

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Instrucciones de manejo

Juego de cables adaptadores VAS 671 001



Revisión	Fecha	Motivo
V00	09.09.2020	Primera edición
V01	28.06.2022	Transferencia Stodia
V02	29.01.2024	Actualización de certificados: ROHS China, UL

Pie de imprenta

Fabricante

STODIA GmbH
Tecnología de almacenamiento y diagnóstico
Im Freitagsmoor 45
D-38518 Gifhorn
Teléfono: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0
info@stodia.de
www.stodia.de

Reproducción

La reproducción o reimpresión, aunque sea parcial, siempre requiere la autorización por escrito del fabricante.

Derechos de autor

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE MANEJO ORIGINALES
Reservados todos los derechos
Todos los textos, imágenes y gráficos están sujetos a los derechos de autor y otras leyes de protección de la propiedad intelectual.
Copyright 2024 STODIA GmbH.

Fuentes de imágenes

Las señales de aviso, así como los símbolos de prohibición, obligación y los símbolos normalizados proceden de fuentes públicas, como las zonas de acceso general de Internet. Las imágenes CAD y las fotos de los productos proceden del fabricante. El material gráfico que muestra el producto en su aplicación lleva referencia de la fuente.

Índice

Pie de imprenta 2	
ÍNDICE	3
INTRODUCCIÓN	4
Observaciones preliminares	4
Validez de la Declaración de conformidad	4
Datos del fabricante	4
SEGURIDAD	5
Niveles de aviso	5
Instrucciones importantes de seguridad	5
Uso adecuado	6
Requisito al grupo de destino	7
Obligaciones del usuario	7
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	8
Volumen de suministro	8
Estructura	9
Adaptador de prueba de alta tensión	9
Cable de diagnóstico 14 polos	9
Cable de diagnóstico 21 polos	10
Símbolos y conexiones	10
Datos técnicos	11
Adaptador de prueba de alto voltaje	11
Cable de diagnóstico 14 polos	12
Cable de diagnóstico 21 polos	12
Cable de tierra	12
Condiciones ambientales	13
Esquema eléctrico	13
Adaptador de prueba de alto voltaje	13
Cable de tierra	13
Cable de diagnóstico 14 polos	14
Cable de diagnóstico 21 polos	14
Conector macho de puenteo	14
MANEJO	15
Puesta en servicio	15
Conectar el cable de tierra	16
Conectar el cable de diagnóstico	17
Puentear líneas piloto	18
Conectar el adaptador de prueba de alto voltaje	19
Sujetar los cables con cinta de velcro	19
Desconectar las conexiones de enchufe	20
Soltar la conexión de enchufe de alto voltaje	20
Desconectar la conexión de enchufe del cable de diagnóstico (21 polos)	21
Desconectar la conexión de enchufe del cable de diagnóstico (14 polos)	21
Limpieza	22
Almacenamiento	22
Desecho	22
Mantenimiento	22
AYUDA	23
Garantía	23
Servicio de atención al cliente	23

Observaciones preliminares

Léanse detenidamente estas instrucciones de manejo antes de utilizar el producto.

El producto se suministra con una memoria USB en la que se guardan las instrucciones de manejo en varios idiomas. Encontrará la versión válida en cada caso y otros idiomas en nuestra página web.

Las instrucciones de manejo son parte esencial del producto y deben guardarse junto con el producto. En caso de venta o traspaso, las instrucciones de manejo deben entregarse al nuevo usuario.

Además de estas instrucciones de manejo, son vinculantes todos los reglamentos pertinentes para el diagnóstico o la búsqueda de fallos de los sistemas de alto voltaje intrínsecamente seguros en los vehículos de carretera. Entre estos se encuentran las instrucciones de los respectivos sistemas de diagnóstico del fabricante de vehículos, así como las especificaciones de seguridad operativa y el estado de la técnica en el manejo con sistemas de alto voltaje.

Validez de la Declaración de conformidad

La declaración de conformidad expedida se aplica al producto descrito en las instrucciones de manejo. Si se realizan cambios, remodelaciones o ampliaciones, la Declaración de conformidad y la Evaluación de riesgos pierden su validez.

Datos del fabricante

Desde su fundación, las actividades de la empresa se han centrado en la electromovilidad orientada al futuro. STODIA GmbH desarrolla y produce soluciones individuales para la industria del automóvil, para el área de almacenamiento de energía, para los talleres de servicio o para el parque móvil especial.

Los productos principales son sistemas innovadores de almacenamiento, tanto fijos como móviles, que son elementos clave para impulsar la transición y la autonomía energéticas. La cartera de STODIA GmbH también incluye tecnología de carga y baterías inteligente, sistemas de diagnóstico, gestión de baterías y celdas, así como tecnología de medición y diagnóstico de todo el vehículo.

Con su experiencia en el desarrollo de software y hardware, STODIA GmbH es siempre un socio fiable a su lado, desde el prototipo hasta la producción en serie – MADE IN GERMANY.

Estas instrucciones de manejo tienen validez únicamente para el producto siguiente:

Número de artículo: 22101599

Denominación: Juego de cables adaptadores VAS 671 001

Niveles de aviso

Este capítulo le informa sobre los niveles de aviso que se encuentran en estas instrucciones de manejo.

PELIGRO

La no observación de la instrucción de seguridad TENDRÁ como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves.

AVISO

La no observación de la instrucción de seguridad PUEDE tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves.

PRECAUCIÓN

La no observación de la instrucción de seguridad PUEDE tener como consecuencia lesiones corporales leves.

ATENCIÓN

La no observación de la instrucción de seguridad puede tener como consecuencia daños en el producto.

Instrucciones importantes de seguridad

Este capítulo le informa sobre las instrucciones de seguridad que deben observarse al manipular el producto.



