

AUTEL · PROGRAMACIÓN DE LLAVES

Autel APB300

Programador de llaves

Manual de usuario. Programación de llaves en plataformas VAG MLB y MQB, sin desmontar el cuadro de instrumentos.

VOLKSWAGEN

AUDI

PORSCHE

SEAT

ŠKODA

BENTLEY

LAMBORGHINI

TABLETS COMPATIBLES

IM508 / IM508S / IM608 /
IM608 PRO / IM608 PRO II

SOFTWARE REQUERIDO

MaxiIM VAG IMMO V2.60+
enero 2026



SOLO PARA USO PROFESIONAL

Este equipo está destinado a cerrajeros del automóvil y técnicos de seguridad de vehículos con licencia. Comprueba los requisitos de licencia aplicables en tu territorio antes de utilizarlo.

Contenido

01	Descripción del producto	Qué es el APB300 · características · tablets compatibles
02	Contenido de la caja y especificaciones	Accesorios incluidos y de venta separada · ficha técnica
03	Cobertura de vehículos	Plataformas MQB, MQB48 y MLB · tabla por marca y modelo
04	Añadir llave — plataforma MLB	Comprobaciones previas y procedimiento paso a paso
05	Añadir llave — plataforma MQB48	Procedimiento paso a paso
06	Tipos de llave y referencias	Placas incluidas · venta separada · guía de frecuencia
07	Resolución de averías	Síntoma, causa probable y solución
08	Avisos de seguridad y legales	Advertencias críticas · garantía
09	Tarjeta de referencia rápida	Resumen imprimible para el puesto de trabajo
10	Contacto y soporte XKey	Soporte técnico, formación y reparaciones

Qué es el APB300

El Autel APB300 es un adaptador de programación de llaves específico para vehículos del Grupo Volkswagen (VAG) contruidos sobre las plataformas MQB y MLB. Permite operaciones de *añadir llave* sin desmontar el cuadro de instrumentos: los datos IMMO se leen

directamente del mando original en funcionamiento, lo que reduce de forma notable el tiempo y la complejidad del trabajo.

El APB300 se conecta a las tablets Autel MaxiIM por USB y se controla íntegramente desde el software MaxiIM VAG IMMO. No requiere adaptadores adicionales ni alimentación externa.

Características

	CARACTERÍSTICA	DETALLE
1	Añadir llave no invasivo	Lee los datos IMMO de la llave en funcionamiento sin desmontar el cuadro de instrumentos
2	Cobertura MQB y MQB48	VW Golf, Passat, Tiguan; Audi A3/Q3; Škoda, SEAT (2013–2024+)
3	Cobertura MLB	Audi A4–A8 / Q5–Q8, Porsche, Bentley, Lamborghini, VW Touareg (2016–2024+)
4	Programación a nivel OEM	Misma funcionalidad que las herramientas de fábrica; registro de llave fiable
5	Varios formatos de llave	3 y 4 botones, estilos Panda y Teardrop
6	USB plug and play	Sin activación de software; conexión directa a la tablet Autel MaxiIM
7	Placas de llave incluidas	Circuitos de recambio para mando IKCBAU3W + IKCBAU4W
8	Programación múltiple	Registro de varias llaves en una sola sesión

Tablets compatibles

MODELO DE TABLET	NIVEL DE SOPORTE	NOTAS
Autel MaxiIM IM508	Soporte completo	Todas las funciones del APB300
Autel MaxiIM IM508S	Soporte completo	Todas las funciones del APB300
Autel MaxiIM IM608	Soporte completo	Todas las funciones del APB300
Autel MaxiIM IM608 PRO	Soporte completo	Todas las funciones del APB300
Autel MaxiIM IM608 PRO II	Soporte completo	Todas las funciones del APB300; recomendada para uso avanzado

Software requerido: MaxiIM VAG IMMO V2.60 o posterior (enero de 2026). Esta actualización incorporó el cálculo de datos IMMO de MQB48 y MLB; las versiones anteriores no admiten estas plataformas.

