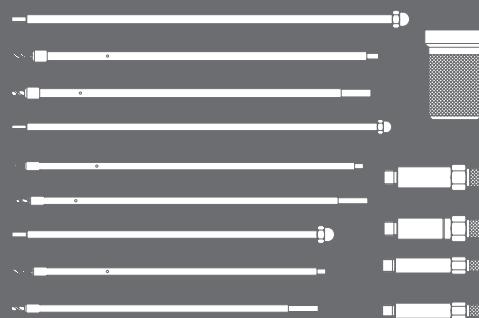
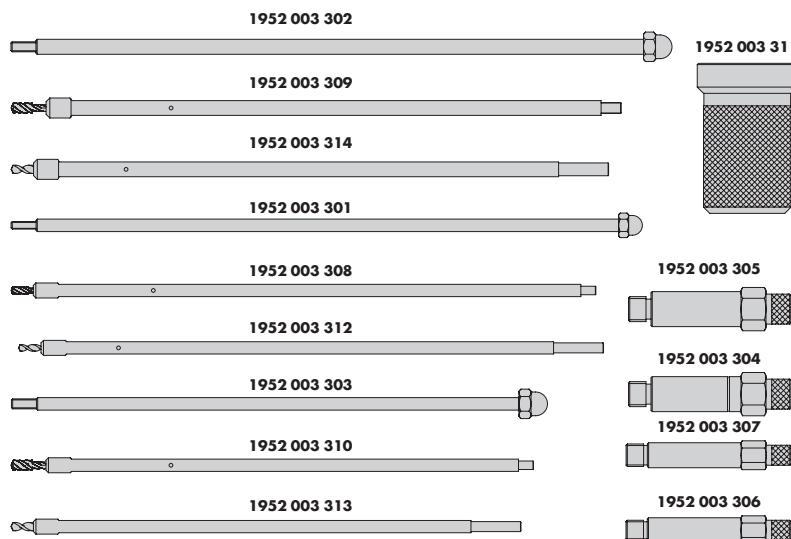
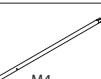
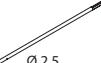


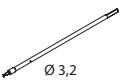
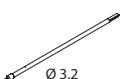
**Art. 1952 003 300**

-  Originalbetriebsanleitung
-  Traduction des instructions de service d'origine
-  Traducción del manual de instrucciones de servicio original
-  Translation of the original operating instructions
-  Traduzione delle istruzioni di funzionamento originali
-  Tradução das instruções de funcionamento originais



Ref.	
1952 003 301	
1952 003 302	
1952 003 303	
1952 003 304	
1952 003 305	
1952 003 306	

Ref.	
1952 003 307	
1952 003 308	
1952 003 309	
1952 003 310	
1952 003 311	
1952 003 312	

Ref.	
1952 003 313	
1952 003 314	

**APPLICATION (for tools 1952 003 313, 1952 003 310 and 1952 003 303)**

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
Mazda	2	1.4 CD	F6JA	50

Brand	Model	Engine	Engine code	kW
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
	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

DE

## VORBEREITUNG

**SONDERANWENDUNG**

Mit den Werkzeugen 1952 003 313, 1952 003 310, 1952 003 303 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.

Werkzeugset für den Abzug des Endteils der Zündkerzelektrode im Falle des Bruchs oder des Festfressens im Zündkerzensitz, die anderenfalls nicht zu entfernen sind (Abb. 1, 2, 3).

Geeignet für Zündkerzen mit dem Gewinde M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1.

Das Set umfasst alle notwendigen Werkzeuge, um sicher das Endteil der Zündkerzelektrode zu entfernen, ohne den Zylinderkopf zu beschädigen. Dieser Vorgang wird sehr einfach und schnell.

Die Alternative dazu wäre der Ausbau des Zylinderkopfs; damit wird die Zeitsparnis beachtlich.

**VOR BEGINN**

**⚠️ Verwenden Sie Unfallschutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Helm und Schutzbrille**

- Halten Sie die Werkzeuge immer sauber und in gutem Zustand.  
Halten Sie dieselben gut geschmiert.
- Die Stifte für die Gewindesteckung mit Öl oder Fett schmieren.
- Vorsichtsmaßnahme: Einen angemessenen Augenschutz tragen, insbesondere wenn eventuelle Späne vom Motor entfernt werden.
- Nach der Arbeit alle Werkzeuge und benutzten Teile wieder an ihrem Platz verstauen. Nicht im Motor oder in der Nähe desselben liegen lassen.



Alle Teile wieder im Werkzeugkoffer verstauen und an einem sicheren und trockenem Ort aufzubewahren.

**⚠ Beziehen Sie sich immer auf die Anweisungen des Herstellers und die Servicehandbücher, um die Eingriffe in der korrekten Reihenfolge auszuführen. Dieses Gerät darf nur von Fachpersonal verwendet werden.**

### ERSTE VORBEREITUNG

Es wird empfohlen sich so vorzubereiten, dass man einen leichten Zugriff auf die Zündkerze hat.

Der Motor muss kalt sein.

### VERFAHREN

#### BOHRUNG (Abb. 4, 5, 6, 7)

Den Stab mit der geeigneten Bohrspitze nehmen

- **1952 003 314** - Spitze Ø3,2 mit montierter Verlängerung (für M10x1 und M10x1,25)
- **1952 003 312** - Spitze Ø2,5 mit montierter Verlängerung (für M9x1 und M8x1)
- **1952 003 313** - Spitze Ø3,2 mit montierter Verlängerung (für M8x1 - Sonderanwendung)

und in der geeigneten Führung einsetzen

- **1952 003 307** - Zündkerzenführung M10x1
- **1952 003 306** - Zündkerzenführung M10x1,25
- **1952 003 304** - Zündkerzenführung M9x1
- **1952 003 305** - Zündkerzenführung M8x1

Den Stab mit der Bohrungsspitze vorsichtig in den Zündkerzenraum einführen und die Gewindeführung festschrauben.

