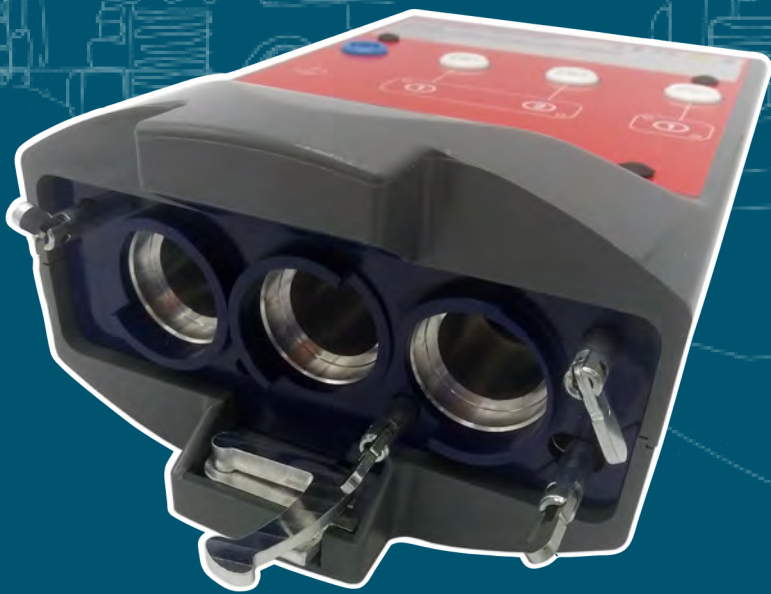


VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Bedienungsanleitung

Hochvolt-Prüfbox VAS 6558A/26



Revision	Datum	Begründung
V00	09.09.2020	Erstausgabe
V01	08.02.2022	Überführung Stodia
V02	09.01.2024	Aktualisierung Zertifikate: China-ROHS, UL

Impressum

Hersteller

STODIA GmbH
 Speicher & Diagnosetechnik
 Im Freitagsmoor 45
 D-38518 Gifhorn
 Telefon: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0
 info@stodia.de
 www.stodia.de

Vervielfältigung

Vervielfältigung oder Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf stets der schriftlichen Genehmigung durch den Hersteller.

Urheberrecht

ORIGINAL-BEDIENUNGSANLEITUNG

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums.

Copyright 2024 STODIA GmbH.

Bildquellen

Warnzeichen, Verbots-, Gebots- und Normsymbole stammen aus öffentlichen Quellen wie den allgemein zugänglichen Bereichen im Internet. CAD-Produktbilder und Produktfotos stammen vom Hersteller. Bildmaterial, das das Produkt in Anwendung zeigt, ist mit einem Quellennachweis versehen.

Inhalt

IMPRESSUM	2
INHALT	3
EINLEITUNG	4
Vorbemerkungen	4
Gültigkeit der Konformitätserklärung	4
Herstellerangaben	4
SICHERHEIT	5
Warnstufen	5
Wichtige Sicherheitshinweise	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Anforderung an die Zielgruppe	7
Pflichten des Betreibers	7
PRODUKTBESCHREIBUNG	8
Lieferumfang	8
Aufbau	8
Symbole und Anschlüsse	9
Anschlussbereich HPK-Steckverbinder	10
Anschlussbereich IPT-Schraubverbinder	11
Schaltplan	12
Technische Daten	13
BEDIENUNG	14
Inbetriebnahme	14
HPK-Steckverbinder anschließen	14
IPT-Schraubverbinder anschließen	15
Lösen der Steckverbindungen	16
Reinigung	17
Lagerung und Transport	17
Entsorgung	17
Instandhaltung	17
HILFE	18
Gewährleistung	18
Kundendienst	18

Vorbemerkungen

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt benutzen.

Dem Produkt liegt ein USB-Stick bei, auf dem die Bedienungsanleitung in verschiedenen Landessprachen gespeichert ist. Die jeweils gültige Fassung und weitere Landessprachen finden Sie auf unserer Homepage.



