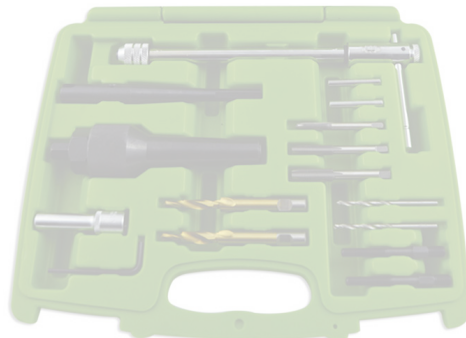




**52305**

ES	EXTRACTOR-REPARADOR BUJIA CALENTAMIENTO . . . . .	2
EN	GLOW PULG REMOVAL SET . . . . .	3
FR	EXTRACTEUR BOUGES PRECHAUFFAGE ENDOMMAGEES . . . . .	4
DE	SATZ ZUM ENTFERNEN DER ZÜNDKERZEN . . . . .	6
IT	ESTRATTORE/RIPARATORE CANDELA . . . . .	7
PT	KIT REPARADOR DE VELAS DE AQUECIMENTO . . . . .	8
RO	SET PENTRU DEMONTAREA BUJIILOR DE AUTOMOBIL . . . . .	10
NL	VERWIJDERINGSSET VOOR BOUGIEN . . . . .	11
HU	GYÚJTÓGYERTYA ELTÁVOLÍTÁSÁHOZ VALÓ KÉSZLET . . . . .	12
RU	НАБОР ДЛЯ СНЯТИЯ ЗАПАЛЬНЫХ СВЕЧЕЙ . . . . .	14
PL	ZESTAW DO ZDEJMOWANIA ŚWIEC ZAPŁONOWYCH . . . . .	15



## MANUAL DE INSTRUCCIONES

Set de extracción y reparación de roscas de bujía de precalentamiento para bujías de 8 y 10mm.

Útil para bujías con rosca de M8x1.0 o M10x1.0.

El set incluye todos los adaptadores necesarios para de centrado y de limpieza de rosca para extraer de forma segura sin dañar la cabeza del cilindro.

El cuerpo de la rosca se rompe a esta altura.

Antes de empezar el trabajo:

Es recomendable que la cabeza del cilindro sea extraída del motor antes de empezar el trabajo. Si la cabeza del cilindro se ve obligada a permanecer dentro del mismo, saque los inyectores y conecte una línea de aire mediante un adaptador para asegurar que los pequeños residuos no puedan entrar a la cámara de combustión.

1. Clave la pieza número 4 en la cabeza de la bujía (probablemente deba fijarla mediante suaves golpes con un martillo).
2. Utilizando una chicharra de 3/8", gire en el sentido de las agujas del reloj para romper la parte superior de la bujía de precalentamiento.  
NOTA: Cuando la parte superior de la bujía se rompa, puede quedarse enganchado el electrodo que se encuentra en su interior. Si el electrodo no se rompe, puede ser retirado completamente. En este caso vaya directamente al punto 5. Si no sale, continúe en el punto 3.
3. Insertar los cinceles de centrado (8) en lo que queda de bujía. Puede necesitar unos golpes con el martillo.
4. Utilizando la broca de 3.5mm (10), haga un agujero en las partes que quedan del poste conector / electrodo. Haga un agujero de 15mm a partir del principio del cuerpo de la bujía.
5. Fije la broca escalada de M8 (6) o M10 (7) (dependiendo de la medida de la bujía) al adaptador (2). Asegure la broca al adaptador mediante la llave Allen (5), asegurando que el tornillo actúe en la parte plana de la broca clavada. Utilice un taladro para sacar las partes del electrodo que aún están en la bujía.

La broca escalada de dos medidas permite sacar los restos del electrodo y a la vez sacar la porción roscada del cuerpo de la bujía. Procure mantener el taladro recto para que las roscas en la cabeza del cilindro no se dañen. Taladre 15mm para sacar la parte roscada.

6. Coja la cabeza de m8 o M10 (9) y fije a la carraca en T suministrada (1). Limpie la parte roscada de la cabeza del cilindro. Cubra de grasa la punta para un mejor funcionamiento y evitar el desprendimiento de partículas debido a la fricción.
7. Coja el helicoidal y utilice la chicharra en T. Haga una rosca en la parte restante del cuerpo de la bujía. Otra vez vibra la punta de grasa para lubricar y evitar desprendimientos. Haga 15mm de rosca. Los restos del cuerpo de la bujía pueden ser extraídos.
8. Rosque un mandril extractor (11) a la rosca que está recién hecha.
9. Rosque el extractor (3) al mandril de extracción.
10. Coloque el extractor (3) de forma que quede ajustado en tensión.
11. Rosque el extractor (3) por el collar.
12. Aguantando el extractor (3) con una llave de 12mm, gire la tuerca de fuerza con una llave de 30mm. Ésta acción permitirá sacar el cuerpo de la bujía.
13. Antes de colocar la nueva bujía, limpie la apertura con un cepillo. Asegúrese de que la apertura está completamente limpia de cualquier suciedad o partícula.

NOTA: Dada la naturaleza de la tarea y las herramientas, los tres cinceles, las brocas y los mandriles son considerados consumibles y por lo tanto no serán cubiertos por la garantía.

**PRECAUCIONES: NO UTILICE HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS CON ÉSTE PRODUCTO.**

Mantenga la herramienta bien lubricada. Lubrique las brocas con aceite o grasa.

Utilice gafas de seguridad.

## CONTENIDOS:

1. Carraca en "T"
2. Adaptador de sujeción de broca
3. Extractor
4. Extractor de conexión
5. Llave Allen
6. Broca escalada M8
7. Broca escalada M10
8. Centradores de perforado
9. Cinceles: ¼": M8 .y M10
10. Brocas 3.5mm
11. Mandriles de extracción



## EN

## MANUAL OF INSTRUCTIONS

Removal and repair set of glow plug threads to 8 and 10mm plugs.

Useful for M8x1.0 threaded plugs or M10x1.0.

The set includes all the necessary adapters for centering and cleaning thread safely remove without damaging the cylinder head.