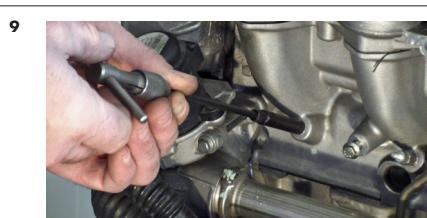
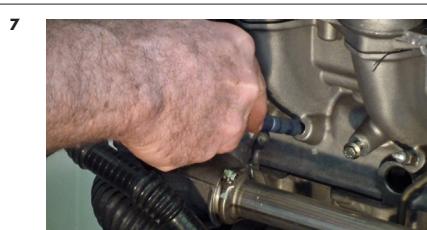
Den Bohrvorgang mit Hilfe des Elektro-/Pneumatikbohrer und einem leichten Druck (Abb.6) beginnen.

Nach dem Bohrvorgang die Werkzeuge ausbauen und den Zündkerzensitz mit Druckluft reinigen, um Schmutz- und/oder Materialreste zu entfernen (Abb.7).

#### GEWINDEBOHREN (Abb. 8, 9)

Den Stab mit dem geeigneten Stift nehmen.

- **1952 003 309** - Stift M4 mit montierter Verlängerung (für M10x1 und M10x1,25)
- **1952 003 308** - Stift M3 mit montierter Verlängerung (für M9x1 und M8x1)



- **1952 003 310** - Stift M4 mit montierter Verlängerung (für M8x1 - Sonderanwendung)

und in der geeigneten Führung einsetzen.

Den Stab mit der Bohrungsspitze in den Zündkerzenraum vorsichtig einführen und die Gewindeführung festschrauben.

Den manuellen Vorgang der Gewindebohrung für den Abzug mit Hilfe eines Sperradschlüssel (Abb.9) beginnen.

Nach dem Bohrungsvorgang die Werkzeuge ausbauen und den Zündkerzensitz mit Druckluft reinigen, um Schmutz- und/oder Materialreste zu entfernen.

#### **ABZUG** (Abb. 10, 11, 12)

Den Abzugsstab mit dem geeigneten Stift nehmen.

- **1952 003 302** - Abzugsstab M4 mit montierter Schraubenmutter (für M10x1 und M10x1,25)
- **1952 003 301** - Abzugsstab M3 mit montierter Schraubenmutter (für M9x1 und M8x1)
- **1952 003 303** - Abzugsstab M4 mit montierter Schraubenmutter (für M8x1 - Sonderanwendung)

und im Schlagwerkhammer und der geeigneten Führung einsetzen.

Nach dem Festschrauben der Gewindeführung mit Hilfe des Schlagwerkhammers mit dem manuellen Abzug des Endteils der Zündkerzelektrode beginnen.

#### **VOR DER INSTALLATION DER NEUEN ZÜNDKERZE**

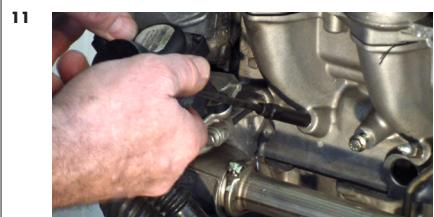
- Den Innenbereich des Sitzes mit einer kleinen Eisenbürste oder ähnlichem Werkzeug sorgfältig reinigen. Vor dem Einbau der neuen Zündkerze sicherstellen, dass alle Späne, Schmutz und Fragmente aus dem Sitz und vom Gewinde der Zündkerze entfernt werden.

 **Für diesen Vorgang wird der Einsatz des Kits mit dem Art-Nr. 1952 003 350 empfohlen.**

- Wenn auf dem Zylinderkopf die Gewinde der Zündkerzensitze beschädigt sind, wird der Einsatz des kompletten Reparatursets des Gewindes empfohlen, da dieses die Gewindeeinsätze für eine effiziente Reparatur enthält.

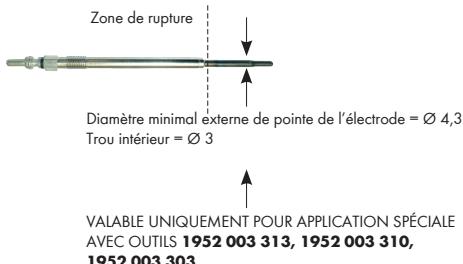
#### **EINSETZEN DER NEUEN ZÜNDKERZE** (Abb. 13, 14)

Mit dem Einsetzen der neuen Zündkerze fortfahren.



FR

## PRÉPARATION

**APPLICATION SPÉCIALE**

Les outils 1952 003 313, 1952 003 310, 1952 003 303 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.

Jeu d'outils pour l'extraction de la partie terminale de l'électrode des bougies de préchauffage à flamme en cas de rupture ou grippage à l'intérieur de l'emplacement, impossible à enlever autrement (fig. 1, 2, 3).

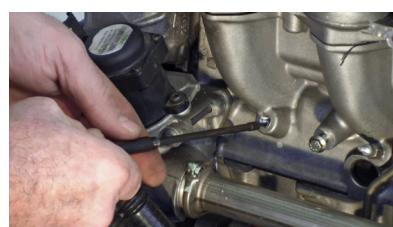
Adapté pour les bougies avec filetage M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1.