Auf dem Produkt befindet sich ein QR-Code. Wenn Sie diesen mit einem internetfähigen Endgerät scannen, gelangen Sie direkt in den Download-Bereich zu Ihrem Produkt.

Die Bedienungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Produktes und zusammen mit dem Produkt aufzubewahren. Bei Veräußerung oder Überlassung muss die Bedienungsanleitung dem neuen Betreiber übergeben werden.

Neben dieser Bedienungsanleitung sind alle relevanten Vorschriften zur Diagnose oder Fehlersuche an eigensicheren Hochvolt-Systemen in Straßenfahrzeugen bindend. Hierzu zählen unter anderem die Anleitungen der jeweiligen Diagnosesysteme des Fahrzeugherstellers sowie betriebliche Sicherheitsvorgaben und der Stand der Technik im Umgang mit Hochvolt-Systemen.

Gültigkeit der Konformitätserklärung

Die ausgestellte Konformitätserklärung gilt für das in der Bedienungsanleitung beschriebene Produkt. Bei Änderungen, Umbauten oder Erweiterungen verlieren die Konformitätserklärung und die Risikobewertung ihre Gültigkeit.

Herstellerangaben

Seit der Gründung ist die Unternehmenstätigkeit auf die zukunftsweisende Elektromobilität ausgerichtet. Die STODIA GmbH entwickelt und produziert individuelle Lösungen für die Automobilindustrie, den Energiespeicherbereich, Service-Werkstätten oder den speziellen Fuhrpark.

Kernprodukte sind innovative Speicher, sowohl stationär als auch mobil, die als Schlüsselement die Energiewende und Energieautonomie vorantreiben. Ebenfalls gehören die smarte Lade- und Batterietechnik, Diagnosesysteme, Batterie- und Zellmanagement sowie die fahrzeugweite Mess- und Diagnosetechnik in das Portfolio der STODIA GmbH.

Mit Erfahrung in der Software- und Hardwareentwicklung ist die STODIA GmbH immer ein verlässlicher Partner an Ihrer Seite – vom Prototypen bis zur Serie – MADE IN GERMANY.

Dieses Sicherheitskapitel informiert Sie über folgendes:

- Warnstufen, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind,
- Wichtige Sicherheitshinweise zum Produkt,
- Bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts,
- Anforderungen an die Zielgruppe,
- Pflichten des Betreibers.

Diese Bedienungsanleitung ist ausschließlich gültig für folgendes Produkt:

Artikelnummer: 22101692

Bezeichnung: Hochvolt-Prüfbox VAS 6558A/26

Warnstufen

Dieses Kapitel informiert Sie über die Warnstufen, die Sie in dieser Bedienungsanleitung finden.

GEFAHR

Bei Missachtung des Sicherheitshinweises WIRD Tod oder schwere Körperverletzung die Folge sein!

WARNUNG

Bei Missachtung des Sicherheitshinweises KANN Tod oder schwere Körperverletzung die Folge sein!

VORSICHT

Bei Missachtung des Sicherheitshinweises KANN leichte Körperverletzung die Folge sein!

Wichtige Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel informiert Sie über die Sicherheitshinweise, die im Umgang mit dem Produkt beachtet werden müssen.



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Die elektrische Spannung in anderen Systemen ist lebensgefährlich und wird zum Tode durch Stromschlag führen!

- Verwenden Sie das Produkt nicht für Messungen an Netzstromkreisen!
- Versuchen Sie niemals, andere Geräte über das Produkt mit Strom zu versorgen!



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Die elektrische Spannung in Hochvolt-Systemen ist lebensgefährlich und kann zum Tode durch Stromschlag führen!

Durch Flüssigkeiten, Kondensate und hohe Luftfeuchtigkeit können Kurzschlüsse entstehen!

- Verhindern Sie, dass das Produkt mit Flüssigkeiten in Berührung kommt!
- Setzen Sie das Produkt nur in geschlossenen und trockenen Räumen ein!



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Die elektrische Spannung im Produkt ist gefährlich und kann zu schwerer Körperverletzung und Tod durch Stromschlag führen!