The body of the thread is broken at this point.

Before starting work:

It is recommended that the cylinder head is removed from the engine before starting work. If the cylinder head is forced to remain within the same, remove the injectors and connect an air line through an adapter to ensure that small debris from getting into the combustion chamber.

1. Key part number 4 in the top of the spark plug (should probably fix it by tapping with a hammer).
2. Using a ratchet 3/8 ", turn in the direction of clockwise to break the top of the glow plug.  
NOTE: When the top of the plug is broken, it can remain engaged electrode located inside. If the electrode is not broken, it can be removed completely. In this case, skip to step 5, if no, proceed to step 3.
3. Insert centering chisels (8) in the remainder of spark plug. You may need a few blows with the hammer.
4. Using the 3.5mm drill (10), make a hole in the remaining parts of the connector / electrode pole. Drill a hole of 15mm from the top of the plug body.
5. Secure the climbing bit M8 (6) or M10 (7) (depending on the size of the spark plug) to the adapter (2). Secure the drill adapter by Allen wrench (5), ensuring that the screw acting on the flat part of the pin bit. Use a drill to remove the parts of the electrode is still on the plug.

Climbing drill two measures allows removing the remains of the electrode and simultaneously removing the threaded portion of the plug body. Try to keep the rectum to the threads on the cylinder head are not damaged drill. Drill 15mm to pull the threads.

6. Take the M8 or M10 head (9) and tighten the ratchet T provided (1). Clean the threads of the cylinder head. Cover fat tip for better performance and to avoid the shedding of particles due to friction.
7. Take the coil and use the buzzer in T. Make a thread in the remaining part of the body of the plug. Again the tip vibrates fat to lubricate and prevent landslides. Make 15mm thread. The remains of the body of the spark plug can be removed.
8. Thread puller mandrel (11) to the thread that is freshly made.
9. Screw the extractor (3) the mandrel extraction.

10. Place the extractor (3) so that it is set to voltage.
11. Screw the extractor (3) by the collar.
12. Holding the extractor (3) with a 12mm wrench, turn the nut with a wrench force 30mm. This action will pull the plug body.
13. Before installing the new spark plug, clean the opening with a brush. Make sure the opening is completely free of any dirt or particles.

NOTE: Due to the nature of the task and tools, three chisels, drills and baboons are considered consumable and therefore not covered by the warranty.

PRECAUTIONS: DO NOT USE THIS PRODUCT WITH AIR TOOLS.

Keep well lubricated tool. Lubricate drill oil or grease.

Use safety glasses.

CONTENTS:

1. Ratchet "T"
2. Drill clamping adapter
3. Extractor
4. Extractor connection
5. Allen wrench
6. Climbing bit m8
7. Climbing bit m10
8. Centering punch
9. Chisels: ¼": m8 m10
10. Drill 3.5mm
11. Cores extraction



**FR**

## GUIDE D'UTILISATION

Réglez l'enlèvement et la réparation de filetage du bouchon de préchauffage 8 et 10mm bouchons. Bouchons ou M10x1.0 utile pour M8x1.0 fileté.

L'ensemble comprend tous les adaptateurs nécessaires pour le centrage et le nettoyage de fil retirer en toute sécurité sans endommager la culasse.

Le corps du fil est rompu à cet endroit.

Avant de commencer le travail:

Il est recommandé que la culasse soit enlevée de la machine avant de commencer le travail. Si la tête de cylindre est contraint de rester à l'intérieur de la même, retirer les injecteurs et relier une conduite d'air par l'intermédiaire d'un adaptateur de sorte que les petits débris de pénétrer dans la chambre de combustion.

1. Partie clé numéro 4 dans le haut de la bougie (devrait probablement corriger en tapant avec un marteau).
2. Aide d'un cliquet 3/8", tourné dans le sens des aiguilles d'une montre pour casser le haut de la bougie de préchauffage.  
REMARQUE: Lorsque le haut du bouchon est cassé, il peut rester engagé électrode située à l'intérieur. Si l'électrode n'est pas cassée, il peut être éliminé complètement. Dans ce cas, passez à l'étape 5 Si non, passez à l'étape 3.
3. Insérez centrage ciseaux (8) dans le reste de la bougie. Vous devrez peut-être quelques coups de marteau.

4. Utilisation de la perceuse de 3,5 mm (10), faire un trou dans les autres parties du pôle connecteur / électrode. Percer un trou de 15 mm de la partie supérieure du corps de bouchon.
5. Fixer le bit 5 de l'escalade M8 (6) ou M10 (7) (selon la taille de la bougie d'allumage) à l'adaptateur (2). Fixer l'adaptateur de forage par clé Allen (5), en veillant à ce que la vis agissant sur la partie plate de la tête de broche. Utilisez une perceuse pour enlever les parties de l'électrode sont toujours sur la fiche.

Escalade percer deux mesures permet d'enlever les restes de l'électrode et en même temps enlever la partie fileté du corps de la bougie. Essayez de garder le rectum pour les discussions sur la tête de cylindre ne sont pas endommagés forage. Percer 15mm à tirer les fils.

6. Prenez la tête M8 ou M10 (9) et serrer le cliquet T fourni (1). Nettoyer le filetage de la tête de cylindre. Couvrir pointe graisse pour de meilleures performances et d'éviter le déversement de particules dues au frottement.
7. Prenez la bobine et utiliser le cliquet en T. Faire un fil dans la partie restante du corps de la fiche. Encore une fois la pointe vibre graisse pour lubrifier et éviter les glissements de terrain. Assurez-fil de 15mm. Les restes du corps de la bougie d'allumage peut être retiré.
8. Vis extracteur mandrin (11) pour le fil qui est fraîchement préparé.
9. Visser l'extracteur (3) l'extraction du mandrin.  
place l'extracteur (3), de sorte qu'il est réglé sur la tension.
10. Visser l'extracteur (3) par le col.
11. Maintenir l'extracteur (3) avec une clé de 12 mm, tourner l'écrou avec un 30mm de force de la clé. Cette action va tirer le corps de la fiche.
12. Avant de monter la nouvelle bougie, nettoyer l'ouverture avec une brosse.
13. Assurez-vous que l'ouverture est complètement libre de toute saleté ou de particules.

