Beta

960EPC

I	ISTRUZIONI PER L'USO
EN	INSTRUCTIONS FOR USE
F	MODE D'EMPLOI
D	GEBRAUCHSANWEISUNG
E	INSTRUCCIONES
NL	GEBRUIKSAANWIJZING
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI
P	INSTRUÇÕES DE USO
HU	HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

960EPC

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPOSANTS - BESTANDTEILE - COMPONENTES - ONDERDELEN - CZĘŚCI - COMPONENTES - TARTOZÉKOK

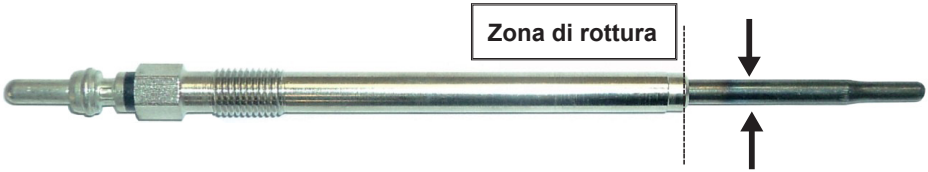
ISTRUZIONI PER L'USO

I

KIT ESTRAZIONE ELETTRODO CANDELETTE M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1

COMPONENTI:

Rif.	Descrizione	Q.tà
A	Guida candelette M10x1	1
B	Guida candelette M10x1,25	1
C	Guida candelette M9x1	1
D	Guida candelette M8x1	1
E	Esagono da15mm. per estrazione	1
F	Asta di estrazione M4	1
G	Asta di estrazione M3	1
H	Rondella antifrizione	2
I	Riferimento con intaglio per estrazione	1
L	Maschio M4 con prolunga montata (applicazione speciale)	1
M	Punta Ø3,2 con prolunga montata (applicazione speciale)	1
N	Maschio M3 con prolunga montata	1
O	Punta Ø2,5 con prolunga montata	1
P	Maschio M4 con prolunga montata	1
Q	Punta Ø3,2 con prolunga montata	1



Diametro minimo esterno punta elettrodo = Ø4,3
Diametro massimo foro interno = Ø3

VALIDO SOLO PER APPLICAZIONE SPECIALE CON ATTREZZI L – M

- APPLICAZIONE SPECIALE -

CON GLI ATTREZZI L-M SI RIESCE AD ESTRARRE LA PUNTA DELLE CANDELETTE DEI MODELLI INDICATI NELLA TABELLA "APPLICAZIONE" RIPORTATA DI SEGUITO.

QUESTI MOTORI MONTANO CANDELETTE M8x1 CHE HANNO LA PARTICOLARITÀ DI AVERE LA PUNTA FINALE DELL'ELETTRODO UGUALE A QUELLA DELLE CANDELETTE M10

APPLICAZIONE (VALIDO PER ATTREZZI **L** E **M)**

Marca	Modello	Motore	Codice motore	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

ISTRUZIONI PER L'USO

I

Marca	Modello	Motore	Codice motore	kW
Citroën	**307 (3A/C)**	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	**LIANA / KOMBI**	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	**AYGO**	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	**S 40 II**	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Set di utensili per l'estrazione della parte terminale dell'elettrodo delle candelette a incandescenza in caso di rottura o grippaggio all'interno della sede, altrimenti impossibile da rimuovere (fig. 1, 2, 3).

Adatto per le candelette con filettatura M10x1 -M10x1,25 - M9x1 - M8x1.

Il set include tutti gli attrezzi necessari per rimuovere in modo sicuro la parte terminale dell'elettrodo della candeletta senza danneggiare la testa del cilindro. Questa operazione diventa molto semplice e veloce.
L'alternativa è quella di smontare la testata, il risparmio di tempo diventa quindi notevole.

Prima di iniziare:

- **Manutenzione:**
  Tenere gli utensili in buone condizioni e sempre puliti.
  Mantenerli ben lubrificati.
  Lubrificare i maschi per filettare con olio o grasso.
- **Precauzione:**
  Indossare protezioni per gli occhi adeguate, in particolare quando si rimuovono eventuali trucioli dal motore.
- Una volta terminato il lavoro, riporre tutti gli utensili e le parti utilizzati.

⚠ **Non lasciarli nel motore o in prossimità di questo.**

Rimettere tutte le parti nella valigetta e riporle in un luogo sicuro e asciutto.

Fare sempre riferimento alle istruzioni del produttore e manuali di servizio per eseguire i passaggi nell'ordine corretto.
Questo kit deve essere utilizzato solo da personale qualificato.

PRIMA PREPARAZIONE:

Si consiglia di prepararsi in modo che la candeletta sia facilmente accessibile. Il motore deve essere freddo.

PROCEDURA:

1 - FORATURA (fig. 4, 5, 6, 7)

Prendere l'asta con la punta di foratura adatta

- **Q** - Punta Ø3,2 con prolunga montata (per M10x1 e M10x1,25)
- **O** - Punta Ø2,5 con prolunga montata (per M9x1 e M8x1)
- **M** - Punta Ø3,2 con prolunga montata (per M8x1 – applicazione speciale) e inserirla all'interno della guida adegua ta (fig.4)
- **A** - Guida candeletta M10x1
- **B** - Guida candeletta M10x1,25
- **C** - Guida candeletta M9x1
- **D** - Guida candeletta M8x1

Inserire con cura l'asta con la punta di foratura nel vano della candeletta e avvitare la guida filettata con chiave da 15mm. (fig. 5).

Iniziare l'operazione di foratura con l'utilizzo di trapano elettrico/pneumatico agendo con una leggera pressione (fig. 6).

Terminata l'operazione di foratura, smontare gli attrezzi e pulire la sede della candeletta con aria compressa per eliminare sporco e/o residui di materiale (fig. 7).

2 - Maschiatura (fig. 8, 9)

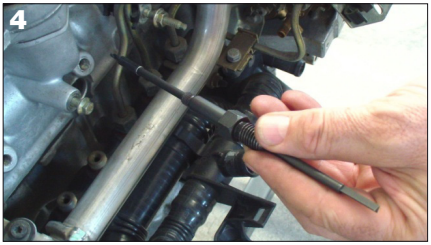
Prendere l'asta con il maschio adatto

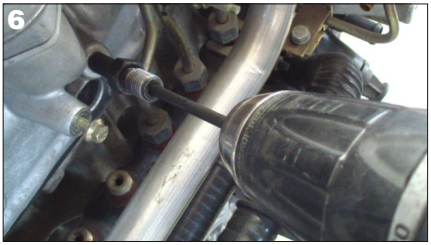
- **P** - Maschio M4 con prolunga montata (per M10x1 e M10x1,25)
- **N** - Maschio M3 con prolunga montata (per M9x1 e M8x1)
- **L** - Maschio M4 con prolunga montata (per M8x1 – applicazione speciale) e inserirla all'interno della guida adeguata (fig. 8).

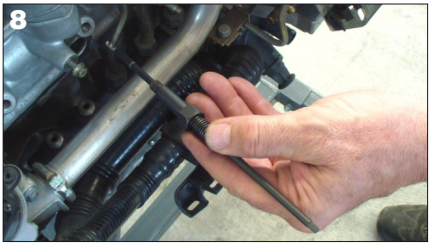
Inserire con cura l'asta con il maschio nel vano della candeletta e avvitare la guida filettata.

Iniziare l'operazione manuale di maschiatura per l'estrazione con l'utilizzo di un gira-maschi (fig. 9).

Terminata l'operazione di maschiatura, smontare gli attrezzi e pulire la sede della candeletta con aria compressa per eliminare sporco e/o residui di materiale.







3 - Estrazione (fig. 10, 11, 12)

Dopo aver avvitato la guida adatta, prendere l'esagono per l'estrazione (**E**) e avvitarlo completamente alla guida (fig. 10)

Prendere l'asta di estrazione adatta (**F-G**) + 2 rondelle antifrizione (**H**) + il riferimento con intaglio (**I**).

- **F** - Asta di estrazione M4 (per M10x1 e M10x1,25) (per M8x1 – applicazione speciale)
- **G** - Asta di estrazione M3 (per M9x1 e M8x1)
- **H** - Rondella antifrizione
- **I** - Riferimento con intaglio per estrazione

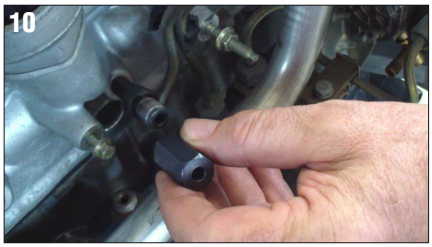
e inserirla all'interno della guida con l'esagono per estrazione montato.
In maniera manuale, avvitare completamente l'asta per l'estrazione (fig. 11).
Posizionare il riferimento con intaglio contro l'esagono per l'estrazione e fissarlo all'asta di estrazione utilizzando una chiave esagonale 3mm (fig. 12).

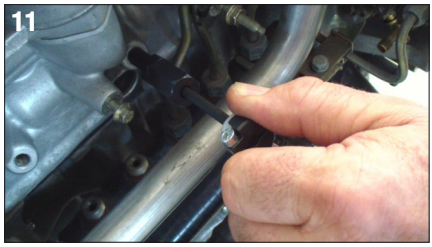
Tra l'esagono per l'estrazione (E) e il riferimento con Intaglio (I), devono essere presenti le 2 rondelle antifrizione (H).

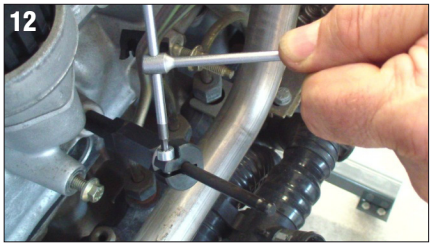
Iniziare l'operazione manuale di estrazione della parte terminale dell'elettrodo della candeletta utilizzando 2 chiavi da 15mm. Tenendo ferma la guida, svitare l'esagono per l'estrazione (**E**) (fig. 13) fino alla completa uscita della punta (fig. 14).

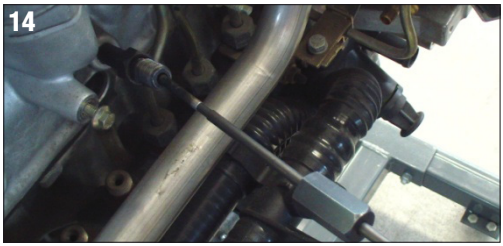
PRIMA DI INSTALLARE LA NUOVA CANDELETTA AD INCANDESCENZA:

- Pulire con cura la parte interna della sede con uno spazzolino di ferro o un utensile simile. Prima di montare la nuova candeletta a incandescenza, assicurarsi che tutti i trucioli, la sporcizia e i detriti vengano rimossi dalla sede e dalla filettatura della candeletta.









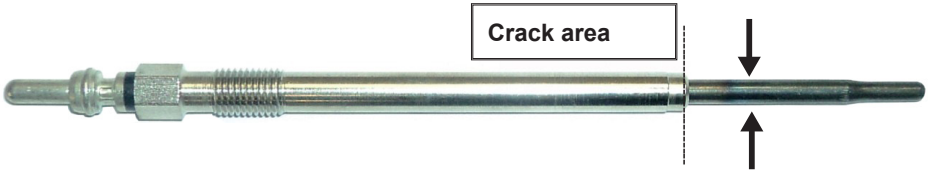
INSTRUCTIONS FOR USE

EN

KIT FOR REMOVING GLOW PLUG ELECTRODE M10X1 - M10X1.25 - M9X1 - M8X1

PARTS:

Ref.	Description	Q.ty
A	Glow plug guide M10x1	1
B	Glow plug guide M10x1.25	1
C	Glow plug guide M9x1	1
D	Glow plug guide M8x1	1
E	Pulling hexagon (15 mm)	1
F	Pulling rod M4	1
G	Pulling rod M3	1
H	Anti-friction washer	2
I	Pulling notch	1
L	Tap M4 with fitted extension (special application)	1
M	Drill Ø 3.2 with fitted extension (special application)	1
N	Tap M3 with fitted extension	1
O	Drill Ø 2.5 with fitted extension	1
P	Tap M4 with fitted extension	1
Q	Drill Ø 3.2 with fitted extension	1



Minimum outside diameter of electrode tip = Ø 4.3
Maximum diameter of internal hole = Ø 3

ONLY FOR SPECIAL APPLICATION WITH TOOLS L – M

- SPECIAL APPLICATION -

TOOLS L-M MAKE IT POSSIBLE TO REMOVE THE TIPS OF SUCH GLOW PLUGS AS SHOWN IN THE "APPLICATION" TABLE BELOW.