Defekte und beschädigte Produkte können den Schutz vor elektrischer Spannung nicht sicher gewährleisten!

- Verhindern Sie, dass das Produkt mit Chemikalien in Verbindung kommt!
- Tauschen Sie ein defektes oder beschädigtes Produkt sofort aus!
- Versuchen Sie niemals, das Produkt zu reparieren oder manipulieren!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient der Adaptierung eines Hochvolt-Messmoduls oder anderen für die Anwendung geeigneten Multimeter oder Isolationswiderstandsmessgeräten an die jeweilige fahrzeugseitige Schraub- oder Steckverbindung. Das Produkt dient nicht der Überprüfung der Spannungsfreiheit.

Das Produkt ist für folgende Messungen geeignet:

- Isolationswiderstandsmessung
- Durchgangsmessung

Verwenden Sie nur fahrzeugseitige Steckverbindungen, die der Fahrzeughersteller in der geführten Fehlersuche vorgibt. Das Produkt darf nur für die Adaptierung von IPT-Schraubverbindern und HPK-Steckverbindern eingesetzt werden.

Fahrzeughersteller im Sinne dieser Bedienungsanleitung sind ausschließlich Fahrzeughersteller der Volkswagen-Gruppe.

Jede darüber hinausgehende Verwendung ist untersagt.

Anforderung an die Zielgruppe

Arbeiten am Produkt dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Bedienungsanleitung erfüllt alle im Anwenderland gültigen Anforderungen für Arbeiten an Hochvoltssystemen, entsprechend:

- Im Anwenderland gültige Regelwerke,
- Qualifizierung nach DGUV 200-005 mindestens Stufe 2 oder äquivalent,
- Fahrzeughersteller- und betriebliche Vorgaben.

Bei der Verwendung des Produktes ist zu jedem Zeitpunkt die persönliche Schutzausrüstung zu tragen, die der Fahrzeughersteller für Arbeiten an Hochvoltssystemen vorschreibt.

Pflichten des Betreibers

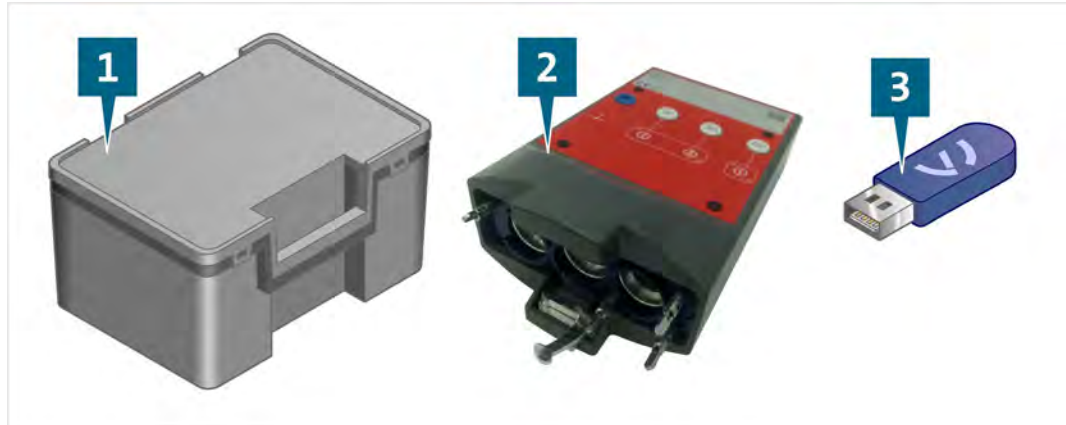
Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass an der Hochvolt-Prüfbox arbeitendes Personal die Anforderungen an die Zielgruppe erfüllt.

Der Betreiber ist darüber hinaus für die Einhaltung folgender Punkte verantwortlich:

- Die Hochvolt-Prüfbox befindet sich stets im einwandfreien und mangelfreien Zustand.
- Die regelmäßigen Prüf Fristen der Hochvolt-Prüfbox nebst aller Komponenten werden eingehalten und protokolliert.
- Die gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Prüf Fristen zum Betrieb elektrischer Geräte werden eingehalten.