NOTE: En raison de la nature de la tâche et des outils, ciseaux, trois exercices et les babouins sont considérés comme des consommables et donc ne sont pas couverts par la garantie.

Précautions: Ne pas utiliser ce produit avec des outils AIR.  
Gardez outil bien lubrifié. Lubrifier huile de forage ou de la graisse.  
Utilisez des lunettes de sécurité.

#### SOMMAIRE:

1. Cliquet "T"
2. Système de serrage de forage
3. Extracteur
4. Extracteur connexion
5. Clé allen
6. Escalade peu m8
7. Escalade peu m10
8. Poinçon de centrage
9. Ciseaux: ¼": m8, m10
10. Perceuse 3,5 mm
11. L'extraction des noyaux



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

Satz zum Ausbau und Reparatur des Gewindeteils der Zündkerzen 8 und 10 mm.

Zubehörteile des Satzes sind für Kerzen mit Gewinde M8x1.0 oder M10x1.0 vorgesehen.

Der Satz enthält alle notwendigen Adapter zur Zentrierung und sichere Bearbeitung des Gewindeteils ohne Beschädigung des Zylinderkopfes.

Hauptteil des Gewindes ist abgebrochen.

Vor dem Beginn der Arbeit:

Vor dem Beginn der Arbeit wird es empfohlen, den Zylinderkopf vom Motor abzubauen. Wenn es nicht möglich ist, den Zylinderkopf zu entfernen, schrauben Sie die Einspritzdüsen heraus und schließen Sie die Luftleitung durch einen der Adapter an, um Feinmüll zu entfernen und dessen Eindringen in die Brennkammer zu ausschließen.

1. Setzen Sie den Ausziehkopf (4) auf den Oberteil der Kerze (möglicherweise müssen Sie ihn mit einem Hammer klopfen).
2. Ratsche 3/8" im Uhrzeigersinn drehen, um den Oberteil der Zündkerze abzubrechen.  
HINWEIS: Sobald der Oberteil der Kerze abgebrochen ist, kann sie innen an der Elektrode haften bleiben. Wenn die Elektrode nicht abgebrochen wird, kann sie vollständig entfernt werden. Gehen Sie in diesem Fall zum Schritt 5, wenn nicht - zum Schritt 3.
3. Setzen Sie einen von den selbstzentrierenden Dornen (8) in den restlichen Teil der Kerze ein. Es können einige Schläge mit einem Hammer benötigt werden.
4. Bohren Sie mit dem Bohrer 3,5 mm (10) ein Loch in den restlichen Teil des Steckers / der Elektrode der Kerze. Bohren Sie ein Loch 15 mm tief vom Oberteil des Kerzensockels.
5. Befestigen Sie den Stufenbohrer M8 (6) oder M10 (7) (abhängig von der Größe der Kerze) im Adapter (2). Fixieren Sie ihn mit einem Sechskantschlüssel (5) fest und achten Sie dabei darauf, dass die Schraube gegen den flachen Teil des Bohrers drückt. Verwenden Sie den Bohrer, um die Reste der Elektrode in der Kerze auszubohren.

Zwei Typengrößen von Stufenbohrern ermöglichen das Ausbohren von restlichen Teilen der Elektrode und gleichzeitig Gewindeteil des Kerzensockels. Beim Ausbohren der Restteile versuchen Sie, gerade Position zu halten, um die Gewinde im Zylinderkopf nicht zu beschädigen. Bohren Sie bis zu einer Tiefe von 15 mm.

6. Nehmen Sie den Gewindebohrer M8 oder M10 (9) und befestigen Sie ihn in der T-förmigen Ratsche (1). Behandeln Sie mit ihm die Gewindeteile des Zylinderkopfes. Tragen Sie zur besseren Bearbeitung Schmiermittel auf die Spitze auf und vermeiden Sie damit Partikeln durch die Reibung.
7. Fixieren Sie die Position des Rings auf der T-förmigen Ratsche. Schneiden Sie Gewinde im verbleibenden Teil des Kerzensockels. Tragen Sie zur besseren Handhabung wieder Schmiermittel auf die Spitze auf und verhindern Sie das Eindringen von Partikeln. Schneiden Sie Gewinde 15 mm lang. Der restliche Teil der Kerze kann entfernt werden.
8. Schrauben Sie den Gewindedorn des Abziehers (11) in das neu gebohrte Loch.
9. Schrauben Sie den Abzieher (3) auf den Dorn.
10. Fixieren Sie den Abzieher (3) so, dass er festgezogen wird.
11. Schrauben Sie den Abzieher (3) fest wobei Sie ihn am Kragen drehen.
12. Während Sie den Abzieher (3) mit einem 12 mm Schraubenschlüssel festhalten, drehen Sie die Mutter mit einem 30 mm Schraubenschlüssel. Dies wird zur Extraktion des Kerzensockels führen.
13. Vor dem Einbau einer neuen Zündkerze reinigen Sie das Loch mit einer Bürste. Stellen Sie sicher, dass sich keine Verunreinigungen oder Fremdkörper im Loch befinden.

**BEMERKUNG:** unter Berücksichtigung der Art des Verfahrens und der Werkzeuge selbst gehören drei Gewindebohrer, Bohrer und Dorne zu Verschleißteilen und die Garantie deckt diese nicht ab.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN: VERWENDEN SIE NICHT DIESEN SATZ ZUSAMMEN MIT DEM PNEUMATISCHEN INSTRUMENT.

Schmieren Sie die Satz-Teile in entsprechender Weise. Schmieren Sie die Bohrer mit Öl oder Fett. Tragen Sie Schutzbrille während der Arbeit.

INHALT:

1. T-förmige Ratsche
2. Adapter
3. Abzieher
4. Abziehkopf
5. Sechskantschlüssel
6. Stufenbohrer M8
7. Stufenbohrer M10
8. Selbstzentrierender Dorn
9. Gewindebohrer 1/4": M8, M10
10. Bohrer 3,5 mm
11. Gewindedorne



IT

## MANUALE D'USO

Impostare la rimozione e la riparazione di filetti candeletta a 8 e 10 millimetri tappi.