PELIGRO

Peligro de muerte por tensión eléctrica

La tensión eléctrica en otros sistemas es peligrosa y provoca la muerte por descarga eléctrica.

- No utilice el producto para realizar mediciones en circuitos de corriente.
- Nunca intente alimentar de corriente otros dispositivos a través del producto.



AVISO

Peligro de muerte por tensión eléctrica

La tensión eléctrica en sistemas de alto voltaje es peligrosa y puede provocar la muerte por descarga eléctrica.

Las sustancias líquidas, la condensación y la humedad del aire elevada pueden provocar cortocircuitos.

- ¡Impida que el producto entre en contacto con líquidos!
- Utilice el producto únicamente en espacios cerrados y secos.



AVISO

Peligro de muerte por tensión eléctrica

La tensión eléctrica en el producto es peligrosa para la vida y puede provocar lesiones graves, e incluso la muerte, por descarga eléctrica.

Los productos defectuosos y dañados no pueden garantizar la protección contra la tensión eléctrica.

- Impida que el producto entre en contacto con sustancias químicas.
- Reemplace de inmediato los productos defectuosos o dañados.
- No intente nunca reparar o manipular el producto.

Uso adecuado

Utilice el producto únicamente de conformidad con estas instrucciones de manejo, ya que de lo contrario la protección prevista frente a peligros eléctricos no está garantizada.

El producto sirve para el diagnóstico de sistemas de baterías de alto voltaje desmontados. El producto permite la integración de los cables de alto voltaje y de comunicación y de la línea piloto de la batería de tracción desmontada en el vehículo. El producto se debe utilizar únicamente para la comprobación del funcionamiento «Establecer disponibilidad de desplazamiento».

El producto es compatible con los siguientes modelos de vehículo:

- Volkswagen e-Up!,
- Volkswagen e-Golf,
- Volkswagen Golf GTE,
- Volkswagen XL1,
- Volkswagen Passat GTE.

El producto no sirve para comprobar la ausencia de tensión.

Utilice sólo las conexiones de enchufe del vehículo especificadas por el fabricante del vehículo en la búsqueda de fallos guiada.

En estas instrucciones de manejo, los fabricantes de vehículos son exclusivamente fabricantes de vehículos del Grupo Volkswagen.

Está prohibido cualquier uso distinto.

Requisito al grupo de destino

Los trabajos en el producto deben ser realizados solo por personal especializado y cualificado.

El personal cualificado en virtud de estas instrucciones de manejo satisface todos los requisitos aplicables en el país de uso para ocuparse de las labores en sistemas de alto voltaje, de conformidad con:

- las normas en vigor en el país de uso,
- cualificación según DGUV 200-005, mínimo nivel 2 o equivalente,
- las especificaciones del fabricante del vehículo y de la empresa.

Al utilizar el producto debe llevarse en todo momento el equipo de protección individual que prescriba el fabricante del vehículo para las labores en los sistemas de alto voltaje.

Obligaciones del usuario

El usuario debe asegurarse de que el personal que trabaja con el juego de cables adaptadores cumpla los requisitos del grupo de destino.

El usuario también es responsable del cumplimiento de los siguientes puntos:

- Todos los componentes del juego de cables adaptadores se encuentran siempre en un estado perfecto y sin defectos.
- Los plazos de comprobación regulares de todos los componentes del juego de cables adaptadores se cumplen y se documentan.

Volumen de suministro

Compruebe de inmediato el estado y la integridad del volumen de suministro. De haber deficiencias, póngase en contacto con el fabricante sin demora.



- (1) Maletín de transporte (VAS 671001/8)
- (2) Adaptador de prueba de alto voltaje (VAS 671001/1)
- (3) Cable de diagnóstico 21 polos (para Volkswagen e-Golf) (VAS 671001/3)
- (4) Cable de diagnóstico 14 polos (para Volkswagen e-Up!) (VAS 671001/2)
- (5) Cable de tierra (VAS 671001/4)
- (6) Conector de puenteo de línea piloto para Volkswagen e-Up! (VAS 671001/5)
- (7) Conector de puenteo de línea piloto para Volkswagen e-Golf (VAS 671001/6)
- (8) Cinta de velcro (VAS 671001/8)
- (9) Memoria USB con instrucciones de manejo

Estructura

Adaptador de prueba de alta tensión

VAS 671001/1

Estructura del producto:



- (1) Conector macho
- (2) Conector hembra

Cable de diagnóstico 14 polos

VAS671001/2

Estructura del producto:



- (1) Conector macho, 14 polos
- (2) Conector hembra, 14 polos

Cable de diagnóstico 21 polos

VAS 671001/3

Estructura del producto:



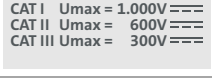



- (1) Conector macho, 21 polos
- (2) Conector hembra, 21 polos

Símbolos y conexiones

Los siguientes símbolos se muestran en el producto:

Símbolo	Significado
	Símbolos de aviso generales
	¡Peligro eléctrico! ¡Leer las instrucciones de manejo!
	El número de serie, junto con el número de pieza del fabricante, se utiliza para identificar el producto.
	El número de pieza del fabricante, junto con el número de serie, se utiliza para identificar el producto.
	Fecha de la prueba del fabricante
	Las indicaciones de eliminación prohíben desechar el producto con la basura doméstica. Deseche el producto siempre de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos vigentes.
	El marcado CE acredita que el producto cumple todas las normativas europeas en vigor y que se ha sometido al proceso prescrito de evaluación de la conformidad.
	Este marcado acredita que el producto cumple los límites establecidos por GB/T 26572-2011 (ROHS China).