Contenido de la caja

CANT.	ARTÍCULO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1×	Unidad principal APB300	APB300	Adaptador programador con ranura de llave y bobina de transponder integradas
1×	Cable terminal	—	Cable para soldar en la placa de llave MLB / MQB48
1×	Cable USB-A a USB-C	—	Conecta el APB300 a la tablet Autel MaxiIM
1×	Guía rápida	—	Tarjeta de inicio rápido impresa
1×	Placa de llave universal MLB (Panda)	IKEYAU004AL	Placa de llave universal de 4 botones para MLB
1×	Placa de llave universal MLB (Teardrop)	IKEYAU014AL	Placa de llave universal de 4 botones para MLB, estilo alternativo
1×	Circuito de recambio de mando, 3 botones	IKCBAU3W	Circuito Autel de recambio de 3 botones para mando VAG MLB
1×	Circuito de recambio de mando, 4 botones	IKCBAU4W	Circuito Autel de recambio de 4 botones para mando VAG MLB

Accesorios de venta separada

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	NECESARIO PARA
IKEYVW3T	IKEY Autel completa, estilo VW/Audi (plataforma MQB)	Generación de llave universal en vehículos MQB / MQB48
IKCBAU3P	Circuito programable de 3 botones para VAG MLB	Alternativa a las placas incluidas; mayor personalización
IKCBAU4P	Circuito programable de 4 botones para VAG MLB	Alternativa a las placas incluidas; mayor personalización

Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIÓN	VALOR
Interfaz	USB-C (dispositivo) ↔ USB-A (tablet)
Indicador LED	LED verde: se ilumina durante la comunicación activa entre llave y tablet
Ranura de llave	Admite circuitos estándar de mando VAG para programación
Bobina de transponder	Bobina de contacto sin cable integrada para lectura y escritura de llave
Alimentación	Por USB desde la tablet Autel MaxiIM; no requiere fuente externa
Software requerido	MaxiIM VAG IMMO V2.60+ (actualización de enero de 2026)
Temperatura de trabajo	0 °C – 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C – 70 °C
Garantía	1 año de garantía limitada (unidad APB300 y circuitos de llave incluidos)



VISTA FRONTAL
Bobina de transponder y ranura de llave. El LED indica la comunicación activa.



VISTA TRASERA
Etiqueta de identificación, número de serie y homologaciones.

Las plataformas

PLATAFORMA	ARQUITECTURA	VEHÍCULOS	AÑOS
MQB	Matriz transversal modular: tracción delantera o total, motor transversal	VW Golf, Polo, Passat, Tiguan, T-Roc; Audi A1, A3, Q3; Škoda Octavia, Kodiaq; SEAT Leon	2013–2024+
MQB48	Evolución de MQB con IMMO mejorado (AES-128 ID48)	VW Tiguan 2019+, Passat 2019+, T-Cross; Audi Q3 2018+, A3 8Y 2020+; Škoda Kodiaq	2018–2024+
MLB	Matriz longitudinal modular: tracción total, motor longitudinal	Audi A4–A8, Q5–Q8, e-tron; Porsche Cayenne, Macan, Panamera, Taycan, 911; Bentley; Lamborghini Urus; VW Touareg	2016–2024+

Cobertura detallada

MARCA	MODELO	PLATAFORMA	AÑOS	TIPO DE LLAVE	SISTEMA IMMO
Volkswagen	Golf VII / VIII	MQB	2013–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Volkswagen	Passat B8	MQB	2015–2018	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Volkswagen	Passat B8 (restyling)	MQB48	2019–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB48
Volkswagen	Tiguan (2.ª gen.)	MQB48	2016–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB48
Volkswagen	Polo VI	MQB	2017–2024	Smart (3 bot.)	MQB IMMO
Volkswagen	T-Roc	MQB	2017–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Volkswagen	T-Cross	MQB48	2019–2024	Smart (3 bot.)	MQB48
Volkswagen	Arteon	MQB	2017–2024	Smart (4 bot.)	MQB IMMO
Volkswagen	Touareg (3.ª gen.)	MLB	2018–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Audi	A1 (2.ª gen. / GB)	MQB	2018–2024	Smart (3 bot.)	MQB IMMO
Audi	A3 / S3 / RS3 (8V)	MQB	2013–2020	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Audi	A3 / S3 / RS3 (8Y)	MQB48	2020–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB48
Audi	Q3 (2.ª gen. / F3)	MQB48	2018–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB48
Audi	A4 / S4 / RS4 (B9)	MLB	2016–2024	Smart (3/4 bot.)	MLB IMMO
Audi	A5 / S5 / RS5 (F5)	MLB	2016–2024	Smart (3/4 bot.)	MLB IMMO
Audi	A6 / S6 / RS6 (C8)	MLB	2018–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO

MARCA	MODELO	PLATAFORMA	AÑOS	TIPO DE LLAVE	SISTEMA IMMO
Audi	A7 / S7 / RS7 (C8)	MLB	2018–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Audi	A8 / S8 (D5)	MLB	2017–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Audi	Q5 / SQ5 (FY)	MLB	2017–2024	Smart (3/4 bot.)	MLB IMMO
Audi	Q7 / SQ7 (4M)	MLB	2015–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Audi	Q8 / SQ8 / RSQ8	MLB	2018–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Audi	e-tron / Q8 e-tron	MLB	2019–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Porsche	Cayenne (3.ª gen. / 9YA)	MLB	2018–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Porsche	Macan (1.ª gen. / 95B)	MQB	2014–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Porsche	Panamera (2.ª gen. / 971)	MLB	2016–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Porsche	Taycan (J1)	MLB	2019–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Porsche	911 (992)	MLB	2019–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Bentley	Bentayga (2.ª gen.)	MLB	2020–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Bentley	Continental GT (3.ª gen.)	MLB	2016–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Bentley	Flying Spur (3.ª gen.)	MLB	2019–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
Lamborghini	Urus	MLB	2018–2024	Smart (4 bot.)	MLB IMMO
SEAT	Leon (Mk3 / Mk4)	MQB	2013–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
SEAT	Ibiza (Mk5)	MQB	2017–2024	Smart (3 bot.)	MQB IMMO
SEAT	Ateca	MQB	2016–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Škoda	Octavia (Mk3 / Mk4)	MQB	2013–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Škoda	Kodiaq	MQB48	2016–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB48
Škoda	Superb (B8)	MQB	2015–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO
Škoda	Karoq	MQB	2017–2024	Smart (3/4 bot.)	MQB IMMO

Nota para eléctricos e híbridos: en Audi e-tron y Porsche Taycan, asegúrate de que la batería auxiliar de 12 V está completamente cargada antes de iniciar cualquier procedimiento de programación. Los sistemas de alta tensión no intervienen en la programación IMMO de llaves.

Añadir llave – plataforma MLB

Aplicable a: Audi A4/A5/A6/A7/A8/Q5/Q7/Q8/e-tron, Porsche Cayenne/Panamera/Taycan/911, Bentley, Lamborghini Urus y VW Touareg de 2016 en adelante.

REQUISITO

Debe haber una llave original en funcionamiento. El APB300 solo admite añadir llave; la pérdida total de llaves (AKL) no está soportada.

Comprobaciones previas

- Comprueba que la tensión de la batería de 12 V del vehículo es $\geq 12,4$ V. Conecta un estabilizador si la tensión es baja.
- Confirma que la tablet Autel MaxiIM tiene instalado el software MaxiIM VAG IMMO V2.60 o posterior.
- Ten disponible la llave MLB original en funcionamiento: el mando se abrirá durante el procedimiento.
- Ten preparada una placa de llave de recambio compatible (IKCBAU3W / IKCBAU4W) o una ikey Autel.
- Asegúrate de que el cable USB del APB300 está accesible.