Utile per M8x1.0 tappi filettati o M10x1.0.

Il set comprende tutti gli adattatori necessari per il centraggio e la pulizia filo rimuovere in modo sicuro senza danneggiare la testa del cilindro.

Il corpo del filo è rotto a questo punto.

Prima di iniziare il lavoro:

Si raccomanda che la testa del cilindro viene rimosso dal motore prima di iniziare il lavoro. Se la testata è costretto a rimanere all'interno dello stesso, rimuovere gli iniettori e collegare una linea di aria attraverso un adattatore per garantire che piccoli detriti di entrare nella camera di combustione.

1. Key dell'articolo 4, nella parte superiore della candela (probabilmente dovrebbe risolvere il problema toccando con un martello).
2. Utilizzando un cricchetto 3/8", ruotare in direzione in senso orario per rompere la parte superiore della candeletta.  
NOTA: Quando la parte superiore del tappo è rotto, può rimanere impegnata elettrodo posto all'interno. Se l'elettrodo non è rotto, può essere rimosso completamente. In questo caso, passare al punto 5. Se no, passare al punto 3.
3. Inserire centraggio scalpelli (8) nel resto della candela. Potrebbe essere necessario un paio di colpi con il martello.  
Usando il trapano 3.5mm (10), fare un buco nelle parti restanti del poli / elettrodo. Eseguire un foro di 15 mm dalla parte superiore del corpo di spina.
4. Fissare il bit arrampicata M8 (6) o M10 (7) (a seconda delle dimensioni della candela) all'adattatore (2). Fissare l'adattatore trapano da chiave a brugola (5), in modo che la vite che agisce sulla parte piatta della punta del perno.
5. Utilizzare un trapano per rimuovere le parti dell'elettrodo sono ancora sulla spina.

Arrampicata trapano due misure consente di rimuovere i resti del elettrodo e contemporaneamente rimuovere la parte filettata del corpo spina. Cercate di mantenere il retto per i fili sulla testa del cilindro non siano danneggiati trapano. Praticare 15mm a tirare i fili.

6. Prendere la testa M8 o M10 (9) e serrare il cricchetto T in dotazione (1). Pulire i fili della testa del cilindro. Coprire la punta di grasso per migliorare le prestazioni e per evitare lo spargimento di particelle dovute all'attrito.
7. Prendere la bobina e usare il cicalino in T. Effettuare un filo nella restante parte del corpo della spina. Anche in questo caso la punta vibra grasso per lubrificare e prevenire frane. Fare filo 15 mm. I resti del corpo della candela possono essere rimossi.
8. Estrattore Discussione mandrino (11) per il thread che è appena fatto.
9. Avvitare l'estrattore (3) l'estrazione del mandrino.
10. Inserire l'estrattore (3) in modo che sia impostato alla tensione.
11. Avvitare l'estrattore (3) per il colletto.
12. Tenendo l'estrattore (3) con una chiave 12mm, girare il dado con una chiave da 30 millimetri forza. Questa azione staccare la spina corpo.
13. Prima di installare la nuova candela, pulire l'apertura con un pennello. Assicurarsi che l'apertura è completamente libero da ogni sporcizia o particelle.

NOTA: Data la natura del compito e degli strumenti, i tre scalpelli, le punte da trapano e i mandrini sono considerati consumabili e quindi non saranno coperti dalla garanzia.

PRECAUZIONI: NON UTILIZZARE STRUMENTI PNEUMATICI CON QUESTO PRODOTTO. Mantenere gli strumenti ben lubrificati. Lubrificare le punte con olio o grasso. Utilizzare occhiali di sicurezza.

SOMMAIRE:

1. Cliquet "T"
2. Système de serrage de forage
3. Extracteur
4. Extracteur connexion
5. Clé allen
6. Escalade peu m8
7. Escalade peu m10
8. Poinçon de centrage
9. Ciseaux: ¼": m8, m10
10. Perceuse 3,5 mm
11. L'extraction des noyaux



**PT**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

Defina a remoção e reparação de linhas de vela incandescente para 8 e 10 milímetros plugues. Útil para M8x1.0 Tampões ou M10x1.0.

O conjunto inclui todos os adaptadores necessários para a centralização e limpeza fio remover com segurança, sem danificar a cabeça do cilindro.

O corpo da rosca é quebrada neste ponto.

Antes de iniciar o trabalho:

Recomenda-se que a cabeça do cilindro é retirado da máquina antes de iniciar o trabalho. Se a cabeça do cilindro é forçado a permanecer dentro da mesma, retire os injectores e conectar uma linha de ar através de um adaptador para assegurar que pequenos detritos de entrar na câmara de combustão.



1. Número da peça 4 no topo da vela de ignição (provavelmente deve corrigi-lo, batendo com um martelo).
2. Usando um roquete 3/8 “, rodar no sentido dos ponteiros do relógio a partir do topo da vela de incandescência.  
NOTA: Quando a parte superior do obturador está quebrado, ele pode permanecer eletrodo envolvidos localizado dentro. Se o eléctrodo não é quebrada, ele pode ser removido completamente. Neste caso, pule para o passo 5 Se não, vá para a etapa 3.
3. Insira centralização cinzéis (8) no restante da vela de ignição. Você pode precisar de alguns golpes com o martelo.
4. Usando a broca 3,5 milímetros (10), fazer um buraco nas restantes partes do pólo conector / eletrodo. Perfurar um orifício de 15 mm da parte superior do corpo do tampão.
5. Prender a broca escalada M8 (6) ou M10 (7) (dependendo do tamanho da vela de ignição) para o adaptador (2). Fixar a placa de perfuração por uma chave Allen (5), garantindo que o parafuso agindo sobre a parte plana do pino de bits. Use uma broca para remover as partes do eléctrodo são ainda sobre o bujão.

Escalada de perfuração duas medidas permite remover os restos do eletrodo e, simultaneamente, remover a parte rosqueada do corpo plugue. Tente manter o reto para os fios na cabeça do cilindro não estão danificados broca. Broca 15mm a puxar os fios.