THESE ENGINES ARE FITTED WITH GLOW PLUGS M8x1, WHICH ARE PECULIAR IN THAT THE ELECTRODE TIPS ARE THE SAME AS THOSE OF GLOW PLUGS M10

APPLICATION (FOR TOOLS **L** AND **M)**

Brand	Model	Engine	Engine code	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

INSTRUCTIONS FOR USE

EN

Brand	Model	Engine	Engine code	kW
Citroën	**307 (3A/C)**	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	**LIANA / KOMBI**	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	**AYGO**	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	**S 40 II**	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Tool set for removing end parts of glow plug electrodes in case of breaks or seizures in the seat, which could not otherwise be removed (figures 1, 2, 3).

Suitable for glow plugs with threads M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1.

The set includes all the tools that are required to safely remove the end part of the glow plug electrode without damaging the cylinder head. This operation becomes extremely simple and quick.
The alternative is to remove the cylinder head; hence a significant amount of time can be saved.

Before starting:

- **Maintenance:**
  Keep the tools in a good state of repair and clean.
  Keep them well lubricated.
  Lubricate the threading taps with either oil or grease.

- **Precaution:**
  Wear suitable eye protection, especially when removing any metal chips from the engine.
- After the job has been completed, replace all the tools and parts used.

Do not leave them in the engine or near it.

Put all the parts back into the case, and store them in a safe, dry place.

Always refer to the manufacturer's instructions and the service manuals to take the steps in the correct order.
This kit may only be used by trained personnel.

FIRST PREPARATION:

The glow plug should be easily accessible. The engine must always be cold.

PROCEDURE:

1 - DRILLING (figures 4, 5, 6, 7)

Take the rod with the suitable drill

- **Q** - Drill Ø 3.2 with fitted extension (for M10x1 and M10x1.25)
- **O** - Drill Ø 2.5 with fitted extension (for M9x1 and M8x1)
- **M** - Drill Ø 3.2 with fitted extension (for M8x1 – special application), and fit it into the suitable guide (fig.4)
- **A** - Glow plug guide M10x1
- **B** - Glow plug guide M10x1.25
- **C** - Glow plug guide M9x1
- **D** - Glow plug guide M8x1

Carefully fit the rod with the drill into the glow plug compartment, and screw the threaded guide by means of a 15mm wrench (fig. 5).

Start drilling using an electric/pneumatic drill, pressing lightly (fig. 6).

When drilling has been completed, disassemble the tools and clean the glow plug seat with compressed air to remove dirt and/or material residues (fig. 7).

2 - Tapping (figures 8, 9)

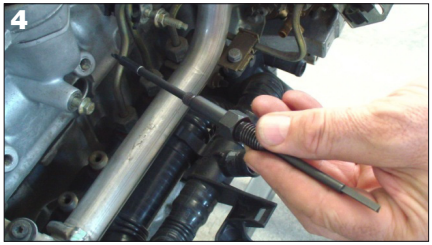
Take the rod with the suitable tap

- **P** - Tap M4 with fitted extension (for M10x1 and M10x1.25)
- **N** - Tap M3 with fitted extension (for M9x1 and M8x1)
- **L** - Tap M4 with fitted extension (for M8x1 – special application); fit it into the suitable guide (fig. 8).

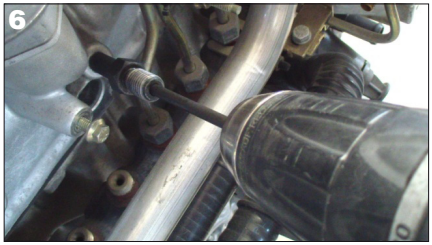
Carefully fit the rod with the tap into the glow plug compartment, and screw the threaded guide.

Start manual tapping using a tap wrench (fig. 9).

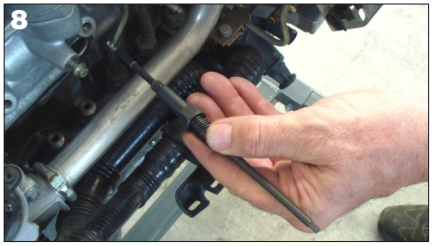
When tapping has been completed, disassemble the tools and clean the glow plug seat with compressed air to remove dirt and/or material residues.


4

5


6

7


8

3 - Removal (figures 10, 11, 12)

After screwing the suitable guide, take the pulling hexagon (**E**) and thoroughly screw it onto the guide (fig. 10).

Take the suitable pulling rod (**F-G**) + 2 anti-friction washers (**H**) + pulling notch (**I**).

- **F** - Pulling rod M4 (for M10x1 and M10x1.25) (for M8x1 – special application)
- **G** - Pulling rod M3 (for M9x1 and M8x1)
- **H** - Anti-friction washer
- **I** - Pulling notch;
  fit it into the guide with the fitted pulling hexagon.

Thoroughly screw the pulling rod by hand (fig. 11).
Place the notch against the pulling hexagon, and fix it to the pulling rod using a 3mm hexagon wrench (fig. 12).

The 2 anti-friction washers (H) should be between the pulling hexagon (E) and the notch (I).

Start removing the end part of the glow plug electrode by hand, using 2 15mm wrenches.

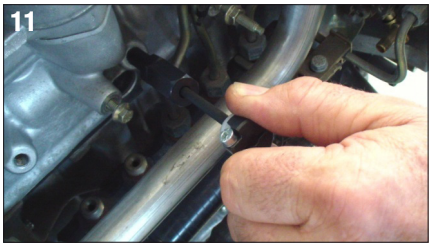
Hold the guide, and unscrew the pulling hexagon (**E**) (fig. 13) until the tip has come out completely (fig. 14).

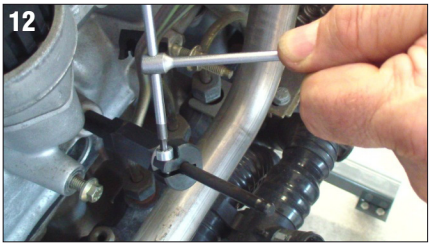
BEFORE INSTALLING NEW GLOW PLUG:

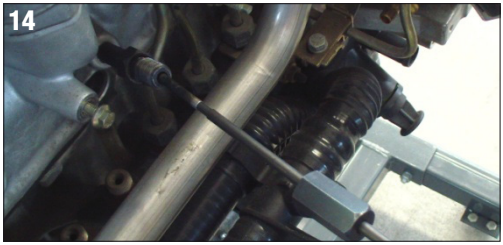
- Carefully clean the interior of the seat with an iron brush or a similar tool. Before installing the new glow plug, make sure that all metal chips, dirt and fragments are removed from the glow plug seat and thread.

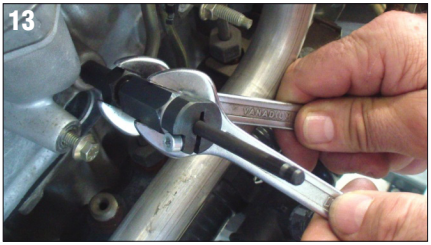
9

10


11


12


14


13

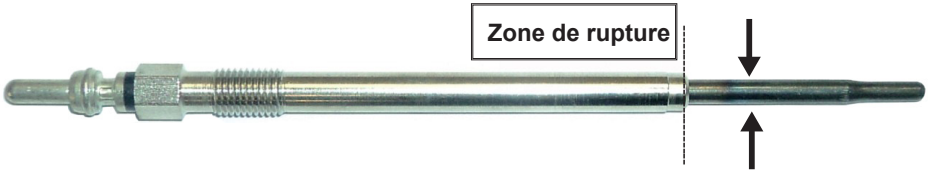
MODE D'EMPLOI

F

KIT EXTRACTION ÉLECTRODE BOUGIES M10X1 - M10X1,25 - M9X1 - M8X1

COMPOSANTS :

Réf.	Description	Qté
A	Guide-bougies M10x1	1
B	Guide-bougies M10x1,25	1
C	Guide-bougies M9x1	1
D	Guide-bougies M8x1	1
E	6 pans de 15 mm pour extraction	1
F	Tige d'extraction M4	1
G	Tige d'extraction M3	1
H	Rondelle anti-frottement	2
I	Repère avec fente pour extraction	1
L	Taraud M4 avec extension montée (application spéciale)	1
M	Foret Ø 3,2 avec extension montée (application spéciale)	1
N	Taraud M3 avec extension montée	1
O	Foret Ø 2,5 avec extension montée	1
P	Taraud M4 avec extension montée	1
Q	Foret Ø 3,2 avec extension montée	1



Diamètre minimum extérieur pointe électrode = Ø 4,3
Diamètre maximum trou intérieur = Ø 3

VALABLE UNIQUEMENT POUR APPLICATION SPÉCIALE AVEC OUTILS **L – M**

- APPLICATION SPÉCIALE -

LES OUTILS L-M PERMETTENT D'EXTRAIRE LA POINTE DES BOUGIES DES MODÈLES INDIQUÉS DANS LE TABLEAU « APPLICATION » CI-APRÈS.

CES MOTEURS SONT ÉQUIPÉS DE BOUGIES M8X1 QUI ONT POUR PARTICULARITÉ D'AVOIR LA POINTE FINALE DE L'ÉLECTRODE ÉGALE À CELLE DES BOUGIES M10

APPLICATION (VALABLE POUR OUTILS **L** ET **M)**

Marque	Modèle	Moteur	Code moteur	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

MODE D'EMPLOI

F

Marque	Modèle	Moteur	Code moteur	kW
Citroën	**307 (3A/C)**	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	**LIANA / KOMBI**	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	**AYGO**	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	**S 40 II**	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Jeu d'outils pour l'extraction de l'extrémité de l'électrode des bougies à incandescence en cas de rupture ou de grippage dans son logement, impossible à retirer autrement (fig. 1, 2, 3).

Indiqué pour les bougies avec filetage M10x1- M10x1,25 - M9x1 - M8x1.

La composition inclut tous les outils nécessaires pour enlever en toute sécurité l'extrémité de l'électrode de la bougie sans endommager la tête du cylindre. L'opération est ainsi très simple et rapide à réaliser.

L'alternative consiste à démonter la culasse, le gain de temps est donc considérable.

Avant de commencer :

- **Entretien** :
  Garder les outils en bon état et propres.
  Veiller à ce qu'ils soient bien lubrifiés.
  Lubrifier les tarauds pour fileter avec de l'huile ou de la graisse.
- **Précaution :**
  Porter une protection oculaire appropriée, en particulier pour retirer les copeaux éventuels du moteur.
- Une fois le travail terminé, ranger tous les outils et les pièces utilisées.

Ne jamais les laisser dans le moteur ou à proximité de celui-ci.2

Remettre toutes les pièces dans le coffret et ranger celui-ci dans un endroit sûr et sec.

Toujours se référer aux instructions du fabricant et aux manuels d'entretien pour effectuer les séquences dans le bon ordre.
Ce kit doit être utilisé uniquement par un personnel qualifié.

PREMIÈRE PRÈPARATION:

Il est recommandé de se préparer afin que la bougie soit facilement accessible. Le moteur doit être froid.

PROCÉDURE :

1 - PERÇAGE (fig. 4, 5, 6, 7)

Prendre la tige avec le foret de perçage adapté

- **Q** - Foret Ø 3,2 avec extension montée (pour M10x1 et M10x1,25)
- **O** - Foret Ø 2,5 avec extension montée (pour M9x1 et M8x1)
- **M** - Foret Ø 3,2 avec extension montée (pour M8x1 - appli cation spéciale), et l'insérer dans le guide ad hoc (fig. 4)
- **A** - Guide-bougie M10x1
- **B** - Guide-bougie M10x1,25
- **C** - Guide-bougie M9x1
- **D** - Guide-bougie M8x1

Insérer délicatement la tige avec le foret de perçage dans le logement de la bougie et visser le guide-fileté avec une clé de 15 mm (fig. 5).

