

### Häiriöt

Sähkömagneettiset vaikutukset voivat häiritä ohjelmaa. Sammuta ohjelma heti ja poista Bluetooth USB tikku. Liitä Bluetooth USB tikku uudelleen ja käynnistä sovellus.

## Diagnosointiohjelman päivitys

Ohjelma on päivitettävä, kun markkinoille tulee uusia laitteita ja kun ohjelmaan kehitetään uusia ominaisuuksia. Päivitä (update) ohjelma seuraavasti.

### Päivittäminen suoraan internetistä

Jos tietokoneessasi on internetyhteys ja diagnosointiohjelma asennettuna:

Valitse valikosta Tarkista päivitykset. Diagnosointiohjelma tarkistaa, onko päivityksiä (update) saatavilla. Jos on, päivitys tapahtuu automaattisesti.

### Päivittäminen epäsuorasti (ilman internet-yhteyttä)

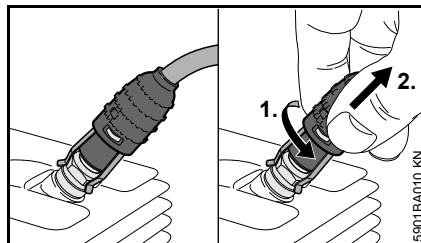
Jos tietokoneessasi on diagnosointiohjelma asennettuna, mutta ei internet-yhteyttä:

Maahantuojia toimittaa tarvittavan materiaalin diagnosointiohjelman päivittämistä varten.

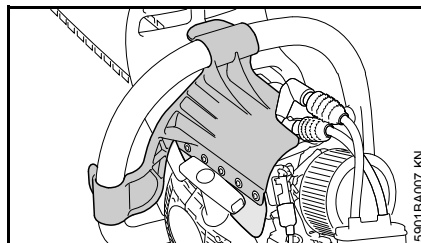
## Käyttö

STIHL-diagnosointiohjelma ja STIHL-diagnosointilaitteet on suunniteltu laiteosien diagnosointiin, vianetsintään ja säätöjen asettamiseen.

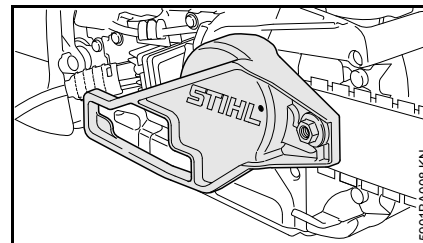
- Noudata moottori- ja diagnosointilaitteita käyttöönottaessasi maakohtaisia turvallisuusmääräyksiä ja käyttöohjeen turvallisuusohjeita.
- Käytä diagnosointilaitetta vain, kun se on käyttöturvallisessa kunnossa – **tapaturmavaara!**
- Käytä diagnosointilaitetta vain STIHLin moottorilaitteisiin, vuosimallista 2000 alkaen.
- Silmämääräinen tarkastus – tarkista, onko moottorilaitteessa ulkoista vikaa
- Tarkista, että tulppa ei vuoda. Jos polttoainetta pääsee vuotamaan, älä käynnistä moottoria
- Ennen kuin aloitat testaamisen, estä tapaturman mahdollisuus irrottamalla testattavan laitteen työkalu – **tapaturmavaara!** Aseta moottorilaitteeseen sopivaan asentoon, asenna tarvittaessa suojalaitteet tai lisävarusteet (esim. hampaaton ketju)
- Käytä vain STIHLin suosittelemia sytytystulppia
- Asenna diagnosointilaitteeseen sytytystulpan ja sytytystulpan liittimen väliin



- Varmista, että kontaktit ovat hyvin kiinni. Maadoitusliittimen tulee olla sytytystulpan kuusiokantaa vasten
- Irroita pistoke. Käännä sitä kevyesti vasemmalle ja ota se pois



- Moottorisahan yksiosaista kantta, suojusta ja hampaatonta ketjua (lisävaruste) asennettaessa on **tapaturmavaara** (pyörivät tuulettimen siivet) ja **moottorin vahingoittumisen vaara** ylikuumenemisen vuoksi.
- Lukitse suojus etukädensijaan. Lisäsuojuksen tulee olla tuulettimen kotelon ulkopuolta vasten

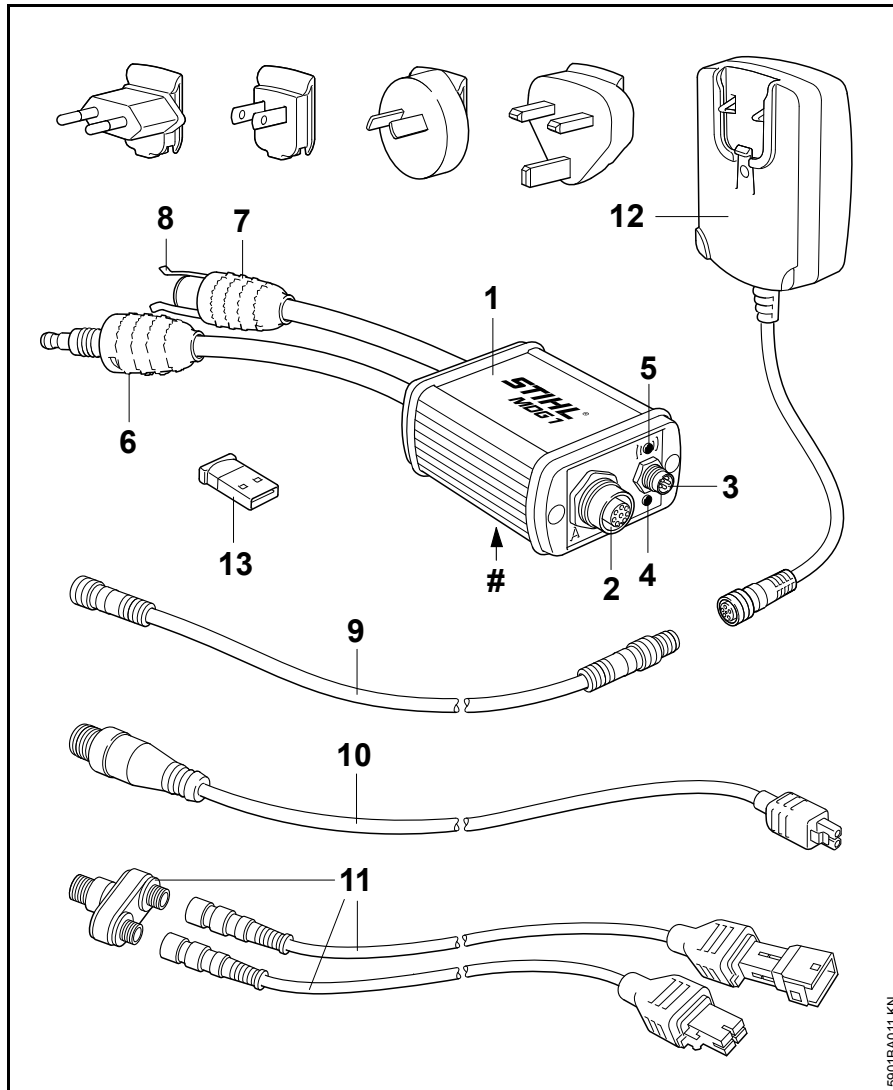


- Asennettaessa suojus ja hampaaton ketju sellaisiin moottorisahoihin, joissa diagnosointilaitteen liittämisen jälkeen kytkinrumpu tai kiinteä vetopyörä on vapaana – **tapaturmavaara**
- Moottorisahat, joissa diagnosointilaitteen kytkemisen jälkeen ilmansuodatin ei pysy enää paikallaan kaasutinkotelon kannella: Kiinnitä ilmansuodatin lukkomutterilla (1138 140 9500) – **moottorin vahingoittumisen vaara**
- Käytä henkilösuojaimia
- Tankkaa, valmistele ja käynnistä moottorilaitteeseen käyttöohjeessa selostetulla tavalla
- Älä käytä moottoria suljetussa tai huonosti tuulettuvassa tilassa – **Lebensgefahr** myrkytyksen aiheuttama hengenvaara!
- Tee säätötyöt erittäin varovaisesti – huomattavaa tapaturmavaara. Väärä käsittely voi aiheuttaa palovammoja ja muita vaikeita vammoja
- Testin aikana, kun moottori on käynnissä, tietokonetta ei voi käyttää. Testi päättyy sammuttamalla moottori

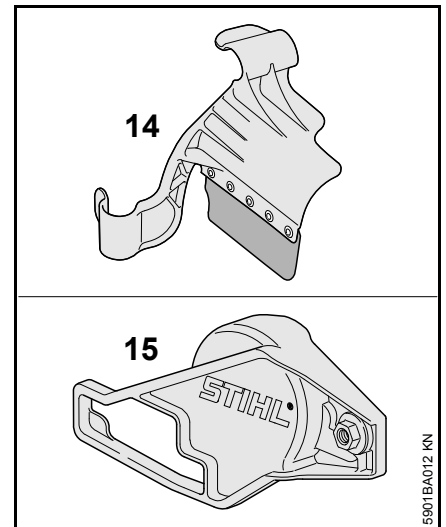
## Diagnosointilaitteen säilytys

- Irroita verkkolaite
- Irroita diagnosointikaapeli ja liitäntäjohto moottorin diagnosointilaitteesta
- Säilytä diagnosointilaitetta, verkkolaitetta, diagnosointikaapelia ja liitäntäjohtoa sisätilassa ja kuivassa ja turvallisessa paikassa laitteen omassa laukussa.
- Varmista, että sivulliset (esim. lapset) eivät pääse käsiksi laitteeseen. Suojaa laite lialta

## Tärkeät osat



- 1 Moottorin diagnosointilaitte
- 2 Liitäntä A (diagnoosikaapeli)
- 3 Liitäntä B (verkkolaitteen liitäntäjohto)
- 4 Merkkivalo 0/I (LED) Verkkojännite
- 5 Merkkivalo (LED) Bluetooth
- 6 Suurjänniteliitäntä
- 7 Suurjänniteliitin
- 8 Maadoitusliittimet
- 9 Verkkolaitteen liitäntäjohto
- 10 Diagnosointikaapeli M-Tronic
- 11 Suihkutuslaitteiden diagnosointikaapeli
- 12 Verkkoalaite ja maakohtainen sovitin
- 13 Bluetooth USB -tikki
- # Tyypikilpi



- 14 Moottorisahojen suojus ja yksiosainen kotelo



- 15 Suojus moottorisahoihin, joissa diagnosointilaitteen liittämisen jälkeen kytkinrumpu tai kiinteä vetopyörä on paljaana

## Tekniset tiedot

### Mootorin diagnosointilaitte MDG 1

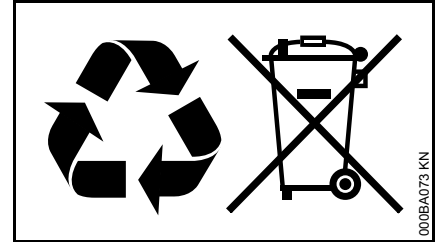
Tulojännite: 24 VDC + / - 5%  
Tulovirta: maks. 1,25 A

### Verkkolaitte

Verkkojännite: 100 – 240 V  
Taajuus: 47 – 63 Hz  
Lähtövirta: maks. 1,25 A  
Lähtöjännite: 24 VDC + / - 5%  
Ylijänniteluokka: II  
Likaisuusaste: 2  
Maks. käyttökorkeus: 2 000 m  
Maks. suhteellinen  
ilmankosteus: 80 %  
Maks. verkkojännit-  
teen poikkeama: + / - 10 %

## Hävittäminen

Hävitä laite maakohtaisten ympäristömääräysten mukaisesti.



STIHL-laite ei kuulu sekajätteeseen. Kierrätä STIHL-laite, akku ja pakkaus ympäristömääräysten mukaisesti.

STIHL-jälleenmyyjältä saat hävittämistä koskevat ajantasaiset tiedot.

## EY-vaatimuksenmukaisuus- vakuutus

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

vahvistaa, että

Malli: Moottorin  
diagnosointilaite  
Merkki: STIHL  
Tyyppi: MDG 1  
Sarjatunniste: 5910

täyttää direktiivien 1999/5/EY ja  
2004/108/EY (EMC) vaatimukset ja on  
valmistettu seuraavien standardien  
valmistuspäivänä voimassa olevien  
versioiden mukaisesti:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Teknisten asiakirjojen säilytys:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

psta



Thomas Elsner

Tuoteryhmähallinnon johtaja



## Indice

Per queste Istruzioni d'uso	90
Avvertenze di sicurezza e tecnica operativa	90
Software per diagnosi	92
Installazione del software per diagnosi	93
Collegamento elettrico dell'apparecchio per diagnosi	93
Collegare al computer l'apparecchio per diagnosi	94
Aggiornamento del Software per diagnosi	96
Impiego	96
Conservazione dell'apparecchio per diagnosi	98
Componenti principali	99
Dati tecnici	100
Smaltimento	100
Dichiarazione di conformità CE	101

Originale Istruzioni d'uso

Stampato su carta candeggiata senza cloro.  
I colori di stampa contengono oli vegetali. La carta è riciclabile.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VAD.J15.  
0000005331\_013\_1

**STIHL®**

Le presenti Istruzioni d'uso sono tutelate dai diritti d'autore. Tutti i diritti sono riservati, specialmente quelli di riproduzione, traduzione ed elaborazione con sistemi elettronici.

## Per queste Istruzioni d'uso

### Pittogrammi

Tutti i pittogrammi applicati sull'apparecchiatura sono spiegati in queste Istruzioni d'uso.

### Identificazione di sezioni di testo



#### AVVERTENZA

Avviso di pericolo d'infortunio e di lesioni per persone nonché di gravi danni materiali.



#### AVVISO

Avviso di pericolo di danneggiamento dell'apparecchiatura o di singoli componenti.

### Sviluppo tecnico continuo

STIHL sottopone tutte le macchine e le apparecchiature a un continuo sviluppo; dobbiamo quindi riservarci modifiche di fornitura per quanto riguarda forma, tecnica e dotazione.

Non potranno perciò derivare diritti dai dati e dalle illustrazioni di queste Istruzioni d'uso.

## Avvertenze di sicurezza e tecnica operativa



Lavorando con questa apparecchiatura occorre prendere particolari misure di sicurezza, perché si lavora con la corrente elettrica.



Non mettere in funzione per la prima volta senza avere letto attentamente e per intero le Istruzioni d'uso; conservarle con cura per la successiva consultazione. L'inosservanza delle Istruzioni d'uso può causare pericoli mortali. Osservare assolutamente le Istruzioni d'uso dell'apparecchiatura a motore da controllare.

Durante il funzionamento, seguire le avvertenze di sicurezza del software STIHL per diagnosi.

Attenersi alle norme di sicurezza delle autorità locali, per es. associazioni professionali, enti per la prevenzione degli infortuni, enti per la sicurezza sul lavoro e altri.

L'impiego dell'apparecchiatura non è consentito ai minorenni, esclusi i giovani oltre i 16 anni che vengono addestrati sotto vigilanza.

L'utente è responsabile per infortuni o pericoli verso terzi o la loro proprietà.

Affidare o prestare l'apparecchiatura solo a persone che conoscono e sanno maneggiare questo modello, dando loro sempre anche le Istruzioni d'uso.

Solo per i portatori di stimolatori cardiaci: il campo elettromagnetico generato in combinazione con l'apparecchiatura da controllare è molto debole. Non può essere del tutto escluso un effetto su singoli tipi di stimolatori. Per evitare rischi sanitari, STIHL consiglia di consultare il medico curante e il costruttore dello stimolatore.

Con l'apparecchio per diagnosi STIHL MDG 1 si possono controllare moduli di accensione e centraline di comando, insieme con i componenti elettrici ad essi collegati.

Usare l'apparecchio per diagnosi solo per controllare apparecchiature STIHL fabbricate a partire dal 2000.

Non è consentito impiegare l'apparecchio per diagnosi per altri scopi; potrebbe causare infortuni o subire danni.

Non modificare l'apparecchio per diagnosi – si può comprometterne la sicurezza. STIHL non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o a cose causati dall'uso di alimentatori di rete, adattatori, cavi ecc. non omologati.

Secondo le fasi di controllo, il motore dell'apparecchiatura da controllare deve essere avviato/inserito. Prima di iniziare il controllo, cautelarsi assolutamente da lesioni causate dall'attrezzo sull'apparecchiatura da controllare – **pericolo d'infortunio!**

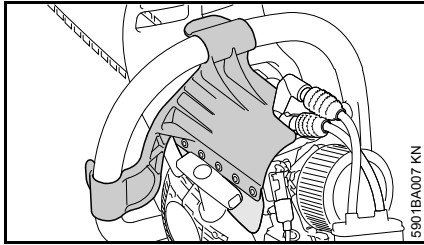
Con motoseghe e sramatori lunghi:



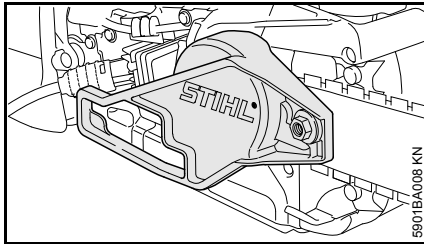
I controlli con il motore acceso non devono essere effettuati con catena montata.



Sostituire la catena con un modello senza denti (a richiesta).



Sulle motoseghe con cappottatura in un solo pezzo: montare la copertura e la catena senza denti (a richiesta) – altrimenti vi è il **pericolo di lesioni** per la ventola che gira e di **danni al propulsore** per surriscaldamento.



Con motoseghe sulle quali dopo il collegamento dell'apparecchio per diagnosi il tamburo frizione o il rocchetto sagomato rimane scoperto: montare la copertura e la catena senza denti – **pericolo di lesioni**.

Con motoseghe sulle quali dopo il collegamento dell'apparecchio per diagnosi il filtro aria non può più essere bloccato con il coperchio del corpo

carburatore: bloccare il filtro con il dado di chiusura (1138 140 9500) – **pericolo di danni al propulsore**.

Durante il controllo non devono trovarsi altre persone nella zona del motore dell'apparecchiatura – **pericolo di lesioni!**

Il funzionamento con candele non schermate può pregiudicare il risultato, perciò non è ammesso. Durante il funzionamento, sull'oggetto di prova si possono sviluppare disturbi elettromagnetici oltre i valori limite della norma EN 61326.

Controllare solo macchine nell'ambito del software STIHL per diagnosi. Durante l'operazione si devono seguire le misure di sicurezza per il software.

Usare l'apparecchio solo in condizioni operative sicure – **pericolo d'infortunio!**

Non usare un apparecchio per diagnosi con carcassa difettosa, cavi di alta tensione difettosi (compresi i raccordi candela) o conduttore di alimentazione corrente guasto – **pericolo di folgorazione o di cortocircuito!**

Usare l'apparecchio per diagnosi solo con l'annesso alimentatore di rete (bassa tensione di protezione) e collegarlo solo alla tensione e alla frequenza di rete indicate sulla sua targhetta.

Collegare l'alimentatore di rete solo ad una presa bene accessibile.

Non aprire l'apparecchio per diagnosi.

Usare solo l'apparecchio per diagnosi originale STIHL.



Proteggerlo dall'acqua e dall'umidità.



Usarlo e conservarlo solo in locali chiusi e asciutti.

Usarlo a temperatura ambiente fra +5 °C e +40 °C

Non collegare mai i contatti dell'apparecchio per diagnosi STIHL MDG 1 con oggetti metallici (per es. chiodi, monete, monili) (cortocircuito). L'apparecchio può essere danneggiato dal cortocircuito.

Non impiegarlo in ambienti a rischio di esplosione, cioè dove si trovano liquidi infiammabili (vapori), gas o polveri. L'apparecchio potrebbe innescare scintille, che accenderebbero la polvere o i vapori – **pericolo di esplosione!**

Se si sviluppano fumi o fiamme, disinserire immediatamente l'apparecchiatura da controllare e staccare l'alimentatore di rete.



Controllare periodicamente che il cavo di alimentazione corrente dell'apparecchio per diagnosi non sia danneggiato. Se durante l'esercizio si danneggiano i cavi di alta tensione, spegnere immediatamente la macchina da controllare e staccare l'alimentatore di rete – **pericolo mortale di folgorazione!**

Non staccare l'alimentatore di rete dalla presa tirandolo per il cavo di alimentazione, ma sempre afferrandolo direttamente.

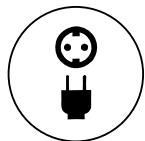
Non usare impropriamente il cavo di alimentazione, per es. per trasportare o appendere l'apparecchio per diagnosi.

Prima di ogni impiego, verificare che il cavo di alimentazione e l'alimentatore di rete non siano danneggiati. Non si devono usare cavi e spine danneggiati.

Sistemare e segnare il cavo di alimentazione in modo che non possa essere danneggiato e che nessuno sia in pericolo – evitare il rischio d'inciampare.

Ridurre il pericolo di folgorazione:

- collegamento elettrico solo ad una presa installata a norma
- isolamento della spina in perfette condizioni



Dopo l'impiego dell'apparecchio per diagnosi staccare l'alimentatore di rete.

Conservare l'apparecchio per diagnosi e l'alimentatore di rete fuori della portata di bambini.

## Software per diagnosi

Il software per diagnosi STIHL può essere usato solo insieme agli apparecchi per diagnosi STIHL.

### Requisiti del sistema

---

Installare il software STIHL per diagnosi solo su di un computer che soddisfa i requisiti del sistema. Per l'installazione su Microsoft® Windows® sono richiesti i diritti dell'amministratore; ev. rivolgersi all'amministratore del sistema.

### Sistema operativo

- Microsoft® Windows Vista® o
- Microsoft® Windows® 7 oppure
- Microsoft® Windows® 8

### Requisiti del software

- Microsoft® .NET 4.0 o superiore
- Adobe® Acrobat® Reader 9 o superiore

### Requisiti minimi dell'Hardware

- CPU 2 GHz
- Memoria di lavoro libera di 512 MB
- Memoria di disco fisso minimo 250 MB
- Risoluzione dello schermo – Monitor SVGA (risoluzione minima 1024 x 768 o superiore)
- Interfaccia USB 2.0 o superiore
- Unità CD-ROM o DVD

## Installazione del software per diagnosi

### Sequenza

Si deve assolutamente rispettare la sequenza delle fasi descritte. Solo in questo caso il software STIHL per diagnosi viene installato completamente sul computer e l'apparecchio per diagnosi collegato con il computer.

- 1 Garantire le condizioni al sistema – ved. "Software per diagnosi"
- 2 Inserire il CD-ROM nell'unità CD-ROM- o DVD del computer e avviare il programma di predisposizione – ved. "Installazione del software STIHL per diagnosi"
- 3 Collegare alla corrente l'apparecchio per diagnosi – ved. "Collegamento elettrico dell'apparecchio per diagnosi"
- 4 Innestare e collegare la chiavetta Bluetooth USB – ved. "Collegamento dell'apparecchio per diagnosi con il computer"
- 5 Avviare il software STIHL per diagnosi – ved. "Collegamento dell'apparecchio per diagnosi al computer"

### Installazione del software STIHL per diagnosi

Inserire il CD-ROM nell'unità CD-ROM o DVD del computer.

### Avviamento automatico

L'avviamento automatico si attiva solo se il computer supporta l'avviamento automatico del programma da un CD-ROM (AUTORUN). Se il programma di predisposizione non viene avviato automaticamente sul computer, si deve avviarlo a mano.

### Avviamento manuale

Aprire il posto di lavoro e scegliere l'unità CD-ROM o DVD del computer. Avviare il processo d'installazione con doppio clic sul programma "SDSSetup.exe".

### Installazione con accesso a internet

Il software di diagnosi è disponibile anche in <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Dati di accesso

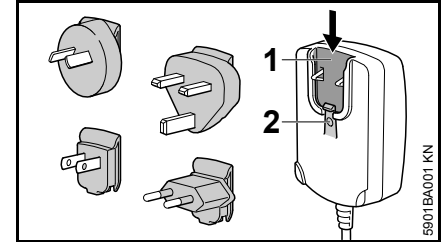
Nome dell'utente: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Password: STIHL\_diagnose\_download!

## Collegamento elettrico dell'apparecchio per diagnosi

### A una presa

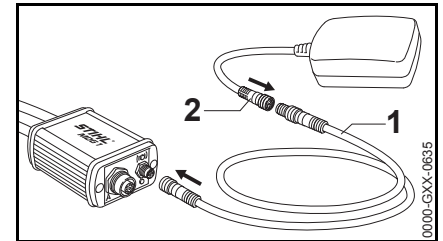
La tensione di rete e quella di esercizio dell'alimentatore di rete devono coincidere.



- Scegliere un adattatore della spina di rete idoneo alla presa
- Inserire l'adattatore nella sede (1) dell'alimentatore di rete – si deve percepirne l'innesto

Estrazione dell'adattatore:

- Premere l'arresto (2) e sfilare l'adattatore

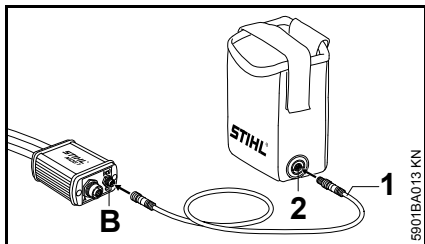


- collegare il cavo di collegamento (1) alla spina dell'apparecchio per diagnosi e della boccola (2)

dell'alimentatore di rete – osservare la codifica del collegamento a innesto

- avvitare i collegamenti a innesto
- innestare l'alimentatore di rete nella presa

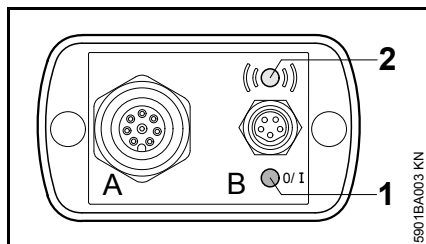
### All'adattatore a batteria dell'apparecchio per diagnosi STIHL AAD 1



- Collegare il cavo (1) alla spina (B) del MDG 1 e della boccola (2) dell'AAD 1 e avvitare i collegamenti a innesto

### Autodiagnosi

Dopo l'allacciamento dell'apparecchio alla corrente, ha luogo un autotest.



Durante questo processo il diodo (1) sull'apparecchio per diagnosi motore si accende prima di luce verde (1), poi gialla, poi rossa, e infine verde fissa – l'autodiagnosi è terminata.

Il diodo (1) ha luce rossa fissa: errore interno – sostituire l'apparecchio per diagnosi.

Il diodo (1) ha luce verde lampeggiante: tensione di alimentazione insufficiente. Fornire sufficiente tensione di alimentazione e riavviare l'apparecchiatura. L'apparecchiatura deve essere ricollegata nel SDS.

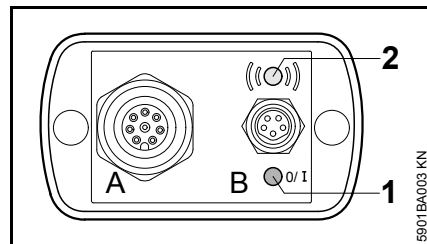
Il diodo (2) ha luce bianca lampeggiante: l'apparecchio è pronto per funzionare – manca il collegamento al computer – controllare il collegamento.

## Collegare al computer l'apparecchio per diagnosi

### Collegamento Bluetooth

La comunicazione fra apparecchio per diagnosi motore e computer avviene via radio con "Bluetooth". Per questo, usare una porta USB libera sul computer per la chiavetta USB compresa nella fornitura Bluetooth.

### Diodi luminosi, colori, significati



#### Diodo luminoso (1) Significato

Si accende di verde, poi di giallo, poi di rosso e infine di verde fisso: L'autodiagnosi è terminata

Luce verde fissa: Apparecchio pronto per funzionare

Luce rossa fissa: Anomalia interna – sostituire l'apparecchio per diagnosi



Diodo luminoso (2) Significato	
Luce bianca lampeggiante:	Apparecchio pronto a funzionare – senza collegamento al computer
Luce blu fissa:	Pronto a funzionare – collegamento al computer con Bluetooth
Ha luce blu lampeggiante:	Trasferimento dati in corso
Luce rossa fissa:	Collegamento Bluetooth errato

### Innestare la chiavetta USB e collegare

#### Innesto e collegamento automatico

La chiavetta Bluetooth USB viene riconosciuta e collegata automaticamente.

- Innestare la chiavetta Bluetooth USB in una porta USB libera – proseguire con "Collegamento dell'apparecchio per diagnosi al computer"

#### Collegare al computer l'apparecchio per diagnosi

Collegare l'apparecchio al computer solo **dopo** avere installato il Software STIHL per diagnosi e la chiavetta Bluetooth USB.

- Avviare il software STIHL per diagnosi

Nella barra di stato viene visualizzato

Ricerca di MDG 1

#### MDG 1 trovato

- con un clic sulla grafica "MDG 1" – la barra di stato visualizza:

#### MDG 1 collegato

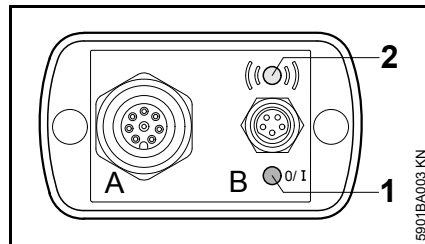
Se sono disponibili due o più apparecchi per diagnosi (MDG 1), questi vengono indicati con il numero di serie in una finestra. In questo caso scegliere il MDG 1 richiesto.

La schermata cambia in "Preparazione"

Il diodo sopra la boccola (2) si accende:

- luce blu fissa – pronto a funzionare – collegamento con il computer mediante Bluetooth
- blu lampeggiante – trasferimento di dati
- Ora seguire le fasi operative del software di diagnosi STIHL – durante il funzionamento, osservare le avvertenze di sicurezza del software di diagnosi STIHL.

Se il collegamento non è corretto, il software di diagnosi STIHL non può riconoscere l'apparecchio per diagnosi. Se l'apparecchio per diagnosi non viene riconosciuto:



- controllare se il diodo (1) ha la luce verde e se il diodo (2) ha la luce blu fissa

Il diodo (1) ha luce rossa fissa: errore interno – sostituire l'apparecchio per diagnosi.

il diodo (2) ha luce bianca lampeggiante: collegamento al computer assente – controllare il collegamento.

Se fin qui non si fosse stabilito un collegamento fra apparecchio per diagnosi e computer – continuare con "Innestare la chiavetta USB Bluetooth e collegare a mano". Il collegamento manuale è necessario solo se non si stabilisce automaticamente un collegamento.

#### Innestare la chiavetta USB Bluetooth e collegare a mano

- Innestare la chiavetta USB Bluetooth in una porta USB libera
- Aprire il comando del sistema e selezionare gli strumenti Bluetooth
- Nel registro "Strumenti" premere "aggiungere" – viene avviato l'assistente per aggiungere gli strumenti Bluetooth
- mettere la spunta su "Lo strumento è installato e può essere riconosciuto" – premere "Avanti"
- Segue la ricerca degli strumenti Bluetooth – selezionare STIHL MDG 1 e premere "Avanti"
- Selezionare "Usare codice principale dalla documentazione" – inserire il codice STIHL (in maiuscolo) e premere "Avanti" – viene creato il collegamento
- uscire dall'assistente con "Completamento"
- chiudere gli strumenti Bluetooth con "OK"

## Effetti di disturbi

A causa di disturbi elettromagnetici, lo svolgimento del programma potrebbe essere alterato. In questo caso, interrompere l'applicazione e staccare la chiavetta Bluetooth USB. Ricollegare la chiavetta Bluetooth USB e riavviare l'impiego.

## Aggiornamento del Software per diagnosi

L'introduzione di nuove apparecchiature e l'ampliamento delle funzioni di diagnosi richiedono l'aggiornamento del software. L'aggiornamento (Update) può essere fatto come descritto di seguito.

### Aggiornamento diretto via accesso a internet

Computer con software per diagnosi installato dispongono di accesso a internet:

Scegliere nella barra dei menu il pulsante "Controllo dell'aggiornamento... ". Il software per diagnosi controlla la presenza di un aggiornamento (Update). Se sì, l'aggiornamento è automatico.

### Aggiornamento indiretto (senza accesso a internet)

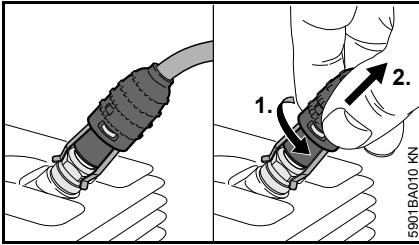
Il computer con software per diagnosi installato non dispone di accesso a internet:

I dati per l'aggiornamento del software per diagnosi sono messi a disposizione da parte della società di vendita.

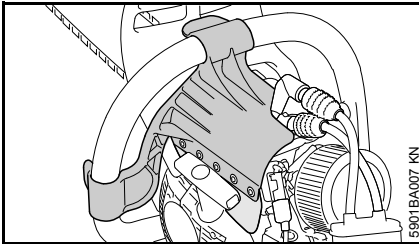
## Impiego

Il software STIHL per diagnosi e gli apparecchi STIHL per diagnosi sono concepiti per la diagnosi specifica di componenti, la ricerca di anomalie e per le operazioni di messa a punto.

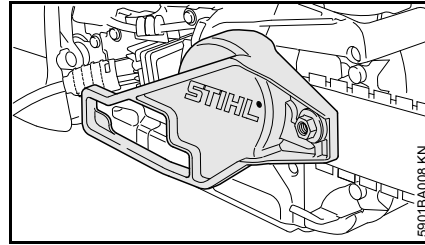
- Se si mettono in funzione l'apparecchiatura e l'apparecchio per diagnosi, si devono osservare le norme specifiche di sicurezza locali e le avvertenze di sicurezza delle Istruzioni d'uso.
- Usare l'apparecchio per diagnosi batteria solo in condizioni operative sicure – pericolo d'infortunio!
- Usare l'apparecchio per diagnosi motore solo per controllare apparecchiature STIHL fabbricate a partire dal 2000.
- Prova visiva – controllo di danni esterni sull'apparecchiatura
- Attenzione alle perdite! Se esce carburante, non avviare il motore!
- Prima di iniziare il controllo, cautelarsi assolutamente da lesioni causate dall'attrezzo sull'apparecchiatura in prova – **pericolo d'infortunio**. Posizionare adeguatamente l'apparecchiatura, ev. montare dispositivi di protezione o accessori (per es. la catena senza denti)
- Usare solo candele consigliate da STIHL
- Montare l'apparecchio per diagnosi fra la candela e il raccordo



- Verificare l'accoppiamento fisso dei contatti – le graffe di massa devono poggiare sull'esagono della candela
- Staccare il raccordo – girarlo un po' a sinistra e toglierlo



- Motoseghe con cappottatura in un pezzo: montare la copertura e la catena senza denti, altrimenti vi è il **pericolo di lesioni** per la ventola che gira e di **danni al propulsore** per surriscaldamento
- Innestare a scatto la copertura sul manico tubolare – il grembiule deve poggiare sul lato esterno della carenatura ventola



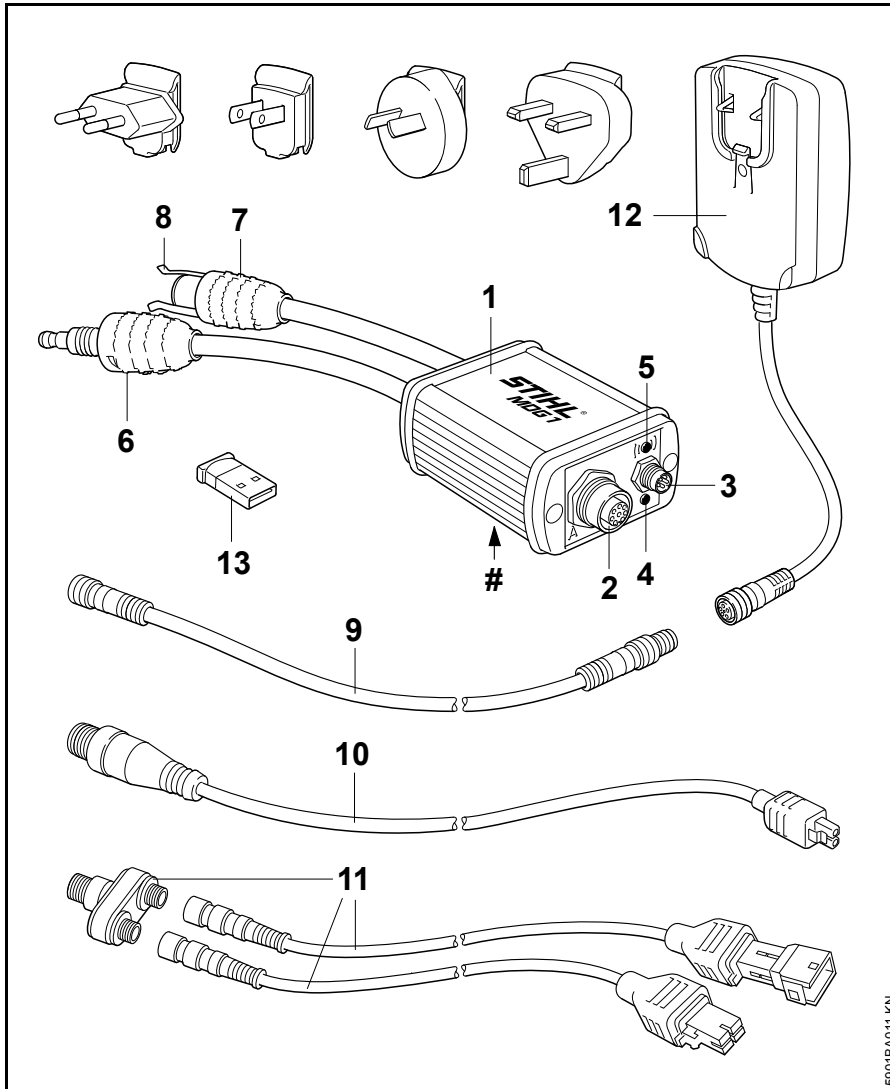
- Con motoseghe sulle quali dopo il collegamento dell'apparecchio per diagnosi, il tamburo frizione o il rocchetto sagomato rimane scoperto: montare la copertura e la catena senza denti – **pericolo di lesioni**
- Con motoseghe sulle quali dopo il collegamento dell'apparecchio per diagnosi il filtro aria non può più essere bloccato con il coperchio del corpo carburatore: bloccare il filtro con il dado di chiusura (1138 140 9500) – **pericolo di danni al propulsore**
- Portare l'equipaggiamento di protezione personalizzato
- Rifornire, preparare e avviare l'apparecchiatura come descritto nelle Istruzioni d'uso dell'apparecchiatura stessa
- Non fare mai girare il motore in ambienti chiusi o male aerati – **pericolo mortale** d'intossicazione

- Eseguire le operazioni di messa a punto con la massima cautela – rischio elevato d'infortunio e di lesioni – un maneggio scorretto può causare ustioni e altre gravi lesioni
- Durante il processo di prova, con motore in marcia non è possibile all'utente di intervenire sul computer – spegnendo il motore, il processo di prova viene chiuso

## Conservazione dell'apparecchio per diagnosi

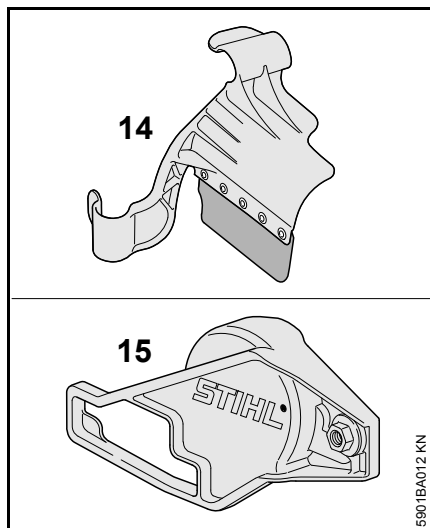
- Staccare l'alimentatore di rete
- Separare il cavo per diagnosi e il cavo di collegamento dall'apparecchio per diagnosi
- Sistemare in locali chiusi e asciutti l'apparecchio per diagnosi, l'alimentatore di rete, il cavo per diagnosi e il cavo di collegamento; conservarli nella loro cassetta di dotazione in un luogo sicuro
- preservarli dall'uso non autorizzato (per es. da parte di bambini) e dalla sporcizia

## Componenti principali



- 1 Apparecchio per diagnosi motore
- 2 Collegamento A (cavo per diagnosi)
- 3 Collegamento B (cavo di collegamento per l'alimentatore di rete)
- 4 Diodo 0/I (LED) tensione di rete
- 5 Diodo (LED) Bluetooth
- 6 Attacco per alta tensione
- 7 Connettore per alta tensione
- 8 Graffe di massa
- 9 Cavo di collegamento dell'alimentatore di rete
- 10 Cavo per diagnosi (M-Tronic)
- 11 Cavo per diagnosi iniezione
- 12 Alimentatore di rete con adattatori specifici per i singoli paesi
- 13 Chiavetta Bluetooth USB
- # Targhetta dati

5901BA011 KN



- 14** Copertura per motoseghe con cappottatura in un pezzo
- 15** Copertura per motoseghe sulle quali, dopo l'attacco dell'apparecchio per diagnosi, il tamburo frizione o il rocchetto catena sagomato risultano scoperti

## Dati tecnici

### Apparecchio per diagnosi motore MDG 1

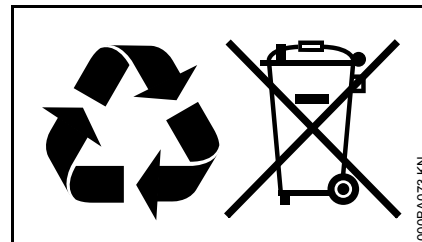
Tensione di entrata: 24 VDC + / - 5%  
Corrente d'ingresso: max. 1,25 A

### Apparecchio alimentato dalla rete

Tensione di rete: 100 – 240 V  
Frequenza: 47 – 63 Hz  
Corrente di uscita: max. 1,25 A  
Tensione di uscita: 24 VDC + / - 5%  
Categoria di sovratensione: II  
Grado di imbrattamento: 2  
Altitudine d'impiego max.: 2000 m  
Umidità d'aria relativa max.: 80 %  
Deviazione max. della tensione di rete: + / - 10 %

## Smaltimento

Nello smaltimento, rispettare le specifiche norme dei singoli paesi.



I prodotti STIHL non fanno parte dei rifiuti domestici. Conferire il prodotto, la batteria, l'accessorio e l'imballaggio STIHL al riutilizzo ecologico.

Presso il rivenditore STIHL sono disponibili informazioni aggiornate sugli accessori a richiesta.

## Dichiarazione di conformità CE



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

Dichiara che

Tipo di costruzione: Apparecchio per  
diagnosi motore

Marchio di fabbrica: STIHL

Modello: MDG 1

Identificazione di  
serie: 5910

corrisponde alle disposizioni di cui alle  
direttive CE/1999/5 e CE/2004/108  
(EMV) ed è stato sviluppato e fabbricato  
conformemente alle versioni delle  
seguenti norme valedoli alla rispettiva  
data di produzione:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Documentazione tecnica conservata  
presso:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Per incarico

A handwritten signature in black ink that reads 'Thomas Elsner'.

Thomas Elsner

Responsabile Gestione Gruppi di  
prodotto

## Indholdsfortegnelse

Om denne brugsvejledning	103
Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik	103
Diagnosesoftware	105
Installation af diagnosesoftware	105
Elektrisk tilslutning af diagnose- apparat	106
Forbind diagnoseapparatet med computeren	107
Opdatering af diagnosesoftware	108
Anvendelse	109
Opbevaring af diagnose-apparat	110
Vigtige komponenter	111
Tekniske data	112
Bortskaffelse	112
EU overensstemmelses-erklæring	113



Denne betjeningsvejledning er beskyttet af ophavsretten. Alle rettigheder forbeholdes, især retten til kopiering, oversættelse og behandling med elektroniske systemer.



## Om denne brugsvejledning

### Billedsymboler

Alle billedsymboler, der er anbragt på maskinen, er forklaret i denne betjeningsvejledning.

### Angivelse af tekstafsnit



#### ADVARSEL

Advarsel om risiko for personulykker og tilskadekomst, samt tungtvejende tingskader.



#### BEMÆRK

Advarsel om risiko for beskadigelse af redskab eller enkeltkomponenter.

### Teknisk videreudvikling

STIHL arbejder løbende med videreudvikling af alle maskiner og redskaber; vi må derfor forbeholde os ret til ændringer i leveringsomgang, form, teknik og udstyr.

Der kan således ikke gøres krav gældende ud fra angivelser og illustrationer i denne betjeningsvejledning.

## Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik



Særlige sikkerhedsforanstaltninger er nødvendige ved arbejde med dette redskab, da der arbejdes med elektrisk strøm.



Læs derfor hele betjeningsvejledningen nøje igennem, før redskabet tages i brug første gang, og opbevar den sikkert til senere brug. Det kan være livsfarligt ikke at overholde instrukserne i betjeningsvejledningen. Læs altid betjeningsvejledningen til motorredskabet, som skal kontrolleres.

Under driften skal sikkerhedshenvisningerne i STIHL diagnosesoftwarens overholdes.

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

Mindreårige må ikke arbejde med diagnose-apparatet – bortset fra unge over 16 år, som bliver uddannet under opsyn.

Brugeren er ansvarlig for uheld eller risici, som opstår over for andre personer og disses ejendom.

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

Kun for personer med hjertepacemaker: I kombination med det motorredskab, som skal kontrolleres, opstår et svagt elektromagnetisk felt. En indflydelse på enkelte typer af hjertepacemakere kan ikke udelukkes fuldstændigt. For at undgå sundhedsmæssige risici anbefaler STIHL at spørge den behandlende læge og producenten af hjertepacemakeren.

Med STIHL diagnose-apparat MDG 1 kan tændmoduler og styreenheder og dermed forbundne elektriske komponenter kontrolleres.

Diagnose-apparatet må kun bruges til kontrol af STIHL motorredskaber fra fremstillingsår 2000.

Brug af diagnose-apparatet til andre formål er ikke tilladt og kan medføre ulykker eller skader på diagnose-apparatet.

Foretag ikke ændringer på diagnose-apparatet – det kan reducere sikkerheden. STIHL fraskriver sig ethvert ansvar for person- og materielle skader, der opstår som følge af brug af ikke tilladte net-enheder, adaptere, kabler osv.

Afhængigt af kontrolskridt skal motoren på det redskab, som skal kontrolleres, startes/tændes. Inden kontrollen påbegyndes, skal tilskadekomst pga. værktøjet på redskabet, som kontrolleres, udelukkes – **fare for ulykker!**

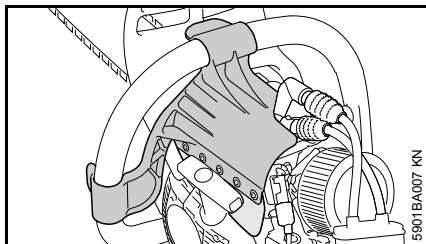
På motorsave og teleskopsave:



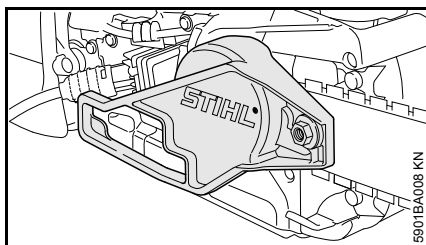
Tests med igangværende motor må ikke udføres med savkæde.



Udskift savkæden med en tandløs kæde (specialtilbehør).



På motorsave med udelt hætte, monter afdækning og tandløs kæde (specialtilbehør) – **fare for kvæstelser** pga. roterende ventilatorhjul og **fare for skader på drevet** pga. overopvarmning.



På motorsave, hvor koblingstrømle hhv. profilkædehjul ligger frit efter tilslutning af diagnose-apparatet, skal der monteres afdækning og tandløs kæde – **fare for kvæstelser**.

På motorsave, hvor luftfilteret ikke længere kan fastholdes med karburatorhusdækslet efter tilslutning af diagnose-apparatet: Fastgør luftfilteret med låsemøtrik (1138 140 9500) – **fare for skader på drevet**.

Under afprøvningen må der ikke opholde sig andre personer i området omkring redskabet, der skal afprøves – **fare for kvæstelser!**

Drift med ikke-afskærmede tændrør kan have negativ indflydelse på resultatet og er derfor ikke tilladt. Under driften af kontrolobjektet kan der opstå elektromagnetiske forstyrrelser, som ligger over grænseværdierne i normen EN 61326.

Kontrollér kun maskiner, som findes i STIHL diagnose-softwaren. Sikkerhedsforholdsreglerne i softwaren skal overholdes.

Diagnose-apparatet må kun betjenes i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

Et diagnose-apparat med defekt hus, defekte højspændingsledninger (inkl. tændrørshætter) eller defekt strømforsyningsledning må ikke bruges – **fare for elektrisk stød eller kortslutning!**

Diagnose-apparatet må kun bruges med den medfølgende netdel (beskyttelseslavspænding) og kun tilsluttes til den på netdelens typeskilt opførte netspænding og netfrekvens.

Netdelen må kun tilsluttes til en let tilgængelig stikdåse.

Diagnose-apparatet må ikke åbnes.

Brug kun det originale STIHL diagnose-apparat.



Beskyt mod fugt og væde.



Må kun bruges og opbevares i lukkede og tørre rum.

Anvendes ved omgivelsestemperaturer mellem + 5 °C til + 40 °C.

STIHL diagnose-apparatet MDG 1's kontakter må aldrig forbindes (kortslettes) med metalgenstande (f. eks. søm, mønter, smykker). Diagnose-apparatet kan blive beskadiget ved kortslutning.

Må ikke bruges i eksplosionsfarlige omgivelser, altså i omgivelser, hvor der findes brændbare væsker (dampe), gasser eller støv. Motor-diagnose-apparatet kan frembringe gnister, som kan antænde støvet eller dampene – **Eksplodingsfare!**

Hvis der opstår røg eller ild, skal motorredskabet, som kontrolleres, omgående standses og netdelen tages af.



Diagnose-apparatets strømforsyningsledning skal kontrolleres for beskadigelse med jævne mellemrum. Hvis højspændingsledningerne bliver beskadiget under driften, skal maskinen, som kontrolleres, omgående standses og netdelen tages af – **livsfare pga. elektrisk stød!**

Tag ikke netdelen ud af stikdåsen ved at trække i strømforsyningsledningen, men hold altid i netdelen.

Brug ikke strømforsyningsledningen til andre formål, f.eks. til at bære diagnose-apparatet i eller til at hænge det op i.

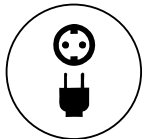
Kontrollér strømforsyningsledningen og netdelen for beskadigelse, hver gang inden apparatet tages i brug.

Beskadigede ledninger og stik må ikke anvendes.

Strømforsyningsledningen skal lægges og afmærkes på en sådan måde, at den ikke bliver beskadiget og ingen andre kan komme til skade – pas på snubelfare.

Reducér risikoen for elektrisk stød:

- elektrisk tilslutning kun til en forskriftsmæssig installeret stikkontakt
- Stikkets isolering i forskriftsmæssig stand



Tag netdelen af efter brugen af diagnose-apparatet.

Opbevar diagnose-apparatet og netdelen utilgængeligt for børn.

## Diagnosesoftware

STIHL diagnosesoftware kan kun anvendes sammen med STIHL diagnose-apparater.

### Systemkrav

STIHL diagnosesoftware må kun installeres på en computer, som opfylder systemkravene. For installation under Microsoft® Windows® kræves administratorrettigheder, kontakt evt. systemadministratoren.

### Styresystem

- Microsoft® Windows Vista® eller
- Microsoft® Windows® 7 eller
- Microsoft® Windows® 8

### Krav til softwaren

- Microsoft® .NET 4.0 eller højere
- Adobe® Acrobat® Reader 9 eller højere

### Minimumkrav til hardwaren

- CPU 2 GHz
- 512 MB ledig arbejdshukommelse
- mindst 250 MB fast pladelager
- Skærmopløsning – Monitor SVGA (mindste opløsning 1280 x 1024 eller højere)
- USB interface 2.0 eller højere
- CD-ROM- eller DVD-drev

## Installation af diagnosesoftware

### Rækkefølge

Rækkefølgen for de beskrevne trin skal altid overholdes. Kun på den måde bliver STIHL diagnose-softwaren installeret fuldstændigt på computeren og diagnose-apparatet forbundet med computeren.

- 1 Sikring af forudsætninger for systemet – se "Diagnose-software"
- 2 Læg CD-ROM i computerens CD-ROM- eller DVD-drev og start Setup-programmet – se "Installation af STIHL diagnose-software"
- 3 Tilslut diagnose-apparatet elektrisk – se "Elektrisk tilslutning af diagnose-apparat"
- 4 Sæt Bluetooth USB-stikket i og forbind – se "Forbind diagnose-apparat med computer"
- 5 Start STIHL diagnose-softwaren – se "Forbind diagnoseapparat med computer"

### Installation af STIHL diagnosesoftware

Læg CD-ROM i CD-ROM- eller DVD-drevet på computeren.

### Automatisk start

Den automatiske start fungerer kun, hvis computeren understøtter den automatiske start af et program fra en CD-ROM (AUTORUN). Hvis setup-programmet ikke startes automatisk på computeren, skal det startes manuelt.

## Manuel start

Kald arbejdsplads og vælg computerens CD-ROM- eller DVD-ROM-drev. Start installationskørslen med dobbeltklik på programmet "SDSSetup.exe".

## Installation vha. internetadgang

Diagnosesoftwaren er også tilgængelig via –  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Adgangsdata

Brugernavn: stihl\_stihl\_sds\_user

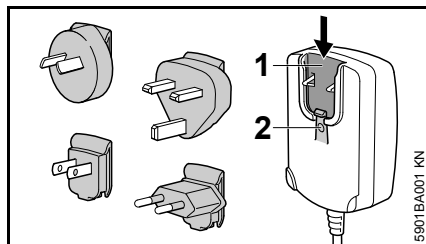
Adgangskode:

STIHL\_diagnose\_download!

## Elektrisk tilslutning af diagnose-apparat

### Til en stikdåse

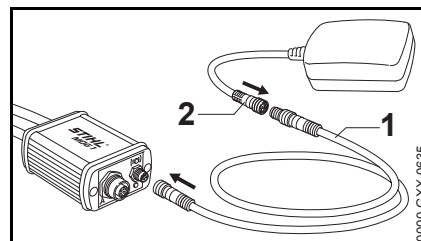
Netspænding og netdelens driftsspænding skal stemme overens.



- Vælg netstik-adapter passende til stikdåsen
- Sæt adapteren i optageren (1) på netdelen - adapteren skal gå hørbart i hak

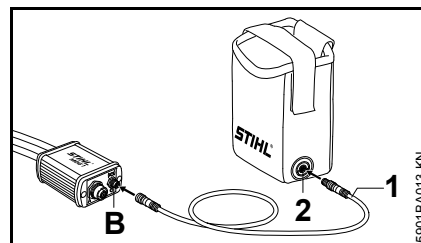
Aftagning af netdelen:

- Tryk låsen (2) ind og træk adapteren af



- Forbind tilslutningsledningen (1) med stikket på diagnose-apparatet og bøsningen (2) på netdelen - vær opmærksom på stikforbindelsens kodning
- Skru stikforbindelserne sammen
- Sæt netdelen i stikdåsen

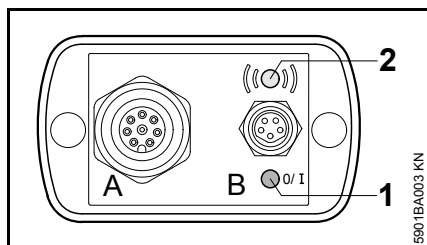
### Til akku-adapter diagnose-apparat STIHL AAD 1



- Forbind tilslutningsledning (1) med stikket (B) på MDG 1 og bøsningen (2) på AAD 1, og skru stikforbindelserne sammen

### Selvtest

Når diagnose-apparatet er sat til strømforsyningen, finder en selvtest sted.



Under kørslen lyser lysdioden (1) på diagnose-apparatet først grønt, så gult, så rødt og derefter konstant grønt – selvtesten er afsluttet.

Lysdiode (1) lyser vedvarende rødt: intern fejl – udskift diagnose-apparatet.

Lysdiode (1) blinker grønt: Forsyningsspændingen er for lav. Sørg for korrekt forsyningsspænding og start apparatet igen. Apparatet skal forbindes igen i SDS.

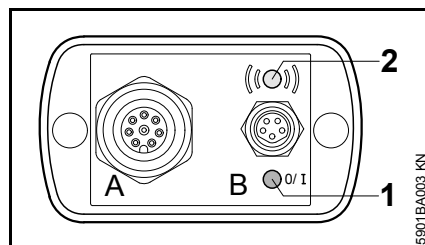
Lysdiode (2) blinker hvidt: Redskabet er driftsklar – der findes ingen forbindelse til computeren – kontrollér forbindelsen.

## Forbind diagnoseapparatet med computeren

### Bluetooth-forbindelse

Kommunikationen mellem diagnose-apparat og computer foregår via "Bluetooth"-overførsel. Hertil bruges en ledig USB-port på computeren til det medfølgende Bluetooth USB-stik

### Lysdioder, farver, betydninger



Lysdiode (1)	Betydning
lyser grønt, så gult, så rødt og derefter konstant grønt:	Selvtest er afsluttet
lyser konstant grønt:	Redskabet er driftsklar
lyser konstant rødt:	intern fejl – udskift diagnose-apparatet

Lysdiode (2)	Betydning
blinker hvidt:	Redskabet er driftsklar – ingen forbindelse til computer
lyser konstant blå:	driftsklar – forbindelse til computer via Bluetooth genoprettet
blinker blå:	Dataoverførsel i gang
lyser konstant rødt:	Bluetooth-forbindelse fejlbehæftet

### Isætning og forbindelse af Bluetooth USB-stik

#### Isætning og automatisk forbindelse

Bluetooth USB-stikket identificeres og forbindes automatisk.

- Sæt Bluetooth USB-stikket i en ledig USB-port – videre med "Diagnose-apparat forbindes med computer"

### Forbind diagnoseapparatet med computeren

Forbind først diagnose-apparatet **efter** installation af STIHL diagnose-software og Bluetooth USB-stik med computer.

- Start STIHL diagnosesoftware

I statuslinjen vises

MDG 1 søges

MDG 1 fundet

- med et klik på grafikken "MDG 1" – viser statuslinjen:

## MDG 1 forbundet

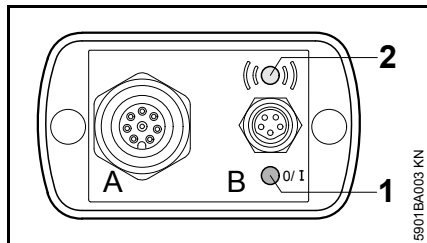
Hvis der findes to eller flere diagnose-apparater (MDG 1), vises disse med serienummer i et dialogvindue. I et sådant tilfælde vælges det ønskede MDG 1.

Billedskærmen skifter til visningen "Forberedelse"

Lysdioden (2) over bøsningen lyser:

- konstant blå – driftsklar – forbindelse til computer via Bluetooth genoprettet
- blinker blå – dataoverførsel
- Følg nu håndteringstrinene i STIHL diagnosesoftwaren – overhold sikkerhedshenvisningerne i STIHL diagnosesoftwaren under driften

Uden korrekt forbindelse kan STIHL diagnosesoftwaren ikke identificere diagnose-apparatet. Hvis diagnose-apparatet ikke identificeres:



- Kontrollér, om lysdioden (1) lyser grønt og lysdioden (2) lyser konstant blå

Lysdiode (1) lyser vedvarende rødt: intern fejl – udskift diagnose-apparatet.

Lysdiode (2) blinker hvidt: der findes ingen forbindelse til computeren – kontrollér forbindelsen.

Hvis der indtil nu ikke er opbygget en forbindelse mellem diagnose-apparatet og computeren – videre med "Isæt Bluetooth USB-stik og forbind manuelt". Den manuelle forbindelse er kun nødvendig, hvis der ikke oprettes en automatisk forbindelse.

### Isætning og manuel forbindelse af Bluetooth USB-stik

- Isæt Bluetooth USB-stik i en ledig USB-port
- Åbn systemstyringen og vælg Bluetooth-apparater
- Tryk i registeret "Apparater" på tilføj - assistenten for tilføjelse af Bluetooth-apparater startes
- Sæt et hak ved - "Apparat er indstillet og kan identificeres" - tryk på "Videre"
- Søgning efter Bluetooth-apparater finder sted – vælg STIHL MDG 1 og tryk på "Videre"
- Vælg "Anvend hovednøgle fra dokumentationen" – Indlæs hovednøgle STIHL (med store bogstaver) og tryk på "Videre" – forbindelsen etableres
- Forlad assistenten med "Afslut"
- Afslut Bluetooth-apparater med "OK"

### Påvirkning af forstyrrelse

På grund af elektromagnetiske forstyrrelser kan programkørslen blive forstyrret. I et sådant tilfælde afsluttes anvendelsen og Bluetooth USB-stikket tages ud. Sæt Bluetooth USB-stikket i igen og start anvendelsen igen.

## Opdatering af diagnosesoftware

Indføring af et nyt redskab og udvidelse af diagnosefunktioner kræver opdatering af softwaren. Opdateringen (Update) kan ske som beskrevet nedenfor.

### Direkte opdatering vha. internetadgang

Computer med installeret diagnosesoftware har adgang til internettet:

I menulisten vælges grænsefladen "Kontrollér for opdatering...". Diagnosesoftwaren kontrollerer, om der findes en opdatering (Update). Hvis ja, sker opdateringen automatisk.

### Indirekte opdatering (uden internetadgang)

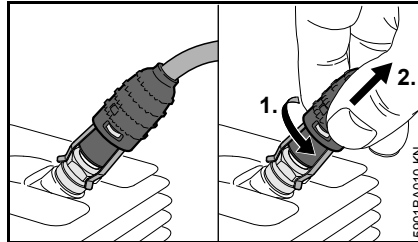
Computer med installeret diagnosesoftware har ikke adgang til internettet:

Data til opdatering af diagnosesoftwaren stilles til rådighed af distributionselskabet.

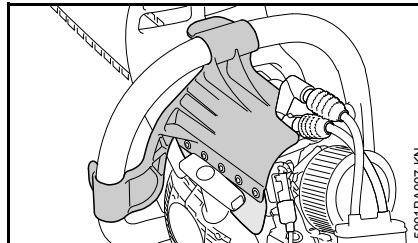
## Anvendelse

STIHL diagnosesoftware og STIHL diagnose-apparater er udviklet til specifik diagnose af dele, fejlsøgning og til indstillingsarbejder.

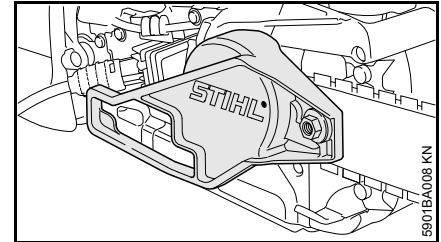
- Når motorredskab og diagnose-apparat tages i brug, skal nationale sikkerhedsforskrifter og sikkerhedshenvisninger i betjeningsvejledningerne iagttages.
- Diagnose-apparatet må kun betjenes i driftssikker stand – Fare for ulykker
- Diagnose-apparatet må kun bruges til kontrol af STIHL motorredskaber fra fremstillingsår 2000.
- Visuel kontrol – kontrol af motorredskabet udvendigt for skader
- Vær opmærksom på utætheder – hvis der løber brændstof ud, må motoren ikke startes
- Inden kontrollen påbegyndes, skal tilskadekomst pga. værktøjet på det motorredskab, som skal kontrolleres, udelukkes – **Fare for ulykker**. Anbring motorredskabet tilsvarende, monter eventuelt beskyttelsesanordninger eller tilbehør (f.eks. tandløs kæde)
- Brug kun af STIHL anbefalede tændrør
- Monter diagnose-apparatet mellem tændrør og tændrørshætte



- Sørg for at kontakterne sidder fast – stelklemmerne skal ligge til mod tændrørets sekskant
- Træk stikket af – drej det lidt mod venstre og træk det af



- På motorsave med udelt kappe monteres afdækning og tandløs kæde, ellers er der **Fare for kvæstelser** pga. roterende ventilatorhjul og **Fare for motorskader** pga. overhedning
- Lad afdækning gå i hak på håndtagsrøret – skørtet skal ligge til på ydersiden af ventilatorhuset



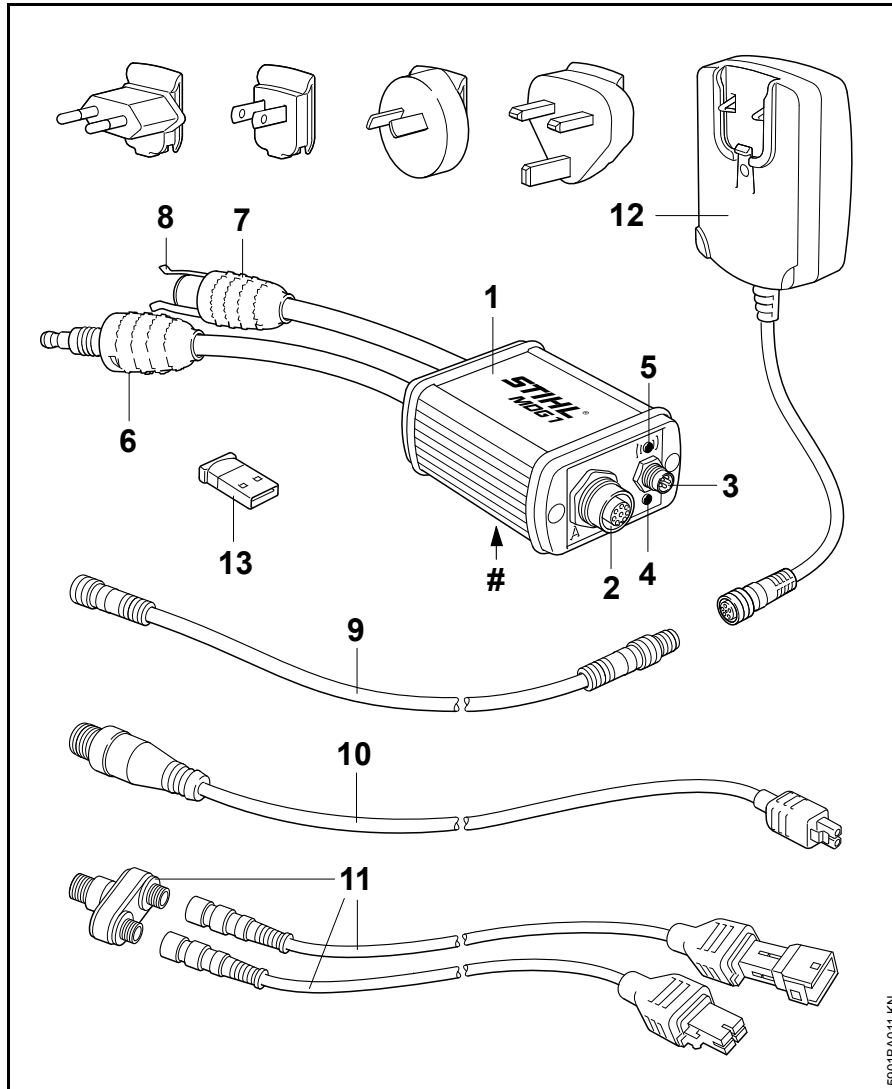
- På motorsave, hvor koblingstromle hhv. profilkædehjul ligger frit efter tilslutning af diagnose-apparatet, skal der monteres afdækning og tandløs kæde - **Fare for kvæstelser**
- På motorsave, hvor luftfiltret ikke længere kan fastholdes med karburatorhusdækslet efter tilslutning af diagnose-apparatet: fastgør luftfiltret med låsemøtrik (1138 140 9500) - **Fare for motorskader**
- Bær personligt beskyttelsesudstyr
- Tank, forbered og start motorredskabet, som det beskrives i motorredskabets betjeningsvejledning
- Lad aldrig motoren køre i lukkede eller dårligt ventilerede lokaler - **Livsfare** pga. forgiftning
- Udfør indstillingsarbejder med yderste omhu – øget fare for uheld og tilskadekomst – ved ikke-forskriftsmæssig håndtering kan følgerne være forbrændinger og andre alvorlige kvæstelser
- Under kontrollen, mens motoren kører, er det ikke muligt for brugeren at foretage indlæsninger i computeren – hvis motoren standses afsluttes kontrollen

## Opbevaring af diagnose- apparat

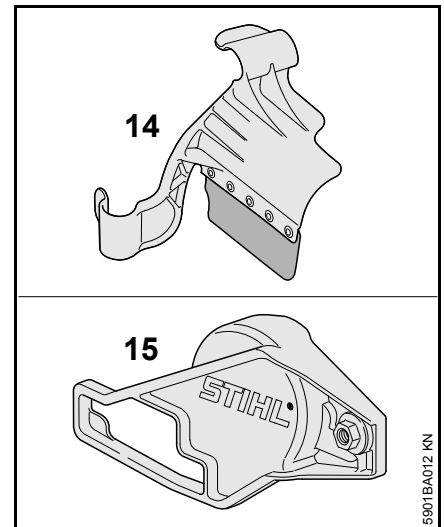
- Tag netdelen af
- Adskil diagnosekabel og tilslutningsledning fra diagnoseapparatet
- Opbevar diagnoseapparatet, netdelen, diagnosekablet og tilslutningsledningen i lukkede, tørre lokaler og på et sikkert sted i den medfølgende kuffert.
- Sørg for beskyttelse mod uvedkommende brug (f.eks. af børn) og mod tilsmudsning



## Vigtige komponenter



- 1 Motor-diagnoseapparat
- 2 Tilslutning A (diagnosekabel)
- 3 Tilslutning B (tilslutningsledning netdel)
- 4 Lysdiode 0/I (LED) netspænding
- 5 Lysdiode (LED) Bluetooth
- 6 Højspændingstilslutning
- 7 Højspændingsstik
- 8 Stelklemmer
- 9 Tilslutningsledning netdel
- 10 Diagnosekabel M-Tronic
- 11 Diagnosekabel indsprøjtning
- 12 Netdel med adapter for forskellige lande
- 13 Bluetooth USB nøgle
- # Mærkeplade



- 14 Afdækning for motorsave med udelt hætte

- 15 Afdækning for motorsave, hvor koblingstrømle hhv. profilkædehjul ligger frit efter tilslutning af diagnoseapparatet.

## Tekniske data

### Motor-diagnoseapparat MDG 1

Indgangsspænding: 24 VDC + / - 5%  
Indgangsstrøm: maks. 1,25 A

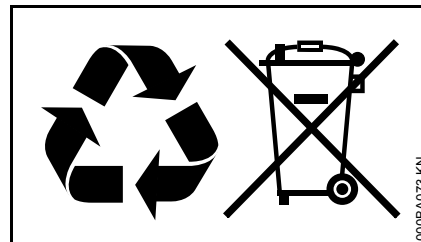
### Netdel

Netspænding: 100 – 240 V  
Frekvens: 47 – 63 Hz  
Udgangsstrøm: maks. 1,25 A  
Udgangsspænding: 24 VDC  
+ / - 5%

Overspændingskategori: II  
Forureningsgrad: 2  
Maks. anvendeshøjde: 2000 m  
Maks. relativ  
luffugtighed: 80 %  
Maks. afvigelse i  
netspænding: + / - 10 %

## Bortskaffelse

Ved bortskaffelse skal de nationale forskrifter for bortskaffelse overholdes.



STIHL produkter hører ikke til i husholdningsaffaldet. STIHL produkter, akkumulatorer, tilbehør og emballage skal afleveres på genbrugsstationerne.

Aktuelle informationer om bortskaffelse kan fås hos din lokale STIHL forhandler.

## EU overensstemmelses- erklæring

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

bekræfter, at

Konstruktion: Motor-  
diagnoseapparat

Fabriksmærke: STIHL

Type: MDG 1

Serienummer: 5910

overholder bestemmelserne i henhold til  
direktiverne 1999/5/EC og 2004/108/EF  
(EMV) og er udviklet og produceret i  
overensstemmelse med de på  
produktionsdatoen gældende versioner  
af standarderne:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktgodkendelse

Waiblingen, 20.8.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.



Thomas Elsner

Leder af produktgruppen Management



## Innholdsfortegnelse

Om denne bruksanvisningen	115
Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk	115
Diagnoseprogramvare	117
Installere diagnoseprogramvare	117
Koble apparatet til strøm	118
Koble diagnoseutstyret til datamaskinen	119
Aktualisere diagnoseprogramvaren	120
Bruk	121
Oppbevar diagnoseapparatet	122
Viktige komponenter	123
Tekniske data	124
Avfallshåndtering	124
EU Samsvarserklæring	125

**STIHL**<sup>®</sup>

Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Med forbehold om alle rettigheter, spesielt retten til mangfoldiggjøring, oversetting og behandling med elektroniske systemer.

## Om denne bruksanvisningen

### Ikoner

Samtlige ikoner som befinner seg på apparatet er forklart i denne bruksanvisningen.

### Merking av tekstavsnitt



#### ADVARSEL

Advarsel om fare for skade eller ulykker på personer samt om alvorlige skader på gjenstander.



#### LES DETTE

Advarsel om skade på maskinen eller de enkelte delene.

### Teknisk videreutvikling

STIHL arbeider kontinuerlig med å videreutvikle samtlige maskiner og apparater. Vi forbeholder oss derfor retten til å endre leveranseomfanget med hensyn til form, teknikk og utrustning.

Ingen krav kan gjøres gjeldende på grunnlag av angivelser og bilder i denne bruksanvisningen.

## Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk



Det kreves spesielle sikkerhetstiltak under arbeid med dette apparatet, ettersom det arbeides med elektrisk strøm.



Les nøye gjennom hele bruksanvisningen før apparatet tas i bruk for første gang, og ta godt vare på den til senere bruk. Det kan være forbundet med livsfare å ikke lese bruksanvisningen. Les alltid bruksanvisningen til det den motordrevne maskinen som skal testes.

Under drift skal sikkerhetsanvisningene i STIHL diagnoseprogramvaren følges.

Følg de nasjonale bestemmelsene i arbeidsmiljøloven og andre lokale sikkerhetsforskrifter.

Mindreårige skal ikke arbeide med diagnoseapparatet –unntaket er ungdommer over 16 år som får opplæring under tilsyn.

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

Diagnoseapparatet 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.

Gjelder bare brukere som har pacemaker: I kombinasjon med maskinen som skal testes oppstår det et

meget svakt elektromagnetisk felt. Det kan ikke helt utelukkes at dette kan påvirke enkelte typer pacemakere. For å unngå helseisiko anbefaler STIHL at du rådfører deg med legen din og produsenten av pacemakeren.

Med diagnoseapparatet MDG 1 fra STIHL kan tenningsmoduler og styreenheter samt tilknyttede elektriske komponenter testes.

Diagnoseapparatet skal kun brukes til testing av STIHL-maskiner fra og med byggeår 2000.

Det er ikke tillatt å bruke diagnoseapparatet til andre formål, det kan føre til ulykker eller skader på apparatet.

Det må ikke foretas endringer på diagnoseapparatet, da dette kan sette sikkerheten i fare. STIHL fraskriver seg ethvert ansvar for skader på personer eller gjenstander som skyldes bruk av nettadaptere, adaptere, kabler osv. som ikke er godkjent.

Avhengig av testtrinnet må motoren til maskinen som skal testes startes/slås på. Før testingen starter skal maskinen alltid kontrolleres for skader som kan ha oppstått på grunn av verktøy – **fare for ulykker!**

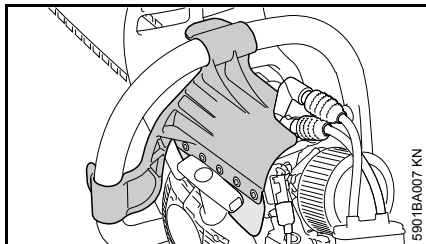
På motorsager og grensager:



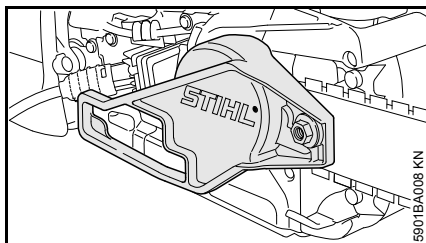
Tester mens motoren i gang må ikke foretas med sagkjede.



Skift ut sagkjedet med et tannløst kjede (spesialtilbehør).



På motorsager med deksel i én del skal det monteres deksel og tannløst kjede (spesialtilbehør) – **fare for personskader** som følge av roterende viftehjul og **fare for drivverksskader** som følge av overoppheting.



På motorsager der koblingstrømmelen eller profilkjededrevet ligger fritt når diagnoseapparatet er tilkoblet, skal det monteres deksel og tannløst kjede – **fare for personskader**.

På motorsager der luftfilteret ikke lenger kan holdes fast med forgasserdekslet når diagnoseapparatet er montert: Fest luftfilteret med en låsemutter (1138 140 9500) – **fare for drivverksskader**.

Under testing må ingen andre personer oppholde seg i området rundt maskinen som skal testes – **fare for personskader!**

Drift med ikke støydempe de tennplugger kan forringe resultatet og er derfor ikke tillatt. Under drift på testobjektet kan det sendes ut elektromagnetiske feil som ligger over grenseverdiene i standarden EN 61326.

Test kun maskiner som er lagret i STIHL diagnoseprogramvaren. Sikkerhetstiltakene i programvaren skal følges.

Diagnoseapparatet skal bare brukes når den er i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

Ikke bruk diagnoseutstyr med defekt kabinett, defekte høyspenningsledninger (inkl. tennplugger) eller defekt strømledning – **fare for elektrisk støt eller kortslutning!**

Diagnoseapparatet skal bare brukes med den medfølgende nettadapteren (Protective Extra Low Voltage, PELV), og det skal kun kobles til nettspenningen og nettfrekvensen som står angitt på nettadapterens typeskilt.

Nettadapteren skal bare kobles til et lett tilgjengelig vegguttak.

Ikke åpne diagnoseapparatet.

Bruk bare det originale diagnoseapparatet fra STIHL.



Skal beskyttes mot væske og fuktighet.



Skal bare brukes og oppbevares i lukkede og tørre rom.

Brukes ved omgivelsestemperaturer mellom + 5 °C og + 40 °C.

Kontaktene for diagnoseapparatet MDG 1 fra STIHL må aldri kobles til metallgjenstander (f.eks. spiker, mynter, smykker) (kortslutning). En kortslutning kan skade diagnoseapparatet.

Skal ikke brukes i eksplosjonsfarlige omgivelser, det vil si i omgivelser der det er brennbare væsker (damper), gasser eller støv. Motor-diagnoseutstyret kan lager gnister som kan antenne støv eller gass – **eksplosjonsfare!**

Ved røykutvikling eller brann skal maskinen straks slås av og nettadapteren kobles fra strømmettet.



Kontroller strømledningen til diagnoseapparatet regelmessig for skader. Ved skader på høyspenningsledningene under drift skal maskinen som skal testes, straks slås av, og nettadapteren kobles fra strømmettet – **elektrisk støt utgjør livsfare!**

Ikke dra i ledningen for å trekke adapteren ut av uttaket. Ta alltid tak i selve nettadapteren!

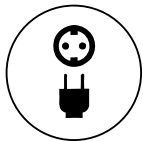
Ikke bruk strømledningen til andre formål, f.eks. til å bære eller henge opp diagnoseapparatet i.

Kontroller strømledningen og strømadapteren for skader før hver bruk. Skadde ledninger og plugger skal ikke brukes.

Legg og merk strømledningen slik at den ikke blir skadet eller kan utsette andre for fare – unngå fare for å snuble.

Reduser faren for elektrisk støt:

- Elektrisk tilkobling kun i stikkontakter som er forskriftsmessig installert
- Pluggenes isolering skal være i god stand



Når diagnoseapparatet er brukt, skal nettadapteren kobles fra strømmettet.

Diagnoseapparatet og nettadapteren skal oppbevares utilgjengelig for barn.

## Diagnoseprogramvare

STIHL diagnose-programvaren kan kun brukes i sammenheng med diagnoseapparatene fra STIHL.

### Systemforutsetninger

STIHL diagnoseprogramvaren skal bare installeres på en datamaskin som oppfyller systemkravene. For installasjon med Microsoft® Windows® kreves det administratorrettigheter, ta evt. kontakt med systemadministrator.

### Operativsystem

- Microsoft® Windows Vista® eller
- Microsoft® Windows® 7 eller
- Microsoft® Windows® 8

### Krav til programvaren

- Microsoft® .NET 4.0 eller høyere
- Adobe® Acrobat® Reader 9 eller høyere

### Minstekrav til maskinvaren

- CPU 2 GHz
- 512 MB ledig internminne
- minst 250 MB lagringsplass på harddisken
- Skjermopløsning – SVGA-skjerm (minsteopløsning 1280 x 1024 eller høyere)
- USB-grensesnitt 2.0 eller høyere
- CD-ROM- eller DVD-stasjon

## Installere diagnoseprogramvare

### Rekkefølge

Overhold rekkefølgen på trinnene som beskrives nedenfor. Kun i dette tilfelle blir STIHL diagnoseprogramvaren komplett installert på datamaskinen og diagnoseapparatet koblet til datamaskinen.

- 1 Sikre forutsetninger på systemet, se „Diagnoseprogramvare“
- 2 Legg CD-ROM-en inn i CD-ROM- eller DVD-stasjonen og start oppsettprogrammet, se „Installere STIHL diagnoseprogramvaren“
- 3 Koble STIHL motor-diagnoseapparatet til strømtilførselen, se „Koble STIHL motor-diagnoseapparatet til strømtilførselen“
- 4 Sett inn Bluetooth minnepinnen og koble til, se „Koble diagnoseapparatet til datamaskinen“
- 5 Start STIHL diagnoseprogramvaren, se „Koble diagnoseapparatet til datamaskinen“

### Installere STIHLs diagnoseprogramvare

Legg CD-ROM-en inn i CD-ROM- eller DVD-stasjonen på datamaskinen.

## Automatisk start

Automatisk start virker bare når datamaskinen støtter automatisk oppstart av programmer fra CD-ROM (AUTORUN). Hvis oppsettprogrammet på datamaskinen ikke startes automatisk, må det startes manuelt.

## Manuell start

Åpne skrivebordet og velg datamaskinens CD-ROM- eller DVD-ROM-stasjon. Dobbeltklikk på „SDSSetup.exe“ for å starte installasjonen.

## Installasjon ved hjelp av Internett-tilgang

Diagnoseprogramvaren fås også via <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Tilgangsdata

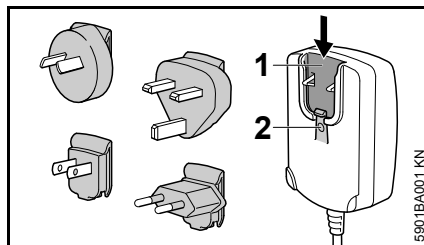
Brukernavn: stihl\stihl\_sds\_user

Passord: STIHL\_diagnose\_download!

## Koble apparatet til strøm

### Til en stikkontakt

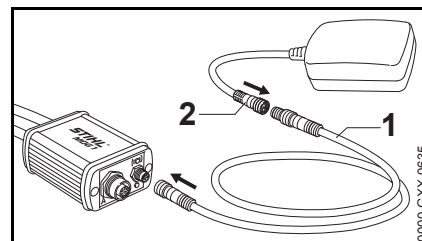
Nettspenningen og driftsspenningen til nettadapteren må stemme overens.



- Velg en nettpluggadapter som passer til stikkontakten
- Sett adapteren inn i åpningen (1) på nettadapteren – du skal høre at adapteren smetter på plass

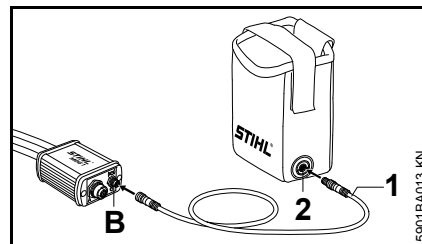
Trekk av adapteren:

- Trykk inn sperremekanismen (2) og trekk av adapteren



- Tilkoblingsledningen (1) kobles til med pluggen til diagnoseapparatet og kontakten (2) på nettadapteren – vær oppmerksom på kodingen på pluggforbindelsen
- Skru på pluggforbindelsene
- Sett nettadapteren i vegguttaket

### Til batteriadapter diagnoseapparat STIHL AAD 1

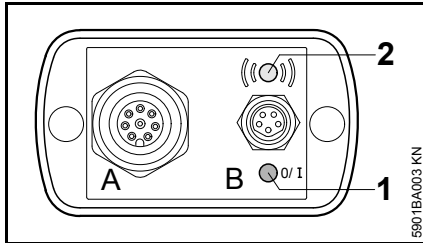


- Koble strømledningen (1) til pluggen (B) til MDG 1 og kontakten (2) til AAD 1 og skru fast pluggforbindelsen

### Selvtest

Når diagnoseapparatet er koblet til strømforsyningen, utfører det en selvtest.





Under denne prosessen lyser lysdioden (1) på diagnoseapparatet først grønt, deretter gult, så rødt og til slutt permanent grønt – selvtesten er avsluttet.

Lysdioden (1) lyser permanent rødt: intern feil, skift ut diagnoseapparatet.

Lysdioden (1) blinker grønt: Nettspenningen er for lav. Påse at nettspenningen er korrekt og start apparatet på nytt. Apparatet må kobles til på nytt i SDS.

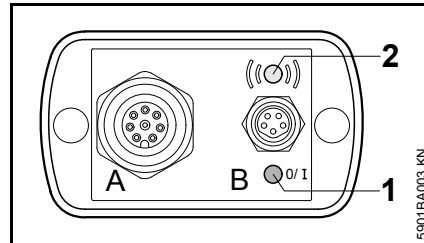
Lysdioden (2) blinker hvitt: Maskinen er klart til drift – ingen forbindelse til datamaskinen – kontroller forbindelsen.

## Koble diagnoseutstyret til datamaskinen

### Bluetoothforbindelse

Kommunikasjonen mellom diagnoseapparatet og datamaskinen foregår via Bluetooth-overføring. Sett den vedlagte Bluetooth minnepinnen inn i en ledig USB-port på datamaskinen.

### Lysdioder, farger, betydninger



Lysdiode (1)	Betydning
Lyser grønt, deretter gult, så rødt og tilslutt permanent grønt:	Selvtesten er avsluttet
Lyser permanent grønt:	Maskinen er klar til bruk
Lyser permanent rødt:	Intern feil – skift ut diagnoseapparatet

Lysdiode (2)	Betydning
Blinker hvitt:	Maskinen er klar til bruk – ingen forbindelse med datamaskinen
Lyser permanent blått:	Klart til bruk - forbindelse med datamaskin opprettet via Bluetooth
Blinker blått:	Dataoverføring pågår
Lyser permanent rødt:	Feil på Bluetooth-forbindelsen

### Sett inn Bluetooth minnepinnen og koble til

#### Sett inn og koble til automatisk

Bluetooth minnepinnen registreres og kobles til automatisk.

- Bluetooth minnepinnen settes inn i en ledig USB-port – videre med „Koble diagnoseapparatet til datamaskinen“

### Koble diagnoseapparatet til datamaskinen

Diagnoseapparatet kobles til datamaskinen først **etter** at STIHL diagnose-programvaren og Bluetooth minnepinnen er installert.

- Start STIHL diagnoseprogramvaren  
I statuslinjen vises

søker etter MDG 1

funnet MDG 1

- Med et klikk på grafikken „MDG 1“ viser statuslinjen:

## MDG 1 tilkoblet

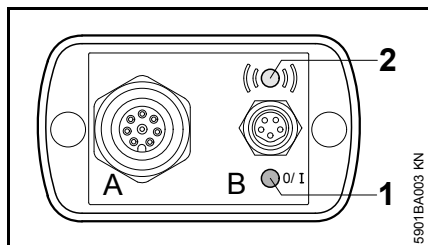
Hvis to eller flere diagnoseapparater (MDG 1) er tilgjengelige, vises disse i en dialogboks med serienummeret. Velg i så fall ønsket MDG 1.

Skjermen skifter til visningen „Forberedelse“

Lysdioden (2) over kontakten lyser:

- Permanent blått, klart til bruk, forbindelse med datamaskin opprettet via Bluetooth
- Blinker blått, dataoverføring
- Følg nå håndteringstrinnene i STIHL diagnoseprogramvaren. Under drift må sikkerhetsanvisningene for STIHL diagnoseprogramvaren følges

Uten korrekt forbindelse kan STIHL diagnoseprogramvaren ikke oppdage diagnoseapparatet. Dersom diagnoseapparatet ikke oppdages:



- Kontroller om lysdiode (1) lyser grønt og lysdiode (2) lyser permanent blått

Lysdiode (1) lyser permanent rødt: intern feil, skift ut diagnoseapparatet.

Lysdioden (2) blinker hvitt: Maskinen er klar til drift, ingen forbindelse til datamaskinen, kontroller forbindelsen.

Skulle det så langt ikke ha blitt opprettet forbindelse mellom motor-diagnoseutstyret og datamaskinen, gå videre med „Sett inn Bluetooth minnepinnen og koble til manuelt“. Manuell tilkobling er kun nødvendig dersom det ikke automatisk opprettes forbindelse.

### Sett inn Bluetooth minnepinnen og koble til manuelt

- Sett Bluetooth minnepinnen i en ledig USB-port
- Åpne kontrollpanelet og velg Bluetooth-enheter
- Klikk på Legg til under fanen „Enheter“ – veiviseren for å legge til Bluetooth-enheter startes
- Sett en hake ved „Enheten er opprettet og kan oppdages“, klikk på „Fortsett“
- Søk etter Bluetooth-enheter utføres, velg STIHL MDG 1, og klikk på „Fortsett“
- Velg „Bruk hovednøkkel fra dokumentasjonen“, tast inn Hovednøkkel STIHL (med store bokstaver) og klikk på „Fortsett“. Forbindelsen opprettes
- Gå ut av veiviseren med „Avslutt“
- Avslutt Bluetooth-enheter med „OK“

### Forstyrrelser

På grunn av elektromagnetiske forstyrrelser kan programforløpet bli forstyrret. I så fall skal applikasjonen avsluttes og Bluetooth minnepinnen fjernes. Koble til Bluetooth minnepinnen igjen, og start applikasjonen på nytt.

## Aktualisere diagnoseprogramvaren

Innføring av nytt utstyr og utvidelser av diagnosefunksjonene krever en oppdatering av programvaren. Oppdateringen (Update) kan foretas på følgende måte.

### Direkte oppdatering via internettilgang

Datamaskin med installert diagnoseprogramvare har internettilgang:

Velg "Kontroller oppdatering" i menylisten. Diagnoseprogramvaren kontrollerer om det finnes en oppdatering (Update). Er dette tilfelle, skjer oppdateringen automatisk.

### Indirekte oppdatering (uten internettilgang)

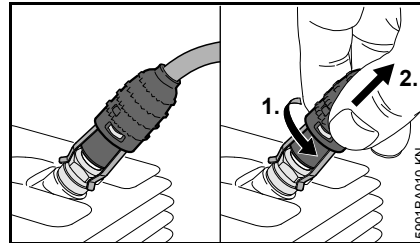
Datamaskin med installert diagnoseprogramvare har ikke internettilgang:

Dataene for oppdatering av diagnoseprogramvaren stilles til rådighet av salgsselskapet.

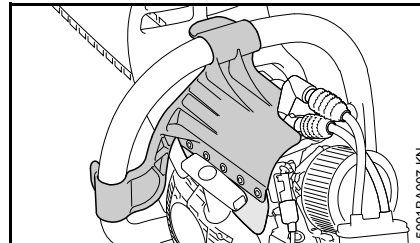
## Bruk

STIHL diagnoseprogramvare og STIHL diagnoseutstyr for spesifikk deldiagnose, feilsøking og justeringer.

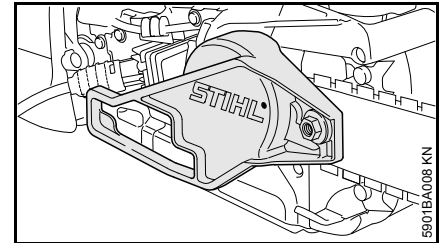
- Når maskinen og diagnoseapparatet tas i bruk, skal nasjonale sikkerhetsforskrifter og sikkerhetsanvisninger i bruksanvisningen følges
- Diagnose apparatet må bare brukes når det er i driftssikker stand. Fare for ulykker!
- Diagnoseapparatet skal kun brukes til testing av STIHL-maskiner fra og med byggeår 2000.
- Visuell kontroll – kontroller maskinen for ytre skader
- Vær oppmerksom på utettheter: Hvis drivstoff renner ut, må motoren ikke startes.
- Før testingen starter, må det utelukkes at verktøy kan ha påført maskinen skader – **fare for ulykker**. Plasser maskinen som nødvendig, ev. må det monteres vernedekslar eller tilbehør (f.eks. tannløst kjede).
- Bruk bare tennplugger som anbefales av STIHL
- Monter diagnoseapparatet mellom tennpluggen og tennpluggheten



- Sørg for at kontaktene er godt festet – jordingsklemmene skal ligge inntil sekskanten på tennpluggen
- Trekk ut pluggen ved å vri lett til venstre og så dra den ut



- På motorsager med motordeksel i én del skal det monteres deksel og tannløst kjede, ellers er det **fare for personskader** som følge av roterende viftehjul og **fare for drivverksskader** som følge av overoppheting
- La dekslet på håndtaksrøret smette på plass – skjermen skal ligge inntil utsiden av viftehuset.

