

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Návod na obsluhu

Súprava vedení adaptéra VAS 671 001



Revízia	Dátum	Zdôvodnenie
V00	09.09.2020	Prvé vydanie
V01	28.06.2022	Prevod na spoločnosť Stodia
V02	29.01.2024	Aktualizácia certifikátov: China-ROHS, UL

Tiráž

Výrobca

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

Rozmnožovanie

Rozmnožovanie alebo dotlač, aj vo forme výťahov, sú podmienené písomným súhlasom od výrobcu.

Autorské právo

PREKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU NA OBSLUHU

Všetky práva vyhradené.

Všetky texty, obrázky a diagramy sú chránené autorským právom a inými zákonmi na ochranu duševného vlastníctva.

Autorské práva 2024 STODIA GmbH.

Zdroje obrázkov

Výstražné značky, zákazové, príkazové a normalizované symboly pochádzajú z verejných zdrojov, ako sú všeobecne prístupné lokality v sieti internet. Autorom CAD obrázkov a fotografií produktov je výrobca. K obrazovému materiálu zobrazujúcemu produkt pri používaní je pripojený odkaz na zdroj.

Obsah

TIRÁŽ	2
OBSAH	3
ÚVOD	4
Úvodné poznámky	4
Platnosť vyhlásenia o zhode	4
Informácie od výrobcu	4
BEZPEČNOSŤ	5
Výstražné stupne	5
Dôležité bezpečnostné pokyny	5
Použitie na stanovený účel	6
Požiadavky kladené na cieľovú skupinu	6
Povinnosti prevádzkovateľa	7
OPIS VÝROBKU	8
Rozsah dodávky	8
Konštrukcia	9
Vysokonapäťový skúšobný adaptér	9
Diagnostické vedenie 14-pólové	9
Diagnostické vedenie 21-pólové	10
Symboly a prípojky	10
Technické údaje	11
Vysokonapäťový skúšobný adaptér	11
Diagnostické vedenie 14-pólové	12
Diagnostické vedenie 21-pólové	12
Ukostrovacie vedenie	12
Okolité podmienky	13
Schéma zapojenia	13
Vysokonapäťový skúšobný adaptér	13
Ukostrovacie vedenie	13
Diagnostické vedenie 14-pólové	14
Diagnostické vedenie 21-pólové	14
Přemostňovací konektor	14
OBSLUHA	15
Uvedenie do prevádzky	15
Pripojte ukostrovacie vedenie	16
Pripojte diagnostické vedenie	17
Přemostenie radiacích liniek	18
Pripojte vysokonapäťový skúšobný adaptér	19
Zabezpečte vedenia páskou so suchým zipsom	19
Uvoľnenie konektorov	20
Uvoľnenie vysokonapäťového konektora	20
Uvoľnenie konektora diagnostického vedenia (21-pólové)	21
Uvoľnenie konektora diagnostického vedenia (14-pólové)	21
Čistenie	22
Skladovanie	22
Likvidácia	22
Operatívna údržba	22
POMOCNÍK	23
Záruka	23
Servis	23

Úvodné poznámky

Pred používaním výrobku si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu.

K výrobku je priložený USB kľúč, na ktorom je návod na obsluhu uložený v rôznych jazykových verziách. Aktuálne platné znenie a ďalšie jazykové verzie nájdete na našej domovskej stránke.

Návod na obsluhu je dôležitou súčasťou výrobku a musíte ho uchovávať spoločne s výrobkom. Pri predaji alebo prenechaní musíte návod na obsluhu odovzdať novému prevádzkovateľovi.

Okrem tohto návodu na obsluhu sú záväzné všetky relevantné predpisy na diagnostikovanie alebo diagnostiku porúch na iskrovo bezpečných vysokonapäťových systémoch v automobiloch. Sem patria okrem iného návody príslušných diagnostických systémov od výrobcu vozidla, ako aj prevádzkové bezpečnostné pokyny a stav techniky v oblasti manipulácie s vysokonapäťovými systémami.

Platnosť vyhlásenia o zhode

Vystavené vyhlásenie o zhode platí pre výrobok opísaný v návode na obsluhu. Pri zmenách, prestavbách alebo rozšíreniach zaniká platnosť vyhlásenia o zhode a analýzy rizík.

Informácie od výrobcu

Už od založenia je činnosť spoločnosti zameraná na pokrokovú elektromobilitu. STODIA GmbH vyvíja a vyrába individuálne riešenia pre automobilový priemysel, oblasť uchovávania energie, servisné dielne alebo špeciálny vozový park.

Kľúčovými výrobkami sú inovatívne zásobníky, nielen stacionárne, ale aj mobilné, ktoré ako kľúčové prvky posúvajú vpred energetickú transformáciu a nezávislosť. Do portfólia spoločnosti STODIA GmbH patria aj inteligentná nabíjacia technológia a technológia batérií, diagnostické systémy, manažment batérií a článkov, ako aj meracia a diagnostická technika pre široké spektrum vozidiel.

So skúsenosťami pri vývoji softvéru a hardvéru je spoločnosť STODIA GmbH vždy spoľahlivým partnerom po vašom boku – od prototypov až po sériu – MADE IN GERMANY.

Tento návod na obsluhu platí výlučne pre nasledujúci výrobok:

Číslo výrobku: 22101599

Označenie: Súprava vedení adaptéra VAS 671 001

Výstražné stupne

Táto kapitola vás informuje o výstražných stupňoch, ktoré nájdete v tomto návode na obsluhu.

NEBEZPEČENSTVO

Nerešpektovanie bezpečnostného pokynu ZAPRÍČINI usmrtenie alebo vážne telesné zranenie!

VÝSTRAHA

Nerešpektovanie bezpečnostného pokynu MÔŽE zapríčiniť usmrtenie alebo vážne telesné zranenie!

OPATRNE

Nerešpektovanie bezpečnostného pokynu MÔŽE zapríčiniť ľahké telesné zranenie!

POZOR

Pri nedodržiavaní bezpečnostných pokynov môže byť následkom poškodenie produktu!

Dôležité bezpečnostné pokyny

Táto kapitola vás informuje o bezpečnostných pokynoch, ktoré musíte rešpektovať pri manipulácii s výrobkom.



