de Bosch Universal Lambasonde
Einbauanleitung

en Bosch universal Lambda Probes
Installation instructions

fr Sondes Lambda Universal Bosch
Instructions de montage

nl Universele Lambda-sonden van Bosch
Montagehandleiding

it Sonde Lambda universali Bosch
Istruzioni per il montaggio

es Sondas lambda universales Bosch
Instrucciones de montaje

pt Sondas Lambda Bosch Universal
Instruções de montagem

sv Bosch Universal lambdasonder
Monteringsanvisning

pl Uniwersalnych sond lambda firmy Bosch
Instrukcja montayu

ru универсальных лямбда-зондов Bosch
Руководство по установке

cs Univerzálních lambda sond Bosch
Návod na montáž

sk Univerzálnych lambda sond Bosch
Návod na montáž

tr Bosch Universal Lambda sondası
Montaj talimatı

hu Bosch univerzális lambda szondákhoz
Beépítési útmutató

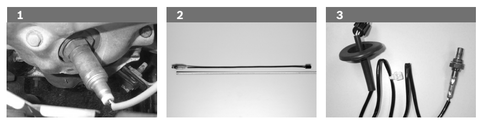
ro Sonde lambda universale Bosch
Instrucţiuni de montaj pentru

bg универсална ламбда-сонда Бош
Инструкция за монтаж

zh 博世通用传感器
安装说明

1 987 280 025

BOSCH



en

▶ Only to be installed by specialist personnel!

Read these instructions thoroughly before removing the Lambda sensor from your vehicle.

Tools required
- Removal tool for Lambda sensors or a 22 mm open-ended wrench
- Side cutters
- Cable stripper
- Tape measure

Bosch universal lambda sensor package includes:
- 1 Bosch universal Lambda sensor
- 1 Black connector housing (large)
- 1 Black connector housing (small)
- 4 Gray cable connectors
- 8 Yellow cable seals
- 2 Cable ties

Important preliminary information:
1. Note how the cable for the installed Lambda sensor is routed in the vehicle. The cable for the Bosch universal Lambda sensor should be fitted in exactly the same way.
2. Make sure that you do not cut the cable for the removed Lambda sensor too short, as a length of this cable is required as an extension for the Bosch universal Lambda sensor so that it can be installed with strain relief.
3. **Warning:** The cables may not be soldered.
4. The maximum torque of 50 Nm may not be exceeded when screwing in the Lambda sensor.

Installation steps (see pictures)

Step 1
Remove the Lambda sensor (Figure 1) from the exhaust pipe in your vehicle. Pay attention to the cable fixtures. These should be re-used later.

Step 2
Measure the cable length of the removed Lambda sensor, starting from the hexagon to the end of the connector (Figure 2). If special fixtures are attached to the cable (Figure 3), continue to step 3. If there are no special fixtures and if
a) The cable is shorter than 75 cm, go to step 4
b) The cable is longer than 75 cm, go to step 5

Step 3 | Cable with fixtures
Cut the cable on the removed sensor at least 13 cm and a maximum of 60 cm after the cable outlet on the sensor. All cable fixtures should remain on the original cable.
Place the Bosch universal Lambda sensor next to the removed sensor. Cut the cable on the Bosch universal Lambda sensor to the length of the removed sensor.
Now go to step 6.

Step 4 | Cable shorter than 75 cm
Cut the cable on the removed cable around 10 cm before the connector (Figure 4).
Now place the Bosch universal Lambda sensor next to the removed sensor. Cut the cable on the Bosch universal Lambda sensor to the length of the removed sensor.
Now go to step 6.

Step 5 | Cable longer than 75 cm
Place the Bosch universal Lambda sensor next to the removed sensor. Cut the cable on the removed sensor in such a way that it is exactly the same length as the cable on the Bosch universal Lambda sensor (Figure 5). Remove the cable connectors from the Bosch universal Lambda sensor.
Now go to step 6.

Step 6
Strip around 1 cm **(important!)** of the cable insulation from all cable ends (Figure 6).
Attention: Do not damage any of the wires.

Step 7
Using the table, match the cable colors from the removed Lambda sensor (column A) to the cable colors on the Bosch universal Lambda sensor (column B).
Important: The cable colors must match exactly (risk of destruction!). Push the large connector housing over the Bosch universal Lambda sensor cable and the small connector cap over the removed Lambda sensor cable (Figure 7).

Step 8
Now push the yellow cable seals over each cable end in such a way that the narrow ends of the seals are facing out of the connector housing (Figure 8).

Step 9
Insert the stripped ends of the Bosch universal Lambda sensor cable into the gray cable connectors. Then screw the center sections of the cable connector together (Figure 9). Make sure that the cables are securely fixed in the cable connector.

Step 10
Set up the connections to the vehicle wiring harness (Figure 10). Make sure once again that the cable assignments are correct, as in step 7.
Note: Cables may not be knotted!
Plug the cable connections into the connector housing. Carry out a tension test.

Step 11
Now push the cable connectors into the connector housing. Then press the connector cap onto the connector housing so that it audibly clicks into place (Figure 11).

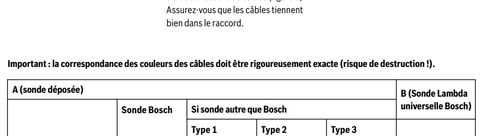
Step 12
Fit the Bosch universal Lambda sensor in the vehicle (Figure 12). Secure the cable in such a way that it is protected against extreme heat and against abrasion. Use the cable fixtures from the removed sensor. If necessary, use the cable ties to ensure that the connector housing has strain relief and is vibration free. Tearing of the cable due to the movement of the engine must be ruled out.

Important: The cable colors must match exactly (risk of destruction!).

A (removed sensor)					B (Bosch universal Lambda sensor)
	Bosch sensor	Non-Bosch sensor			
		Type 1	Type 2	Type 3	
Sensor signal (positive)	Black	Lilac	Blue	White	Black
Ground (negative, optional)	Gray	Light brown	White	Green	Gray
Heating (2 cables) [1]	White	Dark brown	Black	Black	2 x White

A (removed sensor)				B (Bosch universal Lambda sensor)
	Non-Bosch sensor			
	Type 4	Type 5	Type 6	
Sensor signal (positive)	Black	White	Lilac	Black
Ground (negative, optional)	Gray	–	White	Gray
Heating (2 cables) [1]	White	Red, black	Brown	2 x White

[1] The heating can have any polarity.



de

▶ Einbau nur durch Fachpersonal!

Bitte lesen Sie erst diese Anleitung genau durch, bevor Sie die Lambdasonde aus Ihrem Fahrzeug ausbauen

Werkzeuge, die Sie benötigen
- Ausbauwerkzeug für Lambdasonden oder einen 22 mm Gabelschlüssel
- Seitenschneider
- Abisolierzange
- Maßband

Lieferumfang der Bosch Universal Lambdasonde:
- 1 Bosch Universal Lambdasonde
- 1 schwarzes Steckergehäuse (groß)
- 1 schwarze Steckerkappe (klein)
- 4 graue Kabelverbinder
- 8 gelbe Kabelabdichtungen
- 2 Kabelbinder

Wichtige Vorab-Hinweise:
1. Merken Sie sich, wie das Kabel der eingebauten Lambdasonde im Fahrzeug verlegt ist. Genau so soll das Kabel der Bosch Universal Lambdasonde angebracht werden.
2. Achten Sie darauf, dass Sie das Kabel der ausgebauten Lambdasonde nicht zu sehr kürzen, denn es wird von diesem Kabel noch ein Stück als Verlängerung für die Bosch Universal Lambdasonde benötigt, damit sie zugentlastet eingebaut werden kann.
3. **Achtung:** die Kabel dürfen auf keinen Fall gelötet werden.
4. Das maximale Drehmoment von 50 Nm darf beim Einschrauben der Lambdasonde nicht überschritten werden.

Installationsschritte (siehe Bilder)

Schritt 1
Bauen Sie die Lambdasonde (Bild 1) aus dem Abgasstrang Ihres Fahrzeugs aus. Achten Sie dabei auf Kabelbefestigungen. Diese sollen später wieder benutzt werden.

Schritt 2
Messen Sie die Kabellänge der ausgebauten Lambdasonde, beginnend von dem Sechskant bis zum Steckerende (Bild 2). Sind an dem Kabel besondere Befestigungen (Bild 3) angebracht, gehen Sie weiter zu Schritt 3. Wenn es keine besonderen Befestigungen hat und wenn
a) das Kabel kürzer als 75 cm ist, gehen Sie zu Schritt 4
b) das Kabel länger als 75 cm ist, gehen Sie zu Schritt 5

Schritt 3 | Kabel mit Befestigungen
Durchtrennen Sie das Kabel der ausgebauten Sonde mindestens 13 cm und höchstens 60 cm nach dem Kabelausgang der Sonde. Alle Kabelbefestigungen sollen weiterhin am Original-Kabel bleiben.
Legen Sie die Bosch Universal Lambdasonde neben die ausgebaute Sonde. Kürzen Sie die Kabellänge der Bosch Universal Lambdasonde auf die Länge der ausgebauten Sonde.
Gehen Sie nun zu Schritt 6.

Schritt 4 | Kabel kürzer als 75 cm
Durchtrennen Sie das Kabel der ausgebauten Sonde etwa 10 cm vor dem Anschlussstecker (Bild 4).
Legen Sie nun die Bosch Universal Lambdasonde neben die ausgebaute Sonde. Kürzen Sie die Kabellänge der Bosch Universal Lambdasonde auf die Länge der ausgebauten Sonde.
Gehen Sie nun zu Schritt 6.