6. Pegue a cabeça M8 ou M10 (9) e aperte a catraca T fornecido (1). Limpe os fios da cabeça do cilindro. Cubra ponta de gordura para um melhor desempenho e para evitar o desprendimento de partículas devido ao atrito.
7. Leve a bobina e usar o sinal sonoro em T. Adicione uma rosca na parte restante do corpo da ficha. Mais uma vez a ponta vibra gordura para lubrificar e evitar deslizamentos de terra. Faça rosca 15 milímetros. Os restos do corpo da vela de ignição pode ser removida.
8. Mandril extrator de rosca (11) para o segmento que é recém-feitos.
9. Parafuso do extrator (3) a extração mandril.
10. Colocar o extrator (3), de modo que ela é definida como tensão.
11. Parafuso do extrator (3) pelo colarinho.
12. Segurando o extrator (3) com uma chave de 12mm, rode a porca com uma chave de 30 milímetros vigor. Esta ação irá puxar o corpo plugue.
13. Antes de instalar a nova vela de ignição, limpe a abertura com uma escova. Certifique-se que a abertura é completamente livre de qualquer sujeira ou partículas.

NOTA: Devido à natureza da tarefa e ferramentas, três formões, brocas e babuínos são considerados de consumo e, portanto, não cobertos pela garantia.

**PRECAUÇÕES: NÃO USE ESTE PRODUTO COM ferramentas de ar.**  
Mantenha ferramenta bem lubrificado. Lubrifique petróleo broca ou graxa.  
Use óculos de segurança.

#### CONTEÚDO:

1. Catraca “T”
2. Adaptador de fixação da broca
3. Extractor
4. Conexão extractor
5. Chave allen
6. Broca escalada m8
7. Borca escalada m10
8. Centralização soco
9. Cinzéis: ¼ “: m8 m10
10. Broca 3,5 milímetros
11. Extração de núcleos



**MANUAL DE INSTRUCȚIUNI**

Set pentru demontarea și repararea părții filetate a bujiilor de automobile (în continuare bijie) de 8 și 10 mm.

Accesorii setului sunt destinate pentru bujii cu filet M8x1,0 sau M10x1,0.

Setul include toate adaptoarele necesare pentru centrarea și prelucrarea sigură a părții filetate fără deteriorarea garniturii capului cilindrului.

Partea principală a filetului este ruptă.

Înainte de a începe lucrul:

Înainte de a începe lucrul, se recomandă scoaterea garniturii capului cilindrului de pe motor. Dacă demontarea garniturii capului cilindrului nu este posibilă, deșurubați injectoarele și conectați conducta de aer printr-unul din adaptoare pentru a îndepărta mici resturi de gunoi care pot pătrunde în camera de ardere.

1. Montați cheia tubulară (4) de pe partea superioară a bujiei (poate apărea necesitatea unor loviri ușoare cu ciocanul).
2. Cu ajutorul cheii cu clichet 3/8" rotiți în direcția acelor ceasornicului, pentru a rupe și extrage partea superioară a bujiei.  
NOTĂ: Îndată ce partea superioară a bujiei se va rupe, aceasta poate rămâne în interior atașată de electrod. Dacă electrodul nu este rupt, acesta poate fi îndepărtat complet. În această situație, treceți la pasul 5, dacă nu - la pasul 3.
3. Introduceți unul dintre poansoanele de auto-alinere (8) în porțiunea rămasă a bujiei. Poate apărea necesitatea unor loviri ușoare cu ciocanul.
4. Cu ajutorul burghiului de 3,5 mm (10), forțați o gaură în porțiunea rămasă a vârfului / electrodului bujiei. Forțați găura cu o adâncime de 15 mm de la partea superioară a bujiei.
5. Fixați burghiul pas M8 (6) sau M10 (7) (în funcție de dimensiunea bujiei) în adaptor (2). Fixați-l cu cheie hexagonală (5), asigurându-vă că șurubul apasă pe porțiunea plată a burghiului. Utilizați un burghiu pentru a extrage resturile electrodului din bujie.

Două dimensiuni standard ale burghiilor pas permit forarea părților rămase ale electrodului și simultan partea filetată a bujiei. În procesul forării rămășițelor, încercați să păstrați poziția verticală, pentru a nu deteriora filetul de pe garnitura capului cilindrului. Efectuați forarea la o adâncime de 15 mm.

6. Scoateți din set prelungitorul M8 sau M10 (9) și fixați-l în clichet în formă de T (1). Trătați cu acesta părțile filetate ale garniturii capului cilindrului. Pentru o prelucrare mai eficientă și împiedicarea pătrunderii particulelor în urma frecării frecare, aplicați pe vârful prelungitorului lubrifianț.
7. Asigurați fixarea inelului pe clichet în formă de T. Tăiați un filet nou în partea rămasă a bazei bujiei. Din nou, aplicați lubrifianț pe vârf pentru o prelucrare mai eficientă și prevenirea pătrunderii particulelor. Tăiați filetul nou cu o lungime de 15 mm. Restul bujiei pot fi îndepărtate.
8. Înșurubați dornul filetat al trăgătorului (11) în orificiul nou găurit.
9. Înșurubați trăgătorul (3) pe dorn.
10. Montați trăgătorul (3) astfel încât să se strângă bine.
11. Înșurubați trăgătorul (3), întorcând umărul.
12. În timp ce țineți trăgătorul (3) cu o cheie de 12 mm, deșurubați piulița cu o cheie de 30 mm. Aceasta va duce la extragerea bazei bujiei.
13. Înainte de a instala o nouă bujie, curățați gaura cu o perie. Asigurați-vă că în orificiu lipsesc orice tip de contaminanți sau particule străine.

NOTĂ: luând în considerație esența procedurii și a instrumentelor propriu-zise, trei bucăți de burghiu, burghie și a dornului filetat se referă la furnituri, care nu sunt acoperite de garanție.

**PRECAUȚII: NU UTILIZAȚI ACEAST SET ÎN COMBINAȚIE CU INSTRUMENTE PNEUMATICE.**  
Lubrificați corespunzător componentele setului. Lubrificați burghiile cu ulei sau unsoare.  
Lucrați în ochelari de protecție.