NEBEZPEČENSTVO

Ohrozenie života elektrickým napätím

Elektrické napätie v iných systémoch je životunebezpečné a pri zásahu elektrickým prúdom spôsobí usmrtenie.

- Výrobok nepoužívajte na merania v obvodoch elektrickej siete!
- Nikdy sa pomocou výrobku nepokúšajte o napájanie iných zariadení.



VÝSTRAHA

Ohrozenie života elektrickým napätím

Elektrické napätie vo vysokonapäťových systémoch je životunebezpečné a pri zásahu elektrickým prúdom môže spôsobiť usmrtenie.

Kvapaliny, kondenzáty a vysoká vlhkosť vzduchu môžu spôsobiť skraty!

- Zabráňte kontaktu výrobku s kvapalinami!
- Výrobok používajte len v uzatvorených a suchých priestoroch!

**VÝSTRAHA****Ohrozenie života elektrickým napätím**

Elektrické napätie vo výrobku je životunebezpečné a pri zásahu elektrickým prúdom môže spôsobiť vážne telesné zranenie.

Chybné a poškodené výrobky nedokážu zabezpečiť spoľahlivú ochranu pred elektrickým napätím.

- Zabráňte kontaktu výrobku s chemikáliami!
- Okamžite vymeňte chybný alebo poškodený výrobok!
- Nikdy sa nepokúšajte o opravu alebo úpravu výrobku!

Použitie na stanovený účel

Výrobok používajte výlučne podľa tohto návodu na obsluhu, pretože inak nie je zaručená predpokladaná ochrana pred elektrickým ohrozením.

Výrobok slúži na diagnostiku vymontovaných systémov vysokonapäťových batérií. Umožňuje pripojenie vysokonapäťových a komunikačných vedení a riadiacej linky vymontovanej trakčnej batérie na elektromobil. Výrobok používajte výlučne na kontrolu funkcie „Aktivovanie pohotovostného režimu na jazdu“.

Výrobok je kompatibilný s nasledujúcimi modelmi vozidiel:

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

Výrobok neslúži na kontrolu beznapäťového stavu.

Používajte iba konektory vo vozidle, ktoré výrobca vozidla predpisuje v asistovanej diagnostike porúch.

Za výrobcov v zmysle tohto návodu na obsluhu sa považujú výlučne výrobcovia vozidiel koncernu Volkswagen.

Akémkoľvek použitie prekračujúce tento rámeček je zakázané.

Požiadavky kladené na cieľovú skupinu

Práce na výrobku smie vykonávať len kvalifikovaný špecializovaný personál!

Kvalifikovaný personál v zmysle tohto návodu na obsluhu spĺňa príslušným spôsobom všetky požiadavky na práce na vysokonapäťových systémoch platné v krajine používateľa:

- normy platné v krajine používateľa,
- kvalifikácia podľa DGUV 200-005, minimálne stupeň 2 alebo ekvivalent,
- pokyny výrobcu vozidla a prevádzkové pokyny.

Pri používaní výrobku musíte vždy nosiť osobné ochranné prostriedky, ktoré výrobca vozidla predpisuje na práce na vysokonapäťových systémoch.

Povinnosti prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby personál pracujúci na súprave vedení adaptéra spĺňal požiadavky kladené na cieľovú skupinu.

Okrem toho je prevádzkovateľ zodpovedný za dodržiavanie nasledujúcich bodov:

- Všetky komponenty súpravy vedení adaptéra sú vždy v bezchybnom stave.
- Dodržiavajú sa a protokolujú pravidelné skúšobné lehoty všetkých komponentov súpravy vedení adaptéra.

Rozsah dodávky

Okamžite skontrolujte stav a úplnosť rozsahu dodávky. V prípade nedostatkov sa ihneď skontaktujte s výrobcom.



- (1) Prepravný kufrik (VAS 671001/8)
- (2) Vysokonapäťový skúšobný adaptér (VAS 671001/1)
- (3) Diagnostické vedenie 21-pólové (pre Volkswagen e-Golf) (VAS 671001/3)
- (4) Diagnostické vedenie 14-pólové (pre Volkswagen e-Up!) (VAS 671001/2)
- (5) Ukostrovacie vedenie (VAS 671001/4)
- (6) Premosťovací konektor riadiacej linky pre Volkswagen e-Up! (VAS 671001/5)
- (7) Premosťovací konektor riadiacej linky pre Volkswagen e-Golf (VAS 671001/6)
- (8) Páska so suchým zipsom (VAS 671001/8)
- (9) USB kľúč s návodmi na obsluhu

Konštrukcia

Vysokonapäťový skúšobný adaptér

VAS 671001/1

Konštrukcia výrobku:



- (1) Pripojovací konektor
- (2) Pripojovacia zdierka

Diagnostické vedenie 14-pólové

VAS671001/2

Konštrukcia produktu:



- (1) Pripojovací konektor, 14-pólový
- (2) Pripojovacia zdierka, 14-pólová

Diagnostické vedenie 21-pólové

VAS 671001/3

Konštrukcia produktu:






- (1) Pripojovací konektor, 21-pólový
- (2) Pripojovacia zdierka, 21-pólová

Symbole a prípojky

Na výrobku sú zobrazené nasledujúce symboly:

Symbol	Význam
	Všeobecná výstražná značka
	Ohrozenie elektrickým prúdom! Prečítajte si návod na obsluhu!
	Sériové číslo slúži spolu s výrobným číslom dielu na identifikáciu výrobku.
	Výrobné číslo dielu slúži spolu so sériovým číslom na identifikáciu výrobku.
	Dátum skúšky výrobcu
	Pokyn na likvidáciu zakazuje likvidáciu výrobku v domovom odpade. Výrobok vždy likvidujte tak, aby ste dodržali miestne platné predpisy o likvidácii.
	Značka CE potvrdzuje, že výrobok je v súlade so všetkými platnými európskymi predpismi a bol podrobený predpísanému postupu posudzovania zhody.
	Toto označenie potvrdzuje, že výrobok spĺňa hraničné hodnoty GB/T 26572-2011 (China-ROHS).