Commencer l'opération de perçage en utilisant une perceuse électrique/pneumatique et en exerçant une légère pression (fig. 6).

L'opération de perçage terminée, démonter les outils et nettoyer le logement de la bougie avec de l'air comprimé afin d'éliminer la saleté et/ou les résidus de matériau (fig. 7).

2 - Taraudage (fig. 8, 9)

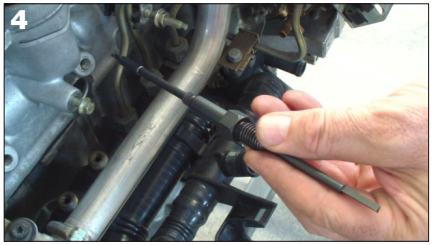
Prendre la tige avec le taraud approprié

- **P** - Taraud M4 avec extension montée (pour M10x1 et M10x1,25)
- **N** - Taraud M3 avec extension montée (pour M9x1 et M8x1)
- **L** - Taraud M4 avec extension montée (pour M8x1 - application spéciale), et l'insérer dans le guide approprié (fig. 8).

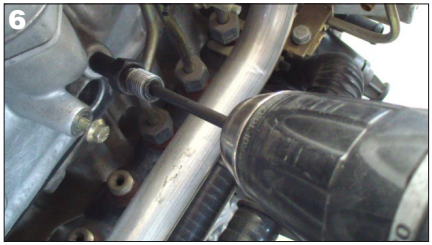
Insérer délicatement la tige avec le taraud dans le logement de la bougie et visser le guide-fileté.

Commencer l'opération manuelle de taraudage pour l'extraction en se servant d'un tourne-à-gauche (fig. 9).

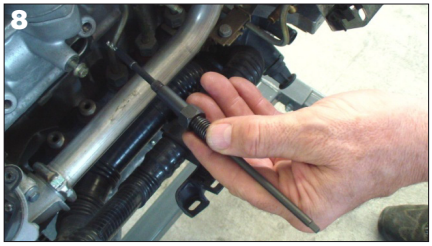
L'opération de taraudage terminée, démonter les outils et nettoyer le logement de la bougie avec de l'air comprimé afin d'éliminer la saleté et/ou les résidus de matériau.


4

5


6

7


8

3 - Extraction (fig. 10, 11, 12)

Après avoir vissé le guide approprié, prendre le 6 pans pour l'extraction (**E**) et le visser complètement sur le guide (Fig. 10)

Prendre la tige d'extraction appropriée (**F-G**) + 2 rondelles anti-frottement (**H**) + le repère à fente (**I**).

- **F** - Tige d'extraction M4 (pour M10x1 et M10x1,25) (pour M8x1 – application spéciale)
- **G** - Tige d'extraction M3 (pour M9x1 et M8x1)
- **H** - Rondelle anti-frottement
- **I** - Repère avec fente pour extraction,

et l'insérer à l'intérieur du guide avec le 6 pans pour l'extraction monté.

En mode manuel, visser complètement la tige pour l'extraction (fig. 11).

Positionner le repère avec la fente contre le 6 pans pour l'extraction et le fixer à la tige d'extraction en utilisant une clé 6 pans de 3 mm (fig. 12).

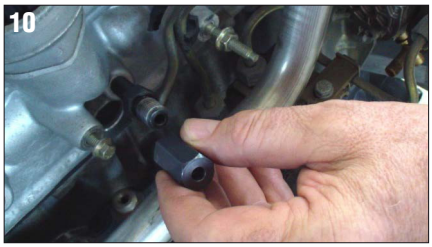
Entre le 6 pans pour l'extraction (E) et le repère à fente (I), il doit y avoir les 2 rondelles anti-frottement (H).

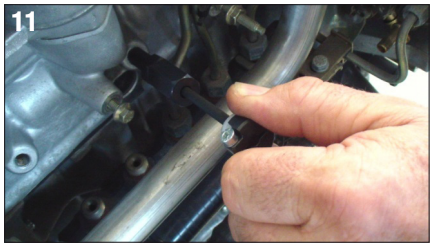
Commencer l'opération manuelle d'extraction de l'extrémité de l'électrode de la bougie en utilisant 2 clés de 15 mm.

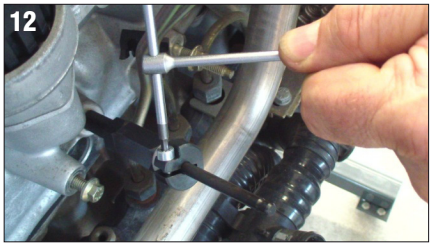
Bloquer le guide, dévisser le 6 pans pour l'extraction (**E**) (fig. 13) jusqu'à ce que la pointe soit complètement sortie (fig. 14).

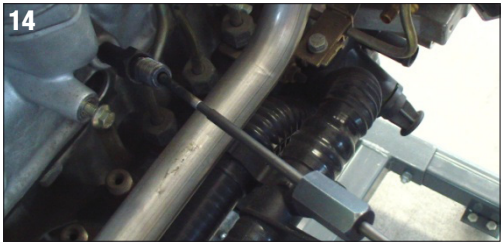
AVANT D'INSTALLER LA NOUVELLE BOUGIE À INCANDESCENCE:

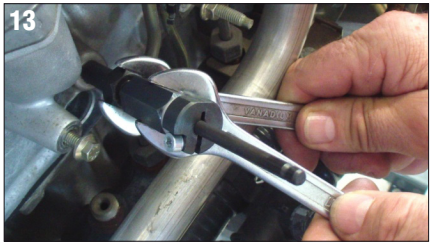
- Nettoyer avec soin l'intérieur du logement avec une petite bros se en fer ou un outil semblable. Avant d'installer la nouvelle bougie à incandescence, s'assurer que tous les copeaux, la saleté et les déchets ont été enlevés du logement et du filetage de la bougie.











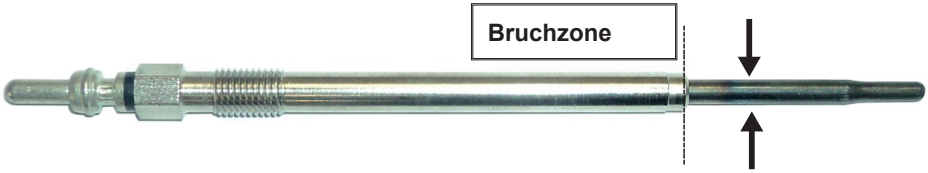
GEBRAUCHSANWEISUNG

D

WERKZEUGSATZ ZUM ABZIEHEN DER GLÜHKERZENELEKTRODE M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1

BESTANDTEILE:

Bezug	Beschreibung	Menge
A	Glühkerzenführung M10x1	1
B	Glühkerzenführung M10x1,25	1
C	Glühkerzenführung M9x1	1
D	Glühkerzenführung M8x1	1
E	Sechskant 15mm für Abziehvorgang	1
F	Abziehstange M4	1
G	Abziehstange M3	1
H	Gleitscheibe	2
I	Bezug mit Einschnitt für Abziehvorgang	1
L	Gewindebohrer M4 mit montierter Verlängerung (Sonderanwendung)	1
M	Bohrer Ø 3,2 mit montierter Verlängerung (Sonderanwendung)	1
N	Gewindebohrer M3 mit montierter Verlängerung	1
O	Bohrer Ø 2,5 mit montierter Verlängerung	1
P	Gewindebohrer M4 mit montierter Verlängerung	1
Q	Bohrer Ø 3,2 mit montierter Verlängerung	1



Minimaler Außendurchmesser Elektrodenspitze = Ø 4,3
Maximaler Innendurchmesser Loch = Ø 3

GÜLTIG NUR FÜR SONDERANWENDUNG MIT WERKZEUG L – M

- SONDERANWENDUNG -

MIT DEN WERKZEUGEN L-M KANN DIE GLÜHKERZENSPITZE DER IN DER NACHSTEHENDEN TABELLE „ANWENDUNG“ ANGEGEBENEN MODELLE ABGEZOGEN WERDEN.

IN DIESEN MOTOREN SIND GLÜHKERZEN M8x1 VERBAUT, DIE DIE BESONDERHEIT HABEN, DASS DIE ENDSPITZE DER ELEKTRODE GLEICH DER SPITZE DER GLÜHERZEN M10 IST

ANWENDUNG (GÜLTIG FÜR WERKZEUGE **L** UND **M)**

Marke	Modell	Motor	Motorcode	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

Marke	Modell	Motor	Motorcode	kW
Citroën	**307 (3A/C)**	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	**LIANA / KOMBI**	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	**AYGO**	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	**S 40 II**	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Werkzeugsatz zum Abziehen des Endteils der Elektrode der Glühkerzen im Fall von Bruch oder fressendem Verschleiß innerhalb des Sitzes, der andernfalls nicht entfernt werden kann (Abb. 1, 2, 3).

Geeignet für Glühkerzen mit Gewinde M10x1 -M10x1,25 - M9x1 - M8x1.

Der Satz enthält alle Werkzeuge, die nötig sind, um auf sichere Weise das Endstück der Glühkerzenelektrode zu entfernen, ohne den Zylinderkopf zu beschädigen. Dieser Vorgang wird so sehr einfach und schnell.
Die Alternative wäre der Ausbau des Kopfes, die Zeiteinsparung ist daher groß.

Vor Durchführung des Vorgangs:

- **Wartung**
  Die Werkzeuge in einwandfreiem Zustand und immer sauber halten.
  Die Werkzeuge immer gut geschmiert halten.
  Die Gewindebohrer mit Öl oder Fett schmieren
- **Vorsichtsmaßnahmen:**
  Angemessenen Augenschutz tragen, insbesondere bei Entfernen eventueller Abfallprodukte aus dem Motor.
- Nach dem Arbeitsvorgang alle Werkzeuge sowie die verwendeten Teil weglegen.

Sie auf keinen Fall im Motor oder in dessen Nähe lassen.

Alle Teile in den Koffer zurücklegen und an einem sicheren und trockenen Ort aufbewahren.

Beziehen Sie sich stets auf die Herstelleranweisungen und Servicehandbücher, um die verschiedenen Arbeitsschritte in der korrekten Reihenfolge durchzuführen. Dieser Werkzeugsatz darf nur von Fachpersonal benutzt werden.

ERSTE VORBEREITUNG:

Es wird empfohlen, sich so vorzubereiten, dass die Glühkerze leicht erreichbar ist. Der Motor muss kalt sein.

VERFAHREN:

1 - BOHRUNG (Abb. 4, 5, 6, 7)

Die Stange mit dem geeigneten Bohrer nehmen

- **Q** - Bohrer Ø 3,2 mit montierter Verlängerung (für M10x1 und M10x1,25)
- **O** - Bohrer Ø 2,5 mit montierter Verlängerung (für M9x1 und M8x1)
- **M** - Bohrer Ø 3,2 mit montierter Verlängerung (für M8x1 – Sonderanwendung), und in die geeignete Führung stecken (Abb.4)
- **A** - Glühkerzenführung M10x1
- **B** - Glühkerzenführung M10x1,25
- **C** - Glühkerzenführung M9x1
- **D** - Glühkerzenführung M8x1

Die Stange mit dem Bohrer vorsichtig in den Glühkerzenraum einführen und die Gewindeführung mit dem 15mm Schlüssel festschrauben (Abb. 5).
Den Bohrvorgang mit einem elektrischen/pneumatischen Bohrer beginnen und dabei leichten Druck ausüben (Abb. 6).

Nach erfolgtem Bohrvorgang die Werkzeuge demontieren und den Sitz der Glühkerze mit Druckluft säubern, um den Schmutz und/oder Materialrückstände zu entfernen (Abb. 7).