#### COMPLET SET:

1. Cheie clichet în formă de T
2. Adapter
3. Trăgător
4. Cheie tubulară
5. Cheie hexagonală
6. Burghiu pas M8
7. Burghiu pas M10
8. Poanson de auto-aliniere
9. Prelungitor ¼": M8, M10
10. Burghiu 3,5 mm
11. Dorn filetat



## NL

### INSTRUCTIEHANDLEIDING

Set voor het verwijderen en repareren de 8 tot 10 mm draden van bougien.

Handig voor M8x1.0 bougien of die van M10x1.0.

De set bevat alle benodigde adapters voor het centreren en reinigen van het lichaam van de draad zonder cilinderkop te breken.

Het grootste deel van de draad is afgebroken.

Voordat u begint:

Voordat u begint te werken, is het raadzaam de cilinderkop van de motor te verwijderen. Als het niet mogelijk is om de cilinderkop te verwijderen, draai de injectoren los en sluit de luchtleiding aan door een van de adapters om klein vuil te verwijderen en te voorkomen dat het in de verbrandingskamer komt.

1. Monteer de trekkop (4) aan de bovenkant van de bougie (mogelijk moet u met de hamer tikken).
2. Draai de 3/8" ratel met de klok mee om de bovenkant van de bougie af te breken.  
OPMERKING: zodra de bovenkant van de bougie is afgebroken, kan deze binnen in de elektrode blijven. Als de elektrode niet wordt afgebroken, kan deze volledig worden verwijderd. Ga in deze situatie naar stap 5, zo niet, naar stap 3.
3. Steek een van de zelfcenterende ponsen (8) in de rest van de bougie. Het kan zijn dat meer slagen met een hamer nodig zijn.
4. Boor een gat van 3,5 mm (10) in het resterende deel van de bougiepunt/elektrode. Boor een gat 15 mm diep vanaf de bovenkant van de bougiebasis.
5. Bevestig de M8-stapboor (6) of M10 (7) (afhankelijk van de grootte van de bougie) in de adapter (2). Klem hem vast met een inbussleutel (5) en zorg ervoor dat de schroef tegen het platte deel van de boor drukt. Gebruik een boor om de restanten van de elektrode in de kaars uit te boren.

Twee standaardmaten van stapboren maken het mogelijk de overblijvende delen van de elektrode uit te boren en tegelijkertijd de schroefdraad deel van de bougiebasis. Tijdens het boren van de rest, probeer een rechte positie te behouden, om de schroefdraden in de cilinderkop niet te beschadigen. Boor tot een diepte van 15 mm.

6. Neem de M8 tap of M10 (9) en bevestig deze in de T-vormige ratel (1). Verwerk ermee de schroefdraad van de cilinderkop. Breng smeermiddel aan op de punt voor een betere verwerking en voorkom dat de deeltjes binnenkomen.
7. Bevestig de positie van de ring op de T-vormige ratel. Knip de draad af in het resterende deel van de bougiebasis. Breng opnieuw de smeermiddel aan op de punt voor een betere verwerking en voorkom dat de deeltjes binnenkomen. Snijd de draad van 15 mm af. De rest van de bougie kan worden verwijderd.
8. Schroef de draadhouder van de trekker (11) in het nieuw geboorde gat.
9. Schroef de trekker (3) op de doorn.
10. Installeer de trekker (3) op een zodanige manier dat deze strak zit.
11. Schroef de trekker (3) vast en draai hem bij de schouder.
12. Terwijl u de trekker (3) vasthoudt met een sleutel van 12 mm, draait u de moer met een sleutel van 30 mm. Als resultaat wordt de bougiebasis verwijderd.
13. Maak het gat schoon met een borstel voordat u een nieuwe bougie aanbrengt. Zorg ervoor dat er geen verontreinigingen of vreemde deeltjes in het gat zijn.

OPMERKING: rekening houdend met de aard van de procedure en de gereedschappen zelf, horen drie kranen, boren en doornen tot verbruiksartikelen en zijn niet door de garantie gedekt.

VEILIGHEIDSMATREGELEN: GEBRUIK DEZE SET MET HET PNEUMATISCHE INSTRUMENT NIET.

Smeer de onderdelen van de set overeenkomstig aan. Smeer de boren aan met olie of vet. Werk in een veiligheidsbril.

**CONTENTS:**

1. T-vormige ratel
2. Adapter
3. Trekker
4. Trekkerkop
5. Inbussleutel
6. M8 stapboor
7. M10 stapboor
8. Zelfcenterende pons
9. Tappen: ¼": M8, M10
10. 3.5mm boor
11. Draaddoornen



**HU**

**ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS**

A 8 és 10 mm gyújtógyertya menetes részének eltávolításához és javításához való készlet.

A készlet tartozékai M8x1.0 vagy M10x1.0 menetes gyertyákhoz vannak tervezve.

A készlet a menetes rész hengerfej károsítása nélküli központosításához és biztonságos kezeléséhez szükséges adaptereket tartalmaz.

A menet része ezen a ponton megszakad.

A munka elkezdése előtt:

Javasoljuk, hogy a munka megkezdése előtt távolítsa el a hengerfejet a motorról. Ha nincs lehetőség a hengerfej eltávolításához, távolítsa el az injektorokat, és csatlakoztasson egy légvezetéket egy adapteren keresztül a kis törmelék eltávolításához, és annak az égésterbe történő bekerülése megakadályozásához.

1. Az eltávolító eszköz fejét (4) állítsa be a gyújtógyertya felszőrészére (szükség esetén üsse meg kalapáccsal)
2. A 3/8" racsnival segítségével forgassa az óramutató járásával megegyező irányba, hogy megszakítsa a gyújtógyertya felső részét.  
MEGJEGYZÉS: amint a gyertya teteje elszakad, az az elektródon belül maradhat. Ha az elektróda nem szakadt el, akkor az teljesen eltávolítható. Ebben az esetben lépjen az 5. lépésre, ha nem, a 3. lépésre.
3. Az egyik önközpontosító átütőt (8) helyezze be a gyújtógyertya fennmaradó részébe. Szükség esetén üsse meg kalapáccsal.
4. A 3,5 mm fúróval fúrjon egy nyílást a gyújtógyertya végdarabjának/elektródának fennmaradó részébe.
5. Az M8 (6) vagy az M10 (7) (a gyertya méretétől függően) lépéses fúrót rögzítse az adapterben (2). Húzza meg egy hatoldalú kulccsal (5), vigyázva arra, hogy a csavar nyomja a fúró lapos részét. Használja a fúrót, hogy ki tudja fúrni a gyertyában lévő elektróda maradékait.