Symbol	Význam
	Značka cTÜVus označuje, že ide o certifikovaný bezpečný produkt preskúšaný skúšobňou NRTL podľa platných noriem.
	Pečať o skúške označuje výrobok ako schválený na použitie v dielňach a výrobných strediskách výrobcu vozidiel.
CAT I U _{max} = 1.000V === CAT II U _{max} = 600V === CAT III U _{max} = 300V ===	Označenie, pre aké kategórie merania je produkt určený podľa IEC 61010-31.
	QR kód na otvorenie dokumentácie výrobku na mobilných koncových zariadeniach.

Technické údaje

Vysokonapäťový skúšobný adaptér

VAS 671001/1

Dimenzačné údaje	Hodnoty
Výrobné číslo	22102050
Maximálne menovité napätie	CAT I: 1000 VDC CAT II: 600 VDC CAT III: 300 V DC
Maximálny menovitý prúd	50 A
Trieda ochrany	II/dvojitá izolácia
Hmotnosť	~ 4510 g
Rozmery D/V/Š	~ 180 mm/125 mm/50 mm
Dĺžka vedenia	5000 mm

Diagnostické vedenie 14-pólové

VAS 671001/2

Dimenzačné údaje	Hodnoty
Výrobné číslo	22102051
Maximálne menovité napätie	48VDC
Maximálny menovitý prúd	5 A
Hmotnosť	~ 500 g
Dĺžka vedenia	5000 mm

Diagnostické vedenie 21-pólové

VAS 671001/3

Dimenzačné údaje	Hodnoty
Výrobné číslo	22102225
Maximálne menovité napätie	48VDC
Maximálny menovitý prúd	5 A
Hmotnosť	~ 470 g
Dĺžka vedenia	5000 mm

Ukastrovacie vedenie

VAS 671001/4

Dimenzačné údaje	Hodnoty
Výrobné číslo	22102224
Maximálne menovité napätie	1000 VDC
Maximálny menovitý prúd	50 A
Trieda ochrany	II/dvojitá izolácia
Hmotnosť	~ 1460 g
Dĺžka vedenia	5000 mm

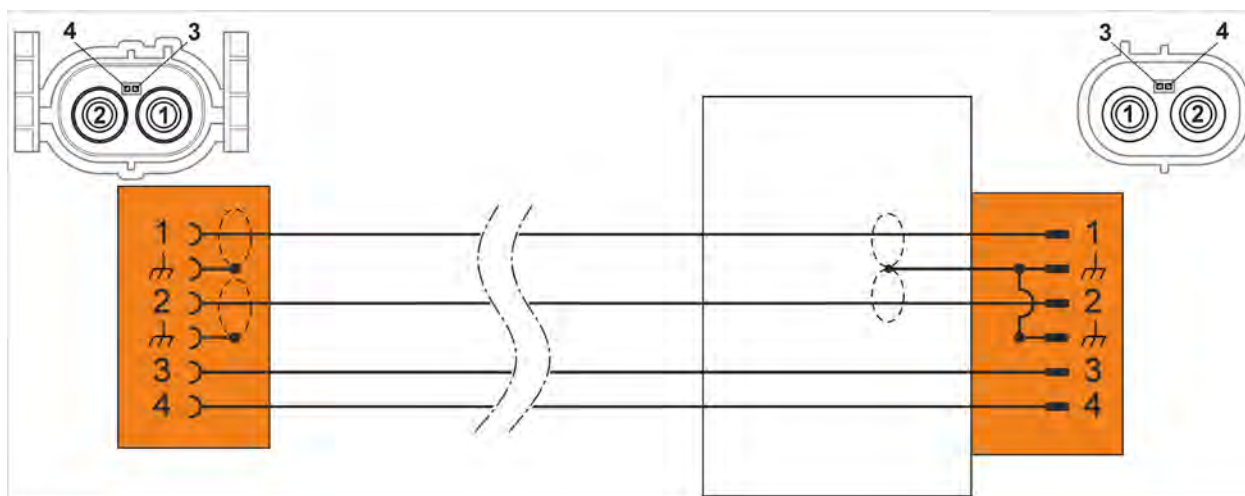
Okolité podmienky

Podmienky prostredia	Prevádzka	Skladovanie	Preprava
Teplota	5 °C až 40 °C	-20 °C až 60 °C	-20 °C až 60 °C
Nadmorská výška	max. 2 000 m	Žiadne obmedzenie.	
Vlhkosť vzduchu	max. 80 % do 31 °C, lineárne klesajúca na 50 % pri 40 °C.	max. 85 %	
Stupeň znečistenia	2		
Kondenzácia	Nepovolené. Maximálne prípustná relatívna vlhkosť vzduchu 60 %, ak sa vyskytuje korozívny plyn/vzduch.		