Símbolo	Significado
	La marca TÜVus identifica el producto como un producto seguro probado y certificado por un laboratorio de pruebas reconocido en EE.UU. (NRTL) según las normas aplicables.
	El sello de aprobación marca el producto como autorizado para su uso en los talleres e instalaciones de producción del fabricante del vehículo.
	Marcado de las categorías de medición a las que está destinado el producto según la norma IEC 61010-31.
	Código QR para abrir las instrucciones de manejo en terminales móviles.

Datos técnicos

Adaptador de prueba de alto voltaje

VAS 671001/1

Datos nominales	Valores
Número de fabricación	22102050
Tensión nominal máxima	CAT I: 1000 V CC CAT II: 600 V CC CAT III: 300 V CC
Corriente nominal máxima	50 A
Índice de protección	II / aislamiento doble
Peso	~ 4510 g
Dimensiones L/AI/An	~ 180 mm/125 mm/50 mm
Longitud de cable	5000 mm

Cable de diagnóstico 14 polos

VAS 671001/2

Datos nominales	Valores
Número de fabricación	22102051
Tensión nominal máxima	48 V CC
Corriente nominal máxima	5 A
Peso	~ 500 g
Longitud de cable	5000 mm

Cable de diagnóstico 21 polos

VAS 671001/3

Datos nominales	Valores
Número de fabricación	22102225
Tensión nominal máxima	48 V CC
Corriente nominal máxima	5 A
Peso	~ 470 g
Longitud de cable	5000 mm

Cable de tierra

VAS 671001/4

Datos nominales	Valores
Número de fabricación	22102224
Tensión nominal máxima	1000 V CC
Corriente nominal máxima	50 A
Índice de protección	II / aislamiento doble
Peso	~ 1460 g
Longitud de cable	5000 mm

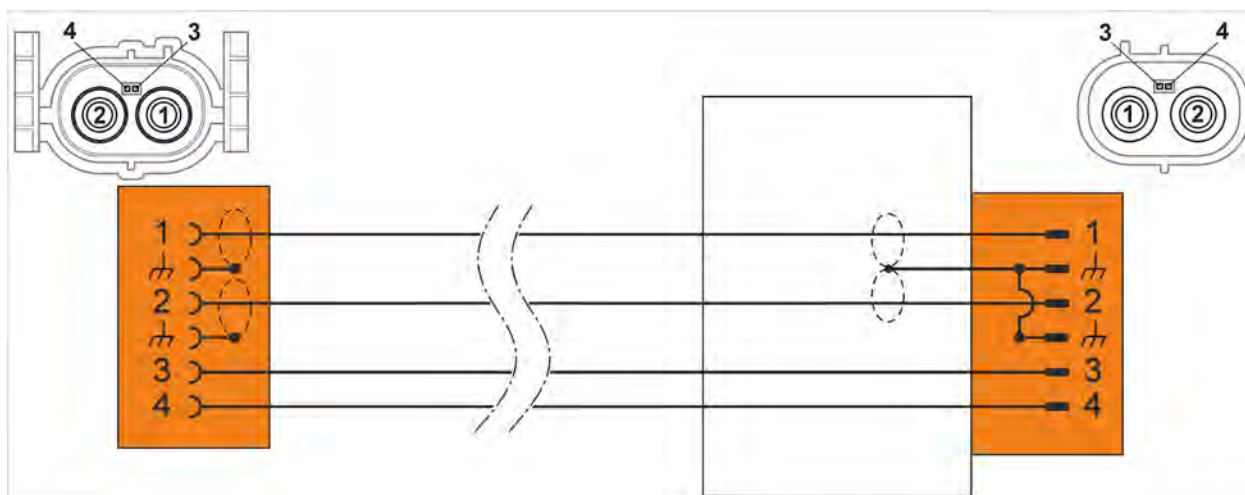
Condiciones ambientales

Condiciones ambientales	Funcionamiento	Almacenamiento	Transporte
Temperatura	5 °C a 40 °C	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C
Altura sobre el nivel del mar	máx. 2000 m	Sin limitaciones	
Humedad del aire	máx. 80 % hasta 31° C, decremento lineal del 50 % a 40° C.	máx. 85 %	
Grado de contaminación	2		
Condensación	No admisible. Humedad relativa del aire máxima admisible 60 %, en caso de que haya gas/aire corrosivo.		

