

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Návod k použití

Sada adaptérových kabelů VAS 671 001



Revize	Datum	Důvody
V00	09.09.2020	První vydání
V01	28.06.2022	Převod pod značku Stodia
V02	29.01.2024	Aktualizace certifikátů: „China-ROHS“, UL

Tiráž

Výrobce

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

Kopírování

Bez písemného souhlasu výrobce je zakázáno tento dokument či jeho části kopírovat nebo jinak rozmnožovat.

Autorská práva

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE
 Všechna práva vyhrazena.
 Na všechny texty, obrázky a schémata se vztahují autorská práva a ostatní zákony na ochranu duševního vlastnictví.
 Copyright 2024 STODIA GmbH.

Zdroje obrázků

Výstražné značky, symboly zákazů, příkazů a norem jsou z veřejně dostupných zdrojů a z obecně dostupných internetových stránek. CAD obrázky a snímky výrobků pochází od výrobce. U obrázků, které ukazují použití výrobku, je uveden zdroj.

Obsah

Tiráž 2

OBSAH	3
ÚVOD	4
Předmluva	4
Platnost prohlášení o shodě	4
Údaje výrobce	4
BEZPEČNOST	5
Výstražné úrovně	5
Důležité bezpečnostní pokyny	5
Předepsaný účel použití	6
Požadavky na cílovou skupinu	6
Povinnosti provozovatele	7
POPIS VÝROBKU	8
Obsah dodávky	8
Konstrukce	9
Vysokonapěťový zkušební adaptér	9
14 pólový diagnostický kabel	9
21 pólový diagnostický kabel	10
Symboly a přípojky	10
Technické údaje	11
Vysokonapěťový zkušební adaptér	11
14 pólový diagnostický kabel	12
21 pólový diagnostický kabel	12
Uzemňovací kabel	12
Okolní podmínky	13
Schéma elektrického zapojení	13
Vysokonapěťový zkušební adaptér	13
Uzemňovací kabel	13
14pólový diagnostický kabel	14
21 pólový diagnostický kabel	14
Přemostovací konektor	14
OBSLUHA	15
Uvedení do provozu	15
Připojte uzemňovací kabel.	16
Připojte diagnostický kabel.	17
Přemostění pilotních kabelů	18
Připojte vysokonapěťový zkušební adaptér.	19
Zajistěte kabely pomocí pásku se suchým zipem.	19
Rozpojování konektorových spojů	20
Uvolnění vysokonapěťového konektorového spoje	20
Uvolnění konektorového spoje diagnostického kabelu (14 pólového)	21
Uvolnění konektorového spoje diagnostického kabelu (14 pólového)	21
Čištění	22
Skladování	22
Likvidace	22
Údržba	22
NÁPOVĚDA	23
Záruka	23
Zákaznický servis	23

Předmluva

Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte tento návod k použití.

Výrobek je dodáván s USB flash diskem, na kterém je uložen návod k použití v různých jazycích. Aktuálně platnou verzi a další jazyky najdete na naší domovské stránce.

Návod k použití je důležitou součástí výrobku a je nutné jej uchovávat společně s výrobkem. V případě prodeje nebo převodu výrobku je nutné předat návod k použití novému provozovateli.

Kromě tohoto návodu k použití jsou závazné i všechny příslušné předpisy pro diagnostiku nebo řešení potíží jiskrově bezpečných vysokonapěťových systémů v silničních vozidlech. Patří sem mimo jiné návody k příslušným diagnostickým systémům výrobce vozidla i provozní bezpečnostní předpisy a nejmodernější způsoby manipulace s vysokonapěťovými systémy.

Platnost prohlášení o shodě

Vystavené prohlášení o shodě platí pro výrobek popsany v návodu k obsluze. Při změně, úpravě nebo rozšíření výrobku pozbývají prohlášení o shodě a hodnocení rizika svoji platnost.

Údaje výrobce

Od svého založení se společnost orientuje na perspektivní obor elektromobility. Společnost STODIA GmbH vyvíjí a vyrábí individuální řešení pro automobilový průmysl, oblast ukládání energie, servisní dílny nebo speciální vozový park.

Hlavními výrobky společnosti jsou inovativní stacionární i mobilní akumulátory, které jsou klíčovým prvkem při prosazování energetické transformace a soběstačnosti. V portfoliu společnosti STODIA GmbH najdete i chytré nabíjecí a bateriové technologie, diagnostické systémy, management baterií a článků, i měřicí a diagnostickou technologii pro všechny části vozidla.

Díky zkušenostem s vývojem softwaru a hardwaru je společnost STODIA GmbH spolehlivým partnerem, který bude vždy na vaší straně – od prototypu až po sériovou výrobu – MADE IN GERMANY.

Tento návod k použití je platný výhradně pro následující výrobek:

Číslo výrobku: 22101599

Název: Sada adaptérových kabelů VAS 671 001

Výstražné úrovně

V této kapitole najdete informace o stupních výstrahy uvedených v tomto návodu k obsluze.

NEBEZPEČÍ

Nedodržování bezpečnostních pokynů ZAPŘÍČINÍ smrtelné nebo vážné zranění!

VAROVÁNÍ

Nedodržování bezpečnostních pokynů MŮŽE způsobit smrtelné nebo vážné zranění!

UPOZORNĚNÍ

Nedodržování bezpečnostních pokynů MŮŽE způsobit lehké zranění!