Schritt 5 | Kabel länger als 75 cm
Legen Sie die Bosch Universal Lambdasonde neben die ausgebaute Sonde. Durchtrennen Sie das Kabel der ausgebauten Sonde so, dass es genauso lang ist wie das Kabel der Bosch Universal Lambdasonde (Bild 5). Entfernen Sie den Kabelbinder von der Bosch Universal Lambdasonde.
Gehen Sie nun zu Schritt 6.

Schritt 6
Entfernen Sie von allen Kabelenden etwa 1 cm **(wichtig!)** der Kabelisolierung (Bild 6).
Achtung: keine Drähte beschädigen.

Schritt 7
Ordnen Sie mit Hilfe der Tabelle die Kabelfarben der ausgebauten Lambdasonde (Spalten A) den Kabelfarben der Bosch Universal Lambdasonde (Spalte B) zu.
Wichtig: die Zuordnung der Kabelfarben muss genau stimmen (Zerstörungsgefahr!).
Stülpen Sie dann das große Steckergehäuse über die Kabel der Bosch Universal Lambdasonde und die kleine Steckerkappe über die Kabel der ausgebauten Lambdasonde (Bild 7).

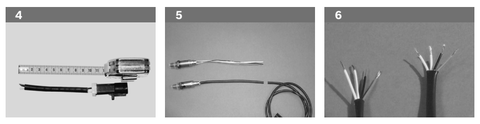
Schritt 8
Stülpen Sie nun die gelben Kabelabdichtungen so über jedes Kabelende, dass die engen Enden der Dichtungen aus dem Steckergehäuse heraus zeigen (Bild 8).

Schritt 9
Stecken Sie die abisolierten Kabelenden der Bosch Universal Lambdasonde in die grauen Kabelverbinder. Schrauben Sie dann die Mittelstücke des Kabelverbinders zusammen (Bild 9). Achten Sie auf einen festen Sitz der Leitungen in dem Kabelverbinder.

Schritt 10
Stellen Sie die Verbindungen zu dem Kabelbaum des Fahrzeugs her (Bild 10). Vergewissern Sie sich nochmals, dass die Kabelzuordnungen gemäß Schritt 7 korrekt sind.
Achtung: Kabel dürfen nicht verknotet sein! Ziehen Sie die Kabelverbindungen in das Steckergehäuse. Machen Sie eine Zugprüfung.

Schritt 11
Schieben Sie nun die Kabelverbinder in das Steckergehäuse. Drücken Sie dann die Steckerkappe so auf das Steckergehäuse, dass es hörbar einrastet (Bild 11).

Schritt 12
Bauen Sie die Bosch Universal Lambdasonde in das Fahrzeug ein (Bild 12). Befestigen Sie das Kabel so, dass es vor extremer Hitze und gegen Scheuern geschützt ist. Verwenden Sie die Kabelbefestigungen der ausgebauten Sonde. Benutzen Sie gegebenenfalls die Kabelbinder, damit das Steckergehäuse zugentlastet und schwingungsfrei ist. Ein Reißen des Kabels durch die Bewegung des Motors muss ausgeschlossen werden.



nl

▶ Inbouw door geschoold personeel!

Lees eerst deze handleiding goed door voordat u de lambdasonde uit uw voertuig uitbouwt

Gereedschap dat u nodig heeft
- Uitbouwgereedschap voor lambdasonden of een 22 mm steeksleutel
- Kniptang
- Draadstripper
- Meetlint

Leveromvang van de Bosch universele lambdasonde:
- 1 Bosch universele lambdasonde
- 1 zwarte stekker (groot)
- 1 zwarte stekkerkap (klein)
- 4 grijze kabelverbinders
- 8 gele kabelafdichtingen
- 2 kabelbindstrips

Belangrijke aanwijzingen vooraf:
1. Onthoud hoe de kabel van de ingebouwde lambdasonde in het voertuig is gelegd. Zo moet ook de kabel van de Bosch universele lambdasonde worden aangebracht.
2. Let erop dat u de kabel van de uitgebouwde lambdasonde niet te kort maakt, want er is van deze kabel nog een stuk als verlengkabel voor de Bosch universele lambdasonde nodig om deze trekontlast in te kunnen bouwen.
3. **Let op:** de kabels mogen in geen geval worden vastgesoldeerd.
4. Het maximumdraaimoment van 50 Nm mag bij het inschroeven van de lambdasonde niet worden overschreden.

Installatiestappen (zie afbeeldingen)

Stap 1
Bouw de lambdasonde (afbeelding 1) uit de rookgasstreng van uw voertuig uit. Let daarbij op de kabelbevestigingen. Deze moeten later weer gebruikt worden.

Stap 2
Meet de kabellengte van de uitgebouwde lambdasonde, beginnend aan de zeskant tot aan het stekkereinde (afbeelding 2). Als aan de kabel bijzondere bevestigingen (afbeelding 3) zijn aangebracht, gaat u verder met stap 3. Als er geen bijzonder bevestigingen zijn en als
a) de kabel korter is dan 75 cm, gaat verder met stap 4
b) de kabel langer is dan 75 cm, gaat verder met stap 5

Stap 3 | Kabel met bevestigingen
Snij de kabel van de uitgebouwde sonde minstens 13 cm en hoogstens 60 cm achter de kabeluitgang van de sonde door. Alle kabelbevestigingen moeten verder aan de originele kabel blijven zitten.
Leg de Bosch universele lambdasonde naast de uitgebouwde sonde. Kort de kabellengte van de Bosch universele lambdasonde op de lengte van de uitgebouwde sonde af.
Ga nu verder met stap 6.

Stap 4 | Kabel korter dan 75 cm
Snij de kabel van de uitgebouwde sonde ongeveer 10 cm voor de aansluitstekker door (afbeelding 4).
Leg nu de Bosch universele lambdasonde naast de uitgebouwde sonde. Kort de kabellengte van de Bosch universele lambdasonde op de lengte van de uitgebouwde sonde af.
Ga nu verder met stap 6.

Stap 5 | Kabel langer dan 75 cm
Leg de Bosch universele lambdasonde naast de uitgebouwde sonde. Snij de kabel van de uitgebouwde sonde zo door dat hij net zo lang is als de kabel van de Bosch universele lambdasonde (afbeelding 5). Haal de kabelbindstrips van de Bosch universele lambdasonde af.
Ga nu verder met stap 6.

Stap 6
Haal van alle kabeleinden ongeveer 1 cm **(belangrijk!)** van de kabelisolering af (afbeelding 6).
Let op: Geen draden beschadigen.

Stap 7
Wijs met behulp van de tabel de kabelkleuren van de uitgebouwde lambdasonde (kolom A) toe aan de kabelkleuren aan Bosch universele lambdasonde (kolom B).
Belangrijk: de toewijzing van de kabelkleuren moet precies gelijk zijn (gevaar dat er iets kapot gaat!).
Schuif het grote stekkerhuis over de kabel van de Bosch universele lambdasonde en de kleine stekkerkap over de kabel van de uitgebouwde lambdasonde (afbeelding 7).

Stap 8
Schuif nu de gele kabelafdichtingen zo over elk kabeleinde dat de nauwe einden van de afdichtingen uit de stekkerbehuizing komen (afbeelding 8).

Stap 9
Steek de geïsoleerde kabeleinden van de Bosch universele lambdasonde in de grijze kabelverbinders. Schroef dan de middelstukken van de kabelverbinder samen (afbeelding 9). Zorg dat de leidingen stevig in de kabelverbinder zitten.

Stap 10
Sluit alles aan de kabelboom van het voertuig aan (afbeelding10). Controleer nog een keer of de kabeltoewijzingen volgens stap 7 correct zijn gedaan.
Let op: Kabels mogen niet in de knoop raken! Trek de kabelverbindingen in de stekkerbehuizing. Trek er ter controle aan.

Stap 11
Schuif nu de kabelverbinders in de stekkerbehuizing. Druk dan de stekkerkap zo op de stekkerbehuizing dat hij hoorbaar vastklikt (afbeelding 11).

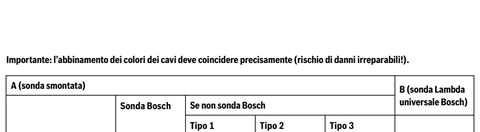
Stap 12
Bouw de Bosch universele lambdasonde in het voertuig (afbeelding 12). Bevestig de kabel zo dat hij tegen extreme hitte en tegen schuren is beschermd. Gebruik de kabelbevestigingen van de uitgebouwde sonde. Gebruik eventueel de kabelbindstrips zodat de stekkerbehuizing trekontlast en trillingsvrij is. Het scheuren van de kabel door de beweging van de motor moet uitgesloten worden.

Belangrijk: de toewijzing van de kabelkleuren moet precies gelijk zijn (gevaar dat er iets kapot gaat!).

A (uitgebouwde sonde)					B (Bosch universele lambdasonde)
	Bosch-sonde	Indien geen Bosch-sonde wordt gebruikt			
		Type 1	Type 2	Type 3	
Sondensignaal (Plus)	zwart	lila	blauw	wit	zwart
Massa (min, optioneel)	grijs	lichtbruin	wit	groen	grijs
Verwarming (2 kabels) [1]	wit	donkerbruin	zwart	zwart	2 x wit

A (uitgebouwde sonde)				B (Bosch universele lambdasonde)
	Indien geen Bosch-sonde wordt gebruikt			
	Type 4	Type 5	Type 6	
Sondesignaal (Plus)	zwart	wit	lila	zwart
Massa (min, optioneel)	grijs	–	wit	grijs
Verwarming (2 kabels) [1]	wit	rood, zwart	bruin	2 x wit

[1] Polariteit van de verwarming naar eigen goeddunken.



fr

▶ Pose uniquement par un personnel qualifié!