Schéma zapojenia

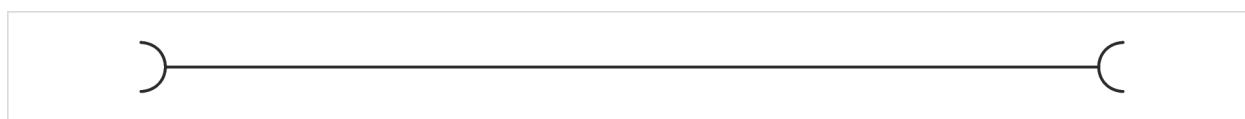
Vysokonapäťový skúšobný adaptér

VAS 671001/1



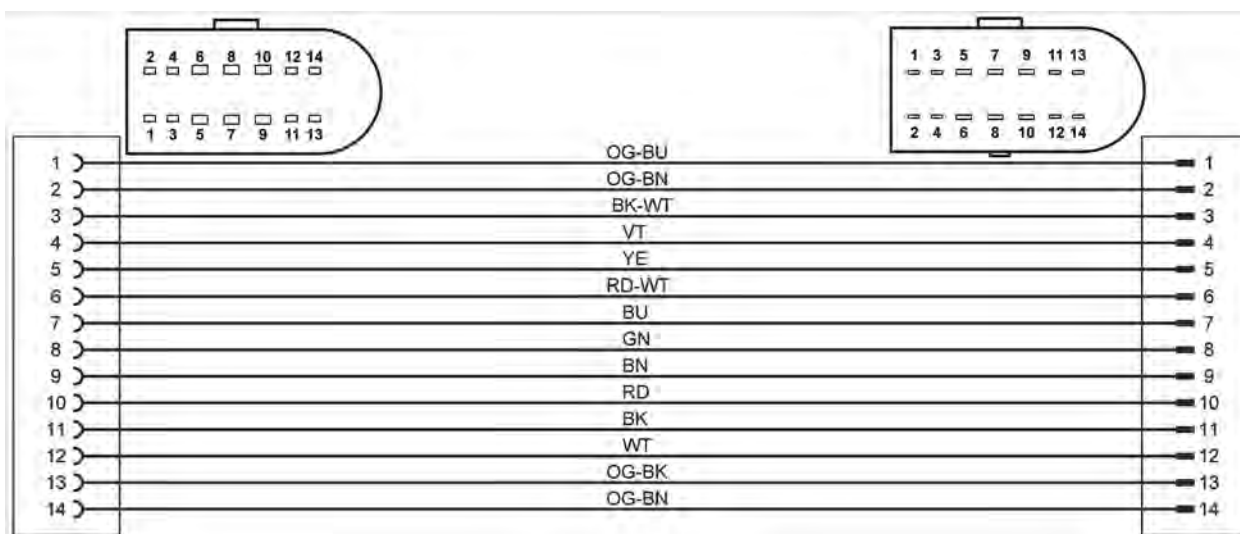
Ukastrovacie vedenie

VAS 671001/4



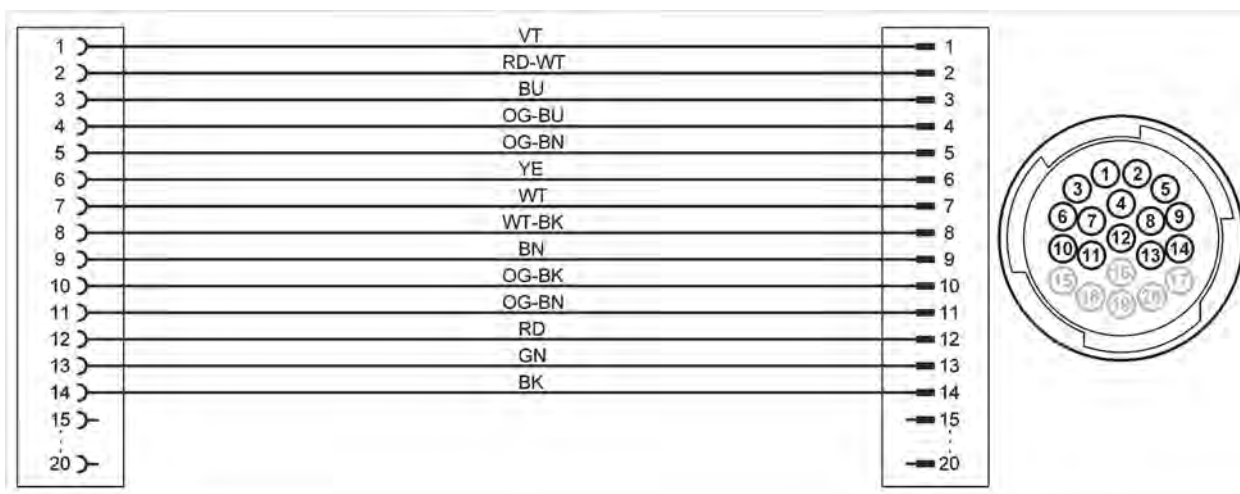
Diagnostické vedenie 14-pólové

VAS 671001/2



Diagnostické vedenie 21-pólové

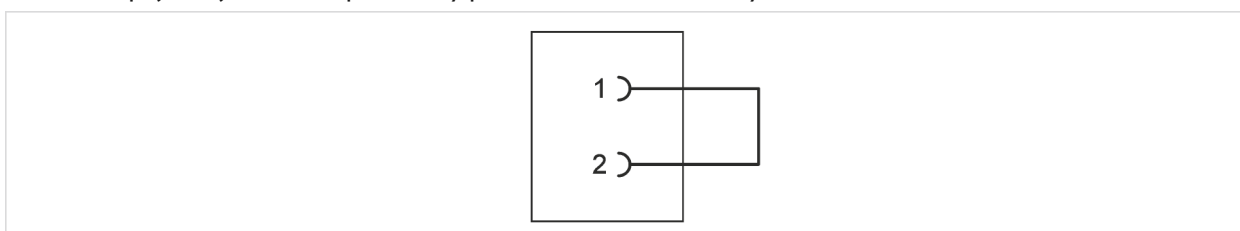
VAS 671001/3



Premostovací konektor

VAS 671001/5, VAS 671001/6

Schéma zapojenia je rovnaká pre všetky premostňovacie konektory.



Uvedenie do prevádzky



VÝSTRAHA

Ohrozenie života elektrickým napätím

Elektrické napätie vo vysokonapäťových systémoch je životunebezpečné a pri zásahu elektrickým prúdom môže spôsobiť usmrtenie.

- Výrobok používajte len pre oblasť použitia predpokladanú výrobcom vozidla.



POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia!

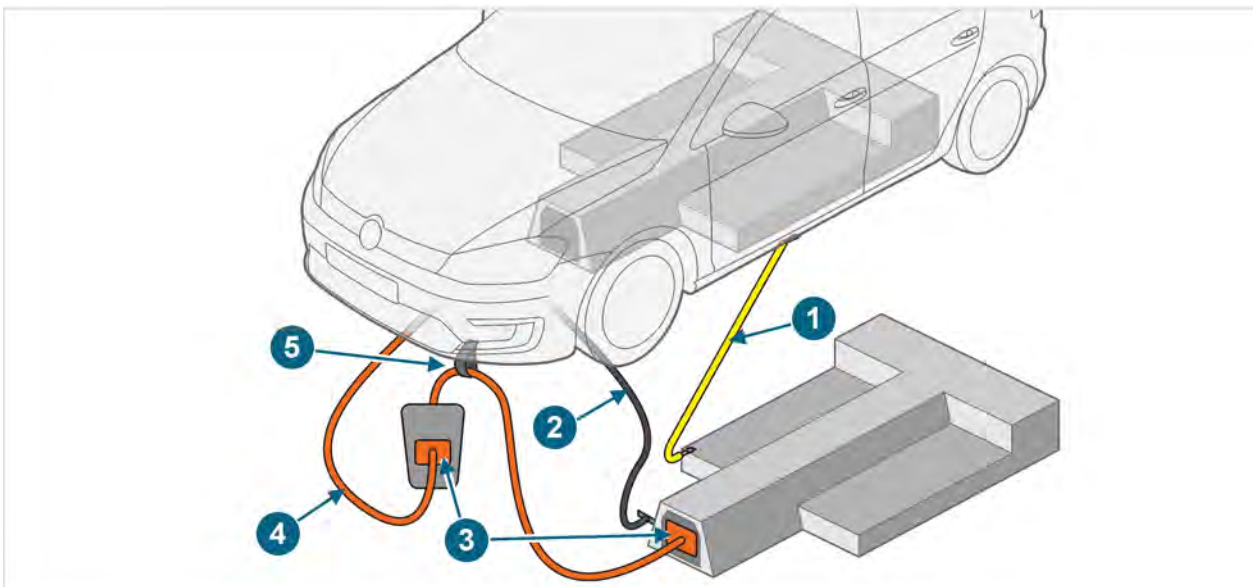
Konektory pri pripojení zacvaknú.