POZOR

Nedodržování bezpečnostních pokynů může způsobit poškození výrobku!

Důležité bezpečnostní pokyny

V této kapitole najdete informace o bezpečnostních pokynech, které je třeba dodržovat při manipulaci s výrobkem.



NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem

Elektrické napětí v jiných systémech je životu nebezpečné a může mít za následek smrt úrazem elektrickým proudem.

- Nepoužívejte výrobek k měření v síťových obvodech!
- Nikdy se nepokoušejte přes výrobek elektricky napájet jiná zařízení!



VAROVÁNÍ

Ohrožení života elektrickým proudem

Elektrické napětí ve vysokonapěťových systémech je životu nebezpečné a může mít za následek smrt v důsledku zásahu elektrickým proudem.

Kapaliny, kondenzáty a vysoká vlhkost vzduchu mohou způsobit zkraty!

- Zabraňte kontaktu výrobku s kapalinami!
- Výrobek používejte jen v uzavřených a suchých prostorech!

**VAROVÁNÍ****Ohrožení života elektrickým proudem**

Elektrické napětí výrobku je nebezpečné a může mít za následek vážná zranění a smrt v důsledku zásahu elektrickým proudem.

Vadné a poškozené výrobky nemohou bezpečně zaručit ochranu před elektrickým napětím.

- Zabraňte kontaktu výrobku s chemickými látkami!
- Vadný nebo poškozený výrobek okamžitě vyměňte!
- Nikdy se nepokoušejte výrobek opravit nebo s ním manipulovat!

Předepsaný účel použití

Výrobek používejte výhradně v souladu s tímto návodem k obsluze, jinak nelze zaručit odpovídající ochranu před nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

Výrobek se používá k diagnostice vysokonapěťových bateriových systémů v demontovaném stavu. Výrobek umožňuje připojení vysokonapěťových a komunikačních kabelů a pilotního kabelu demontované trakční baterie k elektromobilu. Výrobek je určen výhradně k funkční zkoušce „Zjištění připravenosti k jízdě“.

Výrobek je kompatibilní s následujícími modely vozidel:

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

Výrobek není určen k ověření beznapěťového stavu.

Ve vozidle používejte pouze konektorové spoje, které výrobce vozidla uvádí v pokynech k řešení problémů.

Výrobci vozidel jsou ve smyslu tohoto návodu k obsluze výhradně výrobci vozidel ze skupiny Volkswagen.

Jakékoli použití nad tento rámec je zakázáno.

Požadavky na cílovou skupinu

Práce na výrobku smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!

Kvalifikovaný personál ve smyslu tohoto návodu k obsluze splňuje všechny požadavky platné v dané zemi, které jsou předepsány pro práce na vysokonapěťových systémech. Jedná se o:

- směrnice platné v dané zemi,
- kvalifikaci podle DGUV 200-005 (minimálně stupeň 2 nebo ekvivalentní),
- požadavky výrobce vozu nebo podnikové požadavky.

Při používání výrobku je obsluha povinná po celou dobu nosit osobní ochranné prostředky, které předepisuje výrobce vozu pro práci na vysokonapěťových systémech.

Povinnosti provozovatele

Provozovatel musí zajistit, aby personál pracující na sadě adaptérových kabelů splňoval požadavky na cílovou skupinu.

Provozovatel je navíc odpovědný za dodržování následujících pokynů:

- Všechny součásti sady adaptérových kabelů jsou neustále v bezvadném stavu.
- Jsou dodržovány a dokumentovány pravidelné intervaly kontrol všech součástí sady adaptérových kabelů.

Obsah dodávky

Okamžitě zkontrolujte stav a úplnost rozsahu dodávky. V případě výskytu závad neprodleně kontaktujte výrobce.



- (1) Převážní kufřík (VAS 671001/8)
- (2) Vysokonapěťový zkušební adaptér (VAS 671001/1)
- (3) 21pólový diagnostický kabel (pro Volkswagen e-Golf) (VAS 671001/3)
- (4) 14pólový diagnostický kabel (pro Volkswagen e-Up!) (VAS 671001/2)
- (5) Uzemňovací kabel (VAS 671001/4)
- (6) Přemosťovací konektor pilotního kabelu pro Volkswagen e-Up! (VAS 671001/5)
- (7) Přemosťovací konektor pilotního kabelu pro Volkswagen e-Golf (VAS 671001/6)
- (8) Pásek se suchým zipem (VAS 671001/8)
- (9) USB flash disk s návodem k obsluze

Konstrukce

Vysokonapěťový zkušební adaptér

VAS 671001/1

Konstrukce produktu:



- (1) Připojovací konektor
- (2) Připojovací zásuvka

14 pólový diagnostický kabel

VAS671001/2

Konstrukce výrobku:



- (1) 14pólový připojovací konektor
- (2) 14pólová připojovací zásuvka

21 pólový diagnostický kabel

VAS 671001/3

Konstrukce výrobku:






- (1) 14 pólový připojovací konektor
- (2) 21 pólová připojovací zásuvka

Symbyly a přípojky

Na výrobku jsou vyobrazeny tyto symboly:

Symbol	Význam
	Obecný výstražný symbol
	Nebezpečný elektrický proud! Přečtěte si návod k použití!
	Sériové číslo spolu s číslem výrobního dílu slouží k identifikaci výrobku.
	Číslo výrobního dílu spolu se sériovým číslem slouží k identifikaci výrobku.
	Datum kontroly výrobcem
	Oznámení o likvidaci zakazuje likvidaci výrobku se směsným odpadem. Likvidaci výrobku provádějte vždy v souladu s aktuálně platnými, místními předpisy o likvidaci odpadu.
	Označení CE potvrzuje, že výrobek splňuje všechny platné evropské předpisy a byl podroben předepsanému postupu posuzování shody.
	Toto označení potvrzuje, že výrobek splňuje limity předpisu GB/T 26572-2011 („China-ROHS“).

