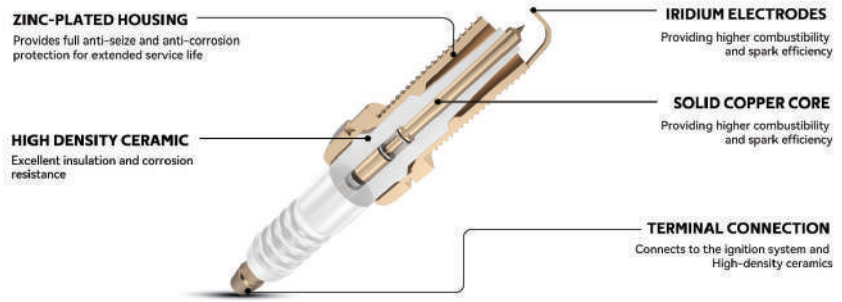
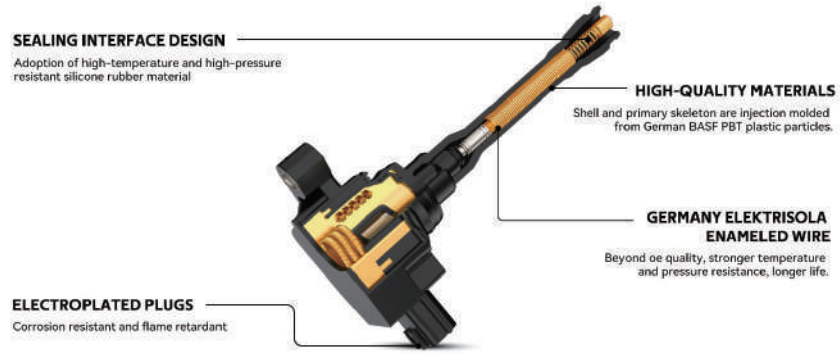
I. PRODUCT INTRODUCTION

This ignition kit is an OEM-grade replacement part that meets original vehicle specifications and is easy to install and maintain. The center electrode is optimized for stable ignition; it is heat-resistant, corrosion-resistant, and durable ; the OEM-grade fine electrode design reduces carbon buildup; the sealing gasket prevents air leakage and improves combustion efficiency.





II. TROUBLESHOOTING BEFORE INSTALLATION

1.BATTERY:

Measure the battery voltage when the vehicle is off. It must be ≥12.4V (based on the vehicle specifications). If the voltage is insufficient, it needs to be charged or replaced to prevent ignition abnormalities.

2.IGNITION COIL AND WIRING:

Visually inspect the casing, plug, and wiring harness to check for damage, oxidation, looseness, breakage, and wear.

3.SPARK PLUGS:

First check for oil stains and carbon deposits around the mounting holes. After disassembling the parts, make a detailed visual judgment.

4.FOR DETAILED TESTING METHODS, PLEASE REFER TO " VI . FAULT DIAGNOSIS".

III. PREPARATORY WORK BEFORE INSTALLATION

1.PRODUCT INSPECTION AND CONFIRMATION

Check that the received ignition kit parts are intact and that all accessories are complete.

2.PARTS COMPARISON

Compare the new ignition kit with the original parts. In special cases, there may be differences in appearance, but this will not affect the installation. If you have any questions, please contact customer service.

3.INSTALLATION TOOLS

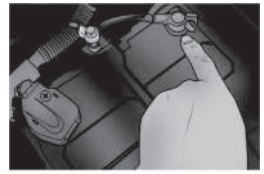
Essentials: socket wrench, screwdriver, open-end wrench, torque wrench, spark plug socket, adapter, feeler gauge, multimeter, gloves.
Optional:Battery charger or memory saver.

4.INSTALLATION ENVIRONMENT

Vehicles must be parked on a flat, level surface, ensuring the vehicle is completely stopped and the parking brake is engaged.