Esquema eléctrico

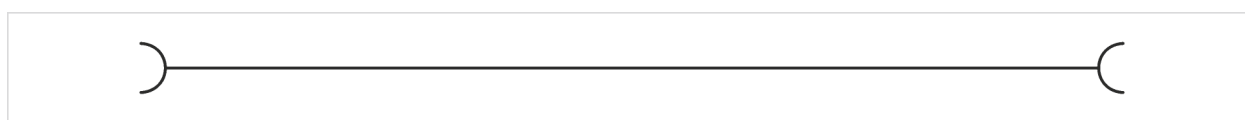
Adaptador de prueba de alto voltaje

VAS 671001/1



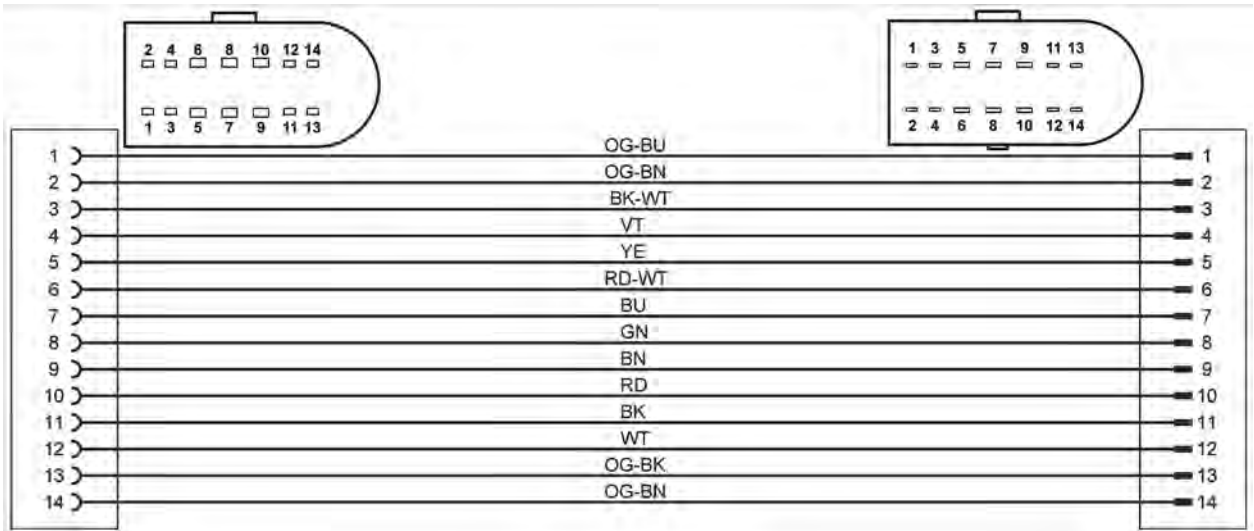
Cable de tierra

VAS 671001/4



Cable de diagnóstico 14 polos

VAS 671001/2



Cable de diagnóstico 21 polos

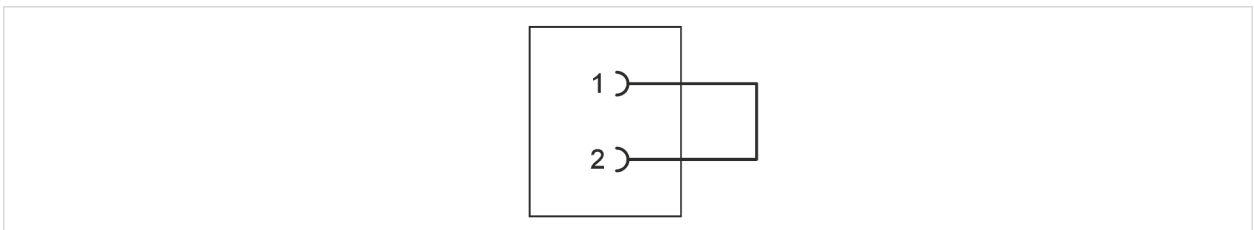
VAS 671001/3



Conector macho de puenteo

VAS 671001/5, VAS 671001/6

El esquema eléctrico es idéntico para todos los conectores macho de puenteo.



Puesta en servicio



AVISO

Peligro de muerte por tensión eléctrica

La tensión eléctrica en sistemas de alto voltaje es peligrosa y puede provocar la muerte por descarga eléctrica.

- Utilice el producto únicamente con el rango de aplicación previsto por el fabricante del vehículo.



ATENCIÓN

¡Peligro de deterioros!

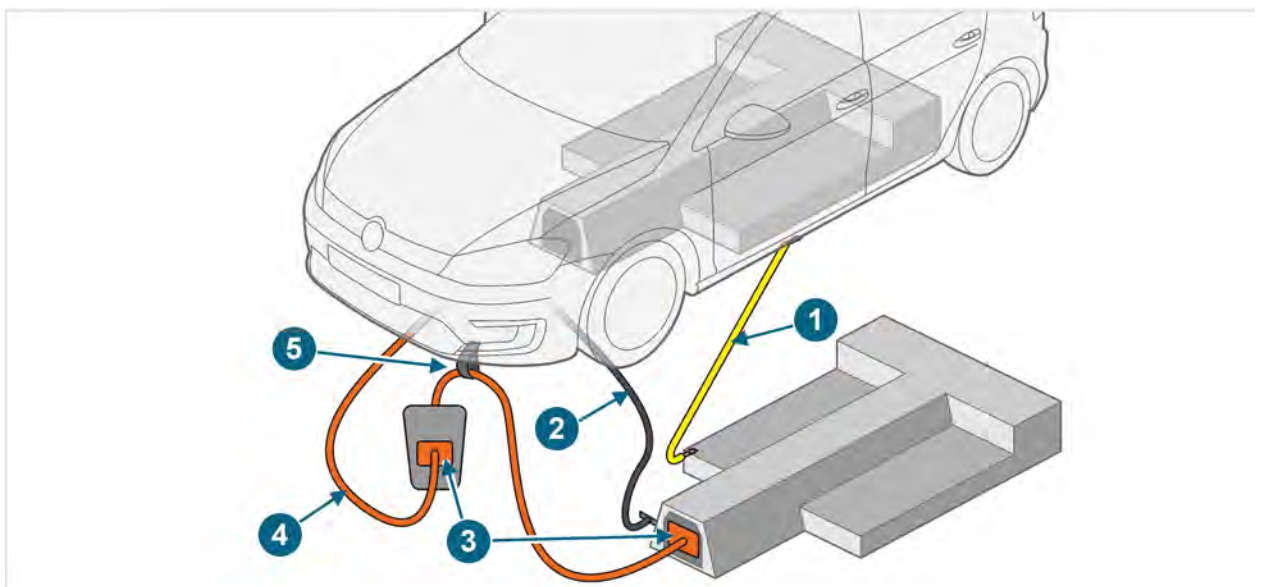
Las conexiones de enchufe se encajan al conectarlas.

- Desbloquee las conexiones de enchufe antes de soltarlas. (Véase el capítulo «Soltar las conexiones de enchufe»)

Este capítulo le informa sobre el orden en que debe conectar los componentes del producto a la batería de alto voltaje y al vehículo.