Veuillez lire attentivement cette notice avant de déposer la sonde Lambda de votre véhicule.

Outillage nécessaire
- Outil de dépose pour sonde Lambda ou clé à fourche de 22 mm
- Pince coupante diagonale
- Pince à dénuder
- Mètre-ruban

Fournitures de la sonde Lambda universelle Bosch :
- 1 sonde Lambda universelle Bosch
- 1 boîtier de connecteur noir (grand)
- 1 capuchon de connecteur noir (petit)
- 4 raccords de câbles gris
- 8 joints de câbles jaunes
- 2 attache-câbles

Remarques préliminaires importantes :
1. Repérez la façon dont est posé le câble de la sonde Lambda du véhicule. Le câble de la sonde Lambda universelle Bosch devra être posé exactement de la même manière.
2. Evitez de trop écourter le câble de la sonde Lambda déposée car un morceau de ce câble sera nécessaire comme prolongation pour la sonde Lambda universelle Bosch afin que celle-ci puisse être montée sans être exposée à une traction mécanique.
3. **Attention :** les câbles ne doivent en aucun cas être brasés.
4. Ne pas dépasser le couple maximal de 50 Nm lors du vissage de la sonde Lambda.

Etapes d'installation (voir les figures)

Etape 1
Déposez la sonde Lambda (figure 1) du conduit d'échappement de votre véhicule. Attention aux fixations du câble, elles devront être réutilisées.

Etape 2
Mesurez la longueur du câble de la sonde Lambda déposée entre le six-pans et l'extrémité du connecteur (figure 2). Si le câble comporte des fixations particulières (figure 3), allez à l'étape 3. Si le câble ne comporte pas de fixations particulières et s'il
a) mesure moins de 75 cm, allez à l'étape 4
b) mesure plus de 75 cm, allez à l'étape 5

Etape 3 | Câble avec fixations
Sectionnez le câble de la sonde déposée à au moins 13 cm et au plus 60 cm de la sortie du câble hors de la sonde. Toutes les fixations doivent rester sur le câble d'origine.
Posez la sonde Lambda universelle Bosch à côté de la sonde déposée. Coupez le câble de la sonde Lambda universelle Bosch à la longueur du câble de la sonde déposée.
Allez à l'étape 6.

Etape 4 | Câble mesurant moins de 75 cm
Sectionnez le câble de la sonde Lambda déposée à environ 10 cm du connecteur (figure 4).
Posez ensuite la sonde Lambda universelle Bosch à côté de la sonde déposée. Coupez le câble de la sonde Lambda universelle Bosch à la longueur du câble de la sonde déposée.
Allez à l'étape 6.

Etape 5 | Câble mesurant plus de 75 cm
Posez la sonde Lambda universelle Bosch à côté de la sonde déposée. Sectionnez le câble de la sonde déposée de manière à ce qu'il ait exactement la même longueur que le câble de la sonde Lambda universelle Bosch (figure 5). Retirez l'attache-câble de la sonde Lambda universelle Bosch.
Allez à l'étape 6.

Etape 6
Dénudez toutes les extrémités du câble sur environ 1 cm **(important !)** (figure 6).
Attention : ne pas endommager les brins.

Etape 7
A l'aide du tableau, établissez la correspondance entre les couleurs des câbles de la sonde Lambda déposée (colonnes A) et de la sonde Lambda universelle Bosch (colonne B).
Important : la correspondance des couleurs doit être rigoureusement exacte (risque de destruction!).
Mettez le grand boîtier de connecteur sur les câbles de la sonde Lambda universelle Bosch et le petit capuchon sur les câbles de la sonde Lambda déposée (figure 7).

Etape 8
Mettez ensuite les joints de câbles jaunes sur chaque extrémité de câble de manière à ce que les extrémités étroites des joints sortent du boîtier de connecteur (figure 8).

Etape 9
Enfoncez les extrémités dénudées des câbles de la sonde Lambda universelle Bosch dans les raccords de câbles gris. Vissez ensuite ensemble les parties centrales du raccord de câbles (figure 9). Assurez-vous que les câbles tiennent bien dans le raccord.

Etape 10
Etablissez les liaisons avec le faisceau de câbles du véhicule (figure 10). Vérifiez une nouvelle fois la bonne correspondance des câbles selon l'étape 7.
Attention: Les câbles ne doivent pas former de nœuds! Tirez les jonctions de câbles dans le boîtier de connecteur. Effectuez un essai de traction.

Etape 11
Glissez maintenant les raccords de câbles dans le boîtier de connecteur. Enfoncez ensuite le capuchon sur le boîtier de connecteur; l'enclenchement doit être audible (figure 11).

Etape 12
Montez la sonde Lambda universelle Bosch dans le véhicule (figure 12). Fixez le câble de manière à ce qu'il soit à l'abri des chaleurs extrêmes et des frottements. Utilisez les fixations du câble de la sonde déposée. Le cas échéant, utilisez les attache-câbles pour délester le boîtier de connecteur des tractions mécaniques et des vibrations. La rupture du câble suite au déplacement du moteur doit être exclue.

Important : la correspondance des couleurs des câbles doit être rigoureusement exacte (risque de destruction !).

A (sonde déposée)					B (Sonde Lambda universelle Bosch)
	Sonde Bosch	Si sonde autre que Bosch			
		Type 1	Type 2	Type 3	
Signal de la sonde (plus)	noir	lilas	bleu	blanc	noir
Masse (moins, option)	gris	brun clair	blanc	vert	gris
Chauffage (2 câbles) [1]	blanc	brun foncé	noir	noir	2 x blanc

A (sonde déposée)				B (Sonde Lambda universelle Bosch)
	Si sonde autre que Bosch			
	Type 4	Type 5	Type 6	
Signal de la sonde (plus)	noir	blanc	lilas	noir
Masse (moins, option)	gris	–	blanc	gris
Chauffage (2 câbles) [1]	blanc	rouge, noir	brun	2 x blanc

[1] La polarité du chauffage est quelconque.

it

▶ Montaggio solo da parte di personale qualificato!

Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni prima di procedere allo smontaggio della sonda Lambda dal veicolo

Attrezzi necessari
- Attrezzo di smontaggio per sonde Lambda o chiave fissa da 22 mm
- Cesoia a taglio laterale
- Pinza spelafili
- Metro a nastro

Volume di fornitura della sonda Lambda universale Bosch:
- 1 sonda Lambda universale Bosch
- 1 corpo connettore nero (grande)
- 1 cappuccio connettore nero (piccolo)
- 4 ghiandole per cavi grigie
- 8 guarnizioni per cavi gialle
- 2 fascette fermacavo

Alcune avvertenze preliminari importanti:
1. È importante memorizzare come il cavo della sonda Lambda montata è posato nel veicolo. Il cavo della sonda Lambda universale Bosch deve essere installato in modo identico.
2. Prestare attenzione a non accorciare eccessivamente il cavo della sonda Lambda smontata dato che ne servirà ancora un tratto come prolunga per la sonda Lambda universale Bosch in modo da poterla montare priva di trazioni meccaniche.
3. **Attenzione:** in nessun caso i cavi devono essere saldati.
4. All'avvitamento della sonda Lambda non deve essere superata la coppia massima di 50 Nm.

Fasi di installazione (vedi le figure)

Fase 1
Smontare la sonda Lambda (figura 1) dal sistema gas di scarico del veicolo. Durante questa operazione prestare attenzione ai fissaggi dei cavi che successivamente dovranno essere riutilizzati.

Fase 2
Misurare la lunghezza del cavo della sonda Lambda smontata, partendo dall'esagono fino all'estremità del connettore (figura 2). Se sul cavo sono montati dei fissaggi particolari (figura 3), proseguire con la fase 3. Se non sono presenti fissaggi particolari e se
a) il cavo è più corto di 75 cm, proseguire con la fase 4
b) il cavo è più lungo di 75 cm, proseguire con la fase 5

Fase 3 | Cavo con fissaggi
Tranciare il cavo della sonda smontata almeno 13 cm e al massimo 60 cm dopo l'uscita del cavo della sonda. Tutti i fissaggi del cavo devono rimanere sul cavo originale.
Disporre la sonda Lambda universale Bosch accanto alla sonda smontata. Accorciare la lunghezza del cavo della sonda Lambda universale Bosch alla lunghezza della sonda smontata.
Proseguire quindi con la fase 6.

Fase 4 | Cavo più corto di 75 cm
Tranciare il cavo della sonda smontata all'incirca 10 cm davanti al connettore di collegamento (figura 4).
Disporre ora la sonda Lambda universale Bosch accanto alla sonda smontata. Accorciare la lunghezza del cavo della sonda Lambda universale Bosch alla lunghezza della sonda smontata.
Proseguire quindi con la fase 6.

Fase 5 | Cavo più lungo di 75 cm
Disporre la sonda Lambda universale Bosch accanto alla sonda smontata. Tranciare il cavo della sonda smontata in modo tale che abbia la stessa lunghezza del cavo della sonda Lambda universale Bosch (figura 5). Rimuovere la fascetta fermacavo dalla sonda Lambda universale Bosch.
Proseguire quindi con la fase 6.