IV. INSTALLATION STEPS AND PRECAUTIONS

Installation steps: Power off → Locate the ignition coil → Remove the old coil → Remove the old spark plug → Install the new spark plug → Install the new coil → Power back on



1.DISCONNECT THE NEGATIVE TERMINAL CABLE OF THE BATTERY.

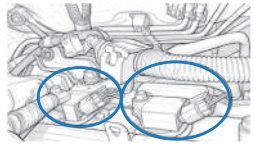
Use a wrench to loosen the bolt securing the negative terminal cable (the negative terminal has a clear "-" sign), slide the cable off the terminal, and disconnect the battery.

PRECAUTIONS :

1) Confirm in advance whether a battery maintainer is needed to avoid driving malfunctions and module reprogramming issues.
2) Take precautions, wear insulated gloves and goggles, clear debris around the ignition coil, and leave room for operation.
3) Metal tools must not be used to contact the terminals of electronic components to prevent short circuits and component damage.

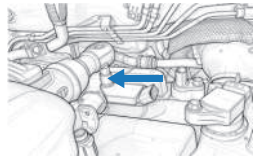
2.LOCATE THE IGNITION COIL

Open the hood and locate the ignition coil on top of the engine; it is usually secured by screws or clips.



3.REMOVE THE OLD IGNITION COIL

1) First, disconnect the wire plug connected to the ignition coil (for some models, you need to unscrew the fixing screw first).
2) If there are multiple wires, they should be labeled to avoid incorrect insertion during installation.
3) Unscrew the retaining screws and remove the old ignition coil.

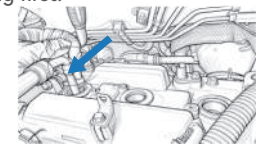


4.REMOVE THE OLD SPARK PLUG

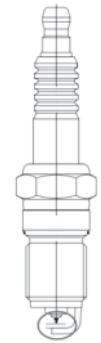
After removing the ignition coil, the spark plug can be found underneath. Use a ratchet wrench with a spark plug socket to loosen and remove the old spark plug by turning it counterclockwise . If it is difficult to turn, you can clean the dust and oil around the spark plug first.

Precautions :

1) Before removing the spark plugs, ensure the engine is cool to avoid damaging the cylinder threads.
2) Before removing the spark plug, clean the area around the hole to prevent foreign objects from falling into the cylinder.



5.INSTALL NEW SPARK PLUGS (KEY STEP)



1) Verify the model: Compare the old and new spark plugs to ensure that the new spark plug model is correct.
2) Check the gap: Use a feeler gauge to check the gap between the electrodes of the new spark plugs. It must meet the standards in the vehicle repair manual.
3) Tightening procedure:
   - First, screw it in manually. Once the thread is smooth and there is no jamming, tighten it to the standard torque using a torque wrench.
   - When installing spark plugs, it is preferable to use a special socket or a universal joint socket.
   - Do not overtighten, as this may shorten the lifespan of the spark plugs.

Precautions: Do not drop to avoid damage.

6.INSTALL NEW IGNITION COIL

Place the new ignition coil back in its original position, tighten the fixing screws, and then plug the wire plug back in, making sure all plugs are securely inserted.

7.RECONNECT THE BATTERY

Reinstall the negative terminal of the battery and tighten it with a wrench.
Precautions:

1) When securing the ignition coil, the bolts must be tightened to the appropriate torque to prevent loosening and subsequent vibration damage.
2) Wiring must be securely connected; reverse connection or short circuit is strictly prohibited.

V. POST-INSTALLATION INSPECTION

1. After powering on, use an OBD-II diagnostic tool to clear the vehicle's historical fault codes.
2. Start the engine and let it idle for several minutes, then check the status of the engine malfunction indicator lamp.
3. Use a multimeter to test the circuit voltage and confirm that it meets the standard.
4. If the malfunction indicator light does not illuminate, conduct a road test to verify that the ignition system is working properly.