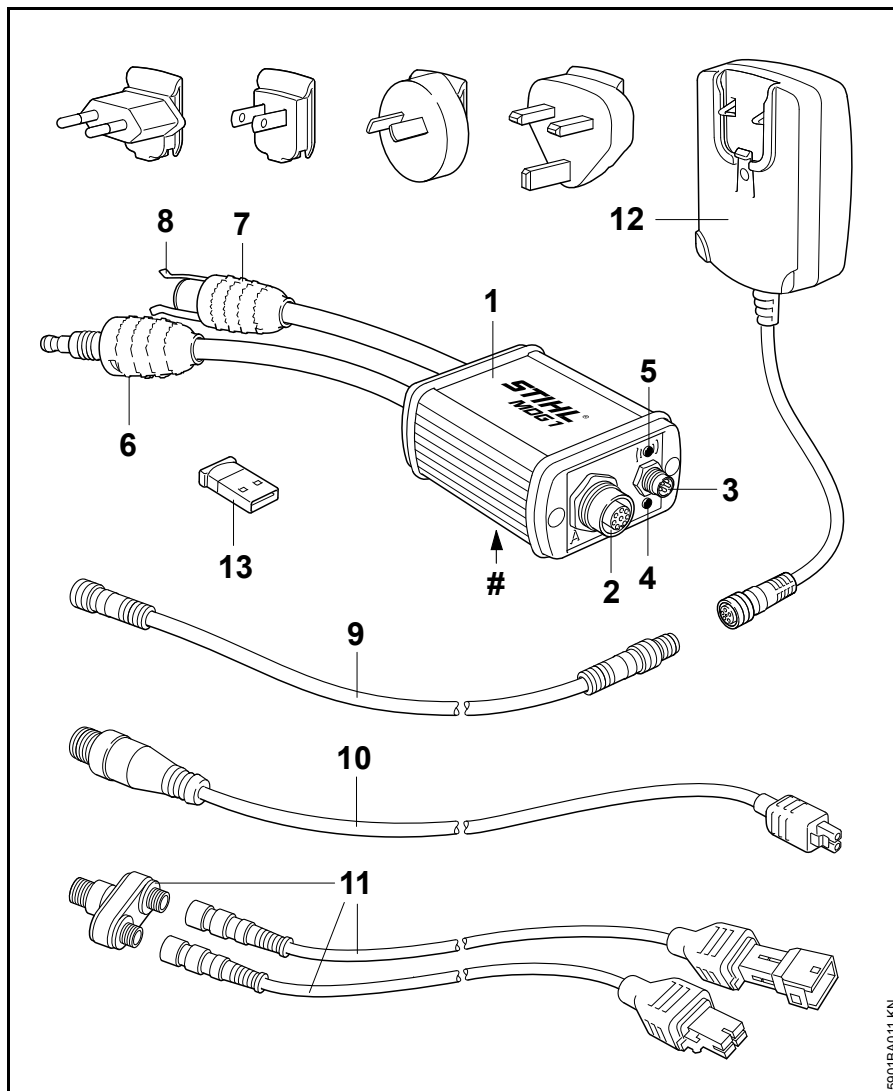


- På motorsager der koblingstrømmelen eller profilkjededrevet ligger fritt når diagnoseapparatet er tilkoblet, skal det monteres deksel og tannløst kjede – **fare for personskader**
- På motorsager der luftfilteret ikke lenger kan holdes fast med forgasserdekslet når diagnoseapparatet er montert: Fest luftfilteret med en låsemutter (1138 140 9500) – **fare for drivverksskader**
- Bruk personlig verneutstyr.
- Fyll opp motortanken, forbered og start motoren som beskrevet i maskinens bruksanvisning.
- La aldri motoren gå i lukkede eller dårlig ventilerte rom – **livsfare** på grunn av forgiftning
- Justeringer skal foretas med største forsiktighet – økt fare for ulykker og personskader. Ukorrekt håndtering kan medføre forbrenninger og andre alvorlige skader.
- Under testkjøringen, mens motoren går, er det ikke mulig å legge inn brukeropplysninger i datamaskinen. Testkjøringen avsluttes når motoren slås av.

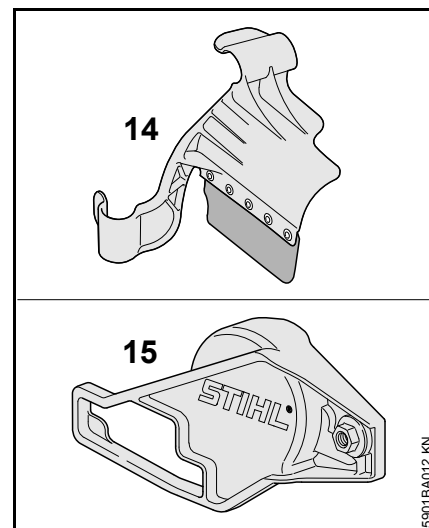
## Oppbevar diagnoseapparatet

- Koble nettadapteren fra strømnettet
- Koble diagnosekabel og tilkoblingsledning fra diagnoseapparatet
- Diagnoseapparatet, nettadapteren, diagnosekabelen og tilkoblingsledningen oppbevares i lukkede og tørre rom på et sikkert sted i den medfølgende kofferten.
- Beskyttes mot uvedkommende bruk (f.eks. av barn) og smuss

## Viktige komponenter



- 1 Motor-diagnoseutstyr
- 2 Tilkobling A (diagnosekabel)
- 3 Tilkobling B (tilkoblingsledning nettadapter)
- 4 Diodelampe 0/I (LED) nettspenning
- 5 Diodelampe (LED) Bluetooth
- 6 Høyspentstilkobling
- 7 Høyspentplugg
- 8 Jordingsklemmer
- 9 Tilkoblingsledning nettadapter
- 10 Diagnosekabel M-Tronic
- 11 Diagnosekabel insprøyting
- 12 Nettadapter med nasjonale adaptere
- 13 Bluetooth USB-pinne
- # Merkeskilt



- 14 Deksel for motorsager med deksel i én del

- 15 Deksel for motorsager der koblingstrømmelen eller profilkjededrevet ligger fritt når diagnoseutstyret er tilkoblet

## Tekniske data

### Motor-diagnoseutstyr MDG 1

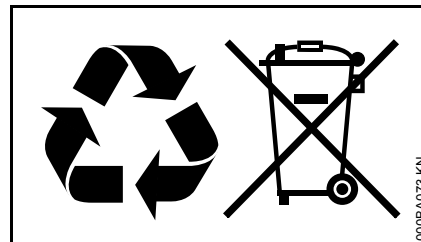
Inngangsspenning: 24 VDC + / - 5%  
Inngangsstrøm: maks. 1,25 A

### Nettadapter

Nettspenning: 100–240 V  
Frekvens: 47–63 Hz  
Utgangsstrøm: maks. 1,25 A  
Utgangsspenning: 24 VDC + / - 5%  
Overspenningskate-  
gori: II  
Tilsmussingsgrad: 2  
Maks. brukshøyde: 2000 m  
Maks. relativ  
luffuktighet: 80 %  
Maks. avvik fra  
nettspenningen: + / - 10 %

## Avfallshåndtering

Følg de nasjonale forskrifter om avfallshåndtering.



STIHL-produkter hører ikke til i husholdningsavfallet. STIHL produkt, akkumulator, tilbehør og emballasje skal leveres til godkjente avfallsstasjoner.

Aktuell informasjon om avfallshåndtering får du hos STIHL-forhandleren.

## EU Samsvarserklæring

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

bekrefter at

Konstruksjonstype: Motor-  
diagnoseapparat

Varemerke: STIHL

Type: MDG 1

Serieidentifikasjon: 5910

oppfyller kravene i direktivene  
1999/5/EF og 2004/108/EF (EMC), og er  
utviklet og produsert i henhold til de  
følgende standarder som gjaldt ved de  
enkelte produksjonstidspunkter:

NEK EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Oppbevaring av de tekniske  
dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktgodkjenning

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

På vegne av



Thomas Elsner

Leder for  
produktgruppeadministrasjonen



## Obsah

Vysvětlivky k tomuto návodu k použití	127
Bezpečnostní pokyny a pracovní technika	127
Diagnostický software	129
Instalace diagnostického softwaru	130
Elektrické připojení diagnostického přístroje	130
Spojení diagnostického přístroje s počítačem	131
Aktualizace diagnostického softwaru	133
Použití	133
Skladování diagnostického přístroje	135
Důležité konstrukční prvky	136
Technická data	137
Likvidace stroje	137
Potvrzení výrobce o konformitě CE	138

# STIHL®

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



## Vysvětlivky k tomuto návodu k použití

### Obrázkové symboly

Veškeré na stroji zobrazené symboly jsou vysvětleny v tomto návodu k použití.

### Označení jednotlivých textových pasáží



#### VAROVÁNÍ

Varování jak před nebezpečím úrazu či poranění osob, tak i před závažnými věcnými škodami.



#### UPOZORNĚNÍ

Varování před poškozením stroje jako celku či jeho jednotlivých konstrukčních částí.

### Další technický vývoj

STIHL se neustále zabývá dalším vývojem veškerých strojů a přístrojů; z tohoto důvodu si musíme vyhradit právo změn objemu dodávek ve tvaru, technice a vybavení.

Z údajů a vyobrazení uvedených v tomto návodu k použití nemohou být proto odvozovány žádné nároky.

## Bezpečnostní pokyny a pracovní technika



Mimořádná bezpečnostní opatření jsou při práci s tímto strojem nezbytná, protože se pracuje s elektrickým proudem.



Ještě před prvním uvedením stroje do provozu si bezpodmínečně přečtěte celý návod k použití a bezpečně ho uložte pro pozdější použití. Nedodržování pokynů v návodu k použití může být životu nebezpečné. Dbát bezpodmínečně na pokyny v návodu k použití přezkušovaného motorového stroje.

Během provozu dodržovat bezpečnostní pokyny diagnostického softwaru STIHL.

Dodržovat specifické bezpečnostní předpisy země, např. příslušných oborových sdružení, úřadů pro bezpečnost práce a pod.

Nezletilí nesmějí s tímto diagnostickým přístrojem pracovat – s výjimkou mladistvých nad 16 let, kteří se pod dohledem zaučují.

Uživatel nese vůči jiným osobám zodpovědnost za úrazy a za nebezpečí, ohrožující jejich zdraví či majetek.

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

Pouze pro nositele kardiostimulátoru: V kombinaci s přezkušovaným strojem vzniká velmi nízké elektromagnetické pole. Vliv na jednotlivé typy kardiostimulátoru nemůže být zcela vyloučen. Pro vyloučení zdravotních rizik doporučuje STIHL konzultovat na toto téma ošetřujícího lékaře a výrobce kardiostimulátoru.

S diagnostickým přístrojem STIHL MDG 1 mohou být přezkušovány moduly zapalování a řídicí přístroje, jakož i s nimi spojené elektrické komponenty.

Diagnostický přístroj používat pouze pro přezkušování motorových strojů STIHL od roku výroby 2000.

Použití diagnostického přístroje k jiným účelům není dovoleno a může vést k úrazům nebo k poškození diagnostického přístroje.

Na diagnostickém přístroji neprovádět žádné změny – mohlo by to vést k ohrožení bezpečnosti. STIHL vylučuje jakoukoli zodpovědnost a ručení za osobní a věcné škody, způsobené použitím nedovolených elektrických, na síť připojovaných přístrojů, adaptérů, kabelů atd.

V závislosti na zkušebním kroku musí být motor přezkušovaného stroje nastartovaný/zapnutý. Před započítáním zkoušky je třeba bezpodmínečně vyloučit jakékoli poranění nástrojem na přezkušovaném stroji – **hrozí nebezpečí úrazu!**

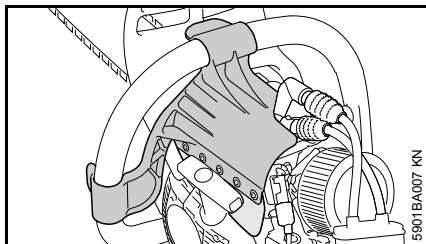
U motorových pil a vyvrtávacích pil:



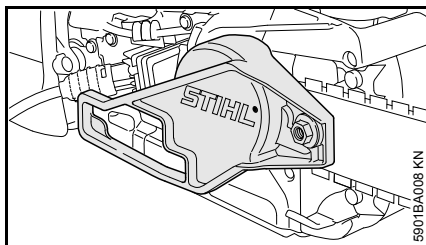
Testy s běžícím motorem nesmějí být prováděny s pilovým řetězem.



Pilový řetěz nahradit bezzubým řetězem (zvláštní příslušenství).



Motorové pily namontovat s jednoduchým krytem, poklopem a bezzubým řetězem, jinak **hrozí nebezpečí úrazu** rotujícím kolem ventilátoru a **nebezpečí poškození hnacího ústrojí** přehřátím.



U motorových pil, u kterých jsou po připojení diagnostického přístroje buben spojky resp. profilová řetězka odkryty, namontovat poklop a bezzubý řetěz – **hrozí nebezpečí úrazu**.

U motorových pil, u kterých po připojení diagnostického přístroje nemůže již být vzduchový filtr pevně přidržen víkem karburátorové skříně: vzduchový filtr připevnit uzávěrnou maticí (1138 140 9500) – **hrozí nebezpečí poškození hnacího ústrojí**.

V prostoru přezkušovaného stroje se během zkoušky nesmí zdržovat žádná další osoba – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Provoz s neodrušenými zapalovacími svíčkami může negativně ovlivnit výsledek a není proto přípustný. Při provozu na přezkušovaném objektu se mohou vyskytnout poruchová elektromagnetická vyzařování, která leží nad mezními hodnotami normy EN 61326.

Přezkušovat pouze stroje, které jsou zapsány v diagnostickém softwaru STIHL. Přitom je třeba dbát na bezpečnostní opatření v softwaru.

Diagnostický přístroj smí být provozován pouze v provozně bezpečném stavu – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Nikdy nepoužívat diagnostický přístroj s defektní skříní, defektními vysokonapětovými kabely (včetně nástrček zapalovacích svíček) nebo defektním napájecím elektrickým kabelem – **hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem resp. zkrat!**

Diagnostický přístroj provozovat jenom se spoludodávaným síťovým přístrojem (minimální jisticí napětí) a připojovat ho jenom na síťové napětí a síťový kmitočet, které jsou uvedeny na typovém štítku síťového přístroje.

Síťový přístroj připojovat jenom na dobře přístupnou zásuvku.

Diagnostický přístroj nikdy neotvírat.

Používat pouze originální diagnostický přístroj STIHL.



Chránit před mokrem a vlhkem.



Používat a skladovat pouze v uzavřených a suchých prostorách.

Provozovat při okolních teplotách v rozmezí +5 °C až +40 °C.

Kontakty diagnostického přístroje STIHL MDG 1 nikdy nespojovat kovovými předměty (např. hřebíky, mincemi, šperky) (nezkratovat). Diagnostický přístroj se může zkratem poškodit.

Nikdy ho neprovozovat v prostředí ohroženém explozí, tedy v žádném prostředí, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny (výpary), plyny nebo různé druhy prachu. Diagnostický přístroj pro motory může produkovat jiskry, které by mohly prach či výpary zapálit – **hrozí nebezpečí exploze!**

Při vzniku kouře nebo při ohni okamžitě přezkušovaný stroj vypnout a síťový přístroj vytáhnout.



Napájecí elektrický kabel diagnostického přístroje pravidelně kontrolovat, jestli není poškozen. V případě poškození vysokonapěťových kabelů za provozu okamžitě přezkušovaný stroj vypnout a síťový přístroj vytáhnout – **hrozí smrtelné nebezpečí elektrickým proudem!**

Síťový přístroj nevytahovat ze síťové zásuvky zatažením za napájecí elektrický kabel, nýbrž ho vždy vyťahovat uchopením za síťový přístroj.

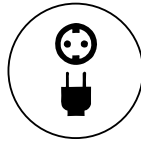
Napájecí elektrický kabel nikdy nepoužívat k jiným než určením odpovídajícím účelům, nikdy ne např. pro přenášení diagnostického přístroje nebo jeho zavěšení.

Před každým použitím zkontrolovat nepoškozený stav napájecího elektrického kabelu a síťového přístroje. Poškozené kabely a vidlice nesmějí být dále používány.

Napájecí elektrický kabel vést a označit tak, aby nemohlo dojít k jeho poškození a aby nikdo nebyl ohrožen – zabránit hrozícímu nebezpečí zakopnutí.

Jak snížit nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

- Elektrické připojení provádět pouze na předpisově instalovanou zásuvku.
- Izolace vidlice je ve výborném stavu.



Po použití diagnostického přístroje vytáhnout síťový přístroj.

Diagnostický přístroj a síťový přístroj skladovat mimo dosah dětí.

## Diagnostický software

Diagnostický software STIHL může být používán pouze ve spojení s diagnostickými přístroji STIHL.

### Systémové předpoklady

Diagnostický software STIHL instalovat pouze na počítač, který splňuje systémové předpoklady. Pro instalaci pod Microsoft® Windows® jsou nutná oprávnění správce, příp. se obraťte na správce systému.

### Provozní systém

- Microsoft® Windows Vista® nebo
- Microsoft® Windows® 7 oder
- Microsoft® Windows® 8

### Požadavky na software

- Microsoft® .NET 4.0 nebo vyšší
- Adobe® Acrobat® Reader 9 nebo vyšší

### Minimální požadavky na hardware

- CPU 2 GHz
- 512 MB volná hlavní paměť
- minimálně 250 MB na pevném disku
- rozlišení obrazovky – monitor SVGA (minimální rozlišení 1024 x 768 nebo vyšší)
- USB rozhraní 2.0 nebo vyšší
- mechanika CD-ROM nebo DVD

## Instalace diagnostického softwaru

### Pořadí

Je bezpodmínečně nutné dodržet pořadí popsaných kroků. Pouze pak je diagnostický software STIHL zcela na počítači nainstalován a diagnostický přístroj je spojen s počítačem.

- 1 Zajistit systémové předpoklady – viz "Diagnostický software".
- 2 CD-ROM vložit do pohonu počítače pro CD-ROM nebo DVD a spustit program Setup – viz "Instalace diagnostického softwaru STIHL".
- 3 Diagnostický přístroj elektricky připojit – viz "Elektrické připojení diagnostického přístroje".
- 4 Bluetooth USB Stick zastrčit a spojit – viz "Spojení diagnostického přístroje s počítačem".
- 5 Diagnostický software STIHL spustit – viz "Spojení diagnostického přístroje s počítačem".

### Instalace diagnostického softwaru STIHL

CD-ROM vložit do pohonu počítače pro CD-ROM nebo DVD.

### Automatické spuštění

Automatické spuštění funguje pouze tehdy, když počítač podporuje automatické spuštění programu z CD-ROM (AUTORUN). Pokud program Setup nebude na počítači automaticky spuštěn, musí být spuštěn ručně.

### Ruční spuštění

Otevřít pracoviště a zvolit pohon počítače pro CD-ROM nebo DVD. Instalační operaci spustit dvojitým kliknutím na program "SDSSetup.exe".

### Instalace cestou přístupu na internet

Diagnostický software lze získat také přes –  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Přístupová data

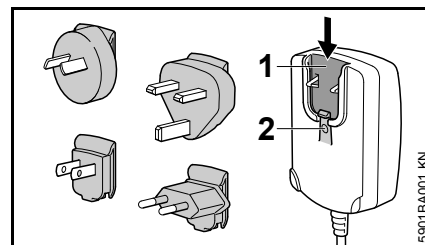
Jméno uživatele: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Heslo: STIHL\\_diagnose\\_download!

## Elektrické připojení diagnostického přístroje

### Na zásuvce

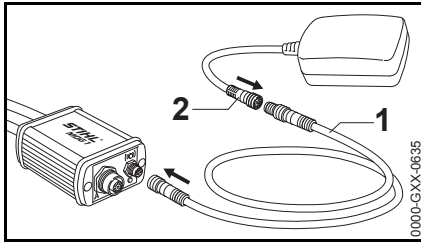
Síťové napětí a provozní napětí síťového přístroje musejí být identická.



- Zvolit adaptér síťové vidlice vhodné pro elektrickou zásuvku.
- Adaptér zasunout do vybrání (1) síťového přístroje – adaptér se musí slyšitelně zapadnout

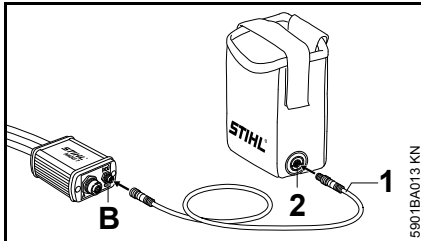
Vytažení adaptéru:

- Zatlačte zarážku (2) a stáhněte adaptér



- Připojovací kabel (1) připojte k zástrčce diagnostického přístroje a zdírce (2) síťového přístroje – dbejte na kódování zástrčky
- Zástrčná spojení sešroubovat.
- Síťový napáječ zastrčit do zásuvky.

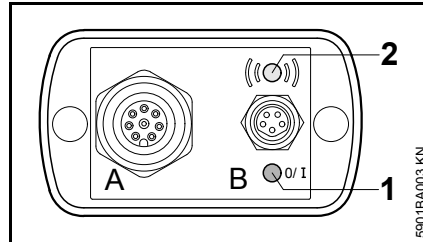
#### K adaptéru akumulátoru diagnostického přístroje STIHL AAD 1



- Připojovací kabel (1) spojte se zástrčkou (B) přístroje MDG 1 a zdírkou (2) AAD 1 a zástrčky zašroubujte

#### Detekční test

Po připojení diagnostického přístroje na elektrickou síť proběhne samovolný autotest.



Během této operace svítí světelná dioda (1) na diagnostickém přístroji nejdříve zeleně, poté žlutě, poté červeně a nakonec trvale zeleně – autotest je ukončen.

Světelná dioda (1) svítí trvale červeně: interní závada – vyměňte diagnostický přístroj.

Světelná dioda (1) bliká zeleně: napájecí napětí je příliš nízké. Zajistěte správné napájecí napětí a přístroj znovu zapněte. Přístroj je nutno znovu připojit v SDS.

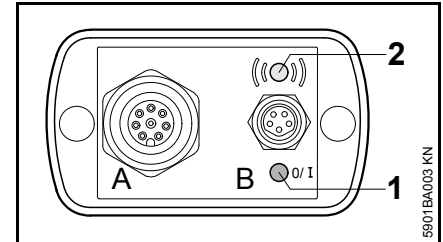
Světelná dioda (2) bliká bíle: stroj je připraven k provozu – neexistuje žádné spojení k počítači – zkontrolujte připojení.

## Spojení diagnostického přístroje s počítačem

### Spojení Bluetooth

Komunikace mezi diagnostickým přístrojem a počítačem probíhá pomocí rádiového přenosu "Bluetooth". K tomu použít na počítači volnou USB-zdíčku pro Bluetooth USB Stick, který je součástí dodávky.

### Světelné diody, barvy, významy



#### Světelná dioda (1) Význam

svítí zeleně, potom samovolný auto-  
žlutě, potom čer- test je ukončen  
veně a nakonec  
trvale zeleně:

svítí trvale zeleně: stroj je připraven k  
provozu

svítí trvale červeně: interní závada –  
diagnostický při-  
stroj vyměnit

Světelná dioda (2)	Význam
bliká bíle:	stroj je připraven k provozu – žádné spojení k počítači
svítí trvale modře:	je připraven k provozu – spojení k počítači je vytvořeno přes Bluetooth
bliká modře:	probíhá přenos dat
svítí trvale červeně:	spojení Bluetooth je chybné

### Bluetooth USB Stick zastrčit a spojit

#### Zastrčení a automatické spojení

Bluetooth USB Stick je automaticky rozpoznán a spojen.

- Bluetooth USB Stick zastrčit do volného zástrčného místa pro USB – dále viz "Spojení diagnostického přístroje s počítačem".

#### Spojení diagnostického přístroje s počítačem

Diagnostický přístroj spojit s počítačem až po instalaci diagnostického softwaru STIHL a Bluetooth USB Sticku.

- Spustit diagnostický software STIHL.

Ve stavovém řádku se objeví

MDG 1 se hledá

MDG 1 nalezen

- Kliknutím na grafiku "MDG 1" ukáže stavový řádek:

MDG 1 spojen

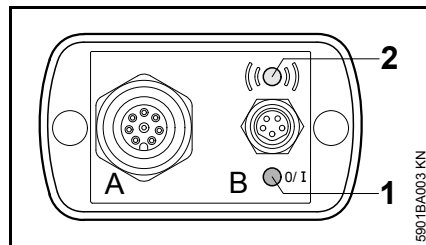
Jsou-li k dispozici dva nebo více diagnostických přístrojů (MDG 1), budou tyto uvedeny v dialogovém okně se sériovým číslem. V tomto případě zvolit požadovaný MDG 1.

Obrazovka přejde k náhledu "Příprava".

Světelná dioda (2) nad zdičkou svítí:

- trvale modře – připravenost k provozu – spojení k počítači realizováno přes Bluetooth
- bliká modře – přenos dat
- Nyní postupovat podle manipulačních kroků diagnostického softwaru STIHL – během provozu dodržovat bezpečnostní pokyny diagnostického softwaru STIHL.

Bez správného spojení nemůže diagnostický software STIHL rozpoznat diagnostický přístroj. Pokud diagnostický přístroj pro motory nebude rozpoznán:



- Zkontrolovat, jestli světelná dioda (1) svítí zeleně a světelná dioda (2) svítí trvale modře.

Světelná dioda (1) svítí trvale červeně: interní závada – diagnostický přístroj vyměnit.

Světelná dioda (2) bliká bíle: neexistuje žádné spojení k počítači – zkontrolovat spojení.

Pokud by se až do teďka nevytvořilo žádné spojení mezi diagnostickým přístrojem a počítačem – postupovat dále podle "Bluetooth USB Stick zastrčit a manuálně spojit". Manuální spojení je nutné pouze když nedojde k žádnému vzniku spojení automaticky.

#### **Bluetooth USB Stick zastrčit a manuálně spojit**

- Bluetooth USB Stick zastrčit do volné zdičky USB.
- Otevřít systémové řízení a zvolit přístroje Bluetooth.
- V registru stisknout "Přístroje" připojit – asistent pro připojení Bluetooth se nastartuje.
- Zadat háček u – "Stroj je zařízen a může být rozpoznán" – stisknout "Dále".
- Následuje hledání přístrojů Bluetooth – zvolit STIHL MDG 1 a stisknout "Dále".
- Zvolit "Použít hlavní klíč z dokumentace" – zadat hlavní klíč STIHL (velkými písmeny) a stisknout "Dále"- spojení bude provedeno.
- Správce opustit prostřednictvím "Dokončit".
- Přístroje Bluetooth ukončit s "OK".

#### **Rušivé vlivy**

Kvůli elektromagnetickým rušivým vlivům může být průběh programu rušen. V takovém případě použití

ukončit a Bluetooth USB Stick odstranit. Bluetooth USB Stick opět připojit a použití opět nastartovat.

## Aktualizace diagnostického softwaru

Zavedení nových strojů a rozšíření diagnostických funkcí vyžadují aktualizaci softwaru. Aktualizaci (Update) lze provést podle níže uvedeného popisu.

### Přímá aktualizace cestou přístupu na internet

Počítač s instalovaným diagnostickým softwarem disponuje přístupem na internet:

V titulní řádce zvolit přepínací plošku "Zkontrolovat aktualizaci...". Diagnostický software kontroluje, jestli je nabízena aktualizace (Update). Pokud ano, proběhne aktualizace automaticky.

### Nepřímá aktualizace (bez přístupu na internet)

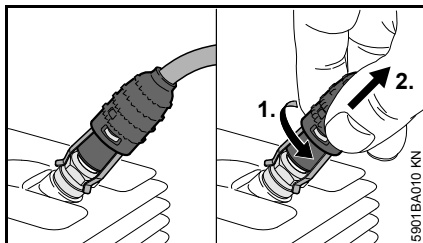
Počítač s instalovaným diagnostickým softwarem nedisponuje žádným přístupem na internet:

Data pro aktualizaci diagnostického softwaru budou dána k dispozici distribuční společností.

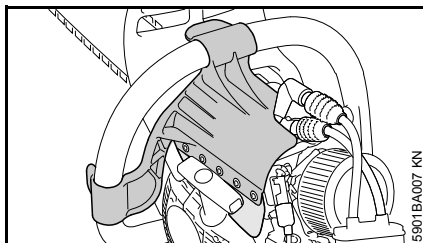
## Použití

Diagnostický software STIHL a diagnostické přístroje STIHL jsou koncipovány pro specifickou diagnózu dílů, hledání závad a pro seřizovací úkony.

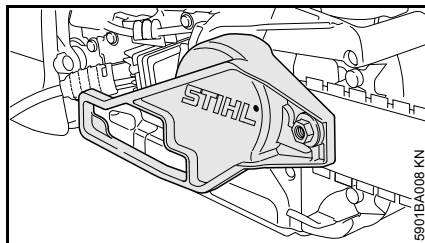
- Pokud se motorový stroj a diagnostický přístroj budou uvádět do provozu, je nutné dodržovat specifické bezpečnostní předpisy země a bezpečnostní pokyny v návodech k použití.
- Diagnostický přístroj smí být provozován pouze v provozně bezpečném stavu – hrozí nebezpečí úrazu.
- Diagnostický přístroj používat pouze pro přezkušování motorových strojů STIHL od roku výroby 2000.
- Optická kontrola – zvenčí zkontrolovat, není-li stroj poškozen.
- Dbát na netěsnosti – jestliže palivo vytéká, motor nestartovat.
- Před započítím zkoušky je třeba bezpodmínečně vyloučit jakékoli poranění nástrojem na přezkušovaném stroji – **hrozí nebezpečí úrazu**. Stroj uvést do patřičné polohy, případně namontovat ochranné přípravky nebo příslušenství (např. pilový řetěz bez zubů).
- Používat pouze firmou STIHL doporučené zapalovací svíčky.
- Diagnostický přístroj vestavět mezi zapalovací svíčku a nástrčku zapalovací svíčky.



- Dbát na pevné usazení kontaktů – uzemňovací svorky musejí přiléhat k šestihranu zapalovací svíčky.
- Stáhnout nástrčku – mírně ji otočit doleva a stáhnout.



- Motorové pily namontovat s jednodílným krytem, poklopem a bezzubým řetězem, jinak **hrozí nebezpečí úrazu** rotujícím kolem ventilátoru a **nebezpečí poškození hnacího ústrojí** přehřátím.
- Poklop zafixovat na trubce rukojeti – zástěrka musí přiléhat k vnější straně tělesa ventilátoru.



- U motorových pil, u kterých jsou po připojení diagnostického přístroje buben spojky resp. profilová řetězka odkryty, namontovat poklop a bezzubý řetěz – **hrozí nebezpečí úrazu**.
- U motorových pil, u kterých po připojení diagnostického přístroje nemůže již být vzduchový filtr pevně přidržován víkem karburátorové skříně: vzduchový filtr připevnit uzávěrnou maticí (1138 140 9500) – **hrozí nebezpečí poškození hnacího ústrojí**.
- Nosit osobní ochrannou výstroj.
- Stroj natankovat, připravit a nastartovat tak, jak je to popsáno v návodu k použití daného motorového stroje.
- Nikdy motor nenechat běžet v uzavřených nebo špatně větraných prostorech – **hrozí životu nebezpečná otrava**.

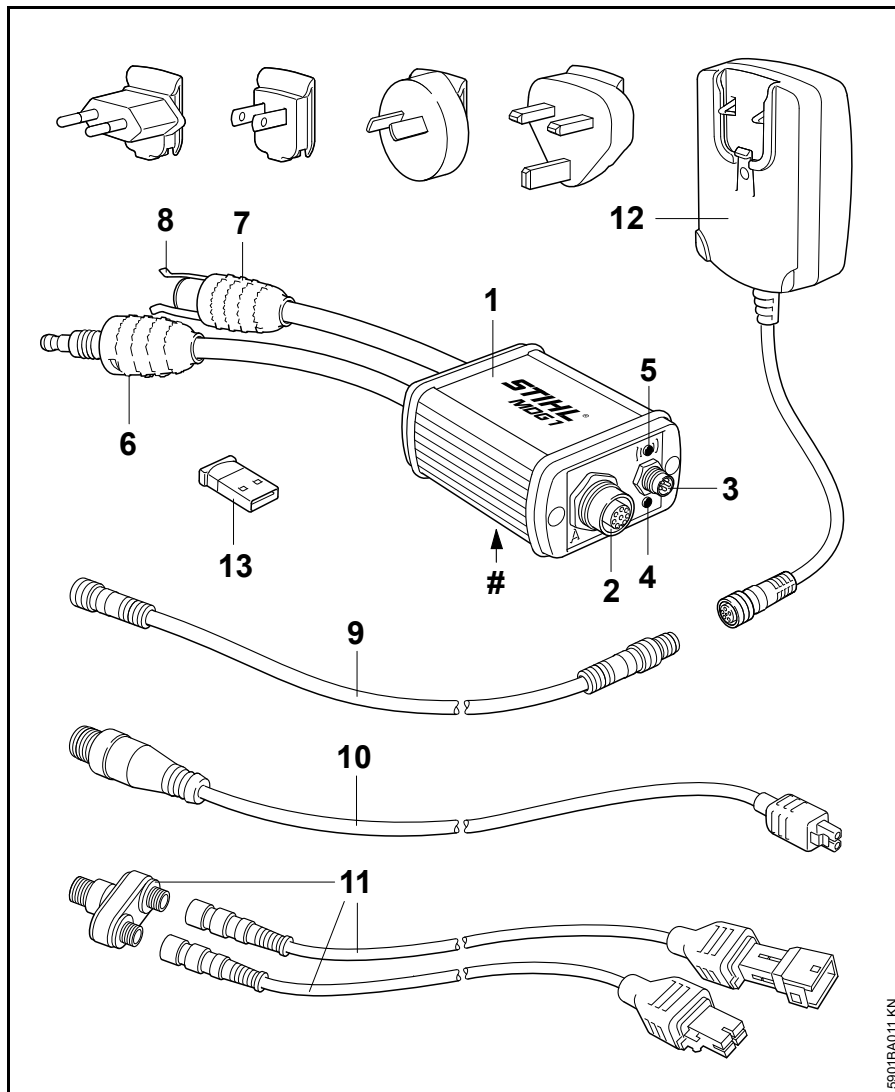
- Seřizovací úkony provádět s co největší opatrností – hrozí zvýšené nebezpečí úrazů – i neodborná manipulace může mít za následek popáleniny a jiná těžká zranění.
- Během zkušební chodu, při běžícím motoru nemůže uživatel zadávat do počítače žádné údaje – vypnutím motoru se zkušební chod ukončí.



## Skladování diagnostického přístroje

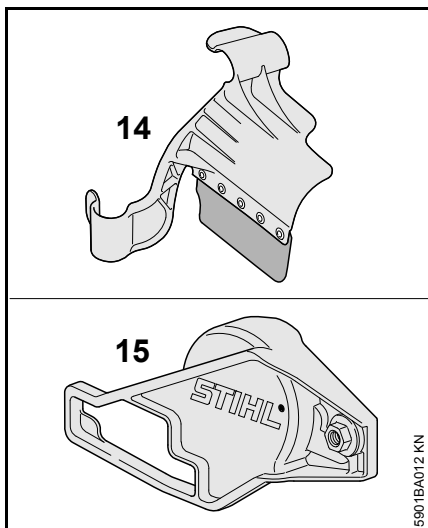
- Síťový přístroj vytáhnout.
- Diagnostický kabel a přípojovací kabel odpojit od diagnostického přístroje.
- Diagnostický přístroj, síťový přístroj, diagnostický kabel a přípojovací kabel skladovat v suchých, uzavřených prostorách a přechovávat je na bezpečném místě v kufru, tvořícím součást dodávky.
- Chránit před použitím nepovolanými osobami (např. dětmi) a před znečištěním.

## Důležité konstrukční prvky



- 1 diagnostický přístroj pro motory
- 2 přípojka A (diagnostický kabel)
- 3 přípojka B (připojovací kabel síťového přístroje)
- 4 světelná dioda 0/I (LED) síťové napětí
- 5 světelná dioda (LED) Bluetooth
- 6 vysokonapěťová přípojka
- 7 vysokonapěťová nástrčka
- 8 uzemňovací svorky
- 9 připojovací kabel pro síťový přístroj
- 10 diagnostický kabel M-Tronic
- 11 diagnostický kabel vstřikování
- 12 síťový přístroj s adaptéry specifickými pro danou zemi
- 13 Bluetooth USB Stick
- # výkonnostní štítek

5901BA011 KN



- 14** kryt pro motorové pily s jednoduchým poklopem
- 15** kryt pro motorové pily, u kterých jsou po připojení diagnostického přístroje odkryty bubny spojky resp. profilová řetězka

## Technická data

### Diagnostický přístroj pro motory MDG 1

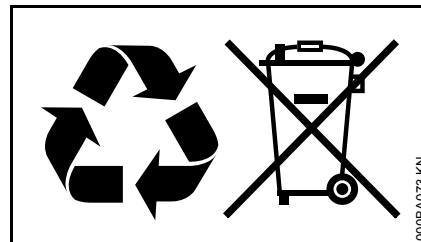
Vstupní napětí: 24 VDC + / - 5%  
 Vstupní proud: max. 1,25 A

### Síťový přístroj

Síťové napětí: 100 – 240 V  
 Kmitočet: 47 – 63 Hz  
 Výstupní proud: max. 1,25 A  
 Výstupní napětí: 24 VDC + / - 5%  
 Kategorie přepětí: II  
 Stupeň znečištění: 2  
 Max. výška pro použití: 2000 m  
 Max. relativní vlhkost vzduchu: 80 %  
 Max. odchylka síťového napětí: + / - 10 %

## Likvidace stroje

Při likvidaci dbát na v dané zemi platné předpisy o likvidaci.



Výrobky STIHL nepatří do domácího odpadu. Výrobek STIHL, akumulátor, 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.

## Potvrzení výrobce o konformitě CE

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

potvrzuje, že stroj

konstrukce: diagnostický přístroj pro motory

tovární značka: STIHL

typ: MDG 1

sériová identifikace: 5910

odpovídá předpisům  
směrnic 1999/5/EG a 2004/108/EG  
(EMV) a byl vyvinut a vyroben ve shodě  
s níže uvedenými verzemi norem,  
platnými k datu výroby:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Technické podklady jsou uloženy u:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

V zast.



Thomas Elsner

vedoucí managementu skupin výrobků



## Tartalomjegyzék

Ehhez a használati utasításhoz	140
Biztonsági előírások és munkatechnika	140
Diagnosztikai szoftver	142
A diagnosztikai szoftver telepítése	143
A diagnosztikai készülék elektromos csatlakoztatása	144
A diagnosztikai készülék összekapcsolása a számítógéppel	145
A diagnosztikai szoftver frissítése	146
Alkalmazás	147
A diagnosztikai készülék tárolása	148
Fontos alkotórészek	149
Műszaki adatok	150
Eltávolítása	150
A gyártó CE-minőségtanúsítása	151

Eredeti használati utasítás

Körmentesen fehérített papírra nyomtatott.  
A nyomdai hibák növényi olajokat tartalmaz, a papír újod felhasználható.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_H



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

## Ehhez a használati utasításhoz

### Képzések

A berendezésen található összes képzés jelentése ebben a használati utasításban részletesen ismertetett.

### Szövegrészek megjelölése



#### FIGYELMEZTETÉS

Vigyázat, baleset- és személyi sérülésveszély, valamint jelentős anyagi károk történhetnek.



#### TUDNIVALÓ

Vigyázat, a berendezés vagy annak egyes alkotórészei megsérülhetnek.

### Műszaki továbbfejlesztés

A STIHL-cég valamennyi gépének és munkaeszközének állandó továbbfejlesztésén fáradozik; ezért a gép alakjára, technikájára és felszerelésére vonatkozóan a változtatás jogát fenntartjuk.

Ezért az ebben a használati utasításban közöltek alapján, és az ábrák szerint támasztott követeléseinek eleget tenni nem tudunk.

## Biztonsági előírások és munkatechnika



Az ezzel a berendezéssel végzett munka során különleges óvintézkedéseket kell fogantatosítani, mivel a munkavégzés elektromos árammal történik.



Az első üzembe helyezés előtt figyelmesen át kell olvasni a teljes használati utasítást és biztonságos helyen kell őrizni azt a későbbi használathoz. A használati utasítás figyelmen kívül hagyása életveszélyt okozhat. Feltétlenül figyelembe kell venni a vizsgálandó motoros berendezés használati utasítását.

Üzem közben be kell tartani a STIHL diagnosztikai szoftver biztonsági utasításait.

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 diagnosztikai készülékkel fiatalkorúak nem dolgozhatnak – kivéve azokat a 16 éven felüli fiatalokat, akik felügyelet mellett oktatásban részesülnek.

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

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

Csak szívritmus-szabályozóval rendelkezőknek szóló tanácsok: A vizsgálandó motoros berendezéssel való együttes használatkor nagyon csekély elektromágneses mező képződik. Ennek hatása bizonyos típusú szívritmus-szabályozók esetén nem zárható ki teljesen. Az egészségügyi kockázatok elkerülése érdekében a STIHL javasolja, hogy érdeklődjön kezelőorvosánál és a szívritmus-szabályozó gyártójánál.

A STIHL MDG 1 típusú diagnosztikai készülékével gyújtásmodulokat és vezérlő készülékeket, valamint az azokkal összekapcsolt elektromos komponenseket lehet vizsgálni.

A diagnosztikai készüléket csak a 2000 után gyártott STIHL motoros berendezések vizsgálatára szabad használni.

A diagnosztikai készüléket más célra nem szabad használni, mert az balesetet okozhat vagy megrongálódhat maga a készülék.

A diagnosztikai készüléken ne végezzen semmiféle változtatást – az a biztonságot veszélyeztetheti. Azokért a személyi sérülésekért és anyagi károkért, melyek nem engedélyezett tápegységek, adapterek, kábelek, stb. használata miatt következnek be, a STIHL semminemű felelősséget nem vállal.

A vizsgálati művelettől függően el kell indítani/rá kell kapcsolni a vizsgálandó berendezés motorját. A vizsgálat megkezdése előtt feltétlenül intézkedéseket kell foganatosítani annak megakadályozására, hogy a vizsgálandó berendezésen lévő szerszám sérülést okozzon – **Balesetveszély!**

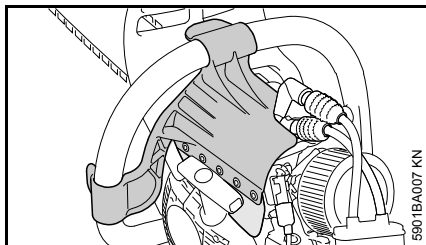
Motorfűrészeknél és magassági ágyasoknál:



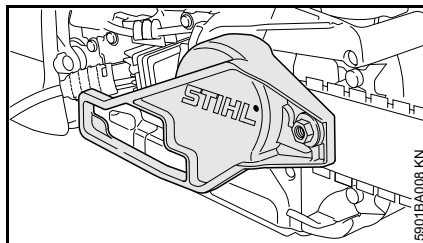
A járó motorral történő vizsgálatokat nem szabad fűrészlánccal végezni.



A fűrészlánccal fog nélküli lánc (külön tartozék) kell helyettesíteni.



Egyrészes burkolattal, fedéllel és fog nélküli lánc (külön tartozék) rendelkező motorfűrészeket kell felszerelni – mert ellenkező esetben **sérülésveszély** áll fenn a forgó ventilátorkerék miatt és a **hajtómű is megrongálódhat** túlmelegedés következtében.



Olyan motorfűrészeknél, amelyeknél a diagnosztikai készülék csatlakoztatását követően a kuplungdob, illetve a profilánckerék szabadba válik, fedelet és fog nélküli láncot kell felszerelni – **Sérülésveszély.**

Olyan motorfűrészeknél, amelyeknél a diagnosztikai készülék csatlakoztatását követően a gázosítószeleppel már nem tartja meg a légszűrőt: Rögzítse a légszűrőt záróanyával (1138 140 9500) – **fennáll a hajtómű sérülésének veszélye.**

A vizsgálat ideje alatt az vizsgálandó berendezés közelében senki más nem tartózkodhat – **Sérülésveszély!**

A nem zavarmentesített gyújtógyertyák befolyásolhatják az eredményt, ezért azokat nem szabad használni. A vizsgálati tárgyon történő használat során olyan elektromágneses zavarjelek kisugárzása léphet fel, amelyek meghaladják az EN 61326 szabvány szerinti határértékeket.

Csak a STIHL diagnosztikai szoftverben megtalálható gépeket szabad vizsgálni. Eközben figyelembe kell venni a szoftverben közölt biztonsági intézkedéseket.

A diagnosztikai készüléket csakis üzembiztos állapotban szabad működtetni – **Balesetveszély!**

Nem szabad hibás burkolattal, hibás nagyfeszültségű vezetékekkel (beleértve a gyújtógyertya-csatlakozófejeket is), vagy hibás hálózati vezetékekkel rendelkező diagnosztikai készüléket használni – **Áramütés, illetve rövidzárlat veszélye!**

A diagnosztikai készüléket csak a készletben található tápegységgel (amely védő kisfeszültséggel rendelkezik) szabad üzemeltetni és csak a tápegység típus tábláján megadott feszültségű, illetve frekvenciájú hálózatra szabad rákapcsolni azt.

A tápegységet csak jól hozzáférhető konnektorhoz csatlakoztassa.

A diagnosztikai készüléket nem szabad felnyitni.

Csak eredeti STIHL diagnosztikai készüléket használjon.



Óvja a nedvességtől és a párától.



Csak zárt, száraz helyen használja és tárolja.

+ 5 °C ... + 40 °C környezeti hőmérsékleten használja.

A STIHL MDG 1 típusú diagnosztikai készülék érintkezőit soha ne kapcsolja össze fém tárgyakkal (pl. szegek, érme, ékszer) (rövidzárlat). A diagnosztikai készüléket a rövidzárlat megrongálhatja.

Ne használja robbanásveszélyes környezetben, vagyis olyan helyen, ahol éghető folyadékok (gőzök), gázok, vagy por található. A diagnosztikai készülék szikrát gerjeszthet, amely a port, vagy a gőzöket lángra lobbanthatja –

### **Robbanásveszély!**

Füstképződés vagy tűz esetén a vizsgálandó motoros berendezést azonnal ki kell kapcsolni, a tápegységet pedig ki kell húzni a konnektorból.



Rendszeresen ellenőrizze a diagnosztikai készülék hálózati vezetékének sértetlenségét. Amennyiben a nagyfeszültségű vezetékek üzem közben megrongálódnának, úgy a vizsgálandó gépet azonnal le kell állítani, a tápegységet pedig ki kell húzni a konnektorból – **Életveszély áramütés miatt!**

A tápegységet ne a hálózati vezeték rángatásával, hanem mindig a tápegységnél fogva húzza ki a konnektorból.

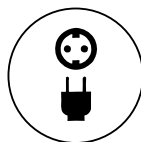
A hálózati vezetéket ne használja a szokásostól eltérő célra, pl. ne annál fogva vigye, ill. akassza fel a diagnosztikai készüléket.

Minden egyes használat előtt meg kell vizsgálni a hálózati vezetéket és a tápegységet a sérülések szempontjából. Sérült vezetékeket vagy dugaszokat nem szabad használni.

A hálózati vezetéket úgy helyezze el és jelölje meg, hogy az ne sérülhessen meg és senki se legyen veszélyeztetve – kerülje a botlásveszélyt.

Kerülje az áramütés veszélyét:

- Az elektromos csatlakozáshoz csakis egy előírás szerint felszerelt dugaszoló aljzatot használjon
- A csatlakozó dugók szigetelése legyen kifogástalan állapotban.



A diagnosztikai készülék használatának befejeztével húzza ki a tápegységet a konnektorból.

A diagnosztikai készülék és a tápegység gyermekektől távol tartandó.

## Diagnosztikai szoftver

A STIHL diagnosztikai szoftvert csak STIHL diagnosztikai készülékkel együtt lehet használni.

### **Rendszerkövetelmények**

A STIHL diagnosztikai szoftvert csak olyan számítógépre szabad telepíteni, amely kielégíti a rendszerkövetelményeket. A Microsoft® Windows® operációs rendszerben történő telepítéshez rendszergazdajogosultság szükséges; adott esetben forduljon a rendszergazdához.

### **Operációs rendszer**

- Microsoft® Windows Vista® vagy
- Microsoft® Windows® 7 vagy
- Microsoft® Windows® 8

### **A szoftverrel szemben támasztott követelmények**

- Microsoft® .NET 4,0 vagy újabb verzió
- Adobe® Acrobat® Reader 9 vagy újabb verzió

### **Hardverigény**

- CPU 2 GHz
- 512 MB szabad RAM
- legalább 250 MB hely a merevlemezen
- A képernyő felbontása – SVGA monitor (minimális felbontás: 1280 x 1024 vagy jobb)



- USB 2,0 vagy magasabb számozású port
- CD-ROM vagy DVD meghajtó

## A diagnosztikai szoftver telepítése

### Sorrend

---

Feltétlenül be kell tartani az ismertetett lépések sorrendjét. A STIHL diagnosztikai szoftver csak ekkor települ teljesen a számítógépre és a diagnosztikai készülék csak ekkor kapcsolódik össze a számítógéppel.

- 1 Gondoskodni kell a rendszerkövetelmények teljesítéséről – lásd: "Diagnosztikai szoftver".
- 2 Tegye a CD lemezt a számítógép CD- vagy DVD-meghajtójába, majd indítsa el a telepítőprogramot – lásd: "A STIHL diagnosztikai szoftver telepítése".
- 3 Csatlakoztassa a diagnosztikai készüléket – lásd: "A készülék elektromos csatlakoztatása".
- 4 Dugja be a Bluetooth USB kártyát és hozza létre a kapcsolatot – lásd: "A diagnosztikai készülék összekapcsolása a számítógéppel".
- 5 Indítsa el a STIHL diagnosztikai szoftvert – lásd: "A diagnosztikai készülék összekapcsolása a számítógéppel".

### A STIHL diagnosztikai szoftver telepítése

---

Tegye a CD lemezt a számítógép CD vagy DVD meghajtójába.

### A telepítés automatikus indítása

Az automatikus indítás csak akkor működik, ha a számítógép támogatja programok CD lemezről való automatikus indítását (AUTORUN). Ha a telepítőprogram nem indul el automatikusan a számítógépen, akkor manuálisan kell elindítania azt.

### A telepítőprogram manuális indítása

Nyissa meg a Sajátgép menüt, majd válassza ki a számítógép CD vagy DVD meghajtóját. Kétszer a "SDSSetup.exe" pontra kattintva indítsa el a program telepítési műveletét.

### Telepítés Internet.hozzáféréssel

A diagnosztikai szoftver letölthető a <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe> címről is.

Hozzáférési adatok

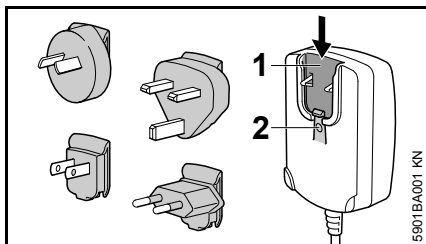
Felhasználónév: stihl\stihl\_sds\_user

Jelszó: STIHL\_diagnose\_download!

## A diagnosztikai készülék elektromos csatlakoztatása

### Egy csatlakozóaljzatba

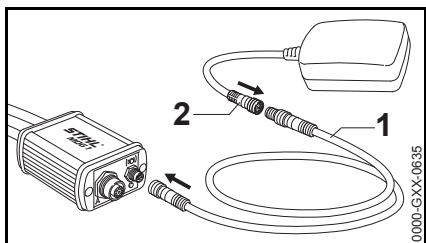
A tápegység hálózati és az üzemi feszültsége azonos legyen.



- A csatlakozó aljzathoz illő hálózati adaptert kell választani.
- Tolja az adaptert a tápegység aljzatába (1) – az adapternek hallhatóan be kell kattannia.

Az adapter kihúzása:

- Nyomja be a biztosítóelemet (2), majd húzza ki az adaptert.

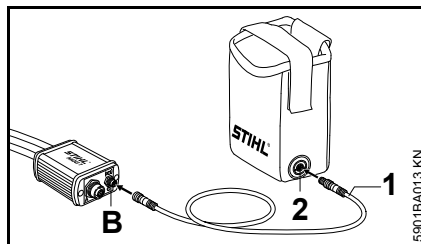


- Kapcsolja össze a csatlakozóvezetékét (1) a diagnosztikai készülék dugaszával, majd a tápegység

kapcsolóhüvellyel (2) - vegye figyelembe a dugós csatlakozó kódolását.

- Csavarozza össze a dugós csatlakozókat.
- Dugja a tápegységet a konnektorba.

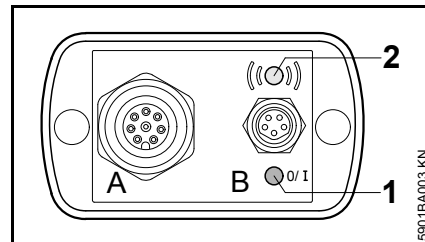
### Egy STIHL AAD 1 akku-adapteres diagnosztikai készülékhez



- Kapcsolja össze a csatlakozóvezetékét (1) az MDG 1 dugaszával (B), majd az AAD 1 kapcsolóhüvellyel (2) és a csavarkötéssel rögzítse a dugós csatlakozókat.

### Önteszt

A diagnosztikai készülék hálózatra csatlakoztatása után öntesztet megvége.



E művelet közben a diagnosztikai készüléken lévő LED (1) először zöld, sárga, majd piros színnel, azt követően pedig folyamatosan zöld fényel világít - az önteszt befejeződött.

A világító dióda (1) folyamatosan piros színnel világít: Belső hiba – cserélje ki a diagnosztikai készüléket.

A világító dióda (1) zölden villog: A tápfeszültség túl alacsony. Biztosítsa a megfelelő tápfeszültséget és indítsa újra a berendezést. A berendezést ismét össze kell kötni az SDS-el.

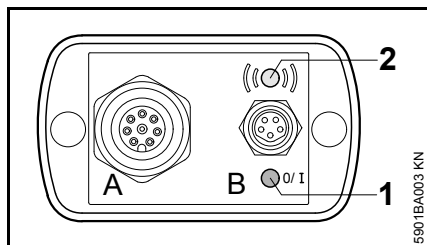
A világító dióda (2) fehér színnel villog: A berendezés üzemkész – nincs kapcsolat a számítógéppel – ellenőrizze a kapcsolatot.

## A diagnosztikai készülék összekapcsolása a számítógéppel

### Bluetooth-kapcsolat

A diagnosztikai készülék és a számítógép közti kommunikáció "Bluetooth" rádióátvitellel valósul meg. Ehhez a készletben található Bluetooth USB kártyát be kell dugni a számítógép egyik szabad USB csatlakozójába.

### LED-ek, színek, jelentésük



LED (1)	Jelentés
Zöld, vagy sárga, majd piros és végül folyamatosan zöld színnel világít:	Az önteszt lezárult.
Folyamatosan zölden világít.	A készülék üzemkész
Folyamatosan pirosan világít.	Belső hiba – cserélje ki a diagnosztikai készüléket.

LED (2)	Jelentés
Fehér színnel villog:	A készülék üzemkész – nincs kapcsolat a számítógéppel.
Folyamatosan kék színnel világít:	Üzemkész – létrejött a Bluetooth-kapcsolat a számítógéppel.
Kék színnel villog:	Adatátvitel folyamatban
Folyamatosan pirosan világít.	Hibás Bluetooth-kapcsolat

### A Bluetooth USB Stick bedugása és összekapcsolása

#### Bedugás és automatikus összekapcsolódás

Az automatikusan felismeri a Bluetooth USB Sticket és összekapcsolódik vele.

- Dugja a Bluetooth USB Sticket szabad USB csatlakozóhelyre – a továbbiakban az "A diagnosztikai készülék összekapcsolása a számítógéppel" című fejezet szerint járjon el.

### A diagnosztikai készülék összekapcsolása a számítógéppel

A diagnosztikai készüléket csak a STIHL diagnosztikai szoftver telepítését és a Bluetooth USB Stick, illetve a számítógép összekapcsolását **követően** összekapcsolni.

- Indítsa el a STIHL diagnosztikai szoftvert.

Az állapot sorban a következő látható:

#### MDG 1 keresése

#### MDG 1 megvan

- Az "MDG 1" grafikára egyszer rákattintva az állapotsorban a következő üzenet jelenik meg:

#### MDG 1 kapcsolódva

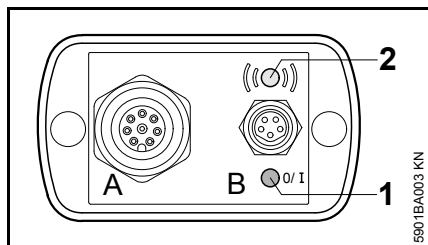
Ha két vagy több diagnosztikai készülék (MDG 1) áll rendelkezésre, akkor azok egy sorozatszámmal jelölt párbeszédablakban jelennek meg. Ebben az esetben válassza ki a kívánt MDG 1 készüléket.

A képernyő átkapcsol az "Előkészítés" nézetre.

Világít a hüvely (2) feletti LED:

- Folyamatosan kék színnel világít – üzemkész – létrejött a Bluetooth-kapcsolat a számítógéppel.
- villogva kék színnel – adatátvitel
- Most kövesse a STIHL diagnosztikai szoftver kezelési lépéseit – üzem közben tartsa be a STIHL diagnosztikai szoftver biztonsági utasításait.

Megfelelő kapcsolat híján a STIHL diagnosztikai szoftver nem képes felismerni a diagnosztikai készüléket. Amennyiben a szoftver nem ismeri fel a diagnosztikai készüléket:



- Vizsgálja meg, hogy a LED (1) zöld színnel, a másik LED (2) pedig folyamatosan kék színnel világít-e.

A világító dióda (1) folyamatosan piros színnel világít: Belső hiba – cserélje ki a diagnosztikai készüléket.

A LED (2) villogó fehér színnel világít. Nincs kapcsolat a számítógéppel – ellenőrizze az összeköttetést.

Amennyiben ezidáig nem jönne létre a kapcsolat a diagnosztikai készülék és a számítógép között – úgy folytassa a "Bluetooth USB kártya bedugása és kapcsolódás manuálisan" című fejezettel. A manuális kapcsolódásra csak akkor van szükség, ha a kapcsolat nem jön létre automatikusan.

### A Bluetooth USB kártya bedugása és kapcsolódás manuálisan

- Dugja a Bluetooth USB kártyát egy szabad USB csatlakozóba.
- Nyissa fel a rendszervezérlelt, majd válassza ki a Bluetooth-készülékeket.
- A tálcán nyomja le a "Készülék hozzáadása" gombot – elindul a Bluetooth-készülékek hozzáadására szolgáló varázsló.

- Jelölje be a "Készülék beállítva és felismerhető" négyzetet, majd nyomja le a "Tovább" gombot.
- Végbemegy a Bluetooth készülékek keresése – válassza a STIHL MDG 1 lehetőséget, majd nyomja le a "Tovább" gombot.
- A válasza az "A dokumentációban lévő fő kód használata" lehetőséget – írja be a STIHL fő kódot (nagybetűkkel), majd nyomja le a "Tovább" gombot – létrejön a kapcsolat.
- A "Befejez" gombbal lépjen ki a varázslóból.
- Az "OK" lenyomásával fejezze be a Bluetooth-készülékek használatát.

### Zavaró hatások

Elektromágneses zavar következtében programfuttatási hiba adódhat. Ebben az esetben a használatot meg kell szakítani, a Bluetooth USB Sticket pedig el kell távolítani. Ismét csatlakoztatni kell a Bluetooth USB Sticket, majd újra kell indítani az alkalmazást.

## A diagnosztikai szoftver frissítése

Az új készülékek bevezetése és a diagnosztikai funkciók bővítései szükségessé teszik a szoftver aktualizálását. Az aktualizálás (frissítés) az alábbiak szerint történhet.

### Közvetlen aktualizálás Internet-hozzáférés révén

A telepített diagnosztikai szoftvert tartalmazó számítógép Internet-hozzáféréssel rendelkezik:

A menüsorban az "A frissítések ellenőrzése..." gombot kell kiválasztani. A diagnosztikai szoftver megvizsgálja, hogy van-e aktualizált változat (frissítés). Ha igen, akkor automatikusan végbemegy az aktualizálás.

### Közvetett aktualizálás (Internet-hozzáférés nélkül)

A telepített diagnosztikai szoftvert tartalmazó számítógép nem rendelkezik Internet-hozzáféréssel:

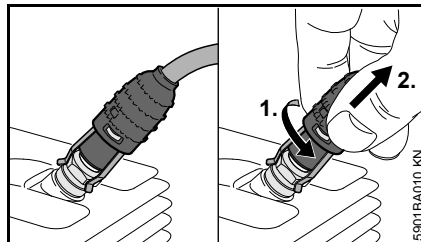
A diagnosztikai szoftver aktualizálására szolgáló adatokat a forgalmazó bocsátja rendelkezésre.

## Alkalmazás

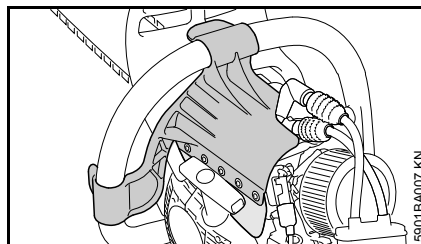
A STIHL diagnosztikai szoftvert és a STIHL diagnosztikai készülékeket specifikus részdiagnózishoz, hibakereséshez és beállítási munkákhoz tervezték.

- Ha üzembe helyezi a motoros berendezést és a diagnosztikai készüléket, akkor be kell tartani az országoként érvényes és a használati utasításban ismertetett biztonsági előírásokat.
- A diagnosztikai készüléket csakis üzembiztos állapotban szabad működtetni – Balesetveszély!
- A diagnosztikai készüléket csak a 2000 után gyártott STIHL motoros berendezések vizsgálatára szabad használni.
- Szemrevételezés – e vizsgálja meg a motoros berendezést a látható külső sérülések szempontjából.
- Ügyeljen a tömítetlenségekre – ha az üzemanyag szivárog, akkor a motort beindítani tilos!
- A vizsgálat megkezdése előtt feltétlenül intézkedéseket kell foganatosítani annak megakadályozására, hogy a vizsgálandó motoros berendezésen lévő szerszám sérülést okozzon – **Balesetveszély!** Megfelelően pozicionálja a motoros berendezést, illetve szerelje fel arra a védőberendezéseket vagy a tartozékokat (például fog nélküli láncok).

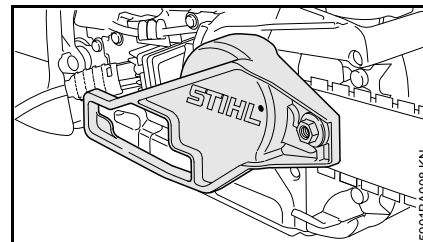
- Csak a STIHL által ajánlott gyújtógyertyát használjon.
- A diagnosztikai készüléket a gyújtógyertya és a gyújtásvezeték-dugasz közé kell beépíteni.



- Ügyelni kell az érintkezők szoros illeszkedésére – a földelőkapcsoknak rá kell szorulniuk a gyújtógyertya hatszögletű élére.
- Húzza ki a csatlakozódugót – kissé fordítsa el balra és húzza ki azt.



- Egyrészes burkolattal, fedéllel és fog nélküli láncsal rendelkező motorfűrészeket kell felszerelni, mert ellenkező esetben **sérülésveszély** áll fenn a forgó ventilátorkerék miatt és a **hajtómű is megrongálódhat** túlmelegedés következtében.
- Kattintsa be a fedelet a fogantyúcsövön – a köténylemeznek fel kell feküdnie a szellőzőház külső oldalára.



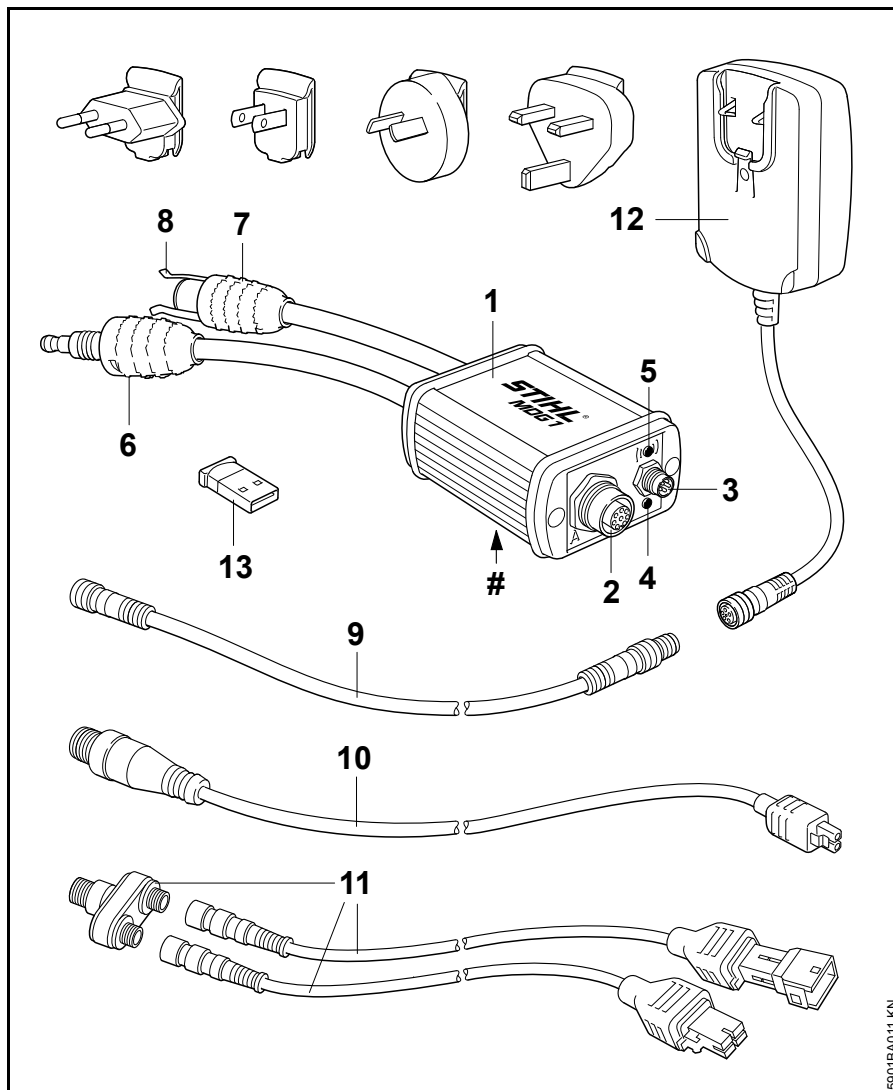
- Olyan motorfűrészeknél, amelyeknél a diagnosztikai készülék csatlakoztatását követően a kuplungdob, illetve a profilánkerék szabaddá válik, fedelet és fog nélküli láncot kell felszerelni – **Sérülésveszély.**
- Olyan motorfűrészeknél, amelyeknél a diagnosztikai készülék csatlakoztatását követően a gázosítószekrény-fedél már nem tartja meg a légszűrőt: Rögzítse a légszűrőt záróanyával (1138 140 9500) – **fennáll a hajtómű sérülésének veszélye.**
- Viseljen személyi védőfelszerelést.
- A motoros berendezés tankolását, előkészítését és indítását annak használati utasítása szerint kell végezni.
- A motort semmiképpen sem szabad zárt vagy rosszul szellőző helyiségben jártni – mérgezés okozta **életveszély** áll fenn.

- A beállítási munkákat maximális elővigyázatossággal kell végezni – fokozott baleset- és sérülésveszély – a szakszerűtlen kezelés égési sérüléseket, továbbá egyéb súlyos sérüléseket okozhat.
- A vizsgálati folyamat közben járó motor mellett a felhasználó nem vihet be adatokat a számítógépbe – a motor leállításával a vizsgálati folyamat megszakad.

## A diagnosztikai készülék tárolása

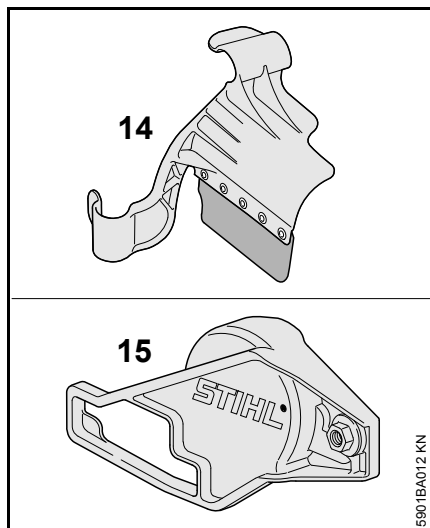
- Húzza ki a tápegységet.
- Válassza le a diagnosztikai kábelt és a csatlakozóvezetékét a diagnosztikai készülékről.
- A diagnosztikai készüléket, a tápegységet, a diagnosztikai kábelt és a csatlakozóvezetékét zárt, száraz helységben tárolja és biztonságos helyen őrizze a készülékkel együtt leszállított bőröndben.
- Ügyeljen arra, hogy illetéktelenek (pl. gyermekek) ne használják és védje a szennyeződéstől.

## Fontos alkotórészek



- 1 Diagnosztikai készülék
- 2 A csatlakozó (diagnosztikai kábel)
- 3 B csatlakozó (a tápegység csatlakozóvezetéke)
- 4 0/I LED hálózati feszültség
- 5 LED Bluetooth
- 6 Nagyfeszültségű csatlakozó
- 7 Nagyfeszültségű dugasz
- 8 Földelőkapcsok
- 9 A tápegység csatlakozóvezetéke
- 10 Diagnosztikai kábel, M-Tronic
- 11 Diagnosztikai kábel, befecskendezés
- 12 Tápegység országspecifikus adapterekkel
- 13 Bluetooth USB Stick
- # Teljesítménytábla

5901BA011 KN



- 14** Fedél egyrészes burkolattal rendelkező motorfűrészekhez
- 15** Fedél olyan motorfűrészekhez, amelyeknél a diagnosztikai készülék csatlakoztatását követően a kuplungdob, illetve a profil lánckerék szabaddá válik.

## Műszaki adatok

### MDG 1 motordiagnosztikai készülék

Bemeneti feszültség: 24 VDC + / - 5%

Bemeneti áramerősség: max. 1,25 A

### Tápegység

Hálózati feszültség: 100 – 240 V

Frekvencia: 47 – 63 Hz

Kimeneti áramerősség: max. 1,25 A

Kimeneti feszültség: 24 VDC + / - 5%

Túlfeszültségi kategória: II

A szennyezettség mértéke: 2

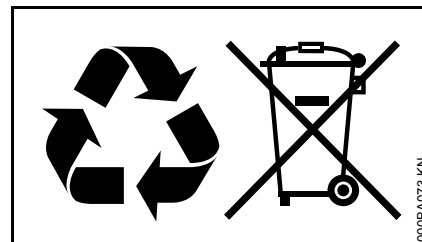
Max. használati magasság: 2000 m

Max. relatív páratartalom: 80 %

A hálózati feszültség max. eltérése: + / - 10 %

## Eltávolítása

A hulladékkezelés során tartsa be az adott ország speciális hulladékkezelési előírásait.



A STIHL termékeknek nem háztartási hulladékban a helyük. A STIHL terméket, az akkumulátort, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontok szerint távolítsa el.

A hulladékkezeléssel kapcsolatos aktuális információk a STIHL szakkereskedésekben elérhetők.



## A gyártó CE- minőségtanúsítása

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

tanúsítja, hogy

Kivitel:                    Diagnosztikai  
                                  készülék  
Gyártó:                    STIHL  
Típus:                     MDG 1  
Sorozatszám:            5910

megfelel a 1999/5/EK és 2004/108/EK  
(EMC) irányelvekben rögzített  
előírásoknak, tervezése és kivitelezése  
pedig összhangban áll az alábbi  
szabványok gyártás időpontjában  
érvényes verzióival:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

A műszaki iratok helye:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.14

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
nevében



Thomas Elsner

Osztályvezető,  
Termékcsoport Igazgatóság



# Índice

Referente a estas Instruções de serviço	153
Indicações de segurança e técnica de trabalho	153
Software de diagnóstico	155
Instalar a software de diagnóstico	156
Conectar electricamente o aparelho de diagnóstico	157
Ligar o aparelho de diagnóstico ao computador	158
Actualizar a software de diagnóstico	159
Utilização	160
Guardar o aparelho de diagnóstico	161
Peças importantes	162
Dados técnicos	163
Eliminação	163
Declaração de conformidade CE	164

# STIHL®

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.

## Referente a estas Instruções de serviço

### Símbolos ilustrados

Todos os símbolos ilustrados aplicados no aparelho, são explicados nestas Instruções de serviço.

### Marcação de parágrafos de texto



#### ATENÇÃO

Atenção! Perigo de acidentes e de ferir-se para pessoas e de graves danos materiais.



#### AVISO

Atenção! Danificação do aparelho ou de peças individuais.

### Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por isto temos que reservar-nos o direito de modificações do volume de fornecimento em forma, técnica e equipamento.

Por isto não podem ser feitas reivindicações referentes às indicações e às ilustrações destas Instruções de serviço.

## Indicações de segurança e técnica de trabalho



Medidas de segurança especiais são necessárias durante o trabalho com aparelho porque se trabalha com corrente eléctrica.



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. A não-observação das Instruções de serviço pode ser muito perigosa para a vida. É imprescindível observar as Instruções de serviço do aparelho a motor a controlar.

Observar as indicações de segurança da software de diagnóstico da STIHL durante o serviço.

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

Menores não devem trabalhar com o aparelho de diagnóstico – com a excepção dos jovens maiores a 16 anos vigiados para a sua formação profissional.

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

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

Só para os portadores de pacemakers: Um campo electromagnético muito pequeno produz-se em combinação com o aparelho a motor a controlar. Uma influência sobre alguns tipos de pacemakers não pode ser excluída completamente. A STIHL recomenda consultar o médico respectivo e o fabricante do pacemaker, para evitar riscos para a saúde.

Com o aparelho de diagnóstico MDG 1 da STIHL podem ser examinados os módulos de ignição e os dispositivos de comando e os componentes eléctricos ligados a estes.

Utilizar o aparelho de diagnóstico unicamente para examinar os aparelhos a motor da STIHL a partir do ano de construção de 2000.

O emprego do aparelho de diagnóstico para outras finalidades não é autorizado, e pode conduzir a acidentes ou danos no aparelho de diagnóstico.

Não efectuar alterações no aparelho de diagnóstico – a segurança pode ser posta em perigo por isto. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objectos que se apresentam durante o emprego de equipamentos para alimentação a partir da rede, adaptadores, cabos, etc. não autorizados.

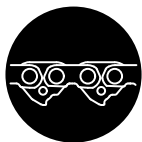
O motor do aparelho a controlar tem que ser arrancado/ligado dependentemente do passo de controlo. Antes de iniciar o controlo, excluir imprescindivelmente as

feridas causadas pela ferramenta no aparelho a controlar – **perigo de acidentes!**

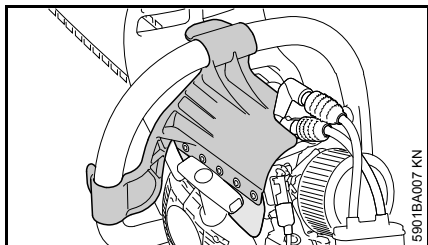
Nas moto-serras e podadoras:



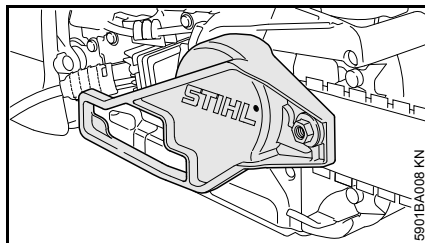
Os testes com o motor a funcionar não devem ser efectuados com a corrente.



Substituir a corrente por uma corrente sem dentes (acessório especial).



Montar a cobertura e a corrente sem dentes nas moto-serras com capa inteiriça (acessório especial) – **perigo de ferir-se** pela roda do ventilador rotativa e **perigo de danos no mecanismo propulsor** devido ao sobreaquecimento.



Montar a cobertura e a corrente sem dentes nas moto-serras nas quais o tambor da embreagem resp. o carreto perfilado está a descoberto depois de ter ligado o aparelho de diagnóstico – **perigo de ferir-se.**

Nas moto-serras nas quais o filtro de ar já não pode ser fixo com a tampa da caixa do carburador depois de ter ligado o aparelho de diagnóstico: Fixar o filtro de ar com a porca roscada (1138 140 9500) – **perigo de danos no mecanismo propulsor**

Nenhuma outra pessoa deve permanecer na zona do aparelho a examinar durante o controlo – **perigo de ferir-se!**

O serviço com velas de ignição não desparasitadas pode prejudicar o resultado, e não é autorizado por isto. Durante o serviço no objecto de controlo podem apresentar-se emissões parasitas electromagnéticas superiores aos valores limite da norma EN 61326.

Examinar unicamente as máquinas indicadas na software de diagnóstico da STIHL. Ao mesmo tempo têm de ser observadas as medidas de segurança na software.

O aparelho de diagnóstico deve unicamente ser accionado num estado seguro para o serviço – **perigo de acidentes!**

Não utilizar um aparelho de diagnóstico com caixa defeituosa, linhas de alta-tensão defeituosas (com os encaixes da vela de ignição incluídos) nem com uma linha de distribuição de corrente defeituosa – **perigo de um choque causado pela corrente eléctrica resp. de um curto-circuito!**

Accionar o aparelho de diagnóstico unicamente com o equipamento fornecido para alimentação a partir da rede (baixa-tensão de protecção), e só ligar a tensão de rede e a frequência de rede indicadas na chapa de indicação do equipamento para alimentação a partir da rede.

Ligar o equipamento para alimentação a partir da rede unicamente a uma tomada de corrente facilmente acessível.

Não abrir o aparelho de diagnóstico.

Utilizar unicamente o aparelho de diagnóstico original da STIHL.



Protegê-lo contra chuva e humidade.



Utilizá-lo e guardá-lo unicamente em espaços fechados e secos.

Accioná-lo com temperaturas ambientes entre + 5 °C e + 40 °C

Nunca ligar os contactos do aparelho de diagnóstico MDG 1 da STIHL a objectos metálicos (por exemplo pregos, moedas, jóias) (curto-circuitar). O aparelho de diagnóstico pode ser danificado por um curto-circuito.

Não accioná-lo numa zona ameaçada por explosão, quer dizer numa zona onde se encontram líquidos inflamáveis (vapores), gases ou pós. O aparelho de diagnóstico a motor pode produzir chispas que podem inflamar a poeira ou os vapores – **perigo de explosão!**

No caso de um desenvolvimento de fumo ou de um fogo desligar imediatamente o aparelho a motor a examinar, e tirar o equipamento para alimentação a partir da rede.



Verificar regularmente se a linha de distribuição de corrente do aparelho de diagnóstico está danificada. Parar imediatamente a máquina a examinar quando as linhas de alta-tensão estão danificadas durante o serviço, e tirar o equipamento para alimentação a partir da rede – **perigo de vida por um choque causado pela corrente eléctrica!**

Não tirar o equipamento para alimentação a partir da rede da tomada de corrente ao puxar a linha de distribuição de corrente, mas pegar sempre no equipamento para alimentação a partir da rede.

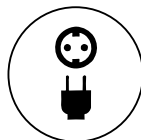
Não afastar a linha de distribuição de corrente da sua finalidade, por exemplo para transportar ou suspender o aparelho de diagnóstico.

Controlar se a linha de distribuição de corrente e o equipamento para alimentação a partir da rede estão danificados, antes de qualquer utilização. Linhas e fichas danificadas não devem ser utilizadas.

Instalar e marcar a linha de distribuição de corrente de tal modo que esta não seja danificada, e que ninguém possa ser posto em perigo – evitar o perigo de tropeçar.

Reduzir o perigo de um choque causado pela corrente eléctrica:

- Conexão eléctrica unicamente numa tomada de corrente devidamente instalada
- Isolamento das fichas num estado impecável



Tirar o equipamento para alimentação a partir da rede depois de ter utilizado o aparelho de diagnóstico.

Guardar o aparelho de diagnóstico e o equipamento para alimentação a partir da rede fora do alcance de crianças.

## Software de diagnóstico

A software de diagnóstico da STIHL pode ser utilizada unicamente em conjunto com os aparelhos de diagnóstico da STIHL.

### Requisitos do sistema

Instalar a software de diagnóstico da STIHL unicamente num computador que satisfaz os requisitos do sistema. Para a instalação sob Microsoft® Windows® são necessários privilégios de administrador, dirigir-se eventualmente ao administrador do sistema.

### Sistema operativo

- Microsoft® Windows Vista® ou
- Microsoft® Windows® 7 ou
- Microsoft® Windows® 8

### Exigências da software

- Microsoft® .NET 4.0 ou superior
- Adobe® Acrobat® Reader 9 ou superior

### Exigências mínimas da hardware

- CPU 2 GHz
- Memória de trabalho de 512 MB
- Memória do disco rígido de pelo menos 250 MB
- Resolução do ecrã – monitor SVGA (resolução mínima 1280 x 1024 ou superior)

- Interface USB 2.0 ou superior
- Unidade de CD-ROM ou de DVD

## Instalar a software de diagnóstico

### Sequência

---

A sequência dos passos descritos tem que ser observada imprescindivelmente. É só neste momento que a software de diagnóstico da STIHL é instalada completamente no computador, e que o aparelho de diagnóstico é ligado ao computador.

- 1 Assegurar as condições prévias para o sistema – vide o capítulo "Software de diagnóstico"
- 2 Introduzir o CD-ROM na unidade de CD-ROM ou de DVD do computador, e arrancar o programa de instalação – vide o capítulo "Instalação da software de diagnóstico da STIHL"
- 3 Conectar electricamente o aparelho de diagnóstico – vide o capítulo "Conectar electricamente o aparelho de diagnóstico"
- 4 Encaixar e ligar o stick USB bluetooth – vide o capítulo "Ligar o aparelho de diagnóstico ao computador"
- 5 Arrancar a software de diagnóstico da STIHL – vide o capítulo "Ligar o aparelho de diagnóstico ao computador"

### Instalação da software de diagnóstico da STIHL

---

Inserir o CD-ROM na unidade de CD-ROM ou de DVD do computador.

### Arrancar automaticamente

O arranque automático funciona unicamente quando o computador apoia o arranque automático de um programa a partir de um CD-ROM (AUTORUN). Quando o programa de instalação no computador não é arrancado automaticamente, tem que ser arrancado manualmente.

### Arrancar manualmente

Abrir o lugar de trabalho, e seleccionar a unidade de CD-ROM ou de DVD-ROM do computador. Arrancar o processo de instalação por um clique duplo no programa "SDSSetup.exe".

### Instalação mediante um acesso à Internet

A software de diagnóstico também pode ser adquirida através de – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Dados de acesso

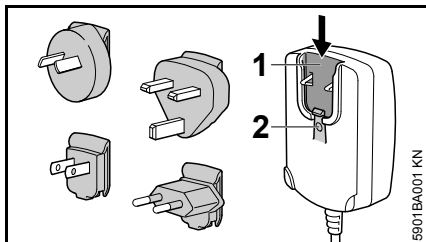
Nome do utilizador: stihl\stihl\_sds\_user

Palavra-passe:  
STIHL\_diagnose\_download!

## Conectar electricamente o aparelho de diagnóstico

### Numa tomada de corrente

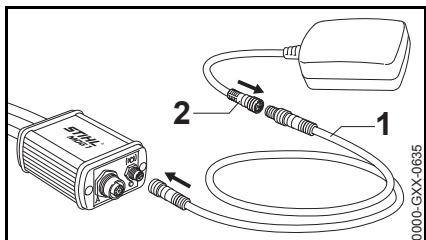
A tensão de rede e a tensão de serviço do equipamento para alimentação a partir da rede têm que coincidir.



- Escolher o adaptador da ficha de rede de modo adequado à tomada de corrente
- Enfiar o adaptador no assento (1) do equipamento para alimentação a partir da rede – o adaptador tem que engatar audivelmente

Retirar o adaptador:

- Puxar o entalhe (2) para dentro, e retirar o adaptador

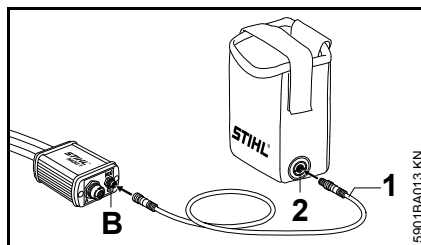


- Ligar a linha de conexão (1) à ficha do aparelho de diagnóstico e ao casquilho (2) do equipamento para

alimentação a partir da rede – observar a codificação da ligação de ficha

- Atarraxar as ligações de ficha
- Enfiar o equipamento para alimentação a partir da rede na tomada de corrente

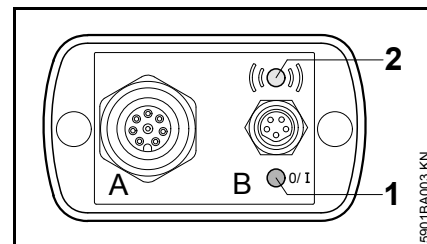
### No aparelho de diagnóstico STIHL AAD 1 Adaptador a bateria



- Ligar a linha de conexão (1) à ficha (B) do MDG 1 e ao casquilho (2) do AAD 1, e atarraxar as ligações de ficha

### Teste automático

Um teste automático terá lugar depois de ter ligado o aparelho de diagnóstico ao abastecimento de corrente.



O diodo luminoso (1) no aparelho de diagnóstico está aceso primeiro em verde, a seguir em amarelo, depois em vermelho e a seguir permanentemente em verde durante este processo – o teste automático é terminado

O diodo luminoso (1) está aceso permanentemente em vermelho: Falha interna – substituir o aparelho de diagnóstico.

O diodo luminoso (1) emite uma luz verde: A tensão de alimentação é demasiado pequena. Assegurar a tensão de alimentação correcta, e arrancar novamente o aparelho. O aparelho tem que ser ligado novamente na SDS.

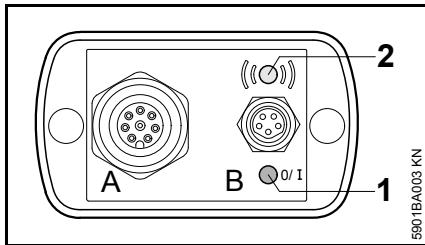
O diodo luminoso (2) emite uma luz intermitente branca: O aparelho está pronto para entrar em funcionamento – não existe uma ligação ao computador – controlar a ligação.

## Ligar o aparelho de diagnóstico ao computador

### Ligação de bluetooth

A comunicação entre o aparelho de diagnóstico e o computador é realizada mediante radiotransmissão "Bluetooth". Utilizar para isto no computador um soquete USB livre para o stick USB bluetooth incluído no volume de fornecimento.

### Diodos luminosos, cores, significados



#### Diodo luminoso (1) Significado

Está aceso em verde, depois em amarelo, a seguir em vermelho e depois permanentemente em verde:

Está aceso permanentemente em verde: O teste automático é terminado

Está aceso permanentemente em vermelho: O aparelho está pronto para entrar em funcionamento

Está aceso permanentemente em vermelho: Falha interna – substituir o aparelho de diagnóstico

#### Diodo luminoso (2) Significado

Emite uma luz intermitente branca: O aparelho está pronto para entrar em funcionamento – nenhuma ligação ao computador

Está aceso permanentemente em azul: Pronto para entrar em funcionamento – a ligação ao computador é estabelecida através de bluetooth

Emite uma luz intermitente azul: A transferência de dados está a funcionar

Está aceso permanentemente em vermelho: A ligação bluetooth tem falha

### Encaixar e ligar o stick USB bluetooth

#### Encaixar e ligar automaticamente

O stick USB bluetooth é reconhecido e ligado automaticamente.

- Encaixar o stick USB bluetooth num soquete USB livre – continuação pelo capítulo "Ligar o aparelho de diagnóstico ao computador"

### Ligar o aparelho de diagnóstico ao computador

Ligar o aparelho de diagnóstico unicamente **depois** de ter instalado a software de diagnóstico da STIHL e do stick USB bluetooth ao computador.

- Arrancar a software de diagnóstico da STIHL

Na barra de estado é indicado

O MDG 1 é procurado

O MDG 1 foi encontrado

- A barra de estado indica o seguinte com um clique sobre o gráfico "MDG 1":

O MDG 1 está ligado

Quando estão disponíveis dois ou vários aparelhos de diagnóstico (MDG 1), estes são indicados numa janela de diálogo com o número de série. Seleccionar neste caso o MDG 1 desejado.

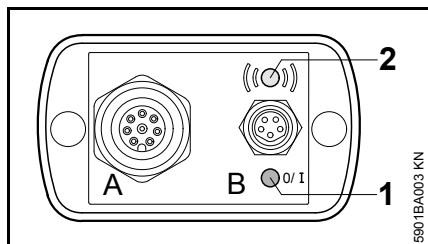
O ecrã muda para a vista "Preparativas"

O diodo luminoso (2) em cima do casquilho está aceso:

- Permanentemente em azul – pronto para entrar em funcionamento – a ligação ao computador é estabelecida através de bluetooth
- Emite uma luz intermitente azul – transferência de dados
- Seguir agora os passos de manuseio da software de diagnóstico da STIHL – observar as indicações de segurança da software de diagnóstico da STIHL durante o serviço

A software de diagnóstico da STIHL não pode reconhecer o aparelho de diagnóstico sem ligação correcta. Se o aparelho de diagnóstico não for reconhecido:





- Verificar se o diodo luminoso (1) está aceso em verde, e se o diodo luminoso (2) está aceso permanentemente em azul

O diodo luminoso (1) está aceso permanentemente em vermelho: Falha interna – substituir o aparelho de diagnóstico.

O diodo luminoso (2) emite uma luz intermitente branca: Não existe uma ligação ao computador – examinar a ligação.

Se não houver nenhuma ligação entre o aparelho de diagnóstico e o computador – continuação por "Encaixar o stick USB bluetooth e ligar manualmente". A ligação manual só é necessária quando não é construída automaticamente uma ligação.

#### Encaixar e ligar o stick USB bluetooth

- Encaixar o stick USB bluetooth num soquete USB livre
- Abrir o comando do sistema, e seleccionar os aparelhos bluetooth
- Premir no registo Adicionar os "Aparelhos" – o assistente para adicionar aparelhos bluetooth é arrancado

- Colocar gancho com – "O aparelho é ajustado, e pode ser reconhecido" – premir "Continuação"
- A procura de aparelhos bluetooth é efectuada – seleccionar o STIHL MDG 1, e premir "Continuação"
- Seleccionar o capítulo "Utilizar a chave principal da documentação" – introduzir a chave principal STIHL (em maiúsculas), e premir "Continuação" – a ligação é estabelecida
- Abandonar o assistente com "Acabar"
- Terminar os aparelhos bluetooth com "OK"

#### Influências perturbadoras

O decurso do programa pode ser perturbado em razão das influências perturbadoras electromagnéticas. Terminar neste caso a utilização, e retirar o stick USB bluetooth. Ligar novamente o stick USB bluetooth, e arrancar novamente a utilização.

## Actualizar a software de diagnóstico

A introdução de novos aparelhos e as ampliações das funções de diagnóstico requerem uma actualização da software. A actualização (update) pode ser realizada da maneira descrita a seguir.

### Actualização directa mediante um acesso à Internet

O computador com software de diagnóstico instalada dispõe de um acesso à Internet:

Seleccionar na barra de menu o botão "Verificar se está actualizado...". A software de diagnóstico verifica se existe uma actualização (update). A actualização é realizada automaticamente se isto for o caso.

### Actualização indirecta (sem acesso à Internet)

O computador com software de diagnóstico instalada não dispõe de um acesso à Internet:

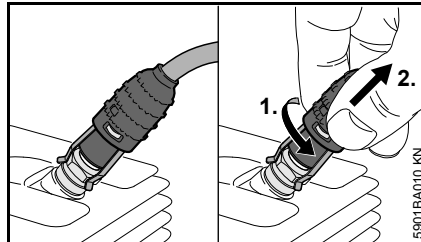
Os dados para actualizar a software de diagnóstico são postos à disposição pela sociedade de venda.

## Utilização

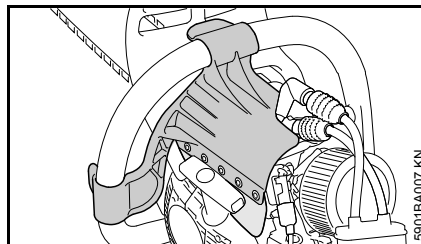
A software de diagnóstico da STIHL e os aparelhos de diagnóstico da STIHL são concebidos para o diagnóstico específico das peças, a procura das falhas e para trabalhos de regulação.