Le jeu comprend tous les outils nécessaires pour enlever, avec sûreté, la partie terminale de l'électrode de la bougie sans endommager la culasse de cylindre. Ainsi, cette procédure devient simple et rapide. L'alternative est celle de démonter la culasse, l'épargne de temps devient donc considérable.

**AVANT DE COMMENCER**

**⚠ Utiliser des gants anti-accident, des chaussures anti-accident, un casque de protection et des lunettes de protection**

- Garder les outils dans de bonnes conditions et toujours propres. Les conserver bien lubrifiés.
- Lubrifier les tarauds pour fileter avec de l'huile ou de la graisse.
- Précaution: Porter des protections pour les yeux adéquates, en particulier, lors de l'élimination des saletés du moteur.



- Une fois le travail achevé, replacer tous les outils et les pièces utilisés.  
Ne pas les laisser dans le moteur ou à proximité.  
Remettre toutes les pièces dans le coffret dans un lieu sur et sec.

**⚠ Se référer toujours aux instructions du producteur et aux manuels d'utilisation pour effectuer les passages dans le bon ordre. Ce kit ne doit être utilisé que par du personnel qualifié.**

## PREMIÈRE PRÉPARATION

Il est conseillé de se préparer de façon à ce que la bougie soit facilement accessible.

Le moteur doit être froid.

## PROCÉDURE

### PERÇAGE (fig. 4, 5, 6, 7)

Prendre la tige avec la pointe de perçage adaptée

- **1952 003 314** - Pointe Ø3,2 avec rallonge montée (pour M10x1 et M10x1,25)
- **1952 003 312** - Pointe Ø2,5 avec rallonge montée (pour M9x1 et M8x1)
- **1952 003 313** - Pointe Ø3,2 avec rallonge montée (pour M8x1 - application spéciale)

et l'insérer à l'intérieur du bon guide

- **1952 003 307** - Guide bougie M10x1
- **1952 003 306** - Guide bougie M10x1,25
- **1952 003 304** - Guide bougie M9x1
- **1952 003 305** - Guide bougie M8x1

Insérer soigneusement la tige avec la pointe de perçage dans l'emplacement de la bougie et visser le guide fileté.

Commencer la procédure de perçage à l'aide d'une perceuse électrique/pneumatique en agissant avec une légère pression (fig. 6).

Une fois le perçage terminé, démonter les outils et nettoyer l'emplacement de la bougie à l'aide d'air comprimé pour éliminer toute saleté et/ou résidu de matériel [fig. 7].

### TARAUDAGE (fig. 8, 9)

Prendre la tige avec le taraud adapté

- **1952 003 309** - Taraud M4 avec rallonge montée (pour M10x1 et M10x1,25)
- **1952 003 308** - Taraud M3 avec rallonge montée (pour M9x1 et M8x1)

5



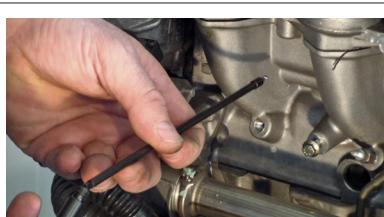
6



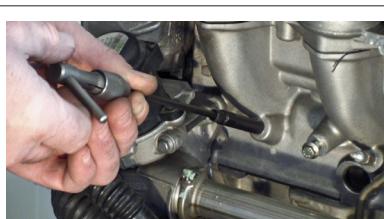
7



8



9



- **1952 003 310** - Taraud M4 avec rallonge montée (pour M8x1 - application spéciale)

et l'insérer à l'intérieur du bon guide.

Insérer soigneusement la tige avec le taraud dans l'emplacement de la bougie et visser le guide fileté.

Commencer la procédure manuelle de taraudage pour l'extraction à l'aide d'une clé à cliquet (fig. 9).

Une fois le taraudage terminé, démonter les outils et nettoyer l'emplacement de la bougie avec de l'air comprimé pour éliminer toute saleté et/ou résidu de matériel.

#### **EXTRACTION** (fig. 10, 11, 12)

Prendre la tige d'extraction adaptée

- **1952 003 302** - Tige d'extraction M4 avec écrou monté (pour M10x1 et M10x1,25)
- **1952 003 301** - Tige d'extraction M3 avec écrou monté (pour M9x1 et M8x1)
- **1952 003 303** - Tige d'extraction M4 avec écrou monté (pour M8x1 - application spéciale)

et l'insérer à l'intérieur de la masse d'inertie et du bon guide.

Après avoir vissé le guide fileté, commencer la procédure manuelle d'extraction de la partie terminale de l'électrode de la bougie en agissant sur la masse d'inertie.

#### **AVANT D'INSTALLER LA NOUVELLE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE A FLAMME**

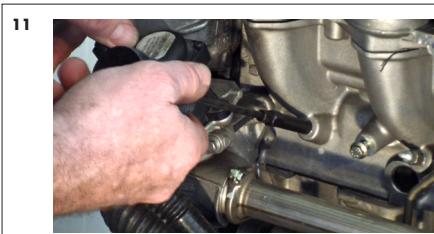
- Nettoyer avec soin la partie interne de l'emplacement à l'aide d'une brosse en fer ou d'un outil similaire. Avant de monter la nouvelle bougie de préchauffage, s'assurer que tous les riblons, la saleté et les détritus ont bien été éliminés de l'emplacement et du filetage de la bougie.