Symbol	Význam
	Označení cTÜVus označuje výrobek jako bezpečný výrobek testovaný a certifikovaný podle platných norem v celostátně uznávané zkušební laboratoři (NRTL).
	Pečeť kvality označuje tento produkt jako schválený pro použití ve výrobních závodech a zařízeních výrobce vozidel.
CAT I U _{max} = 1.000V === CAT II U _{max} = 600V === CAT III U _{max} = 300V ===	Označení, pro jaké kategorie měření je výrobek podle IEC 61010-31 určen.
	QR kód pro přístup k návodu k obsluze na mobilních zařízeních.

Technické údaje

Vysokonapěťový zkušební adaptér

VAS 671001/1

Jmenovité údaje	Hodnoty
Číslo výrobce	22102050
Maximální jmenovité napětí	CAT I: 1 000 VDC CAT II: 600 VDC CAT III: 300 VDC
Maximální jmenovitý proud	50 A
Třída ochrany	II / dvojitá izolace
Hmotnost	~ 4510 g
Rozměry délka/výška/šířka	~ 180 mm / 125 mm / 50 mm
Délka vedení	5000 mm

14 pólový diagnostický kabel

VAS 671001/2

Jmenovité údaje	Hodnoty
Číslo výrobce	22102051
Maximální jmenovité napětí	48VDC
Maximální jmenovitý proud	5 A
Hmotnost	~ 500 g
Délka vedení	5000 mm

21 pólový diagnostický kabel

VAS 671001/3

Jmenovité údaje	Hodnoty
Číslo výrobce	22102225
Maximální jmenovité napětí	48VDC
Maximální jmenovitý proud	5 A
Hmotnost	~ 470 g
Délka vedení	5000 mm

Uzemňovací kabel

VAS 671001/4

Jmenovité údaje	Hodnoty
Číslo výrobce	22102224
Maximální jmenovité napětí	1 000 VDC
Maximální jmenovitý proud	50 A
Třída ochrany	II / dvojitá izolace
Hmotnost	~ 1460 g
Délka vedení	5000 mm

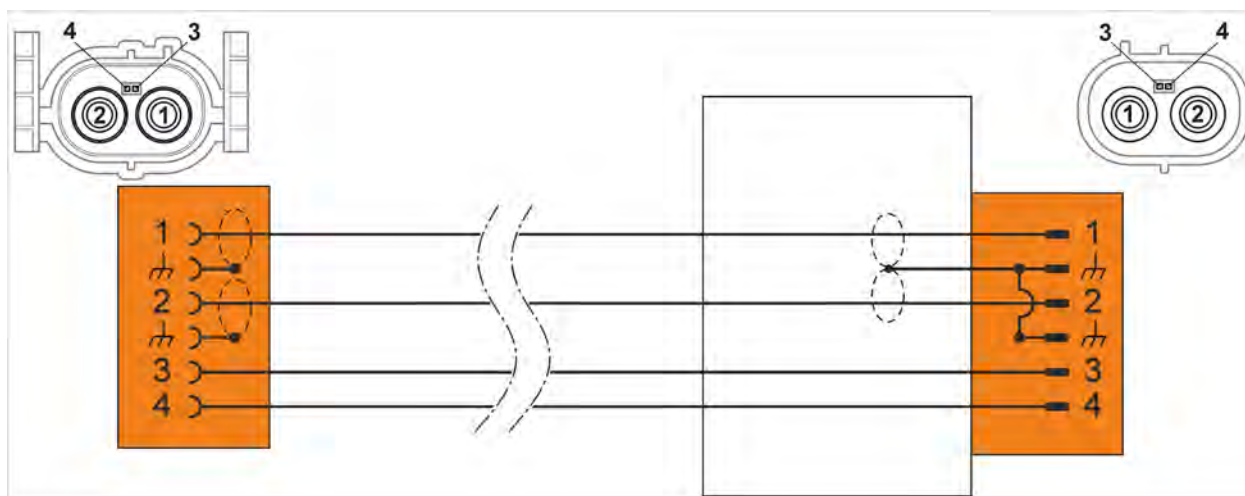
Okolní podmínky

Okolní podmínky	Provoz	Skladování	Přeprava
Teplota	5 °C až 40 °C	-20 °C až 60 °C	-20 °C až 60 °C
Nadmořská výška	max. 2000 m	Bez omezení	
Vlhkost vzduchu	max. 80 % až do 31 °C, lineárně klesá na 50 % při 40 °C.	max. 85 %	
Stupeň znečištění	2		
Kondenzace	Nepřípustná. Maximální přípustná relativní vlhkost vzduchu je 60 % v prostředí s korozivním plynem/vzduchem.		