- Quando o aparelho a motor e o aparelho de diagnóstico são colocados em funcionamento têm que ser observadas as prescrições de segurança específicas nos diferentes países e as indicações de segurança nas Instruções de serviço.
- O aparelho de diagnóstico deve unicamente ser accionado num estado seguro para o serviço – perigo de acidentes
- Utilizar o aparelho de diagnóstico unicamente para examinar os aparelhos a motor da STIHL a partir do ano de construção de 2000.
- Controlo visual – verificar se o exterior do aparelho a motor apresenta danificações
- Observar as fugas – quando sai combustível, não arrancar o motor
- Antes de iniciar o controlo, excluir imprescindivelmente as feridas causadas pela ferramenta no aparelho a motor a controlar – **perigo de acidentes**. Posicionar correspondentemente o aparelho a motor, aplicar eventualmente os dispositivos de protecção ou os acessórios (por exemplo a corrente sem dentes)

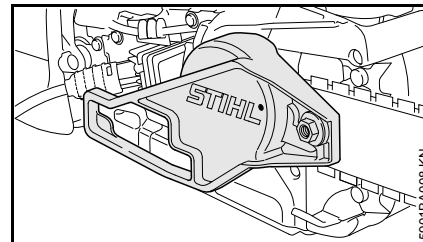
- Utilizar unicamente as velas de ignição recomendadas pela STIHL
- Aplicar o aparelho de diagnóstico entre a vela de ignição e o conector da linha de ignição



- Observar para que os contactos estejam assentes firmemente – os grampos de terra têm que estar encostados no hexágono da vela de ignição
- Tirar a ficha – girá-la levemente para a esquerda, e retirá-la



- Montar a cobertura e corrente sem dentes nas moto-serras com capa inteiriça, senão existe um **perigo de ferir-se** pela roda do ventilador rotativa e um **perigo de danos no mecanismo propulsor** devido ao sobreaquecimento
- Engatar a cobertura no tubo do punho – o avental tem que estar encostado no lado exterior da caixa do ventilador



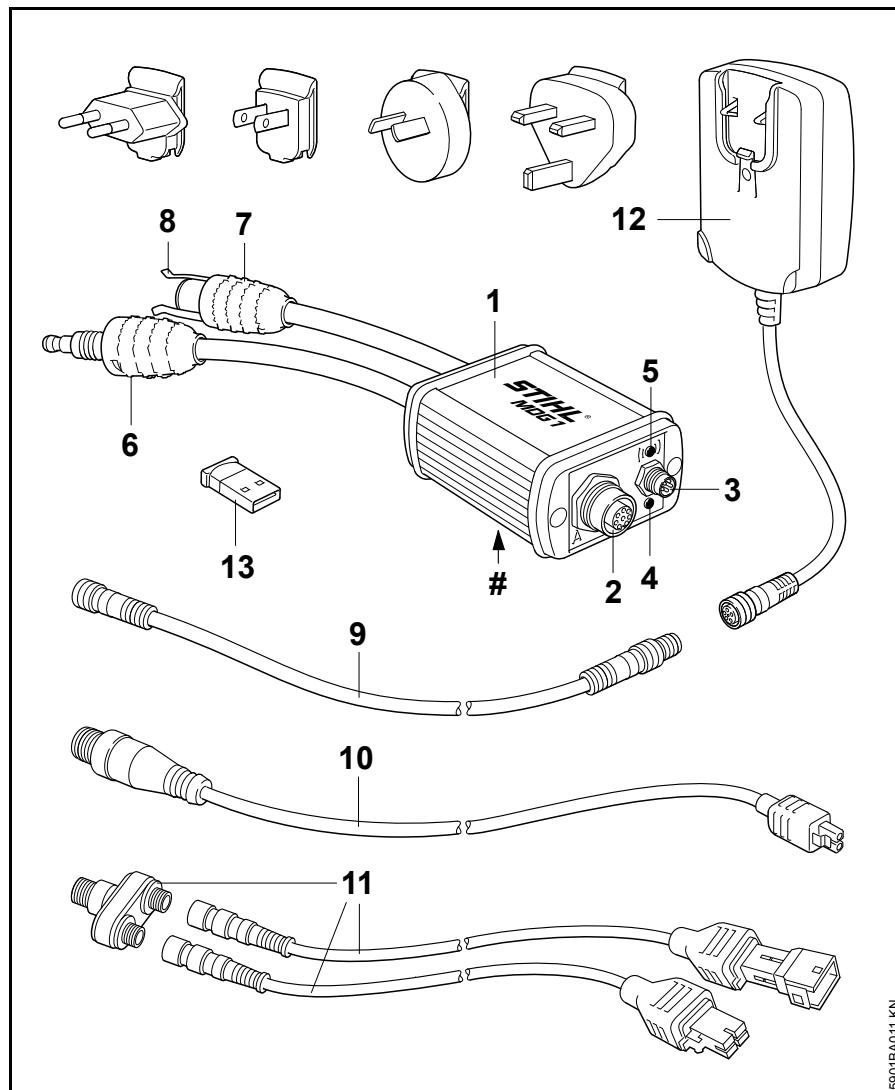
- Montar a cobertura e a corrente sem dentes nas moto-serras nas quais o tambor da embreagem resp. o carreto perfilado está a descoberto depois de ter ligado o aparelho de diagnóstico – **perigo de ferir-se**
- Nas moto-serras nas quais o filtro de ar já não pode ser fixo pela tampa da caixa do carburador depois de ter ligado o aparelho de diagnóstico: Fixar o filtro de ar pela porca roscada (1138 140 9500) – **perigo de danos no mecanismo propulsor**
- Pôr o seu equipamento de protecção pessoal
- Abastecer o depósito do aparelho a motor, prepará-lo e arrancá-lo como descrito nas Instruções de serviço do aparelho a motor
- Nunca deixar funcionar o motor em espaços fechados nem mal ventilados – **perigo de vida** por intoxicação

- Executar os trabalhos de regulação com o máximo cuidado – maior perigo de acidentes e de ferir-se – queimaduras e outras feridas graves podem ser a consequência no caso de um manejo impróprio
- Não é possível que o utilizador introduza dados no computador durante a marcha de ensaio, com o motor a funcionar – a marcha de ensaio é terminada quando o motor é parado

## Guardar o aparelho de diagnóstico

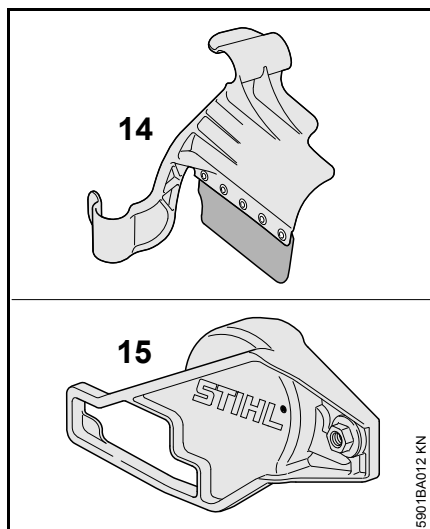
- Desencaixar o equipamento para alimentação a partir da rede
- Separar o cabo de diagnóstico e a linha de conexão do aparelho de diagnóstico
- Armazenar o aparelho de diagnóstico, o equipamento para alimentação a partir da rede, o cabo de diagnóstico e a linha de conexão em espaços fechados e secos, e guardá-los num lugar seguro na mala fornecida.
- Protegê-lo contra a utilização não autorizada (por exemplo por crianças) e contra a sujidade

## Peças importantes



- 1 Aparelho de diagnóstico a motor
- 2 Conexão A (cabo de diagnóstico)
- 3 Conexão B (linha de conexão do equipamento para alimentação a partir da rede)
- 4 Diodo luminoso 0/I (LED) Tensão de rede
- 5 Diodo luminoso (LED) Bluetooth
- 6 Conexão de alta-tensão
- 7 Ficha de alta-tensão
- 8 Grampos de terra
- 9 Linha de conexão Equipamento para alimentação a partir da rede
- 10 Cabo de diagnóstico M-Tronic
- 11 Cabo de diagnóstico Injeção
- 12 Equipamento para alimentação a partir da rede com adaptadores específicos nos diferentes países
- 13 Stick USB bluetooth
- # Chapa indicadora da potência

5901BA011 KN



- 14** Cobertura para moto-serras com capa inteiriça
- 15** Cobertura para moto-serras nas quais o tambor da embreagem resp. o carreto perfilado está descoberto depois de ter ligado o aparelho de diagnóstico

## Dados técnicos

### Aparelho de diagnóstico a motor MDG 1

Tensão de entrada: 24 VDC + / - 5%

Corrente de entrada: no máx. 1,25 A

### Equipamento para alimentação a partir da rede

Tensão de rede: 100 – 240 V

Frequência: 47 – 63 Hz

Corrente de saída: no máx. 1,25 A

Tensão de saída: 24 VDC + / - 5%

Categoria de sobretensão: II

Grau de sujidade: 2

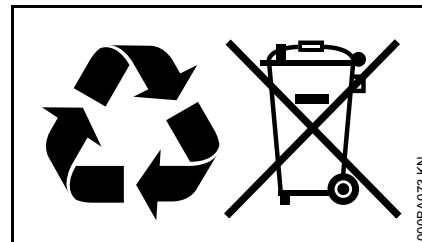
Altura máx. de utilização: 2000 m

Humidade máx. relativa de ar: 80 %

Divergência máx. da tensão de rede: + / - 10 %

## Eliminação

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 da STIHL, a bateria, os acessórios e a embalagem sejam reutilizados ecologicamente.

As informações actuais referentes à eliminação podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

**Declaração de conformidade  
CE**



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

certifica que o

Construção:           Aparelho de  
                              diagnóstico a  
                              motor

Marca de fábrica:    STIHL

Tipo:                    MDG 1

Identificação de série: 5910

corresponde às prescrições em  
conversão das normas 1999/5/EC  
e 2004/108/CE, e foi desenvolvido e  
fabricado de acordo com as versões  
válidas na data de fabricação das  
normas seguintes:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Depósito da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Thomas Elsner', is written in a cursive style.

Thomas Elsner

Director da gestão dos grupos de  
produtos

## Obsah

K tomuto návodu na obsluhu	166
Bezpečnostné upozornenia a pracovná technika	166
Diagnostický softvér	168
Inštalácia diagnostického softvéru	169
Elektrické pripojenie diagnostického prístroja	169
Spojenie diagnostického prístroja s počítačom	170
Aktualizácia diagnostického softvéru	172
Použitie	172
Skladovanie diagnostického prístroja	174
Dôležité konštrukčné dielce	175
Technické údaje	176
Likvidácia	176
ES Prehlásenie o súlade	177

Originálny návod na obsluhu

Vytlačené na bezchlórovom bielenom papieri.  
Tlačiarenské farby obsahujú rastlinné oleje, papier je  
recyklovateľný.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_SK

**STIHL**®

Tento návod na obsluhu je chránený autorským právom. Všetky práva zostávajú vyhradené, najmä právo rozmnožovania, prekladania a spracovania elektronickými systémami.

## K tomuto návodu na obsluhu

### Piktogramy

Všetky piktogramy, ktoré sú umiestnené na náradí, sú v tomto návode na obsluhu vysvetlené.

### Označenie textových odsekov

#### VAROVANIE

Varovanie pred nebezpečenstvom úrazu a poranenia osôb, ako aj závažnými vecnými škodami.

#### UPOZORNENIE

Varovanie pred poškodením náradia alebo jednotlivých konštrukčných dielcov.

### Ďalší technický vývoj

Firma STIHL sa neustále zaoberá ďalším vývojom všetkých strojov a náradí; z tohto dôvodu si musíme vyhradiť právo na zmeny rozsahu dodávok v tvare, technike a vybavení.

Z údajov a vyobrazení v tomto návode na obsluhu sa preto nedajú vyvodzovať žiadne nároky.

## Bezpečnostné upozornenia a pracovná technika



Pri práci s týmto náradím je nutné dodržiavať zvláštne bezpečnostné opatrenia, pretože sa pracuje s elektrickým prúdom.



Pred prvým uvedením do prevádzky si pozorne prečítajte celý návod na obsluhu a bezpečne ho uschovajte na ďalšie použitie. Nedodržiavanie návodu na obsluhu môže byť životu nebezpečné. Bezpodmienečne dodržiavajte návod na obsluhu skúšaného motorového náradia.

Počas prevádzky dodržiavajte bezpečnostné upozornenia diagnostického softvéru STIHL.

Dodržiavajte národné bezpečnostné predpisy, napr. odborových združení, sociálnych fondov, úradov na ochranu zdravia pri práci a ostatných.

Nepľnoleté osoby nesmú s diagnostickým prístrojom pracovať – s výnimkou mladistvých, starších 16 rokov, ktorí absolvujú praktické vyučovanie pod dohľadom.

Používateľ je zodpovedný za úrazy alebo ohrozenia spôsobené iným osobám, ako aj za škody na majetku iných osôb.

Diagnostický prístroj odovzdávajte alebo požičiavajte iba tým osobám, ktoré sú s týmto modelom a jeho

manipuláciou oboznámené – nikdy nezabudnite súčasne poskytnúť návod na obsluhu.

Iba pre osoby s implantovaným kardiostimulátorom: V kombinácii s testovaným motorovým náradím vzniká veľmi nepatrné elektromagnetické pole. Preto nie je možné úplne vylúčiť ovplyvnenie jednotlivých typov kardiostimulátorov. Aby sa predišlo zdravotným rizikám, odporúča firma STIHL konzultáciu s lekárom a výrobcom kardiostimulátora.

S diagnostickým prístrojom MDG 1 STIHL sa môžu testovať zapaľovacie moduly a ovládacie prístroje a s nimi spojené elektrické komponenty.

Diagnostický prístroj používajte len na kontrolu motorových náradí STIHL od roku výroby 2000.

Použitie diagnostického prístroja na iné účely nie je prípustné a môže viesť k úrazom alebo k poškodeniu diagnostického prístroja.

Nevykonávajte na diagnostickom prístroji žiadne zmeny – môže tým byť ohrozená bezpečnosť. Za osobné a vecné škody, ktorých príčinou je používanie neschválených sieťových zdrojov, adaptérov, káblov atď., nepreberá firma STIHL žiadnu zodpovednosť.

V závislosti od skúšobného kroku musí byť motor testovaného náradia spustený/zapnutý. Pred začiatkom testu bezpodmienečne vylúčte možnosť poranenia nástrojom na testovanom náradí – **nebezpečenstvo úrazu!**

Motorové pily a výškové odvetvovače (vyvetvovacie pily):

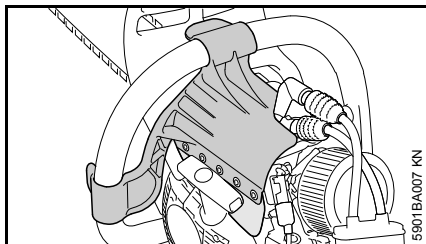




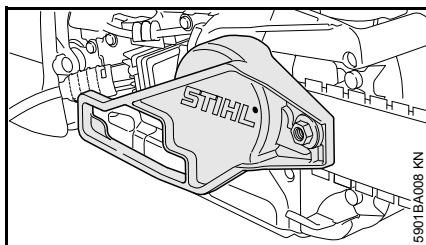
Testy s motorom v chode sa nesmú vykonávať s pílovou reťazou.



Vymeňte pílovú reťaz za reťaz bez zubov (zvláštne príslušenstvo).



Na motorové píly s jednodielnym krytom namontujte zakrytie a reťaz bez zubov (zvláštne príslušenstvo) – **nebezpečenstvo poranenia** rotujúcim kolesom ventilátora a **nebezpečenstvo poškodenia hnacieho ústrojenstva** vplyvom prehriatia.



Na motorové píly, na ktorých je po pripojení diagnostického prístroja odkrytý bubon spojky, resp. profilové reťazové koleso, namontujte zakrytie a reťaz bez zubov – **nebezpečenstvo poranenia**.

Na motorové píly, u ktorých nie je po pripojení diagnostického prístroja možné držať vzduchový filter s krytom krabice karburátora: Upevnite vzduchový filter poistnou maticou (1138 140 9500) – **nebezpečenstvo poškodenia hnacieho ústrojenstva**.

V oblasti testovaného náradia sa počas testu nesmie zdržiavať žiadna ďalšia osoba – **nebezpečenstvo poranenia!**

Prevádzka s neodrušenými zapalovacími sviečkami môže negatívne ovplyvniť výsledok a preto nie je prípustná. Pri prevádzke na testovanom objekte môže dôjsť k rušivému elektromagnetickému vyžarovaniu, ktoré presahuje medze normy EN 61326.

Testujte len náradie, ktoré je uložené v diagnostickom softvéri STIHL. Pri tom je potrebné dodržiavať bezpečnostné opatrenia uvedené v softvéri.

Diagnostický prístroj sa smie prevádzkovať len v prevádzkovo bezpečnom stave – **nebezpečenstvo úrazu!**

Nepoužívajte diagnostický prístroj s poškodeným krytom, chybným vysokonapäťovým vedením (vrátane nástrčky zapalovacej sviečky) alebo chybným prúdovým napájaním – **nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom alebo skratu!**

Diagnostický prístroj prevádzkujte len so sieťovým zdrojom (ochranné nízke napätie), ktorý je súčasťou dodávky a pripojte len na sieťové napätie a sieťovú frekvenciu, ktoré sú uvedené na typovom štítku sieťového zdroja.

Sieťový zdroj pripojte len na dobre prístupnú zásuvku.

Diagnostický prístroj neotvárajte.

Používajte len originálny diagnostický prístroj STIHL.



Chrňte pred mokrom a vlhkosťou.



Používajte a skladujte len v uzavretých a suchých priestoroch.

Prevádzkujte pri teplotách okolia medzi + 5 °C až + 40 °C.

Kontakty diagnostického prístroja MDG 1 STIHL nikdy nespájajte s kovovými predmetmi (napr. kĺnce, mince, šperky) (skratovanie). Diagnostický prístroj sa môže skratom poškodiť.

Neprevádzkujte v prostredí ohrozenom výbuchom, teda v prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny (pary), plyny alebo prach. Diagnostický prístroj motora môže vytvárať iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť – **nebezpečenstvo výbuchu!**

Pri vývine dymu alebo vzniku ohňa okamžite vypnite testované motorové náradie a vyťahnite sieťový zdroj.



Pravidelne prekontrolujte prúdové napájanie diagnostického prístroja z hľadiska poškodení. Pri poškodení vysokonapäťového vedenia pri prevádzke okamžite vypnite testovaný stroj a vytiahnite sieťový zdroj – **ohrozenie života zásahom elektrickým prúdom!**

Sieťový zdroj nevyťahujte zo zásuvky ťahaním za prívodný kábel, ale vždy uchopením za sieťový zdroj.

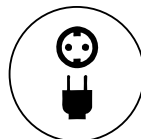
Nepoužívajte prívodný kábel mimo určený účel, napr. na nosenie diagnostického prístroja, ani na jeho zavesenie.

Prekontrolujte prívodný kábel a sieťový zdroj pred každým použitím z hľadiska poškodení. Poškodené vedenia a konektory sa nesmú používať.

Prívodný kábel položte a označte tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu a aby nikoho neohrozoval – zabráňte nebezpečenstvu potknutia.

Zabráňte nebezpečenstvu zásahu elektrickým prúdom:

- Elektrický kábel zapojte iba do zásuvky nainštalovanej v súlade s predpismi
- Izolácia konektora musí byť v bezchybnom stave



Po použití diagnostického prístroja vytiahnite sieťový zdroj.

Diagnostický prístroj a sieťový zdroj uchovávajte v bezpečnej vzdialenosti od detí.

## Diagnostický softvér

Diagnostický softvér STIHL sa môže používať iba spolu s diagnostickými prístrojmi STIHL.

### Požiadavky na systém

Diagnostický softvér STIHL nainštalujte len na počítač, ktorý spĺňa požiadavky na systém. Pre inštaláciu na Microsoft® Windows® sú potrebné administrátorské práva, prípadne sa obráťte na správcu systému.

### Operačný systém

- Microsoft® Windows Vista® alebo
- Microsoft® Windows® 7 alebo
- Microsoft® Windows® 8

### Požiadavky na softvér

- Microsoft® .NET 4,0 alebo vyšší
- Adobe® Acrobat® Reader 9 alebo vyšší

### Minimálne požiadavky na hardvér

- CPU 2 GHz
- 512 MB voľnej pamäte
- Najmenej 250 MB voľného miesta na pevnom disku
- Rozlíšenie obrazovky – monitor SVGA (minimálne rozlíšenie 1280 x 1024 alebo vyššie)
- Rozhranie USB 2,0 alebo vyššie
- Mechanika CD-ROM alebo DVD

## Inštalácia diagnostického softvéru

### Poradie

Poradie popísaných krokov sa musí bezpodmienečne dodržať. Len potom bude diagnostický softvér STIHL v počítači úplne nainštalovaný a diagnostický prístroj spojený s počítačom.

- 1 Zastíte požiadavky na systém – pozri „Diagnostický softvér“
- 2 Vložte CD-ROM do mechaniky CD-ROM alebo DVD v počítači a spustíte program Setup – pozri „Inštalácia diagnostického softvéru STIHL“
- 3 Pripojte diagnostický prístroj na prúdové napájanie – pozri „Elektrické pripojenie diagnostického prístroja“
- 4 Zastrčte a pripojte Bluetooth USB kľúč – pozri „Spojenie diagnostického prístroja s počítačom“
- 5 Spustíte diagnostický softvér STIHL – pozri „Spojenie diagnostického prístroja s počítačom“

### Inštalácia diagnostického softvéru STIHL

Vložte CD-ROM do mechaniky CD-ROM alebo DVD v počítači.

### Automatický štart

Automatický štart funguje iba v prípade, že počítač podporuje funkciu automatického spustenia programu z disku CD-ROM (AUTORUN). Ak sa program Setup nespustí na počítači automaticky, musí byť spustený manuálne.

### Manuálny štart

Otvorte priečinok Tento počítač a vyberte na vašom počítači CD-ROM alebo DVD-ROM. Spustíte inštaláciu procesom dvojitým kliknutím na program „SDSSetup.exe“.

### Inštalácia cez internet

Diagnostický softvér je možné dostať aj na stránke – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Prístupové údaje

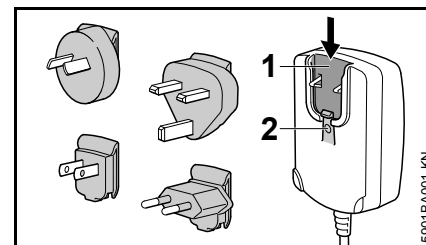
Meno používateľa: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Heslo: STIHL\\_diagnose\\_download!

## Elektrické pripojenie diagnostického prístroja

### Do zásuvky

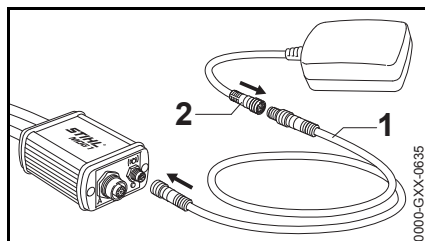
Sieťové napätie sieťového zdroja musí zodpovedať prevádzkovému napätiu.



- Zvoľte zástrčkový adaptér, ktorý sa hodí k zásuvke
- Zasuňte adaptér do vybrania (1) sieťového zdroja – adaptér musí počuteľne zaskočiť

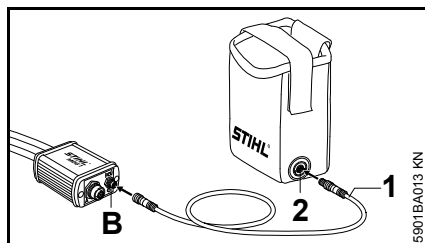
Vytiahnutie adaptéra:

- Zatláčte zarážku (2) a adaptér vytiahnite



- Spojte prívodný kábel (1) s konektorom diagnostického prístroja a zdierkou (2) sieťového zdroja - dbajte na kódovanie zástrčkového spojenia
- Zoskrutkujte zástrčkové spojenie
- Sieťový zdroj zastrčte do zásuvky

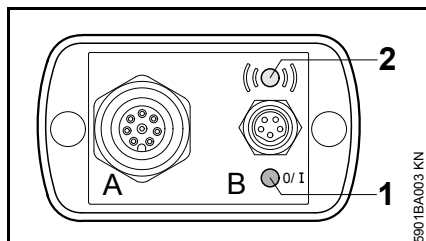
### Do adaptéra akumulátora diagnostického prístroja STIHL AAD 1



- Spojte prívodný kábel (1) s konektorom (B) diagnostického prístroja motora MDG 1 a zdierkou (2) prístroja AAD 1 a zástrčkové spojenia zaskrutkujte

### Samočinný test

Po pripojení diagnostického prístroja na prúdové napájanie sa vykoná samočinný test.



Počas tohto procesu sa najskôr rozsvieti svetelná dióda (1) na diagnostickom prístroji zeleno, potom žltó, potom červenó a nakoniec svieti trvalo zeleno – samočinný test je ukončený.

Svetelná dióda (1) svieti trvalo červenó: Interná chyba – vymeňte diagnostický prístroj.

Svetelná dióda (1) bliká zelenó: Napájacie napätie je príliš malé. Zabezpečte správne napájacie napätie a prístroj znova spustíte. Prístroj sa musí nanovo spojiť v SDS.

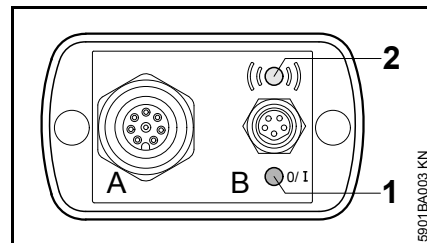
Svetelná dióda (2) bliká bielo: Prístroj je pripravený na prevádzku – nie je spojenie s počítačom – skontrolujte spojenie.

## Spojenie diagnostického prístroja s počítačom

### Spojenie Bluetooth

Komunikácia medzi diagnostickým prístrojom a počítačom sa uskutočňuje prostredníctvom rádiového prenosu „Bluetooth“. Pre tento účel použite voľný USB port na počítači pre Bluetooth USB kľúč, ktorá je súčasťou dodávky.

### Svetelné diódy, farby, významy



#### Svetelná dióda (1) Význam

Svieti zeleno, potom žltó, potom červenó a nakoniec svieti trvalo zeleno: Samočinný test je ukončený

Svieti trvalo zeleno: Prístroj je pripravený na prevádzku

Svieti trvalo červenó: Interná chyba – vymeňte diagnostický prístroj

Svetelná dióda (2)	Význam
Bliká bielo:	Prístroj je pripravený na prevádzku – nie je pripojenie k počítaču
Svieti trvalo modro:	Pripravenosť na prevádzku – spojenie s počítačom cez Bluetooth je vytvorené
Bliká modro:	Prebieha prenos dát
Svieti trvalo červeno:	Spojenie Bluetooth je chybné

### Zastrčenie a prepojenie Bluetooth USB kľúča

#### Zastrčenie a automatické prepojenie

Bluetooth USB kľúč sa automaticky rozpozná a pripojí.

- Zastrčte Bluetooth USB kľúč do niektorého voľného USB portu – ďalej pozri „Spojenie diagnostického prístroja s počítačom“

### Spojenie diagnostického prístroja s počítačom

Diagnostický prístroj pripojte k počítaču až po inštalácii diagnostického softvéru STIHL a Bluetooth USB kľúča.

- Spustíte diagnostický softvér STIHL

V stavovom riadku sa zobrazí

Hľadá sa MDG 1

### MDG 1 nájdený

- Kliknutím na grafiku „MDG 1“ – zobrazí stavový riadok:

### MDG 1 pripojený

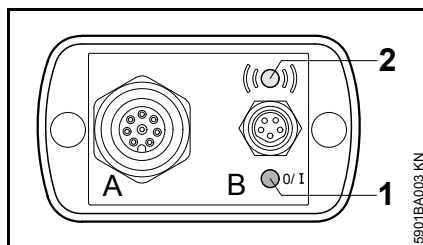
Ak sú k dispozícii dva alebo viac diagnostických prístrojov (MDG 1), budú zobrazené v dialógovom okne so sériovým číslom. V tomto prípade vyberte požadovaný MDG 1.

Obrazovka sa zmení do pohľadu „Príprava“

Svetelná dióda (2) nad zdierekou svieti:

- Trvalo modro – pripravenosť na prevádzku – spojenie s počítačom cez Bluetooth je vytvorené
- Bliká modro – prenos dát
- Teraz postupujte podľa pokynov na použitie diagnostického softvéru STIHL – počas prevádzky dodržiavajte bezpečnostné upozornenia diagnostického softvéru STIHL

Bez riadneho spojenia nemôže diagnostický softvér STIHL diagnostický prístroj rozpoznáť. Ak sa diagnostický prístroj nerozpozná:



- Skontrolujte, či svetelná dióda (1) svieti zeleno a svetelná dióda (2) trvalo modro

Svetelná dióda (1) svieti trvalo červeno: Interná chyba – vymeňte diagnostický prístroj.

Svetelná dióda (2) bliká bielo: Nie je pripojenie k počítaču – skontrolujte pripojenie.

Ak sa k doteraz nevytvorilo žiadne spojenie medzi diagnostickým prístrojom a počítačom – pokračujte ďalej v bode „Zastrčenie a manuálne prepojenie Bluetooth USB kľúča“. Manuálne prepojenie je nutné iba vtedy, ak nie je spojenie nadviazané automaticky.

### Zastrčenie a manuálne prepojenie Bluetooth USB kľúča

- Zastrčte Bluetooth USB kľúč do niektorého voľného USB portu
- Otvorte ovládanie systému a vyberte Bluetooth zariadenia
- V zložke „Zariadenia“ stlačte pridať – spustí sa asistent pre pridanie zariadení Bluetooth
- Označte háčikom pri – „Zariadenie je nastavené a môže byť rozpoznané“ – stlačte „Ďalej“
- Vykonáva sa hľadanie zariadení Bluetooth – vyberte STIHL MDG 1 a stlačte „Ďalej“
- Vyberte „Použitie hlavného kľúča z dokumentácie“ – zadajte Hlavný kľúč STIHL (veľkými písmenami) a stlačte „Ďalej“ – vytvorí sa spojenie
- Asistenta opustíte s „Dokončiť“
- Zariadenia Bluetooth ukončíte s „OK“

## Rušivé vplyvy

Na základe elektromagnetických rušivých vplyvov môže byť priebeh programu rušený. V tomto prípade ukončíte aplikáciu a odstráňte Bluetooth USB kľúč. Bluetooth USB kľúč znova pripojte a aplikáciu opätovne spustíte.

## Aktualizácia diagnostického softvéru

Zavedenie nových prístrojov a rozšírenia diagnostických funkcií vyžadujú aktualizáciu softvéru. Aktualizáciu (update) možno vykonať, ako je popísané nižšie.

### Priama aktualizácia cez internet

Počítač s nainštalovaným diagnostickým softvérom má prístup k internetu:

V lište menu vyberte ikonu „Skontrolovať aktualizáciu...“. Diagnostický softvér kontroluje, či je aktualizácia (update) k dispozícii. Ak áno, vykoná sa aktualizácia automaticky.

### Nepriama aktualizácia (bez prístupu k internetu)

Počítač s nainštalovaným diagnostickým softvérom nemá prístup k internetu:

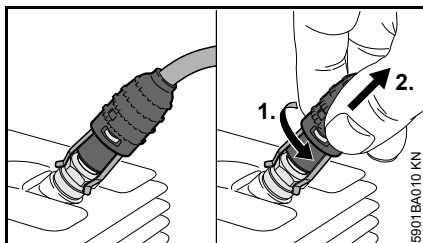
Údaje o aktualizácii diagnostického softvéru zabezpečuje distribučná spoločnosť.

## Použitie

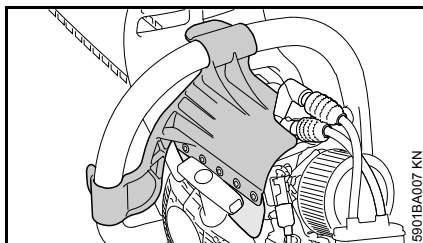
Diagnostický softvér STIHL a diagnostické prístroje STIHL sú koncipované pre špecifickú diagnostiku dielcov, hľadanie chýb a pre nastavovacie práce.

- Pri uvedení motorového náradia a diagnostického prístroja do prevádzky, je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy a bezpečnostné upozornenia v návodoch na obsluhu, platné v danej krajine
- Diagnostický prístroj sa smie prevádzkovať len v prevádzkovo bezpečnom stave – nebezpečenstvo úrazu
- Diagnostický prístroj používajte len na kontrolu motorových náradí STIHL od roku výroby 2000.
- Vizualná kontrola – kontrola vonkajších poškodení motorového náradia
- Dávajte pozor na netesnosti – ak vytečie palivo, motor neštartujte
- Pred začiatkom testu bezpodmienečne vylúčte možnosť poranenia nástrojom na testovanom motorovom náradí – **nebezpečenstvo úrazu**. Položte motorové náradie do príslušnej polohy, príp. namontujte ochranné zariadenia alebo príslušenstvo (napr. reťaz bez zubov)

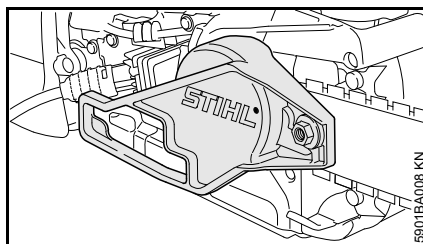
- Používajte iba zapalovacie sviečky odporúčané firmou STIHL
- Namontujte diagnostický prístroj medzi zapalovaciu sviečku a koncovku kábla zapalovacej sviečky



- Dbajte na pevné usadenie kontaktov – zemniace svorky musia ležať na šesťuholníku zapalovacej sviečky
- Odpojte konektor – ľahko pootočte doľava a odpojte



- Na motorové píly s jednodielnym krytom namontujte zakrytie a reťaz bez zubov, inak hrozí **nebezpečenstvo poranenia** rotujúcim kolesom ventilátora a **nebezpečenstvo poškodenia hnacieho ústrojenstva** vplyvom prehriatia
- Kryt nechajte zaskočiť na rúrkové držadlo – zásterka musí priliehať na vonkajšiu stranu telesa ventilátora



- Na motorové píly, na ktorých je po pripojení diagnostického prístroja odkrytý bubon spojky, resp. profilové reťazové koleso, namontujte zakrytie a reťaz bez zubov – **nebezpečenstvo poranenia**.
- Na motorové píly, u ktorých nie je po pripojení diagnostického prístroja možné držať vzduchový filter s krytom krabice karburátora: Upevnite vzduchový filter poistnou maticou (1138 140 9500) – **nebezpečenstvo poškodenia hnacieho ústrojenstva**
- Noste osobné ochranné vybavenie
- Natankujte motorové náradie, pripravte ho a naštartujte ako je popísané v návode na obsluhu motorového náradia
- Nikdy nenechajte bežať motor v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch – **hrozí životu nebezpečná otrava**

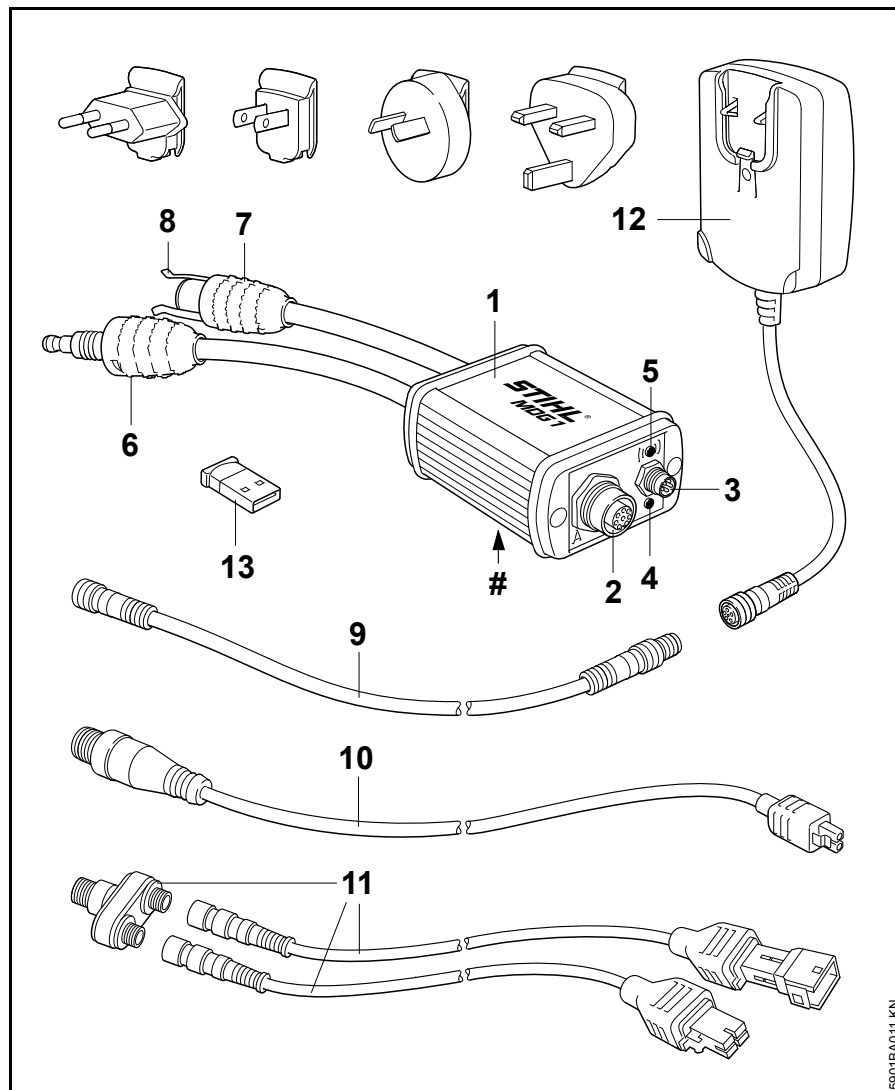
- Nastavovacie práce vykonávajte s extrémnou opatnosťou – zvýšené nebezpečenstvo úrazu a poranenia – nesprávne zaobchádzanie môže spôsobiť popáleniny a iné ťažké poranenia
- Počas skúšobného chodu, s bežiacim motorom, nie je možný žiadny zásah používateľa v počítači – vypnutím motora sa skúšobný chod ukončí

## Skladovanie diagnostického prístroja

- Odpojte sieťový zdroj
- Odpojte diagnostický a prívodný kábel od diagnostického prístroja
- Diagnostický prístroj, sieťový zdroj, diagnostický a prívodný kábel skladujte v uzavretých, suchých priestoroch a na bezpečnom mieste v kufríku, ktorý je súčasťou dodávky.
- Chráňte proti neoprávnenému použitiu (napr. deťmi) a pred znečistením

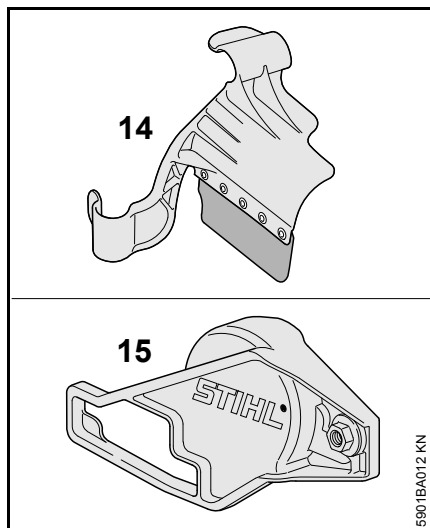


## Dôležité konštrukčné dielce



- 1 Motorový diagnostický prístroj
- 2 Prípoj A (diagnostický kábel)
- 3 Prípoj B (prívodný kábel sieťového zdroja)
- 4 Svetelná dióda 0/I (LED) sieťového napätia
- 5 Svetelná dióda (LED) Bluetooth
- 6 Vysokonapäťová prípojka
- 7 Vysokonapäťový konektor
- 8 Zemniace svorky
- 9 Prívodný kábel sieťového zdroja
- 10 Diagnostický kábel M-Tronic
- 11 Diagnostický kábel vstrekovania
- 12 Sieťový zdroj s adaptéromi špecifickými pre danú krajinu
- 13 Bluetooth USB kľúč
- # Výkonový štítok

5901BA011 KN



- 14** Zakrytie pre motorové píly s jednodielnym krytom
- 15** Zakrytie pre motorové píly, u ktorých je po pripojení diagnostického prístroja odkrytý bubon spojky alebo profilové reťazové koleso

## Technické údaje

### Motorový diagnostický prístroj MDG 1

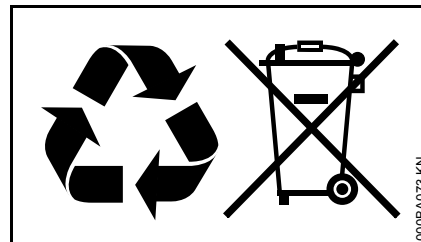
Vstupné napätie: 24 VDC + / - 5%  
 Vstupný prúd: max. 1,25 A

### Sieťový zdroj:

Sieťové napätie: 100 – 240 V  
 Frekvencia: 47 – 63 Hz  
 Výstupný prúd: max. 1,25 A  
 Výstupné napätie: 24 VDC + / - 5%  
 Kategória prepätia: II  
 Stupeň znečistenia: 2  
 Max. výška nasadenia: 2000 m  
 Max. relatívna vlhkosť vzduchu: 80 %  
 Max. odchýlka sieťového napätia: + / - 10 %

## Likvidácia

Pri likvidácii dodržiavajte predpisy o likvidácii platné v danej krajine.



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

Aktuálne informácie o likvidácii dostanete u špecializovaného obchodníka STIHL.

## ES Prehlásenie o súlade

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

potvrďuje, že

Druh výrobku: Motorový  
diagnostický  
prístroj

Firemná značka: STIHL

Typ: MDG 1

Sériové ident. číslo: 5910

zodpovedá predpisom pre uplatňovanie  
smerníc 1999/5/ES a 2004/108/ES  
(EMC) a bol vyvinutý a vyrobený v  
súlade s verziami nasledujúcich noriem  
platnými k dátumu výroby:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Uschovanie technických podkladov:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, dňa 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

v zastúpení



Thomas Elsner

Vedúci manažmentu výrobných  
skupín



## Índice

Informações para este manual do usuário	179
Indicações de segurança e técnicas de trabalho	179
Software para diagnóstico	181
Instalar o software para diagnóstico	182
Conectar o aparelho para diagnóstico na rede elétrica	183
Ligar o aparelho para diagnóstico com o computador	184
Atualizar o software para diagnóstico	185
Utilização	186
Guardar o aparelho para diagnóstico	187
Peças importantes	188
Dados técnicos	189
Descarte	189
Declaração de conformidade EG	190

**Prezado Cliente,**

**Queremos agradecer a sua preferência por um produto de qualidade STIHL.**

**Este produto foi fabricado através de modernos processos de produção e extensas medidas de garantia da qualidade. A STIHL não mede esforços, para que seu cliente esteja satisfeito com o bom desempenho de seu produto.**

**Caso você tenha dúvidas sobre o seu equipamento, dirija-se por favor à sua Concessionária STIHL ou diretamente à nossa fábrica.**

**Grato**



**Dr. Nikolas Stihl**

STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda.  
Av. São Borja, 3000  
93032-000 SÃO LEOPOLDO-RS  
Serviço de Atendimento ao Consumidor  
(SAC): 0800 707 5001  
info@stihl.com.br  
www.stihl.com.br

CNPJ: 87.235.172/0001-22

**STIHL®**

Este manual de instruções de serviços está protegido por direitos autorais. Todos os direitos são reservados, especialmente o direito de reprodução, tradução e processamento em sistemas eletrônicos.

## Informações para este manual do usuário

### Símbolos

Todos os símbolos colocados sobre as máquinas estão descritos neste manual.

### Marcações de parágrafos



#### ATENÇÃO

Alerta sobre perigo de acidentes e ferimentos de pessoas, bem como graves danos materiais.



#### AVISO

Alerta sobre danos na máquina ou componentes individuais.

### Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha constantemente no aperfeiçoamento de todos os seus produtos. Por isso, reservamo-nos o direito de realizar modificações de embalagem, produto e equipamento.

Desta forma, não podem ser feitas exigências a partir de dados ou figuras deste manual.

## Indicações de segurança e técnicas de trabalho



O trabalho com esta máquina exige medidas de segurança especiais, porque se trabalha com corrente elétrica.



Ler com atenção o manual de instruções antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro para posterior utilização. A não observância das indicações do manual de instruções pode colocar sua vida em risco. Observar também o manual de instruções da máquina a ser verificada.

Durante a operação, seguir as instruções de segurança do software para diagnóstico STIHL.

Observar as indicações e as leis de segurança e trabalhistas do seu país, sindicato, associação e outros órgãos.

Menores de idade não devem trabalhar com a máquina, com exceção de jovens maiores de 16 anos, que estejam sob supervisão.

O usuário da máquina é responsável por acidentes ou riscos causados a outras pessoas ou às suas propriedades.

Somente dar ou emprestar o aparelho para diagnóstico para pessoas que foram treinadas para o manuseio deste equipamento e sempre entregar o manual de instruções de serviços junto.

Somente para usuários de marcapasso: em combinação com a máquina a ser verificada, é gerado um campo magnético muito pequeno. A influência sobre o marcapasso não pode ser totalmente descartada. Para evitar riscos à saúde, a STIHL sugere que o médico responsável e o fabricante do marcapasso sejam consultados antes de iniciar o uso do equipamento.

Com o aparelho para diagnóstico STIHL MDG 1 podem ser testados módulos de ignição e dispositivos de comando e os componentes elétricos relacionados.

Usar o aparelho para diagnóstico somente para testes em equipamentos STIHL fabricados a partir do ano 2000.

O uso do aparelho para diagnóstico para outros fins não é permitido, pois pode causar acidentes e danos no equipamento.

Não efetuar alterações no aparelho para diagnóstico, pois isto pode colocar a segurança em risco. A STIHL não se responsabiliza por danos pessoais e materiais oriundos da utilização de fontes de alimentação, adaptadores e cabos não liberados pela STIHL.

Dependendo do estágio do teste, o motor da máquina a ser testada deve ser iniciado/ativado. Antes de iniciar o teste, necessariamente cuidar com ferimentos que podem ser provocados pela ferramenta acoplada. **Perigo de acidentes!**

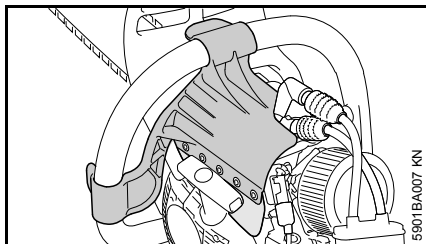
Em motosserras e motopodas:



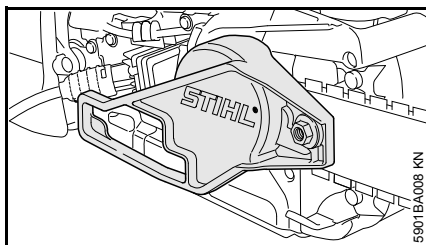
Os testes com o motor ligado não devem ser realizados com a corrente no sabre.



Substituir a corrente por uma corrente sem dentes (acessório especial).



Em motosserras com cobertura de peça única, montar a cobertura e uma corrente sem dentes (acessórios especiais). **Perigo de ferimentos** devido à rotação da roda do ventilador e **risco de danos no motor** devido ao superaquecimento.



Em motosserras, nas quais o tambor da embreagem e o pinhão da corrente perfilado estão expostos após a conexão do aparelho para diagnóstico, montar a cobertura e a corrente sem dentes. **Perigo de ferimentos.**

Em motosserras, nas quais após a conexão do aparelho para diagnóstico o filtro de ar não pode mais ser segurado com a tampa do filtro: fixar o filtro de ar com a porca de fechamento (1138 140 9500). **Risco de danos no motor.**

Na área em que a máquina será testada, nenhuma outra pessoa deve permanecer durante o teste. **Perigo de ferimentos!**

O uso de velas de ignição não resistivas pode influenciar o resultado e portanto, não são permitidas. Ao trabalhar no objeto a ser testado, podem ocorrer emissões eletromagnéticas que estão além dos limites da norma EN 61326.

Testar somente máquinas, que estão armazenadas no software para diagnóstico STIHL. Observar as medidas de segurança do software.

O aparelho para diagnóstico deve ser utilizado somente em condições operacionais seguras. **Perigo de acidentes!**

Não utilizar um aparelho para diagnóstico com defeito na carcaça, nos cabos de alta tensão (incluindo velas de ignição) ou nos cabos de alimentação de energia. **Risco de choque elétrico ou de curto-circuito!**

Operar o aparelho para diagnóstico somente com a fonte de alimentação fornecida com o aparelho (proteção contra baixa tensão) e ligar somente na tensão e frequência de rede indicada na plaqueta de identificação da fonte de alimentação.

Conectar o adaptador somente em uma tomada de fácil acesso.

Não abrir o aparelho para diagnóstico.

Utilizar somente o aparelho para diagnóstico original STIHL.



Proteger contra água e umidade.



Utilizar e guardar o aparelho para diagnóstico somente em locais fechados e secos.

Usar o aparelho em temperatura ambiente entre + 5 °C até + 40 °C.

Nunca ligar os contatos do aparelho para diagnóstico STIHL MDG 1 com objetos metálicos (por ex. pregos, moedas, acessórios) (pode haver curto-circuito). O aparelho para diagnóstico pode ser danificado por um curto-circuito.

Não utilizar em uma área com risco de explosão, como numa área com líquidos inflamáveis (vapores), gases ou pós. O aparelho para diagnóstico pode gerar faíscas, que podem inflamar a poeira ou os vapores. **Perigo de explosão!**

Em caso de formação de fumaça ou fogo, desligar imediatamente a máquina que está sendo testada e tirar o plugue da tomada.



Verificar regularmente o cabo elétrico do aparelho para diagnóstico. Em caso de danos, desligar imediatamente a máquina que está sendo testada e tirar o plugue da tomada. **Risco de morte por choque elétrico!**

Não puxar no cabo elétrico para desligar a fonte de alimentação da tomada, mas segurar sempre na fonte de alimentação.

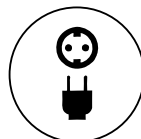
Não usar o cabo elétrico para transportar ou pendurar o aparelho para diagnóstico.

Antes de qualquer uso, sempre verificar se o cabo elétrico e a fonte de alimentação estão sem danos. Cabos e plugues danificados não devem ser utilizados.

Posicionar e identificar o cabo elétrico de tal forma, que não seja danificado e não coloque as pessoas em perigo. Risco de tropeçar.

Para reduzir o risco de choque elétrico:

- a conexão elétrica deve ser realizada somente em tomadas corretamente instaladas, conforme as normas
- o isolamento do plugue deve estar sem danos



Após o uso do aparelho para diagnóstico, tirar o plugue da tomada.

Guardar o aparelho para diagnóstico e a fonte de alimentação fora do alcance de crianças.

## Software para diagnóstico

O software para diagnóstico STIHL pode ser utilizado somente em conjunto com os aparelhos para diagnóstico STIHL.

### Requisitos do sistema

Instalar o software para diagnóstico STIHL somente num computador que atende os requisitos do sistema. Para a instalação, são necessários os direitos do administrador Microsoft® Windows®. Se necessário, entrar em contato com o administrador do sistema.

#### Sistema operativo

- Microsoft® Windows Vista® ou
- Microsoft® Windows® 7 ou
- Microsoft® Windows® 8

#### Exigências do software

- Microsoft® .NET 4.0 ou superior
- Adobe® Acrobat® Reader 9 ou superior

#### Exigências mínimas do hardware

- CPU 2 GHz
- Memória de trabalho livre de 512 MB
- Memória do disco rígido de pelo menos 250 MB
- Resolução da tela – Monitor SVGA (resolução mínima de 1280 x 1024 ou superior)

- Interface USB 2.0 ou superior
- CD-ROM ou DVD

## Instalar o software para diagnóstico

### Sequência

---

A sequência de passos descrita deve necessariamente ser mantida. Somente desta forma o software para diagnóstico STIHL será totalmente instalado no computador e realizada a conexão do aparelho para diagnóstico com o computador.

- 1 Assegurar as condições prévias para o sistema. Veja "Software para diagnóstico".
- 2 Inserir o CD-ROM na unidade do CD-ROM ou na unidade do DVD do computador e iniciar o programa de instalação. Veja "Instalação do software para diagnóstico STIHL".
- 3 Conectar o aparelho para diagnóstico na rede elétrica. Veja "Conectar o aparelho para diagnóstico na rede elétrica".
- 4 Inserir o dispositivo de memória bluetooth USB e conectá-lo. Veja "Ligar o aparelho para diagnóstico com o computador".
- 5 Iniciar o software para diagnóstico STIHL. Veja "Ligar o aparelho para diagnóstico com o computador".

### Instalar o software para diagnóstico STIHL

---

Inserir o CD-ROM na unidade do CD-ROM ou na unidade do DVD do computador.

### Iniciar automaticamente

O início automático somente funciona, se o computador é compatível com o início automático de um programa a partir de um CD-ROM (AUTORUN). Quando o programa de instalação no computador não é iniciado automaticamente, ele deve ser iniciado manualmente.

### Iniciar manualmente

Abrir o local de trabalho e selecionar a unidade de CD-ROM ou de DVD-ROM do computador. Iniciar o processo de instalação com um clique duplo sobre o programa "SDSSetup.exe".

### Instalação através de acesso à Internet

O software para diagnóstico também pode ser adquirido através do site <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

#### Dados de acesso

Nome do usuário: stihl\stihl\_sds\_user

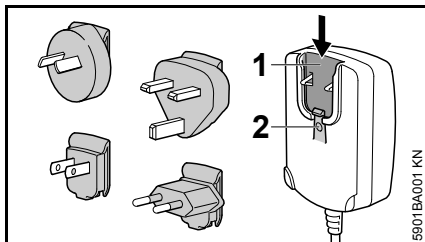
Senha: STIHL\_diagnose\_download!



## Conectar o aparelho para diagnóstico na rede elétrica

### Conexão na tomada elétrica

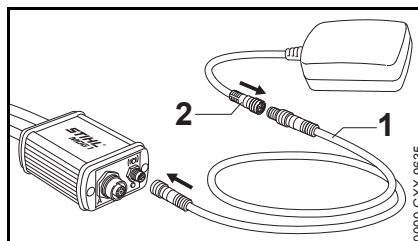
A tensão de rede e a tensão de serviço da fonte de alimentação devem corresponder entre si.



- Escolher o adaptador do plugue adequado à tomada.
- Conectar o adaptador no alojamento (1) da fonte de alimentação. O adaptador deve conectar audivelmente.

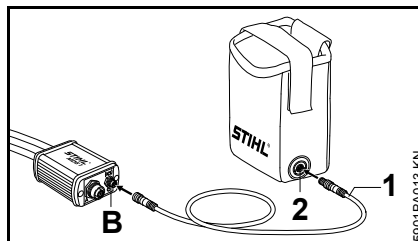
Retirar o adaptador:

- Pressionar o engate (2) e retirar o adaptador.



- Ligar o cabo elétrico (1) com o plugue do aparelho para diagnóstico e à conexão (2) da fonte de alimentação. Observar a codificação da conexão do plugue.
- Rosquear as conexões do plugue.
- Ligar a fonte de alimentação na tomada.

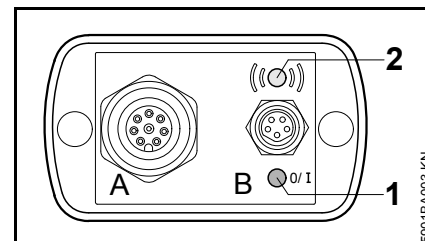
### Adaptador de bateria no aparelho para diagnóstico STIHL AAD 1



- Conectar o cabo elétrico (1) com o plugue (B) do MDG 1 e a conexão (2) do AAD 1 e rosquear as conexões do plugue.

### Teste automático

Após conectar o aparelho para diagnóstico na energia elétrica, é realizado um teste automático.



Durante este processo, primeiro acende o LED (1) verde no aparelho para diagnóstico, depois o amarelo e depois o vermelho. A seguir, acende permanentemente o verde. O teste automático está concluído.

O LED (1) vermelho está permanentemente aceso: falha interna – substituir o aparelho para diagnóstico.

O LED (1) verde está piscando: a tensão de alimentação é muito baixa. Garantir a alimentação de energia correta e reiniciar o equipamento. O equipamento deve ser reconectado no SDS.

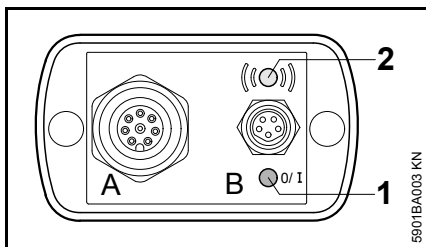
O LED (2) branco está piscando: a máquina está pronta para entrar em funcionamento. Não existe ligação ao computador. Verificar a conexão.

## Ligar o aparelho para diagnóstico com o computador

### Conexão bluetooth

A comunicação entre o aparelho para diagnóstico e o computador ocorre através de transmissão sem fio bluetooth. Para isso, utilizar uma saída livre para USB no computador e conectar o dispositivo de memória bluetooth USB, fornecido com o aparelho.

### Diodos luminosos, cores, significados



#### Diodo luminoso (1) Significado

Está aceso em verde, depois em amarelo, a seguir em vermelho e depois permanentemente em verde:

Está aceso permanentemente em verde: a máquina está pronta para entrar em funcionamento

Está aceso permanentemente em vermelho: falha interna – substituir o aparelho para diagnóstico

#### Diodo luminoso (2) Significado

Emite luz branca piscante : a máquina está pronta para entrar em funcionamento – nenhuma ligação ao computador

Está aceso permanentemente em azul: pronta para entrar em funcionamento – a ligação ao computador é estabelecida através de bluetooth

Emite luz azul piscante: a transferência de dados está em andamento

Está aceso permanentemente em vermelho: Falha na conexão bluetooth

### Inserir e conectar o dispositivo de memória bluetooth USB

#### Inserir e ligar automaticamente

O dispositivo de memória bluetooth USB é reconhecido e conectado automaticamente.

- Inserir o dispositivo de memória bluetooth USB numa entrada livre para USB. Segue conforme "Ligar o aparelho para diagnóstico ao computador".

### Ligar o aparelho para diagnóstico ao computador

Ligar o aparelho para diagnóstico somente **depois** da instalação do software para diagnóstico STIHL e do dispositivo de memória bluetooth USB com o computador.

- Iniciar o software para diagnóstico STIHL.

Na barra de status é indicado:

MDG 1 sendo procurado

MDG 1 encontrado

- Com um clique sobre o gráfico "MDG 1", a barra de status indica:

MDG 1 conectado

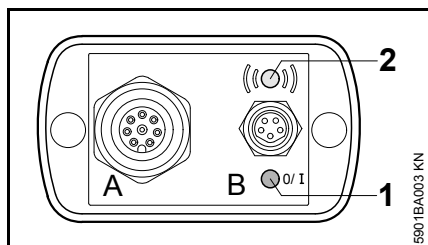
Se houver disponibilidade de dois ou mais aparelhos para diagnóstico (MDG 1), estes são indicados em uma janela de diálogo com o número de série. Neste caso, selecionar o MDG 1 desejado.

A tela muda para "Preparado".

O LED (2) sobre a bucha está aceso:

- permanentemente em azul – pronto para entrar em funcionamento – a ligação ao computador é estabelecida através de bluetooth
- luz azul piscante – transferência de dados está em andamento
- Agora seguir os passos de manuseio do software para diagnóstico STIHL. Durante o serviço, observar as indicações de segurança do software para diagnóstico STIHL.

Quando a conexão não estiver correta, o software para diagnóstico STIHL não pode reconhecer o aparelho para diagnóstico. Se o aparelho para diagnóstico não for reconhecido:



- verificar se o LED (1) está verde e se o LED (2) está aceso permanentemente em azul

O LED (1) está aceso permanentemente em vermelho: falha interna – substituir o aparelho para diagnóstico.

O LED (2) emite luz intermitente branca: nenhuma conexão com o computador disponível – verificar a conexão.

Se até aqui não houver nenhuma conexão entre o aparelho para diagnóstico e o computador, seguir conforme "Inserir o dispositivo de memória bluetooth USB e conectar manualmente". A conexão manual somente é necessária quando a conexão automática não acontece.

#### **Inserir o dispositivo de memória bluetooth USB e conectar manualmente**

- Inserir o dispositivo de memória bluetooth USB numa entrada livre para USB.
- Abrir o controle do sistema e selecionar os dispositivos bluetooth.
- Pressionar no registro adicionar "Máquinas". O assistente para adicionar dispositivos bluetooth é iniciado.

- Pressionar "A máquina está configurada e pode ser reconhecida". Pressionar "Continuar".
- A procura por dispositivos bluetooth é realizada. Selecionar o MDG 1 STIHL e pressionar "Continuar".
- Selecionar "Utilizar a chave principal da documentação". Introduzir a chave principal STIHL (em letras maiúsculas) e pressionar "Continuar". A conexão é estabelecida.
- Sair do assistente, clicando em "Concluir".
- Finalizar os dispositivos bluetooth com "OK".

#### **Interferências**

Devido a interferências eletromagnéticas, o fluxo do programa pode sofrer interferências. Neste caso, sair do aplicativo e remover o dispositivo de memória bluetooth USB. Conectar novamente o dispositivo de memória bluetooth USB e iniciar novamente o aplicativo.

### **Atualizar o software para diagnóstico**

A introdução de novas máquinas e ampliações das funções de diagnóstico requerem uma atualização do software. A atualização (update) pode ser realizada, conforme descrito a seguir.

#### **Atualização direta através do acesso à internet**

O computador com software para diagnóstico instalado, possui um acesso à internet:

Na barra de menu, selecionar o botão "Verificar atualizações...". O software para diagnóstico verifica, se existe uma atualização (update). Se for o caso, a atualização ocorre automaticamente.

#### **Atualização indireta (sem acesso à internet)**

O computador com software para diagnóstico instalado, não possui acesso à internet:

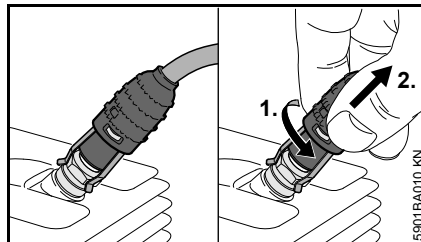
Os dados para atualização do software para diagnóstico são disponibilizados pela empresa de comercialização.

## Utilização

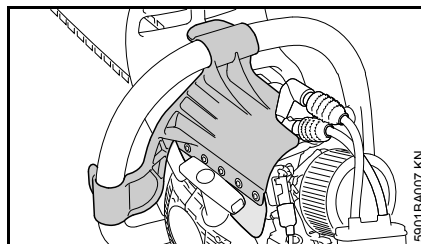
O software para diagnóstico STIHL e o aparelho para diagnóstico STIHL foram concebidos para diagnósticos específicos das peças, para a localização de defeitos e para trabalhos de regulação.

- Ao colocar a máquina e o aparelho para diagnóstico em funcionamento, observar as indicações e as leis de segurança específicas do seu país, descritas no manual de instruções de serviços.
- O aparelho para diagnóstico deve ser operado somente em condições seguras. Risco de acidentes.
- Utilizar o aparelho para diagnóstico somente para examinar máquinas STIHL, fabricadas a partir do ano 2000.
- Teste visual: verificar se a parte externa da máquina apresenta danos.
- Observar se há vazamentos. Caso existam, não ligar a máquina.
- Antes de iniciar o teste, necessariamente excluir a possibilidade de ferimentos, causados pela ferramenta montada na máquina a ser testada. **Perigo de acidentes.** Posicionar a máquina corretamente e montar os dispositivos de proteção ou os acessórios (como corrente sem dentes).

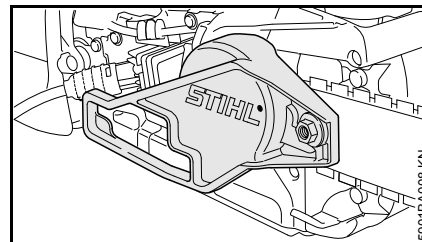
- Utilizar somente velas de ignição recomendadas pela STIHL.
- Montar o aparelho para diagnóstico entre a vela de ignição e o terminal da vela de ignição.



- Observar para que os contatos estejam firmes. Os grampos de massa devem encostar no sextavado da vela de ignição.
- Tirar o plugue, girando-o levemente para a esquerda.



- Em motosserras com cobertura inteira, montar a cobertura e a corrente sem dentes. **Perigo de ferimentos** pela roda do ventilador rotativa e **perigo de danos no motor** devido ao superaquecimento.
- Engatar a cobertura no cabo dianteiro. O protetor deve encostar na parte externa da tampa do ventilador.



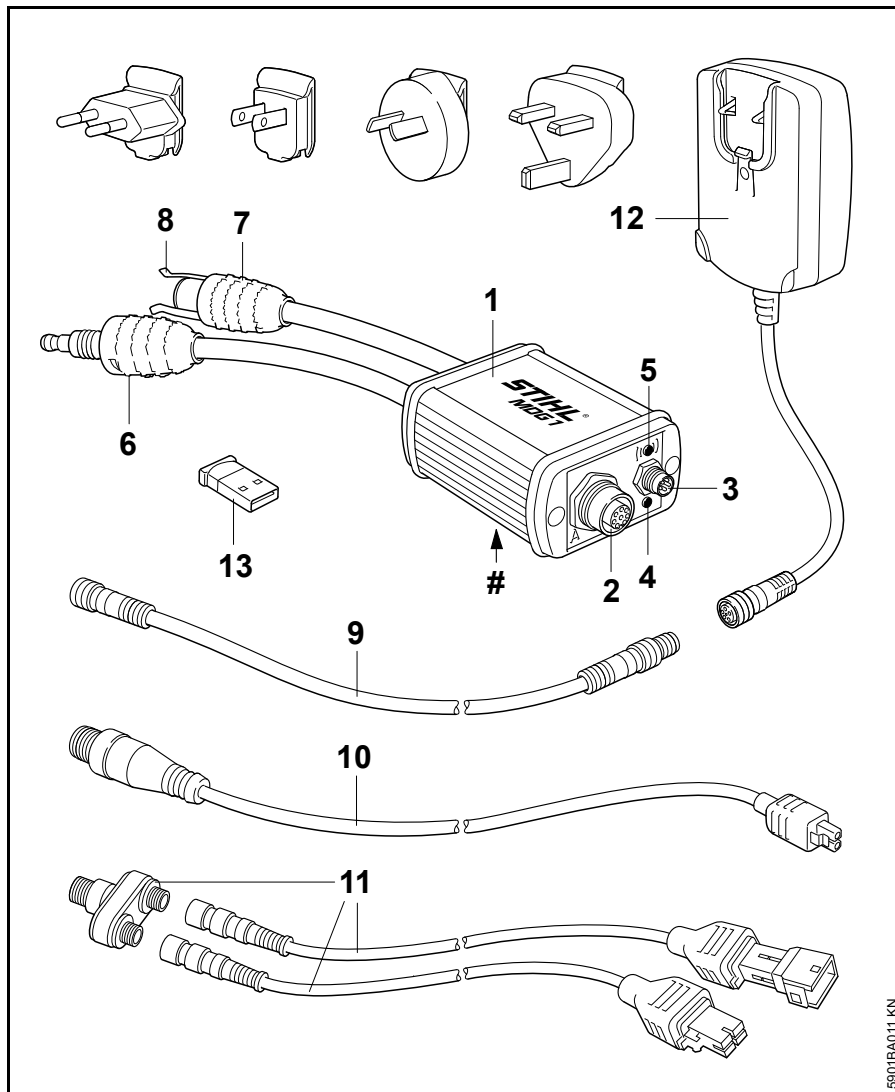
- Em motosserras, nas quais, após a conexão do aparelho para diagnóstico o tambor da embreagem e o pinhão da corrente perfurado ficarem expostos, montar a cobertura e a corrente sem dentes. **Perigo de ferimentos.**
- Em motosserras, nas quais, após a conexão do aparelho para diagnóstico, o filtro de ar não pode mais ser fixado com a tampa do filtro: fixar o filtro de ar com a porca de fechamento (1138 140 9500). **Perigo de danos no motor.**
- Usar equipamentos de proteção individual.
- Abastecer, preparar e ligar a máquina, conforme descrito no manual de instruções do equipamento.
- Nunca utilizar a máquina em ambientes fechados ou mal ventilados. **Risco de morte** por intoxicação.

- Realizar trabalhos de regulagem com muito cuidado, pois existe alto risco de acidentes e ferimentos. O manuseio incorreto pode resultar em queimaduras ou outros ferimentos graves.
- Durante a execução do teste, com o motor ligado, não é possível introduzir dados no computador. O teste é finalizado quando o motor é desligado.

### Guardar o aparelho para diagnóstico

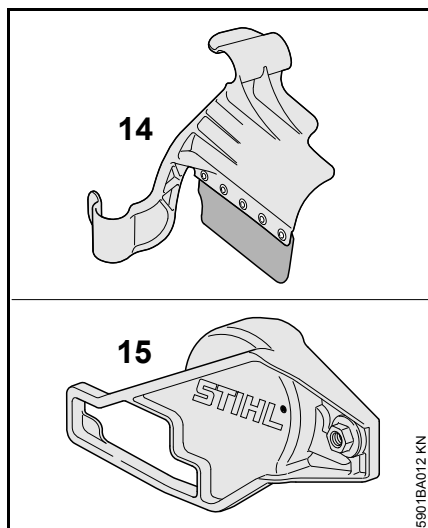
- Desligar a fonte de alimentação.
- Separar o cabo de diagnóstico e o cabo elétrico do aparelho para diagnóstico.
- Guardar o aparelho para diagnóstico, a fonte de alimentação, o cabo de diagnóstico e o cabo elétrico em local seco e seguro, dentro da maleta que acompanha o produto.
- Proteger contra o uso de pessoas não autorizadas (por ex. crianças) e contra sujeiras.

## Peças importantes



- 1 Aparelho para diagnóstico do motor
  - 2 Conexão A (cabo de diagnóstico)
  - 3 Conexão B (cabo elétrico da fonte de alimentação)
  - 4 Diodo luminoso 0/I (LED) tensão de rede
  - 5 Diodo luminoso (LED) Bluetooth
  - 6 Conexão de alta tensão
  - 7 Conector de alta tensão
  - 8 Grampos de massa
  - 9 Cabo elétrico da fonte de alimentação
  - 10 Cabo de diagnóstico M-Tronic
  - 11 Cabo de diagnóstico da injeção
  - 12 Fonte de alimentação com adaptador específico do país
  - 13 Dispositivo de memória Bluetooth USB
- # Placa indicadora da potência

5901BA011 KN



- 14** Cobertura para motosserras com cobertura inteira
- 15** Cobertura para motosserras nas quais, após conexão do aparelho para diagnóstico, o tambor da embreagem e o pinhão da corrente perfilado ficam expostos.

## Dados técnicos

### Aparelho para diagnóstico do motor MDG 1

Tensão de entrada: 24 VDC + / - 5%

Corrente de entrada: máx. 1,25 A

O aparelho para diagnóstico do motor é classificado como um sistema de telecomunicações. O aparelho para diagnóstico do motor está certificado de acordo com a legislação brasileira na ANATEL, sob os seguintes números de homologação:

- 3005-14-3402
- 1436-15-5869

### Fonte de alimentação

Tensão de rede: 100 – 240 V

Frequência: 47 – 63 Hz

Corrente de saída: máx. 1,25 A

Tensão de saída: 24 VDC + / - 5%

Categoria de sobretensão: II

Grau de sujeira: 2

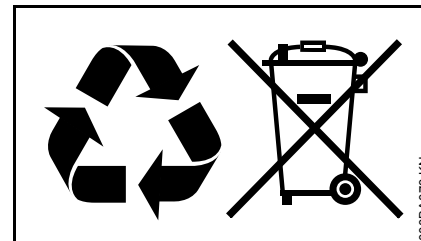
Altura máx. de utilização: 2000 m

Umidade máxima relativa do ar: 80 %

Desvio máximo da tensão da rede: + / - 10 %

## Descarte

O descarte deve obedecer à legislação específica de cada país.



Os produtos da STIHL não devem ser descartados no lixo doméstico. Destinar o produto, a bateria, os acessórios e a embalagem STIHL para reciclagem ambientalmente correta.

As baterias da STIHL também podem ser devolvidas em uma Concessionária STIHL.

Informações atualizadas sobre o descarte estão disponíveis nos pontos de venda STIHL.

## Declaração de conformidade EG



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

certifica que a máquina,

Tipo:                      Aparelho para  
                                  diagnóstico do  
                                  motor

Marca de fabricação: STIHL

Modelo:                 MDG 1

Identificação de série: 5910

corresponde às prescrições de  
aplicação das normas 1999/5/EC e  
2004/108/EG (EMV) e que o produto foi  
desenvolvido e produzido em  
conformidade com a data aplicável para  
as versões válidas de produção das  
seguintes normas:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Arquivo da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung  
(Liberação de Produto)

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.

A handwritten signature in black ink, reading 'Thomas Elsner' in a cursive script.

Thomas Elsner

Diretor Grupos de Produtos  
Management



## Inhoudsopgave

Met betrekking tot deze handleiding	192
Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek	192
Diagnosesoftware	194
Diagnosesoftware installeren	195
Diagnoseapparaat elektrisch aansluiten	195
Diagnoseapparaat met de computer verbinden	196
Diagnosesoftware updaten	198
Gebruik	198
Diagnoseapparaat opbergen	200
Belangrijke componenten	201
Technische gegevens	202
Milieuverantwoord afvoeren	202
EG-conformiteitsverklaring	203

Originele handleiding

Gedrukt op chloorvrij gebleekt papier.  
Drukinkten bevatten plantaardige olie, papier is recyclebaar.© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_NL


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

## Met betrekking tot deze handleiding

### Symbolen

Alle symbolen die op het apparaat zijn aangebracht worden in deze handleiding toegelicht.

### Codering van tekstblokken

#### **WAARSCHUWING**

Waarschuwing voor kans op ongevallen en letsel voor personen alsmede voor zwaarwegende materiële schade.

#### **LET OP**

Waarschuwing voor beschadiging van het apparaat of afzonderlijke componenten.

### Technische doorontwikkeling

STIHL werkt continu aan de verdere ontwikkeling van alle machines en apparaten; wijzigingen in de leveringsomvang qua vorm, techniek en uitrusting behouden wij ons daarom ook voor.

Aan gegevens en afbeeldingen in deze handleiding kunnen dan ook geen aanspraken worden ontleend.

## Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek



Er zijn speciale veiligheidsmaatregelen nodig bij het werken met dit apparaat, omdat er met elektrische stroom wordt gewerkt.



De gehele handleiding voor de eerste ingebruikneming aandachtig doorlezen en voor later gebruik goed opbergen. Het negeren van de handleiding kan leiden tot levensgevaarlijke situaties. Beslist de instructies in de handleiding van het te testen motorapparaat opvolgen.

Tijdens het werken met deze apparatuur de veiligheidsinstructies van de STIHL diagnosesoftware opvolgen.

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

Minderjarigen mogen niet met het apparaat werken – behalve jongeren boven de 16 jaar die onder toezicht leren met het apparaat te werken.

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

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

Alleen voor dragers van een pacemaker: in combinatie met het te testen motorapparaat ontstaat er een zeer gering elektromagnetisch veld. Beïnvloeding van enkele typen pacemakers kan niet geheel worden uitgesloten. Ter voorkoming van gezondheidsrisico's adviseert STIHL de behandelend arts en de fabrikant van de pacemaker te raadplegen.

Met behulp van het STIHL diagnoseapparaat MDG 1 kunnen de ontstekingsmodule en regeleenheden en de daarmee verbonden elektrische componenten worden getest (gecontroleerd).

Diagnoseapparaat alleen gebruiken voor het controleren/testen van STIHL motorapparaten vanaf bouwjaar 2000.

Het gebruik van het diagnoseapparaat voor andere doeleinden is niet toegestaan en kan leiden tot ongelukken of schade aan het diagnoseapparaat.

Geen wijzigingen aan het diagnoseapparaat aanbrengen – uw veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht. Voor persoonlijke en materiële schade die door het gebruik van niet-vrijgegeven voedingsapparaten (nettransformator, adapter, kabels etc.) worden veroorzaakt wijst STIHL elke aansprakelijkheid af.

Afhankelijk van de test moet de motor van het te testen apparaat worden gestart/ingeschakeld. Voor het begin van de test beslist uitsluiten dat er letsel kan worden veroorzaakt door het gereedschap van het te testen apparaat – **kans op ongevallen!**

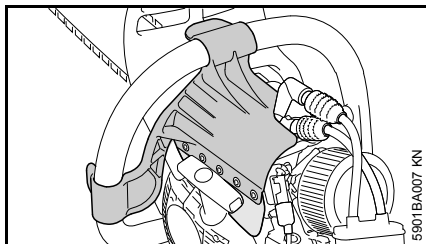
Bij motorzagen en hoogsnoeiers:



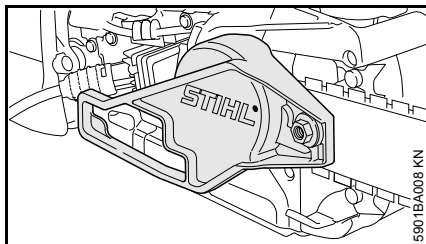
Controles/tests met draaiende motor mogen niet met de zaagketting worden uitgevoerd.



De zaagketting vervangen door een tandloze ketting (speciaal toebehoren).



Bij motorzagen met een eendelige kap, de afdekkap en de tandloze ketting monteren, (speciaal toebehoren) – **kans op letsel** door het roterende schoepenwiel en **kans op motorschade** door oververhitting.



Bij motorzagen waarbij na het aansluiten van het diagnoseapparaat de koppelingstrommel, resp. het profielkettingtandwiel blootligt, de afdekkap en de tandloze ketting monteren – **kans op letsel**.

Bij motorzagen waarbij na aansluiting van het diagnoseapparaat het luchtfilter niet meer door het carburateurkastdeksel kan worden vastgehouden: luchtfilter met een sluitmoer (1138 140 9500) bevestigen – **kans op motorschade**.

Binnen het bereik van het te testen apparaat mag zich tijdens de test geen andere persoon ophouden – **kans op letsel!**

Het laten draaien van de motor met een niet-ontstoorde bougie kan het testresultaat beïnvloeden en is dan ook niet toegestaan. Bij het werken aan het testobject kunnen elektromagnetische storingen optreden die boven de limieten van de norm EN 61326 liggen.

Alleen machines testen waarvan de gegevens in de STIHL diagnosesoftware bekend zijn. Hierbij moeten de veiligheidsmaatregelen in de software worden opgevolgd.

Het diagnoseapparaat mag alleen in technisch goede staat worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

Geen diagnoseapparaat met een defecte behuizing, defecte hoogspanningskabels (incl. bougiestekers) of defecte voedingskabel gebruiken – **kans op elektrische schokken, resp. kortsluiting!**

Diagnoseapparaat alleen met het meegeleverde netvoedingsapparaat (zwakstroom) gebruiken en alleen op de op het typeplaatje van het netvoedingsapparaat aangegeven netspanning en netfrequentie aansluiten.

Netvoedingsapparaat alleen op een goed bereikbare contactdoos aansluiten.

Diagnoseapparaat niet openmaken.

Alleen het originele STIHL diagnoseapparaat gebruiken.



Beschermen tegen water en vocht.



Alleen gebruiken en bewaren in afgesloten en droge ruimtes.

Gebruiken bij omgevingstemperaturen tussen + 5 °C tot + 40 °C.

De contacten van het STIHL diagnoseapparaat MDG 1 nooit met metalen voorwerpen (bijv. spijkers, munten, sieraden) doorverbinden (kortsluiten). Het diagnoseapparaat kan door kortsluiting worden beschadigd.

Niet gebruiken in een omgeving met explosiegevaar, dus in een omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen (dampen), gassen of stoffen bevinden. Het motordiagnoseapparaat kan vonken genereren, waardoor stoffen of dampen kunnen ontbranden – **explosiegevaar!**

Bij rookontwikkeling of vuur direct het te testen motorapparaat uitschakelen en het netvoedingsapparaat lostrekken.



De netkabel van het diagnoseapparaat regelmatig op beschadigingen controleren. Bij beschadiging van de hoogspanningskabels tijdens het gebruik direct de te testen machine afzetten en het netvoedingsapparaat lostrekken – **levensgevaar door stroomschokken!**

Het netvoedingsapparaat nooit door aan de netkabel te trekken uit de contactdoos trekken, maar door de netstekker vast te pakken.

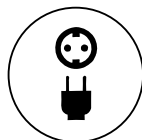
De netkabel niet voor andere doeleinden gebruiken, bijv. om het diagnoseapparaat te dragen of op te hangen.

De netkabel en het netvoedingsapparaat voor ieder gebruik op beschadiging controleren. Beschadigde kabels en stekkers mogen niet worden gebruikt.

De netvoedingskabel zo neerleggen en markeren, dat deze niet kan worden beschadigd en niemand in gevaar wordt gebracht – struikelgevaar voorkomen.

Kans op stroomschokken voorkomen:

- Elektrische aansluiting alleen op de volgens voorschrift geïnstalleerde contactdoos
- Isolatie van de stekker in goede staat



Na gebruik van het diagnoseapparaat het netvoedingsapparaat lostrekken.

Diagnoseapparaat en het netvoedingsapparaat buiten het bereik van kinderen bewaren.

## Diagnosesoftware

De STIHL diagnosesoftware kan alleen in combinatie met de STIHL diagnoseapparaten worden gebruikt.

### Systeemvoorwaarden

STIHL diagnosesoftware alleen op een computer installeren die voldoet aan de systeemvoorwaarden. Voor de installatie onder Microsoft® Windows® zijn administratorrechten nodig, zo nodig contact opnemen met de systeemadministrator.

### Besturingssysteem

- Microsoft® Windows Vista® of
- Microsoft® Windows® 7 of
- Microsoft® Windows® 8

### Eisen aan de software

- Microsoft® .NET 4.0 of hoger
- Adobe® Acrobat® Reader 9 of hoger

### Minimale eisen aan de hardware

- CPU 2 GHz
- 512 MB vrij werkgeheugen
- Minimaal 250 MB geheugen op harde schijf
- Beeldschermresolutie – monitor SVGA (minimale resolutie 1280 x 1024 of hoger)
- USB interface 2.0 of hoger
- Cd-rom- of dvd-driver

## Diagnosesoftware installeren

### Volgorde

De volgorde van de beschreven stappen moet beslist worden aangehouden. Alleen dan wordt de STIHL diagnosesoftware volledig op de computer geïnstalleerd en het diagnoseapparaat verbonden met de computer.

- 1 Voorwaarden waaraan het systeem moet voldoen waarborgen – zie "Diagnosesoftware"
- 2 Cd-rom in de cd-rom- of dvd-drive van de computer plaatsen en het set-upprogramma starten – zie "Installatie STIHL diagnosesoftware"
- 3 Diagnoseapparaat elektrisch aansluiten – zie "Diagnoseapparaat elektrisch aansluiten"
- 4 Bluetooth USB stick aansluiten en verbinden – zie "Diagnoseapparaat met de computer verbinden"
- 5 STIHL diagnosesoftware starten – zie "Diagnoseapparaat met de computer verbinden"

### Installatie STIHL diagnosesoftware

Cd-rom in de cd-rom- of dvd-drive van de computer plaatsen.

#### Automatisch starten

De automatische start functioneert alleen als de computer het automatisch starten van een programma vanaf een

cd-rom ondersteunt (AUTORUN). Als het set-upprogramma op de computer niet automatisch wordt gestart, moet dit handmatig worden gestart.

#### Handmatig starten

Werkstation openen en de cd-rom- of dvd-rom-drive van de computer selecteren. Installatieprocedure starten door te dubbelklikken op het programma "SDSSetup.exe".

#### Installatie via internet

De diagnosesoftware is ook verkrijgbaar via –  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Toegangsgegevens

Gebruikersnaam: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

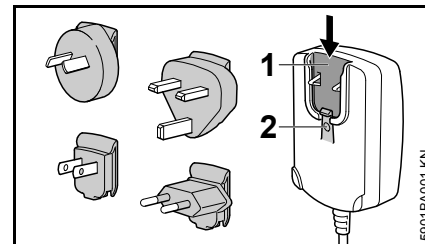
Wachtwoord:

STIHL\\_diagnose\\_download!

## Diagnoseapparaat elektrisch aansluiten

### Op een contactdoos

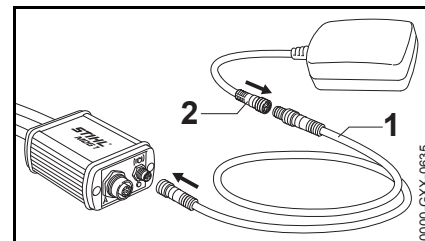
De netspanning en de werkspanning van het voedingsapparaat moeten overeenkomen.



- De netstekadapter voor de contactdoos kiezen
- De adapter in uitsparing (1) van het voedingsapparaat schuiven – de adapter moet hoorbaar vastklikken

Adapter lostrekken:

- Vergrendeling (2) indrukken en de adapter lostrekken

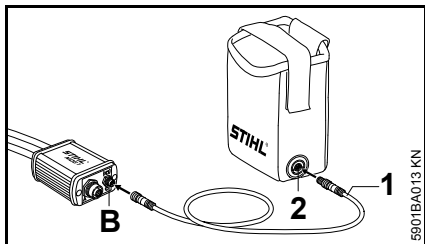


- Aansluitkabel (1) aansluiten op de stekker van het diagnoseapparaat en de stekkerbus (2) van het

netvoedingsapparaat – op de codering van de stekerverbinding letten

- Stekerverbindingen vastschroeven
- Het netvoedingsapparaat in de contactdoos steken

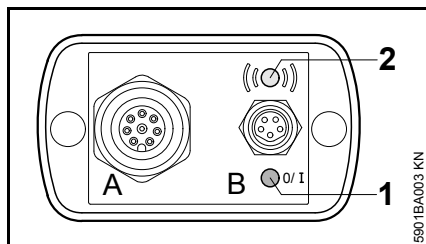
### Op de accu-adapter diagnoseapparaat STIHL AAD 1



- Aansluitkabel (1) aansluiten op de steker (B) van het MDG 1 en de stekerbuis (2) van het AAD 1 en de stekerverbindingen vastschroeven

### Zelftest

Na het aansluiten van het diagnoseapparaat op het lichtnet vindt automatisch een zelftest plaats.



Tijdens de procedure brandt de led (1) op het diagnoseapparaat eerst groen, daarna geel, vervolgens rood en aansluitend hierop constant groen – de zelftest is beëindigd.

Led (1) brandt constant rood: interne storing – diagnoseapparaat vervangen.

Led (1) knippert groen: de voedingsspanning is te laag. Controleer of de voedingsspanning correct is en start het apparaat opnieuw. Het apparaat moet opnieuw worden aangesloten op de contactdoos.

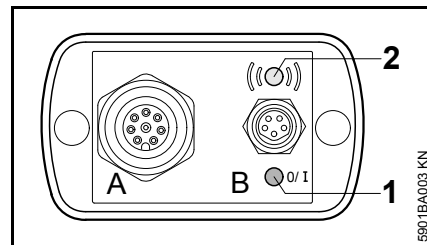
Led (2) knippert wit: apparaat is bedrijfsklaar – geen verbinding met de computer – verbinding controleren.

## Diagnoseapparaat met de computer verbinden

### Bluetooth verbinding

De communicatie tussen het diagnoseapparaat en de computer vindt plaats via de "Bluetooth" radioverbinding. Hiervoor op een vrije USB poort van de computer de bij de leveringsomvang behorende Bluetooth USB stick gebruiken.

### Leds, kleuren, betekenis



### Lichtdiode (led) (1) Betekenis

Brandt groen, daarna geel, vervolgens rood en aansluitend hierop constant groen:	zelftest is beëindigd
--	-----------------------

Brandt constant groen:	apparaat is bedrijfsklaar
------------------------	---------------------------

Brandt constant rood:	interne storing – diagnoseapparaat vervangen
-----------------------	--

Lichtdiode (led) (2)	Betekenis
Knippert wit:	apparaat is bedrijfsklaar – geen verbinding met de computer
Brandt constant blauw:	bedrijfsklaar – verbinding met de computer via Bluetooth tot stand gebracht
Knippert blauw:	dataoverdracht vindt plaats
Brandt constant rood:	Bluetooth-verbinding gebrekkig

### Bluetooth USB stick aansluiten en verbinden

#### Aansluiten en automatisch verbinden

De Bluetooth USB stick wordt automatisch herkend en verbonden.

- Bluetooth USB stick in een vrije USB poort aansluiten – verder met "Diagnoseapparaat met computer verbinden"

### Diagnoseapparaat met computer verbinden

Diagnoseapparaat pas **na** het installeren van de STIHL diagnosesoftware en de Bluetooth USB stick met de computer verbinden.

- STIHL diagnosesoftware starten  
In de statusbalk wordt weergegeven

MDG 1 wird gesucht (MDG 1 wordt gezocht)

MDG 1 gefunden (MDG 1 gevonden)

- Met een klik op het symbool "MDG 1" – toont de statusbalk:

MDG 1 verbonden (MDG 1 verbonden)

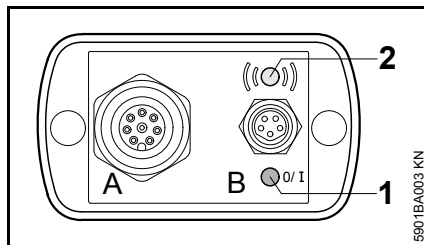
Als twee of meerdere diagnoseapparaten (MDG 1) beschikbaar zijn, worden deze in een dialoogvenster met het serienummer aangegeven. In dit geval het gewenste MDG 1 selecteren.

Op het beeldscherm verschijnt de melding "Vorbereitung" (voorbereiding)

Led (2) boven de bus brandt:

- Constant blauw –bedrijfsklaar – verbinding met de computer via Bluetooth tot stand gebracht
- Knippert blauw – dataoverdracht
- Nu de stappen van de STIHL diagnosesoftware volgen – tijdens het gebruik de veiligheidsaanwijzingen van de STIHL diagnosesoftware opvolgen

Zonder een correcte verbinding kan de STIHL diagnosesoftware het diagnoseapparaat niet herkennen. Als het diagnoseapparaat niet wordt herkend:



- Controleren of de led (1) groen brandt en de led (2) constant blauw brandt

Led (1) brandt constant rood: interne storing – diagnoseapparaat vervangen.

Led (2) knippert wit: geen verbinding met de computer – verbinding controleren.

Als er tot nu toe geen verbinding tot stand is gebracht tussen het diagnoseapparaat en de computer – verder met "Bluetooth USB stick aansluiten en handmatig verbinding maken". Het handmatig verbinden is alleen nodig als er geen automatische verbinding plaatsvindt.

### **Bluetooth USB stick aansluiten en handmatig verbinden**

- Bluetooth USB stick op een vrije USB poort aansluiten
- Systeemregeling openen en Bluetooth-apparatuur selecteren
- In het register "Geräte" ("Apparaten") op hinzufügen (toevoegen) klikken – assistent voor het toevoegen van Bluetooth-apparaten wordt gestart
- Een vinkje plaatsen bij – "Gerät ist eingerichtet und kann erkannt werden" (apparaat is ingericht en kan worden herkend) – en op "Weiter" (verder) klikken
- Het zoeken naar Bluetooth-apparaten start – STIHL MDG 1 selecteren en op "Weiter" (verder) klikken
- "Hauptschlüssel aus der Dokumentation verwenden" (hoofdsleutel uit de documentatie gebruiken) selecteren – hoofdsleutel STIHL (in hoofdletters)

invoeren en op "Weiter" (verder) klikken – de verbinding wordt tot stand gebracht

- Assistent met "Fertigstellen" (Beëindigen) verlaten
- Bluetooth-apparaten met "OK" beëindigen

### Storende invloeden

Door storende elektromagnetische invloeden kan het programmaverloop worden beïnvloed. In dit geval de toepassing beëindigen en de Bluetooth USB stick verwijderen. Bluetooth USB stick weer aansluiten en de toepassing opnieuw starten.

## Diagnosesoftware updaten

Introductie van nieuwe apparaten en uitbreidingen van de diagnosefuncties vereisen het actualiseren van de software. Het actualiseren (updaten) kan plaatsvinden zoals hierna wordt beschreven.

### Direct updaten door middel van internettoegang

Computer met de geïnstalleerde diagnosesoftware beschikt over een internettoegang:

In de menubalk de schakelknop "Op update controleren..." selecteren. Diagnosesoftware controleert of er een update bestaat. Indien ja, vindt de update automatisch plaats.

### Indirect updaten (zonder internettoegang)

Computer met de geïnstalleerde diagnosesoftware beschikt niet over een internettoegang:

De gegevens voor het updaten van de diagnosesoftware worden door STIHL NL/België beschikbaar gesteld.

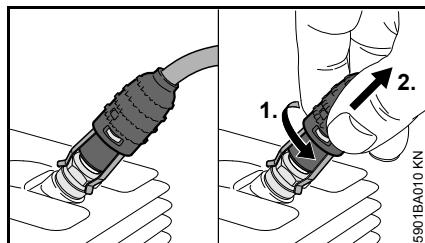
## Gebruik

STIHL diagnosesoftware en STIHL diagnoseapparaten zijn ontworpen voor specifieke onderdelendiagnose, opsporen van storingen en afstelwerkzaamheden.

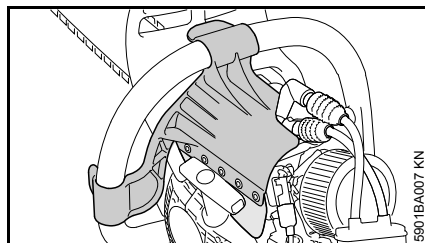
- Als het motorapparaat en het diagnoseapparaat in gebruik worden genomen, moeten de betreffende nationale veiligheidsvoorschriften en veiligheidsinstructies in de handleidingen in acht worden genomen
- Het diagnoseapparaat mag alleen in technisch goede staat worden gebruikt – kans op ongelukken
- Diagnoseapparaat alleen gebruiken voor het controleren/testen van STIHL motorapparaten vanaf bouwjaar 2000.
- Visuele controle – motorapparaat op uiterlijke beschadigingen controleren
- Op lekkages letten – als er benzine naar buiten stroomt, de motor niet starten
- Voor het begin van de test beslist uitsluiten dat er iets kan worden veroorzaakt door het gereedschap van het te controleren motorapparaat – **kans op ongevallen**. Motorapparaat in de juiste stand plaatsen, zo nodig beschermkappen of toebehoren (bijv. tandloze ketting) monteren



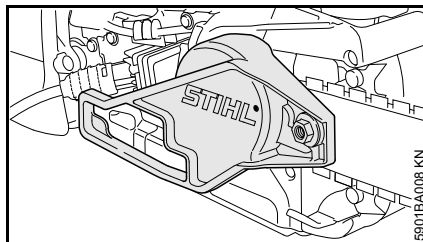
- Alleen door STIHL geadviseerde bougies monteren
- Diagnoseapparaat tussen bougie en bougiesteker aansluiten



- Op het vastzitten van de contacten letten – de massaklemmen moeten op het zeskant van de bougie zitten
- Steker lostrekken – iets naar links draaien en lostrekken



- Bij motorzagen met een eendelige kap, de afdekkap en tandloze ketting monteren, anders bestaat er **kans op letsel** door het roterende schoepenwiel en **kans op motorschade** door oververhitting
- Afdekkap bij de draagbeugel vastklikken – het schort moet tegen de buitenzijde van het ventilatorhuis liggen



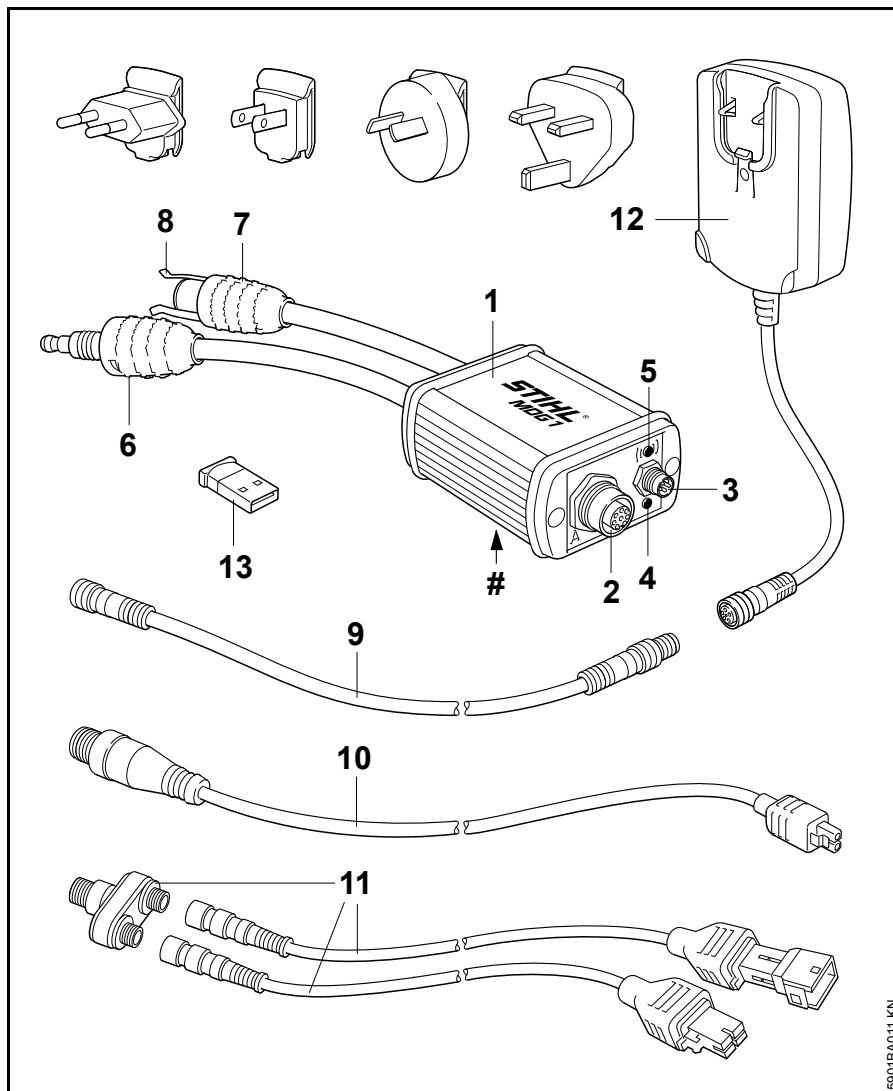
- Bij motorzagen waarbij na het aansluiten van het diagnoseapparaat de koppelingstrommel, resp. het profielkettingtandwiel blootligt, de afdekkap en de tandloze ketting monteren – **kans op letsel**
- Bij motorzagen waarbij na aansluiting van het diagnoseapparaat het luchtfilter niet meer door het carburateurkastdeksel kan worden vastgehouden: luchtfilter met een sluitmoer (1138 140 9500) bevestigen – **kans op motorschade**
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen
- Motorapparaat tanken, voor de test voorbereiden en starten, zoals beschreven in de handleiding van het motorapparaat
- Nooit in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte de motor laten draaien – **levensgevaar** door vergiftiging

- Afstelwerkzaamheden met uiterste voorzichtigheid uitvoeren – verhoogde kans op ongevallen en letsel – bij een onvakkundig gebruik kunnen verbrandingen en andere zware verwondingen het gevolg zijn
- Tijdens de testprocedure bij draaiende motor, kan de gebruiker geen gegevens in de computer invoeren – door het afzetten van de motor wordt de testprocedure beëindigd

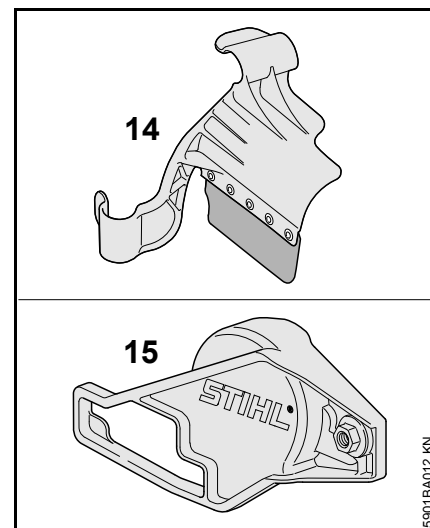
## Diagnoseapparaat opbergen

- Netvoedingsapparaat losmaken
- Diagnosekabel en de aansluitkabel losmaken van het diagnoseapparaat
- Diagnoseapparaat, netvoedingsapparaat, diagnosekabel en netkabel in een afgesloten, droge ruimte bewaren en op een veilige plaats in de meegeleverde koffer bewaren.
- Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen) en beschermen tegen vuil

## Belangrijke componenten



- 1 Motordiagnoseapparaat
- 2 Aansluiting A (diagnosekabel)
- 3 Aansluiting B (aansluitkabel netvoedingsapparaat)
- 4 Led O/I (LED) netspanning
- 5 Led (LED) Bluetooth
- 6 Hoogspanningsaansluiting
- 7 Hoogspanningssteker
- 8 Massaklemmen
- 9 Aansluitkabel netvoedingsapparaat
- 10 Diagnosekabel M-Tronic
- 11 Diagnosekabel inspuiting
- 12 Netvoedingsapparaat met landspecifieke adapters
- 13 Bluetooth USB-stick
- # Typeplaatje



- 14 Afdekkap voor motorzagen met een eendelige kap

- 15 Afdekkap voor motorzagen waarbij na aansluiting van het diagnoseapparaat de koppelingstrommel, resp. het profielkettingtandwiel vrij ligt

## Technische gegevens

### Motordiagnoseapparaat MDG 1

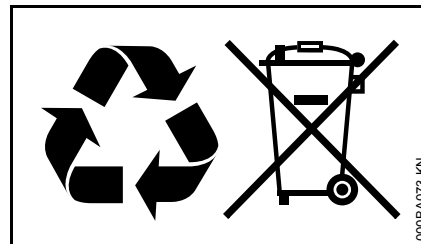
Ingangsspanning: 24 VDC +/- 5%  
Ingangsstroom: max. 1,25 A

### Acculader

Netspanning: 100 – 240 V  
Frequentie: 47 – 63 Hz  
Uitgangsstroom: max. 1,25 A  
Uitgangsspanning: 24 VDC +/- 5%  
Overspanningscategori-  
e: II  
Vervuilingsgraad: 2  
Max. werkhoopte: 2000 m  
Max. relatieve  
luchtvochtigheid: 80%  
Max. afwijking van de  
netspanning: +/- 10%

## Milieuverantwoord afvoeren

Bij het milieuvriendelijk verwerken moeten de nationale voorschriften met betrekking tot afvalstoffen in acht worden genomen.