Lieferumfang

Prüfen Sie unverzüglich den Zustand und die Vollständigkeit des Lieferumfangs. Bei Mängeln nehmen Sie umgehend Kontakt mit dem Hersteller auf.



- (1) Transportkoffer
- (2) Hochvolt-Prüfbox
- (3) USB-Stick mit Bedienungsanleitungen

Aufbau





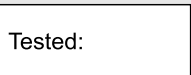






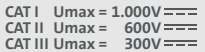

Aufbau des Produkts:



- (1) Anschlussbereich für HPK-Steckverbinder
- (2) Prüfbuchsen für HPK-Steckverbinder (siehe Schaltplan)
- (3) Anschlussbereich für IPT-Schraubverbinder
- (4) Prüfbuchsen für IPT-Schraubverbinder (siehe Schaltplan)
- (5) Sicherungsstifte

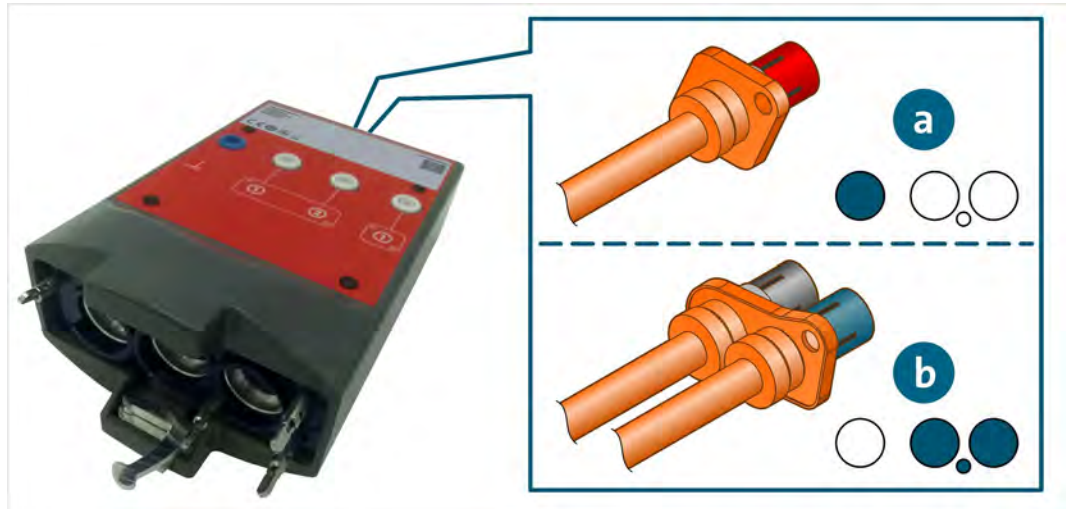
Symbole und Anschlüsse

Auf dem Produkt sind folgende Symbole abgebildet:

Symbol	Bedeutung
	Warnzeichen allgemein
	Elektrische Gefährdung! Bedienungsanleitung lesen!
	Die Seriennummer dient zusammen mit der Herstellerteilenummer der Identifizierung des Produkts.
	Die Herstellerteilenummer dient zusammen mit der Seriennummer der Identifizierung des Produkts.
	Datum der Herstellerprüfung
	Das Produkt entspricht der Schutzklasse II und verfügt somit über eine verstärkte oder doppelte Isolierung zwischen aktiven und berührbaren Teilen gemäß VDE 0100, Teil 410/412.1.
	Der Entsorgungshinweis untersagt die Entsorgung des Produkts über den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt stets unter Einhaltung aller aktuell vor Ort geltenden Entsorgungsvorschriften.
	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt, dass das Produkt allen geltenden europäischen Vorschriften entspricht und dem vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.
	Diese Kennzeichnung bescheinigt, dass das Produkt die Grenzwerte der GB/T 26572-2011 (China-ROHS) erfüllt.
	Das TÜVus-Zeichen kennzeichnet das Produkt als von einem NRTL nach geltenden Normen geprüftes und zertifiziertes sicheres Produkt.
	Das Prüfsiegel kennzeichnet das Produkt als zugelassen für den Einsatz in Werk- und Produktionsstätten des Fahrzeugherstellers.
	Kennzeichnung, für welche Messkategorien das Produkt nach IEC 61010-31 vorgesehen ist.
	QR-Code zum Aufrufen der Bedienungsanleitung auf mobilen Endgeräten.
	Schaltplan-Schemen (siehe Schaltplan)