- Pred uvoľnením konektory odblokujte! (pozri kapitolu „Uvoľnenie konektorov“)

Táto kapitola vám poskytuje informácie o poradí, v akom musíte pripájať komponenty výrobku na vysokonapäťovú batériu a na vozidlo.

Nasledujúci obrázok prezentuje iba princíp a hodí sa pre všetky prípady použitia.

Komponenty pripojte v nasledujúcom poradí:



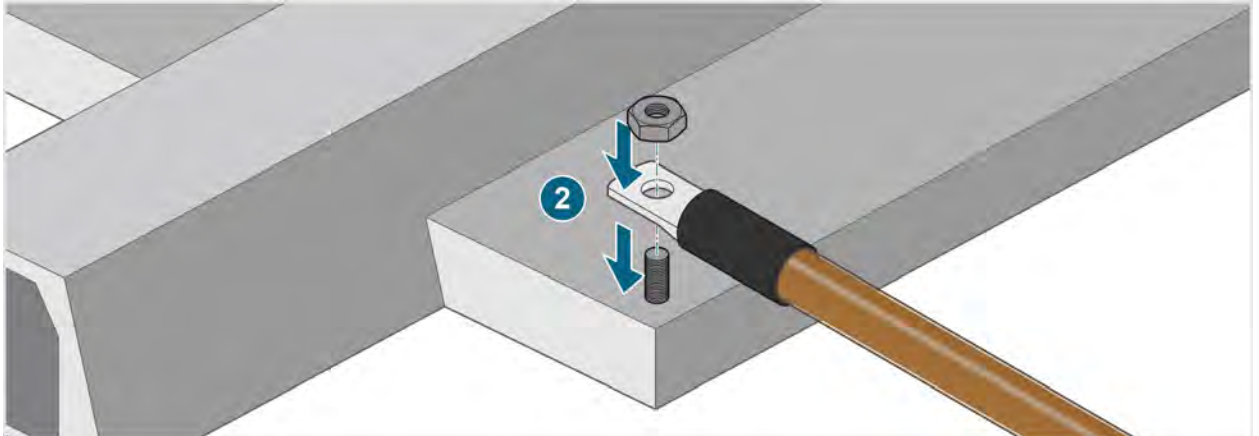
1. pripojte ukostrovacie vedenie,
2. pripojte diagnostické vedenie,
3. pripojte riadiace linky,
4. pripojte vysokonapäťový skúšobný adaptér,
5. zabezpečte vedenia páskou so suchým zipsom.

Pripojte ukostrovacie vedenie

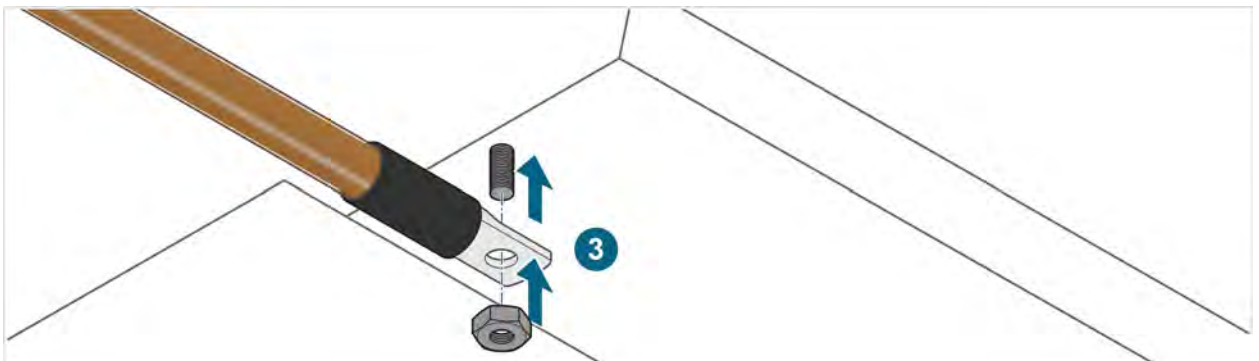
1. Rešpektujte bezpečnostné upozornenia.



2. Spojte ukostrovacie vedenie na mieste určenom v asistovanej diagnostike porúch s trakčnou batériou. Rešpektujte doťahovacie momenty skrutiek určené výrobcom vozidla.



3. Spojte ukostrovacie vedenie na mieste určenom v asistovanej diagnostike porúch s karosériou vozidla. Rešpektujte doťahovacie momenty skrutiek určené výrobcom vozidla.