 **Pour cette opération, nous conseillons l'utilisation de kit code 1952 003 350.**

- Si les filetages des emplacements des bougies ont été endommagés sur la culasse, il est conseillé d'utiliser un kit complet de réparation du filetage qui comprend des inserts filetés pour permettre une réparation efficace.

#### **INSERTION DE LA NOUVELLE BOUGIE** (fig. 13, 14)

Procéder avec l'insertion de la nouvelle bougie.



**ES**

## PROCEDURA



VÁLIDO SÓLO PARA APLICACIÓN ESPECIAL CON HERRAMIENTAS **1952 003 313, 1952 003 310, 1952 003 303**

### APLICACIÓN ESPECIAL

Con las herramientas **1952 003 313, 1952 003 310, 1952 003 303** 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.

Set de herramientas para la extracción de la parte terminal del electrodo de las bujías de incandescencia en caso de rotura o griaje dentro de la sede, que no podrían extraerse de otro modo (fig. 1, 2, 3).

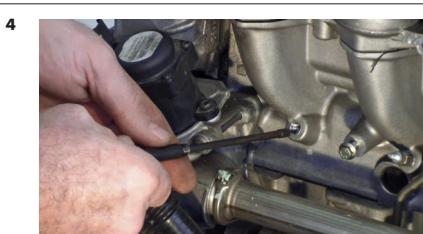
Apto para bujías con roscado M10x1 - M10x1.25 - M9x1 - M8x1.

El set incluye todos los equipos necesarios para extraer de manera segura la parte terminal del electrodo de la bujía sin dañar la cabeza del cilindro. Esta operación se vuelve muy simple y rápida. La alternativa es desmontar la cabeza; por lo tanto el ahorro de tiempo se vuelve notable.

### ANTES DE COMENZAR

**⚠ Utilice guantes de protección, calzado de protección, casco y gafas de protección**

- Mantenga las herramientas en buenas condiciones y siempre limpias.
- Manténgalas bien lubricadas.
- Lubríquelas para roscar con aceite o grasa.
- Precaución: Utilice las protecciones para los ojos adecuadas; especialmente, cuando se extraen eventuales virutas del motor.
- Una vez finalizado el trabajo, guarde todas las herramientas y las partes utilizadas. No las deje en el motor o cerca de este.



Guarde todas las partes en el maletín y colóquelas en un lugar seguro y seco.

**⚠ Consulte siempre las instrucciones del fabricante y los manuales de servicio para efectuar los pasos en el orden correcto. Este kit debe ser utilizado únicamente por personal cualificado.**

#### PRIMERA PREPARACIÓN:

Se aconseja prepararse de modo tal que pueda accederse fácilmente a la bujía.  
El motor debe estar frío.

#### PROCEDIMIENTO:

##### PERFORACIÓN (fig. 4, 5, 6, 7)

Tome la varilla con la punta de perforación adecuada

- **1952 003 314** - Punta Ø3,2 con prolongación montada (para M10x1 y M10x1,25)
- **1952 003 312** - Punta Ø2,5 con prolongación montada (para M9x1 y M8x1)
- **1952 003 313** - Punta Ø3,2 con prolongación montada (para M8x1 - aplicación especial)

e introdúzcala dentro de la guía adecuada

- **1952 003 307** - Guía bujía M10x1
- **1952 003 306** - Guía bujía M10x1,25
- **1952 003 304** - Guía bujía M9x1
- **1952 003 305** - Guía bujía M8x1

Introduzca con cuidado la varilla con la punta de perforación en la sede de la bujía y enrosque la guía roscada.

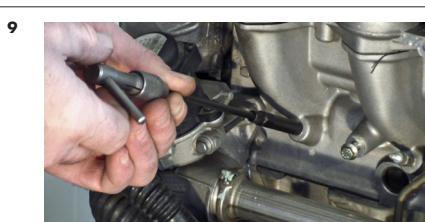
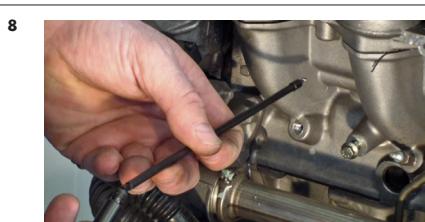
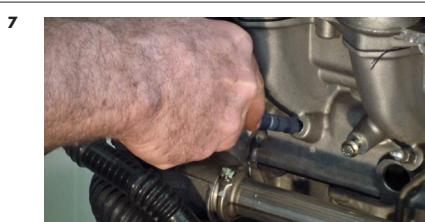
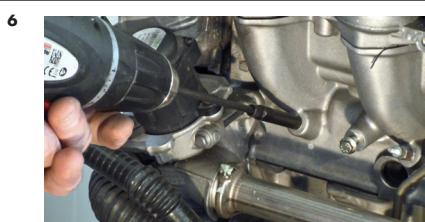
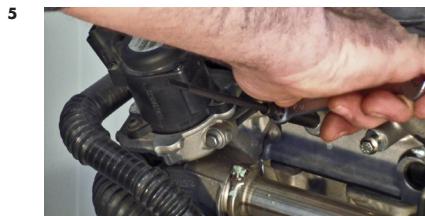
Inicie la operación de perforación con el uso de un taladro eléctrico/neumático ejerciendo una ligera presión (fig. 6).

Una vez finalizada la operación de perforación, desmonte los equipos y límpie la sede de la bujía con aire comprimido para eliminar la suciedad y/o los residuos de material (fig. 7).