La siguiente figura sólo representa el principio y es adecuada para todos los casos de aplicación.

Conecte los componentes en la siguiente secuencia:



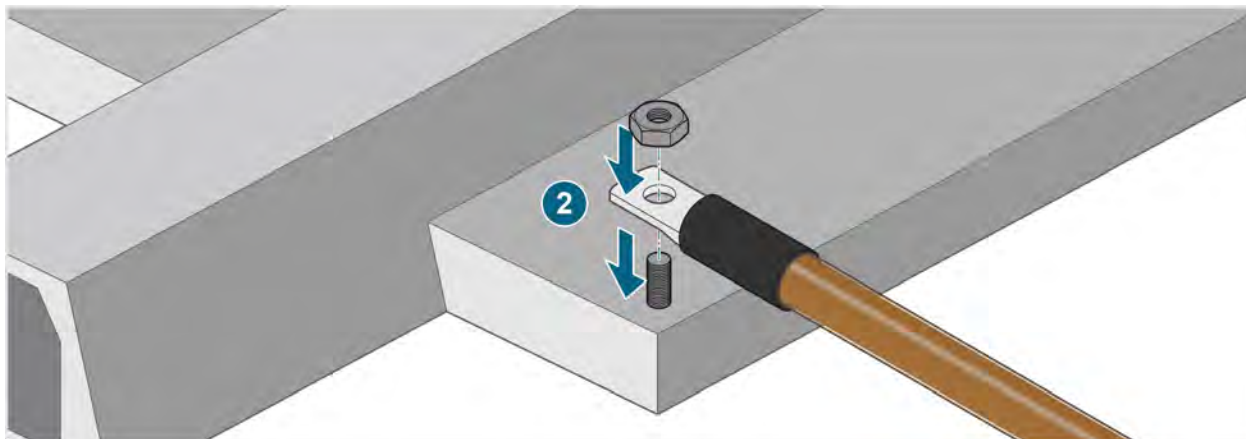
1. Conectar el cable de tierra
2. Conectar el cable de diagnóstico
3. Puentear líneas piloto
4. Conectar el adaptador de prueba de alto voltaje
5. Sujetar los cables con cinta de velcro

Conectar el cable de tierra

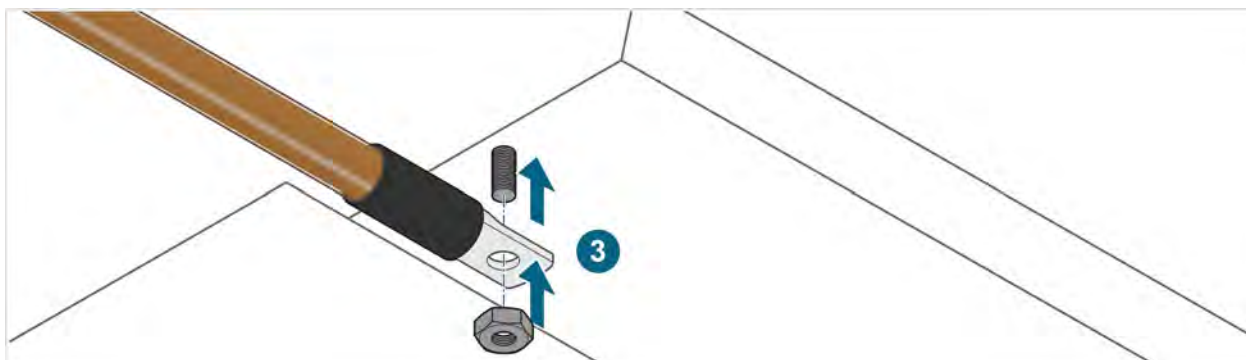
1. Observe las Instrucciones de seguridad.



2. Conecte el cable de tierra con la batería de tracción en el punto previsto en la búsqueda de fallos guiada. Observe los pares de apriete de los tornillos especificados por el fabricante del vehículo.



3. Conecte el cable de tierra con la carrocería del vehículo en el punto previsto en la búsqueda de fallos guiada. Observe los pares de apriete de los tornillos especificados por el fabricante del vehículo.



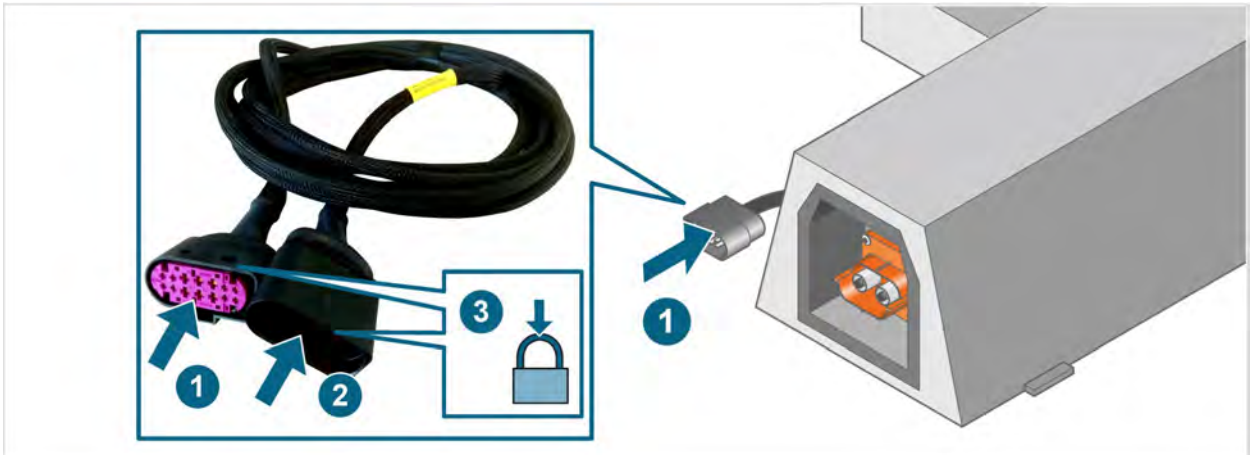
- ✓ Ahora puede conectar el cable de diagnóstico.