Procedimiento paso a paso

PASO	FASE	ACCIÓN	IM508	IM608
PRE	Comprobaciones	Verifica batería $\geq 12,4$ V. Actualiza la tablet a VAG IMMO V2.60+. Ten disponible la llave MLB original en funcionamiento.	Igual	Igual
1	Conectar	Conecta la tablet Autel al puerto OBD-II del vehículo mediante el VCI. Pon el contacto en posición I (ACC); no arranques el motor .	Igual	Igual
2	Elegir vehículo	IMMO > Selección manual > Marca > Modelo > Año > Unidad de control > Inmovilizador MLB. Ejemplo: Audi > A4 > desde 2016.09 > MLB Immobilizer.	Misma ruta	Misma ruta
3	Leer datos del vehículo	Pulsa «Read Vehicle Information». Coloca la llave en funcionamiento en la zona de detección o en el contacto y gira a ON. Confirma el VIN y los datos del vehículo. Pulsa OK.	Igual	Igual
4	Reconocer llave	Selecciona «Recognize Key Information». Conecta el APB300 a la tablet con el cable USB-A a USB-C. Coloca la llave en funcionamiento en la zona de reconocimiento del APB300. El LED verde encendido indica comunicación activa.	Igual	Muestra además los datos del chip

PASO	FASE	ACCIÓN	IM508	IM608
5	Leer datos de la llave	La herramienta lee el ID y los datos IMMO de la llave (3–5 minutos). No retires la llave ni desconectes el APB300. Haz una captura del ID de llave que aparece en pantalla.	Igual	Igual
6	Calcular IMMO	Pulsa «Calculate IMMO Data». La herramienta muestra los esquemas de conexión de los distintos tipos de llave MLB. Selecciona el esquema que corresponde a tu placa original.	Igual	Sugiere el tipo de llave
7	Abrir el mando	Abre con cuidado el mando original con una herramienta de apertura. Extrae el circuito de la carcasa. Identifica los condensadores señalados en el esquema en pantalla.	Según el esquema	Según el esquema
8	Retirar condensadores	Siguiendo el esquema, retira con cuidado los condensadores indicados del circuito original con un soldador. Usa punta fina a $\leq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$. Se requiere precisión.	Igual	Igual
9	Soldar el cable terminal	Suelda el cable terminal suministrado en los puntos indicados del circuito original, según el esquema. Un conexionado incorrecto puede dañar la placa.	Igual	Igual
10	Leer y calcular	Coloca el circuito modificado en la ranura del APB300 y pulsa OK. Lectura: 3–5 min · cálculo: 1 min. No desconectes durante el proceso.	Igual	Igual
11	Guardar el archivo	Guarda el archivo de datos IMMO en la tablet cuando el programa lo pida. Anota el nombre del archivo: se necesita en pasos posteriores.	Igual	Igual
12	Elegir frecuencia	Pulsa «Generate Key» o «Universal Key Generation». Selecciona la frecuencia del mando: 315 MHz o 433 MHz. La frecuencia no puede cambiarse después de programar.	Igual	Muestra guía por región
13	Programar la placa nueva	Coloca la placa nueva (IKCBAU3W / IKCBAU4W o ikey) en la ranura del APB300. Comprueba que la pila está instalada en la carcasa. Pulsa OK. Programación: 1–2 min.	Igual	Igual
14	Crear llave de concesionario	Selecciona «Make Dealer Key». Carga el archivo de datos IMMO guardado. Coloca la llave nueva o virgen en la ranura del APB300 y pulsa OK. El mensaje «Dealer key generated successfully» confirma el fin del proceso.	Igual	Igual

PASO	FASE	ACCIÓN	IM508	IM608
15	Aprendizaje de llave	Selecciona «Key Learning». Abre el capó y apaga el aire acondicionado. Coloca la primera llave (la original) en la bobina de detección de la columna de dirección. Gira el contacto a ON; si no es posible, activa las luces de emergencia. Carga el archivo de datos IMMO cuando se solicite.	Igual	Igual
16	Aprender todas las llaves	Acerca cada llave, una a una, a la bobina de detección según lo indique el programa. Mantén el resto de llaves lejos del vehículo. Llave 1 → confirmar · llave 2 → confirmar · repetir con las adicionales.	Igual	Igual
17	Verificar y probar	Confirma el resultado en la tablet. Prueba todas las llaves: arranque del motor y botones de cierre, apertura y portón. Borra los DTC de IMMO con el diagnóstico de la tablet.	Igual	Igual
POST	Montaje	Vuelve a instalar el circuito en la carcasa de la llave. Desconecta el APB300 y el VCI. Entrega el vehículo al cliente.	Igual	Igual