VI. FAULT DIAGNOSIS

1.POOR IGNITION

Fault symptoms: Difficulty starting the engine, unstable idling speed, insufficient power, engine malfunction indicator light on the dashboard illuminates, and fuel consumption increases significantly.

Diagnostic methods and solutions:

1) **Spark plugs:** Disassemble and inspect the electrodes to check for carbon buildup, wear, and erosion. Replace any abnormalities to ensure proper electrode clearance.
2) **Ignition coil:** Use a multimeter to measure the resistance and compare it with the standard value. Replace it directly if the value is abnormal.
3) **Connection wiring:** Check for loose, damaged, or oxidized wiring, and repair or replace faulty wiring in a timely manner.

2.UNABLE TO START

Fault symptom: The engine shows no signs of starting after turning the key, or there is no ignition sound when starting.

Diagnostic methods and solutions:

1) **Battery:** Check the voltage; it must be ≥12.5V. If the voltage is abnormal, charge or replace the battery.
2) **Ignition coil:** Inspect the power supply line to prevent open circuits and short circuits, and repair any abnormalities promptly.
3) **Spark plugs:** Verify the installation and model; replace any damaged ones immediately.

3.RELATED FAULT CODE ANALYSIS

FAULT CODES	DEFINITION	ANALYSIS AND INVESTIGATION FOCUS
P0300	Random/Multiple Cylinder Misfires	Troubleshoot spark plug wear and carbon buildup, ignition coil malfunctions, and fuel system issues, starting with a thorough inspection of the ignition kit components.
P0301-P0306	Specific cylinder misfire	Inspect the spark plugs, ignition coils, and wiring of the corresponding cylinder, and replace any faulty parts.
P0350	Ignition coil primary/secondary circuit fault	Check the ignition coil resistance value, inspect the wiring connections for secure connections and for any short circuits or open circuits, and replace the ignition coil if necessary.
P0351-P0356	Specific ignition coil circuit fault	Focus on inspecting the ignition coil and related wiring with the corresponding serial number, and repair or replace the faulty components.