Das Produkt verfügt über Anschlussbereiche für HPK-Steckverbinder und IPT-Schraubverbinder (siehe Kapitel „Aufbau“). Jedem Anschlussbereich sind separate Prüfbuchsen zugeordnet.

Anschlussbereich HPK-Steckverbinder

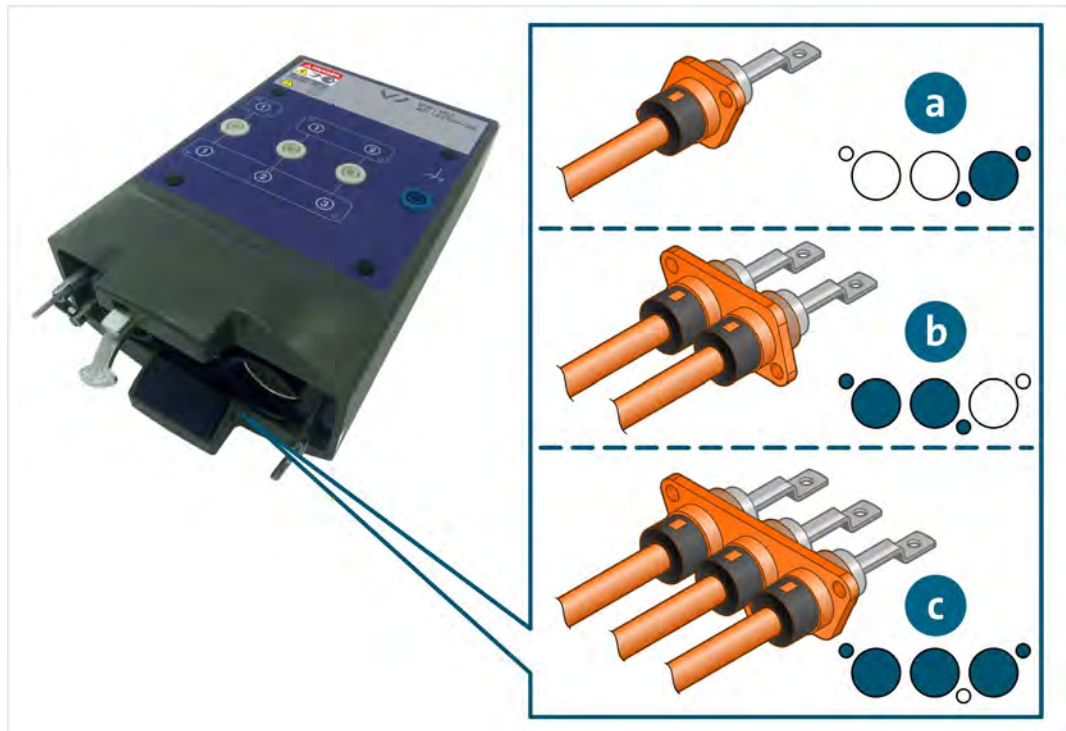


- (a) Anschlussbuchse für 1-fach HPK-Steckverbinder
- (b) Anschlussbuchsen für 2-fach HPK-Steckverbinder

Die Anschlussbuchsen sind mit folgende Prüfbuchsen verbunden:

Anschluss	Funktion
	Masse-Buchse
	Prüfbuchse für 1-fach HPK-Steckverbinder
	Prüfbuchse für 2-fach HPK-Steckverbinder (Leitung 1)
	Prüfbuchse für 2-fach HPK-Steckverbinder (Leitung 2)