##### ROSCADO (fig. 8, 9)

Tome la varilla con el roscado adecuado

- **1952 003 309** - Macho M4 con prolongación montada (para M10x1 y M10x1,25)
- **1952 003 308** - Macho M3 con prolongación montada (para M9x1 y M8x1)
- **1952 003 310** - Macho M4 con prolongación montada (para M8x1 - aplicación especial)



e introdúzcala dentro de la guía adecuada.

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

Inicie la operación manual de roscado para la extracción con el uso de una llave de pipa (fig. 9).

Una vez finalizada la operación de roscado, desmonte los equipos y límpie la sede de la bujía con aire comprimido para eliminar la suciedad y/o los residuos de material.

#### **EXTRACCIÓN** (fig. 10, 11, 12)

Tome la varilla de extracción adecuada

- **1952 003 302** - Varilla de extracción M4 con tuerca montada (para M10x1 y M10x1,25)
- **1952 003 301** - Varilla de extracción M3 con tuerca montada (para M9x1 y M8x1)
- **1952 003 303** - Varilla de extracción M4 con tuerca montada (para M8x1 - aplicación especial)

e introdúzcala dentro de la percusión y de la guía adecuada.

Después de haber roscado la guía roscada, inicie la operación manual de extracción de la parte terminal del electrodo de la bujía actuado sobre la percusión.

#### **ANTES DE INSTALAR LA NUEVA BUJÍA DE INCANDESCENCIA:**

##### **INSTRUCCIONES:**

- Limpie con cuidado la parte interna de la sede con un cepillo de hierro o con una herramienta similar. Antes de montar la nueva bujía de incandescencia, verifique que todas las virutas, la suciedad y los desechos hayan sido eliminados de la sede y de la rosca de la bujía.

 **Para esta operación, se recomienda el uso del kit 1952 003 350.**

- Si en la cabeza se han dañado las roscas de las sedes de las bujías, se aconseja usar el kit completo de reparación de la rosca que incluye los accesorios roscados para permitir una reparación eficaz.

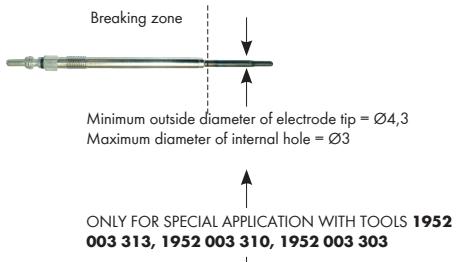
#### **INTRODUCCIÓN DE LA NUEVA BUJÍA** (fig. 13, 14)

Proceda con la introducción de la nueva bujía.



GB

## METHOD OF PREPARATION



### SPECIAL APPLICATION

Tools **1952 003 313, 1952 003 310, 1952 003 303**  
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.

Set of tools for the extraction of part of the electrode terminal part of the glow plugs in the event of breakage or seizure inside the seat, otherwise impossible to remove (fig. 1, 2, 3).

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

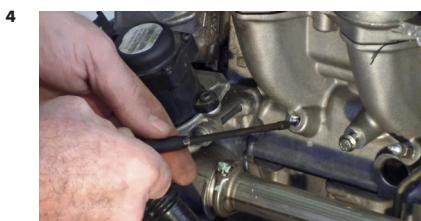
The set includes all the tools needed to safely remove the terminal part of the glow plug electrode without damaging the cylinder head. This operation becomes very simple and fast.

The alternative is to disassemble the head, the time saving therefore becomes considerable.

### BEFORE YOU BEGIN

 **Use protective work gloves, protective footwear, hard hat and safety goggles**

- Keep tools in good condition and always clean.  
Keep them well lubricated.  
Lubricate the taps with oil or grease.
- Precaution: Wear appropriate eye protection, in particular when removing any chips from the engine.
- Once the work is finished, store all the tools and parts used.  
Do not leave them in the engine or close to it.  
Put back all the parts in the case and store them in a safe and dry place.



**⚠ Always refer to the manufacturer's instructions and service manuals to perform the steps in the correct order. This kit should be used only by qualified personnel.**

## FIRST PREPARATION

It is advisable to prepare in such a way that the glow plug is easily accessible.

The engine must be cold.

## PROCEDURE

### DRILLING (fig. 4, 5, 6, 7)

Take the rod with the suitable drill bit

- **1952 003 314** - Bit Ø 3.2 with extension installed (for M10x1 and M10x1.25)
- **1952 003 312** - Bit Ø 2.5 with extension installed (for M9x1 and M8x1)
- **1952 003 313** - Bit Ø 3.2 with extension installed (for M8x1 - special application)

and insert it into the proper guide

- **1952 003 307** - Guide for glow plug M10x1
- **1952 003 306** - Guide for glow plug M10x1.25
- **1952 003 304** - Guide for glow plug M9x1
- **1952 003 305** - Guide for glow plug M8x1

Carefully insert the rod with the drill bit in the glow plug compartment and screw the threaded guide.