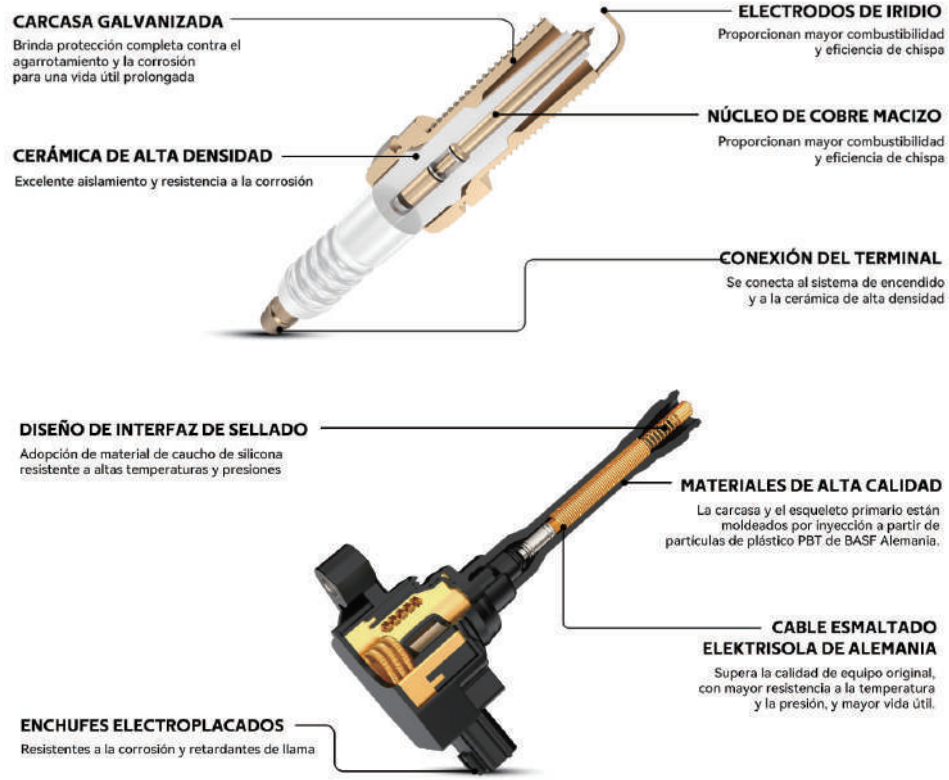
VII. DISCLAIMER AND CONTACT INFORMATION

DISCLAIMER

The information provided in this guide is for general technical reference only. Due to significant differences in design and diagnostic procedures across brands, models, and years, please always consult the official service manual for your specific vehicle and follow all safety guidelines before undertaking any repairs. For those unfamiliar with automotive electrical systems, we strongly recommend taking your vehicle to a qualified professional repair shop. The manufacturer assumes no liability for any direct or indirect losses resulting from the misuse of this information.

I. INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO

Este kit de encendido es una pieza de repuesto de calidad OEM, compatible con las especificaciones originales del vehículo, y fácil de instalar y mantener . El electrodo central está optimizado para garantizar un encendido estable.; es resistente al calor, a la corrosión y duradero ; el diseño de electrodo fino de calidad OEM reduce la acumulación de carbono; la junta de sellado evita las fugas de aire y mejora la eficiencia de la combustión.



II. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

1.BATERÍA:

Mida el voltaje de la batería con el vehículo apagado. Debe ser ≥12,4 V (según las especificaciones del vehículo). Si el voltaje es insuficiente, es necesario cargarla o reemplazarla para evitar problemas de encendido.

2.BOBINA DE ENCENDIDO Y CABLEADO:

Inspeccione visualmente la carcasa, el conector y el mazo de cables para comprobar si hay daños, oxidación, holgura, roturas o desgaste.

3.BUJÍAS:

Primero, compruebe si hay manchas de aceite y depósitos de carbonilla alrededor de los orificios de montaje. Tras desmontar las piezas, realice una inspección visual detallada.

4.PARA CONOCER LOS MÉTODOS DE PRUEBA DETALLADOS, CONSULTE " VI . DIAGNÓSTICO DE FALLAS".

III. TRABAJOS PREPARATORIOS ANTES DE LA INSTALACIÓN

1. INSPECCIÓN Y CONFIRMACIÓN DEL PRODUCTO

Compruebe que las piezas del kit de encendido recibidas estén intactas y que todos los accesorios estén completos.

2. COMPARACIÓN DE PIEZAS

Compare el nuevo kit de encendido con las piezas originales. En casos excepcionales, puede haber diferencias estéticas, pero esto no afectará la instalación. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

3. HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

Elementos esenciales: llave de tubo, destornillador, llave fija, llave dinamométrica, llave para bujías, adaptador, galga de espesores, multímetro, guantes.
Opcional: Cargador de batería o tarjeta de memoria.

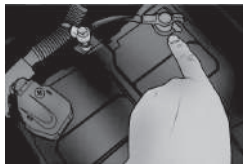
4. ENTORNO DE INSTALACIÓN

Los vehículos deben estacionarse sobre una superficie plana y nivelada, asegurándose de que el vehículo esté completamente detenido y el freno de mano puesto.

IV. PASOS Y PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Pasos de instalación: Apague el equipo → Localice la bobina de encendido → Retire la bobina vieja → Retire la bujía vieja → Instale la bujía nueva → Instale la bobina nueva → Vuelva a encender el equipo

1. DESCONECTE EL CABLE DEL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA.

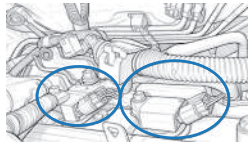


Utilice una llave inglesa para aflojar el perno que sujeta el cable del terminal negativo (el terminal negativo tiene un signo "-" bien visible), deslice el cable para separarlo del terminal y desconecte la batería.