Anschlussbereich IPT-Schraubverbinder



- (a) Anschlussbuchse für 1-fach IPT-Schraubverbinder
- (b) Anschlussbuchsen für 2-fach IPT-Schraubverbinder
- (c) Anschlussbuchsen für 3-fach IPT-Schraubverbinder

Die Anschlussbuchsen sind mit folgende Prüfbuchsen verbunden:

Anschluss	Funktion
	Masse-Buchse
	Prüfbuchse für folgende IPT-Schraubverbinder: <ul style="list-style-type: none"> - 1-fach IPT-Schraubverbinder - 3-fach IPT-Schraubverbinder (Leitung 1)
	Prüfbuchse für folgende IPT-Schraubverbinder: <ul style="list-style-type: none"> - 2-fach IPT-Schraubverbinder (Leitung 1) - 3-fach IPT-Schraubverbinder (Leitung 2)
	Prüfbuchse für folgende IPT-Schraubverbinder: <ul style="list-style-type: none"> - 2-fach IPT-Schraubverbinder (Leitung 2) - 3-fach IPT-Schraubverbinder (Leitung 3)

Technische Daten

Bemessungsdaten	Werte
Herstellernummer	22101692
Maximale Bemessungsspannung	CAT I: 1000VDC CAT II: 600VDC CAT III: 300 VDC
Maximaler Bemessungsstrom	≤60VDC: 1000mA >60VDC: 2mA
Schutzklasse	II / doppelt isoliert
Gewicht	~ 2300g
Abmessung L/H/B	~ 130mm/210mm/50mm

Umgebungsbedingungen	Betrieb	Lagerung	Transport
Temperatur	5°C bis 40°C	-20°C bis 60°C	-20°C bis 60°C
Höhe über NN	max. 2000m	Keine Einschränkung.	
Luftfeuchtigkeit	max. 80% bis 31°C, linear abfallend auf 50% bei 40°C	max. 85%	
Verschmutzungsgrad	2		
Kondensation	Nicht zulässig. Maximal zulässige relative Luftfeuchtigkeit 60%, falls korrosive Gas/Luft vorhanden ist.		

Dieses Kapitel informiert Sie über folgende Tätigkeiten:

- Inbetriebnahme,
- Lösen der Steckverbindung,
- Reinigung,
- Lagerung und Transport,
- Entsorgung,
- Instandhaltung.



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Die elektrische Spannung in Hochvolt-Systemen ist lebensgefährlich und kann zum Tode durch Stromschlag führen!

- Setzen Sie das Produkt nur für den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Anwendungsbereich ein!

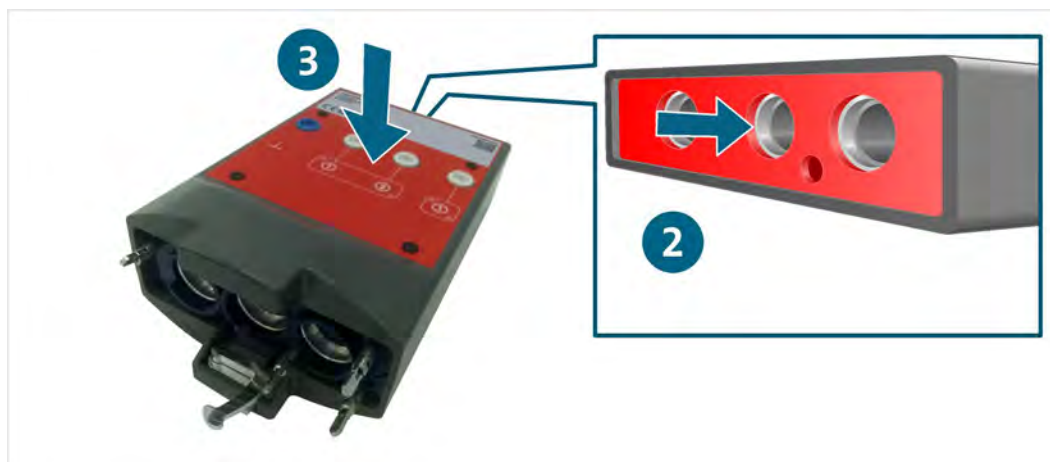
Inbetriebnahme

HPK-Steckverbinder anschließen

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.