Fase 6
Su tutte le estremità di cavo rimuovere all'incirca 1 cm **(importante!)** dell'isolamento del cavo (figura 6).
Attenzione: fare attenzione a non danneggiare i fili metallici.

Fase 7
Con l'aiuto della tabella, abbinare i colori dei cavi della sonda Lambda smontata (colonne A) ai colori dei cavi della sonda Lambda universale Bosch (colonna B).
Importante: l'abbinamento dei colori dei cavi deve coincidere precisamente (rischio di danni irreparabili!).
Applicare il corpo connettore grande sopra i cavi della sonda Lambda universale Bosch e il cappuccio connettore piccolo sopra i cavi della sonda Lambda smontata (figura 7).

Fase 8
Applicare ora le guarnizioni gialle per cavi sopra ciascuna estremità di cavo in modo tale che le estremità strette delle guarnizioni sporgano dal corpo connettore (figura 8).

Fase 9
Introdurre le estremità spelate dei cavi della sonda Lambda universale Bosch nelle giunzioni per cavi di colore grigio. Avvitare quindi gli elementi centrali della giunzione per cavo (figura 9). Assicurarsi del saldo fissaggio dei cavi nella giunzione per cavo.

Fase 10
Realizzare i collegamenti verso il fascio di cavi del veicolo (figura 10). Accertarsi ancora una volta che l'abbinamento dei cavi secondo fase 7 sia corretto.
Attenzione: i cavi non devono presentare nodi! Tirare i collegamenti dei cavi nel corpo connettore. Effettuare una prova di trazione.

Fase 11
Spingere ora le giunzioni dei cavi nel corpo connettore. Premendo, applicare quindi il cappuccio connettore sul corpo connettore in modo tale da sentire lo scatto in posizione (figura 11).

Fase 12
Montare la sonda Lambda universale Bosch nel veicolo (figura 12). Fissare il cavo in modo che non sia esposto a calore estremo o a sfregamento. Utilizzare i fissaggi del cavo della sonda smontata. All'occorrenza ricorrere alle fascette fermacavo per garantire che il corpo connettore non sia soggetto a trazione o vibrazioni. È necessario escludere che il cavo possa strapparsi per effetto del movimento del motore.

Importante: l'abbinamento dei colori dei cavi deve coincidere precisamente (rischio di danni irreparabili!).

A (sonda smontata)					B (sonda Lambda universale Bosch)
	Sonda Bosch	Se non sonda Bosch			
		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	
Segnale sonda (positivo)	nero	viola	blu	bianco	nero
Massa (negativo, opzionale)	grigio	marrone chiaro	bianco	verde	grigio
Riscaldamento (2 cavi) [1]	bianco	marrone scuro	nero	nero	2 x bianco

A (sonda smontata)				B (sonda Lambda universale Bosch)
	Se non sonda Bosch			
	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	
Segnale sonda (positivo)	nero	bianco	viola	nero
Massa (negativo, opzionale)	grigio	–	bianco	grigio
Riscaldamento (2 cavi) [1]	bianco	rosso, nero	marrone	2 x bianco

[1] La polarità del riscaldamento è indifferente.

es

▶ El montaje sólo debe ser realizado por personal especializado

Lea detenidamente estas instrucciones antes de desmontar la sonda Lambda de su vehículo

Necesitará las siguientes herramientas
- Herramienta de desmontaje de sondas Lambda o una llave de boca de 22 mm
- Alicates de corte lateral
- Tenazas pelacables
- Cinta métrica

Volumen de suministro de la sonda Lambda Universal Bosch:
- 1 sonda Lambda universal Bosch
- 1 caja de enchufe negra (grande)
- 1 caperuza de enchufe negra (pequeña)
- 4 empalmadores de cables, grises
- 8 sellados de cable, amarillos
- 2 sujetacables

Indicaciones previas importantes:
1. Debe recordar la forma en que el cable de la sonda Lambda montada está tendido en el vehículo. El cable de la sonda Lambda Universal Bosch debe tenderse exactamente de la misma forma.
2. No debe recortar demasiado el cable de la sonda Lambda desmontada, ya que se requiere un trozo de ese cable como prolongación para la sonda Lambda Universal Bosch, para que ésta pueda montarse sin que se produzca tracción.
3. **Atención:** los cables no se deben soldar en ningún caso.
4. El par de giro máximo de 50 Nm no se debe sobrepasar al atornillar la sonda Lambda.

Pasos de instalación (ver figuras)

Paso 1
Desmonte la sonda Lambda (figura 1) del tramo de escape de su vehículo. Al hacerlo, tenga en cuenta las fijaciones de cable. Éstas deben utilizarse de nuevo posteriormente.

Paso 2
Mida la longitud del cable de la sonda Lambda desmontada, de la nuez hexagonal hasta el extremo del conector (figura 2). Si hay fijaciones especiales colocadas en el cable (figura 3), continúe con el paso 3. Si el cable no tiene fijaciones especiales y
a) la longitud del cable es inferior a 75 cm, continúe con el paso 4
b) la longitud del cable es superior a 75 cm, continúe con el paso 5

Paso 3 | Cable con fijaciones
Corte el cable de la sonda desmontada al menos 13 cm y, como máximo, 60 cm detrás de la salida del cable de la sonda. Todas las fijaciones de cable deben permanecer en el cable original.
Coloque la sonda Lambda Universal Bosch junto a la sonda desmontada.
Recorte la longitud del cable de la sonda Lambda Universal Bosch haciéndola coincidir con la longitud de la sonda desmontada.
Continúe con el paso 6.

Paso 4 | Longitud del cable inferior a 75 cm
Corte el cable de la sonda desmontada aproximadamente 10 cm delante del enchufe de conexión (figura 4).
Coloque, a continuación, la sonda Lambda Universal Bosch junto a la sonda desmontada. Recorte la longitud del cable de la sonda Lambda Universal Bosch haciéndola coincidir con la longitud de la sonda desmontada.
Continúe con el paso 6.

Paso 5 | Longitud del cable superior a 75 cm
Coloque la sonda Lambda Universal Bosch junto a la sonda desmontada. Corte el cable de la sonda desmontada de manera que tenga exactamente la misma longitud que el cable de la sonda Lambda Universal Bosch (figura 5). Retire el sujetacables de la sonda Lambda Universal Bosch.
Continúe con el paso 6.

Paso 6
Retire de todos los extremos del cable aprox. 1 cm **(¡importante!)** del aislamiento del cable (figura 6).
Atención: no dañe ningún alambre.

Paso 7
Asigne mediante la tabla los colores de la sonda Lambda desmontada (columnas A) a los colores de los cables de la sonda Lambda Universal Bosch (columna B).
Importante: la asignación de los colores de los cables debe ser absolutamente exacta y correcta (peligro de destrucción).
Introduzca en la caja de enchufe grande los cables de la sonda Lambda Universal Bosch y en la caperuza de enchufe pequeña, los cables de la sonda Lambda desmontada (figura 7).

Paso 8
Coloque a continuación los sellados de cable amarillos sobre cada extremo del cable, de manera que los extremos angostos de los sellados sobresalgan de la caja de enchufe (figura 8).

Paso 9
Inserte los extremos de los cables de la sonda Lambda Universal Bosch a los que ha quitado el aislamiento, en los empalmadores de cables grises. Atornille a continuación las piezas centrales del empalmador de cables, uniéndolas (figura 9). Cerciórese de que los cables estén bien colocados en el empalmador de cables.

Paso 10
Realice todos los empalmes hacia el mazo de cables del vehículo (figura 10). Cerciórese nuevamente de que las asignaciones de cables según el paso 7 sean correctas.
Atención: ¡Los cables no deben tener nudos! Tire de los empalmes de cables e introdúzcalos en la caja de enchufe. Realice una prueba de tracción.

Paso 11
Empuje, a continuación, el empalmador de cables en la caja de enchufe. Presione entonces la caperuza de enchufe sobre la caja de enchufe hasta que oiga que encastra (figura 11).

Paso 12
Monte la sonda Lambda Universal Bosch en el vehículo (figura 12). Fije el cable de manera que esté protegido contra el calor extremo y contra rozamiento. Utilice las fijaciones de cable de la sonda desmontada. En caso dado, utilice los sujetacables para que la caja de enchufe esté libre de tracción y de oscilaciones. Debe estar garantizado que el cable no pueda desgarrarse debido a los movimientos del motor.

Importante: la asignación de los colores de los cables debe ser absolutamente exacta y correcta (peligro de destrucción).

A (sonda desmontada)					B (Sonda Lambda Universal Bosch)
	Sonda Bosch	Si no es una sonda Bosch			
		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	
Señal especial (positivo)	negro	violeta	azul	blanco	negro
Masa (menos, opcional)	gris	marrón	blanco	verde	gris
Calefacción (2 cables) [1]	blanco	marrón oscuro	negro	negro	2 x blanco

A (sonda desmontada)				B (Sonda Lambda Universal Bosch)
	Si no es una sonda Bosch			
	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	
Señal especial (positivo)	negro	blanco	violeta	negro
Masa (menos, opcional)	gris	–	blanco	gris
Calefacción (2 cables) [1]	blanco	rojo, negro	marrón	2 x blanco

[1] La polaridad de la calefacción es discrecional.

pt

▶ A montagem deve ser efetuada somente por pessoal especializado!