2 - Gewindebohren (Abb. 8, 9)

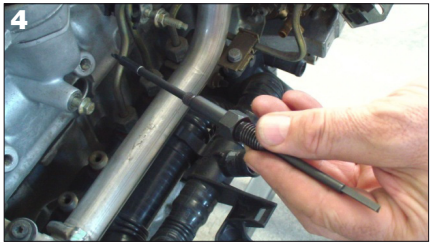
Die Stange mit dem geeigneten Gewindebohrer nehmen

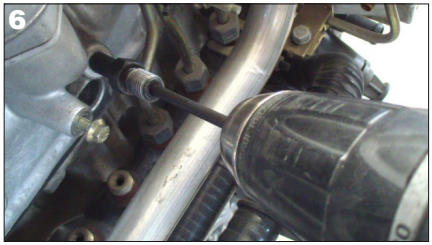
- **P** - Gewindebohrer M4 mit montierter Verlängerung (für M10x1 und M10x1,25)
- **N** - Gewindebohrer M3 mit montierter Verlängerung (für M9x1 und M8x1)
- **L** - Gewindebohrer M4 mit montierter Verlängerung (für M8x1 – Sonderanwendung), und in die geeignete Führung stecken (Abb. 8).

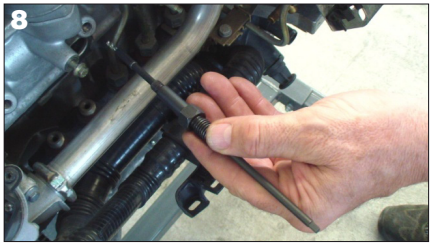
Die Stange mit dem Gewindebohrer vorsichtig in den Glühkerzenraum einführen und die Gewindeführung festschrauben.

Den manuellen Gewindebohrvorgang für das Abziehen mithilfe eines Windeisens beginnen (Abb. 9).

Nach erfolgtem Gewindebohrvorgang die Werkzeuge demontieren und den Sitz der Glühkerze mit Druckluft säubern, um den Schmutz und/oder Materialrückstände zu entfernen.







3 - Abziehvorgang (Abb. 10, 11, 12)

Nach erfolgtem Verschrauben der geeigneten Führung den Sechskant für Abziehvorgang (**E**) nehmen und vollständig an die Führung anschrauben (Abb. 10)

Die geeignete Abziehstange nehmen (**F-G**) + 2 Gleitscheiben (**H**) + den Bezug mit Einschnitt (**I**)

- **F** – Abziehstange M4 (für M10x1 und M10x1,25) (für M8x1 – Sonderanwendung)
- **G** - Abziehstange M3 (für M9x1 und M8x1)
- **H** - Gleitscheibe
- **I** – Bezug mit Einschnitt für Abziehvorgang und in die Führung einstecken mit montiertem Sechskant für Abziehvorgang.

Die Abziehstange von Hand vollständig festschrauben (Abb. 11). Den Bezug mit Einschnitt gegen den Sechskant für Abziehvorgang positionieren und mit einem Sechskantschlüssel 3 mm an der Abziehstange befestigen (Abb. 12).

Zwischen dem Sechskant für Abziehvorgang (E) und dem Bezug mit Einschnitt (I) müssen 2 Gleitscheiben (H) zwischengelegt werden.

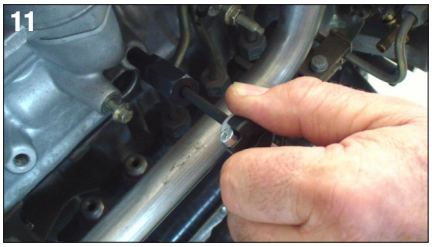
Den manuellen Abziehvorgang des Endstücks der Glühkerzenelektrode mittels 2 15 mm Schlüsseln beginnen.
Die Führung festhalten und den Sechskant für Abziehvorgang (**E**) abschrauben (Abb. 13), und zwar bis die Spitze ganz herausgetreten ist (Abb. 14).

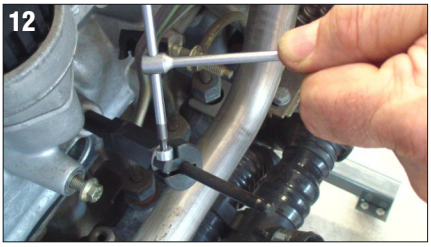
VOR EINBAU DER NEUEN GLÜHKERZE:

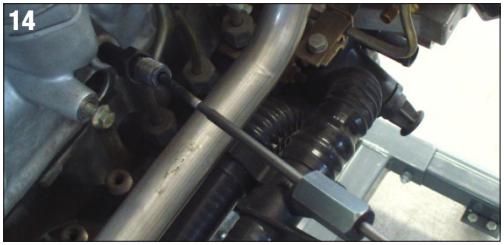
- Den Sitz mit einer Eisenbürste oder ähnlichem Werkzeug reinigen. Vor dem Einbau der neuen Glühkerze ist sicherzustellen, dass alle Abfallprodukte, der Schmutz und die Ablagerungen von der Glühkerzenaufnahme und dem Gewinde der Glühkerze entfernt werden.

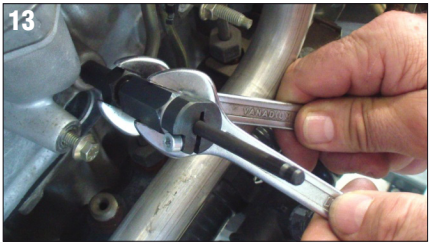
9

10


11


12


14


13

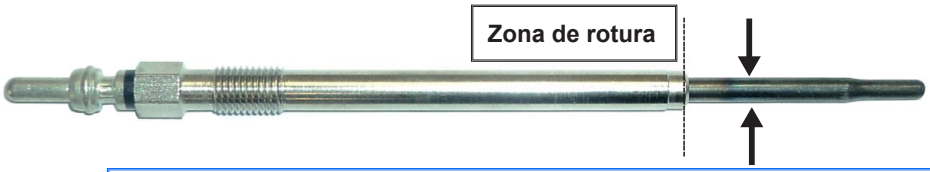
INSTRUCCIONES

E

KIT PARA LA EXTRACCIÓN DEL ELECTRODO DE LAS BUJÍAS M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1

COMPONENTES:

Ref.	Descripción	Cant.
A	Guía bujías M10x1	1
B	Guía bujías M10x1,25	1
C	Guía bujías M9x1	1
D	Guía bujías M8x1	1
E	Hexágono de 15mm para extracción	1
F	Varilla de extracción M4	1
G	Varilla de extracción M3	1
H	Arandela anti-fricción	2
I	Referencia con muesca para extracción	1
L	Macho M4 con alargadera montada (aplicación especial)	1
M	Broca Ø 3,2 con alargadera montada (aplicación especial)	1
N	Macho M3 con alargadera montada	1
O	Broca Ø 2,5 con alargadera montada	1
P	Macho M4 con alargadera montada	1
Q	Broca Ø 3,2 con alargadera montada	1



Diámetro mínimo externo punta electrodo = Ø 4,3
Diámetro máximo agujero interno = Ø 3

VÁLIDO SÓLO PARA APLICACIÓN ESPECIAL CON HERRAMIENTAS **L – M**

- APLICACIÓN ESPECIAL -

CON LAS HERRAMIENTAS L-M SE LOGRA EXTRAER LA PUNTA DE LAS BUJÍAS DE LOS MODELOS DETALLADOS EN LA TABLA "APLICACIÓN" QUE SE REPRODUCE A CONTINUACIÓN.

ESTOS MOTORES MONTAN BUJÍAS M8x1 QUE TIENEN LA PECULIARIDAD DE TENER LA PUNTA FINAL DEL ELECTRODO IGUAL A LA DE LAS BUJÍAS M10

APLICACIÓN (VÁLIDO PARA HERRAMIENTAS **L** Y **M)**

Marca	Modelo	Motor	Código motor	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

Marca	Modelo	Motor	Código motor	kW
Citroën	307 (3A/C)	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	LIANA / KOMBI	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	AYGO	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	S 40 II	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Juego de herramientas para la extracción de la parte terminal del electrodo de las bujías de incandescencia en caso de rotura o gripado en el alojamiento, que de otra manera sería imposible retirar (fig. 1, 2, 3).

Adecuado para las bujías con rosca M10x1 - M10x1,25 - M9x1 - M8x1.

El juego incluye todas las herramientas necesarias para retirar de una manera segura la parte terminal del electrodo de la bujía sin perjudicar la cabeza del cilindro. Esta operación resulta muy sencilla y rápida. La alternativa es desmontar la culata, resultando por consiguiente importante el ahorro de tiempo.

Antes de comenzar:

- **Mantenimiento:**
  Mantenga las herramientas en buenas condiciones y siempre limpias.
  Manténgalas bien lubricadas.
  Lubrique los machos para roscar con aceite o grasa.
- **Precaución:**
  Lleve puestos dispositivos adecuados para la protección de los ojos, sobre todo cuando se retiran posibles virutas del motor.
- Una vez terminado el trabajo, guarde todas las herramien tas y las piezas utilizadas.

No las deje en el motor o cerca del mismo.

Vuelva a colocar todas las piezas en el maletín y guárdelas en un lugar seguro y seco.

Refiérase siempre a las instrucciones del fabricante y a los manuales de funcionamiento para llevar a cabo todas las operaciones según el orden correcto.
Este juego ha de utilizarlo tan sólo personal cualificado.

PRIMERA PREPARACIÓN:

Se recomienda prepararse de manera que la bujía sea fácilmente accesible. El motor ha de estar frío.

PROCEDIMIENTO:

1 – TALADRADO (fig. 4, 5, 6, 7)

Tome la varilla con la broca para taladrar adecuada

- **Q** - Broca Ø 3,2 con alargadera montada (para M10x1 y M10x1,25)
- **O** - Broca Ø 2,5 con alargadera montada (para M9x1 y M8x1)
- **M** - Broca Ø 3,2 con alargadera montada (para M8x1 – aplicación especial), e introdúzcala dentro de la guía adecuada (fig.4)
- **A** - Guía bujía M10x1
- **B** - Guía bujía M10x1,25
- **C** - Guía bujía M9x1
- **D** - Guía bujía M8x1

Introduzca con cuidado la varilla con broca para taladrar en el alojamiento de la bujía y enrosque la guía roscada con llave de 15mm (fig. 5).
Comience la perforación utilizando un taladro eléctrico/neumático ejerciendo una ligera presión (fig. 6).

Terminada la operación de taladrado, desmonte las herramientas y limpie el alojamiento de la bujía con aire comprimido para eliminar suciedad y/o residuos de material (fig. 7).

2 - Terrajadura (fig. 8, 9)

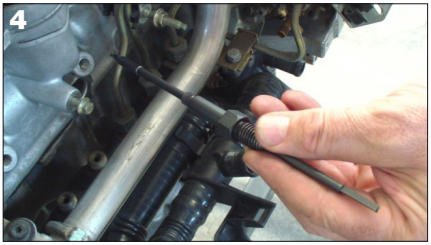
Tome la varilla con el macho adecuado.

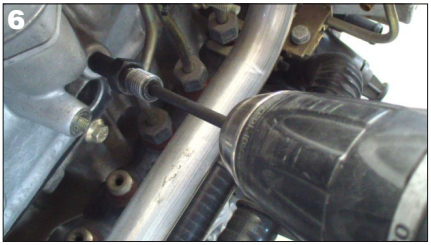
- **P** - Macho M4 con alargadera montada (para M10x1 y M10x1,25)
- **N** - Macho M3 con alargadera montada (para M9x1 y M8x1)
- **L** - Macho M4 con alargadera montada (para M8x1 – aplicación especial), e incorpórela dentro de la guía adecuada (fig. 8)

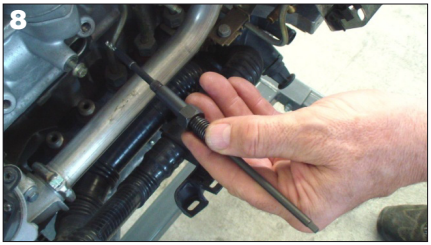
Introduzca con cuidado la varilla con el macho en el alojamiento de la bujía y enrosque la guía roscada.

Comience la operación manual de terrajadura para la extracción utilizando un giramachos (fig. 9).

Tras finalizar la operación de terrajadura, desmonte las herramientas y limpie el alojamiento de la bujía con aire comprimido para eliminar suciedad y/o residuos de material.







3 - Extracción (fig. 10, 11, 12)

Después de enroscar la guía adecuada, tome el hexágono para la extracción (**E**) y enrósquelo completamente en la guía (fig. 10).

Tome la varilla de extracción adecuada (**F-G**) + 2 arandelas anti-fricción (**H**) + la referencia con muesca (**I**).