STIHL producten behoren niet bij het huisvuil. STIHL producten, accu's, toebehoren en verpakking moeten worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling.

Actuele informatie betreffende het milieuvriendelijk verwerken van accu's is verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

## EG-conformiteitsverklaring

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

bevestigt dat het hieronder beschreven  
apparaat

Constructie: motordiagnose-  
apparaat  
Fabrieksmerk: STIHL  
Type: MDG 1  
Serie-identificatie: 5910

voldoet aan de voorschriften van de  
richtlijnen 1999/5/EC en 2004/108/EG  
(EMV) en in overeenstemming met de  
ten tijde van de productiedatum  
geldende versies van de volgende  
normen is ontwikkeld en geproduceerd:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Bewaren van technische documentatie:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht



Thomas Elsner

Hoofd productgroepen management



## Содержание

К данной инструкции по эксплуатации	205
Указания по технике безопасности и технике работы	205
Программное обеспечение для диагностики	208
Инсталлировать программное обеспечение для диагностики	208
Устройство для диагностики подсоединить к электросети	209
Устройство для диагностики аккумулятора соединить с компьютером	210
Обновление программного обеспечения для диагностики	212
Применение	212
Хранение устройства для диагностики	213
Важные комплектующие	214
Технические данные	215
Устранение отходов	215
Декларация о соответствии стандартам ЕС	216



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.

## К данной инструкции по эксплуатации

### Символы на картинках

Все символы на картинках, которые нанесены на устройство, объясняются в данной инструкции по эксплуатации.

### Обозначение разделов текста



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение об опасности несчастного случая и травмы для людей а также тяжёлого материального ущерба.



#### УКАЗАНИЕ

Предупреждение о возможности повреждения устройства либо отдельных комплектующих.

### Техническая разработка

Компания STIHL постоянно работает над дальнейшими разработками всех машин и устройств; поэтому права на все изменения комплектации поставки в форме, технике и оборудовании мы должны оставить за собой.

Поэтому относительно указаний и рисунков данной инструкции по эксплуатации не могут быть предъявлены никакие претензии.

## Указания по технике безопасности и технике работы



При работе с данным агрегатом требуются особые меры по безопасности, поскольку работа выполняется с использованием электрического тока.



Перед первичным вводом в эксплуатацию внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, хранить ее в надёжном месте для последующего пользования. Несоблюдение инструкции по эксплуатации может быть опасно для жизни. Обязательно соблюдать инструкцию по эксплуатации подлежащего проверке агрегата.

Во время эксплуатации следовать указаниям по технике безопасности программного обеспечения для диагностики компании STIHL.

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

Несовершеннолетние к работе с агрегатом не допускаются – за исключением молодых людей старше 16 лет, проходящих обучение под присмотром.

Пользователь несет ответственность за несчастные случаи или опасности, угрожающие другим людям либо их имуществу.

Агрегат разрешается передавать или давать напрокат только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращению с нею.

Только для носителей кардиостимуляторов: в комбинации с тестируемым агрегатом возникает очень незначительное электромагнитное поле. Влияние электромагнитного поля на отдельные типы кардиостимуляторов не удается исключить полностью. Во избежание риска для здоровья компания STIHL рекомендует обратиться за консультацией к лечащему врачу и изготовителю кардиостимулятора.

С помощью диагностического устройства двигателя STIHL MDG 1 проверяются модули зажигания и управляющие устройства, а также связанные с ними электрические компоненты.

Диагностическое устройство следует использовать только для проверки агрегатов STIHL, начиная с года выпуска 2000.

Применение диагностического устройства для других целей не допускается, так как это может привести к несчастным случаям или повреждению устройства.

Не вносить какие-либо изменения в конструкцию агрегата – это может отрицательно сказаться на его безопасности. Компания STIHL снимает с себя любую ответственность за ущерб, нанесенный персоналу и имуществу вследствие применения не допущенных к эксплуатации блоков питания, адаптеров, кабелей и пр.

В зависимости от этапа тестирования должен запускаться/подключаться двигатель проверяемого агрегата. Перед началом тестирования обязательно исключить на тестируемом агрегате все опасные места, которые могут послужить причиной получения травм при обращении с инструментом – **опасность несчастного случая!**

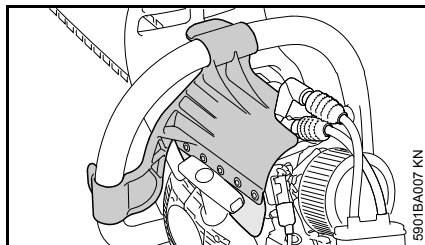
У мотопил и высоторезов:



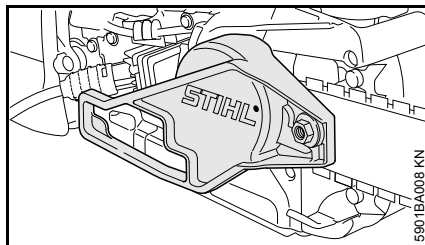
Не допускается выполнение тестов с пильной цепью при работающем двигателе.



Пильную цепь заменить на беззубую цепь (специальные принадлежности).



На бензопилах с односекционной крышкой, установить кожух и беззубую цепь (специальные принадлежности), в противном случае существует **опасность получения травм** из-за вращающегося маховика и **опасность повреждения двигателя** из-за перегрева.



На бензопилах, у которых после подключения диагностического устройства открываются барабан сцепления или профильная цепная звёздочка, следует смонтировать кожух и беззубую цепь – **опасность получения травм**.

На бензопилах, у которых после подключения диагностического устройства двигателя воздушный фильтр перестает фиксироваться крышкой корпуса карбюратора: воздушный фильтр закрепить с

помощью глухой гайки (1138 140 9500) – **опасность повреждения привода**

Во время проверки рядом с проверяемым агрегатом не должны находиться посторонние лица – **опасность получения травм!**

Эксплуатация агрегата с незащищёнными от помех свечами зажигания может отрицательно сказаться на результате тестирования и поэтому не допускается. При эксплуатации на проверяемом объекте возможно возникновение электромагнитных помех, превышающих предельное значение нормы EN 61326.

Тестировать можно только те агрегаты, которые защищены в программное обеспечение для диагностики компании STIHL. При этом следует соблюдать меры предосторожности, указанные в программном обеспечении.

Диагностический прибор должен эксплуатироваться только в надёжном эксплуатационном состоянии – **опасность несчастного случая!**

Не использовать устройство для диагностики с неисправным корпусом, неисправными проводами высокого напряжения (вкл. контактный наконечник свечи зажигания) либо с неисправным электропроводящим проводом – **опасность несчастного случая либо короткого замыкания!**

Диагностическое устройство следует эксплуатировать только с поставляемым вместе с ним сетевым



адаптером (безопасное сверхнизкое напряжение) и подключать только с тем сетевым напряжением и частотой сети, которые указаны на заводской табличке сетевого адаптера.

Сетевой адаптер подключать только к хорошо доступной штепсельной розетке.

Диагностическое устройство не вскрывать.

Использовать только оригинальные диагностические приборы STIHL.



Предохранять от сырости и влаги.



Использовать и хранить только в закрытых и сухих помещениях.

Эксплуатировать при температуре окружающей среды от +5 °C до +40 °C

Контакты диагностического устройства двигателя STIHL MDG 1 ни в коем случае не переключать металлическими предметами (например, гвозди, монеты, украшения) (замыкать накоротко).

Диагностический прибор может быть поврежден коротким замыканием.

Не эксплуатировать устройство во взрывоопасной зоне, т.е. в окружающей среде, в которой присутствуют горючие жидкости (пары), газы или пыль. Устройство для диагностики двигателя может

генерировать искры, которые, в свою очередь, могут воспламенить пыль или пары – **опасность взрыва!**

При возникновении дымообразования либо огня немедленно отключить тестируемый агрегат и отсоединить сетевой адаптер.



Питающий кабель диагностического устройства следует регулярно проверять на предмет наличия повреждений. При повреждении во время работы проводов высокого напряжения тестируемый агрегат немедленно остановить и отсоединить сетевой адаптер – **опасность для жизни из-за удара током!**

При отключении сетевого адаптера от штепсельной розетки не тянуть за кабель, а всегда брать за непосредственно за сам адаптер.

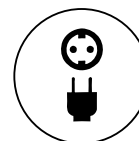
Питающий кабель запрещается использовать не по назначению, например, для переноса или подвешивания диагностического устройства.

Перед каждым использованием проверять питающий провод и сетевой адаптер на наличие повреждений. Использование повреждённых проводов и штекеров не допускается.

При прокладке и маркировке питающего провода следить, чтобы не повредить провод и никто не получил травму – осторожно, можно споткнуться.

Уменьшение опасности удара током:

- Электропитание подключается только к розетке, установленной согласно соответствующим предписаниям
- Изоляция штекерных разъёмов в безупречном состоянии



После использования диагностического устройства извлечь сетевой адаптер.

Диагностическое устройство и сетевой адаптер следует хранить в недоступном для детей месте.

## Программное обеспечение для диагностики

Диагностическая программа STIHL может использоваться только с приборами для диагностики STIHL.

### Системные требования

Диагностическое программное обеспечение STIHL установить только на компьютере, который отвечает системным требованиям. Для установки под Microsoft® Windows® требуются права администратора, при необходимости, обратиться к системному администратору.

#### Операционная система

- Microsoft® Windows Vista® либо
- Microsoft® Windows® 7 или
- Microsoft® Windows® 8

#### Требования к программному обеспечению

- Microsoft® .NET 4.0 или более высокая версия
- Adobe® Acrobat® Reader 9 либо более высокая версия

#### Минимальные требования к оборудованию

- CPU (центральный элемент процессора) 2 ГГц
- 512 МБ свободной оперативной памяти
- Память на жестком диске минимум 250 МБ

- разрешение экрана – монитор SVGA (минимальное разрешение 1280 x 1024 либо выше)
- Разъем USB 2.0 или выше
- CD-ROM- либо DVD-дисковод

## Установить программное обеспечение для диагностики

### Последовательность

Обязательно соблюдать последовательность описанных шагов. Только в этом случае диагностическое программное обеспечение STIHL полностью установлено на компьютере, а диагностическое устройство соединено с компьютером.

- 1 Обеспечить выполнение требований к системе – см. "Программное обеспечение для диагностики"
- 2 CD-ROM установить в дисковод для CD-ROM либо DVD компьютера и запустить программу установки – см. "Установка программного обеспечения для диагностики STIHL"
- 3 Диагностическое устройство подсоединить к электросети – см. "Подсоединение диагностического устройства к электросети"
- 4 Установить устройство Bluetooth USB и соединить с компьютером – см. "Соединение устройства для диагностики с компьютером"
- 5 Запустить программное обеспечение для диагностики STIHL – см. "Диагностическое устройство соединить с компьютером"

## Инсталляция программного обеспечения для диагностики STIHL

CD-ROM вложить в CD-ROM- либо DVD-дисковод компьютера.

### Автоматический запуск

Режим автоматического запуска действует, только если компьютер поддерживает режим автоматического запуска программы с CD-ROM (AUTORUN). Если программа запуска на компьютере не запускается автоматически, то её нужно запускать вручную.

### Запуск вручную

Открыть рабочую зону и выбрать CD-ROM- либо DVD-дисковод компьютера. Процедуру инсталляции запустить посредством двойного щелчка на программу "SDSSetup.exe".

### Установка через интернет

Диагностическое программное обеспечение можно скачать по ссылке – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>

Данные для доступа

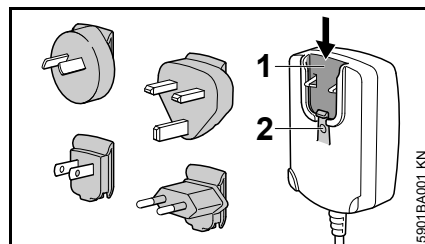
Имя пользователя:  
stihl\stihl\_sds\_user

Пароль: STIHL\_diagnose\_download!

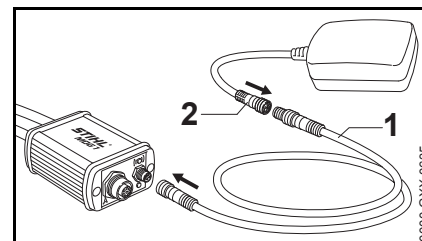
## Устройство для диагностики подсоединить к электросети

### К штепсельной розетке

Напряжение сети и рабочее напряжение сетевого адаптера должны совпадать.

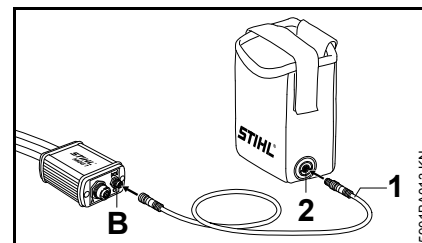


- Штепсельную вилку адаптера выбирать таким образом, чтобы она подходила к штепсельной розетке
  - Адаптер вставить в крепление (1) сетевого блока – адаптер должен зафиксироваться со щелчком
- Снять адаптер:
- Фиксатор (2) вдавить и снять адаптер



- Соединительный провод (1) соединить со штекером диагностического устройства и втулкой (2) сетевого адаптера – обратить внимание на кодировку штекерного разъема
- Штекерное соединение свинтить
- Сетевой адаптер вставить в штепсельную розетку

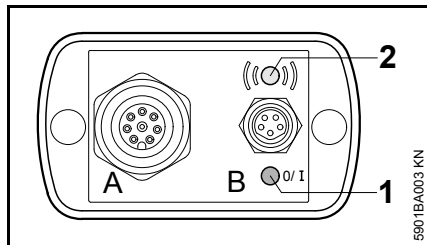
### Адаптер для соединения аккумулятора с диагностическим прибором STIHL AAD 1



- Соединить провод (1) со штекером (B) прибора MDG 1 и втулкой (2) прибора AAD 1 и закрутить штекерные соединения

## Самотестирование

После подсоединения устройства к электропитанию производится samotestирование.



Во время этого процесса светодиод (1) на диагностическом устройстве сначала горит зелёным, затем жёлтым, потом красным и в заключение постоянно горит зелёным – samotestирование завершено.

Светодиод (1) длительно горит красным светом: внутренняя ошибка – заменить диагностическое устройство.

Светодиод (1) мигает зеленым светом: напряжение питания слишком низкое. Обеспечить правильное напряжение питания и заново включить устройство. Устройство необходимо заново подключить в SDS.

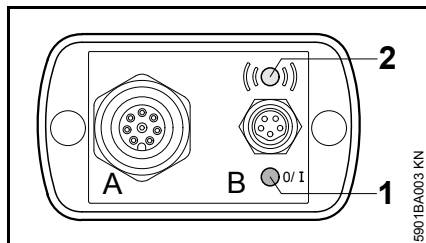
Светодиод (2) мигает белым светом: агрегат готов к эксплуатации – нет соединения с компьютером – проверить соединение.

## Устройство для диагностики аккумулятора соединить с компьютером

### Соединение Bluetooth

Обмен данными между диагностическим устройством и компьютером происходит посредством передачи радиосигналов через "Bluetooth". Для этого на компьютере нужен свободный разъем под USB для входящего в объем поставки устройства Bluetooth USB.

### Светодиоды, цвета, значения



Светодиод (1)	Значение
горит зелёным, затем жёлтым, затем красным и в конце зелёным светом:	Самотестирование завершено
Длительно горит зелёным светом:	Агрегат готов к эксплуатации
длительно горит красным светом:	внутренняя ошибка – заменить диагностическое устройство

Светодиод (2)	Значение
мигает белым светом:	агрегат готов к эксплуатации – нет соединения с компьютером
длительно горит синим светом:	готов к эксплуатации – соединение с компьютером устанавливается через Bluetooth
мигает синим светом:	идёт передача данных
длительно горит красным светом:	соединение Bluetooth неправильное

### Установить и подключить устройство Bluetooth USB

#### Установка и автоматическое подключение

Устройство Bluetooth USB автоматически распознаётся и подключается.

- Флэшку Bluetooth установить в свободный порт USB – далее действовать согласно разделу "Соединение диагностического устройства с компьютером"

### Диагностическое устройство соединить с компьютером

Диагностическое устройство следует соединять с компьютером только **после** установки диагностического программного обеспечения STIHL и флэшки Bluetooth.

- Запустить программное обеспечение STIHL для диагностики

В строке состояния отображается

Идёт поиск MDG 1

MDG 1 найдено

- Щелчок мышки на изображение "MDG 1" – показывает строку состояния:

MDG 1 соединено

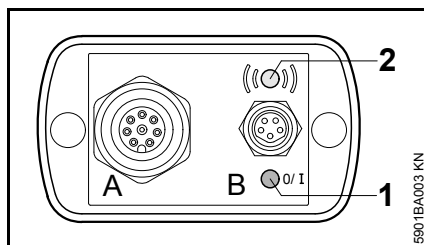
Если доступны два или более диагностических устройства (MDG 1), то они выводятся в диалоговом окошке с серийным номером. В данном случае выбрать желаемое устройство MDG 1.

Экран переходит в режим "Подготовка"

Светодиод над втулкой (2) горит:

- длительно горит синим светом – готов к эксплуатации – установить соединение Bluetooth с компьютером
- мигает синим светом = идет передача данных
- теперь следовать за ходом диагностической программы STIHL – во время работы соблюдать инструкции по технике безопасности, указанные в программном обеспечении для диагностики STIHL

При неправильном соединении диагностическое программное обеспечение STIHL не распознает диагностическое устройство. Если диагностическое устройство не обнаружено:



- Проверить, горит ли светодиод (1) зелёным светом и горит ли светодиод (2) длительно синим светом

Светодиод (1) длительно горит красным светом: внутренняя ошибка – заменить диагностическое устройство.

Светодиод (2) мигает белым светом: нет соединения с компьютером – проверить соединение.

Если до сих пор не установлено соединение между диагностическим устройством и компьютером – далее действовать согласно разделу "установка флэшки Bluetooth и соединение вручную". Соединение вручную требуется лишь в том случае, если соединение не устанавливается автоматически.

## Установить устройство Bluetooth USB и соединить вручную

- Устройство Bluetooth USB установить в свободный разъем под USB
- Открыть режим управления системой и выбрать агрегаты с Bluetooth
- В списке "Агрегаты" нажать клавишу "Добавить" – запускается ассистент для добавления агрегатов с Bluetooth
- Ставится галочка на "Агрегат установлен и может быть обнаружен" – нажать клавишу "Далее"
- Происходит поиск агрегатов с Bluetooth – выбрать STIHL MDG 1 и нажать "далее"
- Выбрать "Использовать главный ключ из документации" – ввести главный ключ STIHL (большими буквами) и нажать клавишу "Далее" – соединение установлено
- Выйти из Ассистента, нажав клавишу "Обработка завершена"
- Соединение агрегатов с Bluetooth завершить через "ОК"

## Влияние помех

Под воздействием влияния электромагнитных помех может возникнуть сбой программы. В таком случае выйти из программы и удалить устройство Bluetooth USB. Устройство Bluetooth USB снова подсоединить и запустить программу.

## Обновление программного обеспечения для диагностики

Введение новых агрегатов и расширение диагностических функций требуют актуализации программы. Актуализация (Update) может происходить, как описано ниже.

### Прямая актуализация посредством доступа в интернет

Компьютер с установленным программным обеспечением для диагностики имеет доступ к сети интернет:

В списке меню выбрать кнопку управления "Проверить на предмет обновления...". Диагностическая программа проверяет, имеется ли актуализация (Update). Если да, то актуализация происходит автоматически.

### Непрямая актуализация (без доступа к интернет)

Компьютер с установленным программным обеспечением не имеет доступа к интернет:

Данные для актуализации диагностической программы подготавливаются сбытовой компанией.

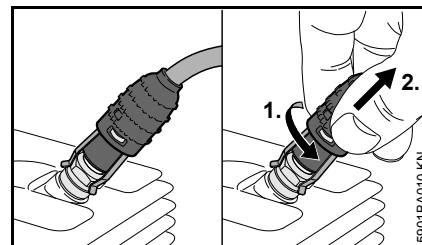
## Применение

Программное обеспечение для диагностики STIHL и устройства для диагностики STIHL разработаны для специфической диагностики, поиска ошибок и регулировочных работ.

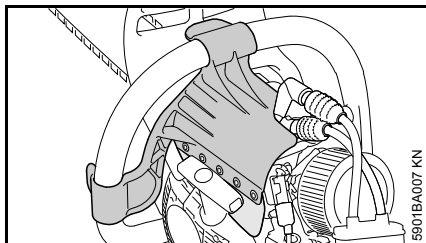
- Если агрегат и устройство для диагностики вводятся в эксплуатацию, то должны соблюдаться специфические для каждой отдельной страны нормы по технике безопасности и указания по технике безопасности в инструкции по эксплуатации.
- Устройство для диагностики может эксплуатироваться только в надежном эксплуатационном состоянии – опасность несчастного случая
- Устройство для диагностики использовать только для проверки агрегатов STIHL начиная с года выпуска 2000.
- Визуальная проверка – агрегат проверить исключительно на предмет наличия повреждений
- Обратить внимание на наличие негерметичности – в случае вытекания топлива двигатель не запускать
- Перед началом проверки обязательно исключить возможность получения травм инструментом на проверяемом агрегате – **опасность несчастного случая**. Агрегат расположить

соответствующим образом, при необходимости, установить защитные приспособления либо принадлежности (например, беззубую цепь)

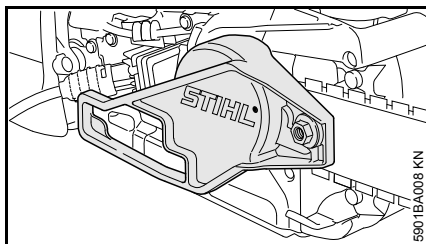
- Использовать только рекомендованные компанией STIHL свечи зажигания
- Устройство для диагностики установить между свечой зажигания и контактным наконечником провода зажигания



- Следить за верной посадкой контактов – зажимы на массу должны прилегать к шестиграннику свечи зажигания
- Снять штекер – слегка повернуть влево и снять



- Монтировать бензопилы с монолитной крышкой, кожухом и беззубой цепью, иначе существует **опасность получения травм** вращающимся маховиком и **опасность повреждений двигателя** из-за перегрева
- Кожух зафиксировать на трубчатой рукоятке – фартук должен прилегать на внешней стороне корпуса крыльчатки



- У бензопил, у которых после присоединения устройства для диагностики барабан сцепления либо профильная цепная звёздочка лежит открыто, монтировать кожух и беззубую цепь – **опасность получения травм**
- У бензопил, у которых после присоединение устройства для диагностики двигателя воздушный фильтр больше не может удерживаться с крышкой

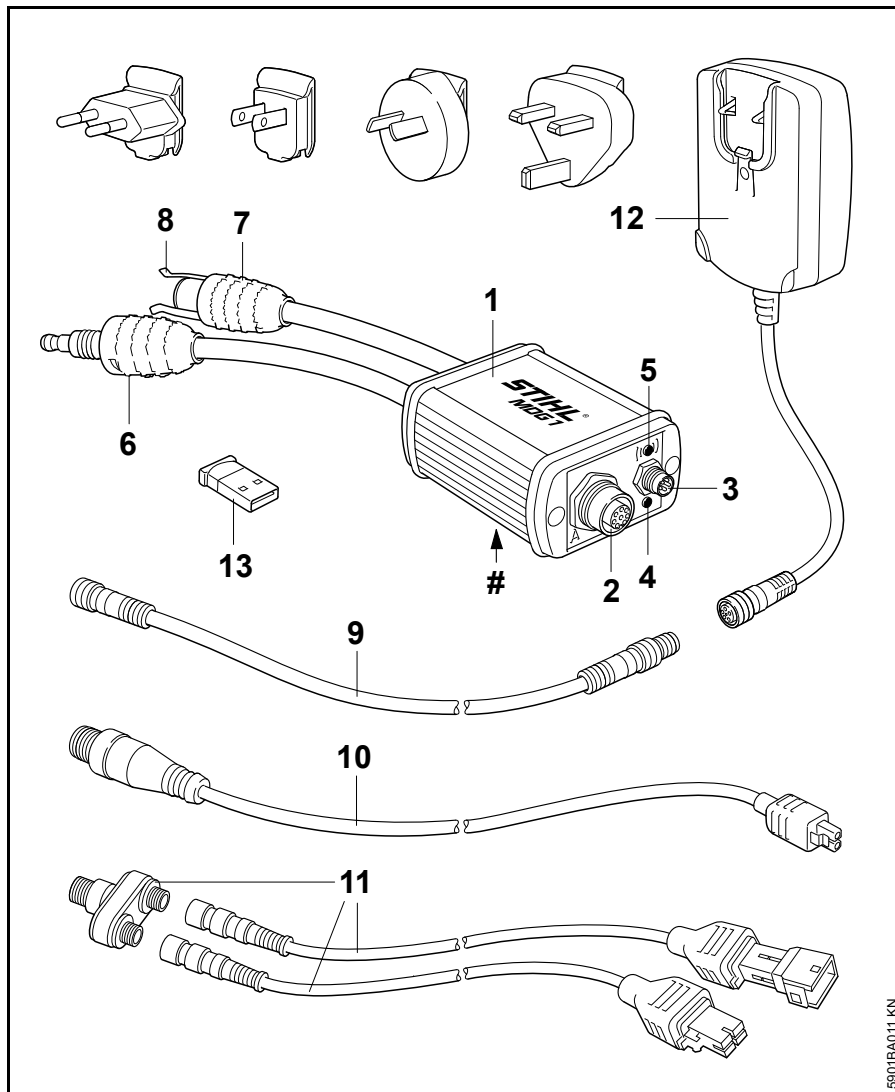
корпуса карбюратора: воздушный фильтр закрепить с помощью глухой гайки (1138 140 9500) – **опасность повреждений двигателя**

- Носить средства индивидуальной защиты
- Агрегат заправить, подготовить и запустить так, как это описано в инструкции по эксплуатации агрегата
- Никогда не оставлять работать двигатель в закрытых либо плохо проветриваемых помещениях – **опасность для жизни** из-за отравления
- Регулировочные работы проводить с большой осторожностью – повышенная опасность несчастных случаев и получения травм – при не соответствующей эксплуатации можно получить ожоги и другие тяжёлые травмы
- Во время хода проверки, когда работает двигатель, не возможно вводить данные пользователя в компьютер – из-за остановки двигателя завершается ход проверки

## Хранение устройства для диагностики

- Отсоединить сетевой адаптер
- Кабель для диагностики и соединительный провод отсоединить от устройства для диагностики
- Устройство для диагностики, сетевой адаптер, кабель для диагностики и соединительный провод хранить в закрытых, сухих помещениях, а также в надёжном месте в поставляемом с ним чемодане.
- Защитить от несанкционированного пользования (например, детьми) и загрязнения

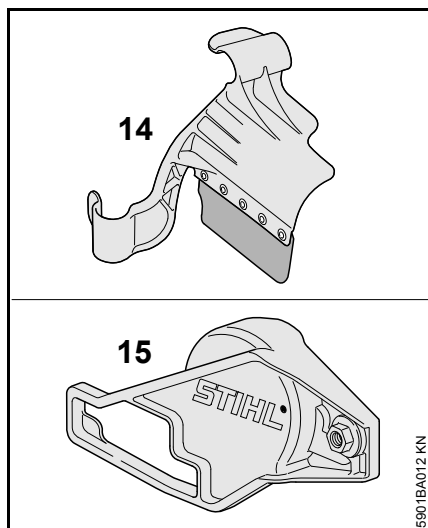
## Важные комплектующие



- 1 Устройство для диагностики двигателя
- 2 Соединение A (кабель для диагностики)
- 3 Соединение B (соединительный провод сетевой адаптер)
- 4 Светодиод 0/I (LED) напряжение сети
- 5 Светодиод (LED) Bluetooth
- 6 Соединение высокого напряжения
- 7 Разъём высокого напряжения
- 8 Зажимы на массу
- 9 Соединительный провод сетевого адаптера
- 10 Кабель для диагностики M-Tronic
- 11 Кабель для диагностики система впрыска
- 12 Сетевой адаптер со специфическими для данной страны адаптерами
- 13 Устройство Bluetooth USB
- # Фирменная табличка с паспортными данными

5801BA011 KN





- 14** Кожух для бензопил с монолитной крышкой
- 15** Кожух для бензопил у которых после присоединения устройства для диагностики барабан сцепления либо профильная цепная звёздочка лежит открыто.

## Технические данные

### Устройство для диагностики двигателя MDG 1

Входное напряжение: 24 В постоянного тока + / - 5%

Входной ток: макс. 1,25 А

### Сетевой адаптер

Напряжение сети: 100 – 240 В

Частота: 47 – 63 Гц

Выходной ток: макс. 1,25 А

Выходное напряжение: 24 В постоянного тока + / - 5%

Категория перенапряжения: II

Степень загрязнения: 2

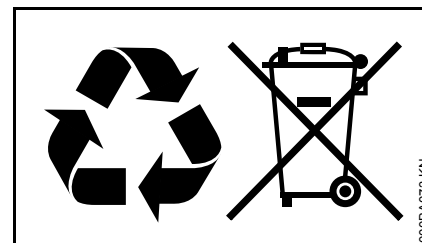
Максимальная высота эксплуатации: 2000 м

Макс. относительная влажность воздуха: 80 %

Макс. отклонение напряжения сети: + / - 10 %

## Устранение отходов

При утилизации следует соблюдать специфические для страны нормы по утилизации отходов.



Продукты компании STIHL не являются бытовыми отходами. Продукт STIHL, аккумулятор, принадлежность и упаковка подлежат не загрязняющей окружающей среду повторной переработке.

Актуальную информацию относительно утилизации можно получить у специализированного дилера STIHL.

**Декларация о соответствии  
стандартам ЕС**



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

подтверждает, что

Конструкция: Устройство для  
диагностики  
двигателя

Фабричная марка: STIHL

Серия: MDG 1

Серийная  
идентификация: 5910

Агрегат соответствует требованиям  
по выполнению директив 1999/5/EG  
и 2004/108/EG, а также был  
разработан и изготовлен в  
соответствии со следующими  
действующими на момент  
изготовления нормами:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Хранение технической документации:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Ваш

Thomas Elsner

Руководитель отдела Продукт-  
Менеджмент

## Saturs

Par lietošanas instrukciju	218
Drošības noteikumi un darba tehnika	218
Diagnostikas programmatūra	220
Diagnostikas programmatūras instalēšana	221
Diagnostikas ierīces pieslēgšana elektrībai	221
Diagnostikas ierīces savienošana ar datoru	222
Diagnostikas programmatūras aktualizēšana	224
Pielietojums	224
Diagnostikas ierīces uzglabāšana	226
Svaīgākās detaļas	227
Tehniskie dati	228
Utilizācija	228
EK atbilstības deklarācija	229

Orģinālā lietošanas instrukcija

Iespiesta uz hloru nesaturuša, balnāta papīra.  
Iespiedkrāsas satur augu eļļas, bet papīrs ir atkārtoti pārstrādājams.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_LV

**STIHL**®

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.

## Par lietošanas instrukciju

### Attēlu simboli

Visi attēlu simboli, kas tiek izmantoti uz ierīces, ir aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā.

### Teksta rindkopu apzīmējumi



#### BRĪDINĀJUMS

Brīdinājums par nelaimes un savainošanās bīstamību cilvēkiem, kā arī par smagiem materiāliem zaudējumiem..



#### NORĀDĪJUMS

Brīdinājums par ierīces vai tās atsevišķu daļu bojājumu.

### Tehniskie jauninājumi

STIHL pastāvīgi strādā pie mašīnu un ierīču pilnveidošanas, tāpēc tiek paturētās tiesības mainīt to komplektācijas formu, tehniku un aprīkojumu.

Tāpēc lietošanas instrukcijas dati un attēli nevar būt par pamatu pretenzijām.

## Drošības noteikumi un darba tehnika



Strādājot ar šo ierīci, jāievēro drošības pasākumi, jo tiek veikti darbi ar elektrisko strāvu.



Visa lietošanas instrukcija uzmanīgi jāizlasa pirms darba sākšanas un jā saglabā vēlākai izmantošanai. Lietošanas instrukcijas neievērošana var apdraudēt dzīvību. Obligāti jāievēro pārbaudāmās motorizētās ierīces lietošanas instrukcija.

Ekspluatācijas laikā ievērojiet STIHL diagnostikas programmatūras drošības norādījumus.

Jāņem vērā visi spēkā esošie darba drošības priekšraksti, piemēram, profesionālo asociāciju, darba inspekcijas u.c. darba drošības noteikumi.

Nepilingadīgie nedrīkst strādāt ar diagnostikas ierīci – izņemot par 16 gadiem vecākus jauniešus, kas tiek apmācīti, strādājot pieaugušo uzraudzībā.

Lietotājs ir atbildīgs par nelaimes gadījumiem vai apdraudējumu, kas skar citas personas vai viņu īpašumu.

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

Attiecas tikai uz sirdsdarbības stimulatoru valkātājiem: Kombinācijā ar pārbaudāmo motorizēto ierīci veidojas ļoti neliels elektromagnētiskais lauks. Nevar pilnīgi izslēgt ietekmi uz atsevišķu tipu elektriskajiem sirdsdarbības stimulatoriem. Lai novērstu veselības apdraudējumu, STIHL iesaka konsultēties ar ārstējošo ārstu un elektriskā sirdsdarbības ritma stimulatora ražotāju.

Ar STIHL diagnostikas ierīci MDG 1 iespējams pārbaudīt aizdedzes moduļus un vadības ierīces, kā arī ar tām saistītos elektriskos komponentus.

Diagnostikas ierīci izmantojiet tikai tādu STIHL motorizēto ierīču pārbaudīšanai, kas izgatavotas, sākot ar 2000. gadu.

Nav pieļaujama diagnostikas ierīces izmantošana citiem mērķiem, tas var izraisīt nelaimes gadījumus vai diagnostikas ierīces bojājumus.

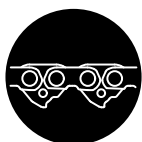
Nepārveidojiet diagnostikas ierīci – tā rezultātā var tikt apdraudēta drošība. Par bīstamību vai zaudējumiem, kas radušies cilvēkiem vai īpašumam, izmantojot neatļautos barošanas blokus, adapterus, kabeļus u.t.t., STIHL neuzņemas nekādu atbildību.

Atkarībā no izpildāmā pārbaudes soļa, jāieslēdz/jāpieslēdz pārbaudāmās ierīces motors. Pirms pārbaudes sākuma obligāti jāizslēdz jebkādas savainošanās iespējas ar pārbaudāmās ierīces instrumentiem – **var notikt nelaimes gadījums!**

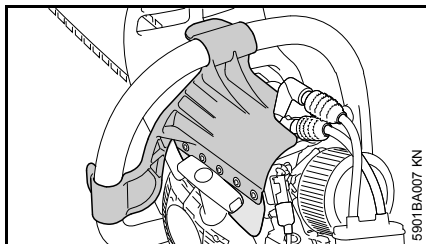
Motorzāģiem un koku zaru apgriezējiem:



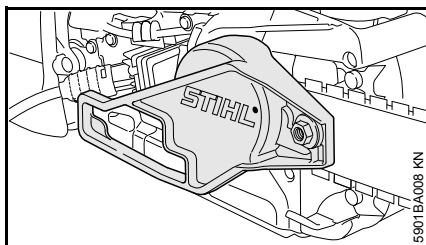
Testēšanu ar iedarbinātu motoru nedrīkst veikt ar uzliktu zāga ķēdi.



Zāga ķēdi nomainiet pret bezzobu ķēdi (papildu piederums).



Motorzāģiem ar viendabīgu pārsegu uzmontējiet apvalku un bezzobu ķēdi (papildu piederums), jo pastāv rotējošā ventilatora spārna izraisīts **savainošanās risks**, kā arī **piedzīšanas mehānisma bojājumu risks** pārkaršanas rezultātā.



Motorzāģiem, kuriem pēc diagnostikas ierīces pieslēgšanas savienojuma cilindrs vai profila zvaigznīte novietota brīvi, uzmontējiet apvalku un bezzobu ķēdi – **savainošanās risks**.

Motorzāģiem, kam pēc diagnostikas ierīces pieslēgšanas gaisa filtru vairs nevar stingri saturēt ar karburatora kārbas vāku: gaisa filtru nostipriniet ar kupoluzgriezni (1138 140 9500) – **piedzīšanas mehānisma bojājumu risks**.

Pārbaudes laikā pārbaudāmās ierīces zonā nedrīkst uzturēties neviena cita persona – **savainošanās risks!**

Ja ierīces ekspluatācijā izmanto aizdedzes sveces, kas nav ekranētas, tas var ietekmēt rezultātu, un tādēļ to izmantošana nav atļauta. Ekspluatācijas laikā pārbaudāmajam objektam var rasties elektromagnētisko traucējumu izstarojums, kas var pārsniegt standartā EN 61326 noteiktās robežvērtības.

Pārbaudiet tikai tās ierīces, kas ieprogramētas STIHL diagnostikas programmatūrā. Ievērojiet programmatūrā norādītos drošības pasākumus.

Diagnostikas ierīci drīkst darbināt tikai tad, ja tā ir darba kārtībā – **nelaimes gadījumu risks!**

Nelietojiet diagnostikas ierīci ar bojātu korpusu, bojātiem augstsprieguma vadiem (iesk. aizdedzes sveces uzgaļus) vai bojātu elektroapgādes vadu – **elektriskās strāvas trieciena vai īssavienojuma risks!**

Diagnostikas ierīci ekspluatējiet tikai ar komplektā piegādāto barošanas bloku (sevišķi zems drošības spriegums) un pieslēdziet tikai pie tāda tīkla sprieguma un tīkla frekvences, kāda norādīta barošanas bloka pases datu plāksnītē.

Barošanas bloku pievienojiet tikai brīvi pieejamai kontaktligzdai.

Neatveriet diagnostikas ierīci.

Izmantojiet tikai STIHL oriģinālās diagnostikas ierīces.



Sargāt no ūdens un mitruma.



Lietojiet un uzglabājiet tikai slēgtās un sausās telpās.

Ekspluatācija atļauta temperatūrā robežās no + 5 °C līdz + 40 °C.

STIHL diagnostikas ierīces MDG 1 kontaktus nekad nesavienojiet ar metāliskiem priekšmetiem (piemēram, naglām, monētām, rotaslietām) (neveidojiet īsslēgumu). Īssavienojums var sabojāt diagnostikas ierīci.

Nelietojiet ierīci sprādzienbīstamā vidē, resp., vidē, kurā atrodas degoši šķidrumi (tvaiki), gāzes vai putekļi. Motora diagnostikas ierīce var radīt dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus – **sprādzienbīstamība!**

Ja parādās dūmi vai uguns, nekavējoties izslēdziet pārbaudāmo motorizēto ierīci un atvienojiet barošanas bloku.



Regulāri pārbaudiet diagnostikas ierīces elektroapgādes vadu, vai nav bojāts. Ja ekspluatācijas laikā tiek konstatēts augstsprieguma vada bojājums, nekavējoties pārtrauciet pārbaudāmās iekārtas darbību un atvienojiet barošanas bloku – **strāvas trieciens apdraud dzīvību!**

Barošanas bloks jāatvieno no kontaktligzdas, nevis velkot aiz elektroapgādes vada, bet ikreiz satverot aiz barošanas bloka.

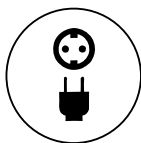
Neizmantojiet elektroapgādes vadu neparedzētiem mērķiem, piemēram, lai aiz tā pārnēsātu vai pakarinātu diagnostikas ierīci.

Elektroapgādes vads un barošanas bloks ikreiz pirms lietošanas jāpārbauda, vai nav bojāti. Bojātus vadus un kontaktdakšas nedrīkst izmantot.

Elektroapgādes vads jānovieto un jāapzīmē tā, lai to nevarētu sabojāt un neviens netiktu apdraudēts – novērsiet pakļūšanas risku.

Izvairīšanās no elektrotraumām:

- Ierīci drīkst pievienot tikai tādai kontaktligzdai, kas instalēta saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.
- Kontaktdakšu izolācijai jābūt teicamā stāvoklī.



Pēc diagnostikas ierīces lietošanas atvienojiet barošanas bloku.

Uzglabājiet diagnostikas ierīci un barošanas bloku bērniem nepieejamā vietā.

## Diagnostikas programmatūra

STIHL diagnostikas programmatūru var izmantot tikai ar STIHL diagnostikas ierīcēm.

### Sistēmas priekšnoteikumi

STIHL diagnostikas programmatūru instalējiet tikai uz viena datora, kura sistēma atbilst priekšnoteikumiem. Lai to varētu instalēt Microsoft® Windows®, nepieciešamas administratora tiesības, ja nepiec., vērsieties pie sistēmadministratora.

### Operētājsistēma

- Microsoft® Windows Vista® vai
- Microsoft® Windows® 7 vai
- Microsoft® Windows® 8.

### Prasības programmatūrai

- Microsoft® .NET 4.0 vai augstāka
- Adobe® Acrobat® Reader 9 vai augstāka

### Minimālās prasības aparatūrai

- CPU 2 GHz
- 512 MB brīva operatīvā atmiņa
- vismaz 250 MB atmiņa cietajā diskā
- Ekrāna izšķirtspēja – monitors SVGA (minimālā izšķirtspēja 1280 x 1024 vai lielāka)
- USB saskarne 2,0 vai augstāka
- CD-ROM vai DVD diskdzinis

## Diagnostikas programmatūras instalēšana

### Secība

Obligāti jāievēro aprakstītā soļu secība. Tikai tādā gadījumā STIHL diagnostikas programmatūra tiks instalēta uz datora pilnā apjomā un diagnostikas ierīce pareizi pievienota datoram.

- 1 Jānodrošina sistēmas priekšnoteikumu izpilde – skat. sadaļu "Diagnostikas programmatūra".
- 2 CD-ROM ievietojiet datora CD-ROM vai DVD diskdzinī un palaidiet iestatījumu programmu – skat. sadaļu "STIHL diagnostikas programmatūras instalēšana".
- 3 Pieslēdziet diagnostikas ierīci strāvas padevei – skat. sadaļu "Diagnostikas ierīces pieslēgšana elektrībai".
- 4 Iespraudiet Bluetooth USB adapteru un izveidojiet savienojumu – skat. sadaļu "Diagnostikas ierīces savienošana ar datoru"
- 5 Palaidiet STIHL diagnostikas programmatūru – skat. sadaļu "Diagnostikas ierīces savienošana ar datoru"

### STIHL diagnostikas programmatūras instalēšana

CD-ROM ievietojiet datora CD-ROM vai DVD diskdzinī.

### Automātiskā palaide

Automātiskā palaide darbojas tikai tad, ja dators atbalsta automātisko programmas palaidi no CD-ROMa (AUTORUN). Ja iestatīšanas (setup) programma uz datora netiek palaista automātiski, tā jāpalaiž manuāli.

### Manuālā palaide

Atveriet darba vietu un izvēlieties datora CD-ROM vai DVD-ROM diskdzinī. Sāciet instalēšanas procesu, divreiz uzklikšķinot uz programmas "SDSSetup.exe".

### Instalācija no interneta

Diagnostikas programmatūru var arī lejupielādēt:  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Piekļuves dati

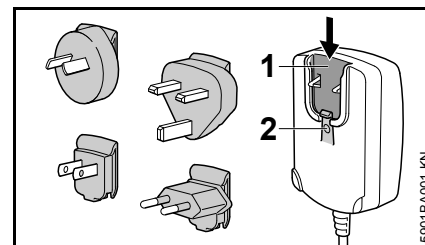
Lietotājvārds: stihl\stihl\_sds\_user

Parole: STIHL\_diagnose\_download!

## Diagnostikas ierīces pieslēgšana elektrībai

### Pie kontaktligzdas

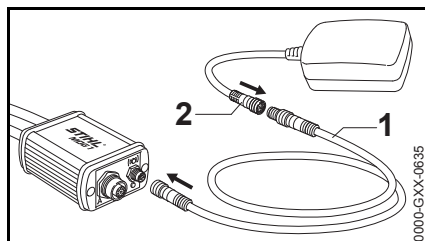
Barošanas bloka tīkla spriegumam un darba spriegumam ir jāsakrīt.



- Jāizvēlas kontaktligzdai piemērots tīkla kontaktdakšas adapteris.
- Adapteri iespiediet barošanas bloka turētājā (1) – adapterim dzirdami jānofiksējas.

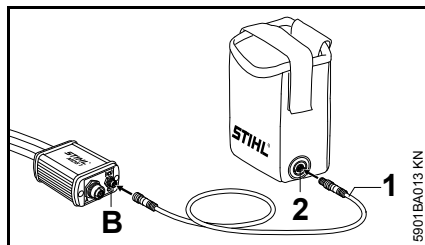
Adaptera izņemšana:

- iespiediet fiksatoru (2) un izņemiet adapteru.



- Savienojiet pieslēguma vadu (1) ar diagnostikas ierīces kontaktdakšu un barošanas bloka ligzdu (2) - ievērojiet spraudsavienojuma kodējumu.
- Saskrūvējiet spraudsavienojumus.
- Iespraudiet barošanas bloku kontaktligzdā.

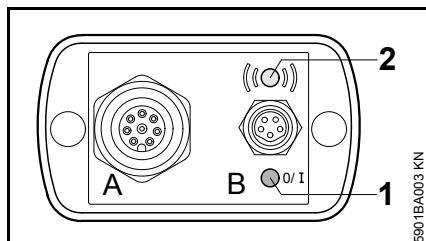
### Akumulatora diagnostikas ierīce STIHL AAD 1



- Savienojiet pieslēguma vadu (1) ar MDG 1 spraudni (B) un AAD 1 ligzdu (2), un saskrūvējiet spraudsavienojumu.

### Paštēsts

Pēc diagnostikas ierīces pievienošanas strāvas apgādei, notiek paštēsts.



Šā procesa gaitā gaismas diode (1) uz diagnostikas ierīces spīd vispirms zaļā, pēc tam dzeltenā, tad sarkanā un visbeidzot - ilgstoši zaļā krāsā – paštēsts ir pabeigts.

Gaismas diode (1) nepārtraukti spīd sarkanā krāsā: iekšējā kļūda – nomainiet diagnostikas ierīci.

Gaismas diode (1) mirgo zaļā krāsā: pārāk zems barošanas spriegums. Nodrošiniet pareizu barošanas spriegumu un atkārtoti ieslēdziet ierīci. Atkārtoti savienojiet ierīci ar SDS.

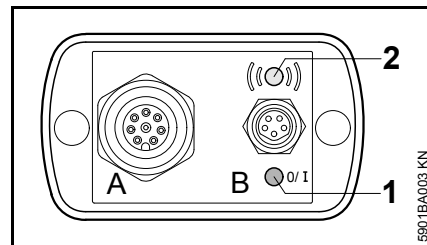
Gaismas diode (2) mirgo baltā krāsā: ierīce ir gatava darbam – savienojums ar datoru nav pieejams – pārbaudiet savienojumu.

## Diagnostikas ierīces savienošana ar datoru

### Bluetooth savienojums

Komunikāciju starp diagnostikas ierīci un datoru nodrošina "Bluetooth" bezvadu savienojums. Šim nolūkam ir nepieciešama brīva datora USB pieslēgvietā, kam tiek pievienots komplektā iekļautais Bluetooth USB adapteris.

### Gaismas diodes, krāsas, nozīme



### Gaismas diode (1) Nozīme

spīd zaļā krāsā, tad paštēstēšana ir dzeltenā, tad sarkanā un beigās konstanti spīd zaļā krāsā:

konstanti spīd zaļā krāsā: ierīce ir gatava darbam

konstanti spīd sarkanā krāsā: iekšēja kļūme – nomainiet diagnostikas ierīci



Gaismas diode (2)	Nozīme
mirgo baltā krāsā:	ierīce ir gatava darbam – savienojums ar datoru nav pieejams
konstanti spīd zilā krāsā:	ierīce ir gatava darbam – Bluetooth savienojums ar datoru ir nodrošināts
mirgo zilā krāsā:	notiek datu pārnese
konstanti spīd sarkanā krāsā:	traucēts Bluetooth savienojums

### Bluetooth USB adaptera iespraušana un pievienošana

#### Iespraušana un automātiskā savienošana

Bluetooth USB adapters tiek automātiski identificēti un savienoti.

- Iespraudiet Bluetooth USB adapteri brīvā USB ligzdā un turpiniet darbu saskaņā ar sadaļu "Diagnostikas ierīces savienošana ar datoru"

#### Diagnostikas ierīces savienošana ar datoru

Diagnostikas ierīci ar datoru savienojiet tikai **pēc** STIHL diagnostikas programmatūras un Bluetooth USB spraudņa instalēšanas.

- Palaidiet STIHL diagnostikas programmatūru.

Statusa joslā parāda

meklē MDG 1

#### MDG 1 atrasts

- vienreiz uzklikšķinot uz grafiskā attēla "MDG 1" – statusa joslā parāda:

#### MDG 1 pievienots

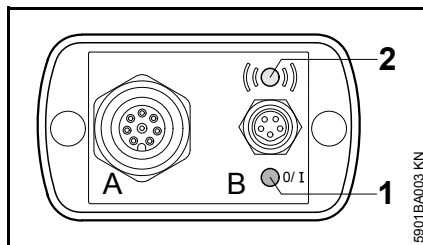
Ja ir pieejamas divas vai vairākas diagnostikas ierīces (MDG 1), tās tiek parādītas dialoglogā ar sērijas numuru. Šajā gadījumā jāizvēlas nepieciešamais MDG 1.

Ekrāns pāriet uz skatu "Sagatavošana"

Ja gaismas diode (2) virs ligzdas spīd:

- konstanti zilā krāsā – ierīce ir gatava darbam – Bluetooth savienojums ar datoru ir nodrošināts
- mirgo zilā krāsā – datu pārraide
- Tagad izpildiet STIHL diagnostikas programmatūras darbību soļus – darba gaitā ievērojiet STIHL diagnostikas programmatūras drošības norādījumus.

Ja savienojums nebūs izveidots pareizi, STIHL diagnostikas programmatūra nevarēs identificēt diagnostikas ierīci. Ja diagnostikas ierīce netiek identificēta:



- pārbaudiet, vai gaismas diode (1) spīd zaļā krāsā, bet gaismas diode (2) konstanti spīd zilā krāsā.

Gaismas diode (1) ilgstoši spīd sarkanā krāsā: iekšēja kļūme – nomainiet diagnostikas ierīci.

Gaismas diode (2) mirgo baltā krāsā: savienojums ar datoru nav pieejams – pārbaudiet savienojumu.

Ja nav līdz šim brīdim nav nodrošināts savienojums starp diagnostikas ierīci un datoru, darbs jāturpina saskaņā ar sadaļu "Bluetooth USB adaptera iespraušana un manuāla pievienošana". Manuāla pievienošana ir nepieciešama tikai tad, ja nav izdevies izveidot savienojumu automātiski.

#### Bluetooth USB adaptera iespraušana un manuāla pievienošana

- Iespraudiet Bluetooth USB adapteri brīvā USB ligzdā.
- Atveriet sistēmas vadību un izvēlieties Bluetooth ierīces.
- Reģistrā "Ierīces" nospiediet "pievienot" – tiek palaists Bluetooth ierīču pievienošanas asistents.
- Ielieciet ķeksīti pie – "Ierīce ir iestaīta, un to var identificēt" – nospiediet "Tālāk".
- Notiek Bluetooth ierīču meklēšana – izvēlieties STIHL MDG 1 un nospiediet "Tālāk".
- Izvēlieties "Lietot galveno paroli no dokumentācijas" – ievadiet galveno paroli STIHL (ar lielajiem burtiem) un nospiediet "Tālāk" – tiek veidots savienojums.
- Lai pabeigtu asistenta darbību un izietu, nospiediet "Pabeigt".
- Pabeidziet Bluetooth ierīču darbību, nospiežot "OK".

## Traucējumi

Elektromagnētisko traucējumu dēļ var rasties traucējumi programmas norisē. Tādā gadījumā pārtrauciet lietošanu un izņemiet Bluetooth USB adapteri. Pievienojiet vēlreiz Bluetooth USB adapteri un sāciet lietošanu no jauna.

## Diagnostikas programmatūras aktualizēšana

Jaunu ierīču ieviešanai un diagnostikas funkciju paplašināšanai ir nepieciešama programmatūras aktualizēšana. Aktualizēšanu (atjaunināšanu) var veikt saskaņā ar sekojošo aprakstu.

### Aktualizēšana tiešā veidā no interneta

Datoram, uz kura ir instalēta diagnostikas programmatūra, ir interneta pieslēgums:

izvēlnes sarakstā jāizvēlas ekrāna taustiņš "Pārbaudīt atjauninājumus ...". Diagnostikas programmatūra pārbauda, vai ir pieejami atjauninājumi (aktualizācija). Ja jā, aktualizēšana notiek automātiski.

### Aktualizēšana netiešā veidā (bez interneta pieslēguma)

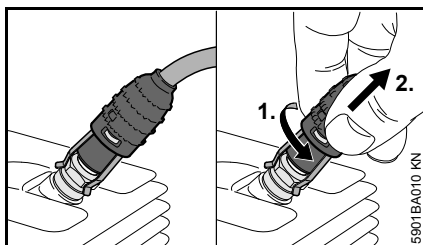
Datoram, uz kura ir instalēta diagnostikas programmatūra, nav interneta pieslēgums:

diagnostikas programmatūras atjaunināšanai nepieciešamos datus var saņemt no izplatītāja uzņēmuma.

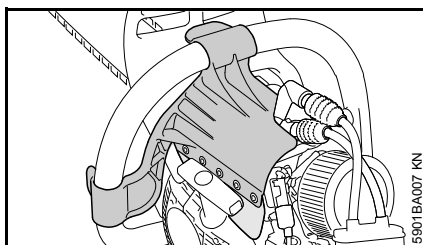
## Pielietojums

STIHL diagnostikas programmatūra un STIHL diagnostikas ierīces ir projektētas specifisku detaļu diagnostikai, kļūmju meklēšanai un iestatīšanas darbiem.

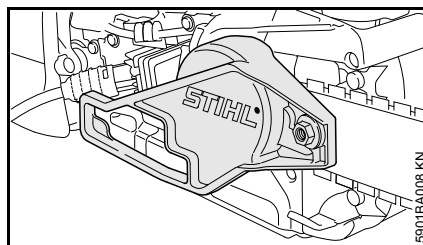
- Uzsākot motorizētās ierīces un diagnostikas ierīces ekspluatāciju, jāievēro attiecīgās valsts specifiskie drošības noteikumi un drošības norādījumi, kas sniegti lietošanas instrukcijās.
- Diagnostikas ierīci drīkst darbināt tikai tad, ja tā ir darba kārtībā – nelaiemes gadījumu risks!
- Diagnostikas ierīci izmantojiet tikai tādu STIHL motorizēto ierīču pārbaudīšanai, kas izgatavotas sākot ar 2000. gadu.
- Vizuālā apskate – pārbaudiet motorizēto ierīci no ārpusē, vai tai nav bojājumu.
- Pārbaudiet, vai ierīce nav kļuvusi nehermētiska – ja izplūst degviela, nedarbiniet motoru.
- Pirms pārbaudes sākuma obligāti jāizslēdz jebkādas savainošanās iespējas ar pārbaudāmās motorizētās ierīces instrumentiem – **nelaiemes gadījumu risks**. Motorizēto ierīci atbilstoši novietojiet, ja nepieciešams, uzmontējiet aizsargierīces vai piederumus (piemēram, bezzobu ķēdi).
- Lietojiet tikai STIHL ieteiktās aizdedzes sveces.
- Diagnostikas ierīci iebūvējiet starp aizdedzes sveci un aizdedzes sveces uzgali.



- Sekojiet, lai kontakti turas stingri – masas spailēm cieši jāpiekļaujas aizdedzes sveces sešstūrim.
- Atvienojiet spraudni, viegli pagriežot pa kreisi un noņemot.



- Motorzāģiem ar viendaļīgu pārsegu uzmontējiet apvalku un bezzobu ķēdi, pretējā gadījumā pastāv **risks savainoties** ar rotējošo ventilatora spārnu ratu, kā arī **piedzīņas mehānisma bojājumu** risks pārkaršanas rezultātā.
- Ļaujiet apvalkam nofiksēties uz caurules roktura – priekšplātnei cieši jāpiekļaujas ventilatora korpasa ārpusei.



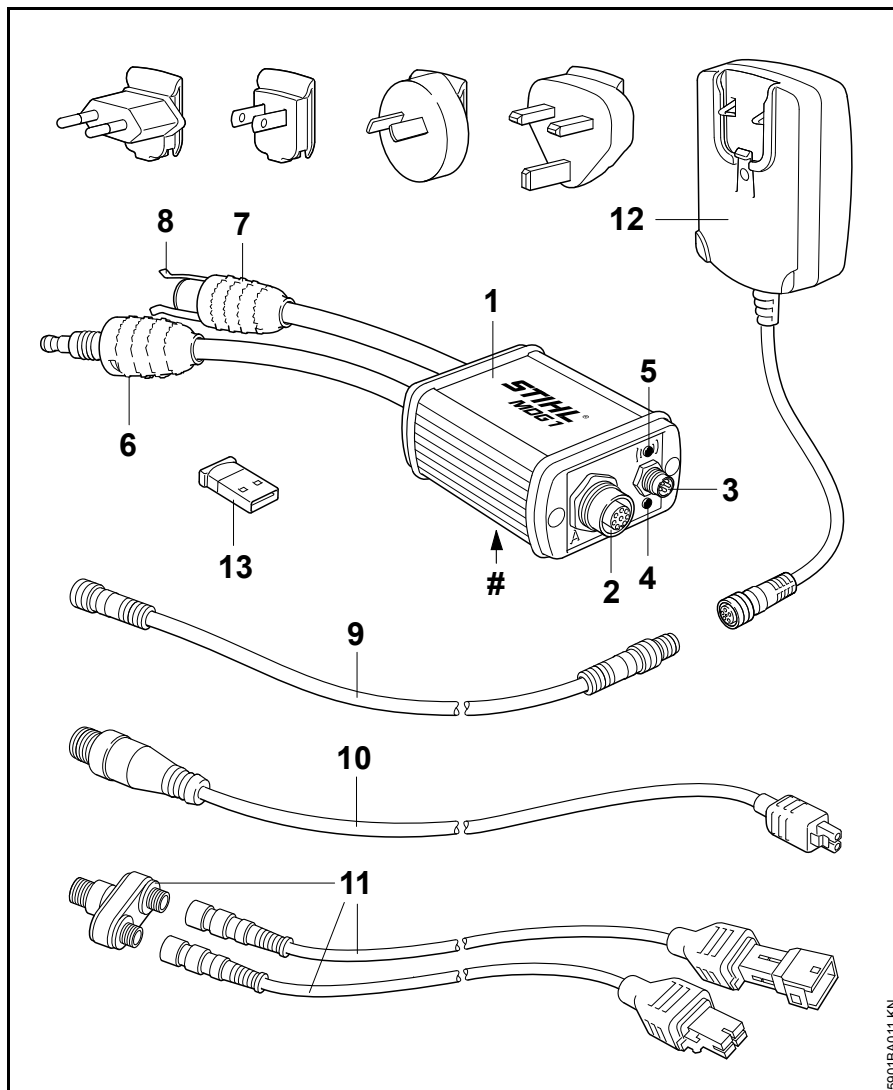
- Motorzāģiem, kuriem pēc diagnostikas ierīces pieslēgšanas savienojuma cilindrs vai profila zvaigznīte novietota brīvi, uzmontējiet apvalku un bezzobu ķēdi – **savainošanās risks**.
- Motorzāģiem, kam pēc diagnostikas ierīces pieslēgšanas gaisa filtru vairs nevar stingri saturēt ar karburatora kārbas vāku: gaisa filtru nostipriniet ar kupoluzgriezni (1138 140 9500) – **piedzīņas mehānisma bojājumu risks**.
- Valkājiet individuālo aizsargaprīkojumu.
- Motorizētās ierīces uzpildīšana, sagatavošana un palaide, – kā aprakstīts motorizētās ierīces lietošanas instrukcijā.
- Nekad neļaujiet motoram darboties slēgtās vai slikti vēdināmās telpās – saindēšanās **apdraud dzīvību**.

- Iestāšanās darbus veiciet maksimāli piesardzīgi – paaugstināts nelaiemes gadījumu un ievainojumu gūšanas risks – nelietprātīgas rīcības rezultātā iespējams gūt apdegumus, kā arī citas smagas traumas.
- Izmēģinājuma palaides, kā arī motora darbošanās laikā lietotājs datorā nevar ievadīt nekādus datus – apturot motoru, izmēģinājuma palaiде tiek pabeigta.

## Diagnostikas ierīces uzglabāšana

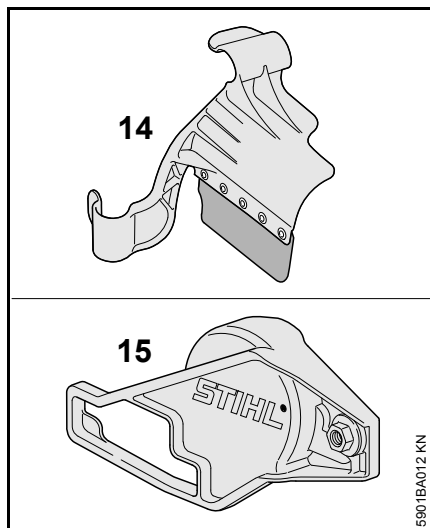
- Atvienojiet barošanas bloku.
- Diagnostikas kabeli un pieslēguma vadu atvienojiet no diagnostikas ierīces.
- Diagnostikas ierīci, barošanas bloku, diagnostikas kabeli un pieslēguma vadu uzglabājiet slēgtās, sausās telpās, drošā vietā, ievietotu komplektā piegādātajā koferī.
- Nodrošiniet to pret neatļautu lietošanu (piemēram, sargājiet no bērniem), kā arī sargājiet no netīrumiem.

## Svarīgākās detaļas



- 1 Motora diagnostikas ierīce
- 2 Pieslēgums A (diagnostikas kabelis)
- 3 Pieslēgums B (barošanas bloka pieslēguma vads)
- 4 Gaismas diode 0/1 (LED), tīkla spriegums
- 5 Gaismas diode (LED), Bluetooth
- 6 Augstsprieguma pieslēgums
- 7 Augstsprieguma kontaktdakša
- 8 Masas spaiļes
- 9 Barošanas bloka pieslēguma vads
- 10 Diagnostikas kabelis M-Tronic
- 11 Diagnostikas kabelis iesmidzināšanai
- 12 Barošanas bloks ar attiecīgajai valstij specifiskiem adapteriem
- 13 Bluetooth USB spraudnis
- # Jaudas norādes plāksnīte

5901BA011 KN



- 14** Apvalks motorzāģiem ar viendabīgu pārsegu
- 15** Apvalks motorzāģiem, kuriem pēc diagnostikas ierīces pieslēgšanas savienojuma cilindrs resp., profila zvaigznīte novietota brīvi.

## Tehniskie dati

### Motora diagnostikas ierīce MDG 1

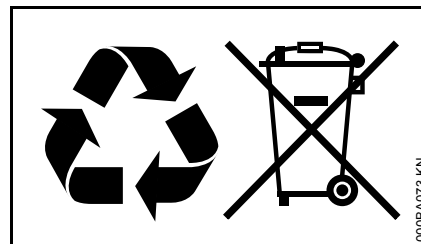
Ieejas spriegums: 24 VDC + / - 5%  
Ieejas strāva: maks. 1,25 A

### Barošanas bloks

Tīkla spriegums: 100 – 240 V  
Frekvence: 47 – 63 Hz  
Izejas strāva: maks. 1,25 A  
Izejas spriegums: 24 VDC + / - 5%  
Pārsprieguma kategorija: II  
Piesārņojuma pakāpe: 2  
Maks. pielietojuma augstums: 2000 m  
Maks. relatīvais gaisa mitrums: 80 %  
Maks. novirze no tīkla sprieguma: + / - 10 %

## Utilizācija

Utilizējot akumulatoru, ir jāievēro attiecīgās valsts atkritumu utilizācijas noteikumi.



STIHL izstrādājumus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. STIHL izstrādājums, akumulators, piederumi un iesaiņojums jānodod atsevišķai pārstrādei videi draudzīgā veidā.

Aktuālo informāciju par utilizāciju varat saņemt pie STIHL dīlera.

## EK atbilstības deklarācija

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

apliecina, ka

Konstrukcija:       Motora diagnos-  
                              tikas ierīce  
Fabrikas marka:       STIHL  
Tips:                    MDG 1  
Sērijas numurs:       5910

atbilst direktīvas 1999/5/EK un  
2004/108/EK (EMS) prasībām un ir  
projektēts un konstruēts saskaņā ar  
šādiem standartiem ražošanas brīdī  
spēkā esošajā to versijā:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Tehnisko dokumentāciju glabā:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Vaiblingenā, 20.08.2014.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

ko pārstāv



Thomas Elsner

Produktu grupas organizācijas vadītājs



## 목차

이 사용 설명서에 관하여	231
안전 수칙 및 작업 방식	231
진단 소프트웨어	233
진단 소프트웨어 설치	233
전원 공급 장치에 분석기 연결	234
컴퓨터에 분석기 연결	235
진단 소프트웨어 업데이트	236
기계 사용법	237
분석기 보관	238
주요 부품	239
사양	240
폐기	240
EC 적합성 선언서	241

**STIHL**®

이 사용 설명서는 저작권의 보호를 받습니다. 모든 판권, 특히 전자 시스템을 사용한 복제, 번역 및 처리 권한이 보유됩니다.



## 이 사용 설명서에 관하여

### 상징 그림

이 사용 설명서에는 기계에 부착된 모든 상징 그림의 의미가 나와 있습니다.

### 본문에 표시된 기호



#### 경고

사고위험 및 인체손상 또는 과중한 물품 손상에 대한 경고



#### 주의 사항

본체 또는 부품 손상에 대한 주의

### 지속적인 기술 개발

STIHL 사의 기본 철학은 모든 제품을 꾸준히 개선하고자 노력하는 것입니다. 이를 위해 STIHL은 제품의 설계, 기술 및 형태를 주기적으로 변경할 수 있습니다.

일부 변경, 개조, 개선 사항이 이 설명서에 기재되어 있지 않을 수 있습니다.

## 안전 수칙 및 작업 방식



이 장치는 전기로 작동하기 때문에 사용 시 특별한 안전 주의 사항을 반드시 준수해야 합니다.



기계를 처음 사용하기 전에 사용 설명서를 읽은 후 나중에 참조할 수 있도록 안전한 장소에 설명서를 보관하십시오. 사용 설명서를 준수하지 않을 경우 심각한 부상을 입을 수 있습니다. 항상 테스트할 동력 기계의 사용 설명서를 읽고 준수하십시오.

작동 중에는 STIHL 진단 소프트웨어의 안전 지침을 따르십시오.

현지에서 적용되는 모든 안전 규정과 표준 및 법령을 준수하십시오.

미성년자는 분석기를 사용할 수 없습니다. 단 보호감독 하에 직업교육을 받고 있는 16 세 이상의 청소년일 경우는 예외입니다.

타인에 대한 상해 또는 그 재산에 대한 손해를 입히지 않도록 주의해야 할 책임은 사용자에게 있습니다.

분석기는 항상 이 모델과 작동법을 알고 있는 사람에게만 사용 설명서와 함께 양도 또는 대여해야 합니다.

맥박 조정기를 사용 중인 고객의 경우: 테스트할 동력 기계와 관련하여 강도가 매우 낮은 자기장이 형성됩니다. 이 자기장이 일부 맥박 조정기에 간섭을 일으킬 수 있습니다. 맥박 조정기를 사용

중인 분은 건강상의 위험을 줄일 수 있도록 의사 및 맥박 조정기 제조업체에 문의하시는 것이 좋습니다.

STIHL MDG 1 분석기는 점화 모듈과 제어 장치 및 관련된 전기 부품을 테스트하는 데 사용할 수 있습니다.

2000 년 이후에 제조된 STIHL 동력 기계를 테스트할 때에만 이 분석기를 사용하십시오.

분석기를 다른 용도로 사용하지 마십시오. 사고 위험 증가와 기계 손상의 원인이 됩니다.

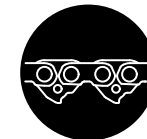
분석기를 어떤 식으로도 변경하지 마십시오. 신체 부상의 위험이 증가할 수 있습니다. STIHL 는 허가받지 않은 전원 공급 장치, 어댑터, 케이블 등을 사용하여 발생한 인적, 물적 피해에 대해서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

관련 테스트에 따라 테스트 대상 동력 기계의 엔진을 시동 / 켜야 합니다. 테스트를 시작하기 전에 항상 동력 기계의 부속품에 접촉함으로써 발생하는 **사고와 부상 위험을 방지**하기 위한 예방 조치를 취하십시오.

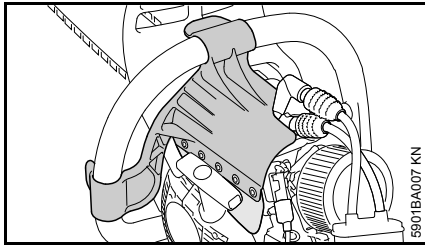
기계톱과 고지절단기에서:



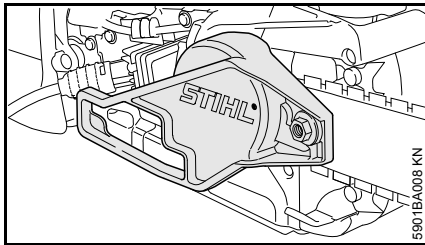
기본 체인으로 작동 중인 엔진에서는 테스트를 수행하지 마십시오.



체인을 커터 없는 체인 ( 별도 비품 ) 으로 교체하십시오.



회전하는 팬 휠로 인한 **부상 위험**과 과열로 인한 **엔진 손상 위험을 줄이려면** 원피스 덮개가 있는 기계톱에 덮개와 커터 없는 체인 (별도 부품) 을 장착하십시오 .



**부상 위험을 줄이려면** 분석기를 연결한 후 클러치 드럼 또는 스퍼 기어가 노출되는 기계톱에 덮개와 커터 없는 체인을 장착하십시오 .

분석기를 연결한 후 기화기 케이스 덮개로 공기 필터를 제 위치에 고정시킬 수 없는 기계톱에서 : **엔진 손상 위험을 줄이려면** 공기 필터를 너트 (1138 140 9500) 로 고정시키십시오 .

**부상 위험을 줄이려면** 테스트 중 다른 사람이 동력 기계 주변에 서 있지 않도록 하십시오 .

전자파 차단 처리가 되지 않은 접화 플러그는 결과에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 사용하지 마십시오 . 테스트

중인 기계를 작동하면 EN 61326 표준에 지정된 한도보다 높은 전자파 간섭이 방출될 수 있습니다 .

STIHL 진단 소프트웨어에 나열되어 있는 기계만 테스트하십시오 . 항상 소프트웨어에 나온 안전 주의 사항을 준수하십시오 .

**부상의 위험이 있으므로** 분석기가 손상되었거나 올바르게 조립되지 않은 상태에서 작동하지 마십시오 .

**감전 또는 단락 위험을 줄이려면** 절대 하우스링 결합 , 고전압 케이블 결합 ( 접화 플러그 마개 포함 ) 또는 전원 공급 코드 결합이 있는 분석기를 사용하지 마십시오 .

제공된 전원 공급 장치를 사용해서만 ( 안전 초저 전압 ) 분석기를 작동하고 , 해당 전원 공급 장치의 정격 플레이트에 명시된 주 전압과 주파수에만 연결하십시오 .

쉽게 접근할 수 있는 벽면 콘센트에만 전원 공급 장치를 연결하십시오 .

분석기를 열지 마십시오 .

STIHL 정품 분석기만 사용하십시오 .



습기로부터 보호하십시오 .



건조한 상태의 실내에서만 사용하고 보관하십시오 .

실내 온도가 + 5°C ~ + 40°C 사이인 장소에서만 작동하십시오 .

절대 STIHL MDG 1 분석기의 접촉부와 금속 물체 ( 예 : 못 , 동전 , 보석류 등 ) 를 연결하지 마십시오 . 단락이 발생합니다 . 이 같은 단락으로 인해 분석기가 손상될 수 있습니다 .

유해한 장소, 즉 인화 가능한 액체 ( 가스 ) , 증기 또는 먼지가 있는 곳에서는 작동하지 마십시오 . 분석기가 스파크를 생성하여 먼지나 증기를 접화시킬 수 있어 **폭발 위험**이 있습니다 .

연기가 나거나 화재가 발생한 경우에는 테스트 중인 동력 기계의 전원을 즉시 차단하고 전원 공급 장치 연결을 분리하십시오 .



분석기에 연결되는 전원 공급 코드가 손상되지 않았는지 정기적으로 점검하십시오 . 작동 중 고전압 케이블이 손상된 경우, 테스트 중인 기계를 즉시 종료하고 전원 공급 장치 연결을 분리하십시오 . **감전의 위험**이 있습니다 .

전원 공급 장치를 콘센트에서 분리할 때 전원 코드를 확 잡아 당겨서 뽑지 마십시오 . 전원 코드를 뽑을 때에는 코드를 잡지 말고 전원 공급 장치를 잡으십시오 .

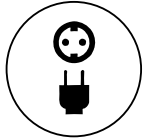
분석기를 운반하거나 매다는 등의 다른 용도로 전원 코드를 사용하지 마십시오 .

사용하기 전에 매 번 전원 코드와 전원 공급 장치의 손상이 없는지 확인하십시오 . 손상된 코드나 커넥터는 절대 사용하지 마십시오 .

걸려서 넘어질 위험을 줄이기 위해 전원 공급 코드를 안전하게 배치하고 표시를 해두어 손상을 방지하고 타인이 다치지 않도록 하십시오 .

감전 위험 줄이기:

- 항상 동력 기계를 적절한 콘센트에 연결하십시오.
- 커넥터의 절연부가 양호한 상태여야 합니다.



분석기로 테스트를 완료한 후에는 전원 공급 장치의 연결을 분리하십시오.

분석기와 전원 공급 장치는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

## 진단 소프트웨어

STIHL 진단 소프트웨어는 STIHL 분석기와만 사용할 수 있습니다.

### 시스템 요구 사항

시스템 요구 사항을 충족하는 컴퓨터에만 STIHL 진단 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. Microsoft® Windows®가 설치된 컴퓨터에 소프트웨어를 설치하려면 관리자 권한이 있어야 합니다. 필요한 경우 시스템 관리자에게 문의하십시오.

### 운영 체제

- Microsoft® Windows Vista® 또는
- Microsoft® Windows® 7 또는
- Microsoft® Windows® 8

### 소프트웨어 요구 사항

- Microsoft® .NET 4.0 이상
- Adobe® Acrobat® Reader 9 이상

### 하드웨어 요구 사항

- CPU 2 GHz
- 512 MB 여유 메모리
- 최소 250 MB 하드 디스크 공간
- 해상도 - SVGA 모니터 (최소 해상도 1280 x 1024)
- USB 인터페이스 2.0 이상
- CD-ROM 또는 DVD 드라이브

## 진단 소프트웨어 설치

### 순서

설명된 작업 단계의 순서를 반드시 준수해야 합니다. 그래야 STIHL 진단 소프트웨어가 컴퓨터에 올바르게 설치되고 분석기를 컴퓨터에 제대로 연결할 수 있습니다.

- 1 시스템 요구 사항을 확인합니다. "진단 소프트웨어"를 참조하십시오.
- 2 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 또는 DVD 드라이브에 넣고 설치 프로그램을 시작합니다. "STIHL 진단 소프트웨어 설치"를 참조하십시오.
- 3 분석기를 전원 공급 장치에 연결합니다. "전원 공급 장치에 분석기 연결"을 참조하십시오.
- 4 Bluetooth USB 스틱을 꽂아 연결합니다. "컴퓨터에 분석기 연결"을 참조하십시오.
- 5 STIHL 진단 소프트웨어를 시작합니다. "컴퓨터에 분석기 연결"을 참조하십시오.

### STIHL 진단 소프트웨어 설치

CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 또는 DVD 드라이브에 넣습니다.

### 자동 시작

자동 시작은 사용 중인 컴퓨터가 CD-ROM에서 프로그램의 자동 시작 (자동 실행)을 지원하는 경우에만 작동합니다. 설치 프로그램이 자동으로 시작되지 않으면 수동으로 시작하십시오.

## 수동 시작

내 컴퓨터를 열고 CD-ROM 또는 DVD 드라이브를 선택합니다.  
"SDSSetup.exe" 를 두 번 클릭하여 설치를 시작합니다.

## 인터넷을 통한 설치

진단 소프트웨어는  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe> 에서도 다운로드할 수 있습니다.

로그인 데이터

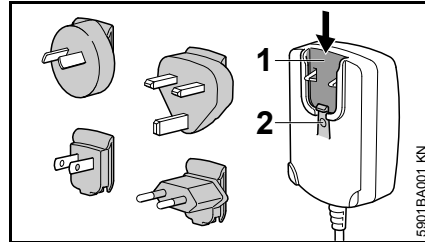
사용자 이름 : stihl\_stihl\_sds\_user

암호 : STIHL\_diagnose\_download!

## 전원 공급 장치에 분석기 연결

### 벽면 콘센트

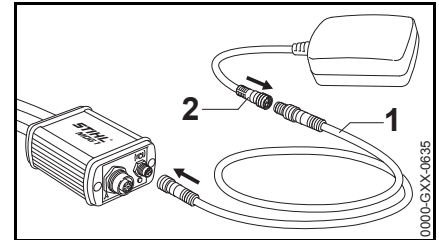
전원 공급 장치의 주 전압과 작동 전압은 같아야 합니다.



- 벽면 콘센트에 적합한 주 전압 플러그 어댑터를 선택합니다.
- 어댑터를 전원 공급 장치의 홈 (1) 에 밀어 넣습니다. 어댑터가 찰칵 소리를 내며 제 위치에 끼워져야 합니다.

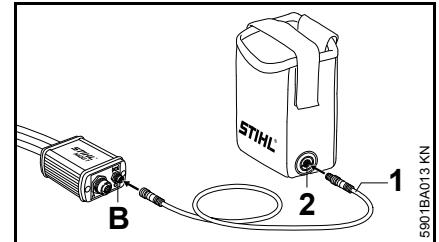
어댑터를 분리하려면 :

- 래치 (2) 를 누르고 어댑터를 당겨서 빼냅니다.



- 코드 (1) 를 분석기의 소켓과 전원 공급 장치의 콘센트 (2) 에 연결합니다. 연결 코딩을 기록해 두십시오.
- 연결부를 조이십시오.
- 전원 공급 장치를 벽면 콘센트에 삽입합니다.

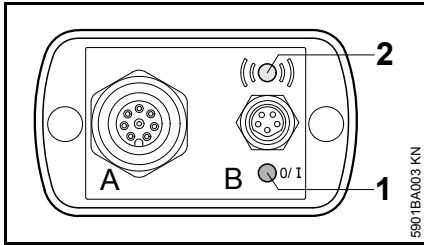
### STIHL AAD 1 배터리 어댑터 분석기



- 코드 (1) 를 MDG 1 플러그 (B) 및 AAD 1 소켓 (2) 과 연결합니다. 그리고 연결부를 조이십시오.

### 자가 테스트

분석기가 전원 공급 장치에 연결되면 자가 테스트가 수행됩니다.



이 과정 동안 분석기의 LED(1) 에 녹색, 노란색, 빨간색 불이 차례대로 켜진 후 녹색 불이 연속해서 들어오면 자가 테스트가 끝난 것입니다.

LED 1 개에 빨간색 불이 계속 켜짐: 내부 오작동 - 분석기를 교체하십시오.

LED(1)가 녹색으로 깜박임. 공급 전압이 너무 낮습니다. 올바른 공급 전압을 유지하고, 분석기를 다시 시작하십시오. 분석기를 SDS 에서 다시 시작해야 합니다.

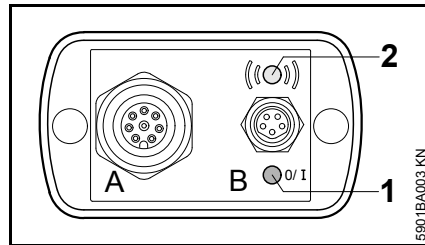
LED(2)가 흰색으로 깜박임: 분석기 작동 준비 - 컴퓨터 연결 없음 - 연결 상태를 확인하십시오.

## 컴퓨터에 분석기 연결

### Bluetooth 연결

Bluetooth 무선 기술은 분석기와 컴퓨터 사이에서 정보를 전송하는 데 사용됩니다. 분석기와 함께 제공된 Bluetooth USB 스틱을 꽂을 비어 있는 USB 포트가 컴퓨터에 있어야 합니다.

### LED, 색상, 의미



LED (1)	의미
녹색, 노란색, 빨간색이 차례로 켜진 후 계속해서 녹색이 켜짐:	자가 테스트 완료
녹색이 계속해서 켜짐:	작동 준비 완료
빨간색이 계속해서 켜짐:	내부 오작동 - 분석기 교체

LED (2)	의미
흰색 깜박임:	작동 준비 완료 - 컴퓨터에 연결 없음
파란색이 계속해서 켜짐:	작동 준비 완료 - Bluetooth 를 통해 컴퓨터에 연결됨
파란색 깜박임:	데이터 전송 중
빨간색이 계속해서 켜짐:	Bluetooth 연결 오류

### Bluetooth USB 스틱 꽂기 및 연결

#### 스�틱을 꽂은 후 자동 연결

Bluetooth USB 스틱이 발견되어 자동으로 연결합니다.

- Bluetooth USB 스틱을 비어 있는 USB 포트에 꽂습니다. " 컴퓨터에 분석기 연결 "로 이동하십시오.

### 컴퓨터에 분석기 연결

STIHL 진단 소프트웨어와 Bluetooth USB 스틱을 설치한 후에만 컴퓨터에 분석기를 연결하십시오.

- STIHL 진단 소프트웨어를 시작합니다.

상태 표시줄에 다음이 표시됩니다.

#### MDG 1 검색 중

#### MDG 1 발견

- "MDG 1" 그래픽을 한 번 클릭합니다. 상태 표시줄에 다음이 표시됩니다.

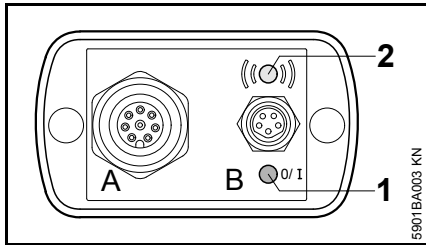
#### MDG 1 연결됨

분석기 (MDG 1) 가 두 개 이상 있는 경우 일련 번호와 함께 대화 상자에 해당 분석기가 표시됩니다. 필요한 MDG 1 을 선택합니다.

화면이 " 초기화 중 " 보기로 바뀝니다 .  
소켓 위의 LED(2) 에 불이 켜집니다 .

- 파란색이 연속해서 켜짐 - 작동 준비 완료 - Bluetooth 를 통해 컴퓨터에 연결됨
- 파란색 깜박임 - 데이터 전송
- 이제 STIHL 진단 소프트웨어의 작동 지침을 따르십시오 . 작동 중에는 STIHL 진단 소프트웨어에 나오는 안전 주의 사항을 준수하십시오 .

연결이 올바르게 않으면 STIHL 진단 소프트웨어가 분석기를 인식하지 못합니다 . 분석기가 인식되지 않는 경우 :



- LED(1) 에 녹색 불이 켜지고 LED(2) 에 연속해서 파란색 불이 켜지는지 확인하십시오 .

LED(1) 에 연속해서 빨간색 불이 켜짐 : 내부 오작동 - 분석기를 교체하십시오 .

LED (2) 흰색 깜박임 : 컴퓨터에 연결 없음 - 연결을 확인하십시오 .

이 시점에서도 분석기와 컴퓨터 간에 연결이 설정되지 않은 경우 , "USB 스틱을 수동으로 꽂아 연결" 을 계속 진행하십시오 . 수동 연결은 자동 연결이 실패한 경우에만 필요합니다 .

### Bluetooth USB 스틱을 수동으로 꽂아 연결

- Bluetooth USB 스틱을 비어 있는 USB 포트에 꽂습니다 .
- 제어판을 열고 Bluetooth 장치를 선택합니다 .
- 목록에서 장치를 클릭하여 추가합니다 . 그러면 Bluetooth 장치 추가를 위한 도우미가 시작됩니다 .
- " 장치가 설치되고 검색 가능함 " 상자를 선택하고 " 다음 " 을 클릭합니다 .
- Bluetooth 장치 검색이 시작됩니다 . STIHL MDG 1 을 선택하고 "다음" 을 클릭합니다 .
- " 문서의 주 코드 사용 " 을 선택하고 STIHL 주 코드 (대문자) 를 입력한 후 " 다음 " 을 클릭합니다 . 연결이 설정되었습니다 .
- "완료" 를 눌러 도우미를 종료합니다 .
- " 확인 " 을 눌러 Bluetooth 장치를 종료합니다 .

### 간섭

전자파 간섭으로 인해 프로그램 흐름이 중단될 수 있습니다 . 그러한 경우 응용 프로그램을 종료하고 Bluetooth USB 스틱을 제거하십시오 . Bluetooth USB 스틱을 다시 연결하고 응용 프로그램을 다시 시작하십시오 .

### 진단 소프트웨어 업데이트

새로운 동력 기계를 포함시키고 진단 기능을 추가하기 위해서는 소프트웨어 업데이트가 필요합니다 . 업데이트는 아래 설명과 같이 수행할 수 있습니다 .

#### 인터넷을 통한 직접 업데이트

진단 소프트웨어가 설치된 컴퓨터에서 인터넷 접속이 가능한 경우 :

메뉴에서 " 업데이트 확인 ..." 버튼을 클릭합니다 . 진단 소프트웨어가 업데이트 사용 가능 여부를 확인합니다 . 업데이트가 있으면 자동으로 업데이트가 수행됩니다 .

#### 간접 업데이트 ( 인터넷 접속 없음 )

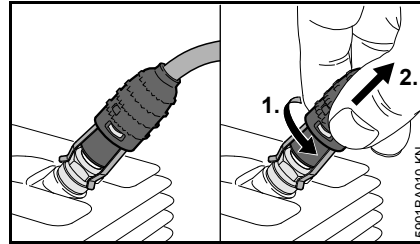
진단 소프트웨어가 설치된 컴퓨터에서 인터넷 접속이 불가능한 경우 :

지원 회사에서 진단 소프트웨어 업데이트를 위한 데이터를 제공합니다 .

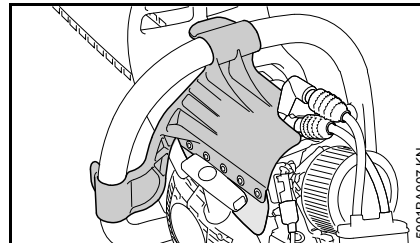
## 기계 사용법

STIHL 진단 소프트웨어 및 STIHL 분석기는 특정 구성부품의 분석, 문제 해결 및 조정에 이용하도록 설계되었습니다.

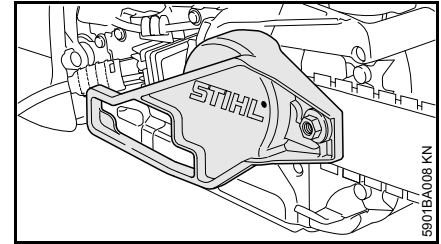
- 동력 기계와 분석기의 사용을 시작할 때는 국가별 안전 주의 사항과 사용 설명서에 포함된 안전 지침을 반드시 준수해야 합니다.
- 부상의 위험이 있으므로 분석기가 손상되었거나 올바르게 조립되지 않은 상태에서 작동하지 마십시오.
- 2000 년 이후에 제조된 STIHL 동력 기계를 테스트할 때에만 이 분석기를 사용하십시오.
- 육안 검사 - 동력 기계에 외부 손상이 없는지 확인하십시오.
- 누출 확인 - 연료 누출이 발생한 경우 엔진을 시동하지 마십시오.
- 테스트를 시작하기 전에 **항상 동력 기계의 부속품에 접촉함으로써 발생하는 사고와 부상 위험을 방지하기 위한 예방 조치**를 취하십시오. 이에 따라 동력 기계를 배치하고 필요하면 안전 장치나 부속품 (예 : 커터 없는 체인) 을 장착하십시오.
- STIHL 에서 권장하는 형식의 접화 플러그만 사용하십시오.
- 접화 플러그와 접화 플러그 마개 사이에 분석기를 연결하십시오.



- 접촉부가 확실히 고정되도록 하십시오. 접지 클립을 접화 플러그의 육각형 모양에 걸어야 합니다.
- 마개를 뺍니다. 이를 위해 마개를 시계 반대 방향으로 약간 돌려 제거합니다.



- 회전하는 팬 휠로 인한 **부상 위험**과 과열로 인한 **엔진 손상 위험을 줄이려면** 원피스 덮개가 있는 기계톱에 덮개와 커터 없는 체인을 장착하십시오.
- 전면 핸들에 덮개를 고정시킵니다. 덮개는 팬 하우징 외부에 위치해야 합니다.



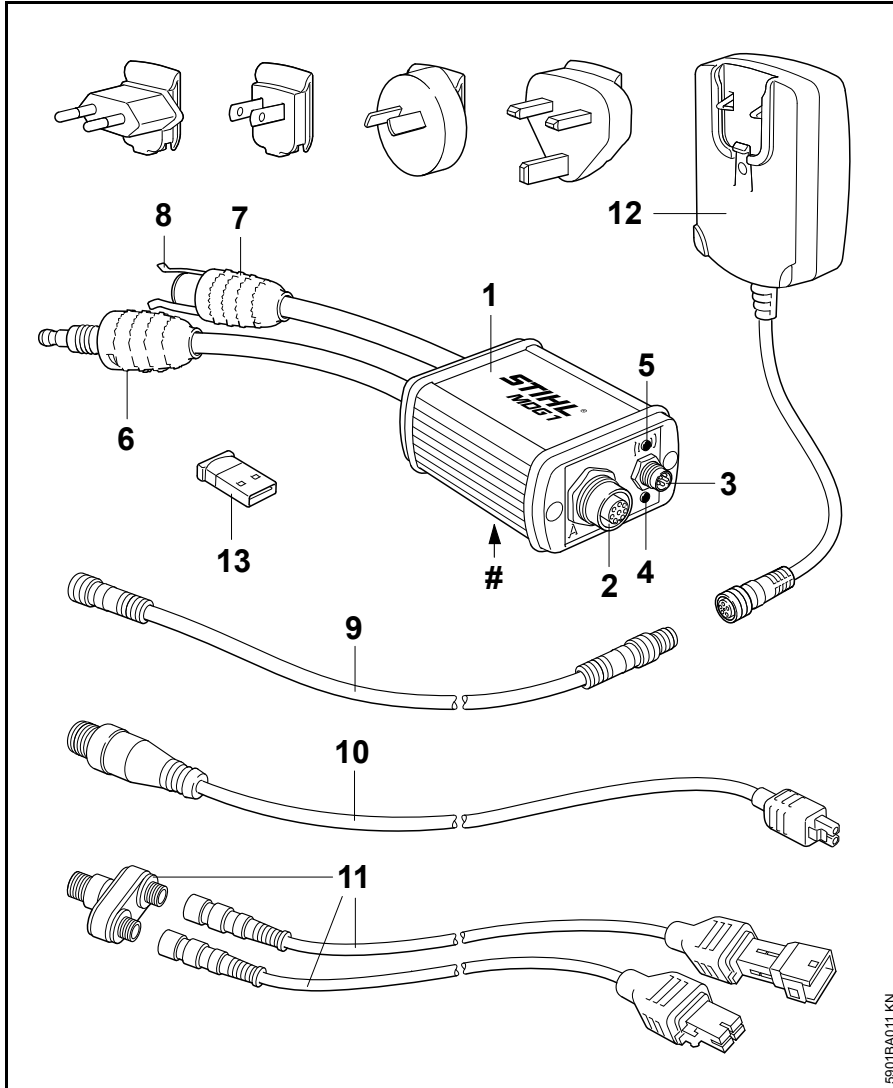
- **부상 위험을 줄이려면** 분석기를 연결한 후 클러치 드럼 또는 스퍼터가 노출되는 기계톱에 덮개와 커터 없는 체인을 장착하십시오.
- 분석기를 연결한 후 기화기 케이스 덮개로 공기 필터를 제 위치에 고정시킬 수 없는 기계톱에서 : **엔진 손상 위험을 줄이려면** 공기 필터를 너트 (1138 140 9500) 로 고정시키십시오.
- 신체 보호 장구를 착용하십시오.
- 사용 설명서에 설명된 대로 동력 기계에 연료를 주입하고 준비하여 시동하십시오.
- 절대 엔진을 실내나 통풍이 잘 되지 않는 장소에서 작동하지 마십시오. **독성 연기를 흡입하여 치명적인 부상을 입을 위험이 있습니다.**
- 사고나 부상 위험이 높아지므로 각별한 주의를 기울여 조정을 수행하십시오. 잘못 취급하면 화상이나 그 밖의 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 엔진을 가동한 상태로 테스트하는 중에는 컴퓨터에서 사용자 입력이 불가능합니다. 엔진을 종료하면 테스트 실행이 완료됩니다.