Leia atentamente estas instruções antes de desmontar a sonda Lambda do seu veículo

Ferramentas necessárias
- Ferramenta de desmontagem para sondas Lambda ou uma chave de bocas de 22 mm
- Alicate de corte diagonal

de Bosch Universal Lambasonde
Einbauanleitung

en Bosch universal Lambda Probes
Installation instructions

fr Sondes Lambda Universal Bosch
Instructions de montage

nl Universele Lambda-sonden van Bosch
Montagehandleiding

it Sonde Lambda universali Bosch
Istruzioni per il montaggio

es Sondas lambda universales Bosch
Instrucciones de montaje

pt Sondas Lambda Bosch Universal
Instruções de montagem

sv Bosch Universal lambdasonder
Monteringsanvisning

pl Uniwersalnych sond lambda firmy Bosch
Instrukcja montayu

ru универсальных лямбда-зондов Bosch
Руководство по установке

cs Univerzálních lambda sond Bosch
Návod na montáž

sk Univerzálnych lambda sond Bosch
Návod na montáž

tr Bosch Universal Lambda sondası
Montaj talimatı

hu Bosch univerzális lambda szondákhoz
Beépítési útmutató

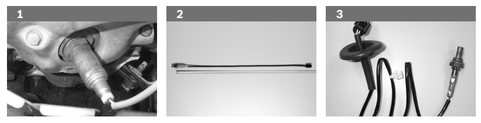
ro Sonde lambda universale Bosch
Instrucțiuni de montaj pentru

bg универсална лямбда-сонда Бош
Инструкция за монтаж

zh 博世通用传感器
安装说明

1 987 280 025

BOSCH



ru

▶ Установку проводить только специалисту!

Сначала внимательно прочитайте данную инструкцию, прежде чем снимать лямбда-зонд из Вашего автомобиля.

Инструменты, которые Вам понадобятся
- Съемник лямбда-зондов или вильчатый гаечный ключ на 22 мм
- Бокорезы
- Клещи для снятия изоляции
- Рулетка

Объем поставки универсального лямбда-зонда Bosch:
- 1 универсальный лямбда-зонд Bosch
- 1 черный корпус разъема (большой)
- 1 черный колпачок разъема (маленький)
- 4 серых кабельных соединителя
- 8 желтых кабельных уплотнений
- 2 ремешка для бандажирования кабелей

Важные предварительные указания:
1. Запомните, как проложен кабель установленного лямбда-зонда в автомобиле. Точно так же должен быть проложен кабель универсального лямбда-зонда Bosch.
2. Проследите за тем, чтобы кабель снятого лямбда-зонда был укорочен не слишком намного, поскольку часть этого кабеля используется в качестве удлинения для универсального лямбда-зонда Bosch, с тем чтобы его можно было установить без натяжения.
3. **Внимание:** ни в коем случае не сплавлять кабели.
4. При ввинчивании лямбда-зонда не должен быть превышен максимальный крутящий момент 50 Нм.

Этапы установки (см. рисунки)

Этап 1
Снимите лямбда-зонд (рис. 1) из выпускного тракта Вашего автомобиля. Проследите при этом за креплениями кабеля. Они будут использоваться позже.

Этап 2
Измерьте длину кабеля снятого лямбда-зонда от шестигранника до конца разъема (рис. 2). Если на кабеле имеются особые крепления (рис. 3), то перейдите к этапу 3.
Если нет особых креплений и если
а) кабель короче 75 см, перейдите к этапу 4
б) кабель длиннее 75 см, перейдите к этапу 5

Этап 3 | Кабель с креплениями
Разрежьте кабель снятого зонда минимум 13 см и максимум 60 см за выходом кабеля. Все крепления кабеля должны остаться на оригинальном кабеле.
Положите универсальный лямбда-зонд Bosch рядом со снятым зондом. Укоротите кабель универсального лямбда-зонда Bosch на длину снятого зонда.
Теперь перейдите к этапу 6.

Этап 4 | Кабель короче 75 см
Разрежьте кабель снятого зонда примерно 10 см перед соединительным разъемом (рис. 4).
Положите универсальный лямбда-зонд Bosch рядом со снятым зондом. Укоротите кабель универсального лямбда-зонда Bosch на длину снятого зонда.
Теперь перейдите к этапу 6.

Этап 5 | Кабель длиннее 75 см
Положите универсальный лямбда-зонд Bosch рядом со снятым зондом. Разрежьте кабель снятого зонда так, чтобы он был точно такой же длины, как и кабель универсального лямбда-зонда Bosch (рис. 5). Снимите ремешок для бандажирования кабелей с универсального лямбда-зонда Bosch.
Теперь перейдите к этапу 6.

Этап 6
Снимите со всех концов кабелей примерно 1 см **(важно!)** изоляции кабеля (рис. 6).
Внимание: не повредите жилы.

Этап 7
С помощью таблицы соотнесите цвета кабелей снятого лямбда-зонда (столбцы А) с цветами кабелей универсального лямбда-зонда Bosch (столбец В).
Важно: необходимо точно соотнести цвета кабелей (опасность повреждения!).
Затем наденьте большой корпус разъема на кабели универсального лямбда-зонда Bosch и маленький колпачок разъема на кабели снятого лямбда-зонда (рис. 7).

Этап 8
Наденьте желтые кабельные уплотнения на каждый конец кабеля так, чтобы узкие концы уплотнений смотрели в направлении из корпуса разъема (рис. 8).

Этап 9
Вставьте концы кабелей со снятой изоляцией универсального лямбда-зонда Bosch в серые кабельные соединители. Затем свинтите средние части кабельного соединителя друг с другом (рис. 9). Проконтролируйте прочность крепления проводов в кабельном соединителе.

Этап 10
Выполните соединения со жгутом проводов автомобиля (рис. 10). Проконтролируйте еще раз правильность соотношения кабелей в соответствии с этапом 7.
Внимание: кабели не должны быть запутаны! Втяните кабельные соединения в корпус разъема. Проведите проверку натяжением.

Этап 11
Вставьте кабельные соединители в корпус разъема. Затем прижмите колпачок разъема к корпусу разъема так, чтобы была слышна его фиксация (рис. 11).

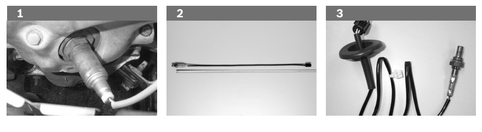
Этап 12
Установите универсальный лямбда-зонд Bosch в автомобиль (рис. 12). Закрепите кабель таким образом, чтобы он был защищен от экстремальной жары и от трения. Используйте крепления кабеля снятого зонда. При необходимости используйте ремешки для бандажирования кабелей, с тем чтобы корпус разъема был без натяжения и без вибрации. Должен быть исключен разрыв кабеля в результате движения двигателя.

Важно: необходимо точно соотнести цвета кабелей (опасность повреждения!).

А (снятый зонд)					Б (универсальный лямбда-зонд Bosch)
	Зонд Bosch	Если не зонд Bosch			
		Тип 1	Тип 2	Тип 3	
Сигнал зонда (плюс)	черный	лиловый	синий	белый	черный
Масса (минус, опция)	серый	светло-коричневый	белый	зеленый	серый
Обогрев (2 кабеля) [1]	белый	темно-коричневый	черный	черный	2 белых

А (снятый зонд)				Б (универсальный лямбда-зонд Bosch)
	Если не зонд Bosch			
	Тип 4	Тип 5	Тип 6	
Сигнал зонда (плюс)	черный	белый	лиловый	черный
Масса (минус, опция)	серый	–	белый	серый
Обогрев (2 кабеля) [1]	белый	красный, черный	коричневый	2 белых

[1] Полярность обогрева произвольная.



cs

▶ Montáž smí provést výhradně odborný personál!

Přečtěte si pozorně tento návod, než začnete s demontáží sondy lambda z vozidla.

Nástroje, které potřebujete
- Nástroj pro demontáž sondy lambda nebo otevřený klíč 22 mm
- Boční štipací kleště
- Odizolovací kleště
- Pásové měřítko

Obsah dodávky univerzální sondy lambda Bosch:
- 1 univerzální sonda lambda Bosch
- 1 černé pouzdro konektoru (velké)
- 1 černá krytka konektoru (malá)
- 4 šedé kabelové spojky
- 8 žlutých kabelových těsnění
- 2 kabelové spony

Důležitá předběžná upozornění:
1. Zapamatujte si, jak je kabel zamontované sondy lambda uložen ve vozidle. Přesně tak je nutno umístit kabel univerzální sondy lambda Bosch.
2. Dbejte na to, abyste kabel demontované sondy lambda příliš nezkracovali, protože kus tohoto kabelu bude ještě zapotřebí jako prodloužení pro univerzální sondu lambda Bosch, aby tato mohla být zamontována bez namáhání tahem.
3. **Pozor:** kabely se v žádném případě nesmí letovat.
4. Při zašroubování sondy lambda nesmí být překročen maximální utahovací moment 50 Nm.

Instalační kroky (viz obrázek)

Krok 1
Demontujte sondu lambda (obr. 1) z výfukové soustavy vozidla. Přitom dejte pozor na upevňovací prvky kabelu. Tato budou později opět použity.