Schéma elektrického zapojení

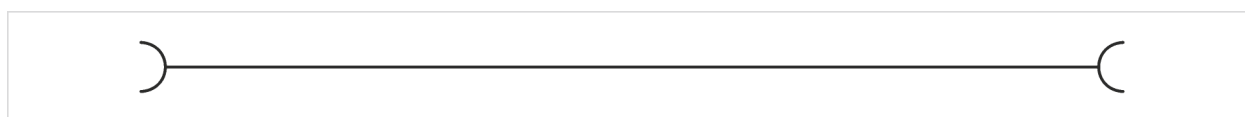
Vysokonapěťový zkušební adaptér

VAS 671001/1



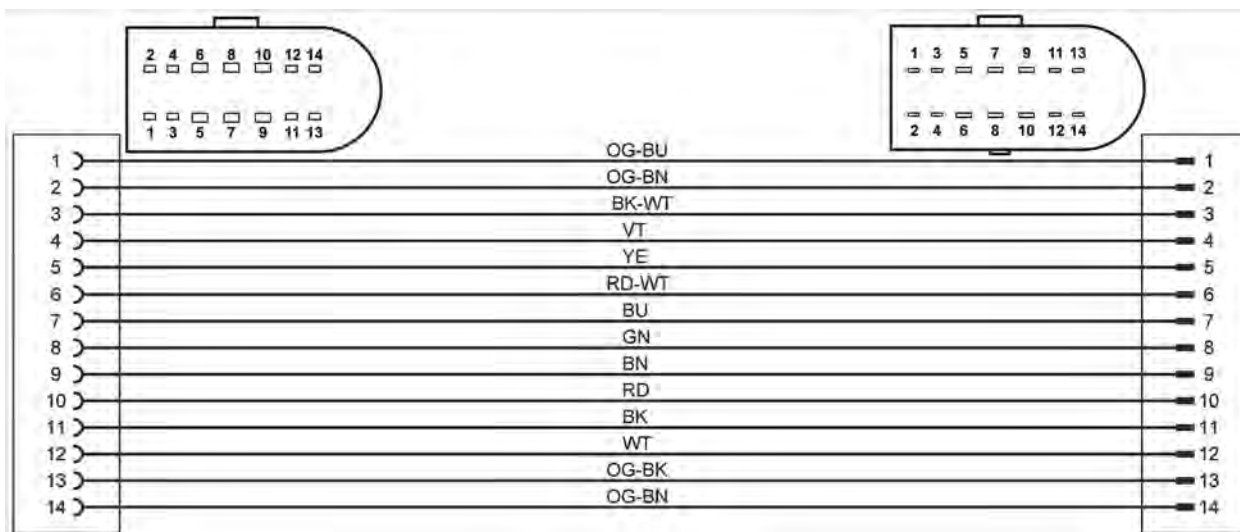
Uzemňovací kabel

VAS 671001/4



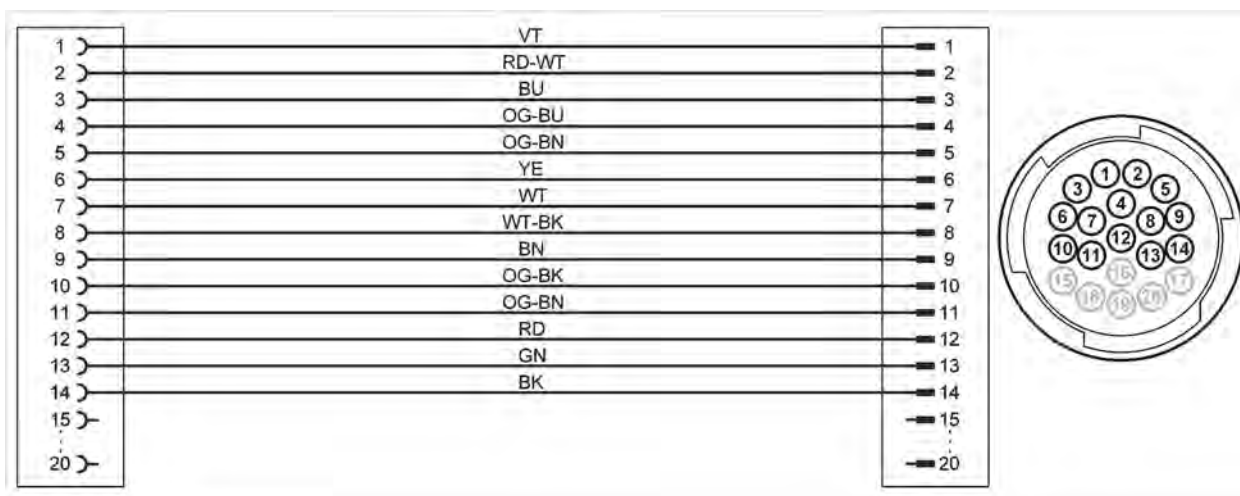
14pólový diagnostický kabel

VAS 671001/2



21 pólový diagnostický kabel

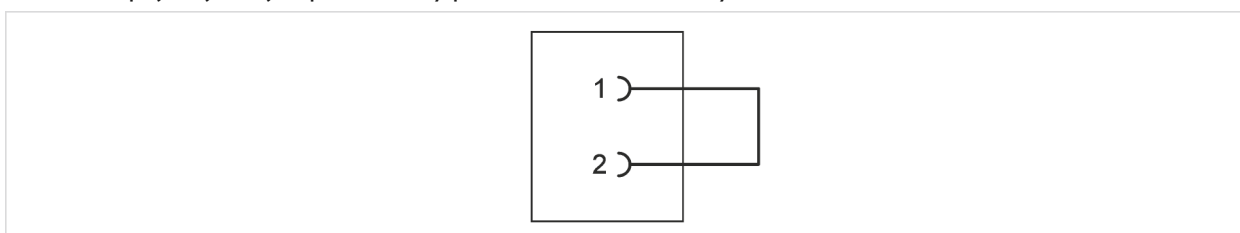
VAS 671001/3



Přemostovací konektor

VAS 671001/5, VAS 671001/6

Schéma zapojení je stejné pro všechny přemostovací konektory.



Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ

Ohrožení života elektrickým proudem

Elektrické napětí ve vysokonapěťových systémech je životu nebezpečné a může mít za následek smrt v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Výrobek používejte jen pro oblast použití stanovenou výrobcem vozidla!



POZOR

Nebezpečí poškození!

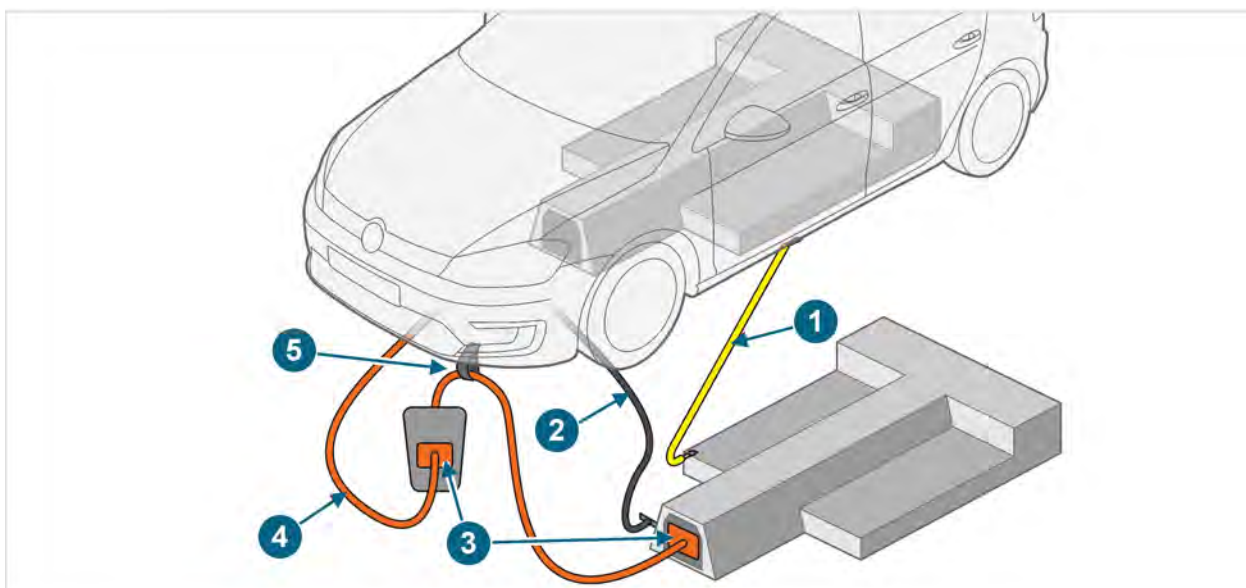
Konektory při spojení zaklapnou.

- Před uvolněním konektory odjistěte! (viz kapitola „Rozpojování konektorových spojů“)

V této kapitole najdete informace o pořadí, ve kterém musíte připojit součásti výrobku k vysokonapěťové baterii a k vozidlu.

Na následujícím obrázku je uveden jen princip, který je vhodný pro všechny druhy použití.

Součásti připojujte v následujícím pořadí:



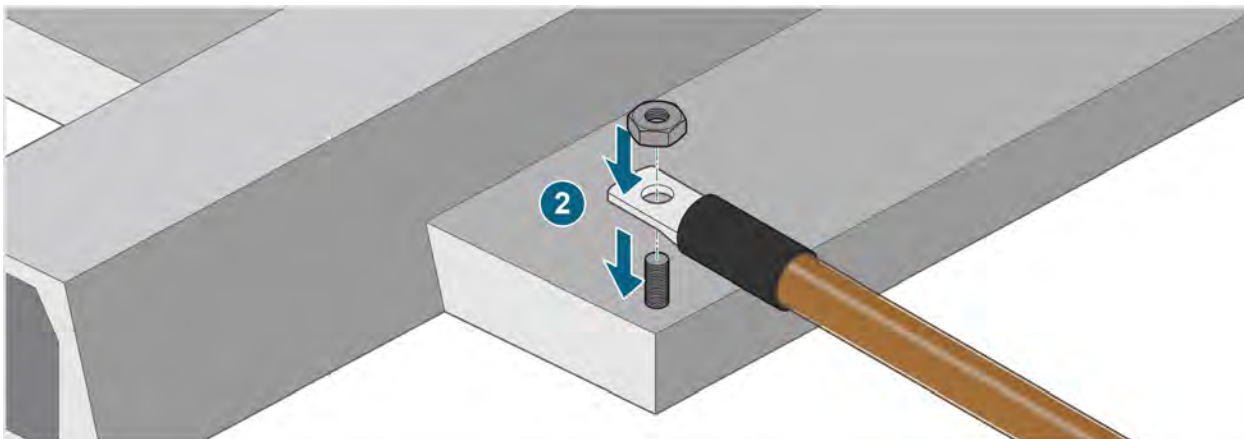
1. Připojte uzemňovací kabel.
2. Připojte diagnostický kabel.
3. Přemostěte pilotní kabely.
4. Připojte vysokonapěťový zkušební adaptér.
5. Zajistěte kabely pomocí pásku se suchým zipem.