## 분석기 보관

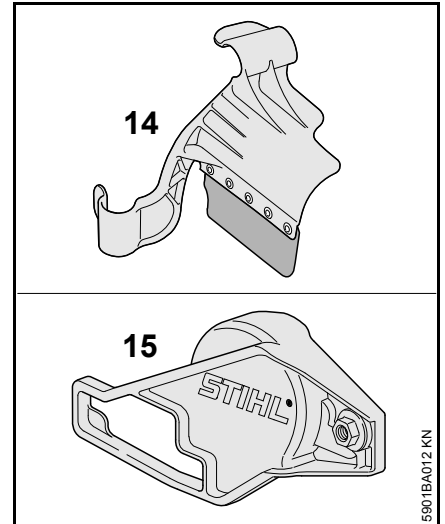
- 전원 공급 장치의 플러그를 뽑습니다 .
- 분석기에서 진단 케이블과 전원 코드를 분리합니다 .
- 분석기, 전원 공급 장치, 진단 케이블 및 전원 코드를 제공된 케이스에 넣어 건조하고 잠금 장치가 있는 안전하고 건조한 장소에 보관하십시오 .
- 어린이와 권한이 없는 다른 사람의 손이 닿지 않고 오염물로부터 보호되는 장소에 보관하십시오 .



주요 부품



- 1 분석기
- 2 소켓 A( 진단 케이블 )
- 3 소켓 B( 전원 코드, 전원 공급 장치)
- 4 발광 다이오드 0I(LED), 주 전압
- 5 발광 다이오드(LED), Bluetooth
- 6 고전압 커넥터
- 7 고전압 플러그
- 8 접지 클립
- 9 전원 코드, 전원 공급 장치
- 10 진단 케이블 (M-Tronic)
- 11 진단 케이블 ( 연료 분사 )
- 12 국가별 어댑터를 포함한 전원 공급 장치
- 13 Bluetooth USB 스틱
- # 정격 플레이트



14 원피스 덮개가 있는 기계용용 덮개

5901BA011 KN

5901BA012 KN

- 15 분석기 연결 후 클러치 드럼 또는 스퍼 기어가 노출되는 기계톱용 덮개입니다.

## 사양

### MDG 1 엔진 분석기

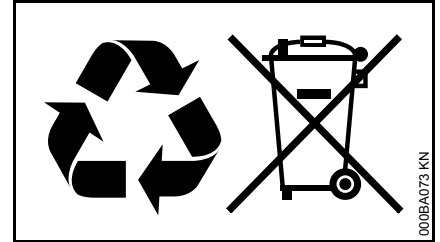
입력 전압 : 24 VDC +/- 5%  
 입력 전류 : 최대 1.25 A

### 전원 공급 장치

주 전압 : 100 - 240 V  
 주파수 : 47 - 63 Hz  
 출력 전류 : 최대 1.25 A  
 출력 전압 : 24 VDC +/- 5%  
 과전압 범주 : II  
 오염 등급 : 2  
 최대 작동 고도 : 2000 m  
 최대 상대 습도 : 80 %  
 주 전압의 최대 허용 오차 : +/- 10 %

## 폐기

모든 국가별 폐기물 처리 법규와 규정을 준수하십시오.



STIHL 제품은 쓰레기통에 버리면 안 됩니다. 환경 친화적으로 재활용하려면 본체, 부품 및 포장재를 지정된 폐기 장소에 버려야 합니다.

폐기물 처리에 관한 최신 정보는 STIHL 서비스 대리점으로 문의하십시오.

## EC 적합성 선언서

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

상기 회사는 제품과 관련된 아래 정보가 유효함을 확인합니다 .

제품 유형 :           엔진 분석기  
제조업체 :           STIHL  
모델 :                 MDG 1  
제품 일련번호 :     5910

1999/5/EC 및 2004/108/EC (EMC)  
조항을 준수하며 아래와 같이  
생산날짜에 유효한 버전의 표준에 따라  
개발 , 제조되었음을 보증합니다 .

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

기술 문서 보관처 :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung( 제품 승인부 )

바이블링겐에서 제작 , 2014 년 8 월 20 일

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner  
생산 관리 그룹



## Πίνακας περιεχομένων

Σχετικά με τις Οδηγίες Χρήσης	243
Οδηγίες ασφαλείας και τεχνική εργασία	243
Διαγνωστικό λογισμικό	245
Εγκατάσταση διαγνωστικού λογισμικού	246
Ηλεκτρική σύνδεση διαγνωστικής συσκευής	246
Σύζευξη διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή	247
Ενημέρωση διαγνωστικού λογισμικού	249
Χρήση	249
Φύλαξη διαγνωστικής συσκευής	251
Κύρια μέρη του μηχανήματος	252
Τεχνικά χαρακτηριστικά	253
Απόρριψη	253
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ	254

# STIHL®

## Σχετικά με τις Οδηγίες Χρήσης

### Σύμβολα

Όλα τα σύμβολα που υπάρχουν πάνω στο μηχάνημα επεξηγούνται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

### Διάκριση παραγράφων



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προειδοποίηση για κίνδυνο ατυχήματος, τραυματισμού και σοβαρών υλικών ζημιών.



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Προειδοποίηση για πιθανή ζημιά του μηχανήματος ή των εξαρτημάτων του.

### Τεχνική ανάπτυξη

Στη STIHL εργαζόμαστε συνεχώς για την περαιτέρω βελτίωση των μηχανημάτων και συσκευών μας. Για τον λόγο αυτό, διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών στον σχεδιασμό, στα τεχνικά χαρακτηριστικά και στον εξοπλισμό των μηχανημάτων σας.

Τα στοιχεία και οι εικόνες που υπάρχουν στις οδηγίες χρήσης δεν δεσμεύουν τον κατασκευαστή.

## Οδηγίες ασφαλείας και τεχνική εργασία



Κατά την εργασία με αυτό το μηχάνημα πρέπει να λαμβάνονται ειδικά μέτρα ασφαλείας, επειδή γίνεται χρήση ηλεκτρικού ρεύματος.



Πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία για πρώτη φορά, διαβάστε όλο το εγχειρίδιο χειρισμού με προσοχή και φυλάξτε το για μελλοντική χρήση. Η μη τήρηση των οδηγιών χρήσης μπορεί να οδηγήσει σε θανατηφόρο ατύχημα. Τηρείτε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης του μηχανήματος που θέλετε να ελέγξετε.

Κατά τη λειτουργία, ακολουθείτε τις υποδείξεις ασφαλείας του λογισμικού διάγνωσης της STIHL.

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.

Η διαγνωστική συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από ανηλίκους. Εξαιρούνται νεαροί άνω των 16 ετών, οι οποίοι εκπαιδεύονται υπό επίβλεψη.

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

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

Για άτομα με βηματοδότη καρδιάς: Σε συνδυασμό με το εξεταζόμενο μηχάνημα, δημιουργείται ένα πολύ ασθενές ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Δεν μπορεί ωστόσο να αποκλειστεί απόλυτα η επίδραση σε ορισμένους τύπους βηματοδοτών. Για να αποφύγετε τους όποιους κινδύνους για την υγεία σας, η STIHL συνιστά να ζητήσετε συμβουλές από τον γιατρό σας και από τον κατασκευαστή του βηματοδότη.

Η διαγνωστική συσκευή MDG 1 της STIHL χρησιμεύει για τον έλεγχο ηλεκτρονικών ανάφλεξης, μονάδων ελέγχου και των σχετικών ηλεκτρικών στοιχείων.

Η διαγνωστική συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για μηχανήματα STIHL με έτος κατασκευής από το 2000 και άνω.

Η διαγνωστική συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για κανέναν άλλο σκοπό, καθώς μπορεί να προκληθούν ατυχήματα ή ζημιά στη συσκευή.

Μην κάνετε επεμβάσεις στη διαγνωστική συσκευή. Μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο η ασφάλειά σας. Η STIHL δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τραυματισμούς ή υλικές ζημιές που οφείλονται στη χρήση μη εγκεκριμένων μετασχηματιστών, προσαρμογών, καλωδίων κ.λπ.

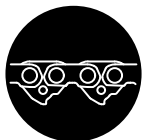
Ανάλογα με το βήμα ελέγχου, πρέπει να ξεκινήσετε τον κινητήρα του μηχανήματος που υποβάλλεται σε έλεγχο. Πριν από την έναρξη του

ελέγχου, αποκλείστε οπωσδήποτε την πιθανότητα τραυματισμού από το εργαλείο του μηχανήματος – **Κίνδυνος ατυχήματος!**

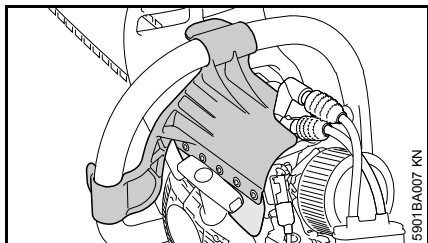
Σε αλυσοπρίονα:



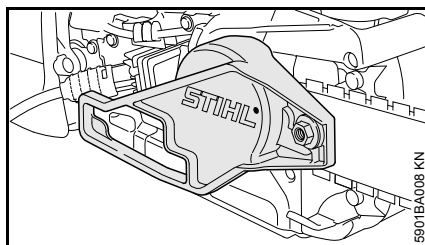
Σε ελέγχους όπου ο κινητήρας είναι σε λειτουργία, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται αλυσίδα κοπής.



Αντικαταστήστε την αλυσίδα κοπής με μια αλυσίδα χωρίς δόντια (πρόσθετος εξοπλισμός)



Σε αλυσοπρίονα με μονοκόμματο κέλυφος, στερεώστε το προστατευτικό κάλυμμα και τοποθετήστε αλυσίδα χωρίς δόντια (πρόσθετος εξοπλισμός). **Κίνδυνος τραυματισμού** από την περιστρεφόμενη φτερωτή και **κίνδυνος ζημιάς στον κινητήρα** λόγω υπερθέρμανσης.



Σε αλυσοπρίονα στα οποία το τύμπανο του συμπλέκτη ή το γρανάζι της καμπάνας μένει εκτεθειμένο μετά τη στερέωση της διαγνωστικής συσκευής, στερεώστε το αντίστοιχο προστατευτικό κάλυμμα και τοποθετήστε αλυσίδα χωρίς δόντια – **Κίνδυνος τραυματισμού.**

Σε αλυσοπρίονα όπου το φίλτρο αέρα δεν συγκρατείται πλέον στο καπάκι του καρμπυρατέρ μετά τη σύνδεση της διαγνωστικής συσκευής: Ασφαλίστε το φίλτρο αέρα με το παξιμάδι (1138 140 9500) – **Κίνδυνος ζημιάς στον κινητήρα.**

Κατά τη διάρκεια του ελέγχου, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν άλλα άτομα κοντά στο μηχανήμα που υποβάλλεται σε έλεγχο – **Κίνδυνος τραυματισμού!**

Η χρήση μη αντιπαρασιτικών μπουζι μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα και για τον λόγο αυτό δεν επιτρέπεται. Κατά τη χρήση τέτοιου είδους μπουζι στο εξεταζόμενο αντικείμενο μπορεί να προκληθούν ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές οι οποίες βρίσκονται πάνω από τις οριακές τιμές του προτύπου EN 61326.

Να υποβάλλετε σε έλεγχο μόνο μηχανήματα που υπάρχουν στο λογισμικό διάγνωσης της STIHL. λαμβάνοντας τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στο λογισμικό.

Η διαγνωστική συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο εφόσον είναι σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας – **Κίνδυνος ατυχήματος!**

Μη χρησιμοποιήσετε τη διαγνωστική συσκευή, εάν υπάρχει ζημιά στο περιβλήμα, στα καλώδια υψηλής τάσης (συμπεριλαμβανομένων των ακροδεκτών που συνδέονται στο μπουζι) ή στο καλώδιο τροφοδοσίας – **Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή βραχυκυκλώματος!**

Τροφοδοτείτε τη διαγνωστική συσκευή μόνο με τον ειδικό μετασχηματιστή (χαμηλή τάση προστασίας), ο οποίος να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρικό δίκτυο με την τάση και τη συχνότητα που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου του μετασχηματιστή.

Συνδέετε τον μετασχηματιστή μόνο σε εύκολα προσβάσιμο ρευματοδότη.

Μην ανοίγετε τη διαγνωστική συσκευή.

Χρησιμοποιείτε μόνο τη γνήσια διαγνωστική συσκευή της STIHL.



Προστατεύετε τη συσκευή από υγρά και υγρασία.



Χρησιμοποιείτε και αποθηκεύετε τη συσκευή μόνο σε κλειστό, στεγνό χώρο.

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από +5 °C έως +40 °C.

Μη συνδέετε τις επαφές της διαγνωστικής συσκευής MDG 1 μεταξύ τους με μεταλλικά αντικείμενα (π.χ. καρφιά, νομίσματα, κοσμήματα). Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος, η διαγνωστική συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιά.

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εκρηκτικό περιβάλλον, δηλαδή σε περιβάλλον όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά (ατμοί), αέρια ή σκόνη. Η συσκευή διάγνωσης κινητήρων μπορεί να προκαλέσει σπινθήρες που ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών – **Κίνδυνος έκρηξης!**

Εάν δημιουργηθεί καπνός ή φωτιά, σβήστε αμέσως το εξεταζόμενο μηχάνημα και αποσυνδέστε τη συσκευή από την πρίζα.



Ελέγχετε το καλώδιο τροφοδοσίας της διαγνωστικής συσκευής τακτικά για ζημιές. Αν διαπιστώσετε ζημιά στα καλώδια υψηλής τάσης κατά τη διάρκεια της χρήσης, σβήστε αμέσως το εξεταζόμενο μηχάνημα και αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή από την πρίζα – **Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!**

Μην αποσυνδέετε τον μετασχηματιστή τραβώντας το καλώδιο τροφοδοσίας, αλλά πιάνετε πάντα τον ίδιο τον μετασχηματιστή.

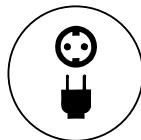
Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο τροφοδοσίας για αντικατανακτικούς σκοπούς, π.χ. ως μέσο μεταφοράς ή ανάρτησης της διαγνωστικής συσκευής.

Ελέγχετε το καλώδιο τροφοδοσίας και τον μετασχηματιστή για ζημιές πριν από κάθε χρήση. Απαγορεύεται η χρήση καλωδίων και φισ που έχουν ζημιά.

Τοποθετείτε και επιστημαίνετε το καλώδιο τροφοδοσίας με κατάλληλο τρόπο, ώστε να μην πάθει ζημιά και να μην προκαλεί κίνδυνο σε τρίτους. Αποφεύγετε τον κίνδυνο σκοντάμματος.

Για τη μείωση του κινδύνου ηλεκτροπληξίας:

- Το καλώδιο τροφοδοσίας επιτρέπεται να συνδέεται μόνο σε κατάλληλα εγκατεστημένη πρίζα.
- Η μόνωση του φισ πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση.



Μετά τη χρήση της διαγνωστικής συσκευής, αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή από την πρίζα.

Φυλάσσετε τη διαγνωστική συσκευή και τον μετασχηματιστή μακριά από παιδιά.

## Διαγνωστικό λογισμικό

Το διαγνωστικό λογισμικό της STIHL μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε συνδυασμό με τις διαγνωστικές συσκευές της STIHL.

### Απαιτήσεις συστήματος

Εγκαταστήστε το διαγνωστικό λογισμικό STIHL μόνο σε ηλεκτρονικό υπολογιστή που ικανοποιεί τις απαιτήσεις συστήματος. Για την εγκατάσταση σε περιβάλλον Microsoft® Windows® απαιτούνται δικαιώματα διαχειριστή. Αν χρειάζεται, απευθυνθείτε στον διαχειριστή του συστήματος.

### Λειτουργικό σύστημα

- Microsoft® Windows Vista® ή
- Microsoft® Windows® 7 ή
- Microsoft® Windows® 8

### Απαραίτητο λογισμικό

- Microsoft® .NET 4.0 ή άνω
- Adobe® Acrobat® Reader 9 ή άνω

### Ελάχιστες απαιτήσεις σε υλισμικό

- CPU 2 GHz
- Ελεύθερη μνήμη εργασίας: 512 MB
- Ελεύθερος χώρος σκληρού δίσκου: τουλάχιστον 250 MB
- Ανάλυση οθόνης: Οθόνη SVGA (ανάλυση 1280 x 1024 ή υψηλότερη)
- Σύνδεση USB: 2.0 ή άνω
- Οδηγός CD-ROM ή DVD

## Εγκατάσταση διαγνωστικού λογισμικού

### Διαδικασία

Τηρήστε τα βήματα της διαδικασίας με τη σειρά που περιγράφονται. Μόνο έτσι το διαγνωστικό λογισμικό STIHL θα εγκατασταθεί πλήρως στον υπολογιστή και μπορεί να γίνει σύζευξη της διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή.

- 1 Βεβαιωθείτε ότι το σύστημά σας πληροί τις απαιτήσεις – Βλέπε «Διαγνωστικό λογισμικό».
- 2 Τοποθετήστε το CD-ROM στον οδηγό CD-ROM ή DVD του υπολογιστή σας και ξεκινήστε το πρόγραμμα εγκατάστασης – Βλέπε «Εγκατάσταση διαγνωστικού λογισμικού STIHL».
- 3 Συνδέστε τη διαγνωστική συσκευή στο ρεύμα – Βλέπε «Ηλεκτρική σύνδεση διαγνωστικής συσκευής».
- 4 Συνδέστε τον πομποδέκτη Bluetooth και αποκαταστήστε τη σύζευξη – Βλέπε «Σύζευξη διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή».
- 5 Ξεκινήστε το διαγνωστικό λογισμικό STIHL – Βλέπε «Σύζευξη διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή».

### Εγκατάσταση διαγνωστικού λογισμικού STIHL

Τοποθετήστε το CD-ROM στον οδηγό CD-ROM ή DVD του υπολογιστή.

### Αυτόματη έναρξη

Η αυτόματη έναρξη λειτουργεί μόνο εάν ο υπολογιστής υποστηρίζει την αυτόματη εκκίνηση προγραμμάτων σε CD-ROM (AUTORUN). Αν το πρόγραμμα εγκατάστασης δεν ξεκινήσει αυτόματα, θα πρέπει να το ξεκινήσετε με το χέρι.

### Μη αυτόματη έναρξη

Κάντε κλικ στο εικονίδιο «Ο Υπολογιστής Μου» και επιλέξτε τον οδηγό CD-ROM ή DVD-ROM του υπολογιστή. Ξεκινήστε τη διαδικασία εγκατάστασης κάνοντας διπλό κλικ στο πρόγραμμα «SDSSetup.exe».

### Εγκατάσταση μέσω Διαδικτύου

Το διαγνωστικό λογισμικό διατίθεται και στο Διαδίκτυο – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Στοιχεία πρόσβασης

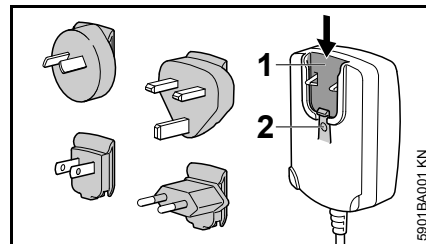
Όνομα χρήστη: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Κωδικός πρόσβασης:  
STIHL\\_diagnose\\_download!

## Ηλεκτρική σύνδεση διαγνωστικής συσκευής

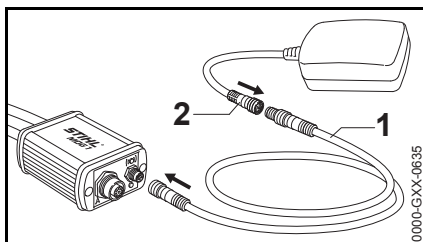
### Σε πρίζα

Η τάση του δικτύου πρέπει να συμφωνεί με την τάση λειτουργίας του μετασχηματιστή.



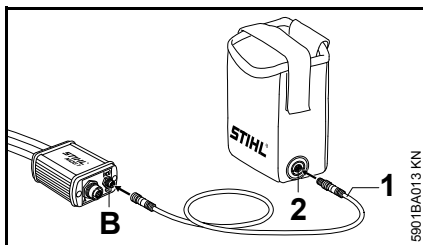
- Επιλέξτε έναν κατάλληλο προσαρμογέα, ανάλογα με το σχήμα της πρίζας.
  - Περάστε τον προσαρμογέα μέσα στην υποδοχή (1) του μετασχηματιστή και βεβαιωθείτε ότι κουμπώνει με έναν χαρακτηριστικό ήχο.
- Αφαίρεση προσαρμογέα:
- Πιέστε τη γλώσσα (2) και τραβήξτε έξω τον προσαρμογέα.





- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας (1) ανάμεσα στην υποδοχή της διαγνωστικής συσκευής και την υποδοχή (2) του μετασχηματιστή. Προσοχή στον κωδικό της σύνδεσης.
- Βιδώστε τα βύσματα.
- Συνδέστε τον μετασχηματιστή στην πρίζα.

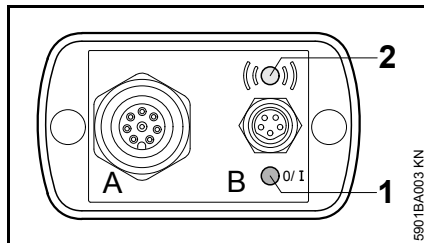
### Συσκευή διάγνωσης μπαταρίας-προσαρμογέα STIHL AAD 1



- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας (1) ανάμεσα στην υποδοχή (B) της διαγνωστικής συσκευής MDG 1 και την υποδοχή (2) της διαγνωστικής συσκευής AAD 1 και βιδώστε τις συνδέσεις.

### Αυτοδιάγνωση

Μετά τη σύνδεση στην παροχή ρεύματος, η συσκευή θα εκτελέσει μια διαδικασία αυτοδιάγνωσης.



Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας ανάβει η λυχνία (1) στη διαγνωστική συσκευή. Το χρώμα της λυχνίας αλλάζει από πράσινο σε κίτρινο και στη συνέχεια σε κόκκινο. Μετά την ολοκλήρωση της αυτοδιάγνωσης, η λυχνία ανάβει σταθερά σε κόκκινο χρώμα.

Αν η λυχνία (1) ανάβει σταθερά σε κόκκινο χρώμα: Εσωτερικό σφάλμα – Αλλάξτε τη διαγνωστική συσκευή.

Η λυχνία αναβοσβήνει (1) σε πράσινο χρώμα: Η τάση τροφοδοσίας είναι ανεπαρκής. Εξασφαλίστε κατάλληλη τάση τροφοδοσίας και ξεκινήστε τη συσκευή ξανά. Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί ξανά στο SDS.

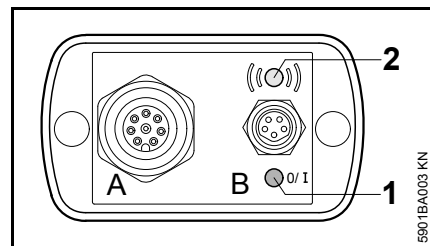
Αν η λυχνία (2) αναβοσβήνει σε λευκό χρώμα: Η συσκευή είναι έτοιμη για χρήση – Δεν υπάρχει σύνδεση με τον υπολογιστή – Ελέγξτε τη σύνδεση.

### Σύζευξη διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή

#### Σύνδεση Bluetooth

Η επικοινωνία ανάμεσα στη διαγνωστική συσκευή και τον υπολογιστή γίνεται μέσω μιας ασύρματης σύνδεσης «Bluetooth». Για τον σκοπό αυτό, ο πομποδέκτης Bluetooth που περιέχεται στη συσκευασία πρέπει να συνδεθεί σε μια ελεύθερη θύρα USB του υπολογιστή.

#### Λυχνίες, χρώματα, σημασίες



Λυχνία (1)	Σημασία
Ανάβει διαδοχικά σε πράσινο, κίτρινο και κόκκινο και στη συνέχεια ανάβει σταθερά σε πράσινο χρώμα:	Η αυτοδιάγνωση ολοκληρώθηκε.
Ανάβει σταθερά σε πράσινο χρώμα:	Η συσκευή είναι έτοιμη προς χρήση.
Ανάβει σταθερά σε κόκκινο χρώμα:	Εσωτερικό σφάλμα – Αλλάξτε τη διαγνωστική συσκευή.

Λυχνία (2)	Σημασία
Ανάβει σταθερά σε λευκό χρώμα:	Η συσκευή είναι έτοιμη προς χρήση – Δεν υπάρχει σύνδεση με τον υπολογιστή.
Ανάβει σταθερά σε μπλε χρώμα:	Συσκευή έτοιμη για χρήση – Αποκαταστάθηκε σύνδεση Bluetooth με τον υπολογιστή
Αναβοσβήνει σε μπλε χρώμα:	Μετάδοση δεδομένων σε εξέλιξη.
Ανάβει σταθερά σε κόκκινο χρώμα:	Σφάλμα στη σύνδεση Bluetooth.

### Σύνδεση και σύζευξη του πομποδέκτη Bluetooth

#### Σύνδεση και αυτόματη σύζευξη

Το στικάκι USB με τον πομποδέκτη Bluetooth αναγνωρίζεται και συνδέεται αυτόματα.

- Συνδέστε τον πομποδέκτη Bluetooth σε μια ελεύθερη θύρα USB και συνεχίστε με την παράγραφο «Σύζευξη διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή».

#### Σύζευξη διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή

Πραγματοποιήστε τη σύζευξη της διαγνωστικής συσκευής με τον υπολογιστή **μετά** την εγκατάσταση του διαγνωστικού λογισμικού STIHL και του πομποδέκτη Bluetooth στο στικάκι USB.

- Ξεκινήστε το διαγνωστικό λογισμικό STIHL.

Στη γραμμή κατάστασης εμφανίζεται:

#### Αναζητείται MDG 1

#### MDG 1 βρέθηκε

- Με ένα κλικ στο εικονίδιο «MDG 1», η γραμμή κατάστασης θα δείξει:

#### MDG 1 συνδέθηκε

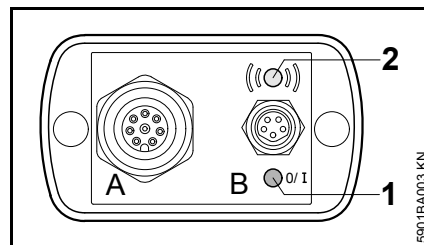
Αν υπάρχουν δύο ή περισσότερες διαγνωστικές συσκευές (MDG 1) μέσα στην εμβέλεια του υπολογιστή, θα εμφανιστούν σε πλαίσιο διαλόγου με τον αριθμό σειράς τους. Στην περίπτωση αυτή, επιλέξτε την επιθυμητή συσκευή MDG 1.

Η οθόνη εμφανίζει τώρα την εικόνα «Προετοιμασία».

Η λυχνία (2) πάνω από την υποδοχή σύνδεσης:

- ανάβει σταθερά σε μπλε χρώμα: Συσκευή έτοιμη για χρήση – Αποκαταστάθηκε σύνδεση Bluetooth με τον υπολογιστή
- αναβοσβήνει σε μπλε χρώμα: Μεταφορά δεδομένων
- Ακολουθήστε τα βήματα χειρισμού του διαγνωστικού λογισμικού STIHL, τηρώντας πάντοτε τα μέτρα ασφαλείας που περιγράφονται στο λογισμικό.

Αν δεν υπάρχει σωστή σύνδεση, το διαγνωστικό λογισμικό STIHL δεν θα μπορέσει να εντοπίσει τη διαγνωστική συσκευή. Αν το πρόγραμμα δεν μπορεί να εντοπίσει τη διαγνωστική συσκευή:



- Βεβαιωθείτε ότι η λυχνία (1) ανάβει σε πράσινο χρώμα και η λυχνία (2) ανάβει σταθερά σε μπλε χρώμα.

Αν η λυχνία (1) ανάβει σταθερά σε κόκκινο χρώμα: Εσωτερικό σφάλμα – Αλλάξτε τη διαγνωστική συσκευή.

Αν η λυχνία (2) αναβοσβήνει σε άσπρο χρώμα: Δεν υπάρχει σύνδεση με τον υπολογιστή – Ελέγξτε τη σύνδεση.

Αν ακόμα δεν έχει αποκατασταθεί σύνδεση ανάμεσα στη διαγνωστική συσκευή και τον υπολογιστή, συνεχίστε με την ενότητα «Σύνδεση και χειροκίνητη σύζευξη του πομποδέκτη Bluetooth». Χειροκίνητη σύζευξη χρειάζεται μόνο στην περίπτωση που η σύζευξη δεν γίνεται αυτόματα.

#### Σύνδεση και χειροκίνητη σύζευξη του πομποδέκτη Bluetooth

- Συνδέστε τον πομποδέκτη Bluetooth σε μια ελεύθερη θύρα USB.
- Ανοίξτε τον Πίνακα Ελέγχου και επιλέξτε την καρτέλα «Συσκευές Bluetooth».
- Στην ενότητα «Συσκευές», επιλέξτε «Προσθήκη» για να ξεκινήσετε τον οδηγό προσθήκης συσκευής Bluetooth.

- Σημειώστε την επιλογή «Η συσκευή μου είναι ρυθμισμένη και έτοιμη». Πιέστε «Επόμενο».
- Ο υπολογιστής εντοπίζει τις συσκευές Bluetooth. Επιλέξτε τη συσκευή STIHL MDG 1 και πιέστε «Επόμενο».
- Επιλέξτε «Χρήση κωδικού τεκμηρίωσης». Πληκτρολογήστε τον κωδικό «STIHL» (με κεφαλαία γράμματα) και πιέστε «Επόμενο» για να πραγματοποιηθεί η σύζευξη.
- Τερματίστε τον οδηγό με την επιλογή «Ολοκλήρωση».
- Κλείστε την καρτέλα «Συσκευές Bluetooth» πιέζοντας το πλήκτρο «OK».

### Παρεμβολές

Η διαδικασία ελέγχου μπορεί να επηρεάζεται από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές. Σε τέτοια περίπτωση, τερματίστε τη χρήση και αποσυνδέστε τον πομποδέκτη Bluetooth. Συνδέστε ξανά τον πομποδέκτη Bluetooth και ξεκινήστε πάλι τη χρήση.

## Ενημέρωση διαγνωστικού λογισμικού

Η προσθήκη νέων μηχανημάτων και η διεύρυνση των λειτουργιών διάγνωσης απαιτούν ενημέρωση του λογισμικού. Η ενημέρωση («update») του λογισμικού γίνεται όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

### Άμεση ενημέρωση μέσω Διαδικτύου

Αν ο υπολογιστής με το εγκατεστημένο διαγνωστικό λογισμικό διαθέτει πρόσβαση στο Διαδίκτυο:

Στη γραμμή μενού, επιλέξτε «Έλεγχος ενημέρωσης...». Το διαγνωστικό λογισμικό ελέγχει αν υπάρχει διαθέσιμη ενημέρωση («update»). Εάν υπάρχει, η ενημέρωση θα γίνει αυτόματα.

### Έμμεση ενημέρωση (χωρίς πρόσβαση στο Διαδίκτυο)

Αν ο υπολογιστής με το εγκατεστημένο διαγνωστικό λογισμικό δεν διαθέτει πρόσβαση στο Διαδίκτυο:

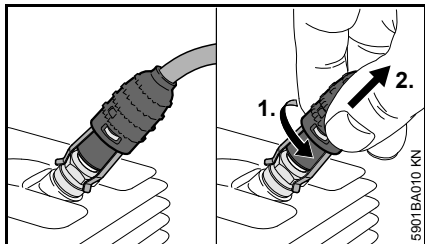
Τα δεδομένα για την ενημέρωση του διαγνωστικού λογισμικού παρέχονται από τον εισαγωγέα.

## Χρήση

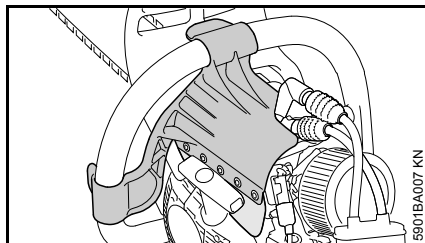
Το διαγνωστικό λογισμικό STIHL και οι διαγνωστικές συσκευές STIHL έχουν σχεδιαστεί για τη διάγνωση συγκεκριμένων εξαρτημάτων, για τον εντοπισμό βλαβών και για εργασίες ρύθμισης.

- Κατά τη χρήση του μηχανήματος και της διαγνωστικής συσκευής πρέπει να τηρούνται οι σχετικοί εθνικοί κανονισμοί ασφαλείας και οι προφυλάξεις ασφαλείας που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.
- Η συσκευή διάγνωσης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο εφόσον είναι σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας – Κίνδυνος ατυχήματος!
- Η διαγνωστική συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για μηχανήματα STIHL με έτος κατασκευής από το 2000 και άνω.
- Οπτικός έλεγχος: Ελέγξτε το εξωτερικό του μηχανήματος για ζημιές.
- Ελέγξτε το μηχανήμα για διαρροές. Αν τρέξει καύσιμο, μη βάλετε μπρος τον κινητήρα.
- Πριν ξεκινήσετε τον έλεγχο, αποκλείστε οπωσδήποτε την πιθανότητα τραυματισμού από το εργαλείο του μηχανήματος – **Κίνδυνος ατυχήματος**. Τοποθετήστε το μηχανήμα σε κατάλληλη θέση, προσαρμόζοντας τυχόν προστατευτικές διατάξεις ή παρελκόμενα (π.χ. αλυσίδα χωρίς δόντια).

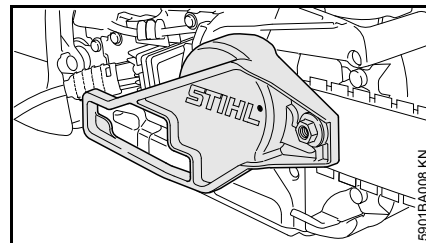
- Χρησιμοποιείτε μόνο μπουζί που συνιστώνται από την STIHL.
- Συνδέστε τη διαγνωστική συσκευή ανάμεσα στο μπουζί και το κάλυμμα του μπουζί.



- Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές εφαρμόζουν καλά. Τα άγκιστρα γείωσης πρέπει να εφαρμόζουν στο εξάγωνο τμήμα του μπουζί.
- Για να αφαιρέσετε τον ακροδέκτη, στρέψτε τον προς τα αριστερά και τραβήξτε.



- Σε αλυσσπρίονα με μονοκόμματο κέλυφος, στερεώστε το προστατευτικό κάλυμμα και τοποθετήστε αλυσίδα χωρίς δόντια. Διαφορετικά υπάρχει **κίνδυνος τραυματισμού** από την περιστρεφόμενη φτερωτή και **κίνδυνος ζημιάς στον κινητήρα** λόγω υπερθέρμανσης.
- Στερεώστε το προστατευτικό κάλυμμα στη σωληνωτή λαβή. Η ποδιά του καλύμματος πρέπει να εφαρμόζει εξωτερικά στο καπάκι της φτερωτής.



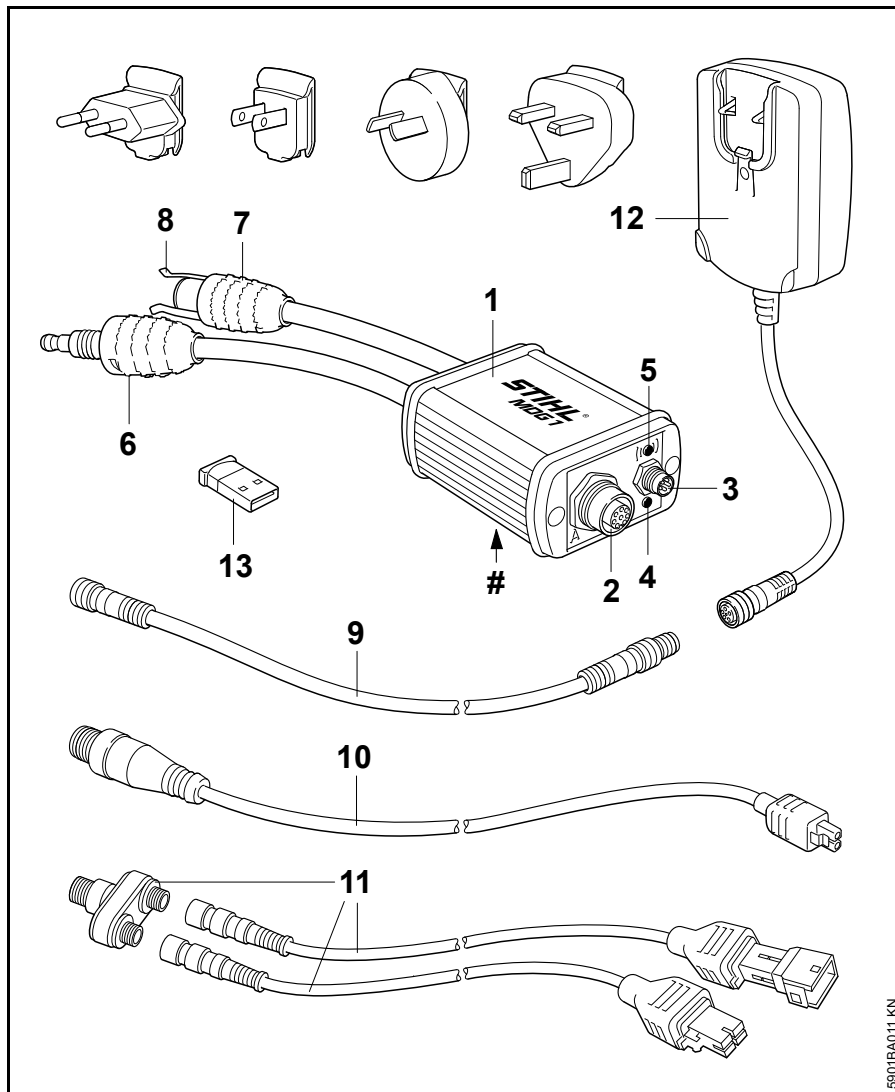
- Σε αλυσσπρίονα στα οποία το τύμπανο του συμπλέκτη ή το γρανάζι της καμπάνας μένει εκτεθειμένο μετά τη σύνδεση της διαγνωστικής συσκευής, στερεώστε το αντίστοιχο προστατευτικό κάλυμμα και τοποθετήστε αλυσίδα χωρίς δόντια – **Κίνδυνος τραυματισμού**.
- Σε αλυσσπρίονα όπου το φίλτρο αέρα δεν συγκρατείται πλέον στο καπάκι του καρμπυρατέρ μετά τη σύνδεση της διαγνωστικής συσκευής: Ασφαλίστε το φίλτρο αέρα με το παξιμάδι (1138 140 9500) – **Κίνδυνος ζημιάς στον κινητήρα**.
- Φορέστε κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας.
- Ανεφοδιάστε, προετοιμάστε και ξεκινήστε το μηχάνημα όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης.
- Ποτέ μην αφήνετε το μηχάνημα να λειτουργήσει σε κλειστό ή ανεπαρκώς αεριζόμενο χώρο – **Κίνδυνος θανάτου** από δηλητηρίαση.

- Εκτελέστε τις εργασίες ρύθμισης με μεγάλη προσοχή – Αυξημένος κίνδυνος ατυχήματος και τραυματισμού. Σε περίπτωση ακατάλληλου χειρισμού μπορεί να προκληθούν εγκαύματα και άλλοι σοβαροί τραυματισμοί.
- Κατά τη διάρκεια του ελέγχου με τον κινητήρα σε λειτουργία, δεν μπορείτε να καταχωρήσετε στοιχεία χρήση στον υπολογιστή. Η διαδικασία ελέγχου τερματίζεται με το σβήσιμο του κινητήρα.

## Φύλαξη διαγνωστικής συσκευής

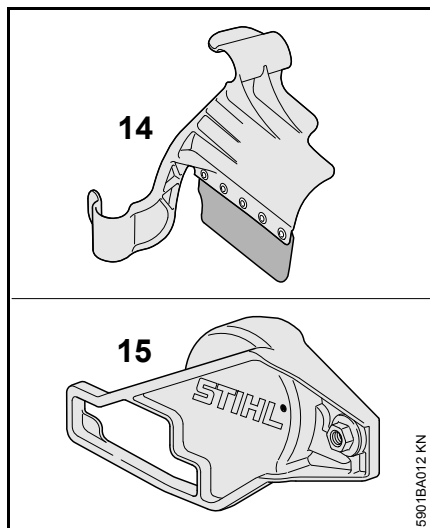
- Αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή από την πρίζα.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο διάγνωσης και το καλώδιο τροφοδοσίας από τη διαγνωστική συσκευή.
- Φυλάξτε τη διαγνωστική συσκευή, τον μετασχηματιστή, το καλώδιο διάγνωσης και το καλώδιο τροφοδοσίας μέσα στο ειδικό βαλιτσάκι, σε μια ασφαλή θέση μέσα σε κλειστό, στεγνό χώρο.
- Προστατέψτε τον εξοπλισμό από μη εξουσιοδοτημένη χρήση (π.χ. από παιδιά) και ρύπανση.

## Κύρια μέρη του μηχανήματος



- 1 Συσκευή διάγνωσης κινητήρων
- 2 Σύνδεση A (καλώδιο διάγνωσης)
- 3 Σύνδεση B (καλώδιο τροφοδοσίας μετασχηματιστή)
- 4 Λυχνία 0/I (LED) Τάση δικτύου
- 5 Λυχνία (LED) Bluetooth
- 6 Υποδοχή υψηλής τάσης
- 7 Βύσμα υψηλής τάσης
- 8 Άγκιστρα γείωσης
- 9 Καλώδιο τροφοδοσίας από τον μετασχηματιστή
- 10 Καλώδιο διάγνωσης M-Tronic
- 11 Καλώδιο διάγνωσης για μηχανήματα με ψεκασμό καυσίμου
- 12 Μετασχηματιστής με διάφορους προσαρμογείς
- 13 Στικάκι USB με πομποδέκτη Bluetooth
- # Πινακίδα ισχύος

5901BA011 KN



- 14** Κάλυμμα για αλυσοπρίονα με μονοκόμματο κέλυφος
- 15** Κάλυμμα για αλυσοπρίονα στα οποία το τύμπανο του συμπλέκτη ή το γρανάζι της καμπάνας μένει εκτεθειμένο μετά τη σύνδεση της διαγνωστικής συσκευής.

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

### Συσκευή διάγνωσης κινητήρων MDG 1

Τάση τροφοδοσίας: 24 VDC + / - 5%

Ρεύμα τροφοδοσίας: Μέγ. 1,25 A

### Μετασχηματιστής

Τάση δικτύου: 100 – 240 V

Συχνότητα: 47 – 63 Hz

Ρεύμα εξόδου: Μέγ. 1,25 A

Τάση εξόδου: 24 VDC + / - 5%

Κατηγορία υπέρτασης: II

Βαθμός ρύπανσης: 2

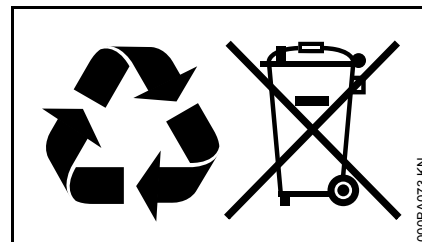
Μέγ. υψόμετρο χρήσης: 2000 m

Μεγ. σχετική υγρασία: 80 %

Μέγ. απόκλιση τάσης δικτύου: + / - 10 %

## Απόρριψη

Τηρείτε 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, της μπαταρίας, των εξαρτημάτων 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.

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ



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

βεβαιώνει ότι

Είδος: Συσσκευή διά-  
γνωσης  
κινητήρων  
Κατασκευαστής: STIHL  
Τύπος: MDG 1  
Αριθμός σειράς: 5910

ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές κατ'  
εφαρμογή των οδηγιών 1999/5/ΕΚ  
και 2004/108/ΕΚ (ΗΜΣ) και έχει  
σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα  
με τα εξής πρότυπα, όπως ισχύουν κατά  
την εκάστοτε ημερομηνία παραγωγής:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Διατήρηση τεχνικού φακέλου:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

κ.ε.

Thomas Elsner

Επικεφαλής Τομέα Διαχείρισης Ομάδων  
Προϊόντων



## İçindekiler

Bu kullanma talimatıyla ilgili	256
Emniyet bilgileri ve çalışma tekniği	256
Teşhis yazılımı	258
Teşhis yazılımını kurma	258
Teşhis aletini şebekeye bağlama	259
Teşhis aletini bilgisayara bağlama	260
Teşhis yazılımını güncelleştirme	262
Uygulama	262
Teşhis aletini muhafaza	263
Önemli parçalar	264
Teinik bilgiler	265
Çöpe atma	265
AB Uygunluk sertifikası	266

Orijinal kullanma talimatı

Kloruz beyazlatılmış kâğıda basılmıştır.  
Baskı boyası bitkisel yağlar içerir. Kağıt tekrar kullanılabilir.© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_TR**STIHL®**

MDG 1

Bu kullanma talimatı, sahibi tarafından tescil edilmiştir. Tüm hakları saklıdır, özellikle izinsiz olarak elektronik sistemlerle çoğaltılması, çevrilmesi ve dağıtımı yasaktır.

255

## Bu kullanma talimatıyla ilgili

### Resim sembolleri

Aletin üstündeki bütün resim sembolleri bu kullanma talimatında açıklanmıştır.

### Metin bölümlerinin belirtilmesi



**IKAZ**

Şahıslara veya mala gelebilecek ağır zarar ve yaralanma tehlikesini belirten ikazlar.



**ÖNERİ**

Alete veya parçalarına gelebilecek zararları gösteren ikaz.

### Yeni teknik gelişme

STIHL sürekli olarak bütün makina ve aletlerin gelişmesi ile uğraşmaktadır; bu yüzden verilen siparişlerin kapsamı, şekli, teknik özellikleri ve donanımı ile ilgili değişiklikler sadece bize bağlıdır.

Bu kullanma talimatnamesinden alınan bilgilerden ve resimlerden hiç bir hak talep edilemez.

## Emniyet bilgileri ve çalışma tekniği



Elektrikle çalışıldığı için bu motorlu alet ile çalışırken özel emniyet önlemleri almak gereklidir.



Kullanma talimatının tamamını ilk defa çalışmaya başlamadan önce dikkatlice okuyup ilerde kullanmak üzere emin bir şekilde saklayın. Kullanma talimatına uymamakla hayatınızı tehlikeye atabilirsiniz. Mutlaka kontrol edeceğiniz elektrikli aletin kullanma talimatına uyunuz.

İşletme esnasında STIHL teşhis aletinin yazılımında (Software) belirtilen emniyet önerilerine uyunuz.

Her ülkeye mahsus emniyet kurallarına örneğin ilgili meslek kooperatiflerinin, sosyal kuruluşların veya iş emniyeti ile ilgili dairelerinin vs. ön gördüğü tedbirlere uyunuz.

Reşit olmayanlar, teşhis aleti kullanmamalıdır – eğitim gören ve yetişkin bir kişinin huzurunda çalışan 16. yaşını doldurmuş gençler hariç.

Kullanıcı, kazalardan ve başka şahıslara veya onların mallarına gelebilecek zarar ve tehlikeden sorumludur.

Teşhis aletini sadece o modeli tanıyıp kullanmasını bilen şahıslara ödünç veriniz – ve daima kullanma talimatnamesini de birlikte veriniz.

Sadece kalp pili kullananlar için: kontrol edilecek motorlu alet ile beraber çok düşük bir elektromanyetik alan oluşur. Bazı kalp pili tiplerine etkisi olabilir. Sağlığa zarar verme riskini ortadan kaldırmak için STIHL, bu durumu tedavi gördüğünüz doktorunuza veya kalp pilini üreten firmaya sormanızı tavsiye eder.

STIHL teşhis aleti MDG 1 ile ateşleme modülleri ve kumanda aletleri ile bunlara bağlı elektrik birimleri (komponentleri) kontrol edilebilir.

Teşhis aletini sadece 2000 yılından itibaren üretilen motorlu STIHL aletleri için kullanınız.

Teşhis aletinin başka görevlerde kullanılmasına izin verilmez, aksi halde kaza veya teşhis aletinde hasar meydana gelebilir.

Teşhis aletinde bir değişiklik yapmayınız – böylece emniyetinizi tehlikeye atabilirsiniz. İzin verilmeyen, güç kaynağı, kablo vs. gibi şebekeye bağlanan aletlerin kullanılmasından dolayı şahsa veya mala karşı meydana gelebilecek zararlardan STIHL hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Kontrol edilecek safhaya bağlı olarak kontrol edilecek aletin motorunun çalışması/ işler halde olması gerekir. Kontrol işleminden önce mutlaka aletin bazı parçaları tarafından yaralanma ihtimalini ortadan kaldırınız – **kaza tehlikesi!**

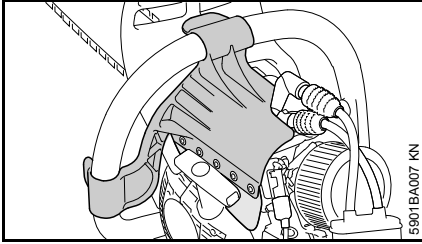
Motorlu testerelerde ve yüksekte budama aletlerinde:



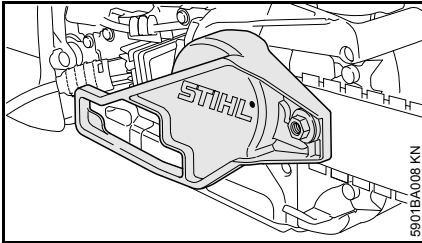
Çalışır motorda yapılacak kontrol işleminde testere zinciri çıkartılmalıdır.



Testere zincirinin yerine dişsiz bir zincir (ekstra aksesuar) takınız.



Tek kapak parçalı motorlu testerelerde, koruyucu kapağı ve dişsiz zinciri takınız (ekstra aksesuar) – döner fandan dolayı – **yaralanma tehlikesi** ve fazla ısıdan dolayı **motorun hasar görmesi tehlikesi**.



Teşhis aleti takıldıktan sonra debriyaj tamburu veya profil zincir dişlisi açıkta kalan motorlu testerelerde koruyucu kapağı ve dişsiz zinciri takınız – aksi takdirde – **yaralanma tehlikesi**.

Teşhis aleti takıldığında hava filtresinin karbüratör kapağı tarafından tespit edilemeyen motorlu testerelerde: hava filtresini somun (1138 140 9500) ile tespit ediniz – **motorun hasar görmesi tehlikesi**.

Aletin kontrol edileceği alanda kontrol işlemi esnasında başka şahıslar bulunmamalıdır – **Yaralanma tehlikesi!**

Antiparaziti olmayan bujilerle yapılacak kontrol işlemleri istenilen sonuçları engelleyebilir, bundan dolayı kullanılmalarına izin verilmez. Kontrol edilecek alette EN 61326 standartında belirtilen sınırı aşan elektromanyetik parazitler meydana gelebilir.

Sadece STIHL Teşhis aletinin yazılımında (Software) gösterilen aletleri kontrol ediniz. Bu işlemde yazılımdaki (Software) emniyet kurallarına uyunuz.

Teşhis aleti sadece işlemesi emniyetli kullanın, yoksa **kaza tehlikesi** bulunur!

Gövdesi hasarlı, yüksek gerilim bağlantısı hasarlı (buji fişleri dahil) veya elektrik bağlantısı bozuk teşhis aletleri kullanmayınız – **Elektrik çarpması veya kısa devre tehlikesi** bulunur!

Teşhis aletini sadece birlikte sevkedilen güç kaynağı (düşük voltaj korumalı) ile birlikte çalıştırınız ve sadece güç kaynağı üzerindeki işarette belirtilen voltajda ve frekansta kullanınız.

Güç kaynağını sadece iyi erişilebilen bir prize takınız.

Teşhis aletini açmayınız.

Sadece orijinal STIHL Teşhis aletini kullanınız.



Aleti yağmurdan ve nemden koruyun.



Aleti sadece kapalı ve kuru yerlerde kullanın ve muhafaza edin.

Çıvardaki ısı +5° C ile +40° C arasındaysa aleti kullanınız.

STIHL teşhis aleti MDG 1'nin kontaktlarını kesinlikle metal cisimler ile (ör. çivi, bozuk para, ziynet eşyası) birleştirmeyin (kısa devre yapma). Meydana gelebilecek kısa devre nedeniyle teşhis aleti hasar görebilir.

Patlamaya meyilli yerlerde aleti çalıştırmayın, yani etrafta yanabilir sıvılar (duman/buhar), gaz veya toz bulunuyorsa. Motor teşhis aleti toz veya buharı tutuşturabilecek kıvılcımlar meydana getirebilir – **Patlama tehlikesi!**

Duman veya alev gelişmesinde hemen kontrol edilecek aletin motorunu kapatınız ve güç kaynağını çekiniz.



Teşhis aletinin bağlantı kablosunun hasarlı olup olmadığını düzenli olarak kontrol ediniz. Yüksek gerilim bağlantısı çalışma esnasında hasar görürse hemen kontrol edilen aleti kapatınız ve güç kaynağını çıkartınız – **Elektrik çarpması yüzünden hayati tehlike!**

Güç kaynağını, bağlantı kablosunu tutup çekerek değil elinizle tutarak prizden çıkartınız.

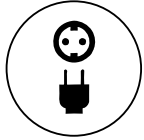
Bağlantı kablosunu amacı dışında kullanmayın, örneğin teşhis aletini taşımak veya bir yere asmak için.

Bağlantı kablosunu ve güç kaynağını her defa aleti kullanmadan önce hasarlı olup olmadığı konusunda kontrol ediniz. Hasarlı bağlantı kabloları veya prizlerin kullanılmasına izin verilmez.

Bağlantı kablosunu zarar verilemeyecek şekilde ve kimseyi tehlikeye atmayacak şekilde döşeyin ve işaretleyiniz – Tökezleme tehlikesini önleyiniz.

Elektrik çarpması tehlikesini önleme:

- Elektrik bağlantısının fişini sadece öngörölmüş şekilde monte edilmiş prize takınız.
- Fişlerin izolasyonu mükemmel durumda olsun.



Teşhis aletini kullandıktan sonra güç kaynağını çekip çıkartınız.

Teşhis aletini ve güç kaynağını çocukların erişebileceği alanlardan uzak tutunuz.

## Teşhis yazılımı

STIHL teşhis yazılımı sadece STIHL teşhis aletleriyle birlikte kullanılabilir.

### Sistem ön koşulları

STIHL Teşhis aletinin yazılımını (Software) sadece sistem ön koşullarını yerine getiren bir bilgisayara kurunuz. Bizim Microsoft® Windows® programlarımızı kurmak için administrator yetkileri gereklidir, gerektiğinde sistem yöneticisine başvurunuz.

### İşletme sistemi

- Microsoft® Windows Vista® veya
- Microsoft® Windows® 7 veya
- Microsoft® Windows® 8

### Yazılım talepleri

- Microsoft® .NET 4.0 veya daha yüksek versiyonu
- Adobe® Acrobat® Reader 9 veya daha yüksek versiyonu

### Asgari donanım talepleri

- CPU 2 GHz
- 512 boş RAM kapasitesi
- En az 250 MB sabit bellek
- Ekran çözünürlüğü – Monitör SVGA (Minimum çözünürlük 1024 x 768 veya daha yüksek)
- USB arayüz 2.0 veya daha yüksek versiyon
- CD ROM veya DVD sürücüsü

## Teşhis yazılımını kurma

### Takip edilecek sıra

Belirtilen adımların sırasını mutlaka takip ediniz. Salt o zaman STIHL teşhis yazılımı tamamen bilgisayara kurulur ve teşhis aleti ile bilgisayar arasında bağlantı sağlanır.

- 1 Sistem taleplerini yerine getiriniz – "Teşhis yazılımı" bölümüne bakınız.
- 2 CD-ROM'u bilgisayarın CD-ROM veya DVD sürücüsüne yerleştiriniz ve "Setup" programını başlatınız – "STIHL teşhis yazılımının kurulması" bölümüne bakınız.
- 3 Teşhis aletinin elektrik bağlantısını sağlayınız – "Teşhis aletinin elektrik bağlantısını sağlama" bölümüne bakınız.
- 4 Bluetooth USB çıkarılabilir diskini takınız ve bağlantıyı sağlayınız – "Teşhis aletinin bilgisayar ile bağlantısını sağlama" bölümüne bakınız.
- 5 STIHL teşhis yazılımını başlatınız – "Teşhis aletinin bilgisayar ile bağlantısını sağlama" bölümüne bakınız.

### STIHL teşhis yazılımını kurma

CD-ROM'u bilgisayarın CD-ROM veya DVD sürücüsüne yerleştiriniz.

## Otomatik çalışma

Otomatik başlatma ancak bilgisayar bir CD-ROM (AUTORUN) programı üzerinden destek görürse, mümkündür. Setup-programı bilgisayarda otomatikman başlatılmazsa, manuel başlatılması gerekir.

## Manüel başlatma

Masa üstünü açınız ve bilgisayarın CD-ROM veya DVD sürücüsünü seçiniz. Kurulum işlemini "SDSSetup.exe" programına iki defa tıklayarak başlatınız.

## İnternet bağlantısı üzerinden kurma işlemi

Teşhis yazılımını:  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe> üzerinden de elde edebilirsiniz.

Giriş verileri

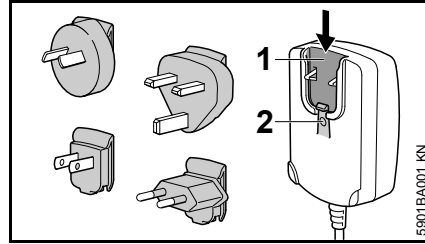
Kullanıcı adı: stihl\_stihl\_sds\_user

Şifre: STIHL\_diagnose\_download!

## Teşhis aletini şebekeye bağlama

### Bir prize

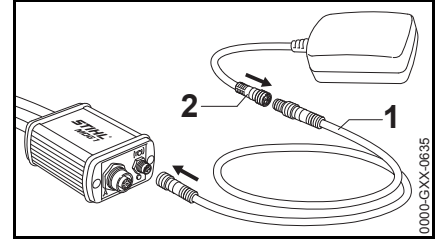
Güç kaynağının voltaj ve işletme gerilimi birbirine uymalıdır.



- Güç kaynağı -adaptör fişini, prize uygun seçiniz.
- Adaptörü aletin güç kaynağının yuvasına (1) takınız – adaptör duyulacak şekilde yerine oturması gerekir

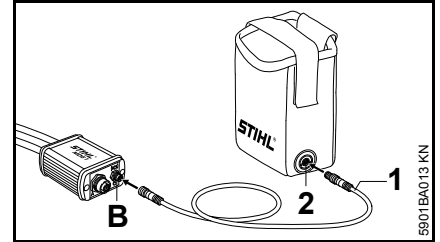
Adaptörü çekip çıkartma:

- Kilide (2) basıp, adaptörü çekiniz



- Bağlantı kablosunu (1) teşhis aletinin fişi (B) ve güç kaynağının soketiyle (2) birleştiriniz – bağlantı parçalarının üzerindeki kodlamaya dikkat ediniz.
- Bağlantı parçalarının birbirine takılması
- Güç kaynağını prize takınız.

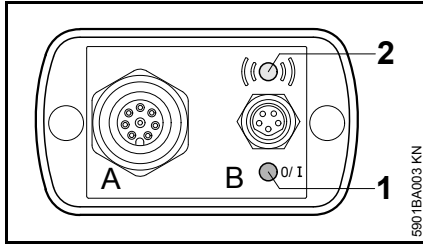
## Teşhis aletinin STIHL AAD 1 akü adaptörüne



- Bağlantı kablosunu (1) MDG 1 cihazı fişi (B) ve AAD 1 cihazının soketi (2) ile birleştirin ve geçmeli bağlantıları civatalayın

## Self test

Teşhis aletini şebekeye bağladığınızda, kendi kendini test eder.



Bu safhada teşhis aletinin diyodu (1) ilk önce yeşil sonra sarı ondan sonra kırmızı takiben ve sürekli olarak yeşil yanar – kendi kendine test süreci bitmiştir.

Diyot (1) sürekli olarak kırmızı yanıyor: alette dahili arıza, teşhis aletini değiştirin.

Diyot (1) yeşil yanıp sönüyor: Gerilim beslemesi çok düşük. Gerilim beslemesinin doğru olmasını sağlayın ve cihazı yeniden başlatın. Cihaz SDS içinde yeniden bağlanmalıdır.

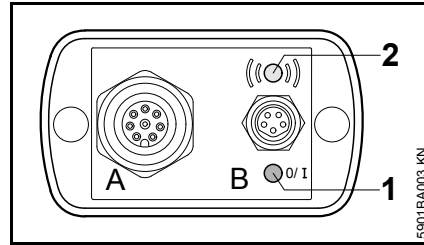
Diyot (2) beyaz olarak yanıp sönüyor: alet işlemeye hazırdır – bilgisayara bağlantısı yoktur – bağlantıyı kontrol ediniz

## Teşhis aletini bilgisayara bağlama

### Bluetooth bağlantısı

Teşhis aleti ile bilgisayarın arasındaki iletişim "Bluetooth" üzerinden sağlanır. Bilgisayarda sevk edilen "Bluetooth" USB çıkarılabilir diskin takılacağı boş bir port bulunur.

### Diyotlar, renkler, anlamları



Diyot (1)	Anlamı
Yeşil yanıyor, sonra sarı, sonra kırmızı ve takiben sürekli yeşil yanıyor:	Kendi kendine test bitmiştir.
Sürekli yeşil yanıyor:	Alet çalışmaya hazırdır.
Sürekli kırmızı yanıyor:	Aletle ilgili hata – yeni alet alınız.

Diyot (2)	Anlamı
Beyaz yanıp sönüyor:	Alet çalışmaya hazır – bilgisayara bağlantısı yok
Sürekli mavi yanıyor:	Alet çalışmaya hazır – bilgisayarla bağlantısı "Bluetooth" üzerinden sağlanmıştır.
Mavi yanıp sönüyor:	Verilerin sevk sürüyor
Sürekli kırmızı yanıyor:	"Bluetooth" bağlantısı hatalı

### Bluetooth USB çıkarılabilir diski takınız ve bağlantıyı sağlayınız.

#### Takmak ve otomatikman bağlamak

Bluetooth USB çıkarılabilir diski otomatikman tanır ve bağlantıyı sağlar.

- Bluetooth USB çıkarılabilir diski boş bir USB portuna takınız – "Teşhis aletini bilgisayara bağlama" bölümünden devam ediniz.

### Teşhis aletini bilgisayara bağlama

İlk önce STIHL teşhis yazılımını ve Bluetooth USB çıkarılabilir diski bilgisayara kurduktan sonra teşhis aletini bilgisayara bağlayınız.

- STIHL teşhis yazılımının başlatılması

Durum çubuğunda gösterilenler

MDG 1 aranıyor

MDG 1 bulundu

- MDG 1 'e bir defa tıkladığınızda durum çubuğunda şu mesaj gösterilir:

#### MDG 1 bağlandı

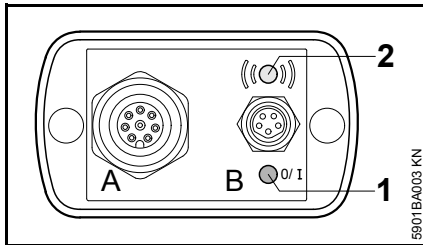
Bir veya birkaç teşhis aleti (MDG 1) mevcutsa, bunlar bir diyalog penceresinde seri numaralarına göre gösterilir. O halde, istenilen MDG 1 ' i seçiniz.

Ekranda "hazırlık" görünür

Soketin üstündeki diyot (2) yanıyor:

- Sürekli mavi yanıyor – işlemeye hazır – "Bluetooth" üzerinden bilgisayara bağlantı sağlandı
- Mavi yanıp sönüyor – veriler aktarılıyor
- Bundan sonra STIHL teşhis yazılımının direktiflerine uyunuz – çalışma süresince STIHL teşhis yazılımının emniyet talimatlarına uyunuz.

Doğru bağlantı olmadan STIHL teşhis yazılımı, teşhis aletini tanımaz/anlamaz. Teşhis aletini tanımazsa/anlamazsa:



- ışıklı diyot (1) yeşil mi yanıyor, diyot (2) sürekli mavi mi yanıyor, kontrol ediniz.

Diyot (1) sürekli olarak kırmızı yanıyor: aletin kendisi hasarlı – yeni bir teşhis aleti alınız.

Diyot (2) beyaz yanıp sönüyor: bilgisayara bağlantısı yoktur – bağlantıyı kontrol ediniz.

Bu ana kadar teşhis aleti ile bilgisayar arasında bağlantı sağlanamamışsa – Bluetooth USB çıkarılabilir diski takmaya devam ediniz ve manüel bağlantı kurunuz. Sadece otomatikman bağlantı kurulamazsa manüel (elden) bağlantı sağlanır.

#### Bluetooth USB çıkarılabilir diski takınız ve manüel bağlantı kurunuz.

- Bluetooth USB çıkarılabilir diski boş bir USB portuna takınız.
- Denetim masasını açınız ve Bluetooth aletlerini seçiniz
- Menüde "aygıtlar" ekle düğmesine basınız – Bluetooth aygıtlarını ekleyen asistan çalışmaya başlar.
- "Aygıt kurulmuştur ve kabul edilir/tanınır" komutunu okeyleyin – "ileri" düğmesine basınız
- Bluetooth aygıtlarını arama başlar – STIHL MDG 1 ' i seçiniz ve "ileri" düğmesine basınız
- "Dokümantasyondaki ana anahtarı kullan" komutunu seçtikten sonra – ana anahtar STIHL (büyük harfle) yazınız ve "ileri" düğmesine basınız – bağlantı kurulacaktır.
- Asistanı "bitir" den sonra çıkış.
- Bluetooth aygıtlarını "OK" ile bitiriniz.

#### Parazitler

Elektromanyetik parazitlerden dolayı programın düzeni bozulabilir. Bu gibi hallerde uygulamayı kesiniz ve Bluetooth USB çıkarılabilir diskini

çıkartınız. Bluetooth USB çıkarılabilir diskini tekrar takınız ve uygulamaya devam ediniz.

## Teşhis yazılımını güncelleştirme

Yeni aletlerin piyasaya sürülmesi ve teşhis fonksiyonlarının genişletilmesi, yazılımın güncelleştirilmesini gerektirir. Güncelleştirme (Update) takiben belirtildiği şekilde yapılabilir.

### İnternet üzerinden direkt güncelleştirme

Teşhis yazılımı kurulmuş bilgisayarın internet bağlantısı varsa:

Menüde: "Güncelleştirmeyi kontrol et..." düğmesini tıklayın. Teşhis yazılımı, güncelleştirmenin (Update) olup olmadığını kontrol eder. Eğer güncelleştirme varsa, otomatikman yapılır.

### Dolaylı güncelleştirme (internet bağlantısı olmadan)

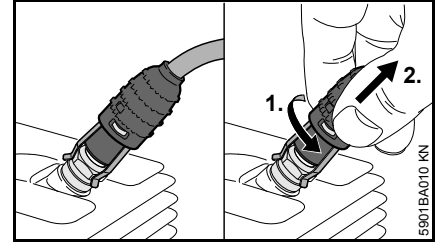
Teşhis yazılımıyla donatılmış bilgisayarın internet bağlantısı yoktur:

Teşhis yazılımını güncelleştiren verileri, satış şirketinden elde edebilirsiniz.

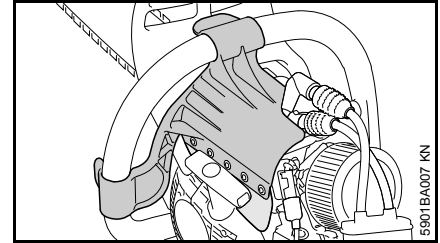
## Uygulama

STIHL teşhis yazılımı (Software) ve STIHL teşhis aletleri özel olarak kısmi teşhis, hata bulma ve ayar işleri için öngörülmüşlerdir.

- Motorlu aletler ve teşhis aletleri çalıştırıldığında her ülkeye mahsus emniyet kurallarına ve emniyet talimatlarında yazılı tavsiyelere uyulmalıdır.
- Teşhis aletini sadece işleme emniyetli kullanınız – aksi takdirde kaza tehlikesi!
- Teşhis aletini sadece 2000 yılından itibaren üretilen motorlu STIHL aletleri için kullanınız.
- Göz kontrolü – motorlu alette dıştan hasar olup olmadığını kontrol ediniz.
- Sızıntılara dikkat ediniz – yakıt dökülürse motoru çalıştırmayınız.
- Kontrol işleminden önce mutlaka kontrol edeceğimiz motorlu aletten yaralanmayı önleyiniz.– **Kaza tehlikesi.** Motorlu aleti uygun şekilde yerleştiriniz, gerekirse koruyucu tertibatını veya aksesuar (ör. dişsiz zincir) takınız.
- STIHL firmasının tavsiye ettiği bujileri kullanınız.
- Teşhis aletini buji ile buji fişi arasındaki bağlantı kablosuna takınız.

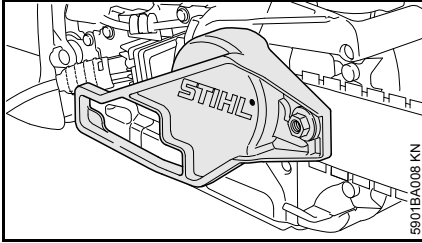


- Kontakların doğru oturmuş olmalarına dikkat ediniz – Şase penseleri buji fişinin altıgen başına dayanmalıdır.
- Hafifçe sola döndürüp – fişi çekiniz.



- Tek parçalı kapaklı motorlu testerelerde koruyucu kapak ile dişsiz zinciri monte ediniz, aksi takdirde dönen fan yüzünden **yaralanma tehlikesi** ve **fazla ısıdan dolayı motoru hasar görmesi tehlikesi** bulunur.
- Koruyucu kapak sapa otursun – önlük havalandırma gövdesinin dış kısmına dayanmalıdır.



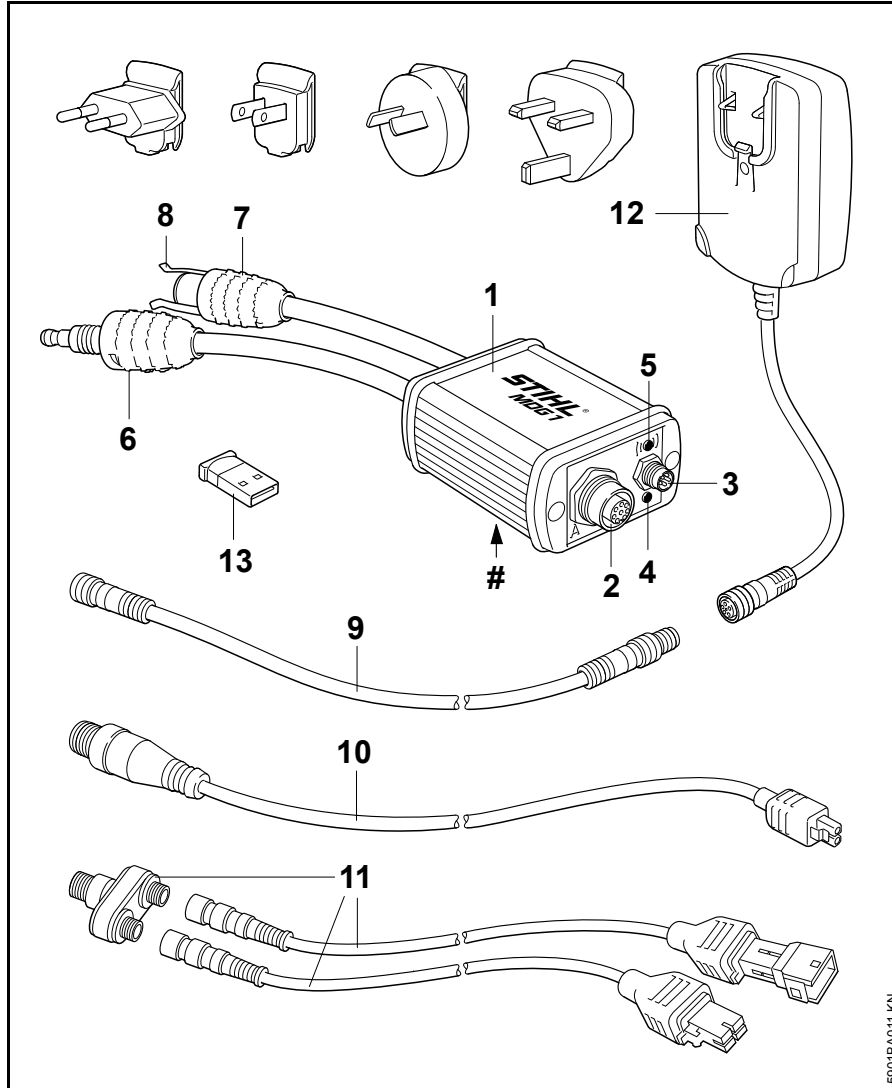


- Teşhis aleti takıldıktan sonra debriyaj tamburu veya profil zincir dişlisi açıkta kalan motorlu testerelerde koruyucu kapağı ve dişsiz zinciri takınız – **yaralanma tehlikesi**
- Teşhis aleti takıldığında hava filtresinin karbüratör kapağı tarafından tespit edilemeyen motorlu testerelerde: hava filtresini somun (1138 140 9500) ile tespit ediniz – **motorun hasar görmesi tehlikesi.**
- Şahsi koruyucu donanımınızı takınız.
- Motorlu alete kullanma talimatında anlatıldığı şekilde yakıt doldurunuz, aleti hazırlayınız ve çalıştırınız.
- Katiyen kapalı veya havasız odalarda motoru çalıştırmayınız – zehirlenmeden dolayı – **hayati tehlike** bulunur.
- Ayar işlerini büyük itinayla yapınız – yüksek kaza ve yaralanma tehlikesi mevcuttur – yanlış uygulamalarda yanmalar veya başka ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
- Kontrol işlemi sırasında, motor işler haldeyken kullanıcı verileri bilgisayara kaydedilemez – motoru durdurduğunuz an kontrol işlemini bitirirsiniz.

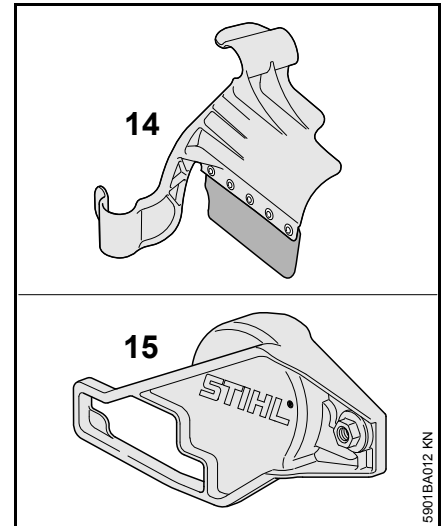
## Teşhis aletini muhafaza

- Güç kaynağını çıkartınız.
- Teşhis kablosunu ve bağlantı kablosunu teşhis aletinden çıkartınız.
- Teşhis aletini, güç kaynağı, teşhis kablosunu ve bağlantı kablosunu kuru ve kapalı bir yerde, emin bir şekilde sevkedilen çantasının içinde muhafaza ediniz.
- Yetkisiz kullanılmasını (örneğin çocuklar tarafından) ve kirlenmesini önleyiniz.

## Önemli parçalar



- 1 Motor teşhis aleti
- 2 Bağlantı A (Teşhis kablosu)
- 3 Bağlantı B ( güç kaynağının kablosu)
- 4 Diyot 0/I (LED) şebeke voltajı
- 5 Diyot (LED) Bluetooth
- 6 Yüksek gerilim bağlantısı
- 7 Yüksek gerilim fişi
- 8 Şase penseleri
- 9 Güç kaynağı bağlantı kablosu
- 10 M-Tronic teşhis kablosu
- 11 Enjeksiyon teşhis kablosu
- 12 Ülkelere mahsus adaptörlü güç kaynağı
- 13 Bluetooth USB çıkarılabilir disk
- # Performans/güç tablosu/panosu



- 14 Tek parçalı kapaklı motorlu testereler için koruyucu kapak

- 15 Teşhis aleti takıldıktan sonra debriyaj tamburu veya profil zincir dişlisi açıkta kalan motorlu testereler için koruyucu kapak

## Teinik bilgiler

### Motor teşhis aleti MDG 1

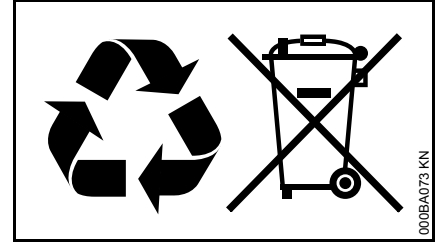
Giriş gerilimi:	24 VDC + / - 5%
Giriş akımı:	maksimum 1,25 A

### Güç kaynağı

Şebeke voltajı:	100 – 240 V
Frekans:	47 – 63 Hz
Çıkış akımı:	maksimum 1,25 A
Çıkış gerilimi:	24 VDC + / - 5%
Yüksek gerilim kategorisi:	II
Kirlenme derecesi:	2
Maksimum işletme yükseklği	2000 m
Havadaki maksimum nispi nem oranı:	80 %
Şebeke voltajı maksimum Sapma:	+ / - 10 %

## Çöpe atma

Bertaraf ederken ülkeye mahsus atıkları atma kurallarına uyunuz.



STIHL ürünlerini ev çöpüne atmayınız. STIHL ürününü, aküyü, aksesuarları ve ambalajları çevre dostu geri dönüşümlü atıkların atıldığı yerlere atınız.

Uzman satıcı tarafından edinilebilir.

## AB Uygunluk sertifikası

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

Aşağıdaki aletin

Cinsi: Motor teşhis aleti  
Marka: STIHL  
Modeli: MDG 1  
Seri tespit: 5910

1999/5/AB nolu yönetmelik  
ile 2004/108/AT  
(Elektro Manyetik Uyumluluk EMV)  
yönetmeliğinin şartlarına uygun olduğu  
ve üretim tarihinde aşağıdaki  
standartların şartlarını yerine getirip  
geliştirildiği tasdik edilir:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Teknik verilerin muhafaza edildiği yer:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Adına



Thomas Elsner

Ürün gurubu menejment yöneticisi



## 目錄

關於本使用說明	268
安全預防措施和工作技巧	268
診斷軟體	270
安裝診斷軟體	270
將分析器連接至電源	271
將分析器連接至電腦	271
更新診斷軟體	273
使用機具	273
分析器的存放	274
重要零件	275
規格	276
棄置處理	276
EC 相符規格聲明	277

說明書初本

採用無氯紙張印刷  
印刷油墨中含有揮發物，紙張可供回收。

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_TWN

**STIHL**®

本說明書受版權保護。本公司保留所有權利，尤其是利用電子系統重製、翻譯和處理的權利。

## 關於本使用說明

### 圖形符號

本儀器所用到的所有圖形符號，將於本使用說明中加以闡釋。

### 文字段落的標示



**警告**

可能發生意外事故、人身傷害或嚴重財物損失的危險警告。



**注意**

針對可能會對機具本身及各個元件造成毀損而提出警告。

### 技術上的持續發展

STIHL 公司不斷致力於機器和機具的進一步開發和改進。由於這個緣故，我們可能會定期修改本公司產品的設計、工程與外觀。

因此，本說明書中可能不含某些更動、修改或改進功能。

## 安全預防措施和工作技巧



本裝置為電動儀器，操作時請務必遵守特別的安全預防措施。



首次使用前必須仔細閱讀所有本使用說明，並將其存放在安全地點，以備日後參考之用。不遵守使用說明可能會導致嚴重受傷甚或生命危險。測試電動工具前，請務必詳閱該工具的使用說明。

操作期間，請遵守 STIHL 診斷軟體的安全指示。

遵守當地所有適用的安全規定、規範和法令。

未成年者不可以使用分析器。

操作者須負責避免對第三者造成傷害或其財產之損失。

僅可向熟悉該型號及其操作的人員一起出借或出租分析器和使用說明書。

若使用者體內裝有心律調節器：分析器連接要測試的電動工具時會產生非常微弱的電磁場。此磁場可能會干擾某些心律調節器。為避免影響您的健康，STIHL 建議體內裝有心律調節器的使用者事先詢問醫師和調節器製造商。

STIHL MDG 1 分析器可用來測試點火模件、控制裝置及相關的電子零組件。

分析器僅限用於測試在 2000 年後製造的 STIHL 電動工具。

本分析器不得用於任何其他用途，因為這樣會增加意外的風險，或造成分析器損壞。

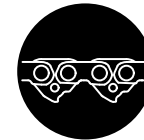
切勿嘗試任意改裝您的分析器，因為改裝可能會造成人員受傷。使用未經授權的電源裝置、變壓器和電線等而造成的人身傷害及財物損失，STIHL 概不負責。

視所要進行的測試而定，必須啟動 / 開啟要測試之電動工具的引擎。開始測試前，務必採取預防措施，以免在接觸電動工具的配件時發生意外和受傷。

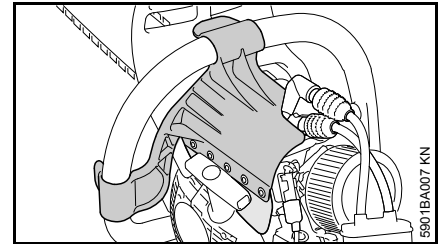
鏈鋸和修枝剪：



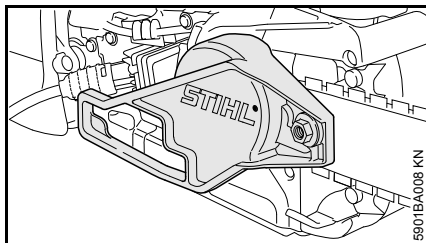
裝有標準鏈條時，請勿在引擎運轉期間進行測試。



請將鏈條替換為無鋸齒鏈條（特殊配件）。



在套有單件式護罩的油鋸上裝上護蓋和無鋸齒鏈條（特殊配件），以防人員接觸到轉動的鼓風輪，降低受傷的風險；或防止因引擎過熱而造成引擎受損。



若連接分析器後，油鋸的離合器滾筒或齒形鏈輪暴露在外，請裝上護蓋和無鋸齒鏈條，**以防受傷。**

油鋸連接分析器後，如果化油器箱蓋無法固定住空氣濾清器：以螺帽固定空氣濾清器 (1138 140 9500)，**以免引擎受損。**

**為避免受傷**，測試電動工具期間請勿讓其他人站在附近。

操作時請不要使用非抗干擾的火星塞，因為這會影響結果的準確性。測試工具時，分析器可能會發射超出 EN 61326 標準規範值的電磁波干擾。

STIHL 診斷軟體僅限用來測試軟體中明列的機具。請務必遵守軟體的安全預防措施。

**為避免人員受傷**，請勿操作損壞或組裝不當的分析器。

**為避免觸電或短路**，切勿使用外殼、高壓電線 (包括火星塞插頭) 或電源線有損壞的分析器。

操作分析器時，務必使用隨附的電源裝置 (超低安全電壓)，並將其連接至與電源裝置銘牌標示相符的電源電壓和頻率。

將電源裝置連接到方便插拔的電源插座中。

請勿開啟分析器。

請務必使用原廠的 STIHL 分析器。



避免受潮。



請務必在室內乾燥位置使用和存放分析器。

操作環境溫度應維持在 +5°C 到 +40°C 之間為宜。

請勿使用金屬物品 (如釘子、硬幣、珠寶等) 橋接 STIHL MDG 1 分析器的觸點 - 短路的危險。分析器可能會因短路而損壞。

請勿在危險的地方操作分析器，例如存在易燃性液體 (氣體)、揮發物或粉塵的地方。分析器可能會產生火花，點燃粉塵或揮發物 - **引發爆炸的危險。**

如果冒煙或起火，請立即關閉測試的電動工具並切斷電源。



定期檢查分析器的電源線是否有受損。如果高壓電線在操作期間損壞，請立即關閉測試的機具並切斷電源 - **電擊的危險。**

絕對不要用拉扯電線的方式將電源線從插座中拔出。拔除電源線時，請抓住電源裝置本身，而非電線。

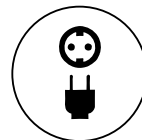
請勿將電線用於任何其他用途，例如提起或懸掛分析器。

每次使用前，請務必檢查電線和電源裝置是否有受損。切勿使用受損的電線和連接器。

為避免絆倒，請妥善放置和標示電源線，以免電源線受損或危及他人安全。

避免觸電：

- 請務必將電動工具連接到正確安裝的電源插座中。
- 連接器必須妥善絕緣。



使用分析器完成測試後，請切斷分析器的電源。

將分析器和電源裝置放在孩童拿不到的地方。

## 診斷軟體

STIHL 診斷軟體僅可與 STIHL 分析器配合使用。

### 系統要求

STIHL 診斷軟體僅可安裝在符合系統需求的電腦上。在 Microsoft® Windows® 中進行安裝需要管理員權限 – 如有必要請聯絡管理員。

### 作業系統

- Microsoft® Windows Vista® 或
- Microsoft® Windows® 7 或
- Microsoft® Windows® 8

### 軟體要求

- Microsoft® .NET 4.0 或以上版本
- Adobe® Acrobat® Reader 9 或以上版本

### 硬體要求

- CPU 2 GHz
- 512 MB 可用記憶體
- 至少 250 MB 硬碟空間
- 解析度 - SVGA 監視器 (最低解析度 1280 x 1024)
- USB 介面 2.0 以上版本
- CD-ROM 或 DVD 光碟槽

## 安裝診斷軟體

### 依序操作

請務必遵照所述步驟依序操作。唯有如此才能在電腦上正確安裝 STIHL 診斷軟體，並將分析器正確連接至電腦。

- 1 檢查系統需求 - 請參閱「診斷軟體」小節。
- 2 將 CD-ROM 放入電腦的 CD-ROM 或 DVD 光碟槽，然後啟動安裝程式 - 請參閱「安裝 STIHL 診斷軟體」小節。
- 3 將分析器連接至電源 - 請參閱「將分析器連接至電源」小節。
- 4 插入並連接 USB 藍牙棒 - 請參閱「將分析器連接至電腦」小節。
- 5 啟動 STIHL 診斷軟體 - 請參閱「將分析器連接至電腦」小節。

### 安裝 STIHL 診斷軟體

將 CD-ROM 放入電腦的 CD-ROM 或 DVD 光碟槽。

#### 自動啟動

電腦需支援從 CD-ROM 自動啟動程式 (AUTORUN)，才能使用自動啟動功能。若安裝程式未自動啟動，請手動啟動。

#### 手動啟動

打開「My Computer」(我的電腦)並選擇 CD-ROM 或 DVD 光碟槽。連按兩下「SDSSetup.exe」啟動安裝。

### 透過網路安裝

您也可以從  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe> 下載診斷軟體

#### 登入資料

使用者名稱：stihl\_stihl\_sds\_user

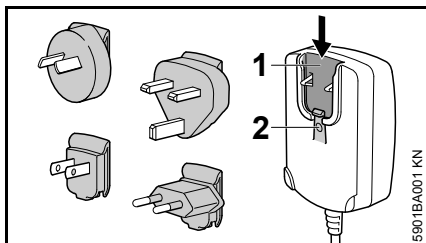
密碼：STIHL\_diagnose\_download!