Krok 2
Změřte délku kabelu demontované sondy lambda, a to od šestihranu ke konci konektoru (obr. 2). Pokud jsou na kabelu speciální upevňovací prvky (obr. 3), pokračujte dále krokem 3.
Jestliže kabel nemá žádné speciální upevňovací prvky a jestliže je
a) kabel kratší než 75 cm, přejděte ke kroku 4
b) kabel delší než 75 cm, přejděte ke kroku 5

Krok 3 | Kabel s upevňovacími prvky
Oddělte kabel demontované sondy nejméně 13 cm a nejvýše 60 cm od výstupu kabelu ze sondy. Všechny upevňovací prvky kabelu by přitom měly zůstat na originálním kabelu.
Univerzální sondu lambda Bosch položte vedle demontované sondy. Délku kabelu univerzální sondy lambda Bosch zkraťte na délku demontované sondy.
Nyní přejděte ke kroku 6.

Krok 4 | Kabel kratší než 75 cm
Kabel demontované sondy oddělte asi 10 cm před připojovacím konektorem (obr. 4).
Nyní položte univerzální sondu lambda Bosch vedle demontované sondy. Délku kabelu univerzální sondy lambda Bosch zkraťte na délku demontované sondy.
Nyní přejděte ke kroku 6.

Krok 5 | Kabel delší než 75 cm
Univerzální sondu lambda Bosch položte vedle demontované sondy. Kabel demontované sondy oddělte tak, aby byl přesně tak dlouhý jako kabel univerzální sondy lambda Bosch (obr. 5). Odstraňte kabelové spony z univerzální sondy lambda Bosch.
Nyní přejděte ke kroku 6.

Krok 6
Ze všech konců kabelů v délce asi 1 cm **(důležité!)** odstraňte izolaci kabelu (obr. 6).
Pozor: nepoškoďte dráty.

Krok 7
S pomocí tabulky barev kabelů demontované sondy lambda (sloupec A) přiřaďte barvy kabelů univerzální sondy lambda Bosch (sloupec B).
Důležité: přiřazení barev kabelů musí přesně odpovídat (nebezpečí zničení!).
Velké pouzdro konektoru přetáhněte přes kabel univerzální sondy lambda Bosch a malou krytku konektoru přes kabel demontované sondy lambda (obr. 7).

Krok 8
Nyní přetáhněte žlutá kabelová těsnění kabelu přes všechny konce kabelů tak, aby užší konce těsnění vyčnívaly z pouzdra konektoru (obr. 8).

Krok 9
Odizolované konce kabelů univerzální sondy lambda Bosch zasuňte do šedých kabelových spojek. Sešroubujte potom střední díly kabelové spojky (obr. 9). Dbejte na pevné dosednutí vedení v kabelové spojce.

Krok 10
Proveďte připojení ke kabelovému svazku vozidla (obr. 10). Znovu se přesvědčte, zda jsou přiřazení kabelů správně provedená podle kroku 7.
Pozor: kabely nesmí být zauzlené. Kabelová připojení zatáhněte do pouzdra konektoru. Proveďte tahovou zkoušku.

Krok 11
Nyní zasuňte kabelové spojky do pouzdra konektoru. Potom přitlačte krytku konektoru k pouzdru konektoru tak, až se se slyšitelným zaklapnutím zajistí (obr. 11).

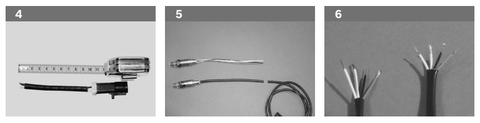
Krok 12
Univerzální sondu lambda Bosch zamontujte do vozidla (obr. 12). Kabel upevněte tak, aby byl chráněn před extrémním horkem a před otěrem. Použijte upevňovací prvky kabelu z demontované sondy. Podle potřeby použijte kabelové spony, aby bylo pouzdro konektoru nebylo namáháno tahem a nemohlo se pohybovat. Musí být vyloučena možnost přetržení kabelu vlivem pohybu motoru.

Důležité: přiřazení barev kabelů musí přesně odpovídat (nebezpečí zničení!).

А (demontovaná sonda)					B (univerzální sonda lambda Bosch)
	Sonda Bosch	V případě sondy jiné než Bosch			
		Typ 1	Typ 2	Typ 3	
Signál sondy (plus)	černá	fialová	modrá	bílá	černá
Kostra (mínus, volitelně)		šedá	světlehnědá	bílá	zelená šedá
Vyhřívání (2 kabel) [1]	bílá	tmavohnědá	černá	černá	2 x bílá

А (demontovaná sonda)				B (univerzální sonda lambda Bosch)
	V případě sondy jiné než Bosch			
	Typ 4	Typ 5	Typ 6	
Signál sondy (plus)	černá	bílá	fialová	černá
Kostra (mínus, volitelně)	šedá	–	bílá	šedá
Vyhřívání (2 kabel) [1]	bílá	červená, černá	hnědá	2 x bílá

[1] Polarita vyhřívání je libovolná.



sk

▶ Montáž smie vykonať výhradne odborný personál!

Prečítajte si pozorne tento návod, skôr ako začnete s demontážou sondy lambda z vozidla.

Nástroje, ktoré potrebujete
- Nástroj pre demontáž sondy lambda alebo vidlicový kľúč 22 mm
- Bočné štipacie kliešte
- Odizolovacie kliešte
- Pásové meradlo

Obsah dodávky univerzálnej sondy lambda Bosch:
- 1 univerzálna sonda lambda Bosch
- 1 čierne puzdro konektora (veľké)
- 1 čierna krytka konektora (malá)
- 4 šedé káblové spojky
- 8 žltých káblových tesnení
- 2 káblové spony

Dôležité predbežné upozornenia:
1. Zapamätajte si, ako je kábel zamontovanej sondy lambda uložený vo vozidle. Presne tak je nutné umiestniť kábel univerzálnej sondy lambda Bosch.
2. Dbajte na to, aby ste kábel demontovanej sondy lambda príliš neskracovali, pretože kus tohto kábla bude ešte potrebný ako predĺženie pre univerzálnu sondu lambda Bosch, aby mohla byť zamontovaná bez namáhania ťahom.
3. **Pozor:** káble sa v žiadnom prípade nesmú letovať.
4. Pri zaskrutkovaní sondy lambda nesmie byť prekročený maximálny utáhovací moment 50 Nm.

Inštalačné kroky (viď obrázok)

Krok 1
Demontujte sondu lambda (obr. 1) z výfukovej sústavy vozidla. Pritom dajte pozor na upevňovacie prvky kábla. Tie budú neskôr opäť použité.

Krok 2
Zmerajte dĺžku kábla demontovanej sondy lambda, a to od šesťhranu ku koncu konektora (obr. 2). Pokiaľ sú na káble špeciálne upevňovacie prvky (obr. 3), pokračujte ďalej krokom 3. Ak kábel nemá žiadne špeciálne upevňovacie prvky a ak je
a) kábel kratší ako 75 cm, prejdite na krok 4
b) kábel dlhší ako 75 cm, prejdite na krok 5

Krok 3 | Kábel s upevňovacími prvkami
Oddeľte kábel demontovanej sondy najmenej 13 cm a najviac 60 cm od výstupu kábla zo sondy. Všetky upevňovacie prvky kábla by pritom mali zostať na originálnom kábli.
Univerzálnu sondu lambda Bosch položte vedľa demontovanej sondy. Dĺžku kábla univerzálnej sondy lambda Bosch skráťte na dĺžku demontovanej sondy.
Teraz prejdite na krok 6.

Krok 4 | Kábel kratší ako 75 cm
Kábel demontovanej sondy oddeľte asi 10 cm pred pripojovacím konektorom (obr. 4).
Teraz položte univerzálnu sondu lambda Bosch vedľa demontovanej sondy. Dĺžku kábla univerzálnej sondy lambda Bosch skráťte na dĺžku demontovanej sondy.
Teraz prejdite na krok 6.

Krok 5 | Kábel dlhší ako 75 cm
Univerzálnu sondu lambda Bosch položte vedľa demontovanej sondy. Kábel demontovanej sondy oddeľte tak, aby bol presne tak dlhý ako kábel univerzálnej sondy lambda Bosch (obr. 5). Odstráňte káblové spony z univerzálnej sondy lambda Bosch.
Teraz prejdite na krok 6.

Krok 6
Zo všetkých koncov káblov v dĺžke asi 1 cm **(dôležité!)** odstráňte izoláciu kábla (obr. 6).
Pozor: nepoškoďte drôty.

Krok 7
S pomocou tabuľky farieb káblov demontovanej sondy lambda (stĺpec A) priraďte farby káblov univerzálnej sondy lambda Bosch (stĺpec B).
Dôležité: priradenie farieb káblov musí presne zodpovedať (nebezpečenstvo zničenia!).
Veľké puzdro konektora pretiahnite cez kábel univerzálnej sondy lambda Bosch a malú krytku konektora cez kábel demontovanej sondy lambda (obr. 7).

Krok 8
Teraz pretiahnite žlté káblové tesnenia cez všetky konce káblov tak, aby užšie konce tesnenia vyčnievali z puzdra konektora (obr. 8).

Krok 9
Odizolované konce káblov univerzálnej sondy lambda Bosch zasuňte do šedých káblových spojok. Potom zoskrutkujte stredné diely káblovej spojky (obr. 9). Dbajte na pevné dosadnutie vedenia v káblovej spojke.

Krok 10
Vykonajte pripojenie ku káblovému zväzku vozidla (obr. 10). Znovu sa presvedčte, či sú priradenia káblov správne vykonané podľa kroku 7.
Pozor: káble nesmú byť zauzlené. Káblové pripojenia zatiahnite do puzdra konektora. Vykonejte ťahovú skúšku.

Krok 11
Teraz zasuňte káblové spojky do puzdra konektora. Potom pritlačte krytku konektora k puzdru konektora tak, aby sa počuteľným zaklapnutím zaistila (obr. 11).