Añadir llave – plataforma MQB48

Aplicable a: VW Passat (2019+), Tiguan (2019+), T-Cross; Audi A3 8Y (2020+), Q3 (2018+); Škoda Kodiaq (2019+).

El procedimiento de MQB48 sigue el mismo flujo general que el de MLB. La diferencia está en la denominación del sistema IMMO y en que MQB48 emplea un transponder AES-128 mejorado. El soporte de MQB48 requiere el software MaxiIM VAG IMMO V2.60 o posterior.

PASO	FASE	ACCIÓN	IM508	IM608
PRE	Comprobaciones	Batería $\geq 12,4$ V. VAG IMMO V2.60+ instalado. Llave MQB48 en funcionamiento disponible.	Igual	Igual
1	Conectar	Conecta la tablet al puerto OBD-II. Contacto en posición I (ACC).	Igual	Igual
2	Elegir vehículo	IMMO > Manual > Marca > Modelo > Año > Inmovilizador MQB48. Ejemplo: VW > Passat > 2019 > MQB48 Immobilizer.	Misma ruta	Misma ruta
3	Leer datos del vehículo	Pulsa «Read Vehicle Information». Llave en funcionamiento en la zona de detección y contacto en ON. Confirma el VIN y pulsa OK.	Igual	Igual
4	Reconocer llave	Selecciona «Recognize Key Information» y conecta el APB300 por USB. Abre el mando original y extrae el circuito. Coloca la placa en la zona de reconocimiento del APB300; el LED verde indica actividad.	Igual	Muestra el ID del chip
5	Leer ID de llave	La herramienta lee el ID de la placa MQB48 original (aprox. 1 minuto). Haz una captura del ID para tenerlo de referencia.	Igual	Igual
6	Calcular IMMO	Selecciona «Calculate IMMO Data» y elige entre llave original o llave Autel. Con llave Autel, coloca la llave inteligente sobre la bobina del APB300 para verificarla.	Igual	Igual
7	Elegir esquema	La herramienta muestra los esquemas de conexión de llave MQB48. Selecciona el que corresponde a tu placa.	Igual	Sugiere el esquema
8	Soldar el cable terminal	Suelda el cable terminal suministrado en los puntos indicados del circuito MQB48. Sigue el esquema en pantalla con precisión. Soldador a ≤ 300 °C.	Igual	Igual

PASO	FASE	ACCIÓN	IM508	IM608
9	Leer y calcular	Coloca la placa modificada en la ranura del APB300 y pulsa OK. Lectura: 5–10 min · cálculo: 2 min. No desconectes durante el proceso.	Igual	Igual
10	Guardar el archivo	Guarda el archivo de datos IMMO cuando el programa lo pida.	Igual	Igual
11	Generar iKey	Retira el cable terminal y desconecta el cable del APB300. Selecciona «Universal Key Generation». Coloca la ikey Autel (IKEYVW3T) sobre la bobina del XP400 o en la ranura del APB300. Selecciona la frecuencia (315 o 433 MHz): no puede cambiarse después de programar.	XP400 o ranura del APB300	XP400 Pro o APB300
12	Crear llave de concesionario	Selecciona «Make Dealer Key» y carga el archivo de datos IMMO. Con llave Autel no hace falta desmontar la carcasa; con llave de estilo original, desmóntala primero. Coloca la llave en la ranura del APB300 y pulsa OK.	Igual	Igual
13	Aprendizaje de llave	Selecciona «Key Learning» y coloca cada llave, una a una, en la bobina de detección. Contacto en ON o luces de emergencia si el contacto no gira. Vuelve a cargar el archivo de datos IMMO cuando se solicite.	Igual	Igual
14	Aprender todas las llaves	Todas las llaves en secuencia: llave 1 en la bobina → confirmar · llave 2 → confirmar · repetir. Mantén el resto de llaves lejos en cada paso.	Igual	Igual
15	Verificar y probar	Confirma el resultado. Prueba todas las llaves. Borra los DTC de IMMO. Monta de nuevo la carcasa.	Igual	Igual