## 將分析器連接至電源

### 電源插座

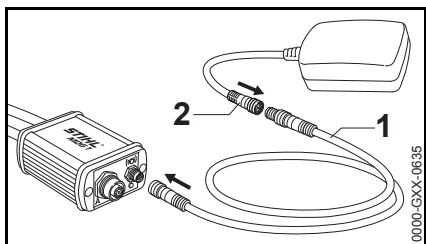
電源電壓和電源裝置的電壓範圍必須相同。



- 選擇符合電源插座規格的電源插頭轉接器。
- 將轉接器滑入電源裝置槽 (1) 中 - 轉接器必須卡入定位。

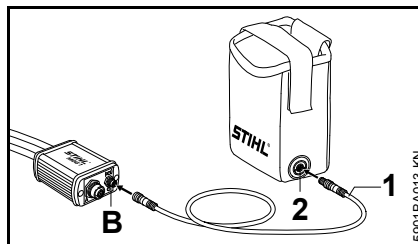
拆除轉接器：

- 壓下栓鎖 (2) 並抽出轉接器。



- 將電線 (1) 連接至分析器插槽和電源裝置的插座 (2) 中 - 請注意連接代碼。
- 向下旋緊連接
- 將電源裝置插入插座中。

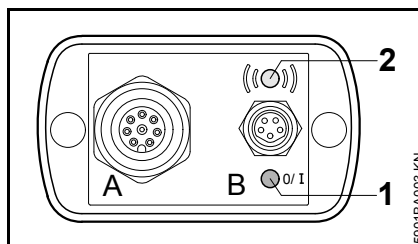
## STIHL AAD 1 分析器電池轉接器



- 將電源 (1) 連接到 MDG 1 插頭 (B) 和 AAD 1 插槽 (2) 並向下旋緊連接

### 自我測試

分析器連接至電源後即會開始執行自我測試。



在此過程中，分析器的 LED (1) 會依序亮綠光、紅光，然後持續亮綠光 - 自我測試結束。

LED (1) 持續亮紅光：內部故障 - 更換分析器

LED (1) 閃綠光。電源電壓太低。確保修正電源電壓，重新起動分析器。必須將分析器重新引入 SDS。

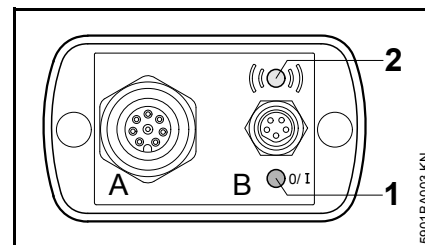
LED (2) 閃白光：操作準備就緒 - 未連接電腦 - 請檢查線路連接。

## 將分析器連接至電腦

### 連接藍牙

藍牙無線技術可用來在分析器和電腦間傳輸資訊。電腦上需有可用的 USB 埠，以連接分析器隨附的 USB 藍牙棒。

### LED、顏色、涵義



#### LED (1) 涵義

先亮綠光、然後亮黃光和紅光，最後持續亮綠光：自我測試完成

持續亮綠光：操作準備就緒

持續亮紅光：內部故障 - 更換分析器

#### LED (2) 涵義

閃白光：操作準備就緒 - 未連接電腦

持續亮藍光：操作準備就緒 - 透過藍牙連接電腦

閃藍光：正在傳輸資料

持續亮紅光：藍牙連接發生錯誤

## 插入及連接 USB 藍牙棒

### 插入並自動連線

自動偵測和連接 USB 藍牙棒。

- 將 USB 藍牙棒插入可用的 USB 埠 - 請參閱「將分析器連接至電腦」小節。

### 將分析器連接至電腦

請務必先安裝好 STIHL 診斷軟體與 USB 藍牙棒後，再將分析器連接至電腦。

- 啟動 STIHL 診斷軟體。

狀態列上會顯示

Searching for MDG 1 (正在搜尋 MDG 1)

MDG 1 found (已找到 MDG 1)

- 按一下「MDG 1」圖片 - 狀態列上會顯示：

MDG 1 connected (已連接 MDG 1)

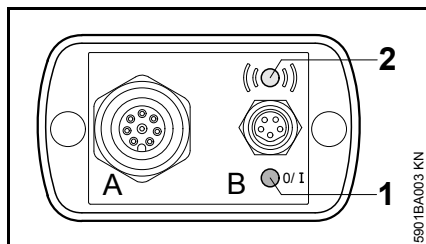
如果發現有兩個以上的分析器 (MDG 1)，對話視窗中會顯示這些分析器及其序號。選取要使用的 MDG 1。

螢幕會變成「Initializing」(初始化)畫面。

插座 (2) 上方的發光二極體亮光：

- 持續亮藍光 - 操作準備就緒 - 透過藍牙連接電腦
- 閃藍光 - 傳輸資料
- 現在請遵照 STIHL 診斷軟體的操作說明 - 操作時務必遵守 STIHL 診斷軟體的安全指示。

如果線路連接有誤，STIHL 診斷軟體即無法辨識分析器。如果無法辨識分析器：



- 檢查發光二極體 (1) 是否有亮綠光，且發光二極體 (2) 是否有持續亮藍光。

發光二極體 (1) 持續亮紅光：內部故障 - 更換分析器。

LED (2) 閃白光：未連接電腦 - 請檢查線路連接。

如果到現在仍無法建立分析器與電腦間的連線，請參閱「插入及手動連接 USB 藍牙棒」自動連線失敗時才需使用手動方式連接。

### 插入及手動連接 USB 藍牙棒

- 將 USB 藍牙棒插入可用的 USB 埠
- 開啟控制台並選取藍牙裝置。
- 按一下清單中的新增裝置 - 如此會啟動新增藍牙裝置助理。
- 勾選「Device is installed and can be detected」(已安裝且偵測到裝置) 方塊 - 按「Next」(下一步)。
- 開始搜尋藍牙裝置 - 選取 STIHL MDG 1 並按「Next」(下一步)。
- 選取「Use main code from documentation」(使用記錄中的主碼) - 輸入主碼 STIHL (大寫字母)，然後按「Next」(下一步) - 如此即可建立連線。
- 按「Finish」(完成) 退出助理。
- 按一下「OK」(確定) 退出藍牙裝置。

### 干擾

程式流程可能會受到電磁波的干擾。如果發生干擾，請關閉應用程式並拔除 USB 藍牙棒。重新連接 USB 藍牙棒並重新啟動應用程式。

## 更新診斷軟體

全新的電動工具外加診斷功能的引入，使得軟體更新成為必然。請按下述操作執行更新。

### 透過網路直接更新

安裝診斷軟體的電腦可連線上網：

在功能表中，按一下「Check for updates...」（檢查更新...）按鈕。". ". 診斷軟體會檢查是否有更新。若是，則自動執行更新。

### 間接更新（無法連線上網）

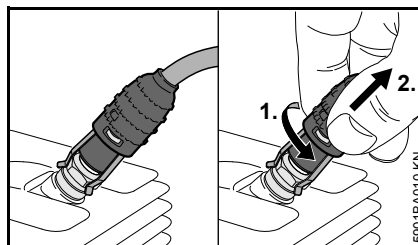
安裝診斷軟體的電腦無法連線上網：

由子公司提供更新診斷軟體的資料。

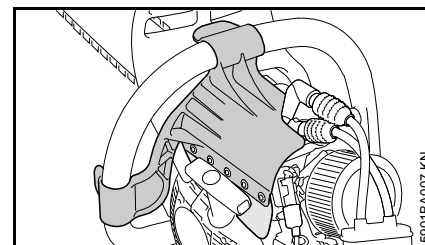
## 使用機具

STIHL 診斷軟體與 STIHL 分析器是專門用來分析、疑難排解和調整特定零組件的工具。

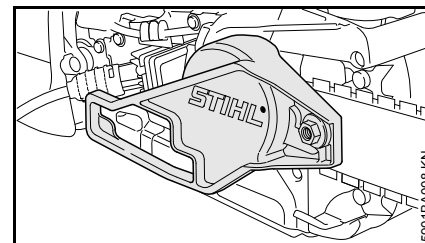
- 啟動電動工具和分析器時，請務必遵守使用說明書中具體國家/地區的安全預防措施和安全指示。
- 為避免人員受傷，請勿操作損壞或組裝不當的分析器。
- 分析器僅限用於測試在 2000 年後製造的 STIHL 電動工具。
- 目視檢查 - 檢查電動工具外部是否有損壞。
- 檢查漏油 - 如果發現漏油，請勿啟動引擎。
- 開始測試前，務必採取預防措施，以免在接觸電動工具的配件時發生意外和受傷。相應地擺放好電動工具，並裝上必要的安全裝置或配件（如無鋸齒鏈條）。
- 務必使用 STIHL 建議的火星塞。
- 將分析器連接在火星塞與火星塞插頭之間。



- 確認觸點已牢牢固定好 - 接地夾必須接在火星塞的六角端。
- 拔出火星塞插頭 - 稍微往逆時針方向轉動，然後拔出。



- 在套有單件式護罩的油鋸上裝上護蓋和無鋸齒鏈條，以防人員接觸到轉動的鼓風輪，降低受傷的風險；或防止因引擎過熱而造成引擎受損。
- 將護蓋夾至前把手 - 護蓋必須緊靠風扇外殼的外部。



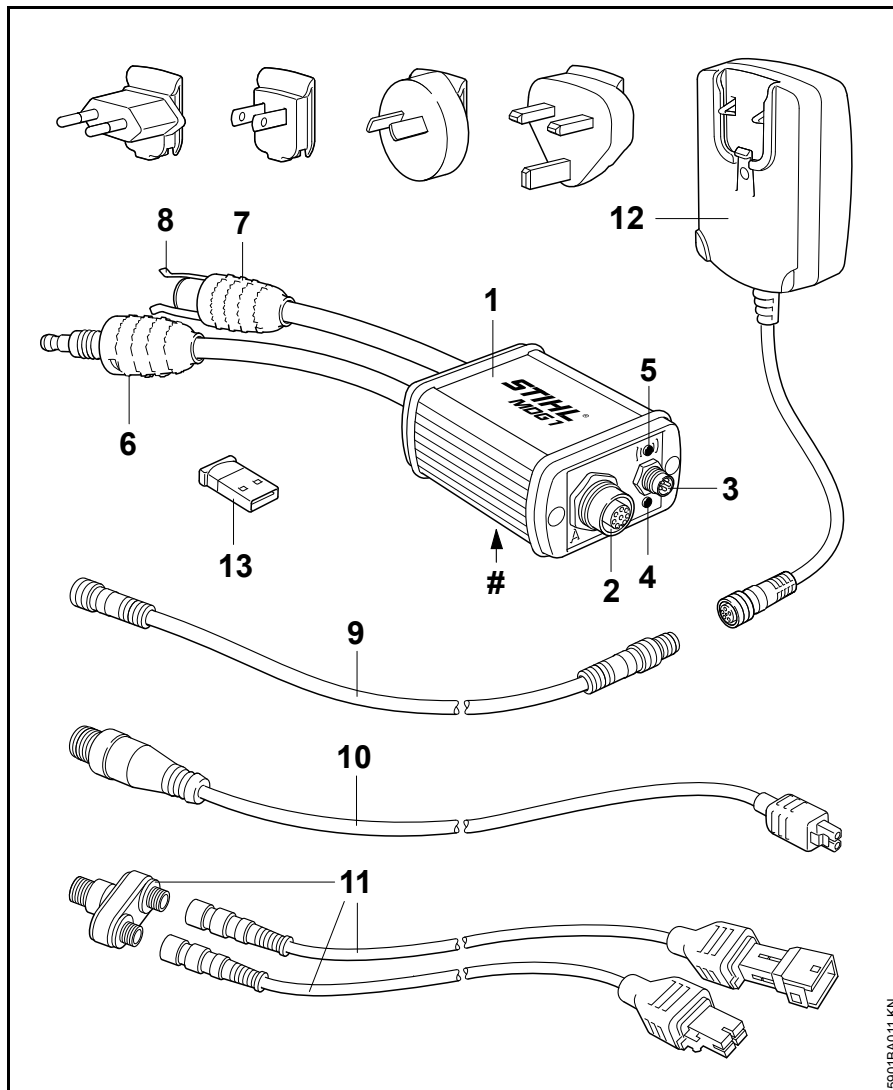
- 若連接分析器後，油鋸的離合器滾筒或齒形鏈輪暴露在外，請裝上護蓋和無鋸齒鏈條，以防受傷。
- 油鋸連接分析器後，如果化油器箱蓋無法固定住空氣濾清器：以螺帽固定空氣濾清器（1138 140 9500），以免引擎受損。
- 穿戴個人保護裝備。
- 依據本說明書中所述方式準備和啟動電動工具。
- 切勿在室內或通風不良的場所啟動引擎 - 以免吸入有毒氣體而造成致命傷害。

- 調整機具時請務必格外小心謹慎，以免增加意外和受傷的風險 - 操作不當可能會導致燒傷或其他嚴重傷害。
- 在引擎運轉期間測試時，您無法在電腦中輸入資訊 - 關閉引擎後，測試才會完成。

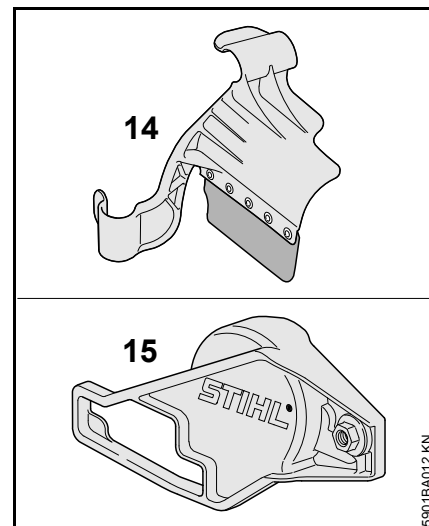
## 分析器的存放

- 拔除電源裝置。
- 拔除連接分析器的診斷纜線和電源線。
- 將分析器、電源裝置、診斷纜線和電源線放在附贈的收納盒中，存放在乾燥、上鎖且安全的地方。
- 放在孩童及其他未授權人士拿不到的地方，並避免遭到污染。

## 重要零件



- 1 分析器
- 2 插槽 A (診斷纜線)
- 3 插槽 B (電源線、電源裝置)
- 4 發光二極體 O/I (LED), 電源電壓
- 5 發光二極體 (LED), 藍牙
- 6 高壓連接器
- 7 高壓插頭
- 8 接地夾
- 9 電源線, 電源裝置
- 10 診斷纜線 (M-Tronic)
- 11 診斷纜線 (注油)
- 12 電源裝置, 搭配的變壓器視國家 / 地區而定
- 13 USB 藍牙棒
- # 銘牌



14 附單件式護罩的油鋸護蓋

- 15 油鋸護蓋，適用於連接分析器後，離合器滾筒和齒形鏈輪暴露在外的  
情形

## 規格

### MDG 1 引擎分析器

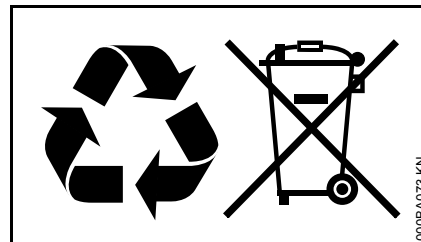
輸入電壓： 24 VDC +/- 5%  
輸入電流： 最大電流 1.25 A

### 電源裝置

電源電壓： 100 - 240 V  
頻率： 47 - 63 Hz  
輸出電流： 最大電流 1.25 A  
輸出電壓： 24 VDC +/- 5%  
過電壓分類： II  
污染等級： 2  
最大操作高度： 2,000 m  
最大相對濕度： 80 %  
最大電源電壓容許範圍： +/- 10 %

## 棄置處理

請遵守各國 / 地區相應的廢棄物處理法規。



STIHL 產品不得丟在垃圾桶中。將產品、配件和外包裝拿到核准的廢棄物處理地點進行環保回收。

請聯絡您的 STIHL 服務經銷商詢問最新的廢棄物處理資訊。

## EC 相符規格聲明

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

確認下列所述產品

類別： 引擎分析器  
製造商： STIHL  
機型： MDG 1  
辨識序號： 5910

符合條例 1999/5/EC 及 2004/108/EC  
(EMC) 的實施規定，並依據生產時有效  
版本的以下規範標準來研發及製造：

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

技術證明文件保有人：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

完成於 Waiblingen , 2014 年 8 月 20 日

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner  
產品管理部門主管



## 目录

关于本说明书	279
安全预防措施和操作技术	279
诊断软件	281
安装诊断软件	281
将分析仪与电源连接	282
将分析仪与计算机连接	282
更新诊断软件	284
机具的使用	284
分析仪的存放	285
主要部件	286
技术规格	287
报废处理	287
EC 一致性声明	288

**STIHL**®



## 关于本说明书

### 图形符号

机具上的所有图形符号在本说明书中都有其图标及相关说明。

### 文本段落中的标识



#### 警告

有意外事故、人身伤害或严重财物损失的警告。



#### 注意

可能造成机具或个别零件损坏的注意事项。

### 工程改进

STIHL 公司的宗旨是对其所有产品进行持续改进。出于此原因，我们可能会不时修改产品的设计、工程和外观。

因此，本手册可能未涵盖某些变更、修改和改进。

## 安全预防措施和操作技术



本设备采用电力驱动，使用时请务必遵守专门的安全预防措施。



首次使用前必须详读使用说明书，并妥善保管以备后用。不遵守使用说明书可能会导致严重伤害甚至生命危险。另请务必详读并遵守待测试动力工具的使用说明书。

操作过程中请遵照 STIHL 诊断软件中的安全说明。

请遵守所有适用的当地安全规则、标准和法令。

未成年者不得使用分析仪。

使用者必须对避免伤及第三方以及造成其财产损失负责。

仅可向熟悉该型号及其操作的人员一起出借或出租分析仪和说明书。

如果您装有心脏起搏器：分析仪与受测试动力工具同时使用时产生的电磁场非常弱，但仍可能会对某些心脏起搏器造成干扰。为降低对健康的危害，STIHL 建议使用心脏起搏器的人员事先咨询医生及心脏起搏器制造商。

STIHL MDG 1 分析仪可用于测试点火模块和控制单元及相关电气部件。

仅可使用分析仪测试在 2000 年及之后制造的 STIHL 动力工具。

请勿将分析仪用作其他用途，否则会增加发生意外的危险或损坏分析仪。

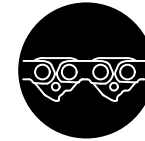
切勿尝试以任何方式改造分析仪，以免增加造成人身伤害的危险。STIHL 对于因使用未授权供电单元、适配器、线缆而造成的人身伤害或财产损失不承担任何责任。

根据要进行的测试，受测试动力工具的发动机必须启动/开启。开始测试之前，请务必采取预防措施，**以避免接触动力工具附件时发生意外或伤害。**

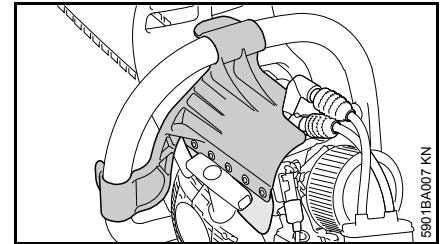
对于链锯和修枝锯：



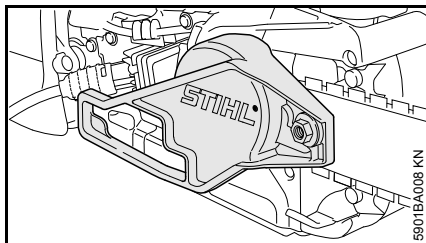
请勿对采用标准锯链的运转发动机执行测试。



将锯链更换为无齿链（专用配件）。



对于采用单件式机罩的链锯，请安装护盖和无齿链（专用配件），**以避免旋转的扇轮造成伤害或由于过热导致发动机损坏。**



将锯链与分析仪连接时，如离合器轮毂或正齿式链轮暴露在外，请安装护盖和无齿链，**以避免造成伤害。**

将锯链与分析仪连接时，如空气过滤器无法固定在化油器箱盖内：请使用螺母 (1138 140 9500) 固定空气过滤器，**以避免发动机损坏。**

**为避免造成伤害**，测试过程中禁止他人停留在动力工具的工作区域内。

请勿使用非屏蔽型火花塞，否则可能影响测试结果。受测试工具运转时可能会产生高于 EN 61326 标准规定的电磁干扰限制。

仅对 STIHL 诊断软件中列出的机具进行测试。务必遵守软件中的安全预防措施。

**为避免造成人身伤害**，请勿操作已损坏或未正确组装的分析仪。

**为避免电击或短路**，如分析仪的保护套、高压线缆（包括火花塞插头）或电源线存在缺陷，切勿使用该分析仪。

仅当分析仪连接到随机附带的供电单元时方可操作（安全超低压），并且仅可使用供电单元铭牌上规定的电源电压和频率。

仅可将供电单元连接到易于操作的壁式插座。

请勿打开分析仪。

仅可使用原装 STIHL 分析仪。



防止受潮。



仅可在室内干燥的位置使用及存放。

操作环境温度应在 +5°C 和 +40°C 之间。

切勿将 STIHL MDG 1 分析仪的触点与金属物体（例如钉子、硬币、首饰）桥接 - 以免短路。短路可能会损坏分析仪。

请勿在危险场所进行操作，即存在可燃液体（气体）、蒸汽或粉尘的场所。分析仪可能产生火花，引燃粉尘或蒸汽 - **导致发生爆炸。**

如遇冒烟或着火，请立即关闭受测试动力工具并断开供电单元连接。



定期检查分析仪的电源线是否损坏。操作过程中如高压线缆损坏，请立即关闭受测试机具并断开供电单元连接 - **避免触电。**

切勿猛拉电源线，以防供电单元从壁式插座断开连接。要拔下插头，应握住供电单元而非电源线。

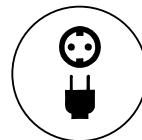
请勿将电源线用于任何其他用途，例如搬运或悬挂分析仪。

每次使用前请检查电源线和供电单元是否损坏。切勿使用损坏的电源线或接头。

为避免绊倒，请妥善放置并标记电源线，以防伤及或危及他人。

降低电击危险：

- 务必将动力工具连接到正确安装的壁式插座。
- 接头必须绝缘状况良好。



完成分析仪测试后，断开供电单元连接。

将分析仪和供电单元存放在儿童无法触及之处。

## 诊断软件

STIHL 诊断软件只能与 STIHL 分析仪结合使用。

### 系统要求

仅可在符合系统要求的计算机上安装 STIHL 诊断软件。在 Microsoft® Windows® 中安装要求拥有管理员权限 - 必要时请联系管理员。

### 操作系统

- Microsoft® Windows Vista® 或
- Microsoft® Windows® 7 或
- Microsoft® Windows® 8

### 软件要求

- Microsoft® .NET 4.0 或更高版本
- Adobe® Acrobat® Reader 9 或更高版本

### 硬件要求

- CPU 2 GHz
- 512 MB 可用内存
- 最低 250 MB 硬盘空间
- 分辨率 - SVGA 显示器 (最低分辨率 1280 x 1024)
- USB 2.0 接口或更高版本
- CD-ROM 或 DVD 驱动器

## 安装诊断软件

### 顺序

请务必遵照下述步骤顺序，惟有如此，才能将 STIHL 诊断软件正确安装在计算机上以及与计算机相连的分析仪上。

- 1 检查系统要求 - 请参阅“诊断软件”部分。
- 2 将 CD-ROM 插入计算机的 CD-ROM 或 DVD 驱动器，启动安装程序 - 请参阅“安装 STIHL 诊断软件”部分。
- 3 将分析仪与电源连接 - 请参阅“将分析仪与电源连接”部分。
- 4 插入及连接蓝牙 USB 盘 - 请参阅“将分析仪与计算机连接”部分。
- 5 启动 STIHL 诊断软件 - 请参阅“将分析仪与计算机连接”部分。

### 安装 STIHL 诊断软件

将 CD-ROM 插入计算机的 CD-ROM 或 DVD 驱动器。

#### 自动启动

当计算机支持从 CD-ROM 自动启动程序 (AUTORUN) 时，自动启动功能才可实现。如果安装程序未自动启动，请手动启动。

#### 手动启动

打开“My Computer”（我的电脑），选择 CD-ROM 或 DVD 驱动器。双击“SDSSetup.exe”开始安装。

### 通过互联网安装

诊断软件还可通过访问 - <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe> 下载

登录数据

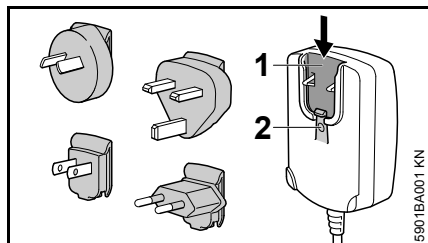
用户名：stihl\_stihl\_sds\_user

密码：STIHL\_diagnose\_download!

## 将分析仪与电源连接

### 壁式插座

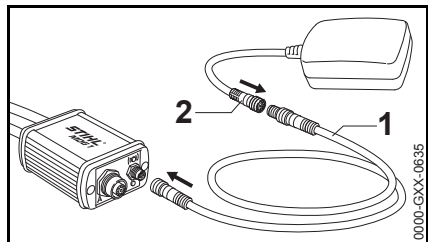
电源电压和供电单元的工作电压必须相同。



- 选择适合壁式插座的电源插头适配器。
- 将适配器插入供电单元插槽 (1) - 适配器必须卡入到位。

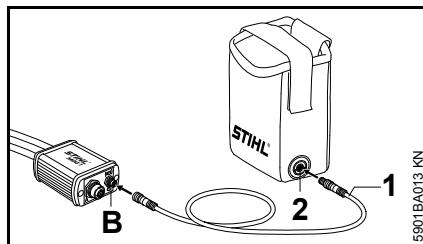
要拔下适配器：

- 按下弹簧锁 (2)，拔出适配器。



- 将电源线 (1) 连接到分析仪插口和供电单元插孔 (2) - 注意连接编码。
- 向下旋紧连接。
- 将供电单元插入壁式插座。

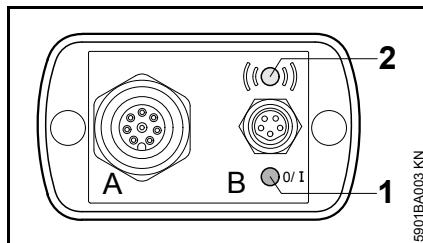
## STIHL AAD 1 分析仪电池适配器



- 将电源线 (1) 连接到 MDG 1 插孔 (B) 和 AAD 1 插口 (2) 并向下旋紧连接

### 自测

分析仪连接到电源后会执行自测。



在此过程中分析仪上的 LED (1) 为绿色，接着变为黄色，再变为红色，然后持续为绿色 - 自测结束。

LED (1) 持续为红色：内部故障 - 更换分析仪。

LED (1) 闪烁绿色。电源电压过低。确保修正电源电压，启动分析仪。必须将分析仪重新引入 SDS。

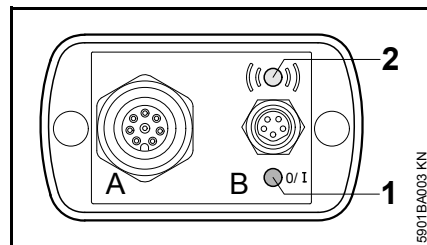
LED (2) 闪烁白色：分析仪运行准备就绪 - 未连接到计算机 - 检查连接。

## 将分析仪与计算机连接

### 蓝牙连接

蓝牙无线技术用于在分析仪和计算机之间传送信息。需要在计算机上为分析仪所支持的蓝牙 USB 盘留出 USB 接口。

### LED、颜色及含义



LED (1)	含义
绿色，接着变为黄色，再变为绿色，然后持续为绿色：	自测完成
持续绿色：	可以使用
持续红色：	内部故障 - 更换分析仪

LED (2)	含义
闪烁白色：	可以使用 - 未连接到计算机
持续蓝色：	可以使用 - 已通过蓝牙连接到计算机
闪烁蓝色：	数据传输正在进行
持续红色：	蓝牙连接发生故障

## 插入及连接蓝牙 USB 盘

### 插入后自动连接

自动检测和连接蓝牙 USB 盘。

- 将蓝牙 USB 盘插入可用 USB 接口 - 请转到“将分析仪与计算机连接”部分。

### 将分析仪与计算机连接

仅可在安装 STIHL 诊断软件和蓝牙 USB 盘之后再将分析仪与计算机连接。

- 启动 STIHL 诊断软件。

状态栏显示

Searching for MDG 1 (正在搜索 MDG 1)

MDG 1 found (已找到 MDG 1)

- 单击“MDG 1”图片 - 状态栏显示：

MDG 1 connected (MDG 1 已连接)

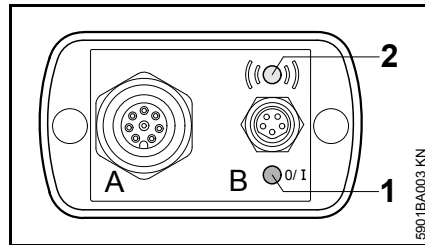
如有两台以上的分析仪 (MDG 1) 可用，其序列号将出现在对话框中。选择所需的 MDG 1。

屏幕切换至“Initializing”（初始化）视图。

插口 (2) 上方的发光二极管点亮：

- 持续蓝色 - 可以使用 - 已通过蓝牙连接到计算机
- 闪烁蓝色 - 数据传输
- 此时遵照 STIHL 诊断软件的操作说明 - 操作过程中请遵守 STIHL 诊断软件中的安全预防措施。

如连接不正确，则 STIHL 诊断软件无法识别分析仪。如未识别出分析仪：



- 检查发光二极管 (1) 是否为绿色，发光二极管 (2) 是否持续为蓝色。

发光二极管 (1) 持续为红色：内部故障 - 更换分析仪。

LED (2) 闪烁白色：未连接到计算机 - 检查连接。

此时如仍未在分析仪和计算机之间建立连接，请继续参阅“插入及手动连接蓝牙 USB 盘”部分。仅在自动连接失败时需要执行手动连接。

### 插入及手动连接蓝牙 USB 盘

- 将蓝牙 U 盘插入可用 USB 接口。
- 打开控制面板，选择蓝牙设备。
- 在列表中单击添加设备 - 启动蓝牙设备添加助手。
- 选中“Device is installed and can be detected”（已安装并可检测到设备）框，单击“Next”（下一步）。
- 开始搜索蓝牙设备 - 选择 STIHL MDG 1，单击“Next”（下一步）。
- 选择“Use main code from documentation”（使用文档中的主代码）- 输入主代码 STIHL（大写字母），单击“Next”（下一步）- 连接已建立。
- “Finish”完成退出助手。
- 单击“OK”（确定）退出蓝牙设备。

### 干扰

程序流程可能因电磁干扰而中断。在此情况下，关闭应用程序并移除蓝牙 USB 盘。重新连接蓝牙 USB 盘，然后重新启动应用程序。

## 更新诊断软件

随着新动力工具的推出和诊断功能的增加，有必要对软件进行更新。可按照下述方式执行更新。

### 通过互联网直接更新

安装了诊断软件的计算机如果可以访问互联网：

在菜单中单击“Check for updates...”（检查更新）。诊断软件会检查是否有可用更新。如果有，更新将自动执行。

### 间接更新（无法访问互联网）

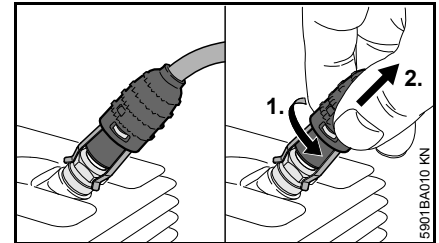
安装了诊断软件的计算机如果无法访问互联网：

用于更新诊断软件的数据将由我们的子公司提供。

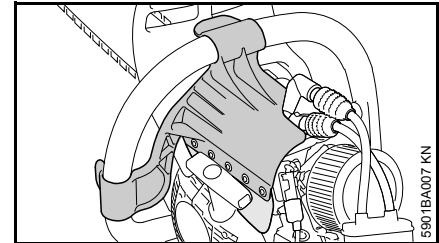
## 机具的使用

STIHL 诊断软件和 STIHL 分析仪设计用于分析特定部件、排除故障及进行调节。

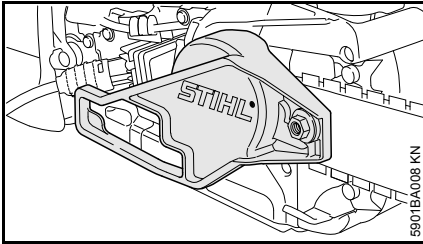
- 起动力工具和分析仪时，必须遵守用户手册中具体国家或地区的安全预防措施和安全说明。
- 为避免造成人身伤害，请勿操作已损坏或未正确组装的分析仪。
- 仅可使用分析仪测试在 2000 年及之后制造的 STIHL 动力工具。
- 目视检查 - 检查动力工具外观是否完好。
- 泄漏检查 - 如存在漏油现象，请勿启动发动机。
- 开始测试之前，请务必采取预防措施，**以避免接触动力工具附件时发生意外或伤害**。将动力工具放在相应位置，并视需要安装安全设备或配件（例如无齿链）。
- 仅可使用 STIHL 建议的火花塞类型。
- 将分析仪连接在火花塞和火花塞插头之间。



- 确保接触稳固到位 - 接地线夹必须卡入火花塞的六角凹孔内。
- 拔出火花塞插头 - 逆时针稍作旋转将其拆下。



- 对于采用单件式机罩的链锯，请安装护盖和无齿链，**以避免旋转的扇轮造成伤害或由于过热导致发动机损坏**。
- 夹住前把手的护盖 - 护盖必须靠在风扇罩外部。

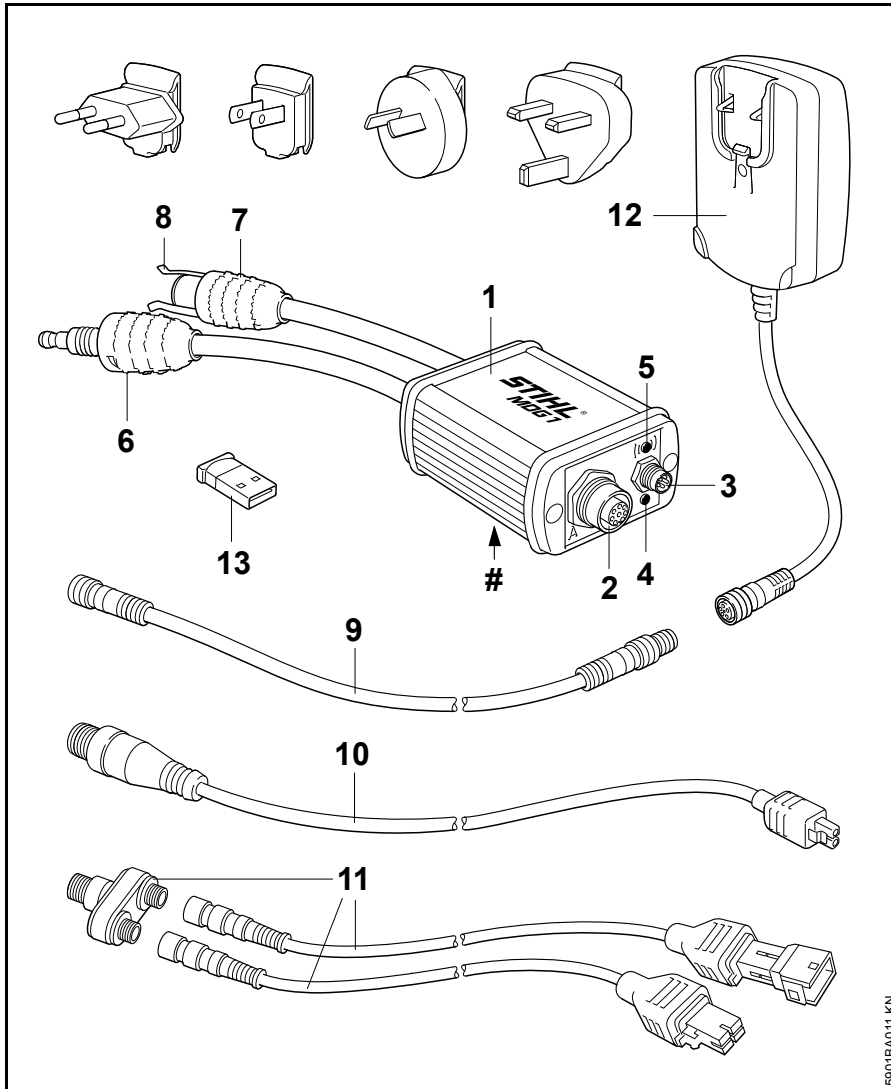


- 将锯链与分析仪连接时，如离合器轮毂或正齿式链轮暴露在外，请安装护盖和无齿链，**以避免造成伤害。**
- 将锯链与分析仪连接时，如空气过滤器无法固定在化油器箱盖内：请使用螺母 (1138 140 9500) 固定空气过滤器，**以避免发动机损坏。**
- 穿戴个人防护装备。
- 按照使用说明书所述步骤执行动力工具的加油、准备及起动。
- 切勿在室内或通风不良的场所运转发动机 - **避免吸入有毒废气造成致命伤害。**
- 执行调节时应尽可能小心，以免增加发生意外或伤害的危险 - 操作不当可能导致烧伤或其他严重伤害。
- 对运转中的发动机进行测试时，用户无法登入计算机 - 关闭发动机后测试过程方告完成。

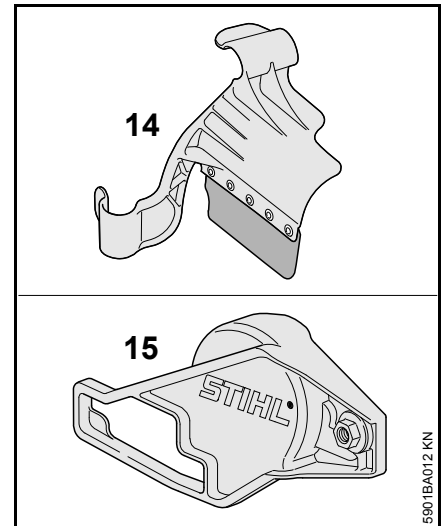
## 分析仪的存放

- 拔下供电单元插头。
- 断开诊断线缆和电源线与分析仪的连接。
- 将分析仪、供电单元、诊断线缆和电源线收入配备的提箱中，存放于干燥、上锁、安全的位置。
- 应远离儿童或其他未经授权的人员，并且避免受到污染。

## 主要部件



- 1 分析仪
- 2 插口 A (诊断线缆)
- 3 插口 B (电源线、供电单元)
- 4 发光二极管 O/I (LED), 电源电压
- 5 发光二极管 (LED), 蓝牙
- 6 高压连接头
- 7 高压插头
- 8 接地线夹
- 9 电源线、供电单元
- 10 诊断线缆 (M-Tronic)
- 11 诊断线缆 (注油)
- 12 供电单元, 附带的适配器视国家 / 地区而定
- 13 蓝牙 U 盘
- # 铭牌



14 护盖, 用于采用单件式机罩的链锯



- 15 护盖，用于将锯链与分析仪连接时，离合器轮毂或正齿式链轮暴露在外的情况。

## 技术规格

### MDG 1 发动机分析仪

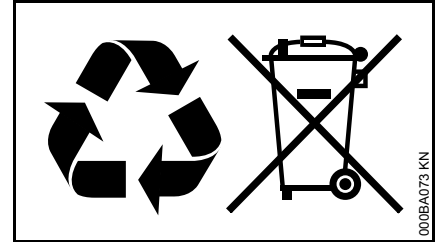
输入电压： 24 VDC +/- 5%  
输入电流： 最大 1.25 A

### 供电单元

电源电压： 100 - 240 V  
频率： 47 - 63 Hz  
输出电流： 最大 1.25 A  
输出电压： 24 VDC +/- 5%  
过电压类别： II  
污染等级： 2  
最大工作海拔： 2000 m  
最大相对湿度： 80 %  
电源电压最大公差： +/- 10 %

## 报废处理

请遵守各自国家 / 地区有关废物处理的法令法规。



不得将 STIHL 产品丢弃到垃圾桶中。应将相关产品、配件和包装送至允许的废物处理站进行环保回收。

有关废物处理的最新信息，请联系 STIHL 服务经销商。

## EC 一致性声明

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

确认以下所介绍的产品

机名： 发动机分析仪  
商标： STIHL  
机型： MDG 1  
序列号标识： 5910

符合条例 1999/5/EC 及 2004/108/EC  
(EMC) 的实施规定，并根据生产时有效  
版本的以下标准开发和生产：

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

技术资料保存在：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung (产品许可管理部  
门)

完成于 Waiblingen , 2014 年 8 月 20 日

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner  
技术服务部主管



## 目次

はじめに	290
使用上の注意および作業方法	290
診断ソフトウェア	292
診断ソフトウェアのインストール	292
分析器の電源への接続	293
分析器のコンピュータへの接続	294
診断ソフトウェアの更新	296
本機の使い方	296
診断ユニットの保管	297
主要構成部品	298
技術仕様	299
廃棄	299
CE 適合証明書	300

元の取扱説明書

無塩漂白紙使用  
印刷インクには揮発油が使用され、紙はリサイクル可能です。© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_J**STIHL**®

この取扱説明書は、著作権によって保護されています。全権留保。特に複製、翻訳および電子システムを使用した処理に対して保護されています。

## はじめに

### シンボルマークについて

マシンに表示されているシンボルマークは、本取扱説明書で説明されています。

### 段落の前に付いたシンボルや数字



#### 警告

人に及ぼす事故やケガ、更に重大な物的損傷に対する警告。



#### 注記

本機本体あるいは構成部位の損傷に対する警告。

### 技術改良

当社の信条として、常に自社製品の改良を心がけております。この理由から、製品の設計、技術、外観が定期的に改良される場合があります。

そして、変更、修正、改良の種類によっては、本取扱説明書に記載されていない場合があります。

## 使用上の注意および作業方法



この機械は電気で作動するため、特別な安全に関する注意事項を遵守する必要があります。



初めて使用するときには取扱説明書をよく読んで理解し、必要なときに見られるよう安全な場所に確実に保管してください。取扱説明書を順守しないと生命を脅かすようなケガを負いやすくなります。テストするパワーツールの取扱説明書を必ず読み、遵守してください。

操作中、STIHL 診断ソフトウェアの安全に関する指示に従ってください。

現地の安全規制、基準、条例を遵守してください。

未成年者は分析器を使用しないでください。

他者およびその所有物に対して生じた事故または危険に関しては、その一切の責任をユーザーが負います。

分析器を貸し出す際は、本取扱説明書と共に渡してください。また、このモデルおよびその操作を熟知している作業者にのみ貸し出してください。

ベースメーカーを付けている方のみ該当する注意点：テストするパワーツールとの組み合わせにより、非常に低い密度の電磁界が生成されます。この電磁界がベースメーカーに干渉する場合があります。当社では、ベースメーカーを使用している方は健康上のリス

クを低減するため、かかりつけの医師やベースメーカーの製造業者に相談されることをお勧めします。

STIHL MDG 1 分析器は、イグニッションモジュール、コントロールユニットおよび接続された電気コンポーネントをテストするために使用されます。

分析器は、2000 年以降に製造された STIHL パワーツールのテスト目的でのみ使用します。

分析器はこれ以外の目的には使用しないでください。事故の発生や分析器の損傷の危険が増大します。

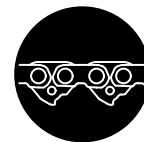
人身への傷害の危険性を増加させることがあるので、いかなる方法でも分析器を改造しようとししないでください。承認されていない電源ユニット、アダプター、ケーブルなどを使用した際の人身への傷害および物的損害に対しては当社は一切保証を行いません。

関係するテストに応じて、テスト対象のパワーツールのエンジンを始動 / 電源オンする必要があります。テストを開始する前に、パワーツールのアタッチメントとの接触から生じる**事故やケガの危険を解消してください。**

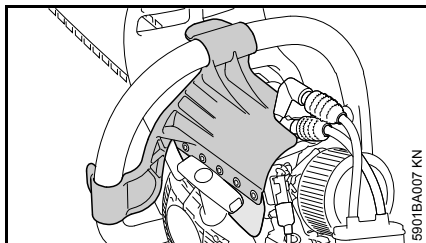
チェンソーおよび高枝カッターの場合：



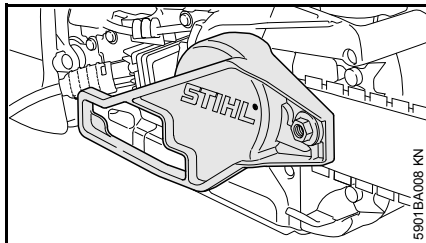
標準ソーチェン取り付けられている運転中のエンジンに対してテストを実行しないでください。



ソーチェンをカッターレスチェン（特殊アクセサリ）と交換します。



一体型シュラウドの付いたチェーンソーの場合、カバーとカッターレスチェン(特殊アクセサリ)を取り付けて、回転するファンホイールによる**ケガの危険を低減**および**過熱によるエンジン損傷の危険を低減**する必要があります。



エンジン分析器を接続した後、クラッチドラムまたはスパースプロケットがむき出しになるチェーンソーの場合は、カバーおよびカッターレスチェンを取り付けて、**ケガの危険を低減**する必要があります。

分析器を接続した後、キャブレターボックスカバーでエアフィルターを保持できなくなるチェーンソーの場合：エアフィルターをナット(1138 140 9500)で固定し、**エンジン損傷の危険を低減**する必要があります。

**怪我の危険を低減**するため、テスト中はパワーツールの作業領域に他の人が立ち入ることを許可してはなりません。

有害な影響をもたらす可能性があるため、雑音防止スパークプラグを取り付けない状態で運転しないでください。テスト中のツールを運転するとき、EN 61326 標準で指定されている限度を超える電磁妨害雑音が発出される可能性があります。

STIHL 診断ソフトウェアにリスト表示されている機種のみテストしてください。ソフトウェアの安全上の注意事項を必ず順守してください。

**人身事故の元となりますので、**損傷したり、正しく取り付けられていない分析器は使用しないでください。

**感電や短絡の危険を低減**するため、ハウジングが損傷している場合、高電圧ケーブルが損傷している場合(スパークプラグターミナルを含む)または電源ケーブルが損傷している場合は分析器を決して使用しないでください。

分析器は、同梱された電源ユニット(安全超低電圧)のみを使用して運転してください。また、電源ユニットの定格プレートで指定された電圧および周波数の電源にのみ接続してください。

すぐに手の届く壁コンセントにのみ電源ユニットを接続してください。

分析器を分解しないでください。

純正の STIHL 分析器のみ使用してください。



湿気から保護してください。



室内の乾燥した場所でのみ、使用および保管してください。

+5°C ~ +40°C の周囲温度で使用してください。

STIHL MDG 1 分析器の端子間を金属製物体(くぎ、硬貨、装身具など)で決して短絡しないでください。分析器が、短絡によって損傷を受ける場合があります。

危険な場所(可燃性の液体(煙霧)、蒸気または粉塵などがある場所)で使用しないでください。分析器は火花を発生することがあり、それによって粉塵や蒸気に点火することがあります - **爆発の危険があります。**

煙が出たり、発火したりした場合は、テストするパワーツールの電源を速やかに切り、電源ユニットを取り外してください。



定期的に分析器への電源ケーブルが損傷していないか点検します。運転中に高圧ケーブルが損傷した場合、テスト中の機械の電源を速やかに切り、電源ユニットを取り外します - **感電の危険があります。**

電源ケーブルを引っ張って、壁コンセントから電源ユニットを取り外さないでください。プラグを抜くときは、ケーブルではなく、電源ユニットを掴んでください。

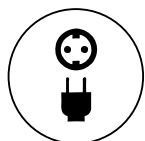
電源ケーブルは、分析器を運んだり吊り下げるなど、どのような他の目的にも使用しないでください。

使用するたびに、電源ケーブルと電源ユニットに損傷があるかどうか点検してください。損傷のあるケーブルやコネクタは絶対に使用しないでください。

つまずく危険を低減するため、電源ケーブルは、損傷を受けたり、第三者を危険にしないように配置し、マークを付けます。

感電の危険を低減するには：

- 常にパワーツールを、適正に取り付けられた壁コンセントに接続します。
- コネクタの絶縁は良好な状態になればなりません。



分析器のテストが完了した後、電源ユニットを取り外してください。

分析器および電源ユニットは、子どもの手の届かない所に保管してください。

## 診断ソフトウェア

STIHL 診断ソフトウェアは、STIHL 分析器とのみ連携して使用されます。

### システム要件

STIHL 診断ソフトウェアは、システム要件に適合したコンピュータにのみインストールすることができます。Microsoft® Windows® にインストールするには管理者権限が必要です。必要に応じて、システム管理者にお問い合わせください。

### オペレーティングシステム

- Microsoft® Windows Vista® あるいは
- Microsoft® Windows 7® あるいは
- Microsoft® Windows 8®

### ソフトウェア要件

- Microsoft® .NET 4.0 以降
- Adobe® Acrobat® Reader 9 以降

### ハードウェア要件

- CPU 2 GHz
- 512 MB の空きメモリ
- 250 MB 以上のハードディスク空き容量
- 解像度 - SVGA モニター (1280 x 1024 以上の解像度)
- USB インターフェース 2.0 以降
- CD-ROM または DVD ドライブ

## 診断ソフトウェアのインストール

### 手順

説明されている手順に従うことは非常に重要です。手順に従うことによってのみ、STIHL 診断ソフトウェアを適切にコンピュータにインストールし、分析器をコンピュータに接続できます。

- 1 システム要件を確認してください - 「診断ソフトウェア」を参照してください。
- 2 CD-ROM をコンピュータの CD-ROM ドライブまたは DVD ドライブに入れ、セットアッププログラムを起動します - 「スチール診断ソフトウェアのインストール」を参照してください。
- 3 分析器を電源に接続します - 「分析器の電源への接続」を参照してください。
- 4 Bluetooth USB スティックをプラグインし接続します - 「分析器のコンピュータへの接続」を参照してください。
- 5 スチール診断ソフトウェアを起動します - 「分析器のコンピュータへの接続」を参照してください。

### スチール診断ソフトウェアのインストール

CD-ROM をコンピュータの CD-ROM または DVD ドライブに入れます。

## 自動起動

自動起動は、コンピュータが CD-ROM (AUTORUN) からのプログラムの自動起動をサポートしている場合のみ使用できます。セットアッププログラムが自動的に起動されない場合、手動で起動します。

## 手動起動

[マイ コンピューター] を開き、CD-ROM または DVD-ROM ドライブを選択します。「SDSSetup.exe」をダブルクリックしてインストールを開始します。

## インターネットを介したインストール

診断ソフトウェアは、  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe> からダウンロードできます。

## ログイン情報

ユーザー名 : stihl\_stihl\_sds\_user

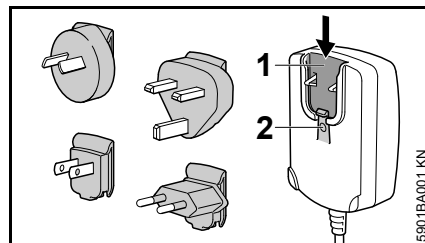
パスワード :

STIHL\_diagnose\_download!

## 分析器の電源への接続

### 壁コンセント

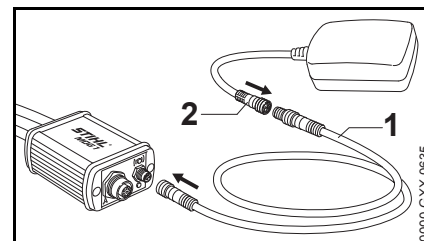
電源電圧と電源ユニットの作動電圧は同一である必要があります。



- 壁コンセントに適した電源プラグアダプターを選択します。
- アダプターを電源ユニットのソケット (1) にスライドさせます - アダプターは所定の位置にかみ合う必要があります。

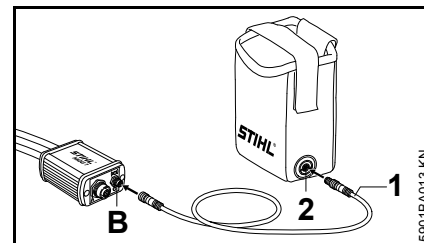
アダプターの取り外し方法 :

- ラッチ (2) を押し下げ、アダプターを引き出します。



- ケーブル (1) を分析器のソケットおよび電源ユニットの差込口 (2) に接続します - 接続記号に注意します。
- 接続を締め付けます。
- 電源ユニットを壁コンセントに挿入します。

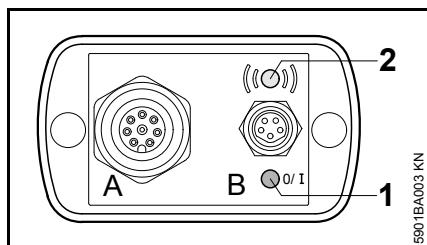
### STIHL AAD 1 分析器バッテリーアダプター



- ケーブル (1) を MDG 1 プラグ (B) および AAD 1 ソケット (2) に接続し、接続を締め付けます。

## 自己テスト

分析器が電源に接続されると、自己テストが実行されます。



このプロセス中、分析器の LED (1) が緑色に点灯してから、黄色になり、次に赤色になってから再び緑色に点灯します - 自己テストが終了します。

LED(1) が赤色に点灯：内部的な異常 - 分析器を交換します

LED(1) が緑色で点滅：電源電圧が低すぎます。電源電圧を正確な値に設定し、分析器を再起動してください。分析器は SDS に再導入する必要があります。

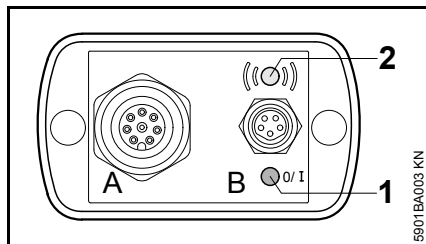
LED(2) は白色で点滅します。分析器の運転準備ができました - コンピュータに接続されていません - 接続を確認してください。

## 分析器のコンピュータへの接続

### Bluetooth 接続

Bluetooth ワイヤレス テクノロジーは、分析器とコンピュータ間で情報をやり取りするために使用されます。分析器に同梱されている Bluetooth USB スティックを使用するには、コンピュータに空いている USB ポートが必要です。

### LED の色と意味



### LED (1) 意味

緑色に点灯後、黄色、次いで赤色、最後に緑色に点灯：

緑色に点灯： 運転準備完了

赤色に点灯： 内部的な異常 - 分析器を交換します

LED (2)	意味
白色に点滅：	運転準備完了 - コンピュータに接続されていません
青色に点灯：	運転準備完了 - Bluetooth を介してコンピュータに接続されている
青色に点滅：	データ転送中
赤色に点灯：	Bluetooth 接続に障害

### Bluetooth USB スティックのプラグインおよび接続

#### 自動的なプラグインおよび接続

Bluetooth USB スティックは検出され自動的に接続されます。

- Bluetooth USB スティックを空いている USB ポートに接続します - 「分析器のコンピュータへの接続」に進みます。

### 分析器のコンピュータへの接続

分析器のコンピュータへの接続は、スチール診断ソフトウェアをインストールし、Bluetooth USB スティックを取り付けた後に行います。

- スチール診断ソフトウェアを起動します。

ステータス バーには、次のように表示されます。

MDG 1 検索しています

MDG 1 検出

- 「MDG 1」のグラフィックを 1 回クリックすると、ステータス バーに次のように表示されます。



## MDG 1 接続済み

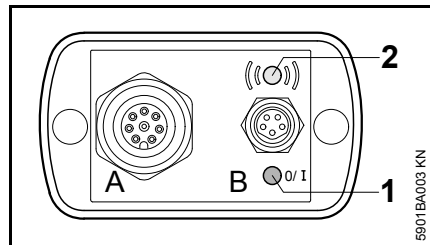
2 つ以上の分析器 (MDG 1) が利用可能な場合、機械番号がダイアログ ウィンドウに表示されます。必要な MDG 1 を選択します。

画面が [Initializing] の表示に切り替わります。

ソケットの上の発光ダイオード ( 2 ) が次のように点灯します。

- 青色に点灯 - 運転準備完了 - Bluetooth を介してコンピュータに接続されている
- 青色に点滅 - データ転送
- スチール診断ソフトウェアの取り扱い説明書に従います - 運転中は、スチール診断ソフトウェアの安全上の注意事項を順守してください。

スチール診断ソフトウェアは、適切に接続されていない場合、分析器を認識できません。分析器が認識されない場合：



- 発光ダイオード (1) が緑色に点灯し、発光ダイオード (2) が継続的に青色に点灯していることを確認します。

発光ダイオード (1) が継続的に赤色に点灯する：内部的な障害 - 分析器を交換します。

発光ダイオード (2) が白色で点滅する：コンピュータに接続されていない - 接続を確認します。

分析器との接続がなく、この段階までコンピュータを設定した場合、「手動での USB スティックのプラグインおよび接続」を続行してください。手動接続は、自動接続が失敗した場合のみ必要です。

## 手動での Bluetooth USB スティックのプラグインおよび接続

- Bluetooth USB スティックを空いている USB ポートに接続します。
- [コントロール パネル] を開き、Bluetooth デバイスを選択します。
- リストで、デバイスの追加をクリックします。これにより、Bluetooth デバイスの追加アシスタントが起動します。
- [セットアップを完了し、デバイスは発見可能になりました] というボックスにチェックを付け、[次へ] をクリックします。
- Bluetooth デバイスの検索が開始されます - [スチール MDG 1] を選択し、[次へ] をクリックします。
- [マニュアルに指定されているパスキーを使用する] を選択し、メインコード STIHL (大文字) を入力し、[次へ] をクリックします。接続が確立されます。
- [完了] をクリックしてアシスタントを終了します。
- [OK] で Bluetooth デバイスを終了します。

## 干渉

電磁界干渉によって、プログラムの動作が阻害される場合があります。その場合、アプリケーションを閉じ、Bluetooth USB スティックを取り外します。Bluetooth USB スティックを再度接続し、アプリケーションを再起動します。

## 診断ソフトウェアの更新

新規パワーツールおよび追加の診断機能の導入にソフトウェアの更新が必要になる場合があります。アップデートは、下記に説明されているようにして実行できます。

### インターネットを介した直接更新

診断ソフトウェアがインストールされているコンピュータでインターネットにアクセスできる場合、次のようになります。

メニューで、[アップデートの確認...] ボタンをクリックします。診断ソフトウェアによって、アップデートが入手可能かどうか確認されます。入手可能な場合、アップデートが自動的に実行されます。

### 間接更新 (インターネット アクセスを使用しない)

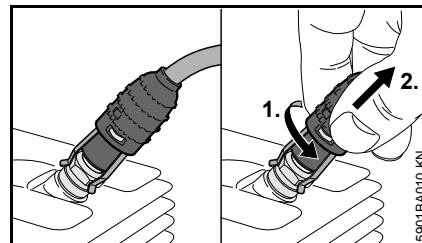
診断ソフトウェアがインストールされているコンピュータでインターネットにアクセスできない場合、次のようになります。

診断ソフトウェアを更新するためのデータがスチールから提供されます。

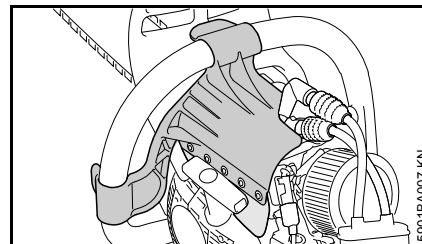
## 本機の使い方

スチール診断ソフトウェアおよびスチール分析器は、特定のコンポーネントの分析、トラブルシューティングおよび調整を行うために設計されています。

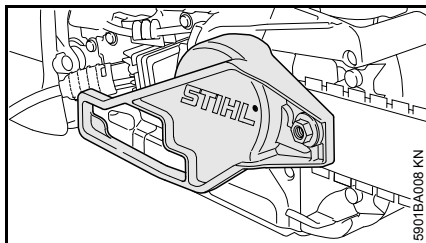
- 取扱説明書に記載されている国別の安全上の注意事項および安全上の指示は、パワーツールおよび分析器を運転させるとき、必ず順守する必要があります。
- 人身事故の元となりますので、損傷したり、正しく取り付けられていない分析器は使用しないでください。
- 分析器は、2000年以降に製造されたスチールパワーツールのテスト目的でのみ使用します。
- 目視検査 - パワーツールの外観に損傷がないか点検します。
- 漏れの点検 - 燃料が漏れている場合は、エンジンを始動させないでください。
- テストを開始する前に、パワーツールのアタッチメントとの接触から生じる**事故やケガの危険を低減するための予防措置を必ず講じてください**。パワーツールを適切に配置し、必要に応じて安全装置やアクセサリ (カッターレスチェーンなど) を取り付けます。
- スチールが推奨したタイプのスパークプラグのみを使用してください。
- スパークプラグとスパークプラグターミナルをつないで分析器を接続します。



- 接続部分がしっかりと取り付けられていることを確認します - 接地クリップはスパークプラグの六角ボルトに取り付ける必要があります。
- スパークプラグターミナルを取り外します - 少し反時計回りに回転させ取り外します。



- 一体型シユラウドの付いたチェーンソーの場合、カバーとカッターレスチェーンを取り付けて、回転するファンホイールによる**ケガの危険を低減**および過熱による**エンジン損傷の危険を低減**する必要があります。
- フロントハンドルにカバーを取り付けます - カバーはファンハウジングの外側に位置している必要があります。



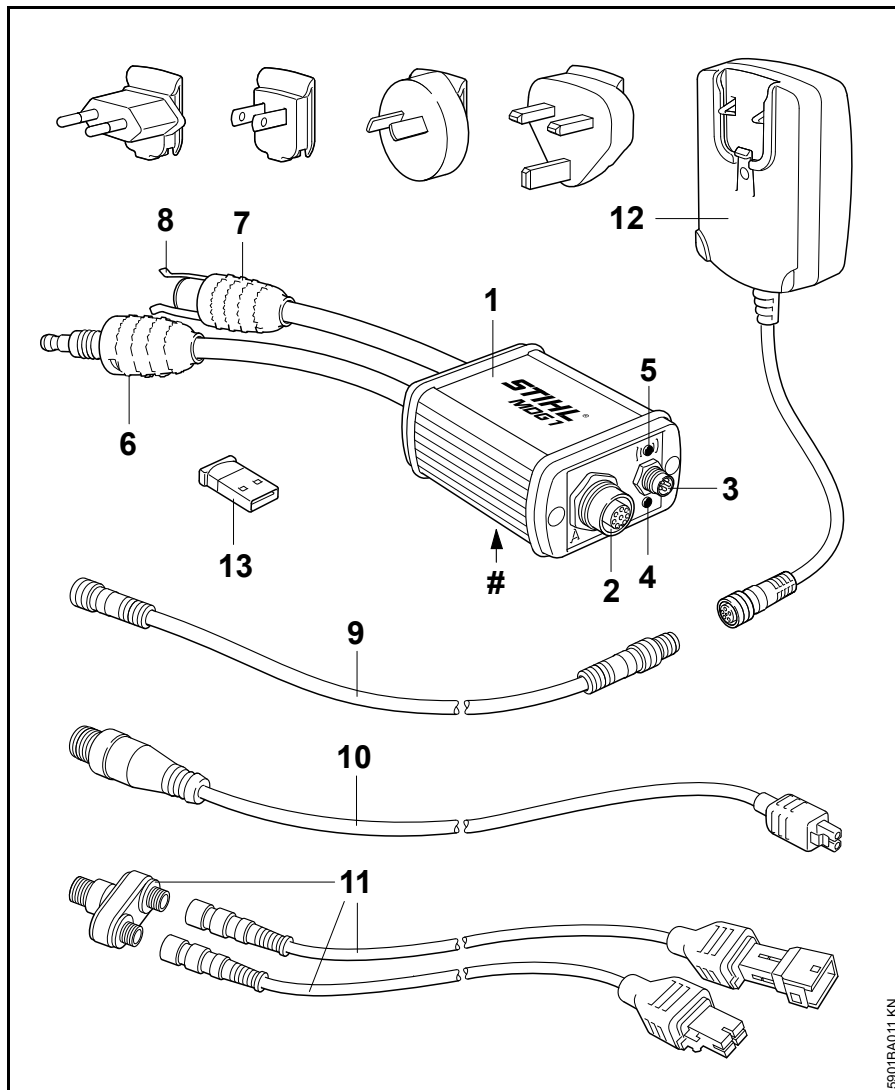
- エンジン分析器を接続した後、クラッチドラムまたはスパー sprocket ケットがむき出しになるチェーンの場合は、カバーおよびカッターレスチェーンを取り付けて、**ケガの危険を低減**する必要があります。
- 分析器を接続した後、キャブレターボックスカバーでエアフィルターを保持できなくなるチェーンの場合：エアフィルターをナット (1138 140 9500) で固定し、**エンジン損傷の危険を低減**する必要があります。
- 作業用保護装備を着用してください。
- 取扱説明書で指示されているように、パワーツールの給油、準備および始動を行ってください。
- エンジンを室内や換気が十分でない場所で絶対に運転させないでください - **有毒ガスを吸い込んで重傷を負う危険があります。**

- 事故やケガの危険が増大するため、細心の注意を払って調整を行ってください - 不適切に取り扱えば、火災や他の深刻なケガを負う可能性があります。
- エンジンを運転させてテストを行っているときは、コンピュータでユーザー入力を行うことはできません - エンジンの電源を切るとテスト実行が終了します。

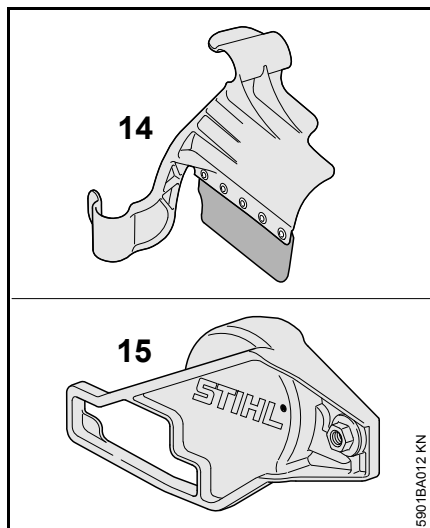
## 診断ユニットの保管

- 電源ユニットのプラグを外します。
- 診断ケーブルおよび電源ケーブルを分析器から外します。
- 分析器、電源ユニット、診断ケーブルおよび電源ケーブルは同梱のケースに入れ、乾燥した、鍵のかかる安全な場所に保管します。
- 子供や他の許可されていない人の手の届かない、汚染から保護された場所に保管します。

## 主要構成部品



- 1 分析器
  - 2 ソケット A (診断ケーブル)
  - 3 ソケット B (電源コード、電源ユニット)
  - 4 発行ダイオード O/I (LED)、電源電圧
  - 5 発光ダイオード (LED)、Bluetooth
  - 6 高電圧コネクタ
  - 7 高電圧プラグ
  - 8 接地クリップ
  - 9 電源ケーブル、電源ユニット
  - 10 診断ケーブル (M トロニック)
  - 11 診断ケーブル (燃料インジェクション)
  - 12 電源ユニット (国固有アダプター付き)
  - 13 Bluetooth USB スティック
- # 銘板



- 14 一体型シエラウド付きチェーン用のカバー
- 15 分析器を接続した後、クラッチドラムまたはスパー sprocket がむき出しになるチェーン用のカバー

## 技術仕様

### MDG 1 エンジン分析器

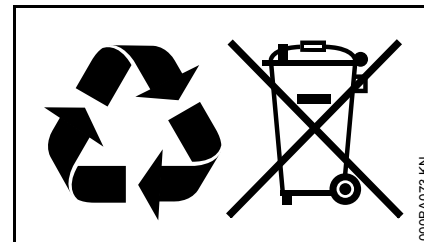
入力電圧： 24 VDC  $\pm$  5%  
 入力電流： 最大 1.25 A

### 電源ユニット

電源電圧： 100 - 240 V  
 周波数： 47 - 63 Hz  
 出力電流： 最大 1.25 A  
 出力電圧： 24 VDC  $\pm$  5%  
 絶縁クラス： II  
 汚染等級： 2  
 最大動作高度： 2000 m  
 最大相対湿度： 80 %  
 電源電圧の最大許容誤差：  $\pm$  10 %

## 廃棄

国別の廃棄の規則および規制を順守してください。



スチール製品は、家庭用ごみ入れに廃棄しないでください。製品、アクセサリ、包装は、環境に配慮してリサイクルを行うため、認可された廃棄場に持ち込んでください。

廃棄物処理の最新情報については、スチール サービス店へお問い合わせください。

## CE 適合証明書

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

は、下記の製品が

製品名：               エンジン分析器  
メーカー名：         STIHL  
型式：                 MDG 1  
シリーズ番号：       5910

指令 1999/5/EC および 2004/108/EC  
(EMV) の仕様に適合しており、製造の  
時点で有効であった次の規格のバージ  
ョンに準拠して開発および製造された  
ことを保証いたします：

EN 61326-1、ETSI EN 300 328

技術資料の保管場所：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

20.08.2014、Waiblingen にて発行

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner  
製品管理グループ部長



## Spis treści

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika	302
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i techniki pracy	302
Oprogramowanie diagnostyczne	305
Instalowanie oprogramowania diagnostycznego	305
Podłączenie urządzenia diagnostycznego do sieci zasilania prądem elektrycznym	306
Nawiązywanie połączenia urządzenia diagnostycznego z komputerem	307
Aktualizacja oprogramowania diagnostycznego	308
Zastosowanie	309
Przechowywanie urządzenia diagnostycznego	310
Zasadnicze podzespoły urządzenia	311
Dane techniczne	312
Utylizacja	312
EG Oświadczenie o zgodności ze strony producenta	313

Oryginalna Instrukcja  
Użytkownika

Wydrukowano na papierze białym bez stosowania chloru.  
Farby drukarskie zawierają oleje roślinne, papier ulega recykulacji.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_PL

**STIHL**®

Wszystki 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.

## Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika

### Piktogramy

Wszystkie piktogramy, które zostały zamieszczone na urządzeniu, zostały objaśnione w niniejszej Instrukcji użytkownika.

### Oznaczenie akapitów



#### OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie przed zagrożeniem wypadkiem lub odniesieniem obrażeń przez osoby oraz przed ciężkimi uszkodzami na rzeczach.



#### WSKAZÓWKA

Ostrzeżenie przed uszkodzeniem urządzenia lub jego poszczególnych podzespołów.

### Rozwój techniczny

Firma STIHL prowadzi stałe prace nad dalszym rozwojem technicznym wszystkich maszyn i urządzeń; dlatego zastrzega się prawo do wprowadzania zmian zakresu dostawy w przedmiocie formy, techniki oraz wyposażenia.

W związku z powyższym wyklucza się prawo do zgłaszania roszczeń na podstawie informacji oraz ilustracji zamieszczonych w niniejszej Instrukcji użytkownika.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i techniki pracy



Podczas pracy powyższym urządzeniem należy zastosować szczególne środki ostrożności, gdyż prace te są wykonywane z zastosowaniem prądu.



Przed pierwszym użyciem urządzenia mechanicznego należy dokładnie przeczytać całą instrukcję użytkownika i starannie przechowywać ją w celu późniejszego użycia. Zlekceważenie instrukcji użytkownika może prowadzić do wypadku ze skutkiem śmiertelnym. Należy także bezwzględnie stosować się do instrukcji użytkownika testowanego urządzenia.

W trakcie pracy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa oprogramowania diagnostycznego STIHL.

Należy stosować się do lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa opracowanych przez np. stowarzyszenia branżowe, zakłady ubezpieczeń społecznych, instytucje ochrony pracy czy inne.

Osobom niepełnoletnim nie wolno pracować urządzeniem diagnostycznym – wyjątek stanowią młodociani powyżej lat 16, którzy pobierają pod nadzorem naukę zawodu.

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

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

Dotyczy wyłącznie osób z wszczepionym rozrusznikiem serca: w połączeniu ze sprawdzanym urządzeniem powstaje nieznaczne pole elektromagnetyczne. Nie można całkowicie wykluczyć wpływu urządzenia na poszczególne typy rozruszników. W celu uniknięcia ewentualnego ryzyka zdrowotnego należy uzyskać informacje od lekarza kierującego terapią oraz od producenta stymulatorów serca.

Za pomocą urządzenia diagnostycznego STIHL MDG 1 można sprawdzać moduły zapłonowe i połączone z nimi składniki elektryczne.

Urządzenie diagnostyczne służy wyłącznie do sprawdzania urządzeń mechanicznych STIHL produkowanych od roku 2000.



Stosowanie urządzenia diagnostycznego do innych celów jest niedozwolone i może prowadzić do zaistnienia wypadków lub uszkodzenia urządzenia diagnostycznego.

Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy urządzeniu mechanicznym – zmiany takie mogą zagrozić bezpieczeństwu eksploatacyjnemu urządzenia. Firma STIHL wyklucza swoją odpowiedzialność za szkody na osobach lub na rzeczach, które powstaną w wyniku stosowania niedozwolonych zasilaczy, adapterów, kabli itp.

W zależności od etapu kontroli zachodzi konieczność uruchomienia/włączenia silnika w sprawdzanym urządzeniu. Przed rozpoczęciem badania technicznego należy bezwzględnie wykluczyć możliwość odniesienia obrażeń ze strony narzędzia przez osoby znajdujące się w pobliżu badanego urządzenia – **zagrożenie wypadkiem przy pracy!**

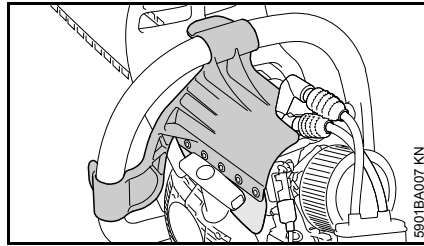
W pilarkach spalinowych i podkrzesywaczach:



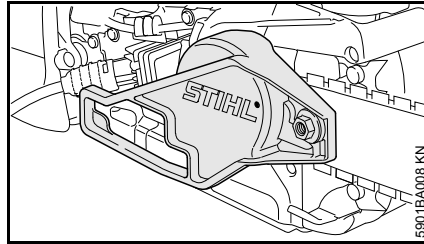
Prób z pracującym silnikiem nie przeprowadzać z założoną piłą łańcuchową.



Piłę łańcuchową zastąpić łańcuchem bezzębnym (wyposażenie specjalne)



W pilarkach spalinowych z jednoczęściową pokrywą, zamontować osłonę i łańcuch bezzębny (wyposażenie specjalne) – **zagrożenie odniesienia obrażeń** z powodu obracającego się koła wentylatora i **niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu napędowego** wskutek przegrzania.



W pilarkach spalinowych, w których po podłączeniu urządzenia diagnostycznego odsłania się bęben sprzęgła wzgl. profilowane koło napędowe, zamontować osłonę i łańcuch bezzębny – **zagrożenie odniesienia obrażeń**.

W pilarkach spalinowych, w których po podłączeniu urządzenia diagnostycznego nie można przytrzymać filtra powietrza za pomocą pokrywy komory gaźnika: filtr powietrza przymocować nakrętką zaślepiającą (1138 140 9500) – **niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu napędowego**

Podczas badania technicznego w pobliżu silnika urządzenia nie mogą się znajdować żadne dalsze osoby – **zagrożenie odniesieniem obrażeń!**

Użytkowanie z nie odkłóconymi świecami zapłonowymi może mieć na niekorzystny rezultat pracy i dlatego jest niedozwolone. W użytkowaniu na sprawdzanym urządzeniu mogą pojawiać elektromagnetyczne ładunki zakłócające, które wykraczają poza wartości graniczne normy EN 61326.

Należy sprawdzać wyłącznie urządzenia wyszczególnione w oprogramowaniu diagnostycznym STIHL. Należy przy tym przestrzegać środków bezpieczeństwa podanych w oprogramowaniu.

Urządzenie diagnostyczne można eksploatować tylko wtedy, gdy znajduje się ono w stanie pełnego bezpieczeństwa eksploatacyjnego – **niebezpieczeństwo wypadku!**

Nie należy obsługiwać się urządzeniem diagnostycznym, którego obudowa lub przewody wysokiego napięcia (w tym nasadki świec zapłonowych) lub przewód zasilania elektrycznego uległy uszkodzeniu – **Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub zwarcia w instalacji!**

Urządzenie diagnostyczne należy podłączać wyłącznie za pośrednictwem dołączonego zasilacza (bezpieczne niskie napięcie) do źródeł zasilania, których napięcie sieciowe oraz częstotliwość zostały podane na tabliczce znamionowej zasilacza.

Zasilacz można podłączać tylko do dobrze dostępnych gniazd sieciowych.

Nie otwierać urządzenia diagnostycznego.

Należy stosować wyłącznie oryginalne urządzenia diagnostyczne STIHL.



Chronić przed wilgocią.



Użytkować i przechowywać tylko w zamkniętych i suchych pomieszczeniach.

Eksploatować w temperaturze otoczenia pomiędzy +5 °C do +40 °C.

Nie należy łączyć zestyków urządzenia diagnostycznego STIHL MDG 1 stosując do tego metalowe przedmioty (np. gwoździe, monety, biżuterię) – (nie powodować zwarcia). Wskutek zwarcia urządzenie może ulec uszkodzeniu.

Nie korzystać z urządzenia w otoczeniu zagrażającym eksplozją, czyli w otoczeniu, w którym znajdują łatwopalne ciecze (pary), gazy, czy pyły. Urządzenia diagnostyczne mogą powodować przeskok iskier, które mogą doprowadzić do zapłonu pyłu lub par – **niebezpieczeństwo eksplozji!**

Jeżeli pojawi się dym lub ogień, należy natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.



W regularnych odstępach czasu sprawdzać, czy przewód zasilania sieciowego urządzenia diagnostycznego nie wykazuje uszkodzeń. W razie stwierdzenia uszkodzenia przewodów wysokiego napięcia w trakcie pracy, natychmiast wyłączyć sprawdzane urządzenie i wyjąć zasilacz z gniazda sieciowego – **zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem!**

Nie wyjmować zasilacza z gniazda zasilania sieciowego poprzez ciągnięcie za przewód – należy zawsze uchwycić samą wtyczkę.

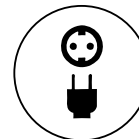
Nie należy używać przewodu zasilania sieciowego do innych celów, np. jako uchwytu do przenoszenia lub do wieszania urządzenia diagnostycznego.

Przed rozpoczęciem robót należy zawsze sprawdzić, czy przewód zasilania sieciowego oraz zasilacz nie wykazują uszkodzeń. Niesprawne technicznie przewody i wtyczki nie mogą być użytkowane

Przewody zasilania urządzenia napięciem należy wyłożyć w taki sposób, żeby nie zostały uszkodzone lub nie stanowiły dla nikogo zagrożenia – **niebezpieczeństwo potknięcia!**

W celu uniknięcia porażenia prądem należy ustalić czy:

- Stosować podłączenie elektryczne tylko do prawidłowo zainstalowanego gniazda wtykowego
- Sprawdzić czy izolacja wtyczek znajduje się w nienagannym stanie technicznym



Po zakończeniu użytkowania urządzenia diagnostycznego należy wyciągnąć zasilacz z gniazda sieciowego.

Urządzenie diagnostyczne i zasilacz należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

## Oprogramowanie diagnostyczne

Oprogramowanie diagnostyczne STIHL można używać tylko w połączeniu z urządzeniami diagnostycznymi STIHL.

### Wymagania systemowe

Oprogramowanie diagnostyczne STIHL instalować tylko przy następujących wymaganiach systemowych. W wypadku instalacji w systemie operacyjnym Microsoft® Windows® potrzebne będą uprawnienia administratora, ewent. zwrócić się do administratora systemu.

#### System operacyjny

- Microsoft® Windows Vista® lub
- Microsoft® Windows® 7 lub
- Microsoft® Windows® 8

#### Wymagania oprogramowania

- Microsoft® .NET 4.0 lub nowszy
- Adobe® Acrobat® Reader 9 lub nowszy

#### Minimalne wymagania sprzętowe

- Procesor 2 GHz
- 512 MB wolnej pamięci operacyjnej
- Przynajmniej 250 MB wolnego miejsca na dysku twardym
- Rozdzielczość ekranu – monitor SVGA (min. 1280 x 1024 lub wyższa)
- Interfejs USB 2.0 lub nowszy
- Napęd CD-ROM lub DVD

## Instalowanie oprogramowania diagnostycznego

### Kolejność

Należy bezwzględnie przestrzegać kolejności opisywanych etapów. Tylko wtedy oprogramowanie diagnostyczne STIHL zostanie prawidłowo zainstalowane na komputerze, a urządzenie diagnostyczne połączone z komputerem.

- 1 Zapewnić wymagania systemowe – patrz "Oprogramowanie diagnostyczne"
- 2 Umieścić płytę CD-ROM w napędzie CD-ROM lub DVD komputera i uruchomić program konfiguracyjny – patrz "Instalacja oprogramowania diagnostycznego STIHL"
- 3 Podłączyć urządzenie diagnostyczne do sieci zasilania prądem elektrycznym – patrz "Podłączenie urządzenia do sieci zasilania energią elektryczną"
- 4 Podłączyć adapter USB Bluetooth i nawiązać połączenie – patrz "Nawiązywanie połączenia urządzenia diagnostycznego z komputerem"
- 5 Uruchomić oprogramowanie diagnostyczne STIHL – patrz "Nawiązywanie połączenia urządzenia diagnostycznego z komputerem"

## Instalacja oprogramowania diagnostycznego STIHL

Umieścić płytę CD-ROM w napędzie CD-ROM lub DVD komputera.

### Automatyczne uruchamianie

Automatyczne uruchamianie działa tylko wtedy, gdy komputer obsługuje funkcję automatycznego uruchamiania programu z płyty CD-ROM (AUTORUN). Gdy program konfiguracyjny na komputerze nie uruchomi się automatycznie, należy to uczynić ręcznie.

### Ręczne uruchamianie

Wyświetlić okno Mój komputer, a następnie wybrać napęd CD-ROM lub DVD-ROM komputera. Instalację uruchomić dwukrotnie klikając program "SDSSetup.exe".

### Instalacja za pomocą dostępu do internetu

Oprogramowanie diagnostyczne jest również dostępne na stronie <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Dane dostępowe

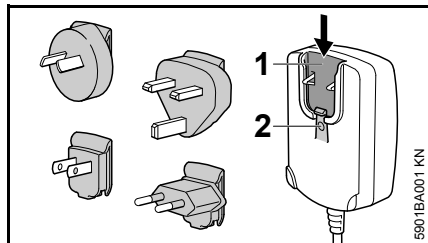
Nazwa użytkownika:  
stihl\stihl\_sds\_user

Hasło: STIHL\_diagnose\_download!

## Podłączenie urządzenia diagnostycznego do sieci zasilania prądem elektrycznym

### Do gniazdka sieciowego

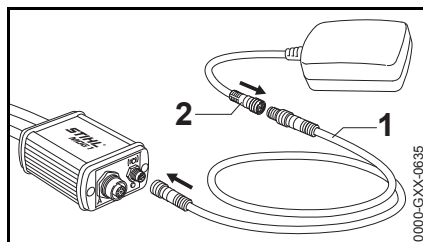
Wartości napięcia sieciowego oraz napięcia roboczego zasilacza muszą być jednakowe.



- Dobrać adapter sieciowy odpowiednio do dostępnego gniazdka sieciowego
- Wsunąć adapter w mocowanie (1) zasilacza – adapter musi wyraźnie się zatrzasnąć

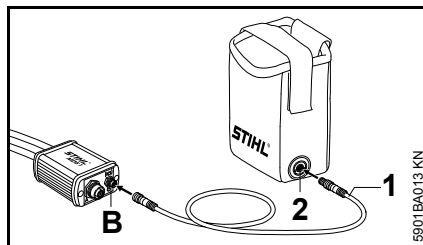
Wyciąganie adaptera:

- Wcisnąć zatrzask (2) i wyciągnąć adapter.



- Połączyć przewód przyłączeniowy (1) z wtyczką testera diagnostycznego i gniazdem (2) zasilacza – zwracać uwagę na kodowanie złącza.
- Skręcanie złączy
- Podłączyć zasilacz do gniazda sieciowego

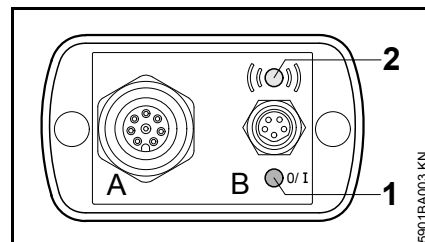
### Do adaptera akumulatorowego testera diagnostycznego STIHL AAD 1



- Połączyć przewód przyłączeniowy (1) z wtyczką (B) testera diagnostycznego MDG 1 i gniazdem (2) adaptera AAD, a następnie przykręcić

### Autotest

Po podłączeniu urządzenia diagnostycznego do zasilania ma miejsce autotest.



Podczas tej czynności zapala się dioda (1) w urządzeniu diagnostycznym, najpierw na zielono, potem na żółto, a następnie na czerwono i zapala się ponownie na zielono – autotest kończy się.

Dioda (1) zapala się na czerwono: wewnętrzny błąd – wymienić urządzenie diagnostyczne.

Dioda (1) miga na zielono: napięcie zasilania jest zbyt niskie. Zapewnić prawidłowe napięcie zasilania i włączyć ponownie urządzenie. Urządzenie trzeba ponownie podłączyć w SDS.

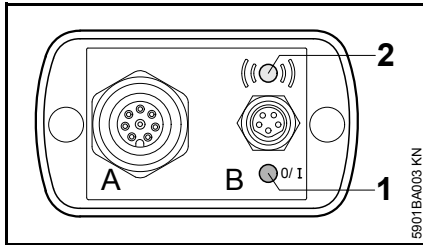
Dioda (2) miga na biało: urządzenie jest gotowe do pracy – brak połączenia z komputerem – sprawdzić połączenie.

## Nawiązywanie połączenia urządzenia diagnostycznego z komputerem

### Połączenie Bluetooth

Komunikacja między testerem diagnostycznym a komputerem odbywa się za pośrednictwem zdalnego interfejsu "Bluetooth". Potrzebny jest do tego wolny port USB w komputerze, do którego należy podłączyć adapter USB interfejsu Bluetooth.

### Diody, kolory, znaczenia



Dioda (1)	Znaczenie
Zapala się najpierw na zielono, potem na żółto, a następnie na czerwono i zapala się ponownie na zielono:	Autotest kończy się
Zapala się na zielono:	Urządzenie jest gotowe do pracy
Zapala się na czerwono:	Błąd wewnętrzny – wymienić urządzenie diagnostyczne

Dioda (2)	Znaczenie
Miga na biało:	Urządzenie jest gotowe do pracy – brak połączenia z komputerem
Zapala się na niebiesko:	Gotowość do pracy – utworzono połączenie z komputerem za pośrednictwem interfejsu Bluetooth
Miga na niebiesko:	Trwa przesyłanie danych
Zapala się na czerwono:	Błąd w połączeniu Bluetooth

### Włożyć adapter USB Bluetooth i nawiązać połączenie

#### Wkładanie i automatyczne nawiązywanie połączenia

Adapter USB Bluetooth jest wykrywany automatycznie, a następnie tworzone jest połączenie.

- Adapter USB Bluetooth podłączyć do wolnego gniazda USB – następnie "Połącz urządzenie diagnostyczne z komputerem"

#### Nawiązywanie połączenia urządzenia diagnostycznego z komputerem

Urządzenie diagnostyczne połączyć z komputerem dopiero **po** zainstalowaniu oprogramowania diagnostycznego STIHL i adaptera USB Bluetooth.

- Uruchamianie oprogramowania diagnostycznego STIHL

Na pasku stanu wyświetla się

Trwa wyszukiwanie MDG 1

Znaleziono MDG 1

- Kliknięcie grafiki "MDG 1" – wyświetla pasek stanu:

Połączono MDG 1

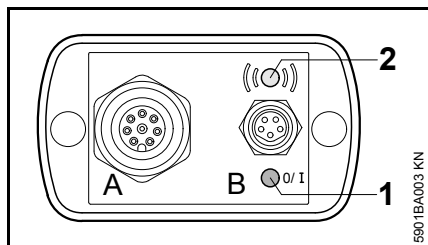
W wypadku dostępnych dwóch lub kilku urządzeń diagnostycznych (MDG 1), wyświetlają się one w oknie dialogowym wraz z numerem seryjnym. W tym wypadku wybrać żądane urządzenie MDG 1.

Na ekranie wyświetla się widok "Przygotowanie"

Zapala się dioda nad gniazdem (2):

- na niebiesko – gotowość do pracy – utworzono połączenie z komputerem za pośrednictwem interfejsu Bluetooth
- miganie na niebiesko – transfer danych
- Teraz postępować zgodnie ze wskazówkami oprogramowania diagnostycznego STIHL – w trakcie pracy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa oprogramowania diagnostycznego STIHL

Bez nawiązania prawidłowego połączenia, oprogramowanie diagnostyczne STIHL nie może rozpoznać urządzenia diagnostycznego. Gdy urządzenie diagnostyczne nie zostanie wykryte:



- sprawdzić, czy dioda (1) świeci się zielonym kolorem i zapala się niebieska dioda (2)

Dioda (1) zapala się na czerwono: wewnętrzny błąd – wymienić urządzenie diagnostyczne.

Dioda (2) miga białym kolorem: brak połączenia z komputerem – sprawdzić połączenie.

Gdy dotąd nie zostanie nawiązane połączenie między urządzeniem diagnostycznym a komputerem – podłączyć "adapter USB Bluetooth i połączyć ręcznie". Ręczne połączenie będzie wymagane tylko wtedy, gdy połączenie nie odbyło się automatycznie.

#### Włożyć adapter USB Bluetooth i nawiązać ręcznie połączenie

- Do wolnego portu USB podłączyć adapter USB Bluetooth
- Wyświetlić panel sterowania i wybrać urządzenia Bluetooth.
- W zakładce "Urządzenia" nacisnąć przycisk Dodaj – uruchamia się kreator dodawania urządzeń Bluetooth.

- Zaznaczyć pole w opcji – "Urządzenie zostało skonfigurowane i może być wykryte" – nacisnąć przycisk "Dalej"
- Rozpoczyna się wyszukiwanie urządzeń Bluetooth – wybrać STIHL MDG 1 i nacisnąć "Dalej"
- Wybrać "Użyj klucza głównego z dokumentacji" – wprowadzić klucz główny STIHL (wielkimi literami) i nacisnąć "Dalej" – trwa nawiązywanie połączenia
- Zakończyć działanie kreatora przyciskiem "Gotowe"
- Zamknąć okno urządzeń Bluetooth przyciskiem "OK"

#### Zakłócenia

Pole elektromagnetyczne może zakłócić przebieg programu. W takim wypadku należy zamknąć aplikację i odłączyć adapter USB Bluetooth. Ponownie podłączyć adapter USB Bluetooth i uruchomić aplikację.

## Aktualizacja oprogramowania diagnostycznego

Wprowadzenie do obrotu nowych urządzeń oraz możliwości rozbudowy funkcji diagnostycznych wymagają zaktualizowania oprogramowania. Aktualizację (Update) można wykonać w następujący sposób.

### Bezpośrednia aktualizacja za pośrednictwem internetu

Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym posiada skonfigurowany dostęp do internetu:

Na pasku menu wybrać przycisk "Sprawdź, czy są aktualizacje...". Oprogramowanie diagnostyczne sprawdza, czy jest dostępna do pobrania aktualizacja (Update). Gdy aktualizacja będzie dostępna, pobieranie rozpocznie się automatycznie.

### Aktualizacja pośrednia (bez dostępu internetu)

Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym nie posiada skonfigurowanego dostępu do internetu:

Dane o aktualizacji oprogramowania diagnostycznego udostępniane się przez punkt sprzedaży.

## Zastosowanie

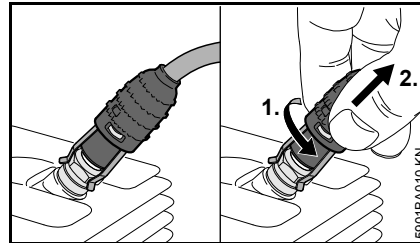
Oprogramowanie diagnostyczne STIHL i przyrządy diagnostyczne STIHL służą do ściśle określonej diagnostyki części, wyszukiwania błędów i prac regulacyjnych.

- Przy uruchamianiu urządzenia silnikowego i urządzenia diagnostycznego, należy uwzględnić specyficzne, lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa obowiązujące w kraju użytkowania urządzenia oraz wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w instrukcjach użytkownika.
- Urządzenie diagnostyczne do akumulatorów można eksploatować tylko wtedy, gdy znajduje się ono w stanie pełnego bezpieczeństwa eksploatacyjnego – niebezpieczeństwo wypadku!
- Urządzenie diagnostyczne służy wyłącznie do sprawdzania urządzeń mechanicznych STIHL produkowanych od roku 2000.
- Kontrola wzrokowa – sprawdzić z zewnątrz, czy na urządzeniu silnikowym nie ma śladów uszkodzeń
- Zwracać uwagę na nieszczelności – jeżeli ma miejsce wyciek paliwa, to nie należy uruchamiać silnika
- Przed rozpoczęciem badania technicznego należy bezwzględnie wykluczyć możliwość odniesienia obrażeń ze strony narzędzia przez osoby znajdujące się w pobliżu badanego urządzenia –

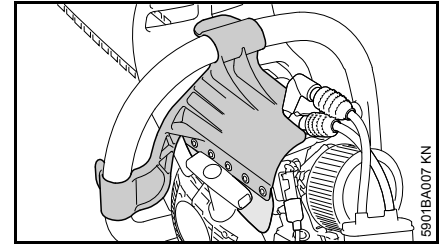
### Niebezpieczeństwo wypadku.

Odpowiednio ustawić urządzenie silnikowe, ewent. zamontować urządzenia ochronne lub wyposażenie (np. łańcuch bezzębny)

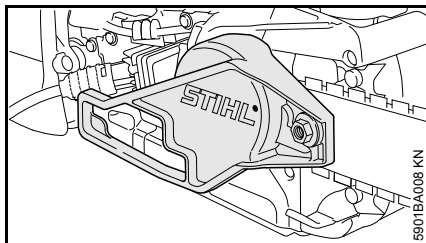
- Używać wyłącznie świec zapłonowych dopuszczonych przez firmę STIHL
- Zamontować urządzenie diagnostyczne między świecą zapłonową a wtyczką przewodu zapłonowego



- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie styków – zaciski masy muszą przylegać do czopu sześciokątnego świecy zapłonowej
- Odłączyć wtyczkę – obrócić lekko w lewo i odłączyć



- W pilarkach spalinowych z jednoczęściową pokrywą, zamontować osłonę i łańcuch bezzębny – **zagrożenie odniesienia obrażeń** z powodu obracającego się koła wentylatora i **niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu napędowego** wskutek przegrzania.
- Osłonę zatrzasnąć w rurze uchwytu – osłona musi przylegać do krawędzi zewnętrznej obudowy wentylatora



- W pilarkach spalinowych, w których po podłączeniu urządzenia diagnostycznego odslania się bęben sprzęgła wzgl. profilowane koło napędowe, zamontować osłonę i łańcuch bezzębny – **zagrożenie odniesienia obrażeń.**
- W pilarkach spalinowych, w których po podłączeniu urządzenia diagnostycznego nie można przytrzymać filtra powietrza za pomocą pokrywy komory gaźnika: filtr powietrza przymocować nakrętką zaślepiającą (1138 140 9500) – **niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu napędowego**
- Zakładać osobiste wyposażenie ochronne
- Zatankować urządzenie silnikowe, przygotować i uruchomić, jak opisano w jego instrukcji użytkowania
- Nie należy nigdy uruchamiać silnika w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach – **Zagrożenie dla życia** wskutek zatrucia

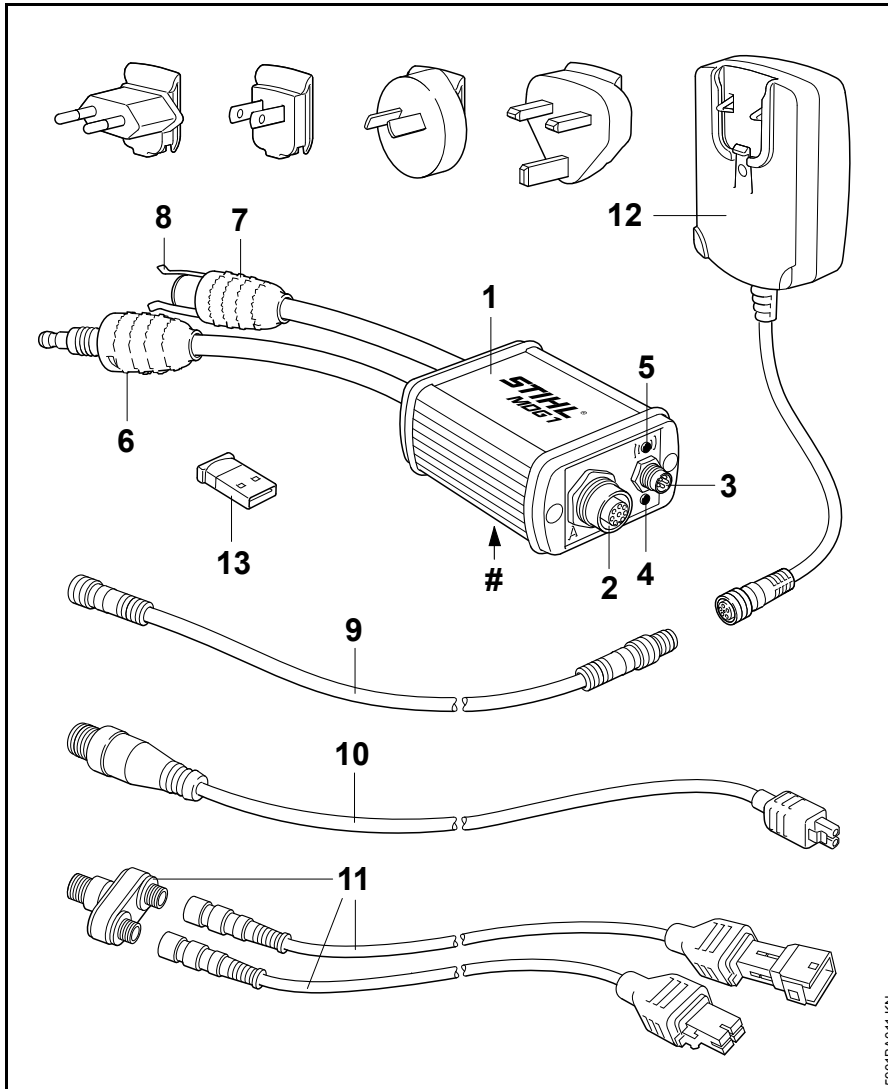
- Prace regulacyjne wykonywać z największą ostrożnością – podwyższone niebezpieczeństwo spowodowania wypadku lub odniesienia obrażeń – następstwem nieprawidłowego postępowania się urządzeniem mogą być poparzenia i inne ciężkie obrażenia
- W trakcie pracy próbnej, przy uruchomionym silniku, nie wprowadzać w komputerze żadnych ustawień użytkownika – wyłączenie silnika zatrzymuje pracę próbną

## Przechowywanie urządzenia diagnostycznego

- Odłączenie zasilacza
- Kabel diagnostyczny i przewód zasilający odłączyć od urządzenia diagnostycznego
- Urządzenie diagnostyczne, zasilacz, kabel diagnostyczny i przewód zasilający przechowywać w zamkniętych i suchych pomieszczeniach i w bezpiecznym miejscu, zamknięte w dołączonej walizce.
- Chronić przed użyciem przez osoby nieupoważnione (np. przez dzieci) oraz przed zanieczyszczeniem.

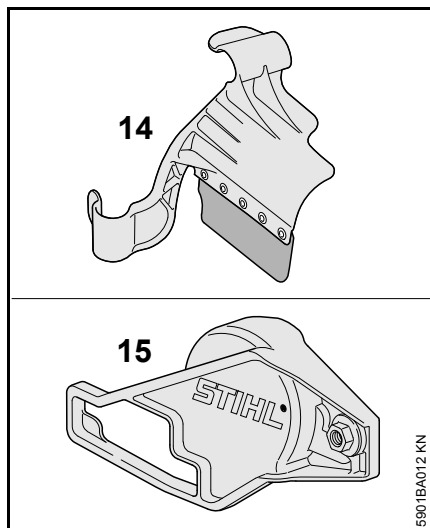


## Zasadnicze podzespoły urządzenia



- 1 Urządzenie diagnostyczne
- 2 Przyłącze A (kabel diagnostyczny)
- 3 Przyłącze B (przewód zasilający zasilacza)
- 4 Dioda 0/I (LED) napięcia sieciowego
- 5 Dioda (LED) Bluetooth
- 6 Przyłącze wysokiego napięcia
- 7 Wtyk wysokiego napięcia
- 8 Zaciski masy
- 9 Przewód zasilający zasilacza
- 10 Kabel diagnostyczny M-Tronic
- 11 Kabel diagnostyczny wtrysku
- 12 Zasilacz z adapterami pasującymi do gniazdem w różnych krajach
- 13 Adapter USB Bluetooth
- # Tabliczka znamionowa

5901BA011 KN



- 14** Osłona do pilarek spalinowych z jednoczęściową pokrywą
- 15** Osłona do pilarek spalinowych, w których po podłączeniu urządzenia diagnostycznego odsłania się bęben sprzęgła wzgl. profilowane koło napędowe

## Dane techniczne

### Oprogramowanie diagnostyczne MDG 1

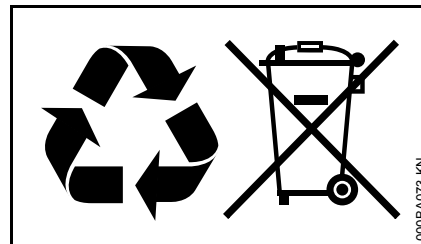
Napięcie wejściowe: 24 VDC + / - 5%  
Prąd wejściowy: maks. 1,25 A

### Zasilacz

Napięcie sieciowe: 100 – 240 V  
Częstotliwość: 47 – 63 Hz  
Prąd wyjściowy: maks. 1,25 A  
Napięcie wyjściowe: 24 VDC + / - 5%  
Kategoria przepięcia: II  
Stopień zanieczyszczenia: 2  
Maks. wysokość użytkowania: 2000 m  
Maks. względna wilgotność powietrza: 80 %  
Maks. odchyłka napięcia sieciowego: + / - 10 %

## Utylizacja

W zakresie gospodarki odpadami należy stosować się do krajowych przepisów regulujących gospodarkę odpadami.