Precauciones :

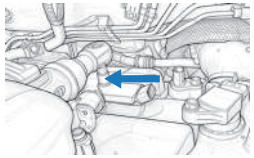
1) Confirme con antelación si es necesario un mantenedor de batería para evitar fallos de funcionamiento durante la conducción y problemas de reprogramación del módulo.
2) Tome precauciones, use guantes aislantes y gafas protectoras, retire los residuos alrededor de la bobina de encendido y deje espacio para el funcionamiento.
3) No se deben utilizar herramientas metálicas para entrar en contacto con los terminales de los componentes electrónicos, a fin de evitar cortocircuitos y daños en los componentes.

2. LOCALIZA LA BOBINA DE ENCENDIDO



Abra el capó y localice la bobina de encendido en la parte superior del motor; normalmente está sujeta con tornillos o clips.

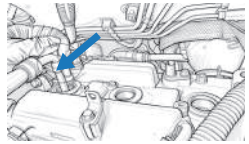
3. RETIRE LA BOBINA DE ENCENDIDO VIEJA.



1) Primero, desconecte el conector del cable que va a la bobina de encendido (en algunos modelos, primero hay que desenroscar el tornillo de fijación).
2) Si hay varios cables, deben estar etiquetados para evitar una inserción incorrecta durante la instalación.
3) Desenrosque los tornillos de sujeción y retire la bobina de encendido vieja

4. RETIRE LA BUJÍA VIEJA.

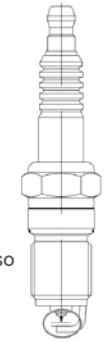
Tras retirar la bobina de encendido, verá la bujía debajo. Utilice una llave de carraca con un dado para bujías para aflojar y extraer la bujía vieja girándola en sentido contrario a las agujas del reloj . Si resulta difícil girarla, puede limpiar primero el polvo y el aceite que la rodean.



PRECAUCIONES :

1) Antes de retirar las bujías, asegúrese de que el motor esté frío para evitar dañar las roscas de los cilindros.
2) Antes de retirar la bujía, limpie la zona alrededor del orificio para evitar que caigan objetos extraños en el cilindro.

5. INSTALAR BUJÍAS NUEVAS (PASO CLAVE)



1) Verifique el modelo: compare las bujías viejas y nuevas para asegurarse de que el modelo de bujía nueva sea el correcto.
2) Comprueba la separación:Utiliza un calibrador de espesores para comprobar la separación entre los electrodos de las bujías nuevas. Debe cumplir con las especificaciones del manual de reparación del vehículo.
3) Procedimiento de ajuste:

- Primero, enróscalo manualmente. Una vez que la rosca esté lisa y no se atasque, apriétalo al par de apriete estándar con una llave dinamométrica.
- Al instalar las bujías, es preferible utilizar una llave de vaso especial o una llave de vaso universal.
- No apriete demasiado, ya que esto puede acortar la vida útil de las bujías.

Precauciones: No dejar caer para evitar daños.

6. INSTALE UNA BOBINA DE ENCENDIDO NUEVA.

Vuelva a colocar la nueva bobina de encendido en su posición original, apriete los tornillos de fijación y, a continuación, vuelva a conectar el conector del cable, asegurándose de que todos los conectores estén bien insertados.

7. VUELVA A CONECTAR LA BATERÍA

Vuelva a conectar el terminal negativo de la batería y apriételo con una llave inglesa.
Precauciones.

1) Al fijar la bobina de encendido, los pernos deben apretarse al par de apriete adecuado para evitar que se aflojen y se produzcan daños por vibración.
2) El cableado debe estar conectado de forma segura; la conexión inversa o el cortocircuito están estrictamente prohibidos.