- **F** - Varilla de extracción M4 (para M10x1 y M10x1,25) (para M8x1 – aplicación especial)
- **G** - Varilla de extracción M3 (para M9x1 y M8x1)
- **H** - Arandela anti-fricción
- **I** - Referencia con muesca para extracción y colóquela dentro de la guía con el hexágono para extracción montado.

Manualmente enrosque completamente la varilla para la extracción (fig. 11).

Coloque la referencia con muesca contra el hexágono para la extracción y fíjela en la varilla de extracción utilizando una llave hexagonal 3mm (fig. 12).

Entre el hexágono para la extracción (E) y la referencia con muesca (I), han de estar presentes las 2 arandelas anti-fracción (H).

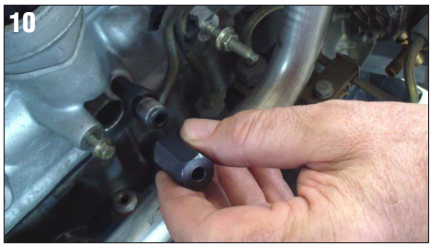
Comience la operación manual de extracción de la parte terminal del electrodo de la bujía utilizando 2 llaves de 15mm.

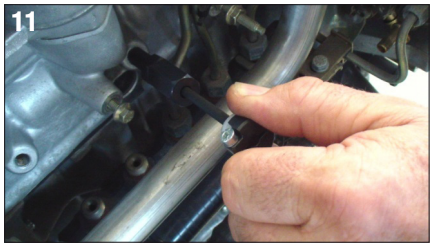
Sujetando la guía, desenrosque el hexágono para la extracción (**E**) (fig. 13) hasta que salga completamente la punta (fig. 14).

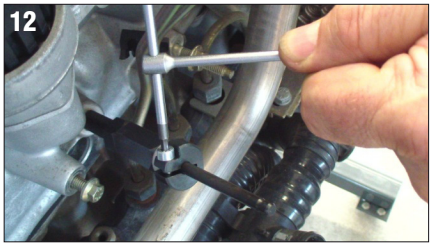
ANTES DE INSTALAR LA NUEVA BUJÍA DE INCANDESCENCIA:

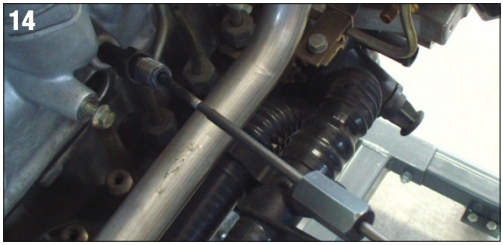
- Limpie cuidadosamente la parte interna del alojamiento con un cepillo de hierro o una herramienta similar. Antes de montar la nueva bujía de incandescencia, asegúrese de que todas las virutas, la suciedad y los detritos se retiren del alojamiento y de la rosca de la bujía

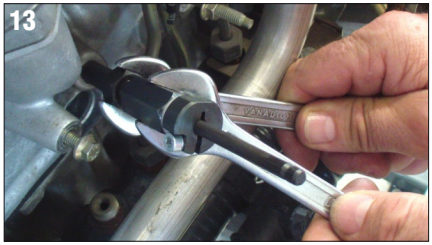
9


10


11


12


14



13

GEBRUIKSAANWIJZING NL

KIT VOOR HET VERWIJDEREN VAN BOUGIE-ELEKTRODES M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1

ONDERDELEN:

Ref.	Beschrijving	Aantal
A	Bougiehuls M10x1	1
B	Bougiehuls M10x1,25	1
C	Bougiehuls M9x1	1
D	Bougiehuls M8x1	1
E	Sleuteldop van 15mm voor de verwijdering	1
F	Bougiesleutel M4	1
G	Bougiesleutel M3	1
H	Antifrictiering	2
I	Centreerpen met sleuf voor verwijdering	1
L	Tap M4 met gemonteerd verlengstuk (speciale toepassing)	1
M	Boor Ø 3,2 met gemonteerd verlengstuk (speciale toepassing)	1
N	Tap M3 met gemonteerd verlengstuk	1
O	Boor Ø 2,5 met gemonteerd verlengstuk	1
P	Tap M4 met gemonteerd verlengstuk	1
Q	Boor Ø 3,2 met gemonteerd verlengstuk	1

Externe minimumdiameter elektrodepunt = Ø 4,3
Maximumdiameter binnengat = Ø 3

GELDT ALLEEN VOOR SPECIALE TOEPASSINGEN MET GEREEDSCHAP L – M

- SPECIALE TOEPASSING -

MET HET GEREEDSCHAP L-M KAN DE PUNT VAN DE BOUGIES VAN DE IN DE VERVOLGENS WEERGEGEVEN TABEL "TOEPASSING" AANGEGEVEN MODELLEN WORDEN VERWIJDERD.

DEZE MOTOREN HEBBEN BOUGIES VAN M8X1 MET DE BIJZONDERHEID DAT DE PUNT AAN HET UITEINDE VAN DE ELEKTRODE GELIJK IS AAN DIE VAN DE BOUGIES M10

TOEPASSING (GELDT VOOR GEREEDSCHAP **L** EN **M)**

Merk	Model	Motor	Motorcode	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

Merk	Model	Motor	Motorcode	kW
Citroën	**307 (3A/C)**	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	**LIANA / KOMBI**	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	**AYGO**	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	**S 40 II**	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Gereedschapsset om het uiteinde van de elektrode van gloeibougies te verwijderen als ze stuk zijn of op hun plaats klemzitten en anders onmogelijk kunnen worden verwijderd (fig. 1, 2, 3).

Geschikt voor bougies met schroefdraad M10x1 - M10x1,25r- M9x1 - M8x1.

De set omvat alle noodzakelijke gereedschap om het uiteinde van de elektrode van de bougie te verwijderen zonder de cilinderkop te beschadigen. Deze handeling wordt zo erg eenvoudig en snel.
Het alternatief is de kop te demonteren, dus de tijdbesparing is groot.

Voordat u begint:

- **Onderhoud:**
  Zorg dat het gereedschap zich in goede staat bevindt en altijd schoon is.
  Houd het goed gesmeerd.
  Smeer de draadsnijder met olie of vet.
- **Waarschuwing:**
  Draag geschikte oogbescherming, vooral wanneer u even tuele spanen van de motor verwijdert.
- Na het werk bergt u alle gereedschap en gebruikte onder delen weer op.

Laat ze niet in de motor of in de buurt ervan liggen.

Doe alle onderdelen weer in het koffertje en berg ze op een veilige en droge plaats op.

Raadpleeg altijd de aanwijzingen van de fabrikant en de servicehandleidingen om de werkzaamheden in de juiste volgorde te verrichten.
Deze set mag alleen door vakmensen worden gebruikt.

EERSTE VOORBEREIDING:

Het wordt aangeraden u zodanig voor te bereiden dat de bougie eenvou¬dig toegankelijk is. De motor moet koud zijn.

PROCEDURE:

1 - BOREN (fig. 4, 5, 6, 7

Pak de houder met de geschikte boorpunt

- **Q** - Boor Ø 3,2 met gemonteerd verlengstuk (voor M10x1 en M10x1,25)
- **O** - Boor Ø 2,5 met gemonteerd verlengstuk (voor M9x1 en M8x1)
- **M** - Boor Ø 3,2 met gemonteerd verlengstuk (voor M8x1 – speciale toepassing) en steek hem in de geschikte huls (fig.4)
- **A** - Bougiehuls M10x1
- **B** - Bougiehuls M10x1,25
- **C** - Bougiehuls M9x1
- **D** - Bougiehuls M8x1

Steek de houder met boorpunt zorgvuldig in de opening van de bou¬gie en draai de huls met schroefdraad met een sleutel van 15mm aan. (fig. 5).
Begin met behulp van een elektrische/pneumatische boor te boren en oefen hierbij een lichte druk uit (fig. 6).

Na het boren demonteert u het gereedschap en reinigt u de plaats van de bougie met perslucht om vuil en/of materiaalresten te verwijderen (fig. 7).

2 - Tappen (fig. 8, 9)

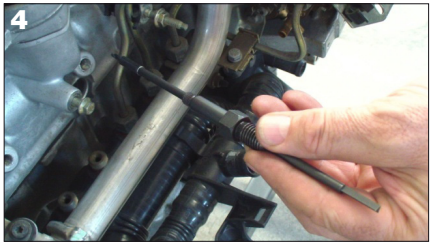
Pak de taphouder met de geschikte tap

- **P** - Tap M4 met gemonteerd verlengstuk (voor M10x1 en M10x1,25)
- **N** - Tap M3 met gemonteerd verlengstuk (voor M9x1 en M8x1)
- **L** - Tap M4 met gemonteerd verlengstuk (voor M8x1 –speciale toepassing) en steek hem in de geschikte huls (fig.8)

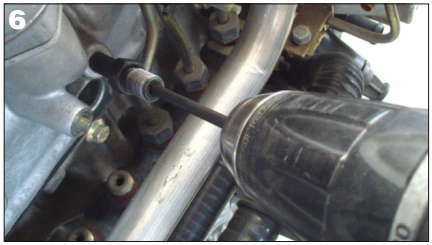
Steek de taphouder met de tap zorgvuldig in de opening van de bougie en schroef de geleiding met schroefdraad aan.

Begin de handtapoperatie voor de verwijdering met behulp van een wringijzer ((fig. 9).

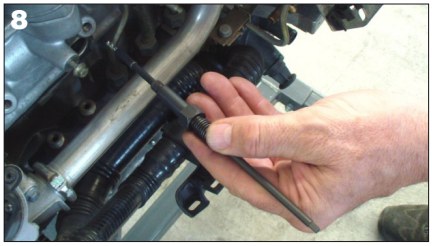
Na het tappen demonteert u het gereedschap en reinigt u de plaats van de bougie met perslucht om vuil en/of materiaalresten te verwijderen.


4

5


6

7


8

3 - Verwijderen (fig. 10, 11, 12)

Na de geschikte huls te hebben aangebracht, pakt u de sleuteldop voor de verwij¬dering (**E**) en draait u hem helemaal op de huls (fig. 10)

Pak de geschikte bougiesleutel (**F-G**) + 2 antifrictieringen (**H**) + de centreerpen met sleuf (I).

- **F** - Bougiesleutel M4 (voor M10x1 en M10x1,25) (voor M8x1 – speciale toepassing)
- **G** - Bougiesleutel M3 (voor M9x1 en M8x1)
- **H** - Antifrictiering
- **I** - Centreerpen met sleuf voor de verwijdering

Steek hem in de huls met de gemonteerde sleuteldop voor de verwijdering.

Draai de bougiesleutel met de hand helemaal aan (fig. 11).

Plaats de centreerpen met sleuf tegen de sleuteldop voor de verwijdering en zet hem met behulp van een inbussleutel van 3 mm aan de bougiesleutel vast (fig. 12).

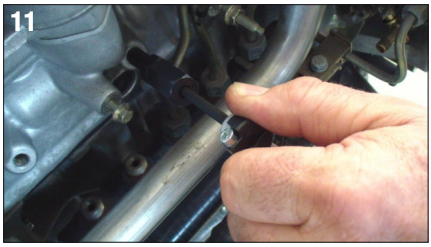
Tussen de sleuteldop voor de verwijdering (E) en de centreerpen met sleuf (I) moeten de 2 antifrictieringen (H) zitten.

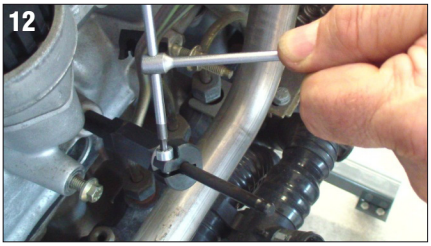
Begin met de handmatige verwijdering van het uiteinde van de elektrode van de bougie en gebruik hiervoor 2 sleutels van 15mm.