A két lépcsős fúrók szabványos méretei lehetővé teszik az elektróda fennmaradó részeinek fúrását és egyidejűleg a gyertya alapjának menetes részét. A maradék fúrásakor igyekezzen egyenes helyzetet tartani, hogy ne sérüljön a hengerfejben lévő menet. Fúrjon 15 mm mélységig.

6. Vegye az M8 vagy M10 menetfúrót (9) és rögzítse a T-alakú racsnisba (1). A hengerfej mentes részeit feldolgozzuk. Alkalmazzon kenőanyagot a végdarabra a jobb feldolgozás érdekében, és a részecskék sűrűlőds során történő bekerülésének megakadályozása érdekében.
7. Rögzítse a gyűrű helyzetét a T-alakú racsnin. Vágjon menetet a gyertya alapjának fennmaradó részében. Ismét alkalmazzon kenőanyagot a végdarabra a jobb feldolgozás érdekében, és a részecskék sűrűlőds során történő bekerülésének megakadályozása érdekében. Vágjon 15 mm hosszúságú menete. A gyertya fennmaradó része eltávolítható.
8. Csavarja be az eltávolító eszköz tuskóját (11) az új furatba.
9. Csavarja rá az eltávolító eszközt (3) a tuskóra.
10. Szerelje fel az eltávolító eszközt (3) oly módon, hogy az szorosan legyen meghúzva.
11. Csavarja ki az eltávolító eszközt (3), fordítsa el a karimát.
12. Tartsa az eltávolító eszközt (3) 12 mm-es csavarkulccsal, húzza meg az anyát 30 mm-es kulccsal. Ez a gyertya alapjának eltávolításához vezet.
13. Új gyújtógyertya beszerelése előtt tisztítsa meg a lyukat egy kefével. Győződjön meg arról, hogy a lyukban nincsenek szennyeződések vagy idegen részecskék.

MEGJEGYZÉS: figyelembe véve az eljárás jellegét és a szerszámokat, három menetvágó, fúrók és tuskák fogyóeszközhöz tartoznak, a garancia azokra nem terjed ki.

**BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK: NE MŰKÖDTESSE JELEN KÉSZLETET A PNEUMATIKUS SZERSZÁMOKKAL EGYÜTT.**

Kenje meg a készletrészeket megfelelően megfelelőképpen. Kenje meg a fúrót olajjal vagy zsírral. Dolgozzon védőszemüvegben.

#### ÖSSZETEVŐK:

1. T-alakú racsni
2. Adapter
3. Eltávolító eszköz
4. Az eltávolító eszköz feje
5. Hatoldalú kulcs
6. Lépéses fúró M8
7. Lépéses fúró M10
8. Önközpontosító átütő
9. Menetvágók 1/4": M8, M10
10. Fúró 3,5 mm
11. Menetes tuskék



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Набор для снятия и ремонта резьбовой части запальных свечей 8 и 10 мм.

Комплекующие набора предназначены для свечей с резьбой М8х1,0 или М10х1,0.

Набор включает все необходимые адаптеры для центрирования и безопасной обработки резьбовой части без повреждений головки цилиндров.

Основная часть резьбы отломана.

Перед началом работы:

Прежде чем приступить к работам, рекомендуется снять с двигателя головку цилиндров. Если головку цилиндров снять не представляется возможным, выкрутите инжекторы и подключите воздушную магистраль через один из адаптеров, чтобы удалить мелкий мусор и исключить его попадание в камеру сгорания.

1. Установите головку съемника (4) на верхнюю часть свечи (может понадобиться постукивание молотком).
2. Трещоткой 3/8" вращайте по часовой стрелке, чтобы отломать верхнюю часть запальной свечи.  
ПРИМЕЧАНИЕ: как только верхняя часть свечи будет отломана, она может оставаться прикрепленной внутри к электроду. Если электрод не отломан, его можно удалить полностью. В данной ситуации перейдите к шагу 5, если нет – к шагу 3.
3. Вставьте один из самоцентрирующихся пробойников (8) в оставшуюся часть свечи. Может понадобиться несколько ударов молотком.
4. Сверлом 3,5 мм (10) просверлите отверстие в оставшейся части наконечника/электрода свечи. Просверлите отверстие глубиной 15 мм от верхней части основания свечи.
5. Закрепите ступенчатое сверло М8 (6) или М10 (7) (в зависимости от размера свечи) в адаптере (2). Зажмите его шестигранным ключом (5), контролируя, чтобы винт надавливал на плоскую часть сверла. Воспользуйтесь сверлом, чтобы высверлить остатки электрода в свече.

Два типоразмера ступенчатых сверл позволяют высверлить оставшиеся части электрода и одновременно резьбовую часть основания свечи. Высверливая остатки, старайтесь сохранять прямое положение, чтобы не повредить резьбу в головке цилиндров. Высверливайте на глубину 15 мм.

6. Возьмите метчик М8 или М10 (9) и зафиксируйте его в Т-образной трещотке (1). Обработайте им резьбовые части головки цилиндров. Нанесите на наконечник смазку для более качественной обработки и предупреждения попадания частиц в результате трения.
7. Зафиксируйте положение кольца на Т-образной трещотке. Нарежьте резьбу в оставшейся части основания свечи. Снова нанесите смазку на наконечник для более качественной обработки и предупреждения попадания частиц внутрь. Нарежьте резьбу длиной 15 мм. Оставшуюся часть свечи можно удалить.
8. Вкрутите резьбовую оправку съемника (11) в только что просверленное отверстие.
9. Накрутите съемник (3) на оправку.
10. Установите съемник (3) таким образом, чтобы он плотно прижался.
11. Вкручивайте съемник (3), поворачивая за бурт.
12. Удерживая съемник (3) ключом 12 мм, крутите гайку ключом 30 мм. Это приведет к извлечению основания свечи.
13. Прежде чем установить новую свечу, зачистите отверстие щеткой. Убедитесь в отсутствии любых загрязнений или посторонних частиц в отверстии.