V. INSPECCIÓN POSTERIOR A LA INSTALACIÓN

1. Después de encender el vehículo, utilice una herramienta de diagnóstico OBD-II para borrar los códigos de avería históricos del vehículo.
2. Arranque el motor y déjelo en ralentí durante varios minutos, luego verifique el estado de la luz indicadora de mal funcionamiento del motor.
3. Utilice un multímetro para comprobar la tensión del circuito y confirmar que cumple con la norma.
4. Si la luz indicadora de mal funcionamiento no se enciende, realice una prueba en carretera para verificar que el sistema de encendido funciona correctamente.

VI. DIAGNÓSTICO DE FALLAS

1. MALA IGNICIÓN

Síntomas de la avería: Dificultad para arrancar el motor, ralentí inestable, potencia insuficiente, se enciende el indicador de avería del motor en el salpicadero y el consumo de combustible aumenta significativamente.

Métodos y soluciones de diagnóstico:

1) **Bujías:**Desmonte e inspeccione los electrodos para comprobar si hay acumulación de carbonilla, desgaste o erosión. Reemplace cualquier anomalía para garantizar la correcta separación entre electrodos.

2) **Bobina de encendido:** Utilice un multímetro para medir la resistencia y compárela con el valor estándar. Si el valor es anormal, sustitúyala directamente.
3) **Cableado de conexión:** Compruebe si hay cables sueltos, dañados u oxidados, y repare o reemplace los cables defectuosos de manera oportuna.

2. NO SE PUEDE INICIAR

Síntoma de avería: El motor no muestra señales de arrancar después de girar la llave, o no se escucha ningún sonido de encendido al arrancar.

Métodos y soluciones de diagnóstico:

1) **Batería:** Compruebe el voltaje; debe ser ≥12,5 V. Si el voltaje es anormal, cargue o reemplace la batería.
2) **Bobina de encendido:** Inspeccione la línea de alimentación para evitar circuitos abiertos y cortocircuitos, y repare cualquier anomalía de inmediato.
3) **Bujías:** Verifique la instalación y el modelo; reemplace inmediatamente las que estén dañadas.

3.ANÁLISIS DE CÓDIGOS DE FALLA RELACIONADOS

CÓDIGOS DE AVERÍA	DEFINICIÓN	ENFOQUE DE ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN
P0300	Fallos de encendido aleatorios/múltiples en los cilindros	Solucione problemas como el desgaste de las bujías y la acumulación de carbonilla, el mal funcionamiento de las bobinas de encendido y los problemas del sistema de combustible, comenzando con una inspección exhaustiva de los componentes del kit de encendido.
P0301-P0306	Fallo de encendido del cilindro específico	Inspeccione las bujías, las bobinas de encendido y el cableado del cilindro correspondiente, y reemplace cualquier pieza defectuosa.
P0350	Fallo en el circuito primario/secundario de la bobina de encendido	Compruebe el valor de resistencia de la bobina de encendido, inspeccione las conexiones del cableado para asegurarse de que estén bien sujetas y de que no haya cortocircuitos ni circuitos abiertos, y sustituya la bobina de encendido si es necesario.
P0351-P0356	Fallo específico en el circuito de la bobina de encendido	Céntrese en inspeccionar la bobina de encendido y el cableado relacionado con el número de serie correspondiente, y repare o reemplace los componentes defectuosos.

VII. EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD E INFORMACIÓN DE CONTACTO

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

La información proporcionada en esta guía es solo para referencia técnica general. Debido a las importantes diferencias en el diseño y los procedimientos de diagnóstico entre marcas, modelos y años, consulte siempre el manual de servicio oficial de su vehículo y siga todas las normas de seguridad antes de realizar cualquier reparación. Si no está familiarizado con los sistemas eléctricos de los automóviles, le recomendamos encarecidamente que lleve su vehículo a un taller mecánico profesional cualificado. El fabricante no se responsabiliza de las pérdidas, directas o indirectas, que resulten del uso indebido de esta información.