2. Verbinden Sie den jeweiligen HPK-Steckverbinder mit der oder den passenden HPK-Anschlussbuchsen (siehe Kapitel „Anschlüsse“).
3. Verbinden Sie das Hochvolt-Messmodul gemäß der geführten Fehlersuche mit den HPK-Prüfbuchsen.



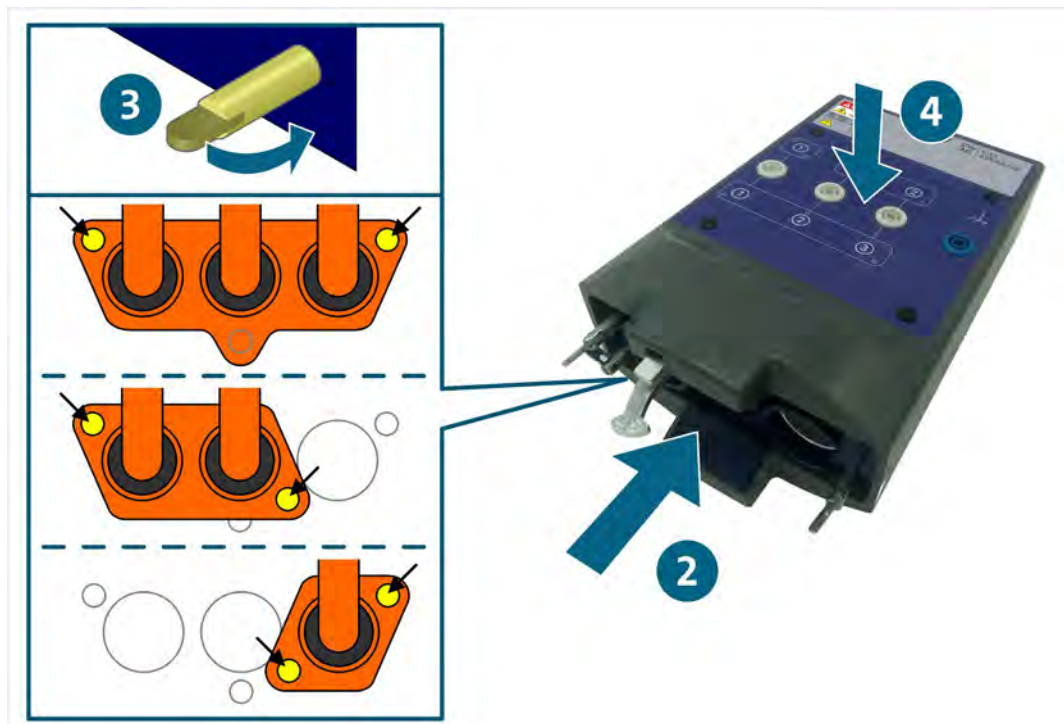
- ✓ Sie können nun die Messungen gemäß der geführten Fehlersuche ausführen.

IPT-Schraubverbinder anschließen

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.



2. Verbinden Sie den jeweiligen IPT-Schraubverbinder mit der oder den passenden IPT-Anschlussbuchsen (siehe Kapitel „Anschlüsse“).
3. Verriegeln Sie die Verbindung durch Umlegen der Sicherungstifte.
4. Verbinden Sie das Hochvolt-Messmodul gemäß der geführten Fehlersuche mit den HPK-Prüfbuchsen.