Tipos de llave y referencias

Placas incluidas

REFERENCIA	TIPO	PLATAFORMA	BOTONES	ESTILO	DESCRIPCIÓN
IKCBAU3W	Circuito de recambio de mando	MLB	3	Estándar	Recambio del circuito original de mando VAG MLB de 3 botones. Encaja en la carcasa existente.
IKCBAU4W	Circuito de recambio de mando	MLB	4	Estándar	Recambio del circuito original de mando VAG MLB de 4 botones.
IKEYAU004AL	Placa de llave universal	MLB	4	Panda	Placa universal para plataforma MLB. Se utiliza con el APB300 para generación de llave.
IKEYAU014AL	Placa de llave universal	MLB	4	Teardrop	Placa universal de estilo alternativo para plataforma MLB.

Llaves de venta separada

REFERENCIA	TIPO	PLATAFORMA	DESCRIPCIÓN
IKEYVW3T	IKEY completa	MQB	Llave inteligente Autel completa para plataforma MQB. Necesaria para la generación de llave universal en vehículos MQB y MQB48.
IKCBAU3P	Circuito programable	MLB	Circuito programable de 3 botones; opción de mayor personalización.
IKCBAU4P	Circuito programable	MLB	Circuito programable de 4 botones; opción de mayor personalización.

Guía de frecuencia

CRÍTICO

La frecuencia del mando (315 MHz o 433 MHz) que se selecciona durante la generación de llave es permanente y no puede modificarse después de programar. Verifica la frecuencia correcta antes de continuar.

REGIÓN	FRECUENCIA	NOTAS
Europa, Reino Unido, Asia, Australia y Oriente Medio	433 MHz	La mayoría de mercados fuera de Norteamérica
Norteamérica (EE. UU., Canadá, México)	315 MHz	Confirma con el VIN o la ficha del vehículo si hay dudas
Sudamérica	433 MHz	Verifica con la documentación del vehículo



La placa de llave se aloja en la ranura superior del APB300 para lectura y programación. La bobina integrada trabaja sin contacto: no hace falta cableado adicional ni alimentación externa.