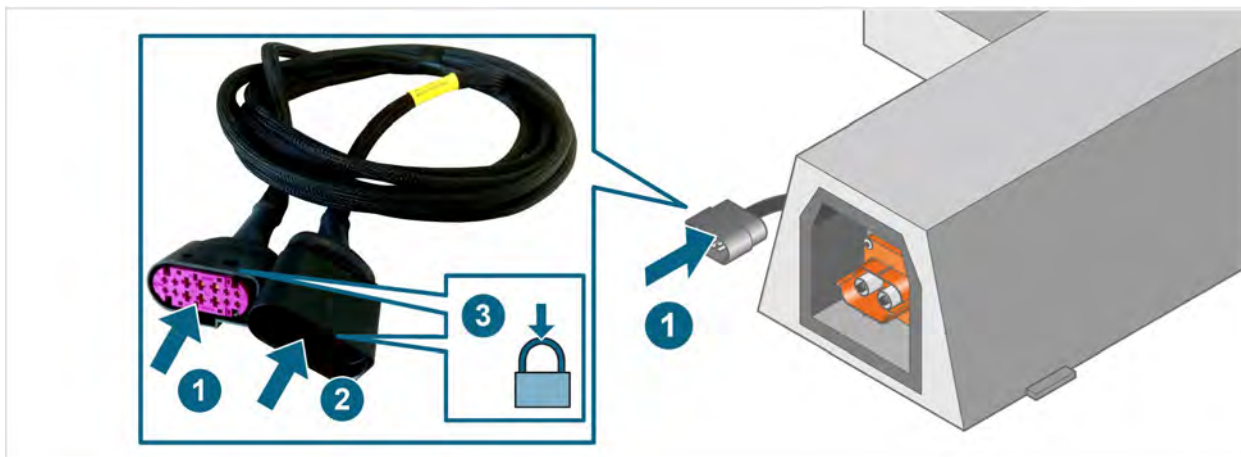
- ✓ Teraz môžete pripojiť diagnostické vedenie.

Pripojte diagnostické vedenie

V závislosti od pripájaného vozidla musíte pripojiť 14-pólové alebo 21-pólové diagnostické vedenie.

Diagnostické vedenie (14-pólové)

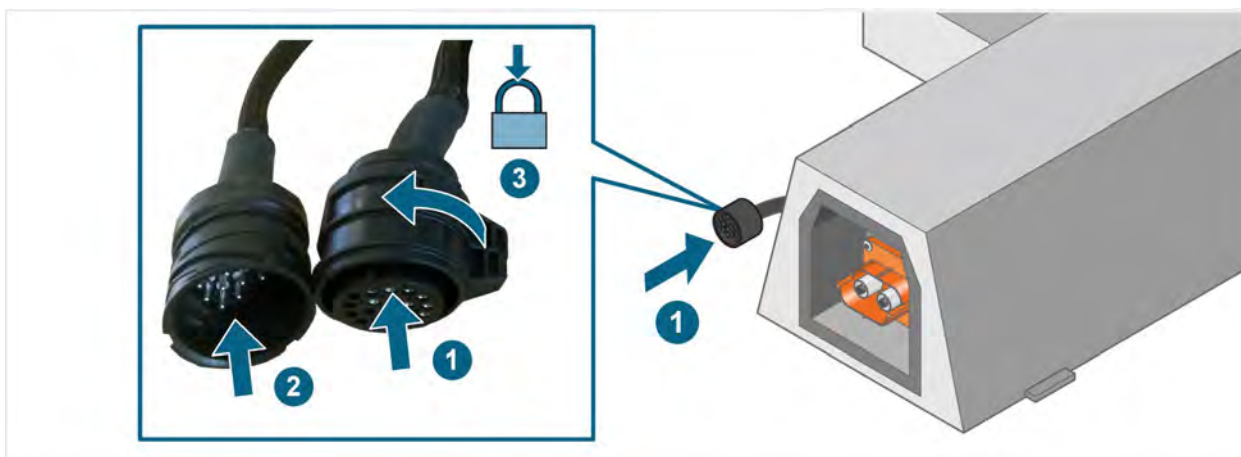
1. Spojte pripojovaciu zdierku diagnostického vedenia s pripojovacím konektorom systému riadenia trakčnej batérie.
2. Spojte pripojovací konektor diagnostického vedenia s pripojovacou zdierkou na strane vozidla.
3. Dbajte na počuteľné zaistenie konektorov, aby boli zaistené.



✓ Teraz môžete premostiť riadiacu linku.

Diagnostické vedenie (21-pólové)

1. Spojte pripojovaciu zdierku diagnostického vedenia s pripojovacím konektorom systému riadenia trakčnej batérie.
2. Spojte pripojovací konektor diagnostického vedenia s pripojovacou zdierkou na strane vozidla.
3. Zaisťte konektor otočením telesa zdierky.



✓ Teraz môžete premostiť riadiacu linku.

Premostenie riadiacich liniek



NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým napätím

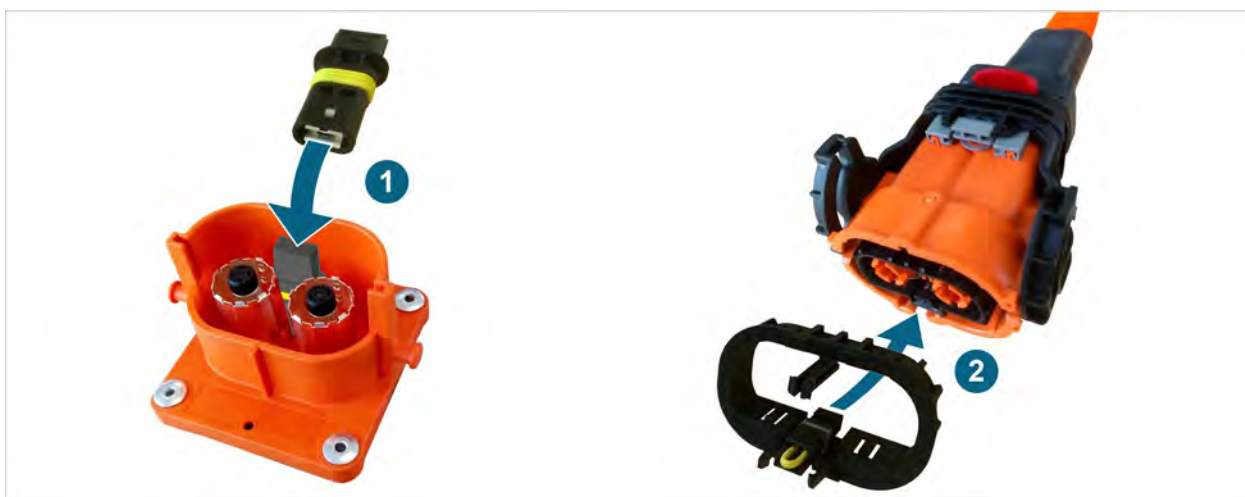
Nebezpečenstvo výbuchu pri elektrických oblúkoch

Pri premoštení riadiacej linky na strane vozidla a batérií môže za určitých okolností zostať bezpečnostné relé vo vysokonapäťovej batérii zopnuté aj pri rozpojení spojenia. Pri rozpájaní spojenia môžu vzniknúť elektrické oblúky.