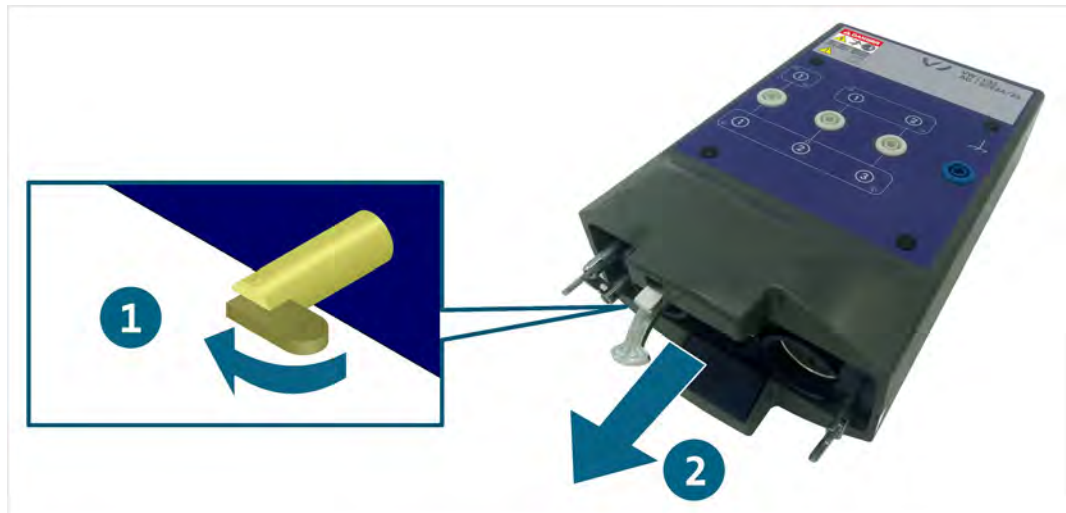


- ✓ Sie können nun die Messungen gemäß der geführten Fehlersuche ausführen.

Lösen der Steckverbindungen

Bevor Sie den IPT-Schraubverbinder aus der Anschlussbuchse herausziehen, müssen Sie die Verriegelung lösen.

1. Lösen Sie die Verriegelung durch Geraderichten der Sicherungsstifte.
2. Ziehen Sie den IPT-Schraubverbinder aus der Anschlussbuchse.



✓ Die Steckverbindung ist gelöst.

Reinigung



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Die elektrische Spannung in Hochvolt-Systemen ist lebensgefährlich und wird zum Tode durch Stromschlag führen!

- Trennen Sie das Produkt von sämtlichen Stromquellen, bevor Sie das Produkt reinigen!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Das Produkt darf nur mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.

Lagerung und Transport

Lagern und transportieren Sie das Produkt ausschließlich in dem Transportkoffer (siehe Kapitel „Lieferumfang“).

Entsorgung

Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Entsorgen Sie das Produkt stets unter Einhaltung aller aktuell vor Ort geltenden Entsorgungsvorschriften.

Instandhaltung

Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Die nationalen und lokalen Anforderungen zur regelmäßigen Prüfung sind einzuhalten!

Überprüfen Sie das Produkt im Abstand von höchstens 24 Monaten auf seine Funktion.

Für eine fachgerechte Funktionsprüfung wenden Sie sich an den Hersteller.

Gewährleistung

STODIA GmbH gewährt ab dem Kaufdatum eine Gewährleistungszeit von 24 Monaten. Die Gewährleistung bezieht sich auf eindeutig nachweisbares defektes Funktionsmaterial und Verarbeitungsfehler.

Weitere Informationen zu Gewährleistungsbedingungen entnehmen Sie den AGB auf der Website des Herstellers.

Kundendienst

Geben Sie bei Rückfragen zum Produkt immer die Artikelnummer und - falls vorhanden - die Seriennummer mit an. Beide Nummern finden Sie auf dem Produkt.

STODIA GmbH
Speicher- und Diagnosetechnik
Im Freitagsmoor 45
D – 38518 Gifhorn
Telefon: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0
service@stodia.de
www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
K-GVO-LW
Konzern After Sales – Group Service
Literatur und Systeme
Werkstattausrüstung
Brieffach 011/4915
38442 Wolfsburg

Nur zum internen Gebrauch
Technische Änderungen vorbehalten
Stand 01/2024