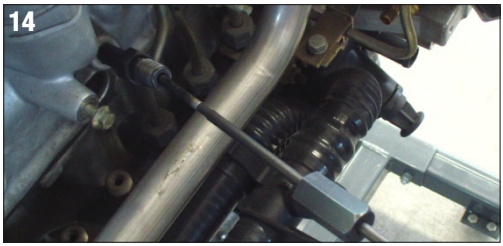
Terwijl u de huls tegenhoudt, draait u de sleuteldop voor de verwijdering (**E**) (fig. 13) los, tot de punt helemaal er helemaal uit is (fig. 14).

ALVORENS DE NIEUWE GLOEIBOUGIE TE INSTALLEREN:

- Maak de binnenkant van plaats van de bougie met een ijzerborsteltje of iets dergelijks schoon. Voordat u de nieuwe gloeibougie monteert, verzekert u zich ervan dat alle spanen, vuil en uitgeboord materiaal van de plaats waar de bougie komt en de schroefdraad van de bougie worden verwijderd.







INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

ZESTAW DO WYCIĄGANIA ELEKTRODY ŚWIEC ŻAROWYCH M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1

KOMPONENTY:

Ref	Opis	Ilość
A	Prowadnica świecy żarowej M10x1	1
B	Prowadnica świecy żarowej M10x1,25	1
C	Prowadnica świecy żarowej M9x1	1
D	Prowadnica świecy żarowej M8x1	1
E	Sześciokąt 15mm. do wyciągania	1
F	Adapter do wyciągania M4	1
G	Adapter do wyciągania M3	1
H	Podkładka ślizgowa	2
I	Odnośnik z rowkiem do wyciągania	1
L	Gwintownik M4 z zamontowanym przedłużeniem (zastosowanie specjalne)	1
M	Wiertło Ø 3,2 z zamontowanym przedłużeniem (zastosowanie specjalne)	1
N	Gwintownik M3 z zamontowanym przedłużeniem	1
O	Wiertło Ø 2,5 z zamontowanym przedłużeniem	1
P	Gwintownik M4 z zamontowanym przedłużeniem	1
Q	Wiertło Ø 3,2 z zamontowanym przedłużeniem	1

Minimalna średnica zewnętrzna końcówki elektrody = Ø 4,3
Maksymalna średnica otworu wewnętrznego = Ø 3

OBOWIĄZUJE TYLKO DO ZASTOSOWANIA SPECJALNEGO Z NARZĘDZIAMI **L – M**

- ZASTOSOWANIE SPECJALNE -

NARZĘDZIAMI L-M MOŻNA WYCIĄGAĆ KOŃCÓWKĘ ŚWIEC ŻAROWYCH W MODELACH WSKAZANYCH W TABELI "ZASTOSOWANIE" PRZEDSTAWIONEJ PONIŻEJ.

W TYCH SILNIKACH MONTOWANE SĄ ŚWIECE ŻAROWE M8x1 KTÓRE CHAREKTERYZUJĄ SIĘ TYM, ŻE MAJĄ KOŃCÓWKĘ ELEKTRODY TAKĄ SAMĄ JAK ŚWIECE ŻAROWE M10

ZASTOSOWANIE (OBOWIĄZUJE DO NARZĘDZI **L** I **M)**

Marka	Model	Silnik	Kod silnika	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

Marka	Model	Silnik	Kod silnika	kW
Citroën	**307 (3A/C)**	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	**LIANA / KOMBI**	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	**AYGO**	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	**S 40 II**	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Zestaw narzędzi do wyciągania końcowej części elektrody świec żarowych w przypadku pęknięcia lub zakleszczenia się w gnieździe, w przeciwnym razie niemożliwej do usunięcia (rys. 1, 2, 3).

Pasuje do świec żarowych z gwintem M10x1 -M10x1,25 - M9x1 - M8x1.

Zestaw zawiera wszystkie narzędzia niezbędne, aby bezpiecznie usunąć końcówkę elektrody świecy żarowej bez uszkodzenia głowicy cylindra. Czynność ta staje się bardzo prosta i szybka.

Alternatywą jest demontaż głowicy, oszczędność czasu staje się wówczas znaczna.

Przed rozpoczęciem:

- **Konserwacja:**
  Przechowywać narzędzia w dobrym stanie i zawsze czyste.
  Utrzymywać je dobrze nasmarowane.
  Smarować gwintowniki olejem lub smarem.
- **Środki ostrożności:**
  Stosować odpowiednie środki ochronne do oczu, w szczególności kiedy usuwa się ewentualne opiłki z silnika.
- Po zakończeniu pracy, odłożyć wszystkie narzędzia i używane części.

Nie zostawiać ich w silniku lub w jego pobliżu.

Włożyć wszystkie części do walizeczki i przechowywać je w bezpiecznym i suchym miejscu.

Należy zawsze stosować się do instrukcji producenta i instrukcji obsługi w celu wykonywania czynności w odpowiedniej kolejności.
Zestaw ten powinien być używany tylko przez wykwalifikowany personel.

PIERWSZE PRZYGOTOWANIE:

Wskazane jest, aby przygotować się w taki sposób, aby świeca żarowa byla łatwo dostępna. Silnik musi być zimny.

PROCEDURA:

1 - WIERCENIE (rys. 4, 5, 6, 7)

Wziąć wiertło o odpowiedniej średnicy

- **Q** - Wiertło Ø 3,2 z zamontowanym przedłużeniem (do M10x1 i M10x1,25)
- **O** - Wiertło Ø 2,5 z zamontowanym przedłużeniem (do M9x1 i M8x1)
- **M** - Wiertło Ø 3,2 z zamontowanym przedłużeniem (do M8x1 – zasto- sowanie specjalne) i włożyć je do odpowiedniej prowadnicy (rys.4)
- **A** - Prowadnica świecy żarowej M10x1
- **B** - Prowadnica świecy żarowej M10x1,25
- **C** - Prowadnica świecy żarowej M9x1
- **D** - Prowadnica świecy żarowej M8x1

Ostrożnie włożyć wiertło w gniazdo świecy żarowej i dokręcić gwintowaną prowadnicę kluczem 15mm (rys. 5).

Rozpocząć proces wiercenia z wykorzystaniem elektrycznej/pneumatycznej wiertarki, działając z lekkim naciskiem (rys. 6).

Po zakończeniu operacji wiercenia, wyjąć sprzęt i wyczyścić gniazdo świecy żarowej sprężonym powietrzem, aby usunąć brud i / lub resztki materiału (rys. 7).

2 - Gwintowanie (rys. 8, 9)

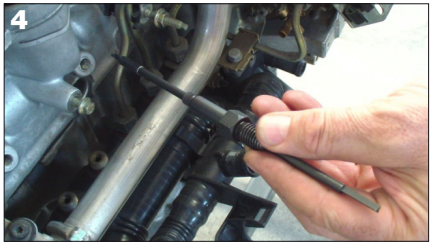
Wziąć odpowiedni gwintownik

- **P** – Gwintownik M4 z zamontowanym przedłużeniem (do M10x1 i M10x1,25)
- **N** - Gwintownik M3 z zamontowanym przedłużeniem (do M9x1 i M8x1)
- **L** - Gwintownik M4 z zamontowanym przedłużeniem (do M8x1 – zastowanie specjalne) i włożyć je do odpowiedniej prowad nicy (rys. 8).

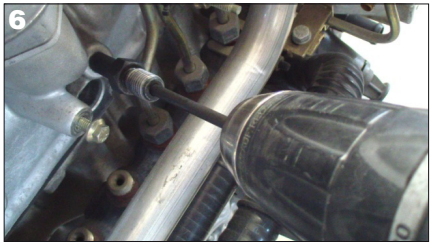
Ostrożnie włożyć gwintownik w gniazdo świecy żarowej i dokręcić gwintowaną prowadnicę.

Rozpocząć ręczne gwintowanie otworu do wyciągania przy użyciu pokrętła do gwintowników (rys. 9)

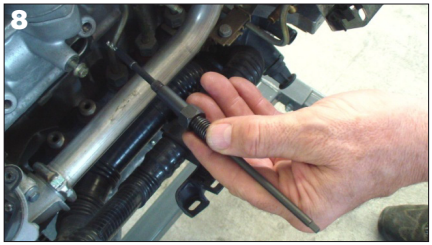
Po zakończeniu operacji gwintowania, wyjąć sprzęt i wyczyścić gniazdo świecy żarowej sprężonym powietrzem, aby usunąć brud i / lub resztki materiału


4

5


6

7


8

3 - Wyciąganie (rys. 10, 11, 12)

Po przykręceniu odpowiedniej prowadnicy, wziąć sześciokąt do wyciągania (**E**) i dokręcić go całkowicie do prowadnicy (rys. 10)

Wziąć odpowiedni adapter do wyciągania (**F-G**) + 2 podkładki ślizgowe (**H**) + odnośnik z rowkiem (**I**).

- **F** - Adapter do wyciągania M4 (do M10x1 i M10x1,25) (do M8x1 – zastosowanie specjalne)
- **G** - Adapter do wyciągania M3 (do M9x1 i M8x1)
- **H** - Podkładka ślizgowa
- **I** - Odnośnik z rowkiem do wyciągania

i włożyć go do prowadnicy z zamontowanym sześciokątem do wyciągania.
Następnie ręcznie, dokręcić całkowicie adapter do wyciągania (rys. 11).
Umieścić odnośnik z rowkiem przed sześciokątem do wyciągania i przymocować go do adaptera do wyciągania za pomocą klucza sześciokątnego 3mm (rys. 12).

⚠ ***Pomiędzy sześciokątem do wyciągania (E) i odnośnikiem z rowkiem (I), muszą znajdować się 2 podkładki ślizgowe (H).***

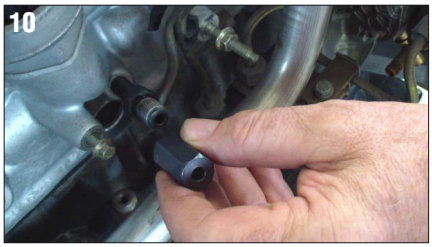
Rozpocząć ręczne wyciąganie końcowej części elektrody świecy żarowej za pomocą 2 kluczy 15mm.

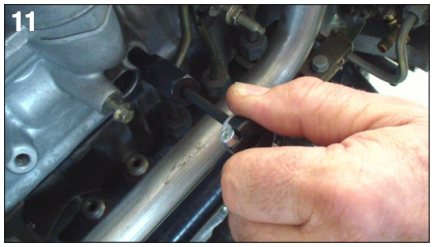
Trzymając nieruchomo prowadnicę odkręcić sześciokąt do wyciągania (**E**) (rys. 13), aż do całkowitego wyjścia końcówki (rys. 14).

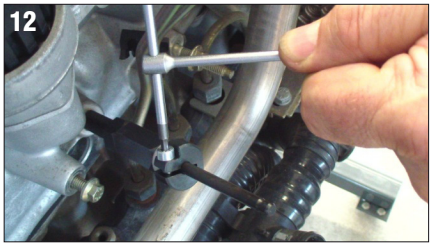
PRZED ZAINSTALOWANIEM NOWEJ ŚWIECY ŻAROWEJ:

- Dokładnie wyczyścić wewnętrzną część gniazda szczoteczką z żelaza lub podobnym narzędziem. Przed montażem nowej świecy żarowej, upewnić się , że wszystkie opiłki, brud i za nieczyszczenia zostały usuniete z gniazda i z gwintu świecy.