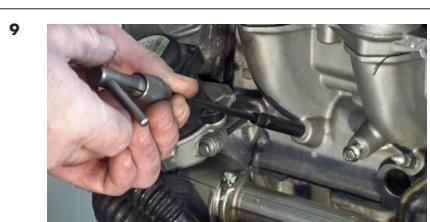
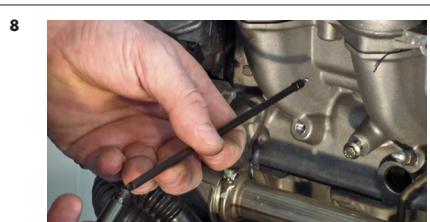
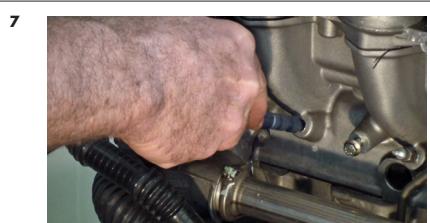
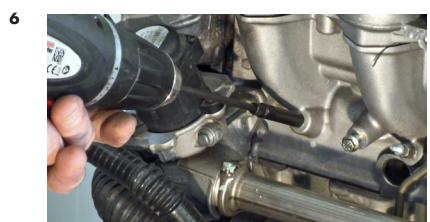
Start the drilling operation using an electric/pneumatic drill acting with a slight pressure (fig. 6).

After the drilling operation, disassemble the tools and clean the glow plug compartment with compressed air to remove dirt and/or debris (fig. 7).

### TAPPING (fig. 8, 9)

Take the rod with the suitable tap

- **1952 003 309** - Male M4 with extension installed (for M10x1 and M10x1.25)
- **1952 003 308** - Male M3 with extension installed (for M9x1 and M8x1)
- **1952 003 310** - Male M4 with extension installed (for M8x1- special application)



and insert it into the proper guide.

Carefully insert the rod with the male in the compartment of the glow plug and screw the threaded guide.

Start the manual tapping operation for the extraction using a ratchet wrench (fig. 9).

After the tapping operation, disassemble the tools and clean the glow plug compartment with compressed air to remove dirt and/or debris.

#### **EXTRACTION** (fig. 10, 11, 12)

Take the suitable extraction rod

- **1952 003 302** - Extraction rod M4 with nut mounted (for M10x1 and M10x1.25)
- **1952 003 301** - Extraction rod M3 with nut mounted (for M9x1 and M8x1)
- **1952 003 303** - Extraction rod M4 with nut mounted (for M8x1 - special application)

and insert it inside the striking hammer and the proper guide.

After screwing the threaded guide, start the manual extraction operation of the electrode terminal part of the glow plug operating on the striking hammer.

#### **BEFORE INSTALLING THE NEW GLOW PLUG**

- Clean the inside of the seat with an iron brush or similar tool.  
Before installing the new glow plug, make sure that all chips, dirt and debris are removed from the seat and from the spark plug thread.

 **For this operation, we recommend the use of the kit 1952 003 350.**

- If the threads of the glow plug seat on the head were damaged, we recommend using the complete thread repair kit that includes the threaded inserts to allow an effective repair.

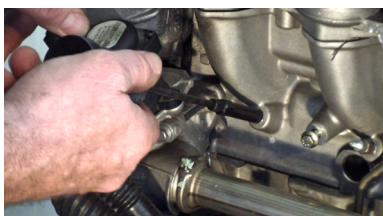
#### **NEW GLOW PLUG INSERTION** (fig. 13, 14)

Proceed with the insertion of the new glow plug.

**10**



**11**



**12**



**13**



**14**



**IT**

## PROCEDURA



### **Applicazione speciale**

Con gli attrezzi 1952 003 313, 1952 003 310, 1952 003 303 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.

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 candetta senza danneggiare la testa del cilindro.

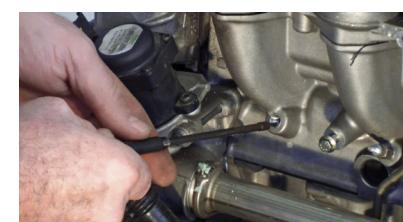
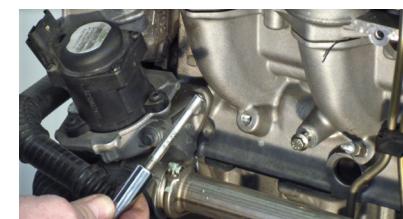
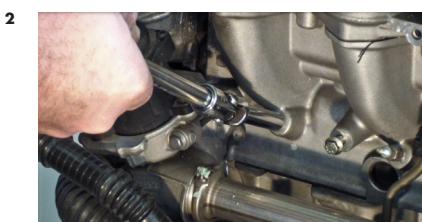
Questa operazione diventa molto semplice e veloce.

L'alternativa è quella di smontare la testata, il risparmio di tempo diventa quindi notevole.

### **PRIMA DI INIZIARE**

**⚠ Utilizzare guanti antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, elmetto e occhiali di protezione**

- 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 candelella sia facilmente accessibile.

Il motore deve essere freddo.

### PROCEDURA

#### FORATURA (fig. 4, 5, 6, 7)

Prendere l'asta con la punta di foratura adatta

- **1952 003 314** - Punta Ø3,2 con prolunga montata  
(per M10x1 e M10x1,25)
- **1952 003 312** - Punta Ø2,5 con prolunga montata  
(per M9x1 e M8x1)
- **1952 003 313** - Punta Ø3,2 con prolunga montata  
(per M8x1 - applicazione speciale)

e inserirla all'interno della guida adeguata

- **1952 003 307** - Guida candelella M10x1
- **1952 003 306** - Guida candelella M10x1,25
- **1952 003 304** - Guida candelella M9x1
- **1952 003 305** - Guida candelella M8x1

Inserire con cura l'asta con la punta di foratura nel vano della candelella e avvitare la guida filettata.