Produkty STIHL nie należą do odpadów z gospodarstwa domowego. Produkt STIHL, akumulator, wyposażenie dodatkowe i opakowanie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.

Aktualne informacje dotyczące gospodarki odpadami można uzyskać u autoryzowanego dealera firmy STIHL.

**EG Oświadczenie o  
zgodności ze strony  
producenta**



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

stwierdza niniejszym, że

Wykonanie:           Urządzenie  
                              diagnostyczne

Oznaczenie  
fabryczne:           STIHL  
Typ:                   MDG 1  
Identyfikacja serii: 5910

spełnia wymagania określone przez  
przepisy wprowadzające  
dyrektywy 1999/5/EC i  
2004/108/WE (EMC) i została  
opracowana oraz wykonana zgodnie z  
obowiązującymi na datę produkcji  
wersjami następujących norm:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Archiwizacja dokumentacji technicznej:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.

Thomas Elsner

Szef Wydziału: Zarządzanie Grup  
Asortymentowych

## Sisukord

Käesoleva kasutusjuhendi kohta	315
Ohutusjuhised ja töötamistehnika	315
Diagnostikatarkvara	317
Diagnostikatarkvara installimine	317
Diagnostikaseadme elektriline ühendamine	318
Diagnostikaseadme ühendamine arvutiga	319
Diagnostikatarkvara aktualiseerimine	321
Kasutamine	321
Diagnostikaseadme hoidmine	322
Tähtsad koostedetailid	323
Tehnilised andmed	324
Utiliseerimine	324
EÜ vastavusdeklaratsioon	325

# STIHL®

Käesolev kasutusjuhend on autoriõigusega kaitstud. Kõik õigused on registreeritud, eriti paljundamise, tõlkimise ja elektrooniliste süsteemidega töötlemise õigused.

## Käesoleva kasutusjuhendi kohta

### Piltsümbolid

Enamiku seadmele paigaldatud piltsümbolite kohta leiate käesolevast kasutusjuhendist vastava selgituse.

### Tekstilõikude tähistus



#### HOIATUS

Hoiatus inimeste õnnetus- ja vigastusohu ning raskekujuliste materiaalsete kahjude eest.



#### JUHIS

Hoiatus seadme või üksikute koostedetailide kahjustamise eest.

### Tehniline edasiarendus

STIHL töötab pidevalt enamike masinate ja seadmete edasiarenduse kallal; seetõttu jätame endale õiguse teha tarnekomplektis kuju, tehnika ja varustuse osas muudatusi.

Samuti ei saa sellepärast käesolevas kasutusjuhendis esitatud andmetest ja joonistest tuletada nõudeõigust.

## Ohutusjuhised ja töötamistehnika



Antud seadmega töötamisel on nõutavad erilised ohutusmeetmed, sest töötatakse elektrivooluga.



Lugege kogu kasutusjuhend enne esmakordset käikuvõtmist tähelepanelikult läbi ja hoidke hilisemaks kasutamiseks kindlalt alal. Kasutusjuhendi eiramine võib olla eluohtlik. Järgige tingimata kontrollitava mootorseadme kasutusjuhendit.

Järgige käitamisel STIHLi diagnostikatarkvara ohutusjuhiseid.

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

Alaealised ei tohi diagnostikaseadmega töötada – välja arvatud üle 16 aasta vanused noorukid, kes viibivad järelevalve all kutseõppes.

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

Andke diagnostikaseadet kasutada või laenu tagada seda ainult isikutele, kes tunnevad antud mudelit ja selle käsitsemist – andke seadmega alati kasutusjuhend kaasa.

Ainult südamestimulaatori kandjatele: Kontrollitava mootorseadmega kombineeritult tekib väga nõrk

elektromagnetväli. Üksikutele südamestimulaatoritüüpidele pole siiski võimalik mõju täielikult välistada. Terviseriskide vältimiseks soovitab STIHL konsulteerida raviarstiga ning küsida järgi südamestimulaatori tootjalt.

STIHLi diagnostikaseadmega MDG 1 saab kontrollida süütemoduleid ja juhtseadmeid ning nendega ühendatud elektrilisi komponente.

Kasutage diagnostikaseadet üksnes STIHLi mootorseadmete kontrollimiseks alates ehitusaastast 2000.

Diagnostikaseadet pole lubatud muudel eesmärkidel kasutada ja see võib põhjustada õnnetusi või tekitada diagnostikaseadmel kahjustusi.

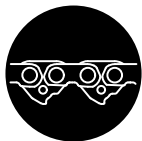
Ärge tehke diagnostikaseadmel mingeid muudatusi – see võib halvendada ohutust. STIHL välistab igasuguse vastutuse isiku- ja materiaalsele kahjude eest, mis on põhjustatud mittelubatud võrgualadite, adapterite, kaablite jms kasutamisest.

Kontrolltapist sõltuvalt peab olema kontrollitava seadme mootor käivitatud/sisse lülitatud. Välistage enne kontrollimise alustamist tingimata kontrollitavast seadmest lähtuv vigastusohu – **õnnetusohu!**

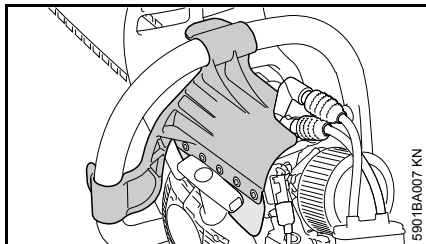
Mootorsaagide ja oksalõikurite puhul:



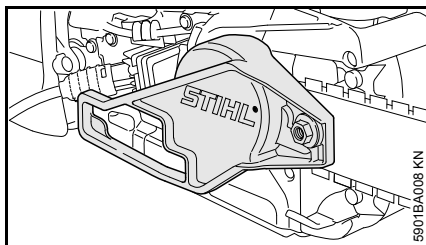
Töötava mootoriga teste ei tohi saeketiga läbi viia.



Asendage saekett hammasteta ketiga (eritarvikud).



Monteerige üheosalise kattepaneeliga mootorisaagidele kate ja hammasteta kett (eritarvikud) – **vigastusohht** pöörleva ventilaatoritiiviku ning **mootorikahjustuste oht** ülekuumenemise tõttu.



Monteerige mootorisaagidele, millel on siduritrummel või profiilketiratas pärast diagnostikaseadme külgeühendamist katmata, kate ja hammasteta kett – **vigastusohht**.

Mootorisaagidel, mille õhufiltrit ei hoita pärast diagnostikaseadme külgeühendamist enam karburaatorikarbi kaanega kinni: Kinnitage õhufilter sulgurmutriga (1138 140 9500) – **mootorikahjustuste oht**.

Kontrollitava seadme piirkonnas ei tohi viibida kontrollimise ajal teisi isikuid – **vigastusohht!**

Mitte-häirevabade süüteküünaldega käitamine või mõjutada tulemust ja pole seetõttu lubatud. Kontrollobjektil käitamisel võib esineda elektromagnetilist häireemissiooni, mis ületavad normi EN 61326 piirväärtusi.

Kontrollige üksnes masinaid, mis on STIHLi diagnostikatarvarasse talletatud. Seejuures tuleb järgige tarkvaras sisalduvaid ohutusmeetmeid.

Diagnostikaseadet tohib käitada ainult töökindlas seisukorras – **õnnetusohht!**

Ärge kasutage defektse korpuse, defektsete kõrgepingejuhtmete (sh süüteküünlapistikud) või defektse voolutoitejuhtmega diagnostikaseadet – **elektrilöögi või lühise oht!**

Käitage diagnostikaseadet üksnes tarnitud võrgualaldiga (nõrkvool) ja üksnes võrgualaldi tüübisildil esitatud võrgupinge ning võrgusagedusega.

Ühendage võrgualaldi ainult hästi ligipääsetavas pistikupesasse.

Ärge avage diagnostikaseadet.

Kasutage ainult STIHLi originaaldiagnostikaseadet.



Kaitske vee ja niiskuse eest.



Kasutage ja säilitage ainult suletud ning kuivades ruumides.

Käitage ümbrustemperatuuridel vahemikus + 5 °C kuni + 40 °C.

Ärge ühendage (lühistage) STIHLi diagnostikaseadme MDG 1 kontakte kunagi metallist esemetega (nt naelad, mündid, ehted). Diagnostikaseade võib lühise tõttu kahjustada saada.

Ärge kasutage plahvatusohtlikus keskkonnas, st ümbruskonnas, kus esineb süttivaid vedelikke (aure), gaase või tolme. Mootori diagnostikaseade võib tekitada sädemeid, mis võivad tolmu või auru põlema süüdata – **plahvatusohht!**

Lülitage suitsu eraldumise või tule korral kontrollitav mootorseade kohe välja ning tõmmake võrgualaldi välja.



Kontrollige regulaarselt diagnostikaseadme voolutoitejuhet kahjustuste suhtes. Kui käitamisel saavad kõrgepingejuhtmed kahjustada, siis seisake kohe kontrollitav masin ja tõmmake võrgualaldi välja – **eluohtlik elektrilöögi tõttu!**

Ärge tõmmake võrgualaldit pistikupesast välja voolutoitejuhtmest hoides, vaid haarake alati võrgualaldist kinni.

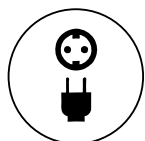
Ärge kasutage voolutoitejuhet valel otstarbel, nt diagnostikaseadme kandmiseks või ülesriputamiseks.

Kontrollige voolutoitejuhet ja võrgualaldit enne igakordset kasutamist kahjustuste suhtes. Kahjustatud juhtmeid ja pistikuid ei tohi kasutada.

Vedage voolutoitejuhe ja tähistage nii, et see ei saaks kahjustada ega ohustaks teisi isikuid – vältige komistamisohtu.

Elektrilöögiohu vähendamine:

- Looge elektriühendus ainult eeskirjadekohaselt installeeritud pistikupesaga.
- Pistikute isolatsioon laitmatus seisukorras



Tõmmake pärast kasutamist diagnostikaseadme võrgualaldi välja.

Ladustage diagnostikaseadet ja võrgualaldit väljaspool laste käeulatus.

## Diagnostikatarckvara

STIHLi diagnostikatarckvara saab kasutada üksnes koostöös STIHLi diagnostikaseadmetega.

### Süsteemi eeldused

Installige STIHLi diagnostikatarckvara ainult arvutile, mis täidab süsteemieeldusi. Microsoft® Windows® all installimiseks läheb tarvis administraatoriõigusi, vaj. pöörduge süsteemadministraatori poole.

### Operatsioonisüsteem

- Microsoft® Windows Vista® või
- Microsoft® Windows® 7 või
- Microsoft® Windows® 8

### Nõuded tarkvarale

- Microsoft® .NET 4.0 või kõrgem
- Adobe® Acrobat® Reader 9 või kõrgem

### Miinimumnõuded riistvarale

- CPU 2 GHz
- 512 MB vaba muutmälu
- vähemalt 250 MB kõvakettamälu
- ekraani resolutsioon – SVGA monitor (minimaalne resolutsioon 1280 x 1024 või kõrgem)
- USB liides 2.0 või kõrgem
- CD-ROM või DVD tööseade

## Diagnostikatarckvara installimine

### Järjekord

Kirjeldatud etappide järjekorrast tuleb tingimata kinni pidada. Ainult siis installitakse STIHLi diagnostikatarckvara täielikult arvutisse ja ühendatakse diagnostikaseade arvutiga.

- 1 Tagage süsteemieelduste olemasolu – vt "Diagnostikatarckvara"
- 2 Pange CD-ROM arvuti CD-ROM või DVD tööseadmesse ja käivitage Setup-programm – vt "STIHLi diagnostikatarckvara installimine"
- 3 Ühendage diagnostikaseade elektriliselt külge – vt "Diagnostikaseadme elektriline külgeühendamine"
- 4 Pistke Bluetooth USB pulk sisse ja ühendage – vt "Diagnostikaseadme ühendamine arvutiga"
- 5 Käivitage STIHLi diagnostikatarckvara – vt "Diagnostikaseadme ühendamine arvutiga"

### STIHLi diagnostikatarckvara installimine

Pange CD-ROM arvuti CD-ROM või DVD tööseadmesse.

### Automaatne käivitumine

Automaatne käivitumine toimub ainult siis, kui arvuti toetab programmide automaatset käivitamist CD-ROMilt

(AUTORUN). Kui arvuti ei käivita Setup-programmi automaatselt, siis tuleb see käsitsi käivitada.

### Käsitsi käivitamine

Avage töölaud ja valige arvuti CD-ROM või DVD tööseade. Käivitage installimisprotseduur topeltklõpsuga programmil "SDSSetup.exe".

### Installeerimine internetiühenduse kaudu

Diagnostikatarkvara on saadaval ka aadressil  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Ligipääsuandmed

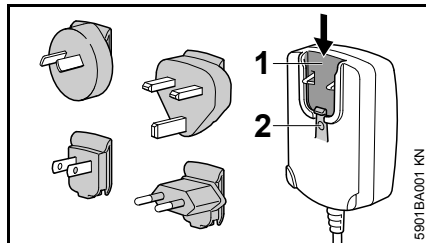
Kasutajanimi: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

Salasõna: STIHL\\_diagnose\\_download!

## Diagnostikaseadme elektriline ühendamine

### Pistikupesa külge

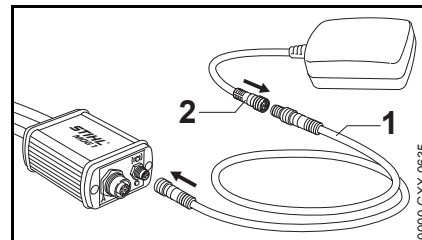
Võrgupinge ja võrgualaldi tööpinge peavad ühilduma.



- Valige pistikupesale sobiv võrgupistiku adapter
- Lükake adapter võrgualaldi kinnituspessa (1) – adapter peab kuuldavalt fikseeruma

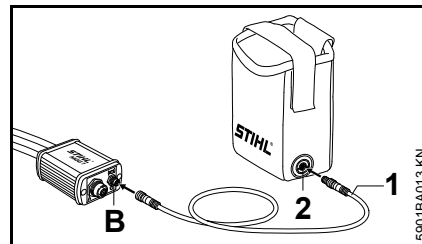
Adaptari mahatõmbamine:

- Suruge fiksaator (2) sisse ja tõmmake adapter välja



- Ühendage ühendusjuhe (1) diagnostikaseadme pistiku ja võrgualaldi pistikupesa (2) külge - järgige pisteühenduse koodi
- Kravige pisteühendused kokku
- Pistke võrgualaldi pistikupessa

### Diagnostikaseadme STIHL AAD 1 akuadapteri külge

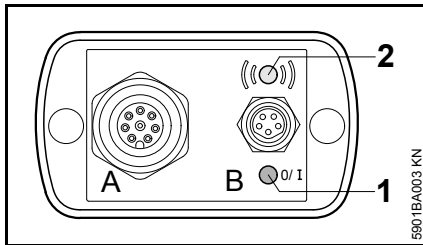


- Ühendage ühendusjuhe (1) MDG 1 pistiku (B) ja AAD 1 pesa (2) külge ning kravige pisteühendused kinni

### Enesetest

Pärast diagnostikaseadme ühendamist voolutoite külge leiab aset enesetest.





Toimingu ajal põleb diagnostikaseadme valgusdiodid (1) esmalt roheliselt, siis kollaselt, siis punaselt ja lõpuks püsivalt roheliselt – enesetest on lõpetatud.

Valgusdiodid (1) põleb püsivalt punaselt: interne viga – asendage diagnostikaseade uuega.

Valgusdiodid (1) vilgub roheliselt: Toitepinge on liiga madal. Tagage õige toitepinge ja käivitage seade uuesti. Seade tuleb SDS-is uuesti ühendada.

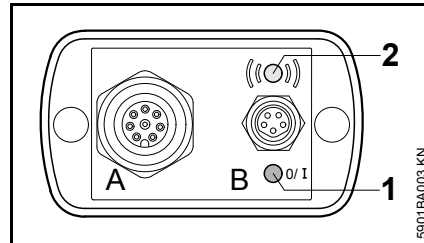
Valgusdiodid (2) vilgub valgelt: seade on käitusvalmis – ühendus arvutiga puudub – kontrollige ühendust.

## Diagnostikaseadme ühendamine arvutiga

### Bluetooth-ühendus

Diagnostikaseadme ja arvuti vaheline ühendus toimib „Bluetooth“-raadioside kaudu. Kasutage seejuures tarnekomplektis sisalduva Bluetooth USB pulga jaoks arvutil vaba USB pistikupesa.

### Valgusdiodid, värvused, tähendused



### Valgusdiodid (1) Tähendus

põleb roheliselt, siis kollaselt, siis punaselt ja lõpuks püsivalt roheliselt: enesetest on lõpetatud

põleb püsivalt roheliselt: seade on töövalmis

põleb püsivalt punaselt: interne viga – asendage diagnostikaseade uuega

Valgusdiodid (2)	Tähendus
vilgub valgelt:	seade on töövalmis – ühendus arvutiga puudub
põleb püsivalt siniselt:	töövalmis – ühendus arvutiga Bluetoothi kaudu loodud
vilgub siniselt:	andmeedastus töö
põleb püsivalt punaselt:	Bluetooth-ühendus vigane

### Bluetooth USB pulga sissepistmine ja ühendamine

#### Sissepistmine ja automaatne ühendamine

Bluetooth USB pulk tuvastatakse ja ühendatakse automaatselt.

- Pistke Bluetooth USB pulk vabasse USB pistikupessa – edasi punktiga "Diagnostikaseadme ühendamine arvutiga"

### Diagnostikaseadme ühendamine arvutiga

Ühendage diagnostikaseade arvutiga alles **pärast** STIHLi diagnostikatarkvara installeerimist ja Bluetooth USB pulga ühendamist.

- Käivitage STIHLi diagnostikatarkvara

Olekureal näidatakse

Otsitakse MDG 1

MDG 1 leitud

- Üks klõps ikoonile "MDG 1" – näitab olekuriba:

#### MDG 1 ühendatud

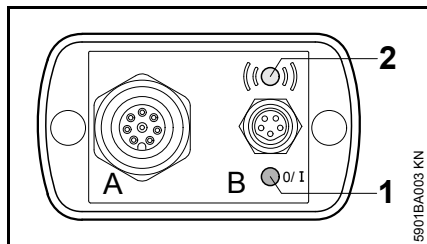
Kui saadaval on kaks või rohkem diagnostikaseadet (MDG 1), siis näidatakse neid ühes dialoogiaknas koos seerianumbritega. Sel juhul valige soovitud MDG 1 välja.

Ekraan lülitub vaatesse "Ettevalmistamine"

Valgusdiood (2) pistikupesa kohal põleb:

- püsivalt sinine – töövalmis – ühendus arvutiga Bluetoothi kaudu loodud
- vilgub siniselt – andmeülekanne
- Nüüd järgige STIHLi diagnostikatarkvara käsitsemisamme – järgige käitamise ajal STIHLi diagnostikatarkvara ohutusjuhiseid

Korrekse ühendusega ei suuda STIHLi diagnostikatarkvara diagnostikaseadet tuvastada. Kui diagnostikaseadet ei tuvastata:



- kontrollige, kas valgusdiood (1) põleb roheliselt ja valgusdiood (2) põleb püsivalt siniselt

Valgusdiood (1) põleb püsivalt punaselt: interne viga – asendage diagnostikaseade uuega.

Valgusdiood (2) vilgub valgelt: ühendus arvutiga puudub – kontrollige ühendust.

Kui siiani pole diagnostikaseadme ja arvuti vahelist ühendust loodud – edasi punktist "Bluetooth USB pulga sissepistmine ja manuaalne ühendamine". Manuaalne ühendamine osutub vajalikuks ainult siis, kui automaatselt ühendust ei looda.

#### Bluetooth USB pulga sissepistmine ja manuaalne ühendamine

- Pistke Bluetooth USB pulk vabasse USB pistikupessa
- Avage süsteemikontrolli vaade ja valige välja Bluetooth-seadmed
- Vajutage registris "Seadmed" lisamise peale – käivitatakse Bluetooth-seadmete lisamise assistent
- Pange linnuke – "Seade on seadistatud ja tuvastatav" juurde – vajutage "Edasi"
- Järgneb Bluetooth-seadmete otsing – valige STIHL MDG 1 ja vajutage "Edasi"
- Valige "Peavõtme kasutamine dokumentatsioonist" – sisestage peavõti STIHL (suurtähtedega) ja vajutage "Edasi" – luuakse ühendus
- Lahkuge assistendist "Valmis" kaudu
- Lõpetage Bluetooth-seadmed "OK" abil

#### Häiremõjud

Elektromagnetiliste häiremõjude tõttu võib olla programmikulg häiritud. Sel juhul lõpetage rakendus ja eemaldage Bluetooth USB pulk. Ühendage Bluetooth USB pulk taas külge ja käivitage uuesti rakendus.

## Diagnostikatarckvara aktualiseerimine

Uute seadmete ja diagnostikafunktsioonide laienduste sisseviimine nõuab tarkvara aktualiseerimist. Aktualiseerimine (update) võib toimuda alljärgnevalt kirjeldatud viisil.

### Vahetu aktualiseerimine internetiühenduse kaudu

Installitud diagnostikatarckvaraga arvuti on varustatud internetiühendusega:

Valige menüüribalt lülitusklahv "Kontrollida aktualiseerimist...". Diagnostikatarckvara kontrollib, kas aktualiseerimisvajadus (update) on olemas. Kui jah, siis järgneb aktualiseerimine automaatselt.

### Vahetu aktualiseerimine (internetiühenduseeta)

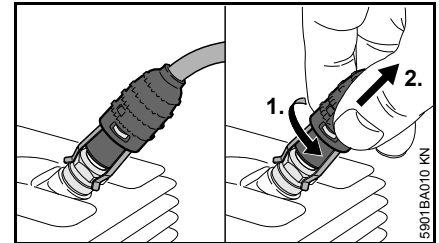
Installitud diagnostikatarckvaraga arvuti pole internetiühendusega varustatud:

Diagnostikatarckvara aktualiseerimiseks vajalikud andmed edastab müügiettevõtte.

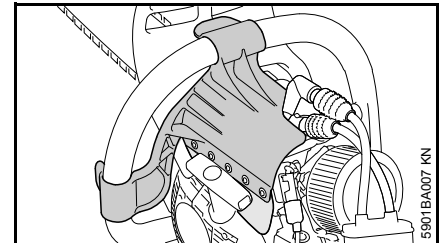
## Kasutamine

STIHLi diagnostikatarckvara ja STIHLi diagnostikaseadmed on töötatud välja spetsiifilise osalise diagnostika, veaotsingu ning seadistustööde teostamiseks.

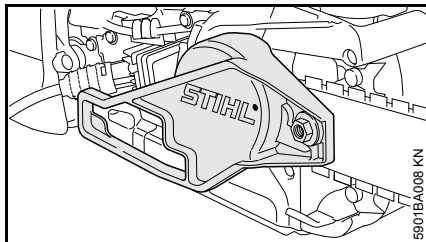
- Mootorseadme ja diagnostikaseadme käikuvõtmisel tuleb järgida kasutusjuhendis esitatud riigispetsiifilisi ohutuseeskirju ning ohutusjuhiseid.
- Käitage üksnes töökorras seisundis diagnostikaseadet – õnnetusohu
- Kasutage diagnostikaseadet üksnes STIHLi mootorseadmete kontrollimiseks alates ehitusaastast 2000.
- Visuaalne kontroll – kontrollige mootorseadet väliste kahjustuste suhtes
- Pidage silmas ebatihedusi – ärge käivitage väljavoolava kütuse korral mootorit
- Välistage enne kontrollimise alustamist tingimata kontrollitavast mootorseadmest lähtuv vigastusohu – **õnnetusohu**. Positsioneerige mootorseade vastavalt, vaj. paigaldage kaitseseadised või tarvikud (nt hammasteta kett)
- Kasutage ainult STIHLi poolt soovitatud süüteküünlaid
- Paigaldage diagnostikaseade süüteküünla ja süütejuhtme pistiku vahele



- Jälgige tugevat kinnitust – massklambrid peavad vastu süüteküünla kuuskanti puutuma
- Tõmmake pistik maha – keerake veidi vasakule ja tõmmake maha



- Monteerige üheosalise kattepaneeliga mootorisaagidele kate ja hammasteta kett, vastasel juhul valitseb **vigastusohu** pöörleva ventilatoritiiviku ning **mootorikahjustuste ohu** ülekuumenemise tõttu.
- Fikseerige kate sanga külge – põll peab vastu ventilatorikorpusse väliskülge puutuma

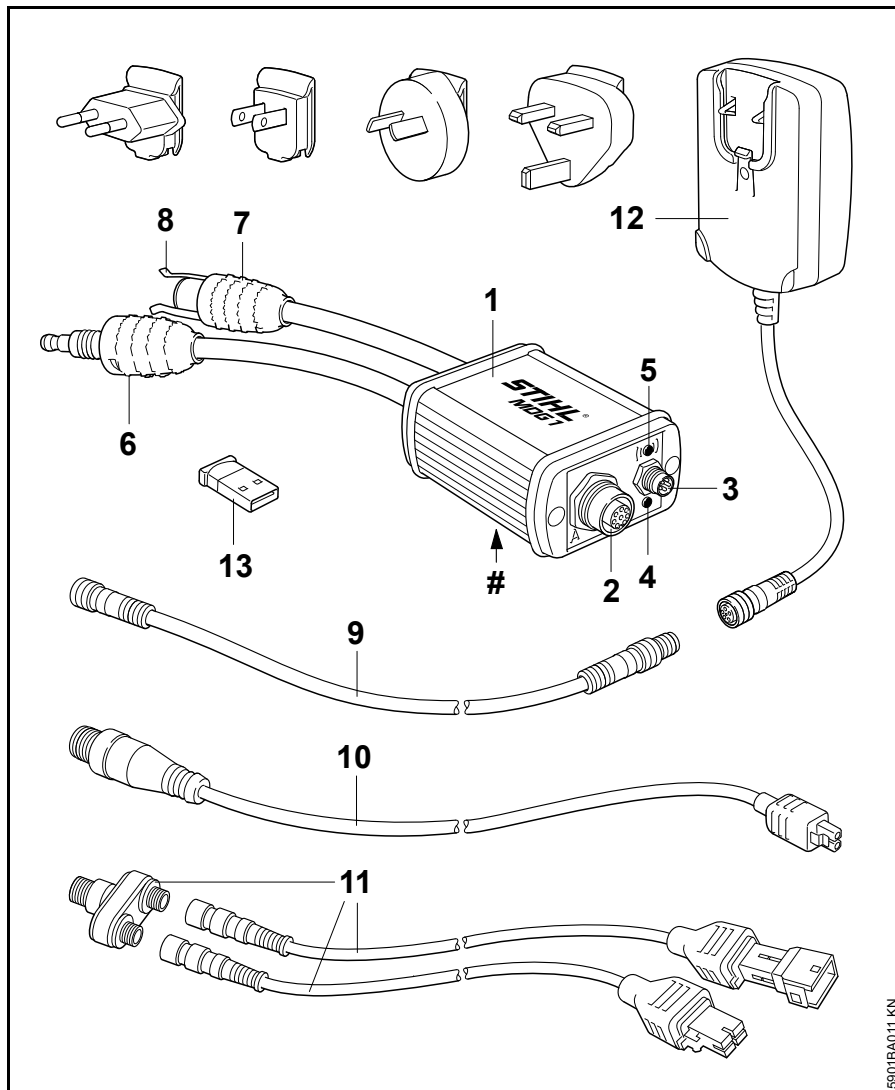


- Monteerige mootorsaagidele, mille on siduritrummel või profiilketiratas pärast diagnostikaseadme külgeühendamist katmata, kate ja hammasteta kett – **vigastusoht**
- Mootorsaagidel, mille õhufiltrit ei hoita pärast diagnostikaseadme külgeühendamist enam karburaatorikarbi kaanega kinni: Kinnitage õhufilter sulgurmutriga (1138 140 9500) – **mootorikahjustuste oht**
- Kandke isiklikku kaitsevarustust
- Tankige, valmistage ette ja käivitage mootorseade nagu mootorseadme kasutusjuhendis kirjeldatud
- Ärge laske mootoril kunagi suletud või halvasti ventileeritud ruumides töötada – **eluohtlik** mürgituse tõttu
- Viige seadistustöid läbi suurima ettevaatusega – kõrgendatud õnnetus- ja vigastusoht – asjatundmatu käsitlemise korral võivad olla tagajärgedeks põletused ning muud rasked vigastused.
- Kontrolltoimingu ajal, töötava mootori puhul, ei saa kasutaja arvutis sisestusi teha – kontrolltoiming lõpetatakse mootori seiskamisega

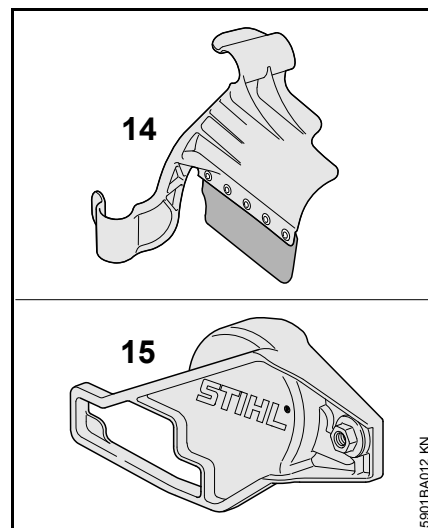
## Diagnostikaseadme hoidmine

- Tõmmake võrgualaldi pistikupesast välja
- Ühendage diagnostikakaabel ja ühendusjuhe diagnostikaseadmelt lahti
- Säilitage diagnostikaseadet, võrgualaldi, diagnostikakaablit ja ühendusjuhet tarnitud kohvril suletud, kuivades ruumides ning kindlas kohas.
- Kaitske omavolilise kasutamise (nt laste poolt) ja määrdumise eest

## Tähtsad koostedetailid



- 1 Mootori diagnostikaseade
- 2 Ühendus A (diagnostikakaabel)
- 3 Ühendus B (võrgualaldi ühendusjuhe)
- 4 Valgusdiod 0/I (LED), võrgupinge
- 5 Valgusdiod (LED), Bluetooth
- 6 Kõrgpingeühendus
- 7 Kõrgpingepistik
- 8 Massiklambrid
- 9 Võrgualaldi ühendusjuhe
- 10 Diagnostikakaabel, M-Tronic
- 11 Diagnostikakaabel, sissepritse
- 12 Võrgualaldi koos riigispetsiifiliste adapteritega
- 13 Bluetooth USB pulk
- # Võimsussilt



- 14 Kate üheosalise katepaneeliga mootorisaagidele

- 15 Kate mootorsaagidele, millel on sidurtrummel või profiilketiratav pärast diagnostikaseadme külgeühendamist katmata

## Tehnilised andmed

### Mootori diagnostikaseade MDG 1

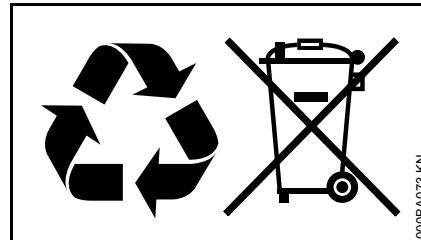
Sisendpinge: 24 VDC + / - 5%  
Sisendvool: max 1,25 A

### Võrgualaldi

Võrgupinge: 100 – 240 V  
Sagedus: 47 – 63 Hz  
Väljundvool: max 1,25 A  
Väljundpinge: 24 VDC + / - 5%  
Ülepingekategooria: II  
Määrumisaste: 2  
Max töökõrgus: 2000 m  
Max suhteline õhuniiskus: 80 %  
Max võrgupingehälve: + / - 10 %

## Utiliseerimine

Utiliseerimisel tuleb järgida riigisiseid utiliseerimiseeskirju.



STIHLi tooted ei kuulu majapidamisprügi hulka. Suunake STIHLi toode, akumulaatorid, tarvikud ja pakend keskkonnasõbralikku taaskäitlusse.

Aktuaalset informatsiooni utiliseerimise kohta saate STIHLi edasimüüjalt.

**EÜ vastavusdeklaratsioon**

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

kinnitab, et

Koosteviis: Mootori  
diagnostika-  
seade  
Tehasemark: STIHL  
Tüüp: MDG 1  
Seeriatunnus: 5910

vastab direktiivide 1999/5/EL ja  
2004/108/EÜ (EMC)  
rakenduseeskirjadele ja on välja  
töötatud ning valmistatud kooskõlas  
järgmiste normide vastaval  
tootmiskuupäeval kehtivate  
versioonidega:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Tehniliste dokumentide säilitamine:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p. p.

Thomas Elsner

Tootegruppide  
haldusosakonna juhataja

## Turinys

Apie šią naudojimo instrukciją	327
Nurodymai saugumui ir darbo technika	327
Diagnostinė programinė įranga	329
Diagnostinės programinės įrangos atnaujinimas	329
Diagnostinį prietaisą įjungti į elektros tinklą	330
Diagnostikos prietaisą sujungti su kompiuteriu	331
Diagnostinę programinę įrangą atnaujinti	332
Panaudojimas	333
Diagnostinio prietaiso laikymas	334
Svarbiausios dalys	335
Techniniai daviniai	336
Antrinis panaudojimas	336
CE atitikties deklaracija	337

**STIHL**®



## Apie šią naudojimo instrukciją

### Simboliai

Visų simbolių, kurie yra ant įrenginio, reikšmės yra paaiškintos šioje naudojimo instrukcijoje.

### Atžymos tekste



#### ISPEJIMAS

Perspėjimas apie nelaimingų atsitikimų pavojų asmenims, taip pat galimus nuostolius.



#### PRANESIMAS

Perspėjimas apie įrenginio arba jo atskirų dalių pažeidimus.

### Techniniai pakeitimai

STIHL nuolat tobulina visus įrenginius, todėl mes pasiliegame teisę į komplektacijos, techninius ir išorinius jų pakeitimus.

Todėl pretenzijos, remiantis šios instrukcijos techniniais duomenimis ir iliustracijomis, nepriimamos.

## Nurodymai saugumui ir darbo technika



Būtina laikytis ypatingų saugumo reikalavimų, dirbant su šiuo prietaisu, nes dirbama su elektros srove.



Naudojimo instrukciją atidžiai perskaityti prieš pirmą įrenginio naudojimą ir saugoti ją vėlesniam panaudojimui. Naudojimo instrukcijos nurodymų nesilaikymas gali būti pavojingas gyvybei. Būtinai laikytis tikrinamo įrenginio naudojimo instrukcijos nurodymų.

Darbo metu laikytis STIHL diagnostinės programinės įrangos saugumo nurodymų.

Laikytis šalies reikalavimų saugumui, pvz. profesinių sąjungų, socialinių kasų, darbo apsaugos įstaigų ir kt.

Nepilnamečiams draudžiama dirbti diagnostikos prietaisu – išskyrus vyresnius negu 16 metų jaunuolius, kurie apmokomi prižiūrint suaugusiems darbuotojams.

Naudotojas yra atsakingas dėl nelaimingų atsitikimų ir pavojų, gresiančių pašaliniams asmenims arba jų nuosavybei.

Diagnostikos prietaisą galima perduoti ar išnuomoti tik tiems asmenims, kurie yra susipažinę su jo konstrukcija ir moka jį valdyti – visada kartu perduoti ir naudojimo instrukciją.

Tik turintiems širdies stimuliatorių: Kombinacijoje su tikrinamu motoriniu įrenginiu atsiranda labai mažas elektromagnetinis laukas. Todėl gali atsirasti neigiamas poveikis kai kurių tipų širdies stimulatoriams. Norint išvengti sveikatos sutrikimo rizikos, STIHL rekomenduoja pasitarti su gydančiu gydytoju ar širdies stimulatoriaus gamintoju.

Su STIHL diagnostikos prietaisu MDG 1 gali būti tikrinama tik uždegimo ritė ir valdymo įranga ir su jais susiję elektronikos komponentai.

Diagnostikos prietaisas gali būti naudojamas tik STIHL motorinių įrenginių, pagamintų po 2000 metų, tikrinimui.

Diagnostikos prietaiso naudojimas kitiems tikslams yra draudžiamas, nes gali sukelti nelaimingo atsitikimo pavojų ar prietaiso gedimus.

Nedaryti jokių pakeitimų diagnostikos prietaise – dėl to gali nukentėti Jūsų saugumas. Asmenims, turintiems materialinių nuostolių, naudojant nestandartinę įrangą, adapterius, laidus ir kt. firma STIHL nesuteikia jokių garantijų.

Tikrinamo įrenginio variklis turi būti įjungiamas/išjungiamas, priklausomai nuo bandymo etapo. Prieš tikrinimo pradžią būtinai pašalinti tikrinamo įrenginio įrankį, galintį sukelti sužeidimus – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**

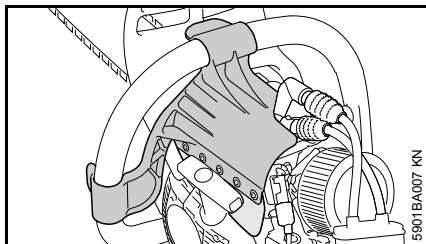
Motoriniams pjūklams ir aukštapijovėms:



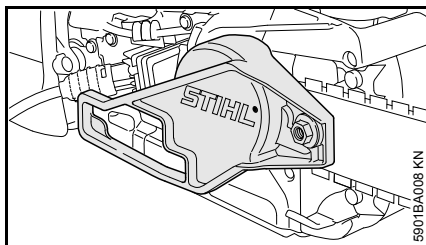
Testavimas, veikiant varikliui, gali būti atliekamas tik nuėmus pjovimo grandinę.



Pjovimo grandinę pakeisti grandine be dantukų (Speciali įranga).



Sumontuoti motorinį pjūklą su vientisu gaubtu, dangtį ir bedantę pjovimo grandinę, kitaip **pavojus susižeisti** į besisukantį smagratį bei **galimi variklio gedimai** dėl perkaitimo



Prie motorinių pjūklų, kurių po variklio diagnostinio prietaiso pajungimo lieka atviras sankabos būgnelis bei profilinė varnčioji žvaigždutė, sumontuoti dangtį ir bedantę pjovimo grandinę – **pavojus susižeisti**.

Prie motorinių pjūklų, kurių po variklio diagnostinio prietaiso pajungimo, oro filtras negali tvirtai laikytis prie karbiuratoriaus gaubto: pritvirtinti oro filtrą au veržle (1138 140 9500) – **gali atsirasti variklio gedimai**

Tikrinimo metu netoli tikrinamo įrenginio neturi būti joks pašalinis asmuo – **pavojus susižeisti!**

Darbas su neslopinamomis uždegimo žvakėmis gali įtakoti rezultatą ir dėl to neleistinas. Dirbant su tikrinamu objektu, gali atsirasti elektromagnetiniai trukdžiai, kurie viršija normos EN 61326 ribines vertes.

Tikrinti tik įrenginius, kurie įtraukti į STIHL diagnostinę programinę įrangą. Tuo metu reikia atkreipti dėmesį į programinės įrangos saugumo nurodymus.

Diagnostikos prietaisas gali būti eksploatuojamas tik neprikaištingos būklės – **nelaimingo atsitikimo pavojus!**

Nenaudoti diagnostikos prietaiso su pažeistu gaubtu, pažeistais aukštos įtampos laidais (su uždegimo žvakės antgaliu) arba pažeistais elektros laidais – **elektros smūgio, t.p. trumpo sujungimo pavojus!**

Variklio diagnostikos prietaisą naudoti tik su kartu tiekiamu maitinimo prietaisu (apsauginė maža įtampa) ir jungti tik prie ant maitinimo prietaiso skydelio nurodytos įtampos ir dažnumo srovės tinklo.

Maitinimo prietaisą jungti tik prie patogiai prieinamos elektros rozetės.

Diagnostikos prietaiso neatidaryti.

Naudoti tik originalias STIHL diagnostikos prietaiso atsargines dalis.



Apsaugoti nuo lietaus ir drėgmės.



Naudoti ir laikyti tik uždaroje ir sausoje patalpoje.

Naudoti tik aplinkos temperatūroje tarp +5 °C iki +40 °C.

STIHL diagnostikos prietaiso MDG 1 kontaktų niekada nejungti su metaliniais daiktais (pvz. vinimis, monetomis, papuošalais) (trumpas sujungimas). Diagnostikos prietaisas gali būti pažeistas dėl trumpo sujungimo.

Nenaudoti aplinkoje, kur galimas sprogo pavojus, taigi aplinkoje, kur laikomi degūs skysčiai (garai), dujos arba dulkės. Variklio diagnostikos prietaisas gali kibirkščiuoti ir uždegti dulkes arba garus – **sprogimo pavojus!**

Pasirodžius dūmams arba liepsnai, tuojau pat išjungti tikrinamą motorinį įrenginį ir ištraukti iš elektros tinklo.



Reguliariai tikrinti diagnostikos prietaiso pajungimo laidus, ar nėra pažeidimų. Pažeidus aukštos įtampos laidus darbo metu, tuojau pat išjungti tikrinamą įrenginį ir ištraukti iš elektros tinklo – **pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!**

Niekada neišjunginėkite maitinimo prietaiso traukiant už elektros laido, būtina prilaikyti rozetę išjungiant.

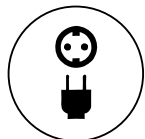
Pajungimo laido nenaudoti kitiems tikslams, pvz. diagnostikos prietaiso pernešimui ar pakabinimui.

Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti pajungimo laido ir kištuko būklę. Pažeistus laidus ir kištuką naudoti draudžiama.

Pajungimo laidus ištiesti taip ir pažymėti, kad jie niekam nepakenktų ir nebūtų pažeisti – galite suklupti.

Kad išvengti elektros smūgio pavojaus:

- jungiant tik į pagal nurodymus instaliuotą elektros pajungimo tinklą
- kištuko izoliacija turi būti nepriekaištingos būklės



Baigus darbą, variklio diagnostikos prietaisą išjungti iš maitinimo prietaiso.

Variklio diagnostikos prietaisą ir maitinimo prietaisą laikyti, kad nepasiektų vaikai.

## Diagnostinė programinė įranga

STIHL diagnostinę programinę įrangą galima naudoti tik su STIHL diagnostikos prietaisais.

### Sistemos sąlygos

Kompiuteryje instaliuoti tik tą STIHL diagnostinę programinę įrangą, kuri išpildo sistemos sąlygas. Instaliavimui Microsoft® Windows® reikalingos administratoriaus teisės, kreiptis į sistemos administratorių.

### Darbo sistema

- Microsoft® Windows Vista® arba
- Microsoft® Windows® 7 arba
- Microsoft® Windows® 8

### Reikalavimai programinei įrangai

- Microsoft® .NET 4.0 arba naujesnė
- Adobe® Acrobat® Reader 9 arba naujesnė

### Minimalūs reikalavimai techninei įrangai

- CPU 2 GHz
- 512 MB laisvos darbinės atminties
- mažiausiai 250 MB kieto disko atminties
- Raiška – monitorius SVGA (minimali raiška 1280 x 1024 arba daugiau)
- USB vieta 2.0 arba aukščiau
- CD-ROM- arba DVD-diskasukis

## Diagnostinės programinės įrangos atnaujinimas

### Eilės tvarka

Būtinai laikytis aprašytų žingsnių eilės tvarkos. Tik tada STIHL diagnostinė programinė įranga bus pilnai instaliuota į kompiuterį ir variklio diagnostikos prietaisas bus sujungtas su kompiuteriu.

- 1 Nustatyti sąlygas sistemai – žiūrėti "Diagnostinė programinė įranga"
- 2 CD-ROM įdėti į kompiuterio CD-ROM- arba DVD- takelį ir paleisti Setup- programą – žiūrėti "STIHL diagnostinės programinės įrangos instaliavimas"
- 3 Variklio diagnostikos prietaisą įjungti į elektros tinklą – žiūrėti "Prietaiso įjungimas į elektros tinklą"
- 4 Bluetooth USB jungtį įkišti ir sujungti – žiūrėti "Diagnostikos prietaiso sujungimas su kompiuteriu"
- 5 Paleisti STIHL diagnostinę programą – žiūrėti "Diagnostikos prietaiso sujungimas su kompiuteriu"

### STIHL diagnostinės programinės įrangos instaliacija

CD-ROM įdėti į kompiuterio CD-ROM- arba DVD- takelį

### Automatinis paleidimas

Automatinis startas veikia tik tada, kai kompiuteris palaiko CD-ROM programą (AUTORUN). Jeigu Setup-programa

kompiuteryje automatiškai nepasileidžia, reikia ją paleisti rankiniu būdu.

### Paleisti rankiniu būdu

Atidaryti darbo langą ir pasirinkti kompiuterio CD-ROM- arba DVD-ROM-takelį. Instaliaciją paleisti, paspaudus du kartus ant programos "SDSSetup.exe".

### Instaliacija per interneto prieigą.

Diagnostinė programinė įranga pasiekama taip pat per – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Prisijungimo duomenys

Naudotojo vardas: stihl\\_stihl\\_sds\\_user

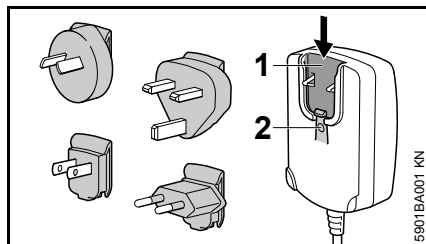
Slaptažodis:

STIHL\\_diagnose\\_download!

## Diagnostinį prietaisą įjungti į elektros tinklą

### Prie kištukinio lizdo

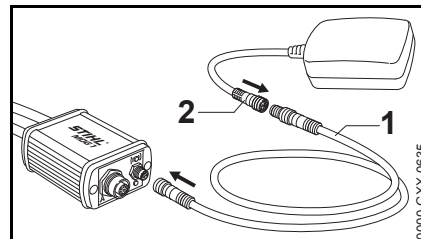
Tinklo įtampa ir darbinė maitinimo prietaiso įtampa turi sutapti.



- Pasirinkti kištuką -adapterį, kuris tiktų į elektros rozetę
- Adapterį įkišti į vietą (1) maitinimo prietaise – adapteris turi garsiai užsifikuoti

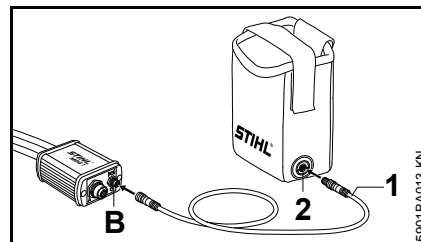
Adapterį ištraukti:

- Fiksatorių (2) įspausti ir adapterį ištraukti



- Variklio diagnostikos prietaiso pajungimo laidą (1) su kištuku įkišti į maitinimo prietaiso lizdą (2) – atkreipti dėmesį į jungties kodavimą
- Kištukines jungtis užsukti
- Maitinimo prietaisą įjungti į kištukinį lizdą

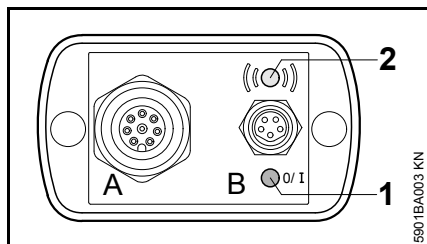
### Prie akumuliatoriaus adapterio diagnostikos prietaiso STIHL AAD 1



- Prijungimo laidą (1) sujungti su MDG 1 kištuku (B) ir maitinimo prietaiso AAD 1 lizdu (2), jungtis užsukti

### Savitestavimas

Įjungus diagnostikos prietaisą į elektros srovę, vyksta savitestavimas.



Šiuo metu dega diagnostikos prietaiso šviesos diodas (1) pirmiausiai žalias, po to geltonas, po to raudonas ir pabaigoje vėl žalias – savitestavimas baigtas

Šviesos diodas (1) pastoviai dega raudonai: vidaus gedimas – pakeisti diagnostikos prietaisą.

Šviesos diodas (1) mirksi žaliai: Maitinimo įtampa per maža Sureguliuoti teisingą maitinimo įtampą ir prietaisą įjungti iš naujo Prietaisas turi būti vėl prijungtas SDS.

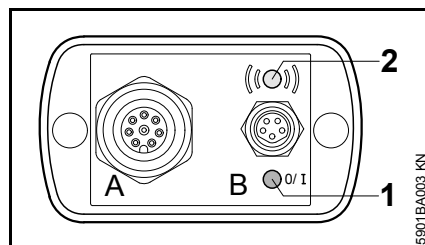
Šviesos diodas (2) mirksi baltai: prietaisas paruoštas darbui – nėra ryšio su kompiuteriu – patikrinti sujungimą.

## Diagnostikos prietaisą sujungti su kompiuteriu

### Bluetooth jungtis

Komunikacija tarp diagnostikos prietaiso ir kompiuterio vyksta dėka "Bluetooth"-radio siųstuvo. Šiam tikslui komplekte esančiai Bluetooth USB jungčiai naudoti laisvą USB jungimo vietą kompiuteryje.

### Šviesos diodai, spalvos, reikšmės



### Šviesos diodai (1) Reikšmė

dega žaliai, po to Savitestavimas  
geltonai, po to raudonai ir pabaigoje  
ištisai žaliai:

dega ištisai žaliai: Prietaisas paruoštas darbui

dega ištisai raudonai: vidinė klaida – atnaujinti diagnostikos prietaisą

Šviesos diodai (2)	Reikšmė
mirksi baltai:	Prietaisas paruoštas darbui – nėra ryšio su kompiuteriu
dega ištisai mėlynai:	paruoštas darbui – ryšys su kompiuteriu atstatytas radio siųstuvo pagalba
mirksi mėlynai:	vyksta duomenų perdavimas
dega ištisai raudonai:	Bluetooth ryšys sutrikęs

### Bluetooth USB jungtį įkišti ir sujungti

#### Įkišimas ir automatinis sujungimas

Bluetooth USB jungtis automatiškai atpažįstama ir prijungiama.

- Bluetooth USB jungtį įkišti į laisvą USB vietą – toliau žiūrėti "Diagnostikos prietaiso prijungimas prie kompiuterio"

### Diagnostikos prietaisą sujungti su kompiuteriu

Diagnostikos prietaisą jungti su kompiuteriu tik **po** STIHL diagnostinės programinės įrangos ir Bluetooth USB jungties instaliavimo.

- Paleisti STIHL diagnostinę programinę įrangą

Būsenos juostoje yra rodoma

MDG 1 ieškomas

MDG 1 rastas

- paspaudus ant grafikos "MDG 1" – būsenos juostoje rodoma:

## MDG 1 sujungtas

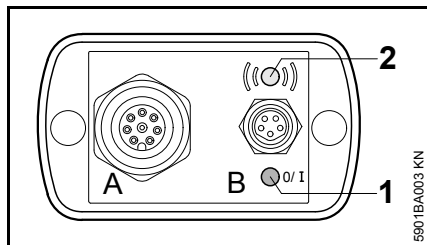
Jeigu naudojami du arba daugiau variklio diagnostikos prietaisų (MDG 1), visi su serijiniais numeriais parodomi dialogo lange. Tokiu atveju pasirinkti pageidaujama MDG 1.

Ekranu užsklanda pasikeičia į vaizdą "Pasiruošimas"

Virš lizdo (2) užsidega šviesos diodas:

- ištaisai mėlynas – paruoštas darbui – ryšys su kompiuteriu atstatytas radijo siųstuvo pagalba
- mirksi mėlyna – duomenų perdavimas
- taigi sekti STIHL diagnostinės įrangos naudojimo nurodymus – darbo metu vadovautis STIHL diagnostinės programinės įrangos saugumo nurodymais

Jeigu sujungimas neteisingas, STIHL diagnostinė programinė įranga gali neatpažinti diagnostikos prietaiso. Jeigu diagnostikos prietaisas neatpažintas:



- patikrinti, ar šviesos diodas (1) šviečia žaliai ir šviesos diodas (2) pastoviai šviečia mėlynai

Šviesos diodas (1) pastoviai dega raudonai: vidaus gedimas – pakeisti diagnostikos prietaisą.

Šviesos diodas (2) mirksi baltai: nėra ryšio su kompiuteriu – patikrinti sujungimą.

Jeigu iki šiol neatsirado ryšys tarp diagnostikos prietaiso ir kompiuterio – įkišti "Bluetooth USB jungtį ir sujungti rankiniu būdu". Rankinis sujungimas reikalingas tik tada, kai negalimas automatinis sujungimas.

### Bluetooth USB jungtį įkišti ir sujungti rankiniu būdu

- Bluetooth USB jungtį įkišti į laisvą USB jungties vietą
- Atidaryti sistemos valdymą ir pasirinkti Bluetooth-prietaisai
- registre "Prietaisai" paspausti " pridėti" – įsijungs asistentas Bluetooth-prietaisų pridėjimui
- Pažymėti – "Prietaisas nustatytas ir gali būti atpažintas" – spausti "Toliau"
- Vyksta Bluetooth-prietaisų paieška – pasirinkti STIHL MDG 1 ir spausti "Toliau"
- Pasirinkti "Naudoti dokumentacijos pagrindinį meniu" – įrašyti STIHL (didžiosiomis raidėmis) pagrindinis meniu ir spausti "Toliau" – ryšys atnaujintas
- Asistentui pavesti "Paruošti"
- Bluetooth-prietaisai baigti su "OK"

### Trukdžių įtaka

Dėl elektromagnetinių trukdžių gali būti sutrikdyta programos eiga. Tokiu atveju naudojimą nutraukti ir išimti Bluetooth USB jungtį. Bluetooth USB jungtį vėl įjungti ir pradėti naudojimą iš naujo.

## Diagnostinę programinę įrangą atnaujinti

Naujų įrenginių įvedimas ir diagnostikos funkcijų praplėtimas reikalauja programinės įrangos atnaujinimo. Atnaujinimas (Update) gali vykti kaip aprašyta toliau.

### Tiesioginis atnaujinimas per internetą

Kompiuteris su diagnostine programine įranga turi prieigą prie interneto:

Menu juostoje pasirinkti langelį "Patikrinti atnaujinimą..." Diagnostinė programa patikrina, ar galimas atnaujinimas (Update). Jeigu taip, atnaujinimas vyksta automatiškai.

### Netiesioginis atnaujinimas (kai nėra interneto prieigos)

Kompiuteris su diagnostine programine įranga neturi prieigos prie interneto:

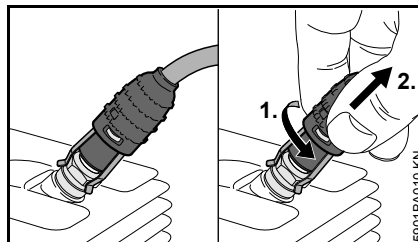
Duomenis diagnostinės programinės įrangos atnaujinimui paruošia platinimo bendrovė.

## Panaudojimas

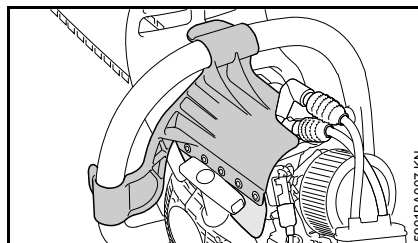
STIHL diagnostinė programinė įranga ir STIHL diagnostikos prietaisai, skirti specifinei daliai diagnozei, gedimų paieškai ir reguliavimo darbams.

- Kai motorinis įrenginys ir diagnostikos prietaisas veikia, reikia atkreipti dėmesį į specifinius šalies reikalavimus saugumui ir saugiam darbui, esančius naudojimo instrukcijose.
- Diagnostikos prietaisas gali būti eksploatuojamas tik neprikaištingos būklės – nelaimingo atsitikimo pavojus
- Diagnostikos prietaisas gali būti naudojamas tik STIHL motorinių įrenginių, pagamintų po 2000 metų, tikrinimui.
- Vizualinė apžiūra – patikrinti motorinio įrenginio išorės būklę, ar nėra pažeidimų
- atkreipti dėmesį į nesandarumus – jeigu degalai pasiliejo, variklio jungti negalima
- prieš tikrinimo pradžią pašalinti tikrinamo motorinio įrenginio įrankį, galintį sukelti sužeidimus – **nelaimingo atsitikimo pavojus**. Motorinį įrenginį pasidėti pagal poreikį, sumontuoti apsauginę įrangą arba priedus (pvz. bedantę pjovimo grandinę)

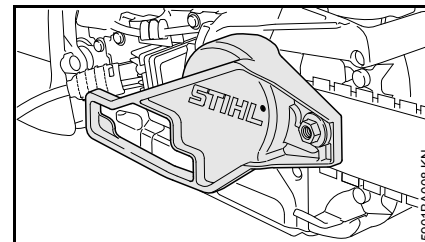
- naudoti tik STIHL rekomenduojamas uždegimo žvakės
- Diagnostinį prietaisą sumontuoti tarp uždegimo žvakės ir uždegimo žvakės antgalio



- atkreipti dėmesį į tvirtą kontaktų padėtį – masės gnybtai turi būti priglundę prie uždegimo žvakės šešiakampio
- Antgalį nutraukti – lengvai pasukti į kairę ir nutraukti



- Sumontuoti motorinį pjūklą su vientisu gaubtu, dangtį ir bedantę pjovimo grandinę, kitaip **pavojus susižeisti** į besisukantį smagratį bei **galimi variklio gedimai** dėl perkaitimo
- dangtį užfiksuoti prie vamzdinės rankenos – apsauginė juostelė turi priglusti prie išorinės karterio pusės



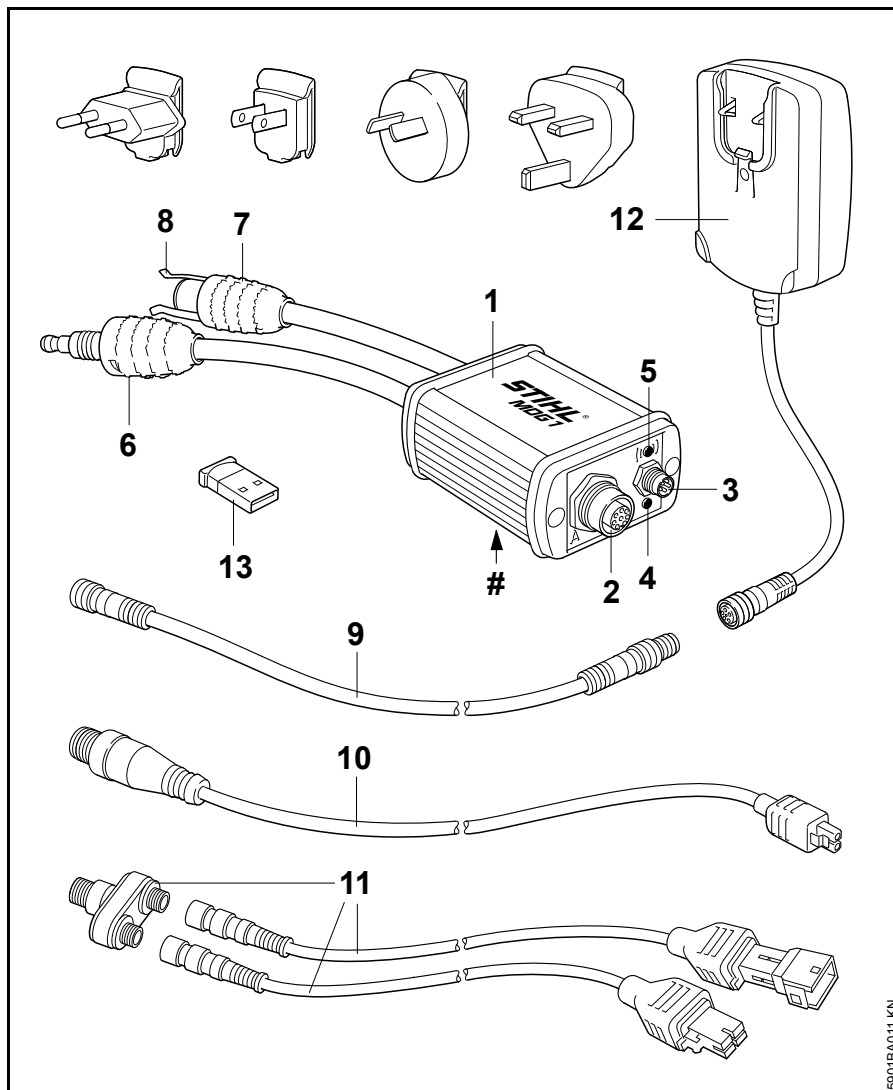
- Prie motorinių pjūklų, kurių po variklio diagnostikos prietaiso pajungimo lieka atviras sankabos būgnelis bei profilinė varnčioji žvaigždutė, sumontuoti dangtį ir bedantę pjovimo grandinę – **pavojus susižeisti**
- Prie motorinių pjūklų, kurių po variklio diagnostinio prietaiso pajungimo, oro filtras negali tvirtai laikytis prie karbiuratoriaus gaubto: pritvirtinti oro filtrą au veržle (1138 140 9500) – **gali atsirasti variklio gedimai**
- dėvėti apsaugines priemones
- motorinį įrenginį užpildyti degalais, paruošti ir užvesti, kaip aprašyta motorinio įrenginio naudojimo instrukcijoje
- niekada nejungti variklio uždaroje ar blogai vėdinamoje patalpoje – **pavojus gyvybei** dėl apsinuodijimo
- Reguliavimo darbus atlikti su ypatingu atsargumu – padidintas nelaimingo atsitikimo ir susižeidimo pavojus – netinkamai dirbant, galima pavojingai apsidėginti ar kitaip susižeisti
- tikrinant veikiantį variklį, kompiuteryje negalimi jokie naudotojo duomenys – išjungus variklį, tikrinimas baigiamas

## Diagnostinio prietaiso laikymas

- Išjunkite maitinimo prietaisą
- Diagnostinį laidą ir pajungimo laidą ištraukti iš motorinio diagnostikos prietaiso.
- Diagnostikos prietaisą, maitinimo prietaisą, diagnostinį laidą, ir pajungimo laidą laikyti uždaroje, sausoje patalpoje, saugioje vietoje komplektacijoje esančiame lagamine.
- Apsaugoti nuo neteisėto panaudojimo (pvz. vaikų) ir nuo užteršimo

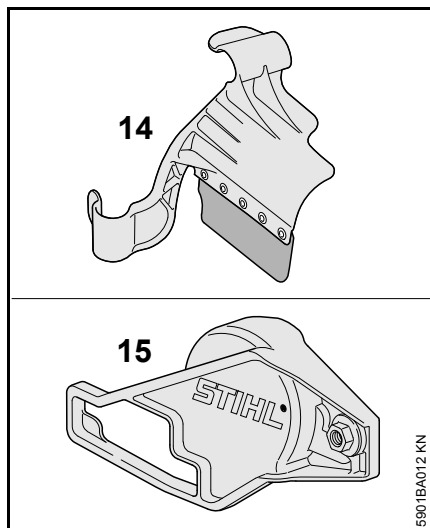


## Svarbiausios dalys



- 1 Variklio diagnostikos prietaisas
- 2 Pajungimas A (Diagnostinis laidas)
- 3 Pajungimas B (maitinimo prietaiso pajungimo laidas)
- 4 Šviesos diodai 0/I (LED) tinklo įtampos
- 5 Šviesos diodai (LED) Bluetooth
- 6 Aukštos įtampos pajungimas
- 7 Aukštos įtampos jungtis
- 8 Masės gnybtai
- 9 Maitinimo prietaiso pajungimo laidas
- 10 Diagnostinis laidas (M-Tronic)
- 11 Diagnostinis laidas (purškimas)
- 12 Maitinimo prietaisas su specifiniu šalies adapteriu
- 13 Bluetooth USB jungtis
- # Galios skydelis

5901BA011 KN



- 14** Dangtis motoriniams pjūklams su vienos dalies gaubtu
- 15** Dangtis motoriniams pjūklams, prie kurių pajungus diagnostikos prietaisą, sankabos būgnelis bei profilinė žvaigždutė neveikiami

## Techniniai daviniai

### Variklio diagnostikos prietaisais MDG 1

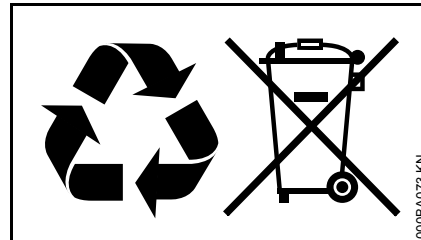
Įėjimo įtampa: 24 VDC + / - 5%  
 Įėjimo srovė: maks. 1,25 A

### Maitinimo prietaisais

Tinklo įtampa: 100 – 240 V  
 Dažnis: 47 – 63 Hz  
 Išėjimo srovė: maks. 1,25 A  
 Išėjimo įtampa: 24 VDC + / - 5%  
 Viršįtampio kategorija: II  
 Užteršimo laipsnis: 2  
 Maks. panaudojimo aukštis: 2000 m  
 Maks. relatyvi oro drėgmė: 80 %  
 Maks. tinklo įtampos nukrypimas: + / - 10 %

## Antrinis panaudojimas

Sunaikinant laikytis specifinių šalies reikalavimų antriniam perdirbimui.



STIHL prietaisai nepriskiriami buitiniams šiukšlėms. STIHL įrenginį, akumuliatorių, priedus ir supakavimą pristatyti nekenksmingam aplinkai antriniam perdirbimui.

Aktuali informacija apie atliekų šalinimą yra pas STIHL prekybos atstovą.

## CE atitikties deklaracija

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

patvirtina, kad

Rūšis: Variklio diagnos-  
tikos prietaisas  
Prekės ženklas: STIHL  
Tipas: MDG 1  
Serijos identifikacija: 5910

atitinka visus direktyvų 1999/5/EC  
ir 2004/108/EG (EMV) reikalavimus ir  
yra sukonstruotas ir pagamintas,  
sutinkamai su pagaminimo data  
galiojančiomis versijomis, remiantis  
sekančiomis normomis:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Techninė dokumentacija saugoma:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Jūsų



Thomas Elsner

Gaminių grupės valdymo vadovas



## Съдържание

Относно това ръководство за употреба	339
Указания за безопасност и техника на работа	339
Софтуер за диагностика	342
Инсталиране на софтуера за диагностика	342
Включване на уреда за диагностициране в електрическата мрежа	343
Свързване на уреда за диагностициране с компютъра	344
Актуализиране на софтуера за диагностика	346
Приложение	347
Съхранение на уреда за диагностициране	348
Основни части на моторния уред	349
Технически данни	350
Отстраняване (на отпадъци)	350
“EG” – декларация за конформитет	351

**STIHL**®

## Относно това ръководство за употреба

### Картинни символи

Всички картинни символи, които са поставени на уреда, са обяснени в това ръководство за употреба.

### Означение на разделите /главите от текста



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение за опасност от злополуки и наранявания на физически лица, както и от сериозни имуществени щети.



#### УКАЗАНИЕ

Предупреждение за повреда на уреда или отделни негови части.

### Техническо усъвършенстване

Фирмата STIHL работи непрекъснато по усъвършенстването на всички машини и уреди от продукцията си; затова си запазваме правото да променяме обхвата на доставка по отношение на формата, техниката и оборудването без предварително да съобщаваме за това.

Въз основа на текстовата и илюстрационна информация в това ръководство за употреба не могат да се правят рекламации.

## Указания за безопасност и техника на работа



При работа с този уред са необходими специални мерки за безопасност, тъй като се работи с електрически ток.



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.

Несъблюдаването на ръководството за употреба може да се окаже опасно за живота. Непременно съблюдавайте ръководството за употреба на подлежащия на изпитание моторен уред.

По време на работа спазвайте указанията за безопасност от софтуера за диагностика марка STIHL.

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.

Не се разрешава на непълнолетни да ползват моторния уред – изключение правят младежи над 16 години, които се обучават под наблюдение.

Потребителят носи отговорност за всякакви злополуки или опасности, които могат да възникнат спрямо други лица или имуществото им.

Предоставяйте или давайте назаем уреда за диагностициране само на лица, които са запознати подробно с този модел-изпълнение и с използването му – и винаги предоставяйте и неговото ръководство за употреба.

Само за хора, носещи пейсмейкъри за сърцето: В комбинация с изпитвания моторен уред се създава съвсем слабо електромагнитно поле. Не може да бъде напълно изключено евентуално повлияване на отделни типове пейсмейкъри за сърце от това електромагнитно поле. За избягване на рискове по отношение на здравето, STIHL препоръчва да се направи консултация с лекуващия лекар и с производителя на пейсмейкъра.

С помощта на уреда за диагностициране STIHL MDG 1 могат да се изпитват /диагностицират запалителни модули и уреди за управление, както и свързаните с тях електрически компоненти.

Уредът за диагностициране да се използва само за изпитване на моторни уреди марка STIHL от година на производство след 2000 г.

Използването на уреда за диагностициране за други цели не е позволено и може да доведе до злополуки или повреди на уреда за диагностициране.

Не предприемайте каквито и да било промени по уреда за диагностициране – това може да доведе до намаляване безопасността на работа. Фирмата STIHL не поема отговорност за щети, нанесени на физически лица или материални щети на имущество, възникнали в резултат от използването на неразрешени токозахранващи устройства, адаптори, кабели и др.

В зависимост от изпитателната стъпка двигателят на изпитвания уред трябва да се стартира / включи. Преди започване на изпитанието непременно да се изключат всякакви наранявания от страна на инструмента изпитвания уред – **опасност от злополука!**

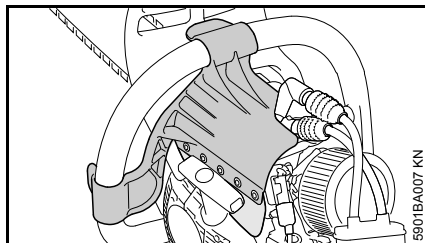
При моторни триони и телескопични прътови кастрачки:



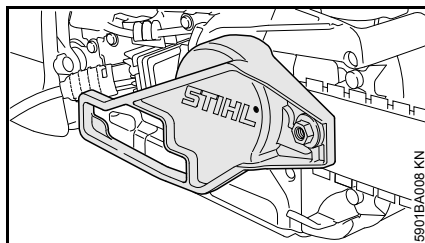
Изпитанията (тестове) с движещ се двигател не бива да се провеждат с режеща верига.



Режещата верига да се смени с верига без зъбци (специални принадлежности).



Монтирайте моторни триони с калъф от една част, покритие и верига без зъбци, в противен случай – **опасност от нараняване** посредством въртящото се колело на вентилатора и **опасност от повреди на задвижващия механизъм** поради прегряване



При моторни триони, при които след свързване / включване на уреда за диагностициране съединителният барабан или съответно – профилното верижно зъбно колело са свободно изложени, монтирайте покритие и верига без зъбци – **опасност от нараняване**.

При моторни триони, при които след свързване / включване на уреда за диагностициране въздушният филтър не може повече да бъде фиксиран с помощта на капака на карбураторната кутия: фиксирайте въздушния филтър посредством

затваряща гайка (1138 140 9500) – **опасност от повреди на задвижващия механизъм**

В обсега на действие на двигателя на изпитвания уред е забранено по време на изпитанието да се намират други лица – **опасност от нараняване!**

Експлоатацията на уреда с неизчистени от смущения запалителни свещи може да повлияе отрицателно на резултата и затова не е позволена. По време на експлоатацията в изпитвания обект могат да възникнат смущаващи електромагнитни емисии, които да се простираат извън граничните стойности на норматива EN 61326.

Да се изпитват само машини, които са депозираны в софтуера за диагностика марка STIHL. При това трябва да се съблюдават мерките за безопасност, посочени в софтуера.

Разрешава се работа само с уреди за диагностициране, които са в пълна изправност – **опасност от злополука!**

Да не се използват никога уреди за диагностициране с дефектен кожух /корпус, дефектни проводници за високо напрежение (вкл. щекери /щепсели на запалителни свещи) или с дефектен проводник за електрозахранване – **опасност от електрически удар или от късо съединение!**

Уредът за диагностициране да се използва само с доставеното заедно с него токозахранващо устройство (защитно понижено напрежение) и да се включва само към тези напрежение и честота на

електрическата мрежа, които са посочени на фирмената табелка на токозахранващото устройство.

Токозахранващото устройство да се включва само към добре достъпен контакт.

Не отваряйте уреда за диагностициране.

Използвайте само оригиналния уред за диагностициране марка STIHL.



Да се предпазва от намокряне и влага.



Да се използва и съхранява само в затворени и сухи помещения.

Да се използва при температура на околната среда между +5 °C и +40 °C

Никога не свързвайте (не съединявайте накъсо) контактите на уреда за диагностициране MDG 1 с метални предмети (като например пирони, монети, бижута). Уредът за диагностициране може да се повреди от късо съединение.

Не работете във взривоопасна среда, т. е. в среда, в която се намират възпламеними течности (изпарения), газове или възпламеним прах. Уредът за диагностициране на двигатели може да образува искри, които могат да възпламенят праха или изпаренията – **опасност от експлозия!**

При образуване на дим или огън незабавно изключете изпитвания моторен уред и извадете токозахранващото устройство от контакта.



Редовно проверявайте за повреди проводника за електрозахранване на уреда за диагностициране. При повреда на проводниците за високо напрежение по време на работа, веднага изключете изпитваната машина и извадете токозахранващото устройство от контакта – **опасност за живота от електрически удар!**

Токозахранващото устройство да не се изважда от контакта с теглене за проводника за електрозахранване, а винаги чрез хващане за самото токозахранващо устройство.

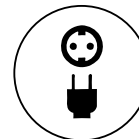
Не използвайте проводника за електрозахранване за цели, които не са по предназначението му, като например за пренасяне или окачване на уреда за диагностициране.

Преди всяко ползване на уреда проверявайте за повреди проводника за електрозахранване и токозахранващото устройство. Забранено е използването на повредени проводници и контакти (щепсели).

Полагайте и обозначавайте проводника за електрозахранване така, че да не може да се повреди и да не представлява опасност за никого – избягвайте опасността от спъване.

Намалявайте опасността от удар с електрически ток:

- Включването в електрическата мрежа да става само чрез контакт, инсталиран съгласно предписанията
- Изолацията на контакта (щепсела) да бъде в изправно състояние



След използване на уреда за диагностициране изваждайте токозахранващото устройство от контакта.

Уредът за диагностициране и токозахранващото устройство да се съхраняват извън обсега на достъп от деца.

## Софтуер за диагностика

Софтуерът за диагностика STIHL може да се използва само във връзка с уредите за диагностициране на STIHL.

### Системни предпоставки /условия

Инсталирайте софтуера за диагностика на STIHL само на компютър, който изпълнява системните условия. За инсталиране под Microsoft® Windows® се изискват права на администратор, при необходимост се обърнете към системния администратор (System Administrator).

#### Операционна система

- Microsoft® Windows Vista® или
- Microsoft® Windows® 7 или
- Microsoft® Windows® 8

#### Изисквания относно софтуера

- Microsoft® .NET 4.0 или по-нова версия
- Adobe® Acrobat® Reader 9 или по-нова версия

#### Минимални изисквания към хардуера

- CPU 2 GHz
- 512 MB свободна работна памет
- най-малко 250 MB пространство на твърдия диск
- резолюция на екрана – монитор SVGA (минимална резолюция 1280 x 1024 или по-висока)

- USB-порт (интерфейс) 2,0 или от по-висока степен
- CD-ROM- или DVD-устройство

## Инсталиране на софтуера за диагностика

### Последователност на действията

Обезателно да се спазва последователността на описаните стъпки. Само тогава софтуерът за диагностика на STIHL се инсталира напълно върху компютъра и уредът за диагностициране е свързан с компютъра.

- 1 Осигурете предпоставките /условията на системата – виж "Софтуер за диагностика"
- 2 Поставете CD-ROM в CD-ROM- или DVD-устройството на компютъра и стартирайте инсталационната програма – виж "Инсталиране на софтуера за диагностика STIHL"
- 3 Включване в електрическата мрежа на уреда за диагностициране на двигатели – виж "Включване на уреда в електрическата мрежа"
- 4 Поставете и свърете флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth) – виж "Свързване на уреда за диагностициране с компютъра"
- 5 Стартирайте софтуера за диагностика на STIHL – виж "Свързване на уреда за диагностициране с компютъра"



## Инсталиране на софтуера за диагностика на STIHL

Поставете CD-ROM в CD-ROM- или DVD-устройството на компютъра.

### Автоматично стартиране

Автоматичното стартиране функционира само ако компютърът поддържа автоматичното стартиране на програма от CD-ROM (AUTORUN). Ако инсталационната програма намираща се в компютъра не се стартира автоматично, тя трябва да се стартира ръчно.

### Ръчно стартиране

Отворете иконата "Компютър" и изберете CD-ROM- или DVD-ROM-устройството на компютъра. Дайте ход на процеса на инсталиране като кликнете два пъти върху програмата "SDSSetup.exe".

### Инсталиране посредством достъп до интернет

Софтуерът за диагностика може да се достави /свали също и посредством – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Данни за достъп

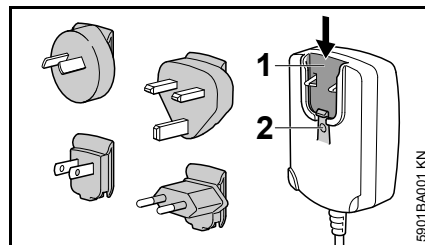
Потребителско име:  
stihl\stihl\_sds\_user

Парола: STIHL\_diagnose\_download!

## Включване на уреда за диагностициране в електрическата мрежа

### На контакта

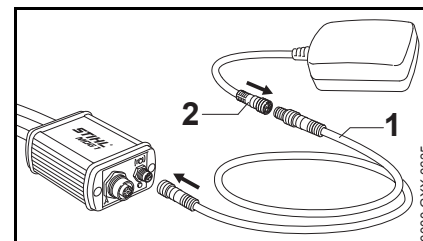
Напрежението на електрическата мрежа и работното напрежение на токозахранващото устройство трябва да съвпадат.



- Изберете такъв адаптор за щепсела за свързване с електрическата мрежа, който да е подходящ за контакта
- Вкарайте адаптора в приемното гнездо (1) на токозахранващото устройство – адапторът трябва да се чуе, че зацепва

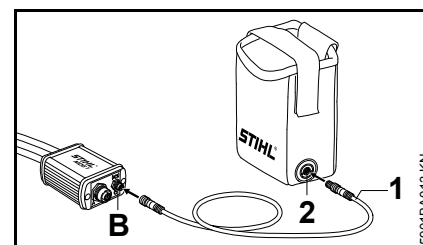
Изтегляне (изваждане) на адаптора:

- Натиснете навътре ограничителното езиче (2) и изтеглете адаптора



- Свържете съединителния захранващ проводник (1) с щепсела на уреда за диагностициране и с буксата (2) на токозахранващото устройство – съблюдавайте кодирането на щепселното съединение
- Завинтете щепселните съединения
- Вкарайте токозахранващото устройство в контакта

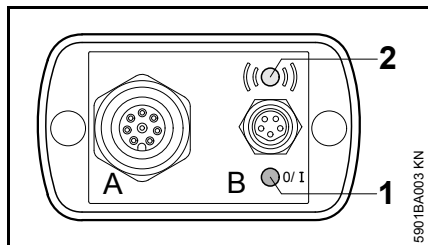
### Към уред за диагностициране на адаптори за акумулатори/батерии STIHL AAD 1



- Свържете присъединителния проводник (1) с щекера (B) на MDG 1 и буксата (2) на AAD 1 и завинтете щепселното съединение

## Автотест

След включването на уреда за диагностициране към електрическата мрежа се извършва автоматично самоизпитване на уреда.



По време на този процес светещият диод (1) на уреда за диагностициране свети най-напред в зелено, след това жълто, след това червено и накрая – постоянно в зелено – самоизпитването е завършено.

Светещият диод (1) свети постоянно в червено: вътрешна повреда /грешка – сменете уреда за диагностициране с нов.

Светодиодът (1) мига в зелено: захранващото напрежение е прекалено ниско. Осигурете правилно захранващо напрежение и стартирайте отново уреда. Уредът трябва да бъде свързан наново в SDS.

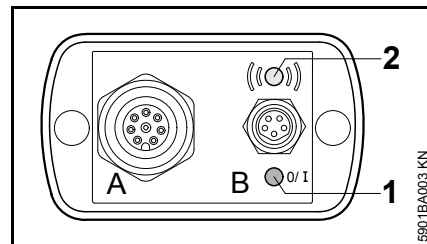
Светлинният диод (2) мига в бяло: уредът е готов за работа – няма наличие на свързване / включване с компютъра – проверете връзката.

## Свързване на уреда за диагностициране с компютъра

### Връзка посредством системата "Блутут" (Bluetooth)

Комуникацията между уреда за диагностициране и компютъра се извършва посредством предаване на радиосигнал чрез системата "Блутут" ("Bluetooth"). За целта използвайте едно свободно гнездо на компютъра за поставяне на включената в обхвата на доставка флашка /USB-стик "Блутут" (Bluetooth).

## Светлинни диоди, цветове, значение



Светлинен диод (1)	Значение
свети в зелено, след това жълто, след това червено и след това – постоянно в зелено:	самоизпитването е завършено
свети постоянно в зелено:	уредът е готов за работа
свети постоянно в червено:	вътрешна повреда /грешка – сменете уреда за диагностициране с нов

Светлинен диод (2)	Значение
мига в бяло:	уредът е готов за работа – няма наличие на свързване / включване с компютъра
свети постоянно в синьо:	готов за работа – връзката с компютъра е осъществена посредством "Блутут" (Bluetooth)
мига в синьо:	провежда се трансфер на данни
свети постоянно в червено:	повреда /грешка във връзката "Блутут" (Bluetooth)

### Поставяне и свързване на флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth)

#### Поставяне и автоматично свързване

Флашката /USB-стикът "Блутут" (Bluetooth) се разпознава и свързва автоматично.

- Вкарайте флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth) в едно свободно гнездо за поставяне на флашки /USB-стикове – по-нататък – както е описано в "Свързване на уреда за диагностициране с компютър"

### Свързване на уреда за диагностициране с компютъра

Свържете уреда за диагностициране с компютъра едва **след** инсталирането на софтуера за диагностика марка STIHL и на флашката/USB-стика "Блутут" (Bluetooth).

- Стартирайте софтуера за диагностика на STIHL

В лентата на състоянието се индикира

MDG 1 се търси

MDG 1 е намерен

- Кликнете един път върху графиката "MDG 1" – лентата на състоянието показва следното:

MDG 1 е свързан

Ако има на разположение два или повече уреда за диагностициране (MDG 1), то тези се индикират в един диалогов прозорец със серийния им номер. В този случай изберете желания уред MDG 1.

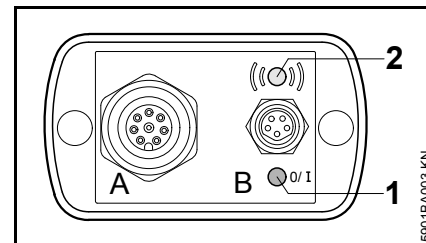
Екранът се променя в показание "Подготовка"

Светещият диод (2) над буксата свети:

- постоянно в синьо – готов за работа – връзката с компютъра посредством "Блутут" (Bluetooth) е осъществена
- мига в синьо – трансфер на данни
- Сега следвайте стъпките за манипулация на софтуера за диагностика на STIHL – по време

на работа спазвайте указанията за безопасност от софтуера за диагностика марка STIHL

Без правилно свързване софтуерът за диагностика на STIHL не може да намери /разпознае уреда за диагностициране. Ако уредът за диагностициране не е намерен /разпознат:



- проверете дали светещият диод (1) свети в зелено и дали светещият диод (2) свети постоянно в синьо

Светещият диод (1) свети постоянно в червено: вътрешна повреда /грешка – сменете уреда за диагностициране с нов.

Светещият диод (2) мига в бяло: няма наличие на свързване / включване с компютъра – проверете връзката.

Ако до този момент не е осъществено свързване на уреда за диагностициране с компютъра – продължете по-нататък с указанията в "Поставяне и ръчно свързване на флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth)". Ръчното свързване е необходимо само ако връзката не може да се осъществи автоматично.

### Поставяне и ръчно свързване на флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth)

- Вкарайте флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth) в едно свободно гнездо за поставяне на флашки /USB-стикове
- Отворете контролния панел и изберете "Устройства Блутут (Bluetooth)"
- В регистъра "Устройства" натиснете бутона "add" ("добави") – стартира се асистентът (Wizard) за добавяне на устройства Блутут (Bluetooth)
- Поставете отметка при – "Устройството е създадено и е готово да бъде намерено /разпознато" – натиснете бутона "Next"
- Извършва се търсене на устройства Блутут (Bluetooth) – изберете "STIHL MDG 1" и натиснете бутона "Next"
- Изберете "Използване на главна ключова дума /master key от документацията" – въведете главната ключова дума STIHL (с главни букви) и натиснете бутона "Next" – връзката се създава
- Напуснете асистента (Wizard) с натискане на бутона "Finish" ("Fertigstellen")
- Завършете с "Устройства Блутут (Bluetooth)" като натиснете бутона "OK"

### Смущаващи въздействия

Протичането на програмата може да се наруши от електромагнитни смущаващи въздействия. В такъв случай завършете използването и отстранете флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth). Включете отново флашката /USB-стика "Блутут" (Bluetooth) и стартирайте наново използването.

### Актуализиране на софтуера за диагностика

Въвеждането на нови уреди и разширяването на диагностициращите функции изискват актуализиране на софтуера. Актуализирането (ъпдейт /обновяване) може да се извърши както е описано по-долу.

#### Директно актуализиране посредством достъп до интернет

Компютърът с инсталиран софтуер за диагностика разполага с достъп до интернет:

Изберете в менюто бутона "Провери за актуализация ...". Софтуерът за диагностика проверява, дали има наличие актуализиране (ъпдейт). Ако е "да", актуализирането се извършва автоматично.

#### Индиректно актуализиране (без достъп до интернет)

Компютърът с инсталиран софтуер за диагностика не разполага с достъп до интернет:

Данните за актуализиране на софтуера за диагностика са предоставени от пласментното дружество.

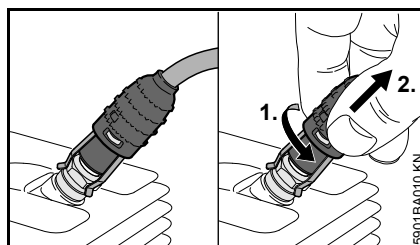
## Приложение

Софтуерът за диагностика на STIHL и уредите за диагностициране на STIHL са конципирани и разработени за специфично частично диагностициране, търсене на повреди /грешки и за дейности за регулиране и корекции.

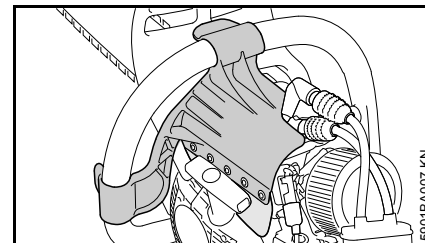
- Когато моторният уред и уредът за диагностициране се пускат в действие, трябва да се спазват специфичните за съответната държава предписания за безопасност, както и указанията за безопасност, посочени в наръчните "Ръководство за употреба".
- С уреда за диагностициране е позволено да се работи само ако той е в пълна изправност – опасност от злополука
- Уредът за диагностициране да се използва само за изпитване на моторни уреди марка STIHL от година на производство след 2000 г.
- Оглед – направете проверка на моторния уред за повреди, оглеждайки го отвън
- Внимавайте да няма неуплътнени места – не стартирайте двигателя, ако от резервоара е изтекло гориво
- Преди започване на изпитанието непременно да се изключи възможността от наранявания посредством инструмента на изпитвания уред – **опасност от злополука**. Позиционирайте

съответно моторния уред, ако е необходимо, монтирайте предпазни приспособления или принадлежности (например верига без зъбци)

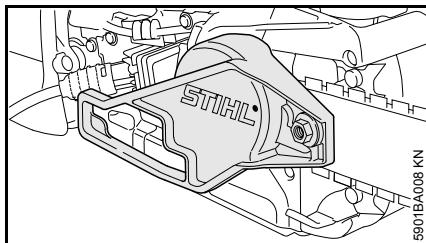
- Да се използват само препоръчани от STIHL запални свещи
- Монтирайте уреда за диагностициране между запалната свещ и щепсела на проводника за запалване



- Внимавайте за стабилното положение на контактите – скобите за заземяване трябва да прилягат към шестостена на запалната свещ
- Изтеглете щекера (щепсела) – завъртете го леко наляво и го изтеглете



- Монтирайте моторни триони с калъф от една част, покритие и верига без зъбци, в противен случай – **опасност от нараняване** посредством въртящото се колело на вентилатора и **опасност от повреди на задвижващия механизъм** поради прегряване
- Фиксирайте покритието към тръбната дръжка – защитната ламарина (престилката) трябва да прилегне към външната страна на корпуса /кожуха на вентилатора



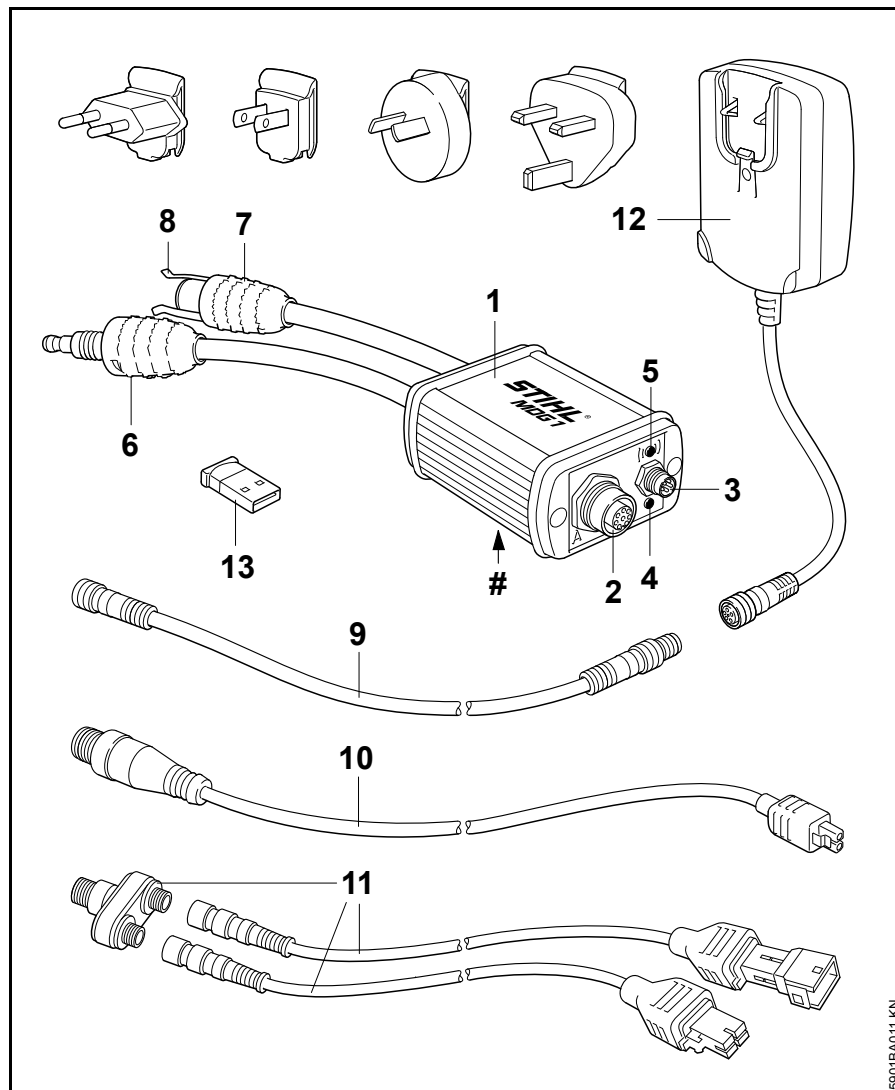
- При моторни триони, при които след свързване / включване на уреда за диагностициране съединителният барабан или съответно – профилното верижно зъбно колело са свободно изложени, монтирайте покритие и верига без зъбци – **опасност от нараняване**
- При моторни триони, при които след свързване / включване на уреда за диагностициране въздушният филтър не може повече да бъде фиксиран с помощта на капака на карбураторната кутия: фиксирайте въздушния филтър посредством затваряща гайка (1138 140 9500) – **опасност от повреди на задвижващия механизъм**
- Да се носи лично /"персонално" защитно оборудване
- Зареждайте с гориво, подгответе и стартирайте моторния уред така, както е описано в наръчника "Ръководство за употреба" на моторния уред

- Никога не пускайте двигателя да работи в затворени или лошо проветривани помещения – **опасност за живота** поради натравяне
- Извършвайте работите по настройката (регулирането) с най-голямо внимание – повишена опасност от злополука и нараняване – при неправилно боравене последствията могат да бъдат изгаряния и други тежки наранявания
- По време на контролното /пробното пускане в ход, при движещ се двигател, е невъзможно въвеждане на данни в компютъра от страна на потребителя – чрез изключване на двигателя контролното /пробното пускане в ход завършва (приключва)

## Съхранение на уреда за диагностициране

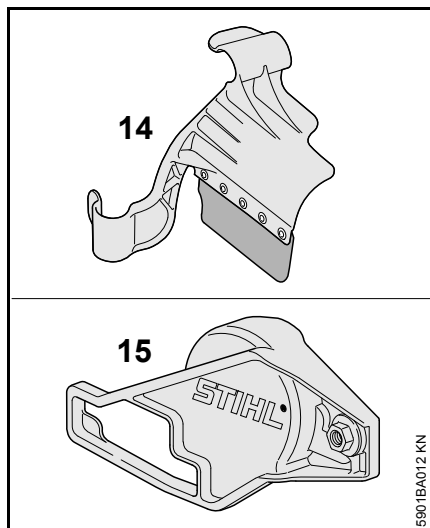
- Извадете токозахранващото устройство
- Отделете кабела за диагностициране и съединителния захранващ проводник от уреда за диагностициране
- Съхранявайте уреда за диагностициране, токозахранващото устройство, кабела за диагностициране и съединителния захранващ проводник в затворени и сухи помещения, съхранявайте го на сигурно място в куфара, доставен заедно с него.
- Пазете уреда от замърсяване и да не се използва от неупълномощени за работа с него (например от деца)

## Основни части на моторния уред



- 1 Уред за диагностициране на двигатели
- 2 Връзка А (кабел за диагностициране)
- 3 Връзка В (съединителен захранващ проводник на токозахранващото устройство)
- 4 Светещ диод 0/I (LED) напрежение на електрическата мрежа
- 5 Светещ диод (LED) "Блутут" (Bluetooth)
- 6 Връзка за високо напрежение
- 7 Щепсел /контакт за високо напрежение
- 8 Скоби за заземяване
- 9 Съединителен захранващ проводник на токозахранващото устройство
- 10 Кабел за диагностициране ("М-Троник" /M-Tronic)
- 11 Кабел за диагностициране – впръскване
- 12 Токозахранващо устройство с адаптори, специфични за съответната страна на пласмент
- 13 Флашка /USB-стик "Блутут" (Bluetooth)
- # Табелка, указваща мощността

5901BA011 KN



- 14** Покритие за моторни триони с калъф от една част
- 15** Покритие за моторни триони, при които след свързване / включване на уреда за диагностициране съединителният барабан или съответно – профилното верижно зъбно колело са свободно изложени

## Технически данни

### Уред за диагностициране на двигатели MDG 1

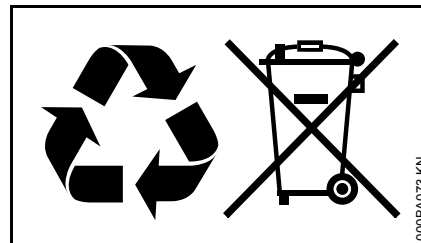
Входящо напрежение: 24 VDC + / - 5%  
 Входящ ток: макс. 1,25 A

### Токозахранващо устройство

Напрежение на електрическата мрежа: 100 – 240 V  
 Честота: 47 – 63 Hz  
 Изходящ ток: макс. 1,25 A  
 Изходящо напрежение: 24 VDC + / - 5%  
 Категория на свръхнапрежението: II  
 Степен на замърсяване: 2  
 Максимална височина на работа: 2000 m  
 Максимална относителна влажност на въздуха: 80 %  
 Максимално отклонение от напрежението на мрежата: + / - 10 %

## Отстраняване (на отпадъци)

При отстраняване / изхвърляне на уреда да се спазват предписанията, специфични за съответната държава на пласмент.