Resolución de averías

SÍNTOMA O ERROR	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN	GRAVEDAD
El LED verde del APB300 no se enciende	USB mal conectado o llave mal asentada	1. Comprueba el cable USB en la tablet y en el APB300. 2. Vuelve a asentar la placa de llave. 3. Prueba otro puerto USB. 4. Reinicia la aplicación MaxiIM IMMO.	Media
Error «Key not recognized»	Orientación incorrecta o tipo de llave incompatible	1. Gira la placa 180° en la zona de reconocimiento. 2. Comprueba que la referencia de la placa corresponde a la plataforma. 3. Limpia los contactos con alcohol isopropílico. 4. Actualiza a VAG IMMO V2.60+.	Media
El cálculo de datos IMMO falla o se agota el tiempo	Soldadura defectuosa o condensador equivocado retirado	1. Inspecciona la soldadura del cable terminal y rehaz las uniones frías. 2. Verifica que los condensadores retirados son los del esquema. 3. Comprueba que ningún cable hace puente. 4. Repite el proceso.	Alta
Frecuencia programada incorrecta	Selección errónea de 315 o 433 MHz	No se puede revertir. Descarta la placa y empieza con una placa virgen nueva. Europa y Asia: 433 MHz · Norteamérica: 315 MHz.	Alta
«Dealer key generation failed»	Archivo de datos IMMO ausente o corrupto	1. Repite el cálculo de datos IMMO desde el paso 10. 2. Comprueba que seleccionas el archivo correcto. 3. No interrumpas el APB300 durante el cálculo.	Media
El aprendizaje de llave falla: el contacto no gira a ON	Batería baja o modo antimanipulación del IMMO	1. Carga la batería a $\geq 12,4$ V. 2. Activa las luces de emergencia como alternativa. 3. Mantén el resto de llaves lejos del vehículo.	Media
Las llaves arrancan el motor pero el mando no funciona	Mando sin emparejar o frecuencia incorrecta	1. Realiza el emparejamiento del mando en MaxiIM. 2. Vuelve a comprobar la frecuencia (315 o 433 MHz). 3. Comprueba que la pila del mando está instalada.	Baja
Mensaje «Vehicle not supported»	Modelo o año mal seleccionados, o software desactualizado	1. Actualiza a VAG IMMO V2.60+. 2. Verifica el año con un decodificador de VIN. 3. Contacta con el soporte de Autel indicando el VIN.	Media
La pérdida total de llaves (AKL) no está disponible	El APB300 solo admite añadir llave	El APB300 no soporta AKL. Es obligatoria una llave original en funcionamiento. Consulta a Autel las alternativas para AKL.	Alta
No aparece el cálculo de datos IMMO de MQB48	Versión de software anterior a V2.60	Actualiza el software MaxiIM VAG IMMO a V2.60 (enero de 2026). Esta actualización añade el cálculo de MQB48 y MLB.	Media

SÍNTOMA O ERROR	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN	GRAVEDAD
La soldadura ha dañado el circuito	Exceso de calor o punto de soldadura equivocado	Utiliza una placa de recambio IKCBAU3W o IKCBAU4W. Emplea un soldador con control de temperatura a $\leq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ y punta fina, y reduce al mínimo el tiempo de contacto.	Alta
La tablet no reconoce el APB300	Problema de controlador USB o cable defectuoso	1. Desconecta y vuelve a conectar el USB. 2. Reinicia la aplicación MaxiIM IMMO. 3. Prueba otro cable USB-C. 4. Actualiza el firmware de la tablet.	Media

Avisos de seguridad y legales

SOLO PARA USO PROFESIONAL

El Autel APB300 está diseñado exclusivamente para cerrajeros del automóvil y profesionales de la seguridad de vehículos con licencia. Cumple toda la legislación y los requisitos de licencia aplicables antes de utilizarlo.

Llave en funcionamiento obligatoria

El APB300 solo realiza operaciones de añadir llave. Es obligatoria una llave original en funcionamiento. No admite procedimientos de pérdida total de llaves.

La frecuencia es irreversible

La selección de frecuencia de 315 MHz o 433 MHz durante la generación de llave es permanente. Verifica la frecuencia correcta para el mercado del vehículo antes de programar. Una placa programada con la frecuencia equivocada no se puede recuperar.

Seguridad en la soldadura

Soldar el cable terminal exige destreza. Usa un soldador con control de temperatura a 300 °C o menos, con punta fina. El exceso de calor daña el circuito de forma permanente. Trabaja en un espacio bien ventilado y mantén el alcohol isopropílico lejos de llamas abiertas.

Seguridad eléctrica

Mantén la batería de 12 V del vehículo a 12,4 V o más antes de programar. En híbridos y eléctricos solo interviene el sistema auxiliar de 12 V. No toques el cableado de alta tensión (naranja).

Copia de los datos

Guarda el archivo de datos IMMO en la memoria de la tablet en cuanto el programa lo solicite. Perder este archivo puede obligar a repetir todo el procedimiento de lectura de llave.

Legislación antirrobo

La programación de llaves solo debe realizarse en vehículos propios o para los que se disponga de autorización expresa y por escrito del propietario. El uso indebido puede constituir un delito según la legislación sobre robo de vehículos.

Requisitos de software

Para disponer de toda la funcionalidad del APB300 se requiere MaxiIM VAG IMMO V2.60 o posterior. Mantén activa la suscripción de software de Autel y la tablet actualizada.