Připojte uzemňovací kabel.

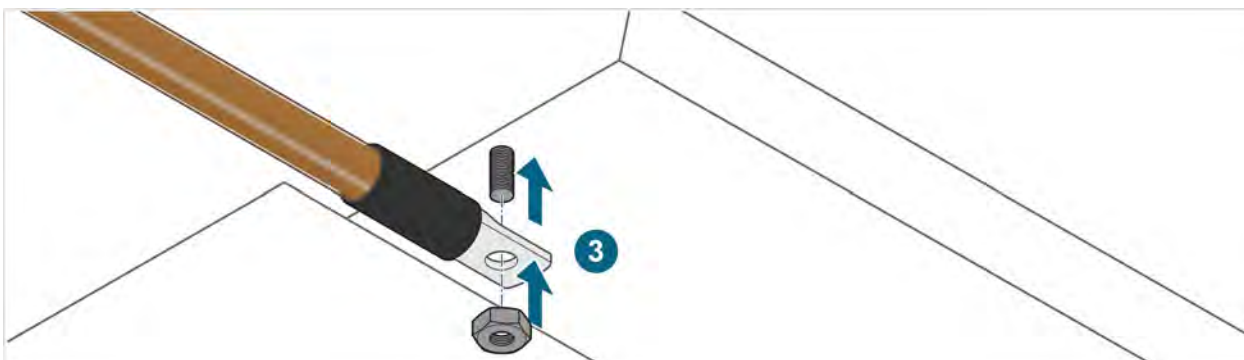
1. Dodržujte bezpečnostní pokyny.



2. Připojte uzemňovací kabel k trakční baterii v místě uvedeném v pokynech k řešení problémů. Dodržujte utahovací momenty šroubů stanovené výrobcem vozidla.



3. Připojte uzemňovací kabel ke karoserii vozidla v místě uvedeném v pokynech k řešení problémů. Dodržujte utahovací momenty šroubů stanovené výrobcem vozidla.



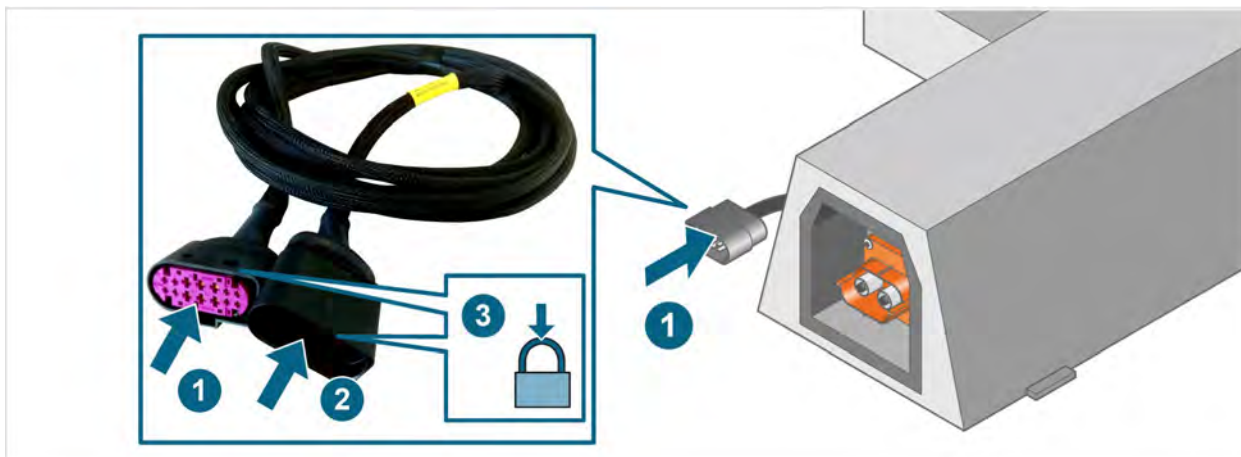
- ✓ Nyní můžete připojit diagnostický kabel.

Připojte diagnostický kabel.

V závislosti na připojovaném modelu vozidla je nutné připojit 14 pólový nebo 21 pólový diagnostický kabel.

Diagnostický kabel (14 pólový)