Изделията на STIHL да не се изхвърлят при битовите отпадъци. Изделието на STIHL, акумулаторът (батерията) му, принадлежностите му и опаковката му да се предадат за вторична употреба, незамърсяваща околната среда.

Актуална информация, относеща се до отстраняването на употребявани изделия, може да се получи от търговеца-специалист на STIHL.



**“EG” – декларация за  
конформитет**



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

потвърждава, че

Вид машина: Уред за диагности-  
циране на  
двигатели

Фабрична марка: STIHL

Тип: MDG 1

Серийна  
идентификация: 5910

отговаря на предписанията по  
прилагане в действие на  
директивите 1999/5/EC  
и 2004/108/EO и е разработена и  
произведена съгласно валидните към  
датата на производство версии на  
следните нормативи:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Съхранение на техническата  
документация:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

в качеството на заместник

Thomas Elsner

Ръководител управление на  
продуктови групи

## Cuprins

Despre acest manual de utilizare	353
Instrucțiuni de siguranță și tehnica de lucru	353
Software Diagnoză	355
Instalarea software-ului de diagnoză	356
Racordarea electrică a aparatului de diagnoză	356
Conectarea aparatului de diagnoză la calculator	357
Actualizarea software-ului de diagnoză	359
Aplicații	359
Depozitarea aparatului de diagnoză	361
Componente principale	362
Date tehnice	363
Colectarea deșeurilor	363
Declarație de conformitate UE	364

**STIHL**®

## Despre acest manual de utilizare

### Simboluri

Toate simbolurile care se găsesc pe aparat, sunt descrise în acest manual de utilizare.

### Simbolizarea paragrafelor



#### AVERTISMENT

Avertisment cu privire la pericolul de accident și rănire, precum și pericolul unor pagube materiale semnificative.



#### INDICAȚIE

Avertisment cu privire la avarierea utilajului sau componentelor individuale.

### Dezvoltare tehnică

STIHL se preocupă în mod constant de îmbunătățirea tuturor mașinilor și utilajelor; prin urmare ne rezervăm dreptul de a efectua modificări în programul de livrare în ceea ce privește forma, tehnologia și echiparea.

Prin urmare nu pot fi ridicate pretenții cu privire la informațiile și figurile din acest manual de utilizare.

## Instrucțiuni de siguranță și tehnica de lucru



Măsuri speciale de siguranță sunt necesare la utilizarea acestui aparat, deoarece se lucrează sub curent electric.



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. Nerespectarea manualului de utilizare poate duce la pericole mortale. Neapărat se va respecta manualul de utilizare al motoutilajului ce necesită verificare.

În timpul operării urmați instrucțiunile de siguranță ale software-ului de diagnoză STIHL.

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.

Minorilor nu le este permisă folosirea aparatului de diagnoză – cu excepția tinerilor peste 16 ani care se instruiesc sub supraveghere.

Utilizatorul este responsabil pentru accidente sau pericolele apărute față de alte persoane sau de lucrurile aparținând acestora.

Aparatul de diagnoză va fi înmănat sau împrumutat numai acelor persoane care au cunoștințe despre modelul respectiv și utilizarea lui – întotdeauna se va înmâna și manualul de utilizare.

Numai pentru purtătorii de by-pass: În combinație cu motoaparatul necesar a fi verificat ia naștere un foarte slab câmp electromagnetic. Nu putem exclude complet influența asupra tipurilor individuale de by-pass. Pentru a evita riscurile din punct de vedere al sănătății, STIHL vă recomandă să vă adresați medicului personal și fabricantului de by-pass.

Cu ajutorul aparatului de diagnoză STIHL MDG 1 se pot verifica module de aprindere și aparate de comandă, precum și componentele electrice ale acestora.

Aparatul de diagnoză se va utiliza numai în scopul verificării motoutilajelor STIHL, începând cu anul de fabricație 2000.

Întrebuințarea aparatului de diagnoză în alte scopuri este interzisă și poate duce la accidente sau defecțiuni ale aparatului.

Asupra aparatului 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 aparatelor de rețea, adaptoarelor, cablurilor etc. neaprobate de STIHL.

În funcție de pasul de verificare, motorul aparatului ce urmează a fi verificat va fi pornit/oprit. Înainte de a începe verificarea neapărat se va exclude

posibilitatea răniilor prin unealta de la aparatul de verificat – **pericol de accident!**

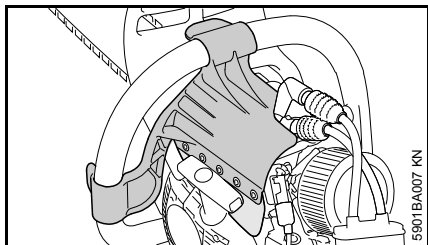
La motofierăstraie și emonatoare de înălțime:



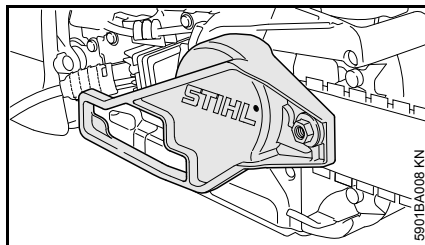
Testele efectuate cu motorul în funcțiune nu se vor executa cu lanțul de fierăstrău montat.



Lanțul fierăstrăului se va înlocui cu un lanț fără dinți (accesorii speciale).



La motofierăstraiele cu carcasă monocomponentă montați capacul și lanțul fără dinți (accesorii speciale) – **pericolul de rănire** prin roata ventilatorului aflată în mișcare și **pericolul avariei grupului motor** prin supraîncălzire.



La motofierăstraiele la care după racordul aparatului de diagnoză tamburul de ambreiaj, respectiv roata lanțului profilat sunt expuse, montați capacul și lanțul fără dinți – **pericol de rănire**.

La motofierăstraiele la care după racordul aparatului de diagnoză filtrul de aer nu mai poate fi asigurat de capacul cutiei carburatorului: fixați filtrul de aer cu piulița (1138 140 9500) – **pericol de avariere a grupului motor**

În zona aparatului care trebuie verificat nu va staționa nicio altă persoană în timpul verificării – **pericol de rănire!**

Funcționarea cu bujii care nu sunt reparazitate poate influența rezultatul, prin urmare nu este permisă. La operarea pe obiectul de verificat pot să apară emisii parazitare electromagnetice care se găsesc peste valorile limită ale standardului EN 61326.

Se vor verifica numai mașinile care se află în software-ul de diagnoză STIHL. Se vor respecta măsurile de siguranță ale software-ului.

Aparatul de diagnoză se poate utiliza numai când se găsește în stare sigură de funcționare – **pericol de accident!**

Nu se vor utiliza aparate de diagnoză având carcasa defectă, cabluri defecte de înaltă tensiune (incl. fișe de bujie) sau cabluri de alimentare defecte – **pericol de electrocutare, respectiv scurtcircuit!**

Aparatul de diagnoză se utilizează numai împreună cu aparatul de rețea livrat (tensiune foarte joasă de protecție) și se conectează numai la tensiunea de rețea și frecvența de rețea indicate pe eticheta aparatului.

Aparatul de rețea se conectează doar la o priză ușor accesibilă.

Nu deschideți aparatul de diagnoză.

Utilizați numai aparatul de diagnoză original STIHL.



Se va proteja împotriva ploii și umezelii.



Se va utiliza și depozita numai în spații închise și uscate.

Se va utiliza la temperaturi ale mediului înconjurător între +5 °C până la +40 °C.

Nu legați contactele aparatului de diagnoză STIHL MDG 1 la obiectele metalice (de ex. ace, monede, bijuterii) (scurtcircuitare). În urma scurtcircuitării aparatul de diagnoză se poate avaria.

Nu-l utilizați în mediu cu potențial explozibil, prin urmare într-un mediu în care se găsesc lichide inflamabile (vapori), gaze sau pulberi. Moto-

aparatul de diagnoză produce scânteii care pot inflama pulberea sau vaporii – **pericol de explozie!**

În cazul apariției fumului sau focului opriți imediat motoaparaturul care trebuie verificat și scoateți aparatul de rețea.



Verificați periodic starea de deteriorare a cablului de alimentare cu curent a aparatului de diagnoză. În caz de deteriorare a cablurilor de înaltă tensiune în timpul funcționării, opriți imediat aparatul care trebuie verificat și scoateți aparatul de rețea – **pericol letal prin electrocutare!**

Aparatul de rețea întotdeauna se apucă și nu se scoate din priză prin tragerea cablului de alimentare cu curent.

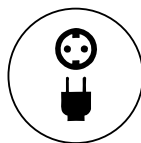
Cablul de alimentare cu curent nu se va întrebuița în alte scopuri, de ex. pentru a trage sau agăța aparatul de diagnoză.

Verificați starea de deteriorare a cablului de alimentare cu curent și aparatului de rețea înainte fiecărei utilizări. Cablurile și ștecherile avariate nu se vor mai utiliza.

Cablul de alimentare cu curent se poziționează și se marchează în așa fel încât să nu fie avariat și să nu pună pe nimeni în pericol – evitați pericolul de împiedicare.

Minimizarea pericolului de curentare:

- efectuarea racordului electric numai la o priză instalată corespunzător normelor
- izolarea ștecherului în stare ireproșabilă



După întrebuințare scoateți aparatul de rețea al aparatului de diagnoză.

Nu depozitați aparatul de diagnoză și aparatul de rețea la îndemâna copiilor.

## Software Diagnoză

Software-ul de diagnoză STIHL poate fi utilizat numai în corelație cu aparatele de diagnoză STIHL.

### Cerințe de sistem

Software-ul de diagnoză STIHL se va instala numai pe un calculator care îndeplinește cerințele sistemului. Pentru instalare sub Microsoft® Windows® sunt necesare drepturi de administrare, dacă este necesar adresați-vă administratorului de sistem.

### Sistemul de operare

- Microsoft® Windows Vista® sau
- Microsoft® Windows® 7 sau
- Microsoft® Windows® 8

### Cerințele de software

- Microsoft® .NET 4.0 sau variantă mai recentă
- Adobe® Acrobat® Reader 9 sau versiune mai recentă

### Cerințe minime privitoare la hardware

- CPU 2 GHz
- 512 MB memorie liberă de lucru
- minim 250 MB spațiu pe hard disc
- rezoluție ecran – monitor SVGA (rezoluție minimă 1280 x 1024 sau mai mult)
- interfață USB 2.0 sau versiune mai recentă
- Unitatea CD-ROM sau DVD

## Instalarea software-ului de diagnoză

### Succesiunea

Se va respecta neapărat ordinea pașilor descriși. Numai atunci se va instala complet în calculator software-ul de diagnoză STIHL iar aparatul de diagnoză va fi conectat la calculator.

- 1 asigurați condițiile pentru sistem – vezi "Software-ul de diagnoză"
- 2 introduceți CD-ROM-ul în unitatea CD-ROM sau DVD a calculatorului și porniți programul de setup – vezi "Instalarea software-ului de diagnoză STIHL"
- 3 conectați electric aparatul de diagnoză – vezi "Conectarea electrică a aparatului"
- 4 introduceți și conectați stick-ul Bluetooth USB – vezi "Conectarea aparatului de diagnoză la calculator"
- 5 porniți software-ul de diagnoză STIHL – vezi "Conectarea aparatului de diagnoză la calculator"

### Instalarea software-ului de diagnoză STIHL

CD-ROM se introduce în unitatea CD-ROM sau DVD a calculatorului.

#### Pornire automată

Pornirea automată funcționează numai în condițiile în care calculatorul sprijină pornirea automată a unui program de pe

un CD-ROM (AUTORUN). Dacă programul de setup de pe calculator nu este pornit automat, trebuie pornit manual.

#### Pornirea manuală

Deschideți postul de lucru și selectați unitatea CD-ROM sau DVD-ROM a calculatorului. Procesul de instalare pornește prin dublu-clic pe programul "SDSSetup.exe".

#### Instalare prin acces internet

Software-ul de diagnoză este disponibil și prin – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Date de acces

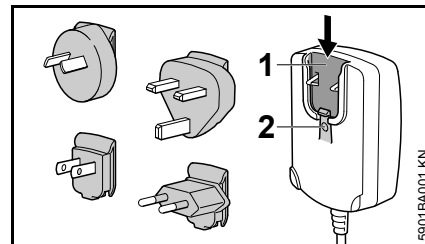
Nume utilizator: stihl\_stihl\_sds\_user

Parolă: STIHL\_diagnose\_download!

## Racordarea electrică a aparatului de diagnoză

### La o priză de contact

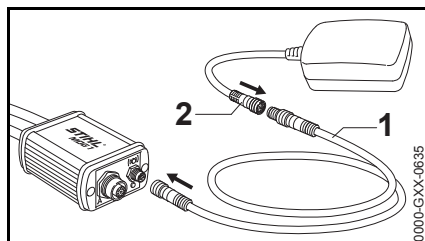
Tensiunea de rețea și tensiunea de lucru ale aparatului de rețea trebuie să fie corespunzătoare.



- selectați adaptorul ștecherului de rețea corespunzător prizei de contact
- împingeți adaptorul în suportul (1) al aparatului de rețea – adaptorul trebuie să se fixeze cu un zgomot specific

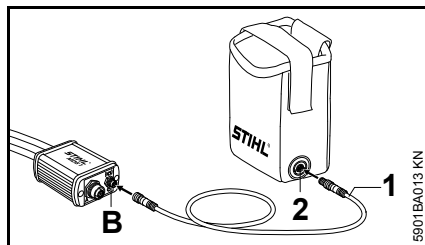
Extragerea adaptorului:

- introduceți prin apăsare rastrul (2) și extrageți adaptorul



- conectați cablul de racord (1) cu ștecherul aparatului de diagnoză și bucșa (2) a aparatului de rețea – atenție la codificarea conexiunii
- înșurubați conexiunile
- Introduceți dispozitivul de alimentare de la rețeaua electrică în priză de contact

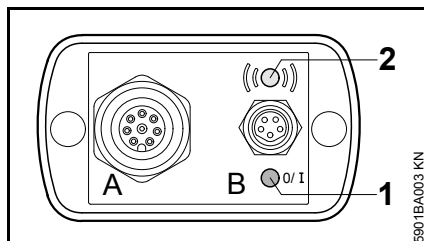
### La aparatul acumulator-adaptor de diagnoză STIHL AAD 1



- Conectați cablul de conexiune (1) la fișa (B) a MDG 1 și la bucșa (2) a AAD 1, și fixați prin înșurubare conexiunile realizate

### Autotest

După conectarea aparatului la sursa de alimentare cu curent va avea loc un autotest.



În timpul acestui procedeu dioda (1) aparatului de diagnoză se aprinde mai întâi în culoarea verde, apoi galben, apoi roșu și la final permanent verde – autotestul este finalizat.

Dioda (1) se aprinde permanent roșu: eroare internă – înlocuiți aparatul de diagnoză.

Dioda (1) se aprinde intermitent în culoarea verde: Tensiunea de alimentare este prea mică. Asigurați tensiunea de alimentare corectă și porniți din nou aparatul. Aparatul trebuie să fie conectat din nou la SDS.

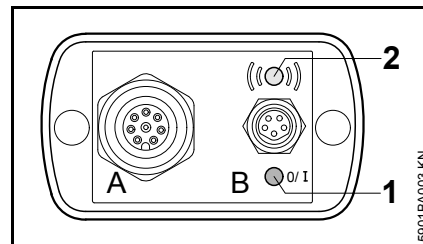
Dioda (2) se aprinde intermitent în culoarea albă: aparatul este pregătit de funcționare – nu există conexiune la calculator – verificați conexiunea.

## Conectarea aparatului de diagnoză la calculator

### Conexiune prin bluetooth

Comunicarea dintre aparatul de diagnoză și computer se realizează prin transmisia radio "Bluetooth". În acest scop stickul USB Bluetooth aflat în programul de livrare se introduce în portul USB liber al calculatorului.

### Dioda, culori, semnificații



Dioda (1)	Semnificație
se aprinde în verde, apoi galben, apoi roșu și la final, verde permanent:	Autotestul este încheiat
se aprinde verde permanent:	Aparatul este pregătit de funcționare
se aprinde roșu permanent:	erori interne – înlocuirea aparatului de diagnoză

Dioda (2)	Semnificație
se aprinde intermitent alb:	Aparatul este pregătit de funcționare – fără conexiune la calculator
se aprinde albastru permanent:	pregătit de funcționare – conexiunea la calculator efectuată prin bluetooth
se aprinde intermitent albastru:	Transmisia de date funcționează
se aprinde roșu permanent:	Conexiunea prin bluetooth eșuată

### Introducerea și conectarea stick-ului Bluetooth USB

#### Introducerea și conectarea automată

Stick-ul Bluetooth USB este automat recunoscut și conectat.

- introduceți stick-ul Bluetooth USB într-un port liber USB – în continuare procedați ca la "Conectarea aparatului de diagnoză la calculator"

### Conectarea aparatului de diagnoză la calculator

Conectați aparatul de diagnoză la calculator abia **după** instalarea software-ului STIHL de diagnoză și stick-ului Bluetooth USB Stick.

- porniți software-ul de diagnoză STIHL

Pe bara de status se afișează

se caută MDG 1

MDG 1 găsit

- cu un clic pe graficul "MDG 1" – bara de status afișează:

#### MDG 1 conectat

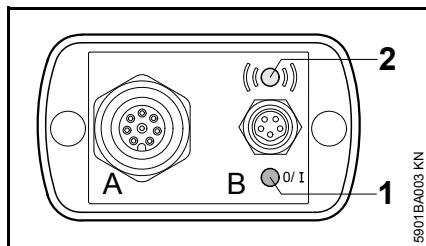
Dacă sunt disponibile două sau mai multe aparate de diagnoză (MDG 1), acestea sunt afișate într-o fereastră de dialog după numărul de serie. În acest caz selectați aparatul MDG 1 dorit.

Ecranul trece pe imaginea "Pregătire"

Dioda de la bucușă (2) se aprinde:

- permanent albastru – pregătit de funcționare – conexiunea la calculator efectuată prin bluetooth
- intermitent albastru – transmisie de date
- urmați acum pașii de utilizare a software-ului de diagnoză STIHL – în timpul funcționării respectați instrucțiunile de siguranță ale software-ului de diagnoză STIHL

Fără conectarea corectă software-ul de diagnoză STIHL nu poate identifica aparatul de diagnoză. Dacă aparatul de diagnoză nu este recunoscut:



- verificați dacă dioda (1) este aprinsă în culoarea verde iar dioda (2) este aprinsă permanent în culoarea albastru

Dioda (1) se aprinde permanent roșu: eroare internă – înlocuiți aparatul de diagnoză.

Dioda (2) se aprinde intermitent în culoarea albă: nu există conexiune la calculator – verificați conexiunea

Dacă nu s-a efectuat conexiunea între aparatul de diagnoză și computer – procedați în continuare ca la "Introducerea și conectarea manuală a stick-ului Bluetooth USB". Conexiunea manuală este necesară doar atunci când nu s-a efectuat conexiunea automată.

### Introducerea și conectarea manuală a stick-ului Bluetooth USB

- introduceți stick-ul bluetooth USB într-un port liber USB
- deschideți comanda sistemului și selectați dispozitivele Bluetooth
- apăsați în registru adăugare "Aparate" – pornește asistența pentru adăugarea dispozitivele Bluetooth
- bifați – "Aparatul este echupat și poate fi identificat" – apăsați "Mai departe"
- are loc căutarea aparatelor Bluetooth – selectați STIHL MDG 1 și apăsați "Mai departe"
- selectați "Utilizarea cheii principale din documentație" – introduceți cheia principală STIHL (cu majuscule) și apăsați "Mai departe" – se obține conectarea
- părăsiți asistența cu "Finalizat"
- încheiați dispozitivele Bluetooth cu "ok"



## Influențe de natură parazită

Desfășurarea programului poate fi avariata în baza influențelor parazitare electromagnetice. În acest caz încheiați aplicația și scoateți stick-ul USB Bluetooth. Introduceți din nou stick-ul Bluetooth USB și reporniți aplicația.

## Actualizarea software-ului de diagnoză

Introducerea noilor aparate și creșterea funcțiilor de diagnoză necesită actualizarea software-ului. Actualizarea (update) se efectuează după cum este descris mai jos.

### Actualizare directă prin acces la internet

Computerul cu software-ul de diagnoză instalat dispune de acces la internet:

În lista de meniu selectați câmpul "Verificarea actualizării... ". Software-ul de diagnoză va verifica dacă există o actualizare (update). În caz afirmativ, actualizarea se realizează automat.

### Actualizarea indirectă (fără acces la internet)

Computerul cu software-ul de diagnoză instalat nu dispune de acces la internet:

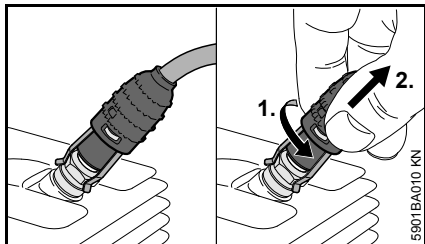
Datele de actualizare a software-ului de diagnoză sunt pregătite de către societatea de distribuție.

## Aplicații

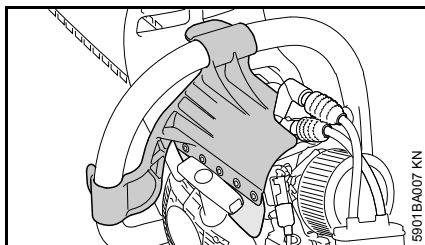
Software-ul de diagnoză STIHL și aparatele de diagnoză STIHL sunt concepute pentru diagnoza specifică a pieselor, detectarea erorilor și lucrări de reglaj.

- Când motoutilajul și aparatul de diagnoză se pun în funcțiune, se vor respecta normele de siguranță locale, specifice și instrucțiunile de siguranță din manualele de utilizare.
- aparatul de diagnoză se poate utiliza numai când se găsește în stare sigură de funcționare – pericol de accident
- Aparatul de diagnoză se va utiliza numai în scopul verificării motoutilajelor STIHL, începând cu anul de fabricație 2000.
- control vizual – verificarea exterioară a stării de deteriorare a moto-aparatului
- atenție la neetanșeități – dacă se revarsă combustibil, nu porniți motorul
- Înainte de a începe verificarea neapărat se va exclude posibilitatea rănirilor prin unealta de la moto-aparatul de verificat – **pericol de accident**. Moto-aparatul se va poziționa în mod corespunzător, dacă este necesar se vor atașa dispozitivele de protecție sau accesoriile (de ex. lanț fără dinți)

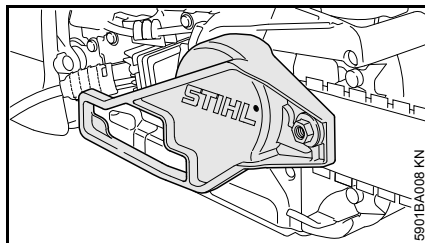
- utilizați numai bujiile recomandate de STIHL
- montați moto-aparatul de diagnoză între bujie și fișa cablului de aprindere



- atenție la poziția fixă a contactelor – bornele de masă trebuie să se găsească pe muchia hexagonală a bujiei
- extrageți fișa – rotiți ușor la stânga și extrageți



- La motofierăstraiele cu carcasă monocomponentă montați capacul și lanțul fără dinți, atenție la **pericolul de rănire** prin roata ventilatorului aflată în mișcare și **pericolul avariei grupului motor** prin supraîncălzire
- fixați capacul pe mânerul tubular – ecranul trebuie să fie poziționat pe partea exterioară a carcasei ventilatorului



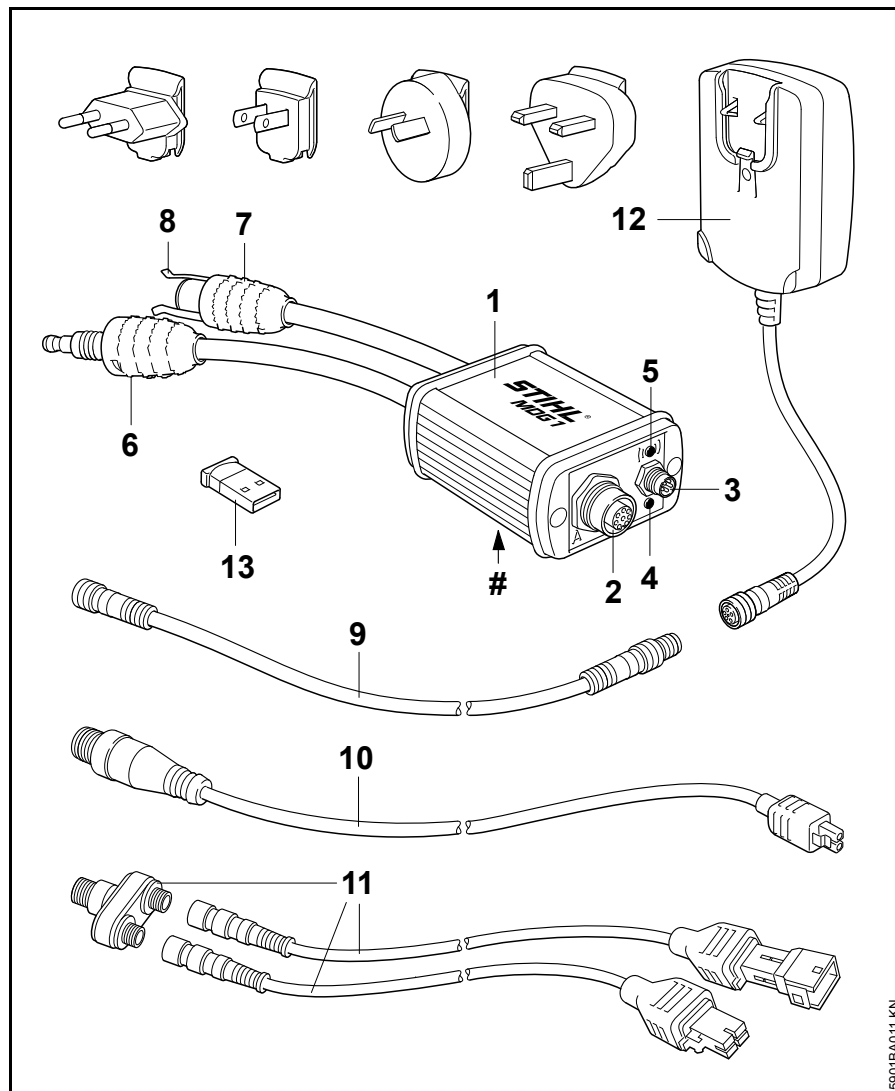
- La motofierăstraiele la care după racordul aparatului de diagnoză tamburul de ambreiaj, respectiv roata lanțului profilat sunt expuse, montați capacul și lanțul fără dinți – **pericol de rănire**
- La motofierăstraiele la care după racordul aparatului de diagnoză filtrul de aer nu mai poate fi asigurat de capacul cutiei carburatorului: fixați filtrul de aer cu piulița (1138 140 9500) – **pericol de avariere a grupului motor**
- purtați echipament personal de protecție
- alimentați, pregătiți și porniți moto-aparatul, după cum este descris în manualul de utilizare a moto-aparatului
- nu lăsați motorul să funcționeze în spații închise și ventilate necorespunzător – **pericol letal** prin intoxicare

- executați cu mare atenție lucrările de reglaj – pericol sporit de accidente și rănire – în cazul mânăuirii incorecte pot să apară arsuri și alte răni grave
- în timpul procesului de verificare cu motorul aflat în funcțiune, utilizatorul nu poate introduce date în calculator – la oprirea motorului procesul de verificare se încheie

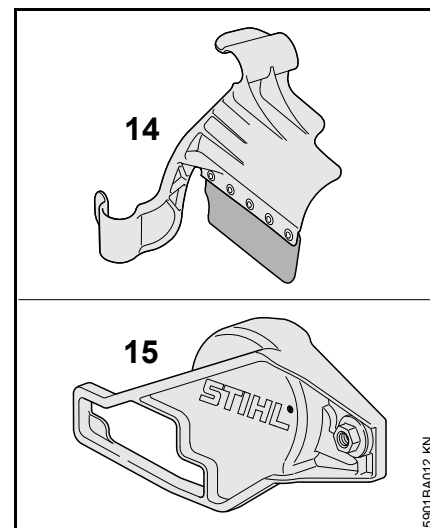
## Depozitarea aparatului de diagnostică

- scoateți aparatul de rețea
- separați cablul de diagnostică și cablul de racord de la aparatul de diagnostică
- depozitați aparatul de diagnostică, aparatul de rețea, cablul de diagnostică și cablul de racord în spații închise, uscate și păstrați-le într-un loc securizat, în valiza livrată.
- Protejați utilajul împotriva utilizării neautorizate (de ex. de către copii) și contra murdăririi

## Componente principale



- 1 Moto-aparatul de diagnoză
- 2 Racord A (cablu de diagnoză)
- 3 Racord B (cablu de racord aparat de rețea)
- 4 Dioda 0/I (LED) tensiune de rețea
- 5 Dioda (LED) Bluetooth
- 6 Racord de înaltă tensiune
- 7 Ștecher de înaltă tensiune
- 8 Borne de masă
- 9 Cablu de racord aparat de rețea
- 10 Cablu de diagnoză M-Tronic
- 11 Cablu de diagnoză injecție
- 12 Aparat de rețea cu adaptori specifici locali
- 13 Stick Bluetooth USB
- # Etichetă cu valoarea puterii



- 14 Capac pentru motofierăstraie cu carcasă monocomponentă

- 15 Capac pentru motofierăstraie la care după conectarea aparatului de diagnoză, tamburul de ambreiaj, respectiv roata lanțului profilat sunt expuse

## Date tehnice

### Moto-aparatul de diagnoză MDG 1

Tensiune de intrare: 24 VDC + / - 5%

Curent de intrare: max. 1,25 A

### Aparat de rețea

Tensiune de rețea: 100 – 240 V

Frecvența: 47 – 63 Hz

Curent de ieșire: max. 1,25 A

Tensiune de ieșire: 24 VDC + / - 5%

Categoria de  
supratensiune: II

Gradul de murdărire: 2

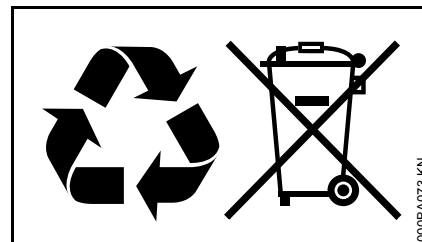
Înălțimea max. de  
utilizare: 2000 m

Umiditatea max. rela-  
tivă a aerului: 80 %

Abatarea max. a ten-  
siunii de rețea: + / - 10 %

## Colectarea deșeurilor

Se vor respecta reglementările privind depozitarea deșeurilor specifice fiecărei țări.



Produsele STIHL nu se aruncă la gunoiul menajer. Produsele STIHL, acumulatorul, 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.

## Declarație de conformitate UE

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

confirmă că

Model constructiv: Moto-aparatul  
de diagnoză

Marca de fabricație: STIHL

Tip: MDG 1

Identificator de serie: 5910

corespunde prevederilor de  
implementare a directivelor 1999/5/CE  
și 2004/108/CE (EMC) și a fost conceput  
și fabricat în conformitate cu versiunile  
valabile la data fabricației ale  
următoarelor norme:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Păstrarea documentelor tehnice:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

reprezentat de



Thomas Elsner

Șef Managementul grupelor de produse



## Sadržaj

Uz ovo uputstvo za upotrebu	366
Sigurnosne napomene i radna tehnika	366
Dijagnostički softver	368
Instalacija dijagnostičkog softvera	368
Električno priključenje uređaja za dijagnosticiranje	369
Priključivanje dijagnostičkog uređaja na kompjuter	370
Ažuriranje dijagnostičkog softvera	372
Primena	372
Čuvanje uređaja za dijagnosticiranje	373
Važni sastavni delovi	374
Tehnički podaci	375
Uklanjanje	375
EZ Izjava o saglasnosti	376

Originalno uputstvo za upotrebu

Ođštampano na papiru beljenom bez hlora.  
Stamparske boje sadrže biljna ulja, papir se može reciklirati.© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_SRB


Ovo uputstvo za upotrebu je zaštićeno zakonom o autorskim pravima. Sva prava su zadržana, a posebno pravo na umnožavanje, prevođenje i na širenje elektronskim sistemima.

## Uz ovo uputstvo za upotrebu

### Slikovni simboli

Svi slikovni simboli, koji su prikazani na uređaju, objašnjeni su u ovom uputstvu za upotrebu.

### Označavanje odsečaka teksta



#### UPOZORENJE

Upozorenje na opasnost od nezgoda i povreda za osobe kao i na teške materijalne štete.



#### UPUTSTVO

Upozorenje na oštećenje uređaja ili pojedinačnih delova.

### Tehničko usavršavanje

STIHL stalno radi na usavršavanju svih mašina i uređaja; Stoga zadržavamo pravo na izmene obima isporuke u formi, tehnici i opremanju.

Iz podataka i slika ovog uputstva za upotrebu se stoga ne mogu izvesti nikakvi zahtevi.

## Sigurnosne napomene i radna tehnika



Posebne mere sigurnosti su neophodne kada se koristi ovaj uređaj zato što se radi sa električnom strujom.



Pre prvog puštanja u rad, pažljivo pročitajte celo uputstvo za upotrebu i čuvajte ga na sigurnom mestu za kasniju upotrebu. Nepridržavanje uputstava za upotrebu može biti opasno po život. Obavezno se pridržavajte uputstava za upotrebu motornog uređaja koji je na proveri.

U toku rada pridržavajte se sigurnosnih napomena dijagnostičkog softvera STIHL.

Pridržavajte se sigurnosnih propisa za dotičnu zemlju, na primer, od strukovnih udruženja, socijalnih kasa, ustanova za zaštitu na radu i drugih.

Maloletne osobe ne smeju da rade sa dijagnostičkim uređajem – izuzev mladih preko 16 godina, koji se obučavaju pod nadzorom.

Korisnik je odgovoran za nezgode i opasnosti koje nastaju po druge osobe ili njihovu svojinu.

Dijagnostički uređaj možete dati ili pozajmiti samo osobama koje su upućene u ovaj model i njegovu upotrebu – uvek im dajte i uputstvo za upotrebu.

Samo za osobe sa pejsmejkerima: U kombinaciji sa motornim uređajem koji je na proveri nastaje vrlo slabo elektromagnetno polje. Uticaj na pojedine tipove pejsmejкера ne može se sasvim isključiti. Radi izbegavanja zdravstvenih rizika, STIHL preporučuje da se raspitate kod odgovornog lekara i proizvođača pejsmejкера.

Dijagnostički uređaj STIHL MDG 1 služi za proveru modula za paljenje i kontrolnih uređaja kao i njihovih električnih komponenata.

Dijagnostički uređaj koristite samo za proveru STIHL-ovih motornih uređaja proizvedenih posle 2000. godine.

Primena dijagnostičkog uređaja u druge svrhe nije dopuštena i može dovesti do nezgoda ili oštećenja na dijagnostičkom uređaju.

Nemojte vršiti nikakve promene na dijagnostičkom uređaju – time može biti ugrožena sigurnost. Za lične i materijalne štete koje nastaju pri upotrebi nedozvoljenih uređaja za napajanje, adaptera, kablova itd, firma STIHL isključuje svaku odgovornost.

Motor uređaja koji je na proveri mora biti startovan/uključen u zavisnosti od koraka provere. Pre početka provere obavezno isključite opasnost od povreda koje može izazvati alat uređaja koji je na proveri – **opasnost od nezgoda!**

Kod morornih testera i potkresivača grana:

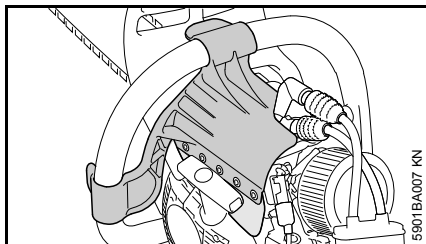




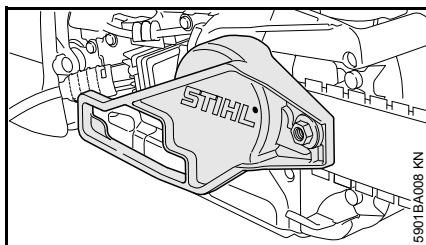
testovi sa uključenim motorom ne smeju se izvoditi sa reznim lancem.



Rezni lanac zamenite bezubim lancem (poseban pribor).



Kod motornih testera sa jednodelnom haubom montirajte poklopac i bezubi lanac (poseban pribor) – **opasnost od povreda** usled rotirajućeg propelera ventilatora i **opasnost od oštećenja pogonskog mehanizma** zbog pregrevanja.



Kod motornih testera kod kojih doboš spojnice, odn. profilni lančanik ostaju izloženi nakon priključivanja dijagnostičkog uređaja, montirajte poklopac i bezubi lanac – **opasnost od povreda**.

Kod motornih testera kod kojih nakon priključivanja dijagnostičkog uređaja filter za vazduh ne može biti držan poklopcem kućišta karburatora: filter za vazduh pričvrstite navrtkom za zatvaranje (1 138 140 9500) – **opasnost od oštećenja pogonskog mehanizma**.

U blizini uređaja koji je na proveri ne sme se zadržavati nijedna druga osoba u toku provere – **opasnost od povreda!**

Pogon sa svećicom bez prigušivanja radio smetnji može da utiče na rezultat i zato nije dozvoljen. Kod upotrebe na predmetu provere moguća je pojava elektromagnetnih smetnji koje premašuju granične vrednosti norme EN 61326.

Testirajte samo mašine koje su navedene u dijagnostičkom softveru STIHL. Pritom obratite pažnju na bezbednosne mere u softveru.

Dijagnostički uređaj puštajte u pogon samo ako je bezbedan za rad – **opasnost od nezgoda!**

Nemojte koristiti dijagnostičke uređaje sa neispravnim kućištem, neispravnim visokonaponskim vodovima (uklj. utikač svećice) ili neispravnim kablom za napajanje strujom – **opasnost od strujnog udara odn. kratkog spoja!**

Dijagnostički uređaj koristite samo sa isporučenim uređajem za napajanje (zaštitni niski napon) i priključujte samo na mrežni napon i mrežnu frekvenciju koji su navedeni na tipskoj pločici.

Uređaj za napajanje priključujte samo na lako pristupačnu utičnicu.

Nemojte otvarati dijagnostički uređaj.

Koristite samo originalni dijagnostički uređaj STIHL.



Uređaj čuvajte od kvašenja i vlage.



Upotreba i čuvanje samo u zatvorenim i suvim prostorijama.

Upotreba na temperaturama od + 5 °C do + 40 °C.

Kontakte dijagnostičkog uređaja STIHL MDG 1 nikada ne dodirujte metalnim predmetima (na primer, ekseri, kovani novac, nakit) – kratki spoj. Kratki spoj može da ošteti dijagnostički uređaj.

Nemojte koristiti uređaj u okolini gde postoji opasnost od eksplozije – u okolini gde se nalaze zapaljive tečnosti (isparenja), gasovi ili prahovi. Dijagnostički uređaj za motore može da stvori iskre koje mogu zapaliti prah ili isparenja – **opasnost od eksplozije!**

Kod pojave dima ili vatre odmah isključite motorni uređaj koji je na proveri i izvucite uređaj za napajanje.



Redovno kontrolišite eventualna oštećenja kabela za napajanje strujom dijagnostičkog uređaja. Kod oštećenja visokonaponskih vodova pri radu odmah ugasite mašinu koja je na proveri i izvucite uređaj za napajanje – **opasnost po život od strujnog udara!**

Nemojte izvlačiti uređaj za napajanje iz utičnice povlačenjem kabla za napajanje strujom – uhvatite i povucite uređaj za napajanje.

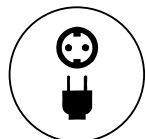
Nemojte zloupotrebjavati kabl za napajanje strujom, na primer, za nošenje ili vešanje dijagnostičkog uređaja.

Pre svake upotrebe proverite moguća oštećenja kabla za napajanje strujom i uređaja za napajanje. Oštećeni vodovi i utikači ne smeju se koristiti.

Kabl za napajanje strujom treba namestiti i označiti tako da ne bude oštećen i da niko ne bude ugrožen njime – izbegnite opasnost od saplitanja.

Smanjite opasnost od strujnog udara:

- električni priključak stavljajte samo u propisno instaliranu utičnicu
- izolacija utikača u besprekornom stanju



Posle upotrebe dijagnostičkog uređaja izvucite uređaj za napajanje.

Dijagnostički uređaj i uređaj za napajanje čuvajte van domašaja dece.

## Dijagnostički softver

Dijagnostički softver STIHL može da se koristi samo u kombinaciji sa dijagnostičkim uređajima STIHL.

### Sistemski zahtevi

Dijagnostički softver STIHL instalirajte samo na kompjuterima koji ispunjuju sistemske zahteve. Kod instalacije pod Microsoft® Windows® potrebna su administratorska prava; po potrebi, obratite se administratoru sistema.

### Operativni sistem

- Microsoft® Windows Vista® ili
- Microsoft® Windows® 7 ili
- Microsoft® Windows® 8

### Softverski zahtevi

- Microsoft® .NET 4.0 ili novija verzija
- Adobe® Acrobat® Reader 9 ili novija verzija

### Minimalni hardverski zahtevi

- CPU 2 GHz
- 512 MB slobodne radne memorije
- najmanje 250 MB memorije na hard disku
- rezolucija ekrana – monitor SVGA (min. rezolucija 1280 x 1024 ili viša)
- USB priključak 2,0 ili viši
- CD-ROM ili DVD uređaj

## Instalacija dijagnostičkog softvera

### Redosled

Obavezno se pridržavajte redosleda opisanih koraka. Samo tada je moguća potpuna instalacija dijagnostičkog softvera na kompjuteru i povezivanje dijagnostičkog uređaja sa kompjuterom.

- 1 Obezbedite sistemske preduslove – pogledajte "Dijagnostički softver"
- 2 Namestite CD-ROM u CD-ROM- ili DVD uređaj kompjutera i startujte instalacioni program – pogledajte "Instalacija dijagnostičkog softvera STIHL"
- 3 Izvršite električno priključenje dijagnostičkog uređaja – pogledajte "Električno priključenje dijagnostičkog uređaja"
- 4 Priključite Bluetooth USB stik i povežite – pogledajte "Priključivanje dijagnostičkog uređaja na kompjuter"
- 5 Startujte dijagnostički softver STIHL – pogledajte "Priključivanje dijagnostičkog uređaja na kompjuter"

### Instalacija dijagnostičkog softvera STIHL

Namestite CD-ROM u CD-ROM- ili DVD uređaj kompjutera.

## Automatsko startovanje

Automatsko startovanje je moguće samo ako kompjuter podržava automatsko startovanje programa sa CD-ROM-a (AUTORUN). Ako na kompjuteru nije moguće automatsko startovanje instalacionog programa, startujte ga ručno.

## Ručno startovanje

Otvorite "Moj kompjuter" i izaberite CD-ROM ili DVD uređaj kompjutera. Startujte instalacioni postupak dvoklikom na program "SDSSetup.exe".

## Instalacija preko interneta

Dijagnostički softvar je dostupan takođe i na:  
<https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

Podaci za pristup

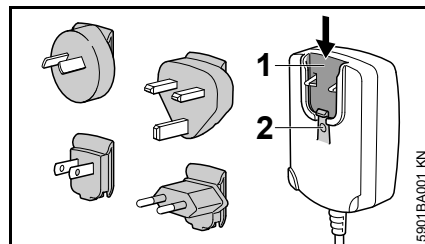
Korisničko ime: stihl\_stihl\_sds\_user

Lozinka: STIHL\_diagnose\_download!

## Električno priključenje uređaja za dijagnosticiranje

### Na utičnicu

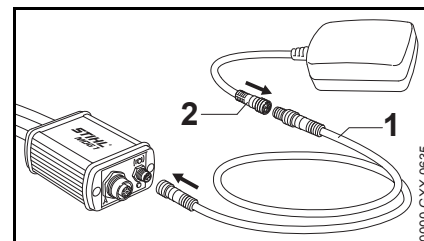
Mrežni napon i radni napon uređaja za napajanje moraju se podudarati.



- adapter za mrežnu utičnicu izaberite tako da odgovara utičnici
- adapter uvucite u prihvat (1) uređaja za napajanje – adapter mora da se čujno uklopi

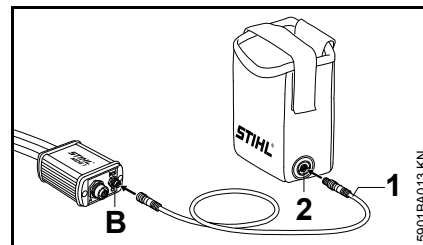
Izvlačenje adaptera:

- pritisnite urez (2) i izvucite adapter



- priključni kabl (1) povežite sa utikačem dijagnostičkog uređaja i priključkom (2) uređaja za napajanje - pazite na oznaku utičnog spoja
- zašrafite utične spojeve
- uređaj za napajanje priključite na utičnicu

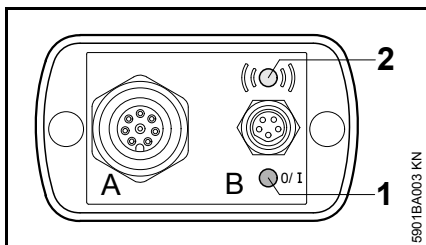
### Na akumulatorski adapter dijagnostičkog uređaja AAD 1



- priključni kabl (1) povežite sa utikačem (B) dijagnostičkog uređaja MDG 1 i priključkom (2) uređaja AAD i utične spojeve zašrafite

### Samoprovera

Postupak samoprovere počinje posle priključivanja dijagnostičkog uređaja na napajanje strujom.



U toku ovog postupka svetlosna dioda (1) na dijagnostičkom uređaju prvo svetli zeleno, zatim žuto, zatim crveno i na kraju kontinuirano zeleno – samoprovera je završena.

Svetlosna dioda (1) svetli kontinuirano crveno: interna greška – dijagnostički uređaj zamenite novim.

Svetlosna dioda (1) trepti zeleno: napon napajanja je prenizak. Obezbedite ispravan napon napajanja i iznova startujte uređaj. Uređaj mora da bude iznova povezan sa STIHL-ovim dijagnostičkim softverom (SDS).

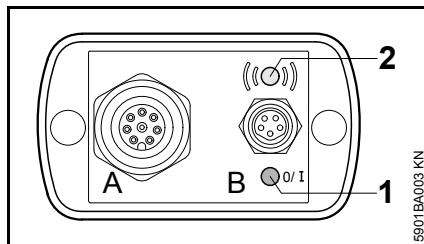
Svetlosna dioda (2) trepti belo: uređaj je spreman za rad – veza sa kompjuterom nije dostupna – proverite vezu.

## Priključivanje dijagnostičkog uređaja na kompjuter

### Bluetooth veza

Komunikacija između dijagnostičkog uređaja i kompjutera obavlja se preko bežične "Bluetooth" veze. Za ovo je potreban slobodan USB priključak na kompjuteru, za priključivanje isporučenog Bluetooth USB stik-a.

### Svetlosne diode, boje, značenja



### Svetlosna dioda (1) Značenje

svetli zeleno, zatim samoprovera je žuto, zatim crveno i završena na kraju kontinuirano

zeleno:

svetli kontinuirano zeleno:	uređaj je spreman za rad
-----------------------------	--------------------------

svetli kontinuirano crveno:	interna greška – dijagnostički uređaj zamenite novim
-----------------------------	--

### Svetlosna dioda (2) Značenje

trepti belo:	uređaj je spreman za rad – veza sa kompjuterom nije dostupna
--------------	--

svetli kontinuirano plavo:	spreman za rad – veza sa kompjuterom je uspostavljena preko Bluetooth-a
----------------------------	---

trepti plavo:	prenos podataka u toku
---------------	------------------------

svetli kontinuirano crveno:	neispravna Bluetooth veza
-----------------------------	---------------------------

### Priključivanje Bluetooth USB stik-a i povezivanje

#### Priključivanje i automatsko povezivanje

Bluetooth USB stik je detektovan i povezan automatski.

- Bluetooth USB stik priključite na slobodan USB priključak – dalje sa "Priključivanje dijagnostičkog uređaja na kompjuter"

### Priključivanje dijagnostičkog uređaja na kompjuter

Dijagnostički uređaj priključite na kompjuter tek **posle** instalacije dijagnostičkog softvera STIHL i Bluetooth USB stik-a.

- startujte dijagnostički softver STIHL

U statusnoj traci se javlja

MDG 1 se traži

MDG 1 nađen

- klikom na ilustraciju "MDG 1" – statusna traka pokazuje:

#### MDG 1 povezan

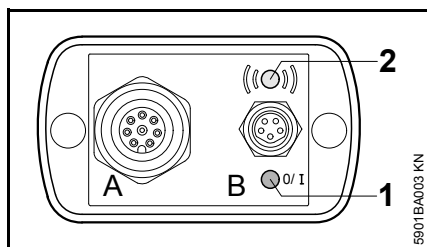
Kod povezivanja dva ili više dijagnostička uređaja (MDG 1), isti su prikazani preko serijskih brojeva u jednom prozoru dijaloga. U ovom slučaju izaberite željeni MDG 1.

Na ekranu se javlja "Priprema"

Svetlosna dioda (2) iznad priključka svetli:

- kontinuirano plavo – spreman za rad – veza sa kompjuterom je uspostavljena preko Bluetooth-a
- trepti plavo – prenos podataka
- sledite postupne korake dijagnostičkog softvera STIHL – u toku rada pridržavajte se sigurnosnih napomena dijagnostičkog softvera STIHL

Dijagnostički softver STIHL ne može da detektuje dijagnostički uređaj bez ispravne veze. Ukoliko dijagnostički uređaj nije detektovan:



- proverite da li svetlosna dioda (1) svetli zeleno i da li svetlosna dioda (2) svetli kontinuirano plavo

Svetlosna dioda (1) svetli kontinuirano crveno: interna greška – dijagnostički uređaj zamenite novim.

Svetlosna dioda (2) trepti belo: veza sa kompjuterom nije dostupna – proverite vezu.

Ukoliko do ovog trenutka ne bude uspostavljena veza između dijagnostičkog uređaja i kompjutera – dalje sa "Priključivanje Bluetooth USB stik-a i ručno povezivanje". Ručno povezivanje je potrebno samo kada veza ne može biti uspostavljena automatski.

#### Priključivanje Bluetooth USB stik-a i ručno povezivanje

- Bluetooth USB stik priključite na slobodan USB priključak
- otvorite kontrolnu tablu i izaberite Bluetooth uređaje
- pod stavkom "uređaji" pritisnite "dodaj" – startuje čarobnjak za dodavanje Bluetooth uređaja
- kvačicu stavite na "uređaj je podešan i može biti nađen" – pritisnite "dalje"
- sledi traženje Bluetooth uređaja – izaberite STIHL MDG 1 i pritisnite "dalje"
- izaberite "koristite glavni ključ iz dokumentacije" – unesite glavni ključ STIHL (velikim slovima) i pritisnite "dalje" – veza je uspostavljena
- napustite čarobnjaka preko "kompletiraj"
- Bluetooth uređaje okončajte sa "OK"

#### Faktori smetnje

Elektromagnetne smetnje mogu da utiču na tok programa. U ovom slučaju prekinite aplikaciju i odstranite Bluetooth USB stik. Ponovo priključite Bluetooth USB stik i iznova startujte aplikaciju.

## Ažuriranje dijagnostičkog softvera

Upotreba novih uređaja i proširivanje dijagnostičkih funkcija zahtevaju ažuriranje softvera. Ažuriranje (Update) se može opisati na sledeći način.

### Direktno ažuriranje preko interneta

Kompjuter na kome je instaliran dijagnostički softver je priključen na internet:

Na traci sa menjijima izaberite "Provera ažuriranosti". Dijagnostički softver proverava da li je ažuriranje (Update) dostupno. Ukoliko je dostupno, ažuriranje se odvija automatski.

### Indirektno ažuriranje (bez pristupa internetu)

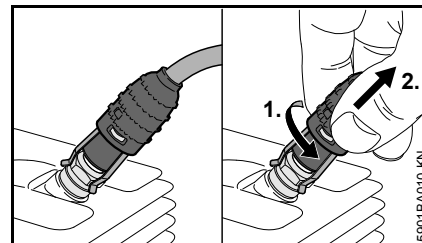
Kompjuter na kome je instaliran dijagnostički softver nije priključen na internet:

podatke o ažuriranju dijagnostičkog softvera obezbeđuje distributer.

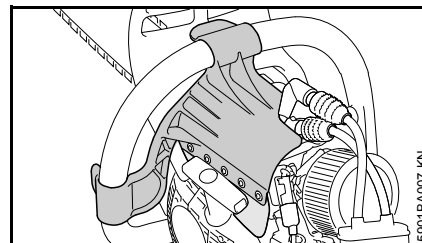
## Primena

Dijagnostički softver STIHL i dijagnostički uređaji STIHL su namenjeni za specifične parcijalne dijagnoze, za traženje grešaka i za radove na podešavanjima.

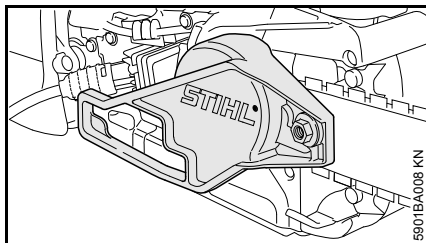
- kod primene motornog uređaja i dijagnostičkog uređaja morate se pridržavati sigurnosnih propisa specifičnih za dotičnu zemlju i sigurnosnih napomena u uputstvu za upotrebu
- dijagnostički uređaj puštajte u pogon samo ako je bezbedan za rad – opasnost od nezgoda
- Dijagnostički uređaj koristite samo za proveru STIHL-ovih motornih uređaja proizvedenih posle 2000. godine.
- vizuelna provera – proverite da li motorni uređaj ima spoljašnja oštećenja
- pazite na zaptivenost – ako ističe gorivo, nemojte startovati motor
- pre početka provere obavezno isključite opasnost od povreda koje može izazvati alat motornog uređaja koji je na proveru – **opasnost od nezgoda**. Motorni uređaj postavite adekvatno; ako je potrebno, montirajte zaštitne mehanizme ili pribor (na pr. bezubi lanac)
- koristite samo svećice koje preporučuje STIHL
- dijagnostički uređaj ugradite između svećice i utikača svećice



- pazite na čvrsto naleganje kontakata – štipaljke za masu moraju da naležu na imbus svećice
- izvucite utikač – malo ga odvijte na levo i izvucite



- kod motornih testera sa jednodelnom haubom, montirajte poklopac i bezubi lanac, u suprotnom **opasnost od povreda** usled rotirajućeg propelera ventilatora i **opasnost od oštećenja pogonskog mehanizma** zbog pregrevanja
- poklopac zabravite na prihvatnoj cevi – kecelja mora da naleže na spoljašnju stranu kućišta ventilatora



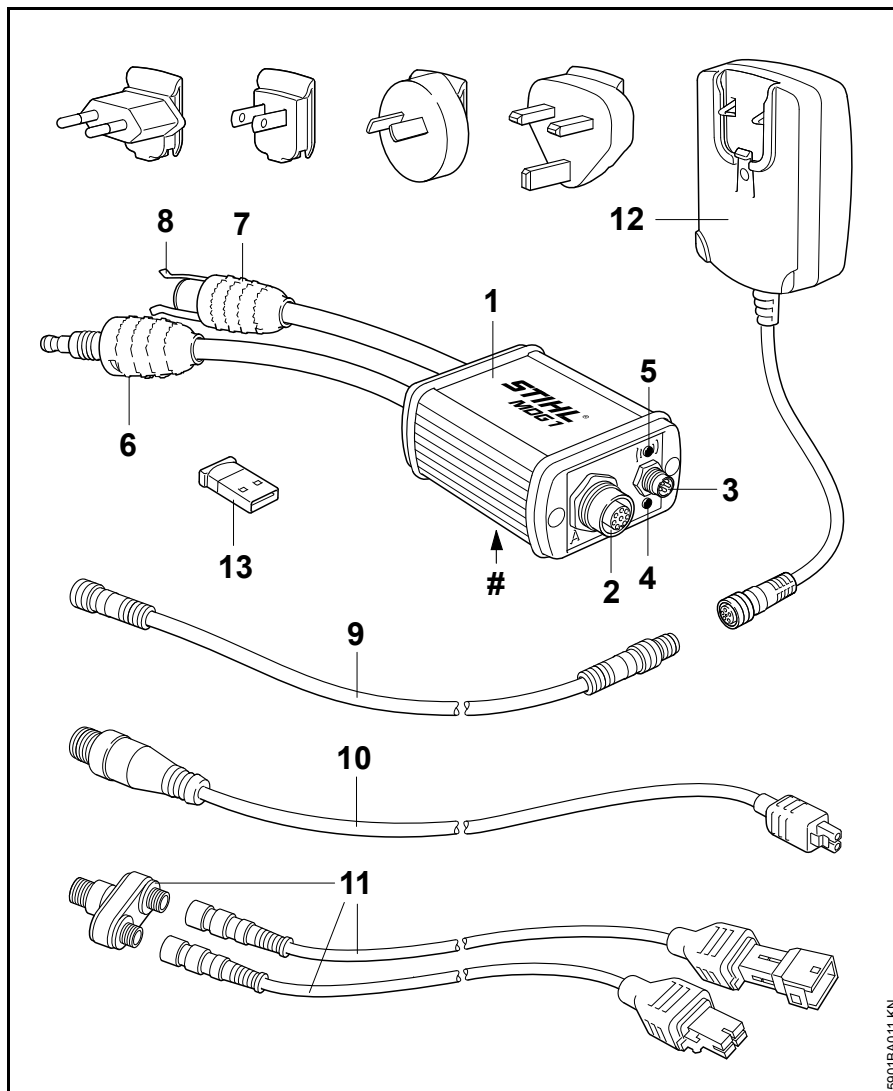
- kod motornih testera kod kojih doboš spojnice, odn. profilni lančanik ostaju izloženi nakon priključivanja dijagnostičkog uređaja, montirajte poklopac i bezubi lanac – **opasnost od povreda**
- kod motornih testera kod kojih nakon priključivanja dijagnostičkog uređaja filter za vazduh ne može biti držan poklopcem kućišta karburatora: filter za vazduh pričvrstite navrtkom za zatvaranje (1138 140 9500) – **opasnost od oštećenja pogonskog mehanizma**
- nosite ličnu zaštitnu opremu
- sipanje goriva, priprema i startovanje motornog uređaja prema opisu u uputstvu za upotrebu
- nikada ne radite s motornim uređajem u zatvorenim ili loše provetrenim prostorijama – **opasnost po život** od trovanja

- radove na podešavanjima sprovedite uz najveći oprez – povećana opasnost od nezgoda i povreda – posledice nestručnog rukovanja mogu biti opekotine i druge teške povrede
- u toku postupka provere, kod uključenog motora, nisu mogući korisnički unosi u kompjuter – postupak provere završuje gašenjem motora

## Čuvanje uređaja za dijagnosticiranje

- iskopčajte uređaj za napajanje
- dijagnostički kabl i priključni kabl odvojte od dijagnostičkog uređaja
- dijagnostički uređaj, uređaj za napajanje i priključni kabl čuvajte u zatvorenim, suvim i bezbednim prostorijama, u isporučenom koferu.
- zaštitite uređaj od neovlašćene upotrebe (na pr. od strane dece) i od prljanja

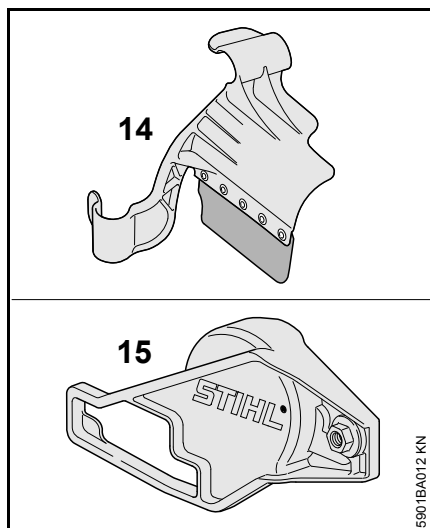
## Važni sastavni delovi



- 1 Dijagnostički uređaj za motore
- 2 Priključak A (Dijagnostički kabl)
- 3 Priključak B (priključni kabl uređaja za napajanje)
- 4 Svetlosna dioda 0/I (LED) za mrežni napon
- 5 Svetlosna dioda (LED) za Bluetooth
- 6 Visokonaponski priključak
- 7 Visokonaponski utikač
- 8 Štipaljke za masu
- 9 Priključni kabl uređaja za napajanje
- 10 Dijagnostički kabl M-Tronic
- 11 Dijagnostički kabl Ubrizgavanje
- 12 Uređaj za napajanje sa adapterima specifičnim za svaku zemlju
- 13 Bluetooth USB stik
- # Nazivna pločica

5901BA011 KN





- 14** Poklopac za motorne testere sa jednodelnom haubom
- 15** Poklopac za motorne testere kod kojih doboš spojnice, odn. profilni lančanik ostaju izloženi nakon priključivanja dijagnostičkog uređaja

## Tehnički podaci

### Dijagnostički uređaj za motore MDG 1

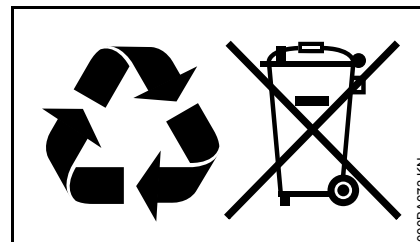
Ulazni napon: 24 VDC + / - 5%  
 Ulazna struja: maks. 1,25 A

### Uređaj za napajanje

Mrežni napon: 100 – 240 V  
 Frekvencija: 47 – 63 Hz  
 Izlazna struja: maks. 1,25 A  
 Izlazni napon: 24 VDC + / - 5%  
 Kategorija nadnapona: II  
 Stepen zagađenja: 2  
 Maks. visina upotrebe: 2000 m  
 Maks. relativna vlažnost vazduha: 80 %  
 Maks. odstupanje mrežnog napona: + / - 10 %

## Uklanjanje

Prilikom rashodovanja dotrajalih uređaja, pridržavajte se propisa specifičnih za dotičnu zemlju.



Uređaje STIHL ne treba bacati u kućno đubre. Uređaj STIHL, aku-bateriju, pribor i pakovanje prosledite na ekološki povoljnu reciklažu.

Najnovije informacije u vezi rashodovanja možete dobiti kod specijalizovanog prodavca STIHL.

## EZ Izjava o saglasnosti



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

potvrđuje, da

Vrsta konstrukcije: Dijagnostički  
uređaj za  
motore

Fabrička marka: STIHL

Tip: MDG 1

Identifikacija serije: 5910

odgovara propisima u sprovođenju  
smernica 1999/5/EC i 2004/108/EG  
(EMV) i da je proizvod razvijen i  
proizveden u saglasnosti sa sledećim  
normama koje su važeće prema datumu  
proizvodnje:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Čuvanje tehničke dokumentacije:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

po ovlašćenju

Thomas Elsner

Rukovodilac Menadžment  
grupa proizvoda

## Vsebina

Dodatek k tem navodilom za uporabo	378
Varnostni napotki in tehnika dela	378
Diagnostični program	380
Instalacija diagnostičnega programa	381
Priključitev diagnostične naprave na elektriko	381
Povezava diagnostične naprave z računalnikom	382
Posodabljanje diagnostičnega programa	384
Uporaba	384
Shranjevanje diagnostične naprave	385
Pomembni sestavni deli	386
Tehnični podatki	387
Odstranjevanje v odpad	387
ES Izjava o ustreznosti izdelka	388

Originalna navodila za uporabo

Natisnjeno na beljenem papirju brez klora.  
Tiskarske barve vsebujejo rastlinska olja in papir je reciklažen.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2015  
0458-760-9921-B-VA0.J15.  
0000005331\_013\_SLO

**STIHL**®

Ta navodila za uporabo so avtorsko zaščitena. Vse pravice do ponatisa in razmnoževanja, prevoda in obdelave z elektronskim sistemom si pridržuje avtor teh navodil.

## Dodatek k tem navodilom za uporabo

### Slikovni simboli

---

Vsi slikovni simboli, ki so nameščeni na napravi so obrazloženi v teh navodilih za uporabo.

### Oznake besedilnih odstavkov

---



#### OPOZORILO

Opozorilo za nevarnost nesreče in poškodb oseb ter večje materialne škode.



#### OBVESTILO

Opozorilo za poškodbe naprave ali njenih sestavnih delov.

### Tehnični razvoj

---

Podjetje STIHL neprestano razvija nove stroje in naprave. Na podlagi tega si pridržuje pravico do sprememb v obsegu dobave in opreme ter tehničnih sprememb.

Glede na zgoraj navedeno ne priznavamo nobenih pravic, ki izvirajo iz podatkov in upodobitev v teh navodilih za uporabo.

## Varnostni napotki in tehnika dela



Pri delu s to napravo so potrebni posebni varnostni ukrepi, ker se dela z električnim tokom.



Pred prvo uporabo natančno preberite celotna navodila za uporabo in jih varno shranite za poznejšo uporabo. Neupoštevanje navodil za uporabo je lahko življenjsko nevarno. Obvezno upoštevajte navodila za uporabo motorne naprave, ki jo preizkušate.

Med uporabo upoštevajte varnostne napotke STIHL-ovega diagnostičnega programa.

Upoštevajte varnostne predpise, ki veljajo v vaši državi, npr. poklicnih skupnosti, zdravstvenih zavarovalnic, organov za varstvo pri delu in drugih.

Mladoletnim osebam delo z diagnostično napravo ni dovoljeno – izjeme so mladostniki nad 16 let, ki se pod nadzorstvom usposabljujejo.

Uporabnik je odgovoren za nesreče ali nevarnosti, ki se zgodijo drugim osebam ali njihovi lastnini.

Diagnostično napravo posojajte ali dajte v uporabo le osebam, ki poznajo ta model in jim delo z njo ni tuje – in vedno dajte zraven tudi navodila za uporabo.

Samo uporabniki srčnih spodbujevalnikov: v kombinaciji z motorno napravo, ki jo preizkušate, nastaja majhno elektromagnetno polje. Vpliv tega na posamezne tipe srčnih spodbujevalnikov ni izključen. Da bi preprečili zdravstveno tveganje, STIHL priporoča predhodni posvet z zdravnikom in s proizvajalcem srčnega spodbujevalnika.

S STIHL-ovo diagnostično napravo MDG 1 lahko testirate vžigalne module in krmilne naprave ter z njimi povezane električne komponente.

Diagnostično napravo uporabljajte samo za testiranje STIHL-ovih motornih naprav, izdelanih po letu 2000.

Uporaba diagnostične naprave za druge namene ni dovoljena in lahko privede do nesreč ali poškodb na diagnostični napravi.

Ne izvajajte nobenih sprememb na diagnostični napravi – varnost je lahko tako ogrožena. Za poškodbe oseb ali materialno škodo, ki bi nastala zaradi uporabe nedovoljenih omrežnih priključkov, pretvornikov, kablov itd., STIHL ne prevzema nobene odgovornosti.

Ovisno od testne faze je potrebno motor naprave, ki jo testirate, zagnati/vklopiti. Pred začetkom testiranja obvezno preprečujte možnost nastanka poškodbe, ki bi jih lahko povzročilo orodje na napravi, ki jo testirate – **nevarnost nesreče!**

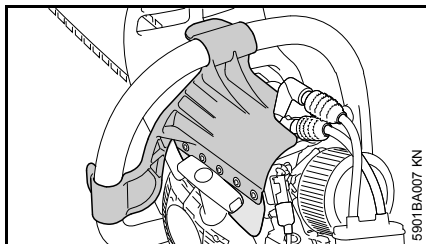
Pri motornih žagah in višinskih obvejevalnikih:



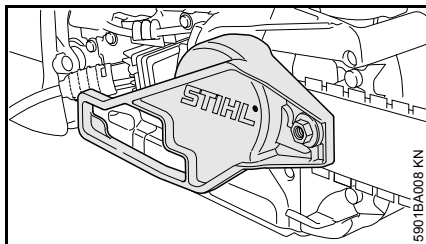
Testiranja s vklopljenim motorjem se ne smejo izvajati z verigo.



Zamenjajte verigo z brezobno verigo (posebni pribor).



Pri motornih žagah z enodelno avbo montirajte pokrov in brezobno verigo (posebni pribor) – **nevarnost poškodb** zaradi vrteče se vetrnice ventilatorja in **nevarnost poškodb motorja** zaradi pregrevanja.



Pri motornih žagah, pri katerih je po priključitvi diagnostične naprave boben sklopke oz. profilni verižnik odprt, montirajte pokrov in brezobno verigo – **nevarnost poškodb**.

Pri motornih žagah, pri katerih po priključitvi diagnostične naprave zračni filter ne drži več pokrov prostora za uplinjač: pritrdite zračni filter z zaporno matico (1138 140 9500) – **nevarnost poškodb motorja**.

V območju naprave, ki jo testirate, se med testom ne smejo zadrževati druge osebe – **nevarnost poškodb!**

Obratovanje z vžigalno svečko, ki ima motnje, lahko vpliva na rezultat testiranja in zaradi tega ni dovoljeno. Pri obratovanju na testnem objektu lahko nastanejo elektromagnetne motnje, ki so višje od mejnih vrednosti standarda EN 61326.

Testirajte samo naprave, ki so navedene v STIHL-ovi diagnostični programski opremi. Pri tem morate upoštevati varnostne ukrepe, ki jih navaja program.

Diagnostično napravo smete uporabljati le, če je v obratovalno varnem stanju – **nevarnost nesreče!**

Ne uporabljajte diagnostične naprave s poškodovanim ohišjem, poškodovanimi visokonapetostnimi kablji (vključno z vtiči vžigalnih svečk) ali poškodovanim električnim kablom – **nevarnost električnega udara oz. kratkega stika!**

Diagnostično napravo uporabljajte samo s priloženo električno napravo (zaščita z nizko napetostjo) in jo priklaplajte samo na omrežno napetost in frekvenco, ki je navedena na tipski tablici.

Električno napravo priključite samo na dobro dostopno vtičnico.

Diagnostične naprave ne odpirajte.

Uporabljajte samo originalno STIHL-ovo diagnostično napravo.



Zaščitite pred dežjem in vlago.



Uporabljajte in shranjujte samo v zaprtih in suhih prostorih.

Napravo uporabljajte v temperaturnem območju med + 5 °C do + 40 °C.

Na kontakte STIHL-ove diagnostične naprave MDG 1 nikoli ne vežite kovinskih predmetov (npr. žebeljev, kovancev, nakita) (kratek stik). Diagnostična naprava se lahko zaradi kratkega stika poškoduje.

Ne uporabljajte v bližini eksplozivnih sredstev, torej v prostoru, kjer se nahajajo vnetljive tekočine (hlapi), plini ali prah. Diagnostična naprava motorja lahko ustvari iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape – **nevarnost eksplozije!**

Pri nastanku dima ali ognja takoj izklopite motor naprave, ki jo testirate in električno napravo.



Redno preverjajte nepoškodovanost električnega kabla diagnostične naprave. Pri poškodbah visokonapetostnih kablov takoj izklopite napravo, ki jo testirate, in električno napravo – **življenjska nevarnost zaradi električnega udara!**

Kabla električne naprave ne vlecite iz vtiča za kabel temveč ga vedno primite za vtič.

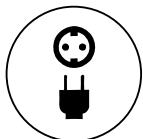
Električnega kabla ne uporabljajte za druge namene npr. za nošenje ali obešanje diagnostične naprave.

Pred vsako uporabo preverite nepoškodovanost električnega kabla in električne naprave. Poškodovanih kablov in vtičev ni dovoljeno uporabljati.

Električni kabel položite in označite tako, da se ne more poškodovati in ogroziti oseb – nevarnost spotikanja.

Zmanjšanje nevarnosti električnega udara:

- napravo priključite samo na vtičnico, ki je instalirana po predpisih
- z brezhibno izolacijo vtičev



Po uporabi diagnostične naprave odklopite elektriko.

Diagnostično napravo in električno napravo shranjujte izven dosega otrok.

## Diagnostični program

STIHL-ov diagnostični program je mogoče uporabljati samo s STIHL-ovimi diagnostičnimi napravami.

### Sistemske zahteve

---

STIHL-ov diagnostični program namestite samo na računalnik, ki izpolnjuje sistemske pogoje. Za namestitev v operacijskem sistemu Microsoft® Windows® potrebujete skrbniške pravice, po potrebi se obrnite na skrbnika sistema.

### Operacijski sistem

- Microsoft® Windows Vista® ali
- Microsoft® Windows® 7 ali
- Microsoft® Windows® 8

### Zahteve glede programske opreme

- Microsoft® .NET 4.0 ali novejši
- Adobe® Acrobat® Reader 9 ali novejši

### Minimalne zahteve glede strojne opreme

- CPE 2 GHz
- 512 MB prostega delovnega polnilnika
- najmanj 250 MB prostega trdega diska
- Ločljivost zaslona – zaslon SVGA (minimalna ločljivost 1280 x 1024 ali več)

- USB-vmesnik 2,0 ali novejši
- pogon CD-ROM ali DVD

## Instalacija diagnostičnega programa

### Vrstni red

Obvezno upoštevajte vrstni red opisanih korakov. Samo tako bo STIHL-ov diagnostični program pravilno nameščen na vaš računalnik in se bo diagnostična naprava povezala z računalnikom.

- 1 Zagotovite pogoje za delovanje sistema – glej "Diagnostični program"
- 2 Vstavite CD-ROM v CD-ROM ali DVD-pogon računalnika ter zaženite program Setup, glej "Instalacija STIHL-ovega diagnostičnega programa".
- 3 Priključite diagnostično napravo motorja na električno omrežje – glej "Priključitev diagnostične naprave na elektriko"
- 4 Vtaknite in povežite Bluetooth USB ključ – glej "Povezava diagnostične naprave z računalnikom"
- 5 Zaženite STIHL-ov diagnostični program – glej "Povezava diagnostične naprave z računalnikom"

### Instalacija STIHL-ovega diagnostičnega programa

Vstavite CD-ROM v CD-ROM ali DVD-pogon računalnika.

### Avtomatski zagon

Avtomatski zagon deluje samo, če računalnik podpira avtomatski zagon programa s CD-ROM-a (AUTORUN). Če se program Setup na računalniku ne zažene avtomatsko, ga morate zagnati ročno.

### Ročni zagon

Odprite delovno mesto računalnika in izberite pogon CD-ROM ali DVD-ROM. Postopek instalacije zaženite z dvojnim klikom na program "SDSSetup.exe".

### Instalacija z internetnim dostopom

Diagnostični program je na voljo tudi na naslovu – <https://download.stihl.com/sds/sdssetup.exe>.

### Prijavni podatki

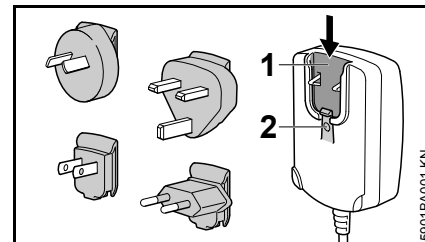
Uporabniško ime: stihl\_stihl\_sds\_user

Geslo: STIHL\_diagnose\_download!

## Priključitev diagnostične naprave na elektriko

### Na vtičnico

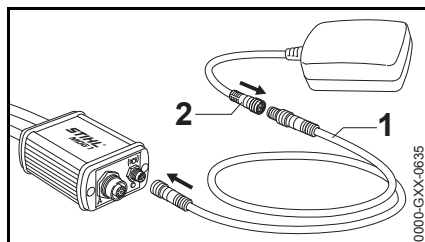
Omrežna napetost in obratovalna napetost električne naprave morata biti usklajeni.



- izberite priključek, ki ustreza vtičnici
- potisnite priključek v vtičnico (1) električne naprave – priključek se mora slišno zaskočiti

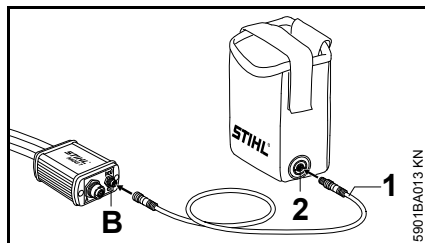
### Snemanje priključka:

- vstavite zaskočko (2) in snemite priključek



- povežite priključni kabel (1) z vtičem diagnostične naprave in s pušo (2) električne naprave – upoštevajte kodiranje vtičnih spojev
- privijačite vtične spoje
- priključite napajalnik v vtičnico

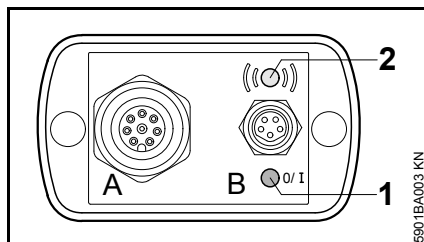
### Na diagnostično napravo za akumulatorske adapterje STIHL AAD 1



- priključni kabel (1) priključite na vtič (B) MDG 1 in vtičnico (2) AAD 1 ter privijte vtična spoja

### Samopreizkus

Po priključitvi diagnostične naprave na električno napajanje se izvede samopreizkus.



Med tem postopkom sveti svetilna dioda (1) na diagnostični napravi najprej zeleno, potem rumeno, potem rdeče in za tem neprekinjeno zeleno – samopreizkus je končan.

Svetilna dioda (1) sveti neprekinjeno rdeče: interna napaka – zamenjajte diagnostično napravo.

Svetilna dioda (1) utripa zeleno: napajalna napetost je prenizka. Zagotovite pravilno napajalno napetost in napravo znova zaženite. Napravo je treba v SDS na novo povezati.

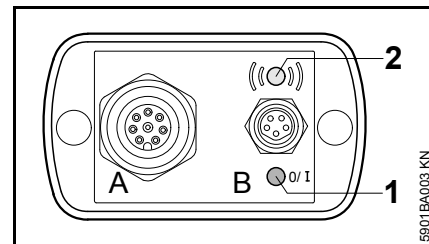
Svetilna dioda (2) utripa belo: naprava je pripravljena za uporabo – ni povezave z računalnikom – preverite povezavo.

## Povezava diagnostične naprave z računalnikom

### Povezava Bluetooth

Komunikacija med diagnostično napravo in računalnikom poteka preko brezžične povezave "Bluetooth". Za ta namen uporabite prosto USB vtičnico na računalniku za Bluetooth USB ključ, ki je priložen ob dobavi.

### Svetilne diode, barve, pomeni



Svetilna dioda (1)	Pomen
Sveti zeleno, potem rumeno, potem rdeče in za tem neprekinjeno zeleno:	samopreizkus je končan
Sveti neprekinjeno zeleno:	naprava je pripravljena za uporabo
Sveti neprekinjeno rdeče:	interna napaka – zamenjajte diagnostično napravo



Svetilna dioda (2)	Pomen
Utripa belo:	naprava je pripravljena za uporabo – ni povezave z računalnikom
Sveti neprekinjeno modro:	naprava je pripravljena za uporabo – vzpostavljena Bluetooth povezava z računalnikom
Utripa modro:	poteka prenos podatkov
Sveti neprekinjeno rdeče:	Bluetooth povezava ni na voljo

### **Priklop in povezava Bluetooth USB ključa**

#### **Priklop in avtomatska povezava**

Bluetooth USB ključ je samodejno prepoznan in samodejno se vzpostavi povezava.

- priklopite Bluetooth USB ključ v prosto USB vtičnico – nadaljevanje pri "Povezava diagnostične naprave z računalnikom"

### **Povezava diagnostične naprave z računalnikom**

Diagnostično napravo povežite z računalnikom šele **po** namestitvi STIHL-ovega diagnostičnega programa in Bluetooth USB ključa.

- zaženite STIHL-ov diagnostični program

V statusni vrstici se prikazuje

iskanje MDG 1

### **MDG 1 najdena**

- s klikom na grafiko "MDG 1" – prikazuje statusno vrstico:

### **MDG 1 povezana**

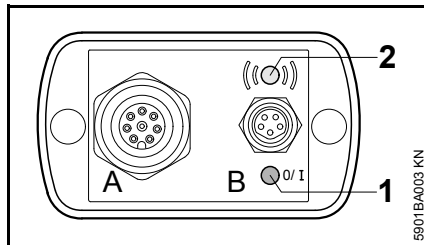
Če sta na voljo dve ali več diagnostičnih naprav (MDG 1), se te prikažejo v pogovornem oknu s serijsko številko. V tem primeru izberite želeno napravo MDG 1.

Ekran preklopi na prikaz "Priprava"

Svetilna dioda nad pušo (2) sveti:

- neprekinjeno modro – naprava je pripravljena za uporabo – vzpostavljena Bluetooth povezava z računalnikom
- utripa modro – prenos podatkov
- sedaj sledite korakom STIHL-ovega diagnostičnega programa – med uporabo upoštevajte varnostne napotke STIHL-ovega diagnostičnega programa

Brez pravilne povezave STIHL-ov diagnostični program ne more prepoznati diagnostične naprave. Če diagnostična naprava ni prepoznana:



- preverite, ali svetilna dioda (1) sveti zeleno in svetilna dioda (2) sveti neprekinjeno modro

Svetilna dioda (1) sveti neprekinjeno rdeče: interna napaka – zamenjajte diagnostično napravo.

Svetilna dioda (2) utripa belo: ni povezave z računalnikom – preverite povezavo.

Če se do tukaj ni vzpostavila povezava med diagnostično napravo in računalnikom – nadaljujte s "Priklop in ročna povezava Bluetooth USB ključa". Ročna povezava je potrebna samo, če se povezava ne vzpostavi avtomatsko.

### **Priklop in ročna povezava Bluetooth USB ključa**

- vtaknite Bluetooth USB ključ v prost USB priključek
- odprite krmiljenje sistema in izberite Bluetooth naprave
- v registru "Naprave" pritisnite dodajanje – zažene se asistent za dodajanje Bluetooth naprav
- obkljukajte – "Naprava je pripravljena in se lahko prepozna" – pritisnite "Naprej"
- izvede se iskanje Bluetooth naprav – izberite STIHL MDG 1 in pritisnite "Naprej"
- izberite "Uporabi glavni ključ iz dokumentacije" – vnesite glavni ključ STIHL (z velikimi črkami) in pritisnite "Naprej" – povezava se vzpostavi
- zapustite asistenta s funkcijo "Končaj"
- naprave Bluetooth zaključite z "OK"

## Motnje

Zaradi elektromagnetnega vpliva je lahko delovanje programa moteno. V tem primeru končajte uporabo in odstranite Bluetooth USB ključ. Ponovno priključite Bluetooth USB ključ in zaženite program.

## Posodabljanje diagnostičnega programa

Uvajanje novih naprav in razširitev diagnostičnih funkcij zahteva posodobitev programske opreme. Posodabljanje (Update) lahko poteka kot je opisano v nadaljevanju.

### Neposredna posodobitev s pomočjo internetnega dostopa

Računalnik z nameščeno diagnostično programsko opremo z dostopom do interneta:

V menijski vrstici izberite možnost "Preverjanje glede posodobitve ...". Diagnostična programska oprema preverja, ali so na voljo posodobitve (Update). Če so, se posodabljanje izvede avtomatsko.

### Posredna posodobitev (brez internetnega dostopa)

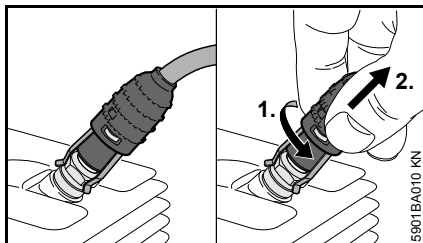
Računalnik z nameščeno diagnostično programsko opremo brez dostopa do interneta:

Podatke za posodabljanje diagnostičnega programa zagotovi pooblaščen prodajalec.

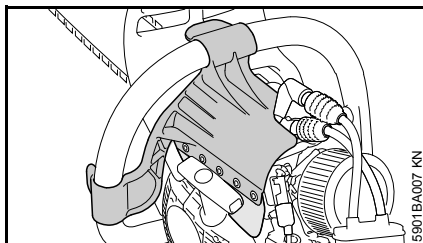
## Uporaba

STIHL-ov diagnostični program in STIHL-ova diagnostična naprava sta koncipirana za specifično diagnostiko delov naprave in za nastavitve.

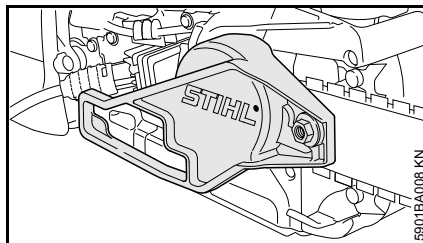
- Če uporabljate motorno napravo in diagnostično napravo, morate upoštevati državne varnostne predpise in varnostne napotke, ki so navedeni v navodilih za uporabo.
- Diagnostično napravo smete uporabljati le, če je v obratovalno varnem stanju – nevarnost nesreče.
- Diagnostično napravo uporabljajte samo za testiranje STIHL-ovih motornih naprav, izdelanih po letu 2000.
- Vizualni pregled – preverite morebitne zunanje poškodbe motorne naprave.
- Pazite na netesnosti – ne zaganjajte motorja, če izteka gorivo.
- Pred začetkom testiranja obvezno preprečujte možnost nastanka poškodb, ki bi jih lahko povzročilo orodje na napravi, ki jo testirate – **nevarnost nesreče**. Ustrezno pozicionirajte motorno napravo, po potrebi montirajte zaščitne naprave ali dodatni pribor (npr. brezbobo verigo).
- Uporabljajte samo od proizvajalca STIHL priporočene vžigalne svečke.
- Diagnostično napravo vgradite med vžigalno svečko in vtič vžigalne svečke.



- Pazite na trdno prileganje kontaktov – masne sponke morajo nalegati na šesterorobnik vžigalne svečke.
- Snemite vtič – na rahlo zavrtite v levo in ga snemite.



- Pri motornih žagah z enodelno avbo montirajte pokrov in brezobno verigo, sicer obstaja **nevarnost poškodb** zaradi vrteče se vetrnice ventilatorja in **nevarnost poškodb motorja** zaradi pregrevanja.
- Zatakните pokrov za cevni ročaj – ščitnik mora nalegati na zunanjo stran ohišja ventilatorja.

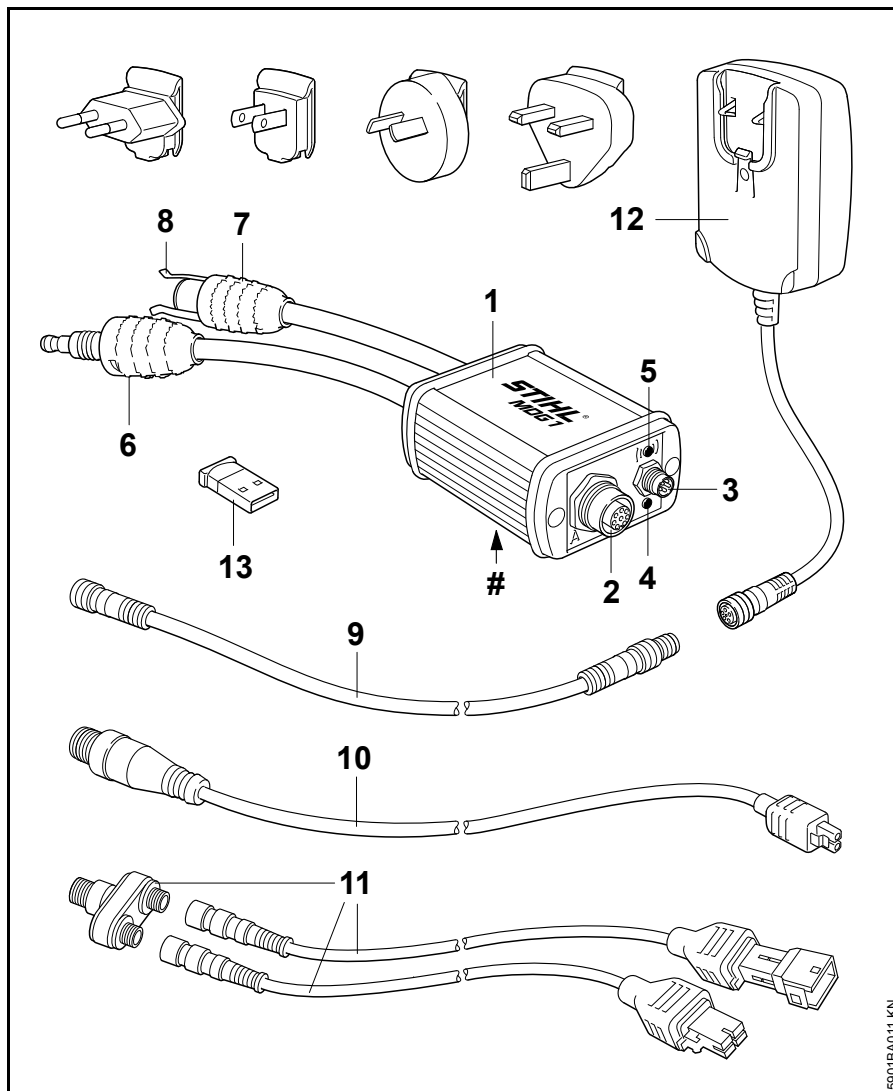


- Pri motornih žagah, pri katerih je po priključitvi diagnostične naprave boben sklopke oz. profilni verižnik odprt, montirajte pokrov in brezobno verigo – **nevarnost poškodb**.
- Pri motornih žagah, pri katerih po priključitvi diagnostične naprave zračni filter ne drži več pokrov prostora za uplinjač: pritrdite zračni filter z zaporno matico (1138 140 9500) – **nevarnost poškodb motorja**.
- Nosite osebno zaščitno opremo.
- Napolnite motorno napravo z gorivom, jo pripravite in zaženite, kot je to opisano v navodilih za uporabo motorne naprave.
- Nikoli ne puščajte prižganega motorja v zaprtih in slabo zračnih prostorih – **življenjska nevarnost** zaradi zastrupitve.
- Nastavitve naprave izvajajte z najvišjo mero previdnosti – povečana nevarnost nesreč in poškodb – pri nepravilnem in nestrokovnem ravnanju lahko pride do opeklin in drugih težkih poškodb.
- Med testiranjem naprave in pri delujočem motorju ne morete vnašati podatkov v računalnik – z izklopom motorja se testiranje naprave zaključí.

## Shranjevanje diagnostične naprave

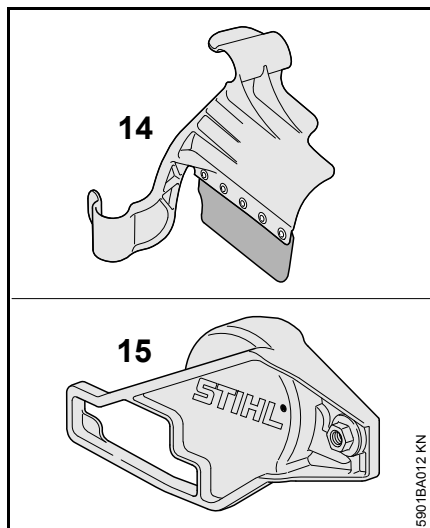
- izklopite električno napravo
- ločite diagnostični kabel in priključni kabel od diagnostične naprave
- diagnostično napravo, električno napravo, diagnostični kabel in priključni kabel shranjujte v zaprtih in suhih prostorih ter na varnem mestu v priloženem kovčku
- zavarujte napravo pred nedovoljeno uporabo (npr. pred otroki) in pred umazanijo

## Pomembni sestavni deli



- 1 diagnostična naprava motorja
- 2 priključek A (diagnostični kabel)
- 3 priključek B (priključni kabel električne naprave)
- 4 svetilna dioda 0/I (LED) omrežna napetost
- 5 svetilna dioda (LED) Bluetooth
- 6 visokonapetostni priključek
- 7 visokonapetostni vtič
- 8 masne sponke
- 9 priključni kabel električne naprave
- 10 diagnostični kabel M-Tronic
- 11 diagnostični kabel vbrizga
- 12 električna naprava s priključki glede na državo
- 13 Bluetooth USB-ključ
- # tabla o podatkih moči

5901BA011 KN



- 14** pokrov za motorne žage z enodelno avbo
- 15** pokrov za motorne žage pri katerih je po priključitvi diagnostične naprave boben sklopke oz. profilni verižnik odprt

## Tehnični podatki

### Diagnostična naprava motorja MDG 1

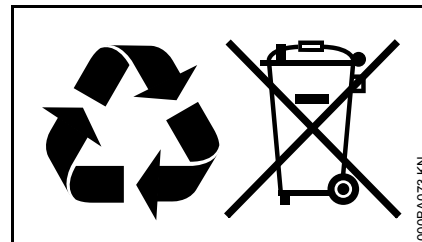
Vhodna napetost: 24 VDC + / - 5%  
 Vhodni tok: maks. 1,25 A

### Električna naprava

Omrežna napetost: 100 – 240 V  
 Frekvenca: 47 – 63 Hz  
 Izhodni tok: maks. 1,25 A  
 Izhodna napetost: 24 VDC + / - 5%  
 Prenapetostna kategorija: II  
 Stopnja onesnaževanja: 2  
 Maks. višina uporabe: 2000 m  
 Maks. relativna zračna vlaga: 80 %  
 Maks. odstopanje omrežne napetosti: + / - 10 %

## Odstranjevanje v odpad

Pri odstranjevanju upoštevajte državne predpise o ravnanju z odpadki.



Izdelkov STIHL ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Izdelek STIHL, akumulator, dodatni pribor in embalažo reciklirajte na okolju prijazen način.

Najnovejše informacije o ravnanju z odpadki so vam na voljo pri pooblaščenem prodajalcu STIHL.

## ES Izjava o ustreznosti izdelka

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

potrjuje, da izdelek

Izvedba:                   diagnostična  
                                  naprava motorja

Znamka izdelovalca: STIHL

Tip:                         MDG 1

Identifikacija serije: 5910

ustreza predpisom za izvajanje direktiv  
1999/5/ES in 2004/108/ES (EMZ) in je  
razvit ter izdelan v skladu z na datum  
proizvodnje veljavnimi različicami  
standardov:

EN 61326-1, ETSI EN 300 328

Tehnična dokumentacija shranjena pri:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

ki ga zastopa



Thomas Elsner

Vodja menagementa skupin izdelkov





0458-760-9921-B

INT1



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-760-9921-B