Conectar el cable de diagnóstico

Dependiendo del vehículo a conectar, debe conectar el cable de diagnóstico de 14 polos o de 21 polos.

Cable de diagnóstico (14 polos)

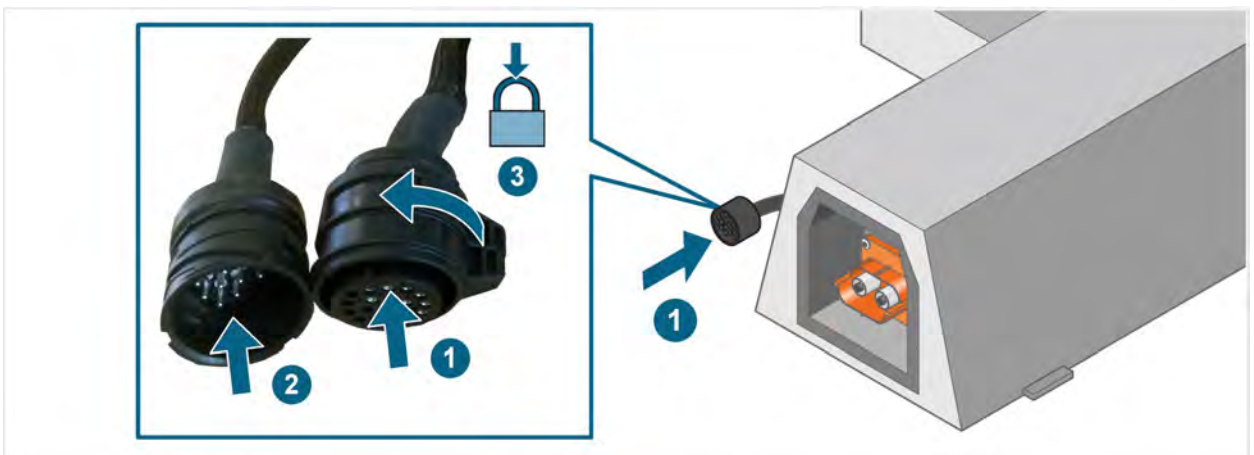
1. Conecte el conector hembra del cable de diagnóstico con el conector macho del sistema de gestión de la batería de la batería de tracción.
2. Conecte el conector macho del cable de diagnóstico con el conector hembra del vehículo.
3. Asegúrese de que las conexiones de enchufe encajan de forma audible para bloquearlas.



✓ Ahora puede puentear la línea piloto.

Cable de diagnóstico (21 polos)

1. Conecte el conector hembra del cable de diagnóstico con el conector macho del sistema de gestión de la batería de la batería de tracción.
2. Conecte el conector macho del cable de diagnóstico con el conector hembra del vehículo.
3. Bloquee la conexión de enchufe girando la carcasa del conector hembra.



✓ Ahora puede puentear la línea piloto.

Puentear líneas piloto



PELIGRO

Peligro de muerte por tensión eléctrica

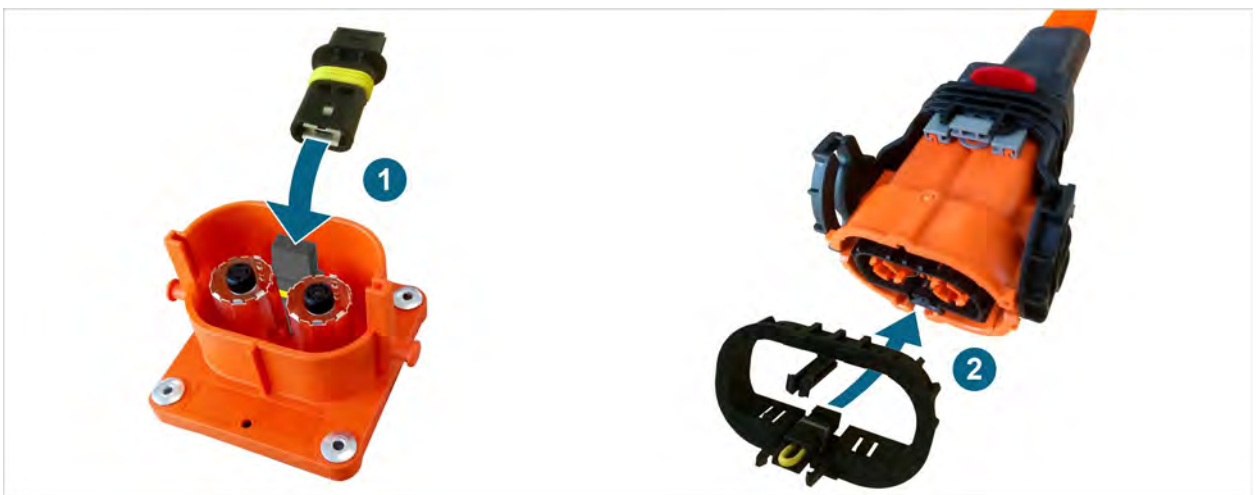
Peligro de explosión por arcos eléctricos

Al puentear la línea piloto del lado del vehículo y del lado de la batería, el relé de seguridad de la batería de alto voltaje puede permanecer cerrado incluso cuando se desconecta la conexión de los cables de alto voltaje. Al separar la conexión, pueden generarse arcos eléctricos.

- Nunca puentee simultáneamente la línea piloto del lado del vehículo y del lado de la batería.
- No desconecte nunca los cables de alto voltaje en vehículos cuya tensión no se haya desconectado correctamente.