- Nikdy nepremosťuje súčasne riadiacu linku na strane vozidla aj na strane batérie.
- Nikdy nerozpájajte vysokonapäťové vedenia na vozidlách, na ktorých nie je náležite zaistený beznapäťový stav!

V závislosti od príslušného vozidla sa pre riadiacu linku používajú rôzne premošťovacie konektory.

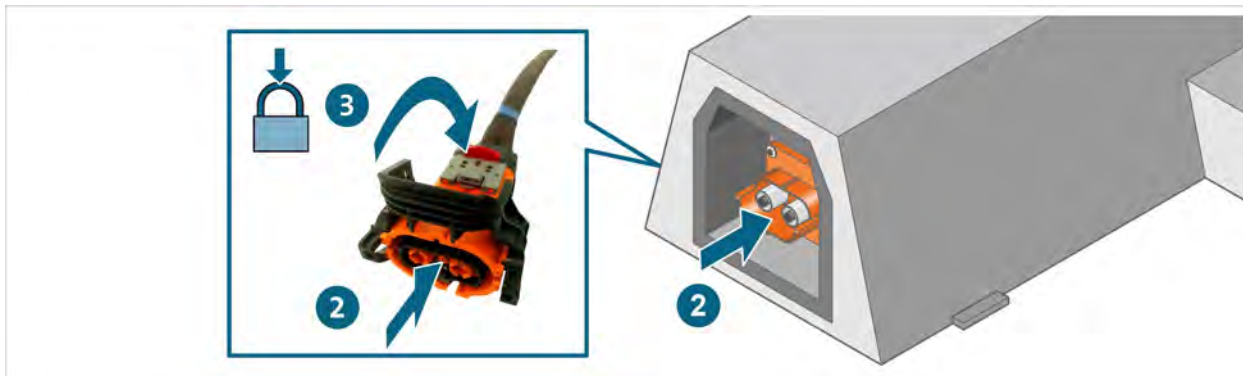
1. Zapojte premošťovací konektor do vysokonapäťového pripojovacieho konektora premošťovaného vedenia (model vozidla: Volkswagen e-Up!).
2. Zapojte premošťovací konektor do vysokonapäťovej pripojovacej zdiery premošťovaného vedenia (model vozidla: Volkswagen e-Golf). Pri nasadzovaní dbajte na správnu orientáciu premošťovacieho konektora.



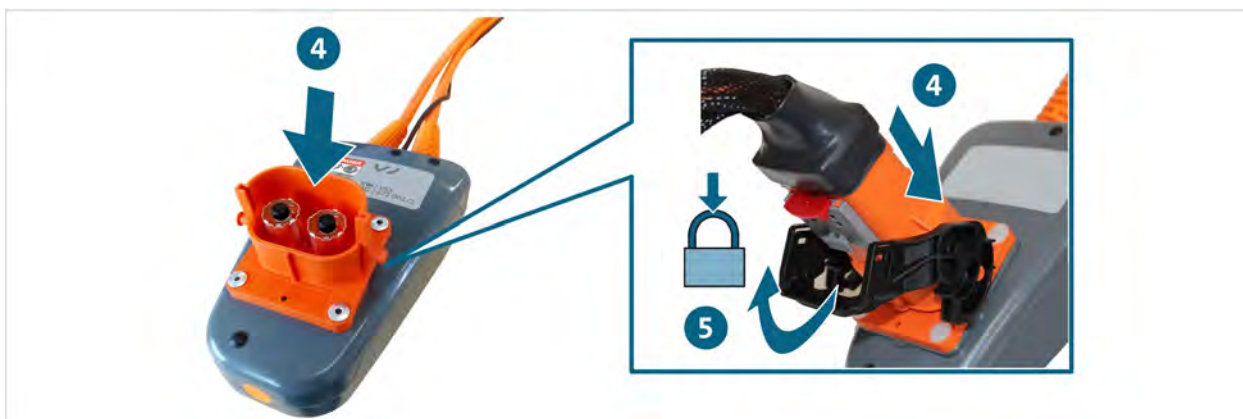
- ✓ Riadiaca linka je premoštená.
- ✓ Teraz môžete pripojiť vysokonapäťový skúšobný adaptér.

Pripojte vysokonapäťový skúšobný adaptér

1. Rešpektujte bezpečnostné pokyny.
2. Spojte pripojovaciu zdičku s pripojovacím konektorom na trakčnej batérii.
3. Zaisťte toto pripojenie.



4. Spojte vysokonapäťové vedenie na strane vozidla s pripojovacím konektorom.
5. Zaisťte toto pripojenie.

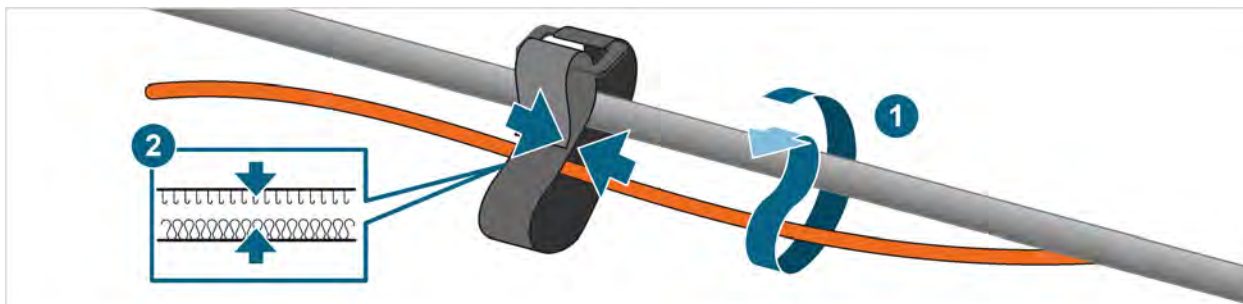


- ✓ Vysokonapäťový skúšobný adaptér je správne zapojený.