Krok 12
Univerzálnu sondu lambda Bosch zamontujte do vozidla (obr. 12). Kábel upevnite tak, aby bol chránený pred extrémnym teplom a pred oderom. Použite upevňovacie prvky kábla z demontovanej sondy. Podľa potreby použite káblové spony, aby puzdro konektora nebolo namáhané ťahom a nemohlo sa pohybovať. Musí byť vylúčená možnosť pretrhnutia kábla vplyvom pohybu motora.

Dôležité: priradenie farieb káblov musí presne zodpovedať (nebezpečenstvo zničenia!).

А (demontovaná sonda)					B (univerzálna sonda lambda Bosch)
	Sonda Bosch	V prípade inej sondy ako Bosch			
		Typ 1	Typ 2	Typ 3	
Signál sondy (plus)	čierna	fialová	modrá	biela	čierna
Kostra (mínus, volitelne)		šedá	svetlohnedá	biela	zelená šedá
Vyhrievanie (2 káble) [1]	biela	tmavohnedá	čierna	čierna	2 x biela

А (demontovaná sonda)				B (univerzálna sonda lambda Bosch)
	V prípade inej sondy ako Bosch			
	Typ 4	Typ 5	Typ 6	
Signál sondy (plus)	čierna	biela	fialová	čierna
Kostra (mínus, volitelne)	šedá	–	biela	šedá
Vyhrievanie (2 káble) [1]	biela	červená, čierna	hnedá	2 x biela

[1] Polarita vyhrievania je ľubovoľná.

hu

▶ Beépítés csak szakképzett személyzet által!

Mielőtt a lambdaszondát kiszerelné a járművéből, olvassa el figyelmesen az utasítást.

Szükséges szerszámok
- A lambdaszondát kiszerelő szerszám vagy egy 22 mm-es villáskulcs
- Oldalvágó
- Csupaszoló fogó
- Mérőszalag

A Bosch univerzális lambdaszonda szállítási terjedelme:
- 1 Bosch univerzális lambdaszonda
- 1 fekete dugóház (nagy)
- 1 fekete dugósapka (kicsi)
- 4 szürke kábelösszekötő
- 8 sárga kábeltömítés
- 2 kábelkötegelő

Fontos előzetes megjegyzések:
1. Jegyezze meg a beépített lambdaszonda kábelének fektetését a járműben. Pontosan ennek megfelelően kell fektetni a Bosch univerzális lambdaszonda kábelét.
2. Gondoskodjon arról, hogy a kiszerelt lambdaszonda kábelét ne rövidítse túl nagyon, mert erre a kábelre szüksége van a Bosch univerzális lambdaszonda hosszabbításához a tehermentes beépítés céljából.
3. **Figyelem:** A kábelt semmi esetre sem szabad forrasztani.
4. Nem szabad túllépni a maximális 50 Nm forgatónyomatékot a lambdaszonda becsavarásánál.

Telepítési lépések (lásd az ábrákat)

1. lépés
Szerelje ki a lambdaszondát (1. ábra) a járművének kipufogócsöves kötegéből. Vigyázzon a kábelrögzítésekre. Ezeket később ismét használni kell.

2. lépés
Mérje a kiszerelt lambdaszonda kábelének hosszát a hatlaptól a dugóvégéig (2. ábra). Ha a kábelen különleges rögzítések (3. ábra) találhatók, folytassa a 3. lépéssel. Ha nincsenek különleges rögzítések és, ha
a) a kábel 75 cm-nél rövidebb, folytassa a 4. lépéssel.
b) a kábel 75 cm-nél hosszabb, folytassa az 5. lépéssel.

3. lépés | Kábel rögzítésekkel
A kiszerelt szonda kábelét vágja le legalább 13 cm-rel és max. 60 cm-rel a szonda kábelkimenete mögött. Az összes kábelrögzítés maradjon továbbra is az eredeti kábelen.
Helyezze a Bosch univerzális lambdaszondát a kiszerelt szonda mellé.
A Bosch univerzális lambdaszonda kábelét rövidítse a kiszerelt szonda hosszára.
Folytassa a 6. lépéssel.

4. lépés | Kábel 75 cm-nél rövidebb
A kiszerelt szonda kábelét vágja le kb. 10 cm-rel a csatlakozódugó (4. ábra) előtt. Helyezze a Bosch univerzális lambdaszondát a kiszerelt szonda mellé.
A Bosch univerzális lambdaszonda kábelét rövidítse a kiszerelt szonda hosszára.
Folytassa a 6. lépéssel.

5. lépés | Kábel 75 cm-nél hosszabb
Helyezze a Bosch univerzális lambdaszondát a kiszerelt szonda mellé. A kiszerelt szonda kábelét vágja úgy le, hogy pontosan olyan hosszú legyen, mint a Bosch univerzális lambdaszonda kábele (5. ábra). A Bosch univerzális lambdaszonda kábelkötegelőt távolítsa el. Folytassa a 6. lépéssel.

6. lépés
Minden kábelvégen távolítson el a kábelszigetelésből (6. ábra) kb. 1 cm-t **(fontos!)**.
Figyelem: Ne sértse meg a huzalokat!

7. lépés
A kiszerelt lambdaszonda kábelszínei (A oszlop) rendelje hozzá a Bosch univerzális lambdaszonda kábelszíneihez (B oszlop) a táblázat segítségével.
Fontos: A kábelszínek hozzárendelése pontosan meg kell feleljen! (tönkremeneteli veszély!)
A nagy dugóházat helyezze rá a Bosch univerzális lambdaszonda kábelére és a kis dugósapkát a kiszerelt szonda kábelére (7. ábra).

8. lépés
A sárga kábeltömítéseket úgy helyezze rá a kábelvégekre, hogy a tömítések szűk végei kimutassanak a dugóházból (8. ábra).

9. lépés
A Bosch univerzális lambdaszonda csupaszított kábelvégeit dugja a szürke kábelösszekötőkbe. A kábelösszekötők közdarabjait csavarozza össze (9. ábra). Gondoskodjon arról, hogy a vezetékek a kábelösszekötőkben szorosan legyenek elhelyezve.

10. lépés
Kösse össze a jármű kábelkorbácsával (10. ábra). Győződjön meg még egyszer arról, hogy a kábelek hozzárendelése megfeleljen a 7. lépésnek.
Figyelem: Ne legyenek csomók a kábeleken! Húzza a kábelkötéseket a dugóházba. Végezzen egy szakítóvizsgálatot.

11. lépés
Tolja a kábelösszekötőt a dugóházba. A dugósapkát nyomja úgy rá a dugóházra, hogy hallhatóan bepattanjon (11. ábra).

12. lépés
A Bosch univerzális lambdaszondát szerelje be a járműbe (12. ábra).
A kábelt rögzítse úgy, hogy nagy forróséggal és dörzsöléssel szemben védett legyen. Használja a kiszerelt szonda kábelrögzítéseit. Adott esetben használja a kábelkötegelőket, hogy a dugóház tehermentesített és rezgésmentes legyen. A kábel szakadását a motor mozdulatának következtében ki kell zárni.

Fontos: A kábelszínek hozzárendelése pontosan meg kell feleljen! (tönkremeneteli veszély!)

А (kiszerelt szonda)					B (Bosch univerzális lambdaszonda)
	Bosch szonda	Ha nem Bosch szonda			
		1-es típus	2-es típus	3-as típus	
Szondajel (plusz)	fekete	lila	kék	fehér	fekete
Test (mínusz, opcionális)	szürke	világosbarna	fehér	zöld	szürke
Fűtés (2 kábel) [1]	fehér	sötétbarna	fekete	fekete	2 x fehér

А (kiszerelt szonda)				B (Bosch univerzális lambdaszonda)
	Ha nem Bosch szonda			
	4-es típus	5-ös típus	6-os típus	
Szondajel (plusz)	fekete	fehér	lila	fekete
Test (mínusz, opcionális)	szürke	–	fehér	szürke
Fűtés (2 kábel) [1]	fehér	piros, fekete	barna	2 x fehér

[1] A fűtés polaritása tetszőleges.

bg

▶ Монтаж само от специалисти!

Моля точно да прочетете тази инструкция , преди да демонтирате лямбда сонда от Вашето превозно средство

Инструменти, които са Ви необходими
- Инструмент за демонтаж на лямбда сонди или гаечен ключ 22 mm
- Клещи за рязане на тел
- Клещи за зачистване на изолация
- Измервателна лента

Обем на доставка на универсална лямбда сонда Bosch:
- 1 универсална лямбда сонда Bosch
- 1 черен корпус на щекер (голям)
- 1 черна тапа за щекер (малка)
- 4 сиви съединителя за кабели
- 8 жълти кабелни уплътнения
- 2 кабелни бандажа

Важни предварителни указания:
1. Отбележете си, как е положен кабелът на вградената лямбда сонда в превозното средство. По същия начин трябва да се постави кабелът на универсалната лямбда сонда Bosch.
2. Обърнете внимание на това, кабелът на демонтираната лямбда сонда да не бъде съкъсан твърде много, тъй като една част от този кабел е необходим за удължение за универсалната лямбда сонда Bosch, за да може тя да бъде монтирана без натоварване.
3. **Внимание:** кабелите в никакъв случай не бива да се заливат.
4. Не бива да се надвишава максималният момент на затягане от 50 Nm при завинтване на лямбда сондата.