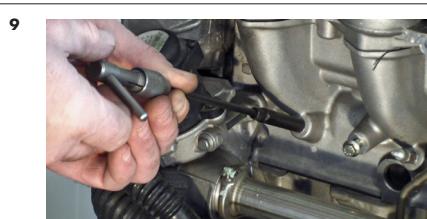
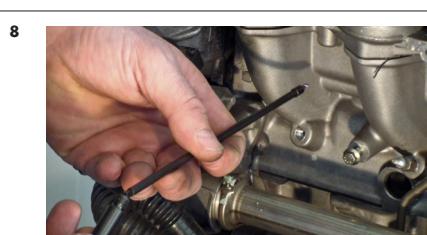
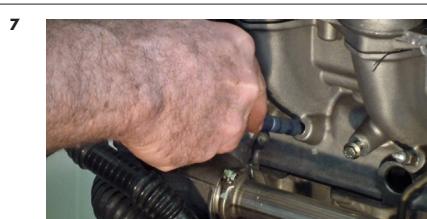
Iniziare l'operazione di foratura con l'utilizzo di trapano elettrico/pneumatico agendo con una leggera pressione (fig. 6).

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

#### MASCHIATURA (fig. 8, 9)

Prendere l'asta con il maschio adatto

- **1952 003 309** - Maschio M4 con prolunga montata  
(per M10x1 e M10x1,25)
- **1952 003 308** - Maschio M3 con prolunga montata  
(per M9x1 e M8x1)



- **1952 003 310** - Maschio M4 con prolunga montata  
(per M8x1 - applicazione speciale)

e inserirla all'interno della guida adeguata.

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 una chiave a cricchetto (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 materieole.

#### **ESTRAZIONE** (fig. 10, 11, 12)

Prendere l'asta di estrazione adatta

- **1952 003 302** - Asta di estrazione M4 con dado montato  
(per M10x1 e M10x1,25)
- **1952 003 301** - Asta di estrazione M3 con dado montato  
(per M9x1 e M8x1)
- **1952 003 303** - Asta di estrazione M4 con dado montato  
(per M8x1 - applicazione speciale)

e inserirla all'interno della massa battente e della guida adeguata. Dopo aver avvitato la guida filettata, iniziare l'operazione manuale di estrazione della parte terminale dell'elettrodo della candeletta agendo sulla massa battente.

#### **PRIMA DI INSTALLARE LA NUOVA CANDELETTA AD INCANDESCENZA**

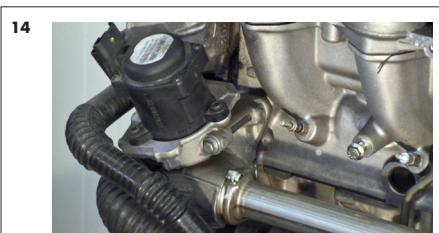
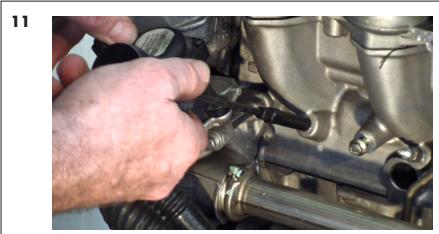
- Pulire con cura la parte interna della sede con uno spazzolino di ferro o un utensile simile. Prima di montare la nuova candeletta a incandescenza, assicurarsi che tutti i trucioli, la sporcizia e i detriti vengano rimossi dalla sede e dalla filettatura della candeletta.

 **Per questa operazione si raccomanda l'utilizzo del kit 1952 003 350.**

- Se sulla testata sono state danneggiate le filettature delle sedi delle candelette, si consiglia di utilizzare il kit completo di riparazione della filettatura che comprende gli inserti filettati per consentire una riparazione efficace.

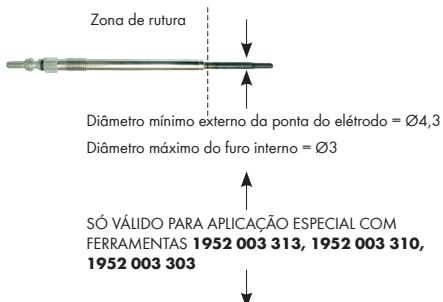
#### **INSERIMENTO DELLA CANDELETTA NUOVA** (fig. 13, 14)

Procedere con l'inserimento della candeletta nuova.



**PT**

## MODO DE PROCEDER



### **Aplicação especial**

Com as ferramentas **1952 003 313**, **1952 003 310**, **1952 003 303** consegue-se extrair a ponta das velas dos modelos indicados na tabela "aplicação" a seguir indicada.

Estes motores montam velas M8x1 que têm a particularidade de ter a ponta final do elétrodo igual à das velas M10.

Conjunto de utensílios para a extração da parte terminal do elétrodo das velas de incandescência em caso de rutura ou gripagem dentro da base, impossível de retirar de outro modo (fig. 1, 2, 3). É adequado a velas com rosca M10x1 - M10x1,25 - M9x1 - M8x1.

O conjunto inclui todas as ferramentas necessárias para remover em segurança a parte terminal do elétrodo da vela sem estragar a cabeça do cilindro.

Esta operação será muito simples e rápida.

A alternativa será a de desmontar a cabeça, portanto a economia de tempo é considerável.

### **ANTES DE INICIAR**

**⚠ Utilizar luvas, calcado, capacete e óculos de proteção**

- Manter as ferramentas em boas condições e sempre limpas. Mantê-las bem lubrificadas.
- Lubrificar os machos para enroscar com óleo ou massa consistente.
- Precauções: Usar proteções adequadas para os olhos, em especial quando se removem eventuais aparas do motor.
- Depois de terminado o trabalho, guardar todos os utensílios e partes utilizadas.