Zabezpečte vedenia páskou so suchým zipsom

K výrobku sú pribalené viaceré pásky so suchým zipsom. Použite ich na upevňovanie vedení v pravidelných vzdialenostiach na dieloch karosérie.

1. Oviňte pásku so suchým zipsom okolo upevňovaného vedenia, okolo vhodného dielu karosérie a následne cez oko na začiatku pásky so suchým zipsom.
2. Stlačte dohromady koniec pásky so suchým zipsom s protiľahlou stranou.



- ✓ Zaisťili ste vedenia.
- ✓ Teraz môžete vykonať merania podľa vedeného vyhľadania poruchy.

Uvoľnenie konektorov



NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým napätím

Nebezpečenstvo výbuchu pri elektrických oblúkoch

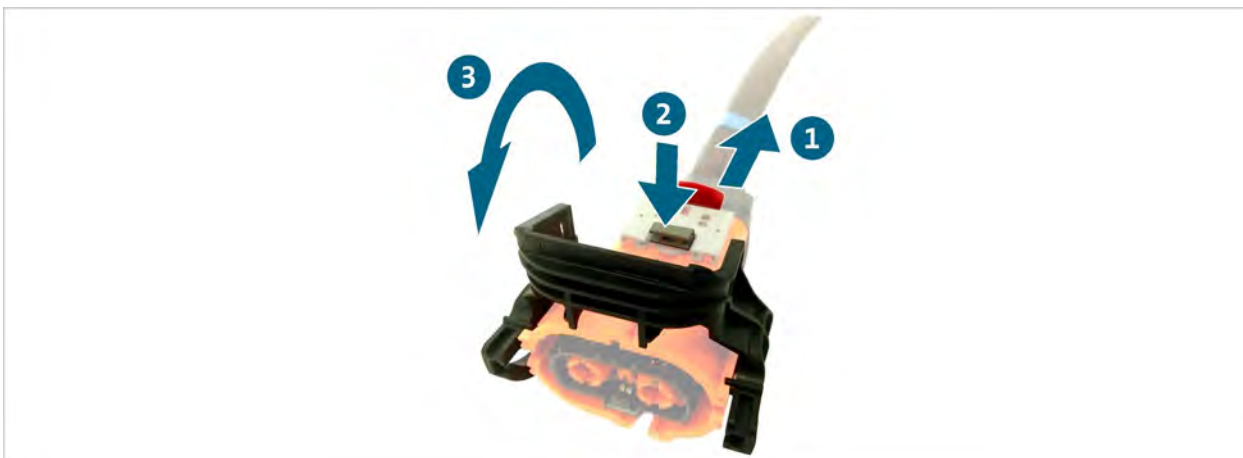
Pri premostenej riadiacej linke môžu byť vysokonapäťové vedenia pod záťažou aj pri rozpojení spojenia. Pri rozpájaní spojenia môžu vznikajúť elektrické oblúky.

- Nikdy nerozpájajte vysokonapäťové vedenia na vozidlách, na ktorých nie je náležite zaistený beznapäťový stav!

Uvoľnenie vysokonapäťového konektora

Konektory majú automatické zaistenie. Na uvoľnenie príslušného konektora:

1. Skontrolujte, či je vytiahnutá (červená) páčka.
2. Stlačte (sivé) zaistenie a podržte ho stlačené.
3. Vyklopte strmeň (čierny) nahor. Týmto pohybom rozpojíte konektor.



- ✓ Konektor je roztiahnutý.

Uvoľnenie konektora diagnostického vedenia (21-pólové)

Konektory majú bajonetové zaistenie. Na uvoľnenie príslušného zástrčkového spojenia:

1. Odistite spojenie otočením telesa zdierky.
2. Zástrčkové spojenie potiahnite od seba.



- ✓ Zástrčkové spojenie je uvoľnené.

Uvoľnenie konektora diagnostického vedenia (14-pólové)

Konektory majú automatické zaistenie. Na uvoľnenie príslušného konektora:

1. Stlačte zaistenie a podržte ho stlačené.
2. Zástrčkové spojenie potiahnite od seba.



- ✓ Zástrčkové spojenie je uvoľnené.

Čistenie



NEBEZPEČENSTVO

Ohrozenie života elektrickým napätím

Elektrické napätie vo vysokonapäťových systémoch je životunebezpečné a pri zásahu elektrickým prúdom spôsobí usmrtenie.

- Pred čistením výrobku tento odpojte od všetkých zdrojov prúdu.

Rešpektujte bezpečnostné pokyny!

Výrobok smiete čistiť len suchou handrou.

Skladovanie

Výrobok skladujte a prepravujte výlučne v prepravnom kufríku (pozri kapitolu „Rozsah dodávky“).

Likvidácia

Rešpektujte bezpečnostné pokyny!

Výrobok likvidujte vždy pri dodržiavaní všetkých aktuálne platných miestnych predpisov na likvidáciu odpadov.

Operatívna údržba

Rešpektujte bezpečnostné pokyny!

Musíte dodržiavať národné a miestne požiadavky na pravidelnú kontrolu!

Funkciu výrobku kontrolujte minimálne raz za 24 mesiacov.

Na vykonanie odbornej kontroly funkcie sa obráťte na výrobcu.

Záruka

STODIA GmbH poskytuje záruku 24 mesiacov od dátumu kúpy. Záruka pokrýva jednoznačne preukázateľný, chybný funkčný materiál a chyby spracovania.

Ďalšie informácie o záručných podmienkach nájdete vo VOP na webovej stránke výrobcu.

Servis

Pri otázkach súvisiacich s produktom vždy uvádzajte číslo tovarovej položky a – ak je dostupné – aj sériové číslo. Obe čísla nájdete na produkte.

STODIA GmbH

Speicher & Diagnosetechnik

Im Freitagsmoor 45

D – 38518 Gifhorn

Telefón: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
Koncernové popredajné služby – koncernový servis
Literatúra a systémy
Vybavenie servisov
P. O. Box 011/4915
38442 Wolfsburg

Len na internú potrebu
Práva na technické zmeny vyhradené
Stav 01/2024