Dependiendo del vehículo, se utilizan diferentes conectores de puenteo para la línea piloto.

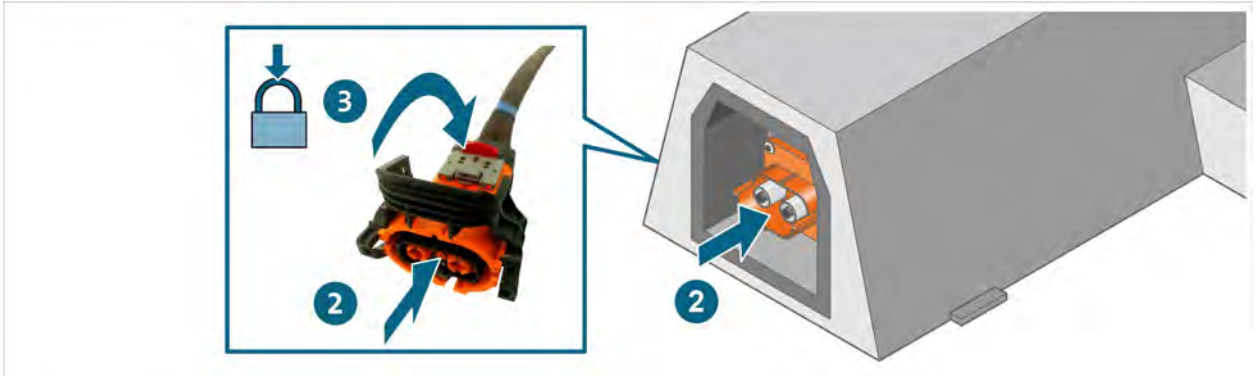
1. Enchufe el conector de puenteo en el conector macho de alto voltaje de la conexión a puentear (modelo de vehículo: Volkswagen e-Up!).
2. Enchufe el conector de puenteo en el conector hembra de alto voltaje de la conexión a puentear (modelo de vehículo: Volkswagen e-Golf). Al enchufarlo, asegúrese de que el conector macho de puenteo está orientado correctamente.



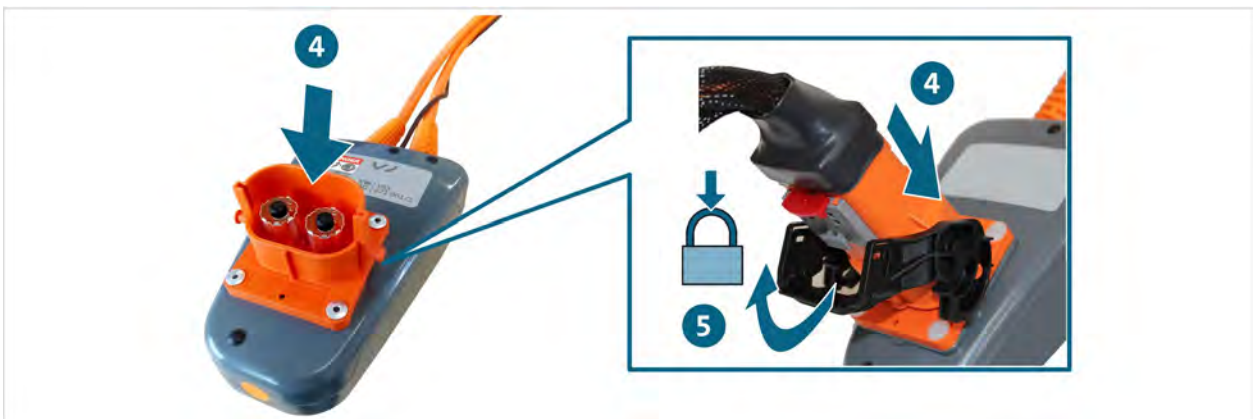
- ✓ La línea piloto está puenteadada.
- ✓ Ahora puede conectar el adaptador de prueba de alto voltaje.

Conectar el adaptador de prueba de alto voltaje

1. Observe las Instrucciones de seguridad.
2. Conecte el conector hembra con el conector macho de la batería de tracción.
3. Bloquee esta conexión.



4. Conecte el cable de alto voltaje del vehículo con el conector macho.
5. Bloquee esta conexión.

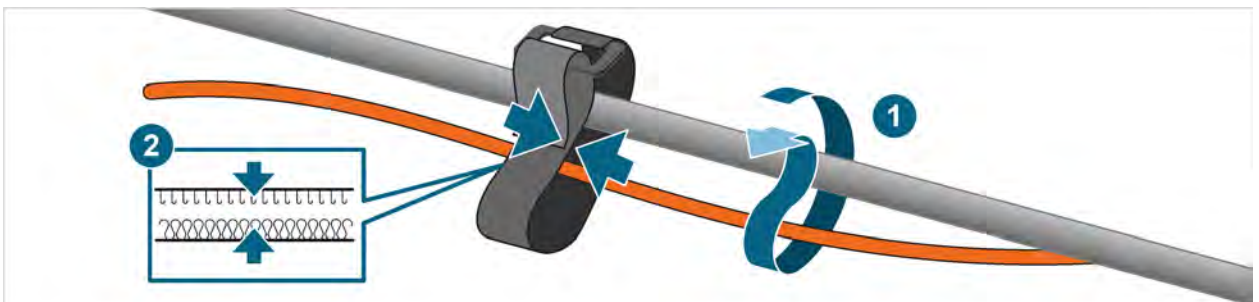


- ✓ El adaptador de prueba de alta tensión está correctamente conectado.

Sujetar los cables con cinta de velcro

Al producto se adjuntan varias cintas de velcro. Utilícelas para fijar los cables a distancias regulares a las partes de la carrocería.