ПРИМЕЧАНИЕ: учитывая сущность процедуры и самих инструментов, три метчика, сверла и оправки относятся к расходным материалам, и гарантия на них не распространяется.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: НЕ РАБОТАЙТЕ ДАННЫМ НАБОРОМ СОВМЕСТНО С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ.**

Смазывайте комплектующие набора соответствующим образом. Сверла смазывайте маслом или смазкой.

Работайте в защитных очках.

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Т-образная трещотка
2. Адаптер
3. Съёмник
4. Головка съёмника
5. Шестигранный ключ
6. Ступенчатое сверло M8
7. Ступенчатое сверло M10
8. Самоцентрирующийся пробойник
9. Метчики 1/4": M8, M10
10. Сверло 3,5 мм
11. Резьбовые оправки



## PL

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

Zestaw do demontażu i naprawy gwintowanej części świecy zapłonowych 8 i 10 mm.

Akcesoria do zestawu są przeznaczone do świec z gwintem M8x1.0 lub M10x1.0.

Zestaw zawiera wszystkie niezbędne adaptory do centrowania i bezpiecznej obróbki gwintowanej części bez uszkodzania głowicy cylindrów.

Podstawowa część gwintu jest odłamana.

Przed rozpoczęciem pracy:

Zanim przystąpi się do wykonywania prac, zalecane jest ściągnięcie z silnika głowicy cylindrów. Jeśli niemożliwe jest ściągnięcie głowicy cylindra, odkręć wtryskiwacze i podłącz przewód powietrzny przez jeden z adapterów, aby usunąć małe zanieczyszczenia i zapobiec przedostawaniu się go do komory spalania.

1. Zainstaluj głowicę ściągacza (4) na górze świecy (może być konieczne postukanie młotkiem).
2. Klucz grzechotkę 3/8" obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby oderwać górną część świecy zapłonowej.  
UWAGA: kiedy tylko górna część świecy zostanie zerwana, może ona pozostać zamocowana wewnątrz elektrody. Jeśli elektroda nie jest zerwana, można ją całkowicie wyjąć. W tej sytuacji przejdź do kroku 5, jeśli nie, do kroku 3.
3. Włóż jeden z samocentrujących się przebijaaków (8) w pozostałą część świecy. Może się tu przydać kilka uderzeń młotkiem.
4. Wierłem o średnicy 3,5 mm (10), wywierć w pozostałej części końcówki/elektrody świecy. Wywierć otwór o głębokości 15 mm od wierzchołka podstawy świecy.
5. Zabezpiecz wiertło stopniowe M8 (6) lub M10 (7) (w zależności od wielkości świecy) w adapterze (2). Zaciśnij je kluczem sześciokątnym (5), upewniając się, że śruba naciska na płaską część wiertła. Za pomocą wiertarki wywierć resztki elektrody w świecy.

Dwa standardowe rozmiary wiertel stopniowych umożliwiają wiercenie pozostałych części elektrody i jednocześnie gwintowaną część podstawy świecy. Wierząc resztki, staraj się utrzymać prostą pozycję, aby nie uszkodzić gwintu w głowicy cylindrów. Wywierć na głębokość 15 mm.

6. Weź gwintownik M8 lub M10 (9) i zamocuj go w kluczu grzechotce w kształcie litery T (1). Z jego pomocą dokonaj obróbki gwintowane części głowicy cylindrów. Nałóż smar na końcówkę, aby uzyskać lepszy efekt obróbki i zapobiec dostaniu się cząstek w wyniku tarcia.

7. Zabezpiecz położenie pierścienia w grzechotce w kształcie litery "T". Nadetnij gwint w pozostałej części podstawy świecy. Ponownie nałóż smar na końcówkę, aby uzyskać lepszą jakość obróbki i zapobiec dostaniu się cząstek do środka. Zrób nacięcie na gwincie o długości 15 mm. Resztę świecy można usunąć.
8. Wkręć gwintowaną oprawkę ściągacza (11) w nowo wywierony otwór.
9. Nakręć ściągacz (3) na oprawkę.
10. Zamocuj ściągacz (3) w taki sposób, by został dobrze przyciśnięty.
11. Wykręcaj ściągacz (3), obracając za podkładkę
12. Przytrzymując ściągacz (3) ключом 12 mm, przekręcaj nakrętkę kluczem 30 mm. Doprowadzi to do zdjęcia podstawy świecy.
13. Przed założeniem nowej świecy, przeczyszczyć otwór szczoteczką. Upewnij się, że w otworze nie ma wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, bądź cząstek postronnych.

UWAGA: biorąc pod uwagę istotę procedury i samych narzędzi, trzy gwintowniki, wiertła i oprawki odnoszą się do materiałów eksploatacyjnych, a gwarancja nie ma do nich zastosowania.

**ŚRODKI OSTROŻNOŚCI: NIE PRACUJ Z DANYM ZESTAWEM W POŁĄCZENIU Z NARZĘDZIEM PNEUMATYCZNYM.**

W sposób odpowiedni smaruj części zestawu. Wiertła smaruj olejem lub smarem. Pracuj w okularach ochronnych.

**ZESTAW:**

1. Tklucz grzechotka w kształcie litery T
2. Adapter
3. Ściągacz
4. Głowica ściągacza
5. Klucz sześciokątny
6. Wiertło stopniowe M8
7. Wiertło stopniowe M10
8. Przebijak samocentrujący
9. Gwintowniki 1/4": M8, M10
10. Wiertło 3,5 mm
11. Oprawki do gwintów



**52305**



[www.jbmcamp.com](http://www.jbmcamp.com)

CIM La Selva - Ctra. de l'Aeroport Km. 1,6 Nave 2.2  
 17185 Vilobí d'Onyar (Girona)  
 jbm@jbmcamp.com  
 Tel. +34 972 405 721  
 Fax. +34 972 245 437