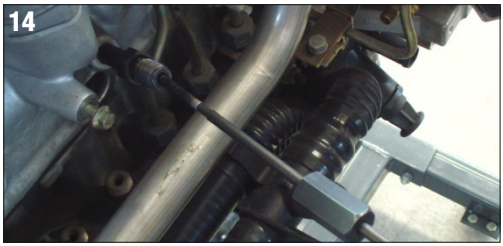
9


10


11


12

13


14

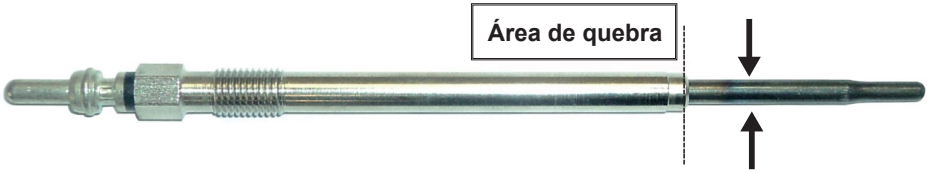
INSTRUÇÕES DE USO

P

KIT DE REMOÇÃO DO ELÉCTRODO VELAS M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1

COMPONENTES:

Ref.	Descrição	Quant.
A	Guia velas M10x1	1
B	Guia velas M10x1,25	1
C	Guia velas M9x1	1
D	Guia velas M8x1	1
E	Hexágono de 15mm, para remoção	1
F	Haste de remoção M4	1
G	Haste de remoção M3	1
H	Anilha antifricção	2
I	Referência com fenda para remoção	1
L	Macho M4 com extensão montada (aplicação especial)	1
M	Broca Ø 3,2 com extensão montada (aplicação especial)	1
N	Macho M3 com extensão montada	1
O	Broca Ø 2,5 com extensão montada	1
P	Macho M4 com extensão montada	1
Q	Broca Ø3,2 com extensão montada	1



Diâmetro mínimo externo ponta eléctrodo = Ø 4,3
Diâmetro máximo furo interno = Ø 3

VÁLIDO SOMENTE PARA APLICAÇÃO ESPECIAL COM FERRAMENTAS L – M

- APLICAÇÃO ESPECIAL -

COM AS FERRAMENTAS L-M CONSEGUE-SE REMOVER A PONTA DAS VELAS DOS MODELOS INDICADOS NA TABELA "APLICAÇÃO" REPRODUZIDA A SEGUIR.

ESTES MOTORES MONTAM VELAS M8x1 QUE TÊM A PARTICULARIDADE DE TER A PONTA FINAL DO ELÉCTRODO IGUAL ÀQUELA DAS VELAS M10

APLICAÇÃO (VÁLIDO PARA FERRAMENTAS **L** E **M)**

Marca	Modelo	Motor	Código do Motor	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

Marca	Modelo	Motor	Código do Motor	kW
Citroën	307 (3A/C)	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	LIANA / KOMBI	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	AYGO	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	S 40 II	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Jogo de ferramentas para a remoção da parte terminal do eléctrodo das velas de incandescência no caso de quebra ou gripagem no interior do alojamento, senão é impossível remover (fig. 1, 2, 3).

Apropriado para as velas com rosca M10x1 -M10x1,25 - M9x1 - M8x1.

O jogo contém todas as ferramentas necessárias para remover de forma segura a parte terminal do eléctrodo da vela sem danificar a cabeça do cilindro. Esta operação torna-se muito simples e rápida.

A alternativa é aquela de desmontar a cabeça, e a poupança de tempo, portanto, torna-se consistente.

Antes de iniciar:

- **Manutenção:**
  Conserve as ferramentas em boas condições e sempre limpas.
  Mantenha-as bem lubrificadas.
  Lubrifique os machos para rosquear com óleo ou graxa
- **Precaução:**
  Use proteções adequadas para os olhos, sobretudo quando forem removidas eventuais limalhas do motor.
- Depois de terminado o trabalho, guarde todas as ferramentas e as peças utilizadas.

⚠ **Não deixe-as no motor ou próximo deste.**

Recoloque todas as peças na maleta e guarde-as em lugar seguro e seco.

Consulte sempre as instruções do fabricante e os manuais de serviço para efetuar as passagens na ordem correta.
Este kit deve ser utilizado somente por pessoal qualificado.

PRIMEIRO PREPARO:

Recomenda-se preparar de forma que a vela seja de fácil acesso. O motor deve estar frio.

PROCEDIMENTO:

1 - FURAÇÃO (fig. 4, 5, 6, 7)

Pegue a haste com a broca de furação apropriada

- **Q** - Broca Ø 3,2 com extensão montada (para M10x1 e M10x1,25)
- **O** - Broca Ø 2,5 com extensão montada (para M9x1 e M8x1)
- **M** - Broca Ø 3,2 com extensão montada (para M8x1 – apli cação especial), e introduza-a no interior da guia apro priada (fig.4)
- **A** - Guia da vela M10x1
- **B** - Guia da vela M10x1,25
- **C** - Guia da vela M9x1
- **D** - Guia da vela M8x1

Introduza com cuidado a haste com a broca de furação no vão da vela e aparafuse a guia com rosca com chave de 15mm. (fig. 5).

Inicie a operação de furação com a utilização de berbequim eléctrico/pneumático realizando uma ligeira pressão (fig. 6).

Terminada a operação de furação, desmonte as ferramentas e limpe o alojamento da vela com ar comprimido para eliminar sujeira e/ou resíduos de material (fig. 7).

2 - Rosqueamento (fig. 8, 9)

Pegue a haste com o macho apropriado

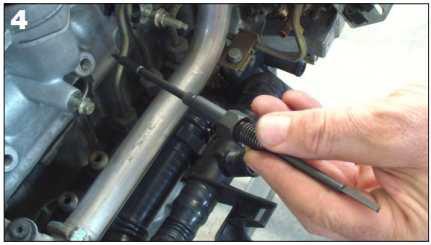
- **P** - Macho M4 com extensão montada (para M10x1 e M10x1,25)
- **N** - Macho M3 com extensão montada (para M9x1 e M8X1)
- **L** - Macho M4 com extensão montada (para M8x1 – aplicação

especial), e introduza-a no interior da guia apropriada (fig. 8).

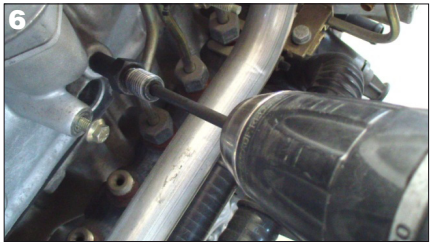
Introduza com cuidado a haste com o macho no vão da vela e aparafuse a guia com rosca.

Inicie a operação manual de rosqueamento para a remoção com a utilização de um desandador de machos (fig. 9).

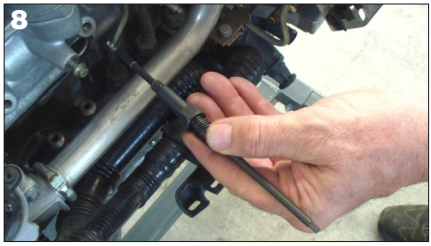
Terminada a operação de rosqueamento, desmonte as ferramentas e limpe o alojamento da vela com ar comprimido para eliminar sujeira e/ou resíduos de material.


4

5


6

7


8

3 - Remoção (fig. 10, 11, 12)

Depois de ter aparafusado a guia apropriada, pegue o hexágono para a remoção (**E**) e aparafuse-o totalmente na guia (fig. 10)

Pegue a haste de remoção apropriada (**F-G**) + 2 anilhas antifricção (**H**) + a referência com fenda (**I**).

- **F** – Haste de remoção M4 (para M10x1 e M10x1,25) (para M8x1 – aplicação especial)
- **G** – Haste de remoção M3 (para M9x1 e M8x1)
- **H** – Anilha antifricção
- **I** – Referência com fenda para remoção, e insira-a no interior da guia com montado o hexágono para remoção.

Aparafuse manualmente de forma completa a haste para a remoção (fig. 11).

Posicione a referência com fenda contra o hexágono para a remoção e fixe-a na haste de remoção com o uso de uma chave hexagonal 3mm (fig. 12).

⚠ ***Entre o hexágono para a remoção (E) e a referência com fenda (I), devem estar presentes as 2 anilhas antifricção (H).***

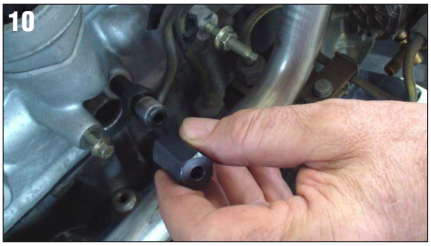
Inicie a operação manual de remoção da parte terminal do eléctrodo da vela com o uso de 2 chaves de 15mm.

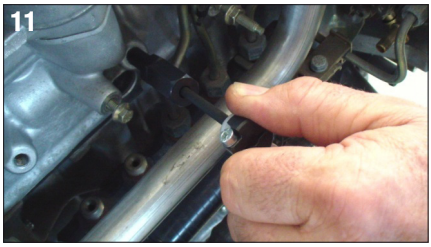
Mantenha firme a guia e desaparafuse o hexágono para a remoção (**E**) (fig. 13) até a saída total da ponta (fig. 14).

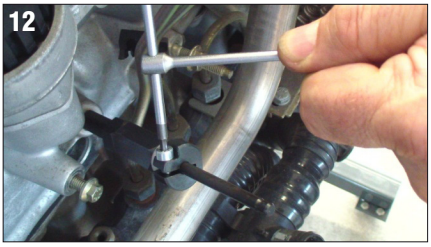
ANTES DE INSTALAR A NOVA VELA DE INCANDESCÊNCIA:

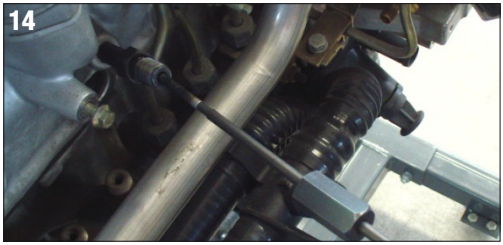
- Limpe com cuidado a parte interna do alojamento com uma escovinha de ferro ou uma ferramenta similar. Antes de montar a nova vela de incandescência, verifique que todas as limalhas, a sujeira e os detritos tenham sido removidos do alojamento e da rosca da vela.

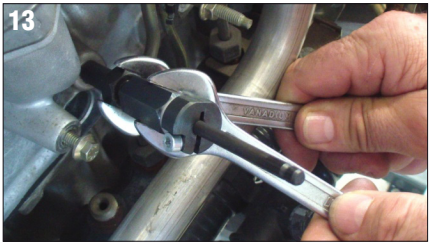
9


10


11


12


14


13

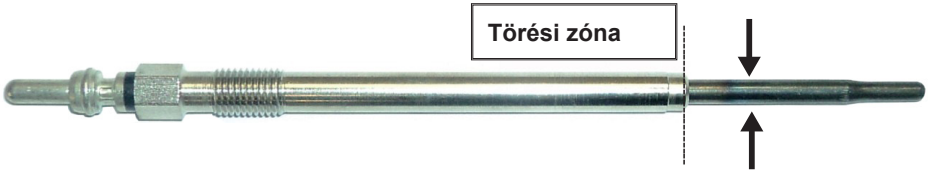
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

M10X1 - M10X1.25 - M9X1 - M8X1 TÍPUSÚ PORLASZTÓCSÚCS ELEKTRÓDA KISZEDŐ SZERSZÁMKÉSZLET

ÖSSZETEVŐK:

Ref.	Leírás	Mennyiség
A	M10x1 porlasztócsúcs vezető	1
B	M10x1,25 porlasztócsúcs vezető	1
C	M9x1 porlasztócsúcs vezető	1
D	M8x1 porlasztócsúcs vezető	1
E	15mm-es hatszögletű kiszedő	1
F	M4 kiszedő kar	1
G	M3 kiszedő kar	1
H	Súrlódás gátló alátét	2
I	Pozicionáló bemetszéssel a kiszedéshez	1
L	M4 hosszabbítóval ellátott dugóskulcs (speciális alkalmazás)	1
M	Hosszabbítóval ellátott, Ø 3,2 hegy (speciális alkalmazás)	1
N	M3 hosszabbítóval ellátott dugóskulcs	1
O	Hosszabbítóval ellátott, Ø 2,5 hegy	1
P	M4 hosszabbítóval ellátott dugóskulcs	1
Q	Hosszabbítóval ellátott, Ø 3,2 hegy	1



Az elektród minimális külső átmérője = Ø 4,3
A nyílás belső maximális átmérője = Ø 3

KIZÁRÓLAG L – M SPECIÁLIS ALKALMAZÁSÁRA VONATKOZIK

- SPECIÁLIS ALKALMAZÁS -

AZ L-M SZERSZÁMOKKAL AZ "ALKALMAZÁS" TÁBLÁZATBAN FELTÜNTETETT MODELLEK PORLASZTÓCSÚCSÁT LEHET ELTÁVOLÍTANI.