Инсталационни стъпки (вижф фигурите)

Стъпка 1
Демонтирайте лямбда сондата (фиг. 1) от тракта за отработени газове на Вашето превозно средство. При това внимавайте за закрепванията на кабелите. По-късно те отново трябва да се използват.

Стъпка 2
Измерете дължината на кабела на демонтираната лямбда сонда, започвайки от шестостена до края на щекера (фиг. 2). Ако на кабела са поставени специални закрепвания (фиг. 3), върнете се на стъпка 3. Ако няма специални закрепвания и ако
а) кабелът е по-къс от 75 cm, пристъпете към стъпка 4
б) кабелът е по-дълъг от 75 cm, пристъпете към стъпка 5

Стъпка 3 | Кабел със закрепвания
Срежете кабела на демонтираната сонда минимум 13 cm и максимум 60 cm след изхода на кабела на сондата. Всички закрепвания на кабелите трябва да останат на оригиналния кабел.
Поставете универсалната лямбда сонда Bosch до демонтираната сонда. Скъсете дължината на кабела на универсалната лямбда сонда Bosch до дължината на демонтираната сонда.
Сега преминете към стъпка 6.

Стъпка 4 | Кабел по-къс от 75 cm
Срежете кабела на демонтираната сонда около 10 cm пред присъединителния щекер (фиг. 4).
Сега поставете универсалната лямбда сонда Bosch до демонтираната сонда. Скъсете дължината на кабела на универсалната лямбда сонда Bosch до дължината на демонтираната сонда.
Сега преминете към стъпка 6.

Стъпка 5 | Кабел по-дълъг от 75 cm
Поставете универсалната лямбда сонда Bosch до демонтираната сонда. Срежете кабела на демонтираната сонда така, че да бъде точно толкова дълъг като кабелът на универсалната лямбда сонда Bosch (фиг. 5). Отстранете кабелния бандаж от универсалната лямбда сонда Bosch.
Сега преминете към стъпка 6.

Стъпка 6
Отстранете на всички краища на кабелите около 1 cm **(важно!)** от изолацията на кабелите (фиг. 6).
Внимание: не повреждайте жичките.

Стъпка 7
С помощта на таблицата координирайте цветовете на кабелите на демонтираната лямбда сонда (колонки А) към цветовете на кабелите на универсалната лямбда сонда Bosch (колонка В).
Важно: координацията на цветовете на кабелите трябва да е точна (опасност от разрушаване!).
Следтова нахлузете големия корпус на щекера на кабелите на универсалната лямбда сонда Bosch и малката тапа за щекер на кабелите на демонтираната лямбда сонда (фиг. 7).

Стъпка 8
Сега нахлузете жълтите кабелни уплътнения така на всеки край на кабел, че тесните краища на уплътненията да сочат навън от корпуса на щекера (фиг. 8).

Стъпка 9
Поставете изолираните краища на кабелите на универсалната лямбда сонда Bosch в сивите съединители за кабели. След това завинтете междинните елементи на съединителя за кабели един с друг (фиг. 9). Внимавайте за здравото закрепване на проводниците в съединителя за кабели.

Стъпка 10
Установете връзките с кабелната разводка на превозното средство (фиг. 10). Уверете се още веднъж, че координациите на кабели са коректни съгласно стъпка 7.
Внимание: Кабелите не бива да бъдат свързвани с възел! Издърпайте кабелните връзки в корпуса на щекера. Извършете проверка на опън.

Стъпка 11
Сега избутайте съединителите за кабели в корпуса на щекера. След това притиснете тапата за щекер така към корпуса на щекера, че да се чуе фиксирането (фиг. 11).

Стъпка 12
Монтирайте универсалната лямбда сонда Bosch в превозното средство (фиг. 12). Закрепете кабела така, че да бъде защитен от екстремна горещина и против протриване. Използвайте закрепванията на кабелите на демонтираната сонда. Използвайте при необх. кабелите бандажи, за да бъде корпусът на щекера без натоварване и без трепетене. Трябва да се изключи скъсване на кабела поради движението на мотора.

Важно: координацията на цветовете на кабелите трябва да бъде точна (опасност от разрушаване!).

А (Демонтирана сонда)					Б (Универсална лямбда сонда Bosch)
	Сонда Bosch	Ако не е сонда Bosch			
		Тип 1	Тип 2	Тип 3	
Сигнал на сондата (плюс)	черен	лилав	син	бял	черен
Маса (минус, опция)	сив	светло кафяв	бял	зелен	сив
Подгряване (2 кабел) [1]	бял	тъмно кафяв	черен	черен	2 x бял

А (Демонтирана сонда)				Б (Универсална лямбда сонда Bosch)
	Ако не е сонда Bosch			
	Тип 4	Тип 5	Тип 6	
Сигнал на сондата (плюс)	черен	бял	лилав	черен
Маса (минус, опция)	сив	–	бял	сив
Подгряване (2 кабел) [1]	бял	червен, черен	кафяв	2 x бял

[1] Полярността на подгряването е произволна.

tr

▶ Sadece uzman personel tarafından takılmalıdır!

Lambda sensörünü araçınızdan sökmeden önce lütfen bu kılavuzu dikkatle okuyun.

Gerekli aletler:
- Lambda sensörleri için sökme aleti veya 22 mm'lik bir açık ağız anahtar
- Yan keski
- Kablo soyma pensesi
- Metre

Bosch üniversal Lambda sensörünün teslimat kapsamı:
- 1 adet Bosch üniversal Lambda sensörü
- 1 adet siyah soket gövdesi (büyük)
- 1 adet siyah soket kapağı (küçük)
- 4 adet gri kablo birleştirme parçası
- 8 adet sarı kablo contası
- 2 adet kablo bağı

Önemli ön bilgiler:
1. Araçta takılı olan Lambda sensörünün kablosunun nasıl döşenmiş olduğunu aklınızda tutun. Bosch üniversal Lambda sensörünün kablosu tam olarak bu şekilde takılmalıdır.
2. Sökülen Lambda sensörünün kablosunu, Bosch üniversal Lambda sensörü kablosunun gergin olmayacak şekilde döşenmesi amacıyla Bosch üniversal Lambda sensörü için bu kablodan bir parça uzatma parçası olarak kullanılacağı için çok fazla kısaltmamaya dikkat edin.
3. **Dikkat:** Kablolar kesinlikle lehimlenmemelidir.
4. Lambda sensörünün vidalanması sırasında 50 Nm'lik maksimum tork değeri aşılmamalıdır.

Montaj adımları (bkz. Resimler)

Adım 1
Lambda sensörünü (Resim 1) aracınızın egzoz hattından sökün. Bu sırada kablo tespit elemanlarına dikkat edin. Bu elemanlar daha sonra tekrar kullanılacaktır.

Adım 2
Sökülen Lambda sensörü kablosunun uzunluğunu, altı köşe başlı cıvatadan başlayarak soket ucuna (Resim 2) kadar ölçün. Kabloda özel tespit elemanları (Resim 3) takılı olduğu takdirde, Adım 3'te belirtilen işlemler ile devam edin. Eğer özel tespit elemanları bulunmadığında ve
a) kablo 75 cm'den kısa olduğunda Adım 4'te belirtilen işlemler ile devam edin
b) kablo 75 cm'den uzun olduğunda Adım 5'te belirtilen işlemler ile devam edin

Adım 3 | Tespit elemanlarına sahip kablo
Sökülen sensörün kablosunu en az 13 cm ve sensörün kablo çıkışından sonra en fazla 60 cm olacak şekilde kesin. Tüm kablo tespit elemanları orijinal kablo üzerinde bırakılmalıdır.
Bosch üniversal Lambda sensörünü sökülen sensörün yanına koyun. Bosch üniversal Lamda sensörünün kablosunu, sökülen sensörün kablo uzunluğu kadar kısaltın.
Adım 6'ya geçin.

Adım 4 | 75 cm'den kısa kablo
Sökülen sensörün kablosunu, bağlantı soketinden yaklaşık 10 cm önce kesin (Resim 4).
Bosch üniversal Lambda sensörünü sökülen sensörün yanına koyun. Bosch üniversal Lamda sensörünün kablosunu, sökülen sensörün kablo uzunluğu kadar kısaltın.
Adım 6'ya geçin.

Adım 5 | 75 cm'den uzun kablo
Bosch üniversal Lambda sensörünü sökülen sensörün yanına koyun. Sökülen sensörün kablosunu, Bosch üniversal Lambda sensörün kablosu ile aynı uzunluğa sahip olacak şekilde kesin (Resim 5). Bosch üniversal Lambda sensöründen kablo bağını çıkarın.
Adım 6'ya geçin.

Adım 6
Tüm kablo uçlarında yaklaşık olarak 1 cm **(önemli!)** kadar kablo izolasyonunu sıyırın (Resim 6).
Dikkat: İletkenlere zarar vermeyin.

Adım 7
Tablo yardımıyla sökülen Lambda sensörünün (Sütun A) kablo renklerini Bosch üniversal Lambda sensörünün (Sütun B) kablo renklerine atayın.
Önemli: Kablo renkleri ataması kesinlikle doğru olmalıdır (bozulma tehlikesi!).
Daha sonra büyük soket gövdesini Bosch üniversal Lambda sensörünün üzerine ve küçük soket kapağını sökülen Lambda sensörü kablosu üzerine geçirin (Resim 7).

Adım 8
Sarı kablo contalarını, contaların dar uçları soket gövdesinden dışarı çıkacak şekilde her bir kablo ucuna geçirin (Resim 8).

Adım 9
Bosch üniversal