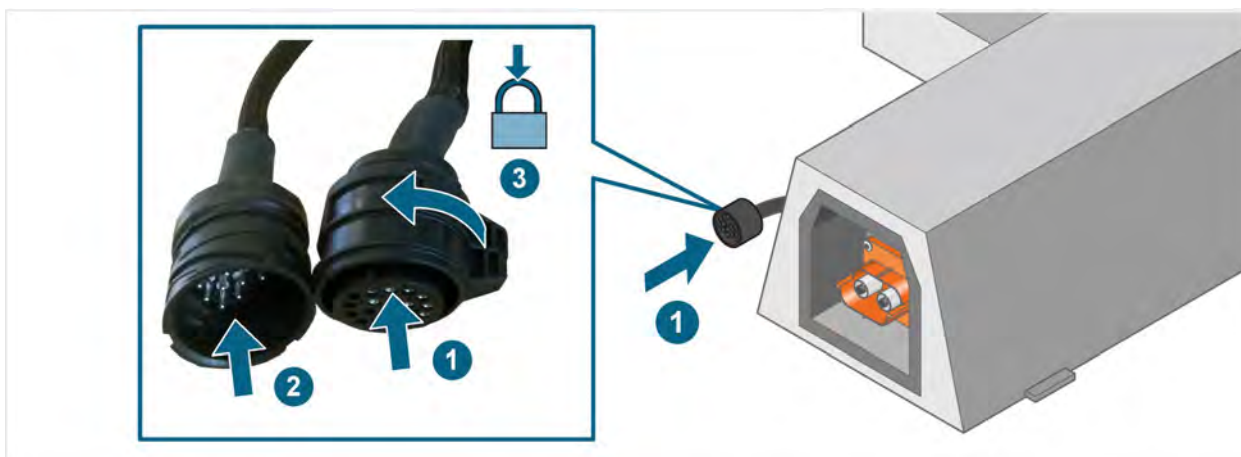
1. Propojte připojovací zásuvku diagnostického kabelu s připojovacím konektorem systému řízení trakční baterie.
2. Připojte připojovací konektor diagnostického kabelu k připojovací zásuvce ve vozidle.
3. Dbejte na to, aby konektorové spoje slyšitelně zaklaply, a došlo tak k jejich zajištění.



✓ Nyní můžete přemostit pilotní kabel.

Diagnostický kabel (21 pólový)

1. Propojte připojovací zásuvku diagnostického kabelu s připojovacím konektorem systému řízení trakční baterie.
2. Připojte připojovací konektor diagnostického kabelu k připojovací zásuvce ve vozidle.
3. Zajištěte konektorový spoj otočením krytu zásuvky.



✓ Nyní můžete přemostit pilotní kabel.

Přemostění pilotních kabelů



NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým napětím

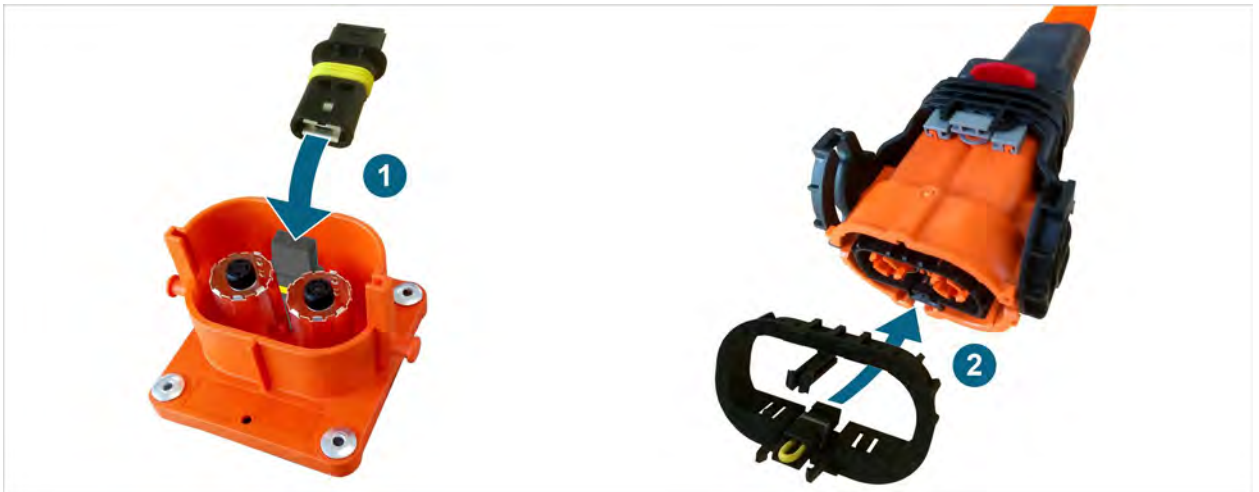
Nebezpečí výbuchu v důsledku elektrického oblouku

V případě přemostění pilotního kabelu ve vozidle i u baterie může za určitých okolností zůstat bezpečnostní relé ve vysokonapěťové baterii sepnuté i po odpojení přípojky vysokonapěťových kabelů. Při odpojování přípojky může vzniknout elektrický oblouk.

- Nikdy nepřemostujte současně pilotní kabel ve vozidle i u baterie!
- Nikdy neodpojujte vysokonapěťové kabely, pokud není řádně zajištěn beznapěťový stav vozidla!

V závislosti na příslušném vozidle se používají pro pilotní kabely různé přemostňovací konektory.