1. Enrosque la cinta de velcro alrededor del cable a fijar, alrededor de una parte de la carrocería adecuada y luego a través del ojal al principio de la cinta de velcro.
2. Presione el extremo de la cinta de velcro con el lado opuesto.



- ✓ Ha fijado los cables.
- ✓ Ahora puede realizar mediciones según la búsqueda de fallos guiada.

Desconectar las conexiones de enchufe



PELIGRO

Peligro de muerte por tensión eléctrica

Peligro de explosión por arcos eléctricos

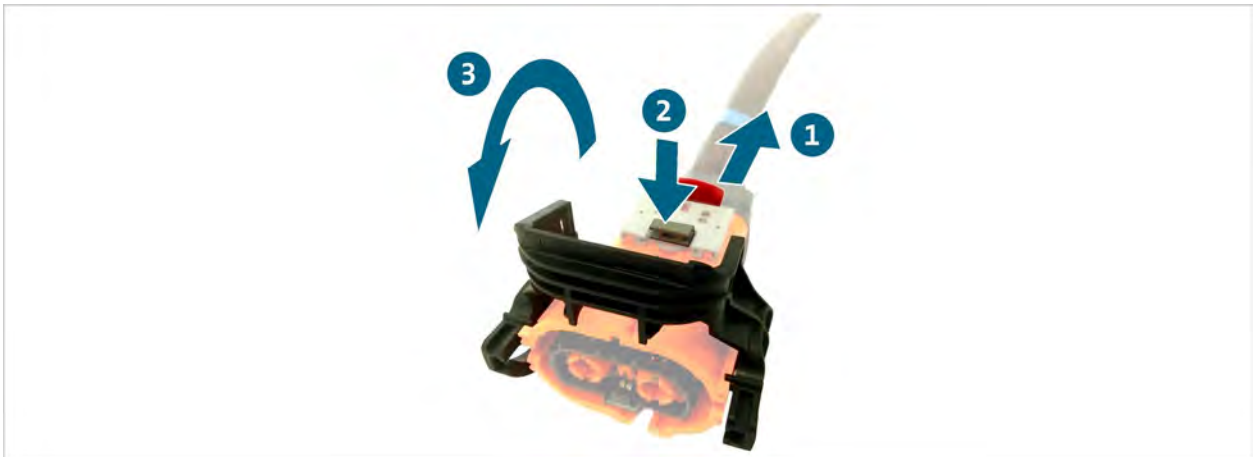
Con la línea piloto puenteada, los cables de alto voltaje también pueden estar bajo carga cuando se separa la conexión. Al separar la conexión, pueden generarse arcos eléctricos.

- No desconecte nunca los cables de alto voltaje en vehículos cuya tensión no se haya desconectado correctamente.

Soltar la conexión de enchufe de alto voltaje

Las conexiones de enchufe cuentan con un mecanismo de bloqueo automático. Para desconectar la conexión de enchufe correspondiente:

1. Asegúrese de que la palanca (roja) está sacada.
2. Presione el mecanismo de bloqueo (gris) y manténgalo presionado.
3. Levante el estribo (negro). Este movimiento separa la conexión de enchufe.



- ✓ Ya se ha separado la conexión de enchufe.

Desconectar la conexión de enchufe del cable de diagnóstico (21 polos)

Las conexiones de enchufe cuentan con un cierre de bayoneta. Para desconectar la conexión de enchufe correspondiente:

1. Desbloquee la conexión girando la carcasa del conector hembra.
2. Separe la conexión de enchufe.



✓ Ya se ha separado la conexión de enchufe.

Desconectar la conexión de enchufe del cable de diagnóstico (14 polos)

Las conexiones de enchufe cuentan con un mecanismo de bloqueo automático. Para desconectar la conexión de enchufe correspondiente:

1. Presione el mecanismo de bloqueo y manténgalo presionado.
2. Separe la conexión de enchufe.



✓ Ya se ha separado la conexión de enchufe.

Limpieza



PELIGRO

Peligro de muerte por tensión eléctrica

La tensión eléctrica en sistemas de alto voltaje es peligrosa y provoca la muerte por descarga eléctrica.

- Desconecte el producto de todas las fuentes de corriente antes de limpiarlo.

Observe las Instrucciones de seguridad.

El producto se debe limpiar sólo con un paño seco.

Almacenamiento

Almacene y transporte el producto únicamente en el maletín de transporte (véase el capítulo «Volumen de suministro»).

Desecho

Observe las Instrucciones de seguridad.

Deseche el producto siempre de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos vigentes.

Mantenimiento

Observe las Instrucciones de seguridad.

Se deben observar los requisitos nacionales y locales para la inspección regular.

Compruebe el funcionamiento del producto a intervalos de 24 meses como máximo.

Para una prueba de funcionamiento profesional, dirijase al fabricante.

Garantía

STODIA GmbH concede una garantía de 24 meses a partir de la fecha de la compra. La garantía se refiere a defectos claramente demostrables del material de funcionamiento y a fallos de fabricación.

Encontrará más información sobre las condiciones de garantía en las Condiciones Generales de Venta en la página web del fabricante.

Servicio de atención al cliente

Si tiene preguntas sobre el producto, indique siempre el número de artículo y, si dispone de él, el número de serie. Ambos números se encuentran en el producto.

STODIA GmbH

Tecnología de almacenamiento y diagnóstico

Im Freitagsmoor 45

D – 38518 Gifhorn

Teléfono: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
Konzern After Sales – Group Service
Literatura y sistemas
Equipo de taller
Apartado de correos 011/4915
38442 Wolfsburg, Alemania

Sólo para uso interno
Sujeto a cambios técnicos
Versión 01/2024