Não abandoná-los no motor ou nas proximidades do mesmo.  
Guardar todos os componentes na mala e arrumá-la em local seguro e seco.

**⚠ Consultar sempre as instruções do fabricante e os manuais de serviço para executar os passos na ordem certa. Este kit só deve ser utilizado por pessoal qualificado.**

## PRIMEIRA PREPARAÇÃO

Aconselha-se preparar-se de modo que a vela tenha um acesso fácil.

O motor deve estar frio.

## MODO DE PROCEDER

### FURAÇÃO (fig. 4, 5, 6, 7)

Pegar na haste com a ponta de furação adequada

- **1952 003 314** - Ponta Ø3,2 com extensão montada (para M10x1 e M10x1,25)
- **1952 003 312** - Ponta Ø2,5 com extensão montada (para M9x1 e M8x1)
- **1952 003 313** - Ponta Ø3,2 com extensão montada (para M8x1 - aplicação especial)

e introduzi-la no interior da guia adequada

- **1952 003 307** - Guia da vela M10x1
- **1952 003 306** - Guia da vela M10x1,25
- **1952 003 304** - Guia da vela M9x1
- **1952 003 305** - Guia da vela M8x1

Introduzir com atenção a haste com a ponta de furação no alojamento da vela e enroscar a guia com rosca.

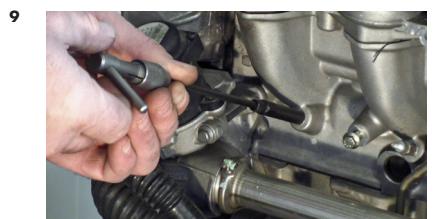
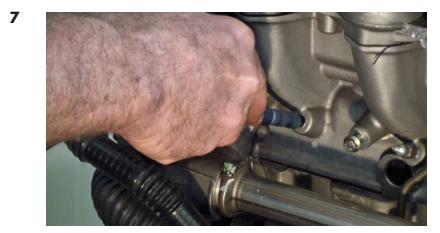
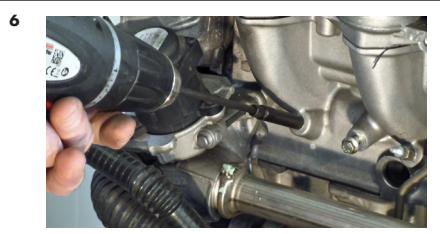
Iniciar a operação de furação utilizando um berbequim elétrico/pneumático, pressionando ligeiramente (fig. 6).

Depois de terminada a operação de furação, desmontar as ferramentas e limpar o alojamento da vela com ar comprimido para eliminar sujidade e/ou resíduos de material (fig. 7).

### ABRIR ROSCAS (fig. 8, 9)

Pegar na haste com o macho adequado

- **1952 003 309** - Macho M4 com extensão montada (para M10x1 e M10x1,25)
- **1952 003 308** - Macho M3 com extensão montada (para M9x1 e M8x1)



- **1952 003 310** - Macho M4 com extensão montada  
(para M8x1 - aplicação especial)

e introduzi-la no interior da guia adequada.

Introduzir com atenção a haste com o macho no alojamento da vela e enroscar a guia com rosca.

Iniciar a operação manual de abertura da rosca para a extração com a utilização de uma chave com catraca (fig. 9).

Depois de terminada a operação abertura da rosca, desmontar as ferramentas e limpar o alojamento da vela com ar comprimido para eliminar sujidade e/ou resíduos de material.

#### **EXTRAÇÃO** (fig. 10, 11, 12)

Pegar na haste de extração adequada

- **1952 003 302** - Haste de extração M4 com porca montada  
(para M10x1 e M10x1,25)
- **1952 003 301** - Haste de extração M3 com porca montada  
(para M9x1 e M8x1)
- **1952 003 303** - Haste de extração M4 com porca montada  
(para M8x1 - aplicação especial)

e introduzi-la no interior massa batente e da guia adequada.

Depois de ter enroscado a guia com rosca, iniciar a operação manual de extração da parte terminal do eletródo da vela, atuando na massa batente.

#### **ANTES DE INSTALAR A VELA DE INCANDESCÊNCIA NOVA**

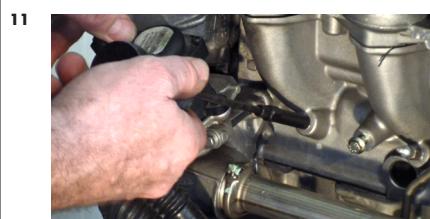
- Limpar bem a parte interna do alojamento com uma escova de ferro ou uma ferramenta semelhante. Antes de montar a vela de incandescência nova, certificar-se de ter eliminado todas as aparas, sujidade e detritos do alojamento e da rosca da vela.

 **Para esta operação aconselha-se a utilização do kit 1952 003 350.**

- Se, na cabeça, se danificaram as roscas das bases das velas, aconselha-se utilizar o kit completo de reparação da rosca, que inclui os helicoides autorroscantes para permitir uma reparação eficaz.

#### **INTRODUÇÃO DA VELA NOVA** (fig. 13, 14)

Proceder à introdução da vela nova.





Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Reinhold-Würth-Straße 12–17  
74653 Künzelsau, GERMANY  
[info@wuerth.com](mailto:info@wuerth.com)  
[www.wuerth.com](http://www.wuerth.com)

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Printed in Germany.  
Alle Rechte vorbehalten.  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Abt. PCW/ Olaf Ritter  
Redaktion: Govoni Srl

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.

PCW-Govoni-12/15

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier.

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverschärfung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielaufnahmen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