Garantía

El APB300 y los circuitos de llave incluidos tienen un año de garantía limitada desde la fecha de compra. La garantía queda anulada si la unidad presenta daños físicos, ha sido modificada o se ha utilizado con equipos ajenos a Autel.

Tarjeta de referencia rápida

Imprime esta página y tenla en el puesto de trabajo para consulta inmediata.

TEMA	REFERENCIA
Tablets compatibles	IM508 / IM508S / IM608 / IM608 PRO / IM608 PRO II Software requerido: MaxilIM VAG IMMO V2.60+ · conexión USB-A a USB-C
Flujo MLB	1. Conexión OBD y selección de vehículo · 2. Lectura de datos del vehículo (llave en la zona de detección) · 3. Reconocer llave (APB300 por USB, llave en la ranura) · 4. Leer datos de la llave (3–5 min) · 5. Calcular datos IMMO → retirar condensadores → soldar cable · 6. Generar llave (¡seleccionar frecuencia!) · 7. Aprendizaje de llave, una a una
Flujo MQB48	1. Conexión OBD y selección de vehículo · 2. Lectura de datos del vehículo · 3. Abrir llave → placa en el APB300 → leer ID · 4. Calcular datos IMMO → soldar cable terminal · 5. Leer y calcular (5–10 min + 2 min) · 6. Generar iKey o llave de concesionario (¡seleccionar frecuencia!) · 7. Aprendizaje de llave, una a una
Guía de frecuencia	Europa, Asia y Australia: 433 MHz · Norteamérica: 315 MHz No puede cambiarse después de programar.
Piezas incluidas	Unidad APB300 · cable terminal · cable USB-A a USB-C · guía rápida IKEYAU004AL (placa Panda) · IKEYAU014AL (placa Teardrop) · IKCBAU3W (3 botones) · IKCBAU4W (4 botones)
Venta separada	IKEYVW3T (ikey VW/Audi MQB) · IKCBAU3P (3 botones MLB) · IKCBAU4P (4 botones MLB)
Recomendaciones	Guarda el archivo de datos IMMO antes de generar llaves · mantén el resto de llaves lejos durante el aprendizaje · verifica la frecuencia antes de generar la llave, es irreversible · soldador a ≤ 300 °C con punta fina · batería $\geq 12,4$ V antes de empezar
Advertencias críticas	El APB300 solo añade llave: no soporta AKL · la selección de frecuencia es permanente · si se daña la placa original hay que repetir toda la lectura · uso exclusivamente profesional, comprueba los requisitos de licencia

Contacto y soporte técnico

XKey distribuye llaves, mandos, carcasas, transponders y maquinaria de programación a cerrajeros del automóvil, talleres mecánicos y de electricidad, ferreterías con servicio de duplicado y a su propia red de distribuidores.

Alrededor del producto, XKey vende conocimiento: formación presencial para profesionales, soporte técnico sobre la maquinaria que distribuye, servicio de reparaciones y financiación de la compra hasta cinco años.

SOPORTE TÉCNICO

Asistencia sobre la maquinaria distribuida por XKey, incluidas las tablets Autel MaxiIM y el APB300. Indica el modelo de tablet, la versión de software y el VIN del vehículo al abrir la consulta.

FORMACIÓN

Formación presencial para profesionales en Gandia (Valencia) sobre programación de llaves y corte electrónico. Plazas limitadas por convocatoria.

REPARACIONES

Servicio de reparación de maquinaria de programación. Consulta el estado de garantía antes de enviar el equipo.

TIENDA PROFESIONAL

Más de 1.000 referencias en catálogo, con acceso profesional en xkey.es. Financiación de la compra hasta cinco años.

Precision for professionals

XKEY SPAIN · GANDIA, VALENCIA

xkey.es

Documento elaborado por XKey a partir del manual de usuario del Autel APB300. Autel, MaxiIM, Volkswagen, Audi, Porsche, SEAT, Škoda, Bentley y Lamborghini son marcas de sus respectivos titulares. Datos sujetos a cambio por parte del fabricante.