EZEK A MOTOROK M8x1 TÍPUSÚ GYÚJTÓGYERTYÁKKAL MŰKÖDNEK, MELYEK KÜLÖNLEGESSÉGE, HOGY AZ M10 PORLASZTÓCSÚCSOK ELEKTRÓDJÁVAL VANNAK ELLÁTVA

ALKALMAZÁS (FELHASZNÁLHATÓ **L** ÉS **M** SZERSZÁMOKHOZ**)**

Márka	Modell	Motor	Motor Kód	kW
Citroën	**XSARA**	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA BREAK	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA COUPE	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	XSARA PICASSO	1.6 HDI	DV6TED4	80
	BERLINGO	1.6 HDI 90	DV6ATED4	66
	C2	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C2	1.6 HDI	9HZ (DV6TED4)	80
	C3 (FC_)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C3 (FC_)	1.4 HDI 16V	8HY (DV4TED4)	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	66
	C3 (FC_)	1.6 HDI 16V	DV6TED4	80
	C3 PLURIEL	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	C4 COUPE	1.6 HDI 110 FAP	DV6TED4	80
	C4 GRAND PICASSO	1.6 HDI 110 FAP	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80
	C5	1.6 HDI	DV6TED4	80
	C5 BREAK (RE)	1.6 HDI	9HY (DV6TED4)	80
Ford	**C-MAX**	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	C-MAX	1.6 TDCI	GPDA, HHDA, HHDB	66
	C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G8DB, G8DD	80
	FIESTA V	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS C-MAX	1.6 TDCI	G8DA, G9DB	80
	FOCUS II	1.6 TDCI	HHDA, HHDB	66
	FOCUS II	1.6 TDCI	G8DA, G8DB	80
	FUSION	1.4 TDCI	F6JA, F6JB	50
	FUSION	1.6 TDCI	HHJA, HHJB	66
Mazda	**2**	1.4 CD	F6JA	50
Peugeot	**107**	1.4 HDI	DV4	40
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	8HX (DV4TD)	50
	206 (2A/C)	1.4 HDI ECO 70	9HY (DV6TED)	80
	206 SW (2E/K)	1.4 HDI	8HX (DV4TD)	50
	206 SW (2E/K)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED)	80
	206 CC (2D)	1.6 HDI FAP 110	9HZ (DV6TED4)	80
	207	1.4 HDI	DV4	50
	207	1.6 HDI	9HX (DV6ATED4)	66
	207	1.6 HDI	9HY (DV6TED4), 9HZ (DV6TED4)	80

Márka	Modell	Motor	Motor Kód	kW
Citroën	**307 (3A/C)**	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
	307 (3A/C)	1.6 HDI	DV6	66
	307 (3A/C)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI	DV6	66
	307 BREAK (3E)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	307 SW (3H)	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	407 SW	1.6 HDI FAP 110	9HY (DV6TED4)	80
	1007	1.4 HDI	8HX (DV4TD), 8HZ (DV4TD)	50
Suzuki	**LIANA / KOMBI**	1.4 DDIS	8HY	66
Toyota	**AYGO**	1.4 HDI	2WZ-TV	40
Volvo	**S 40 II**	1.6 D	D 4164 T	81
	V 50	1.6 D	D 4164 T	81

Szerszámkészlet a foglalatba szorult vagy eltörött porlasztócsúcs elektródjainak záró részének eltávolításához szükséges, melyet egyéb esetekben nem lehetne eltávolítani (1, 2, 3 kép).

Felhasználható M10x1 - M10x1,25 - M9x1 - M8x1 típusú menetes porlasztócsúcsokhoz.

A szerszámkészlet tartalmaz minden olyan szerszámot, amely az elektród végének biztonságos, a hengerfej sérülése nélküli eltávolításához szükséges. Így a munkafolyamat egyszerűvé és gyorsan elvégezhetővé válik.

Ellenkező esetben a teljes motorfejet szét kellene szerelni, így az időmegtakarítás valóban jelentős.

Használat előtt:

- **Karbantartás:**
  Tartsa a szerszámokat mindig tisztán és jó állapotban.
  A szerszámokat rendszeresen kell zsírozni.
  A dugóskulcsot olajjal vagy zsírral kell menetezni.
- **Biztonsági előírás:**
  Viseljen mindig megfelelő munkavédelmi szemüveget, különösen akkor, ha a motorból forgácsdarabok repülhetnek ki.
- A munkafolyamat befejezésével, tegyen minden szerszámot és felhasznált eszközt a helyére.

Ne hagyjon semmit a motorban vagy annak köze lében.

Helyezzen minden szerszámot a ládába, amelyet biztonságos, száraz helyen kell tárolni.

A munkafolyamat lépéseinek helyes elvégzése érdekében, tartsa mindig tiszteletben a gyártó előírásait és a használati útmutatót.
A szerszámkészletet kizárólag szakember használhatja.

ELSŐ ELŐKÉSZÍTÉS:

Tanácsoljuk, hogy készítsen elő mindent oly módon, hogy a porlasztócsúcs könnyen elérhető legyen. A motornak hidegnek kell lennie.

ELJÁRÁS:

1 – FÚRÁS (4, 5, 6, 7 kép)

Fogja meg a megfelelő fúróhegyű kart
- **Q** - Hosszabbítóval ellátott Ø 3,2 hegy (M10x1 és M10x1,25 típushoz)
- **O** - Hosszabbítóval ellátott Ø 2,5 hegy (M9x1 és M8x1 típushoz)
- **M** - Hosszabbítóval ellátott Ø 3,2 hegy (M8x1 típushoz – speciális alkalmazás) majd illessze a hegyet a megfelelő vezetőbe (4 kép)
- **A** - M10x1 porlasztócsúcs vezető
- **B** - M10x1,25 porlasztócsúcs vezető
- **C** - M9x1 porlasztócsúcs vezető
- **D** - M8x1 porlasztócsúcs vezető

Óvatosan illessze a fúróheggyel ellátott kart a porlasztócsúcs mélyedésébe, majd a 15mm-es kulccsal szorítsa meg a menet vezetőt. (5 kép).

Enyhe nyomást gyakorolva, elektromos/pneumatikus fúró segítségével, kezdje el a fúrási munkát. (6 kép).

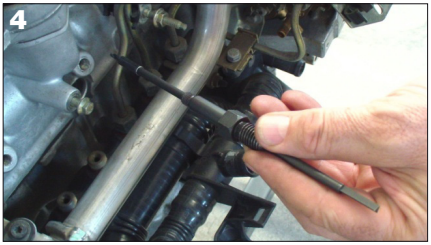
A fúrási munka elvégzése után, távolítsa el a felhasznált szerszámokat és lég-befújással tisztítsa meg a porlasztócsúcs környezetét, eltávolítva így a piszkot és/vagy az anyagmaradékot. (7 kép)

2 - Menetvágás (8, 9 kép)

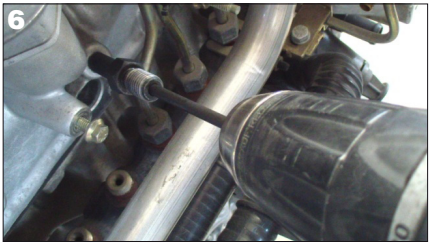
Fogja meg a megfelelő dugóskulcsot
- **P** - Hosszabbítóval ellátott M4 dugóskulcs (M10x1 és M10x1,25 típushoz)
- **N** - Hosszabbítóval ellátott M3 dugóskulcs (M9x1 és M8x1 típushoz)
- **L** - Hosszabbítóval ellátott M4 dugóskulcs (M8x1 típushoz – speciális alkalmazás) majd illessze a kulcsot a megfelelő vezetőbe. (8 kép).

Óvatosan illessze a dugóskulccsal ellátott kart a porlasztócsúcs mélyedésébe, majd szorítsa meg a menet vezetőt.

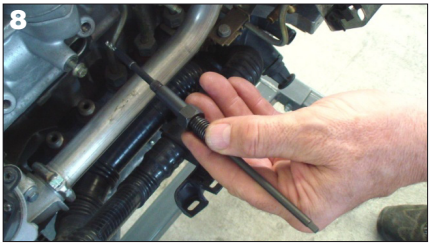
A dugóskulcs segítségével kezdje meg a kiszedéshez szükséges menetvágási munkafolyamatot (9 kép).


4

5


6

7


8

A menetvágási munka elvégzése után, távolítsa el a felhasznált szerszámokat és lég-befújással tisztítsa meg a porlasztócsúcs környezetét, eltávolítva így a piszkot és/vagy az anyagmaradékot.

9

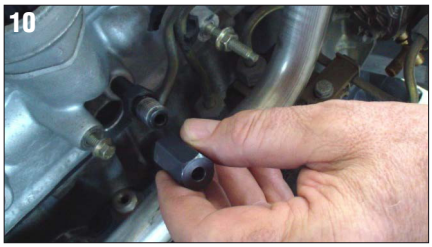
3 - Kiszedés (10, 11, 12 kép)

A megfelelő vezető felszerelése után, fogja meg a hatszögletű kiszedőt (**E**) és csavarozza fel teljesen a vezetőre. (10 kép)

Fogja meg a megfelelő kiszedő kart (**F-G**) + 2 súrlódás gátló alátétet (**H**) + bemetszett pozícionálót (**I**).

- **F** – Kiszedő kar M4 (M10x1 és M10x1,25 típushoz) (M8x1 – speciális alkalmazás)
- **G** - Kiszedő kar M3 (M9x1és M8x1 típushoz)
- **H** – Súrlódás gátló alátét
- **I** - Bemetszett pozícionáló kiszedő

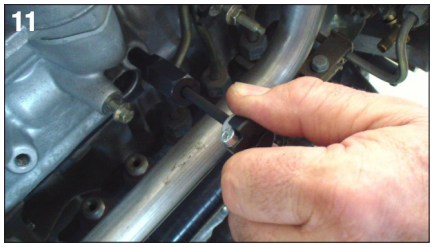
és illessze a hatszögletű kiszedővel felszerelve a vezető belsejébe.
Kézi úton, csavarozza teljesen fel a kiszedő kart. (11 kép).
Helyezze el a bemetszett pozícionálót a hatszögletű kiszedővel ellentétesen, majd rögzítse a kiszedő kart a 3mm-es hatszögletű kulccsal. (12 kép).


10

A hatszögletű kiszedő (E) és a bemetszett pozícionáló (I) közt, ott kell legyen a 2 súrlódás gátló alátét (H).

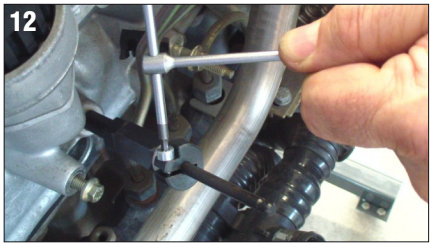
A 2db 15mm-es kulcs segítségével, kezdjük meg a porlasztócsúcs elektródjának manuális eltávolítását.

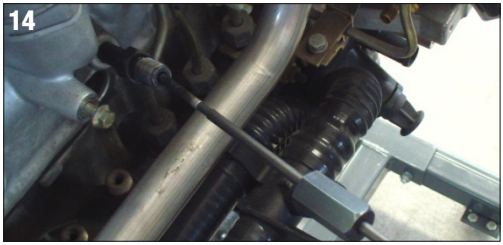
A vezető fixen tartásával, csavarozzuk le a hatszögletű kiszedőt (**E**) (13 kép) egészen a hegy eltávolításáig (14 kép).

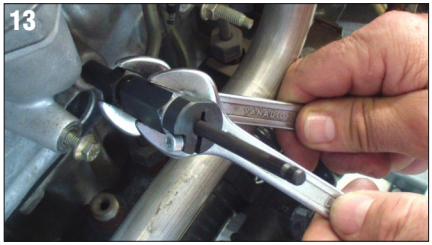

11

AZ ÚJ PORLASZTÓCSÚCS FELSZERELÉSE ELŐTT:

- Fémkefe vagy hasonló eszköz segítségével alaposan meg kell tisztítani a foglalatot. Az új porlasztócsúcs felszerelése előtt, győződjön meg, hogy minden piszkot, forgácsdarabot, anyagmaradékot eltávolított a gyertya menetéből.


12


14



13

BETA UTENSILI S.p.A.
via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY
Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742
www.beta-tools.com - info@beta-tools.com