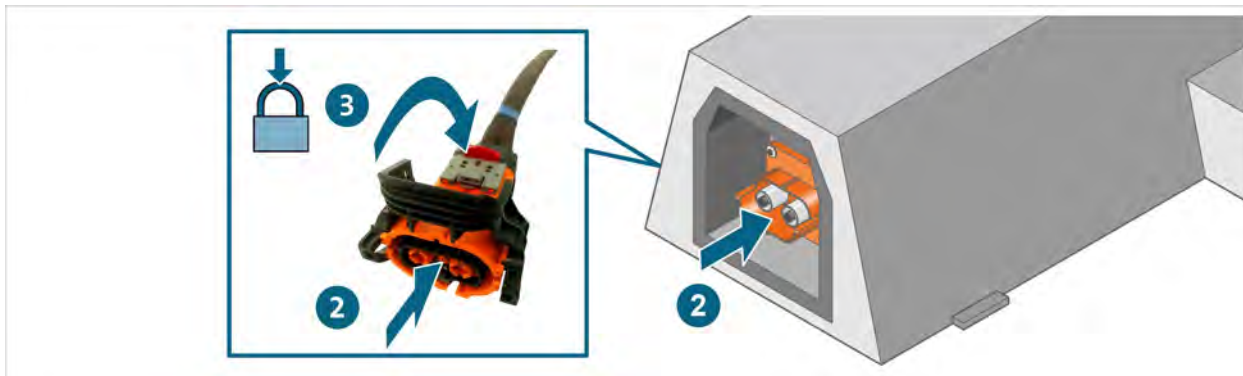
1. Zasuňte přemostňovací konektor do vysokonapěťového připojovacího konektoru přemostňovaného připojení (model vozidla: Volkswagen e-Up!).
2. Zasuňte přemostňovací konektor do vysokonapěťové připojovací zásuvky přemostňovaného připojení (model vozidla: Volkswagen e-Golf). Při zasouvání dbejte na správnou orientaci přemostňovacího konektoru.



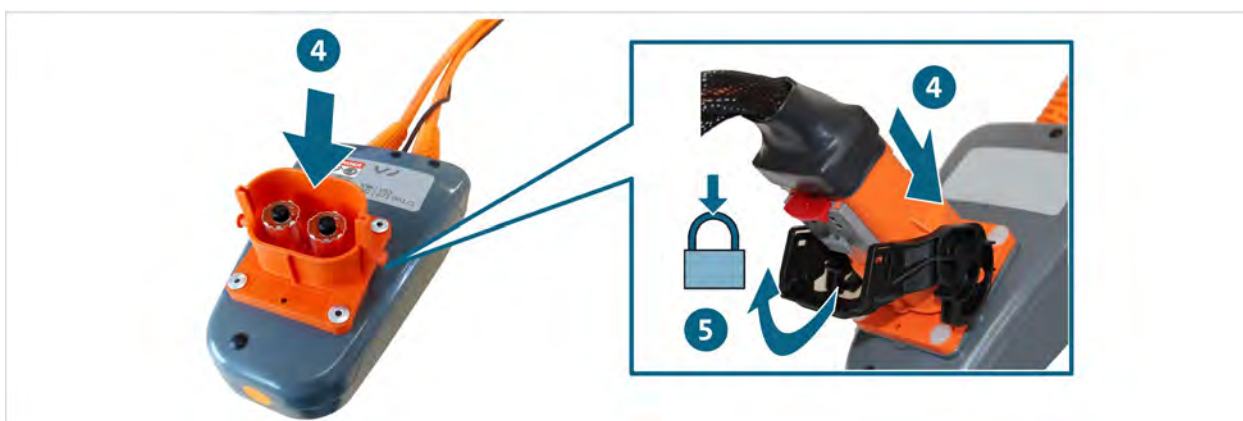
- ✓ Pilotní kabel je přemostěn.
- ✓ Nyní můžete připojit vysokonapěťový zkušební adaptér.

Připojte vysokonapěťový zkušební adaptér.

1. Dodržujte bezpečnostní pokyny.
2. Propojte přípojovací zásuvku s přípojovacím konektorem na trakční baterii.
3. Toto připojení zajistěte.



4. Připojte vysokonapěťový kabel z vozidla ke konektoru.
5. Toto připojení zajistěte.

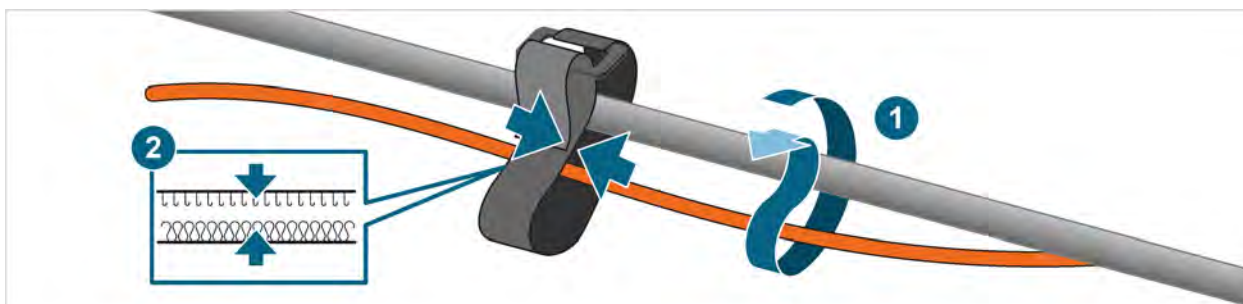


- ✓ Vysokonapěťový zkušební adaptér je správně připojený.

Zajistěte kabely pomocí pásku se suchým zipem.

Výrobek se dodává s několika pásky na suchý zip. Pomocí nich můžete v pravidelných rozstupech připevnit kabely k dílům karoserie.

1. Pásek na suchý zip navlékněte kolem připevňovaného kabelu a kolem vhodného dílu karoserie a následně ho provlékněte očkem umístěným na začátku pásku na suchý zip.
2. Přitiskněte konec pásku na suchý zip na protější stranu.



- ✓ Tím jste zajistili kabely.
- ✓ Nyní můžete provádět měření podle pokynů pro řešení problémů.

Rozpojování konektorových spojů



NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým napětím

Nebezpečí výbuchu v důsledku elektrického oblouku

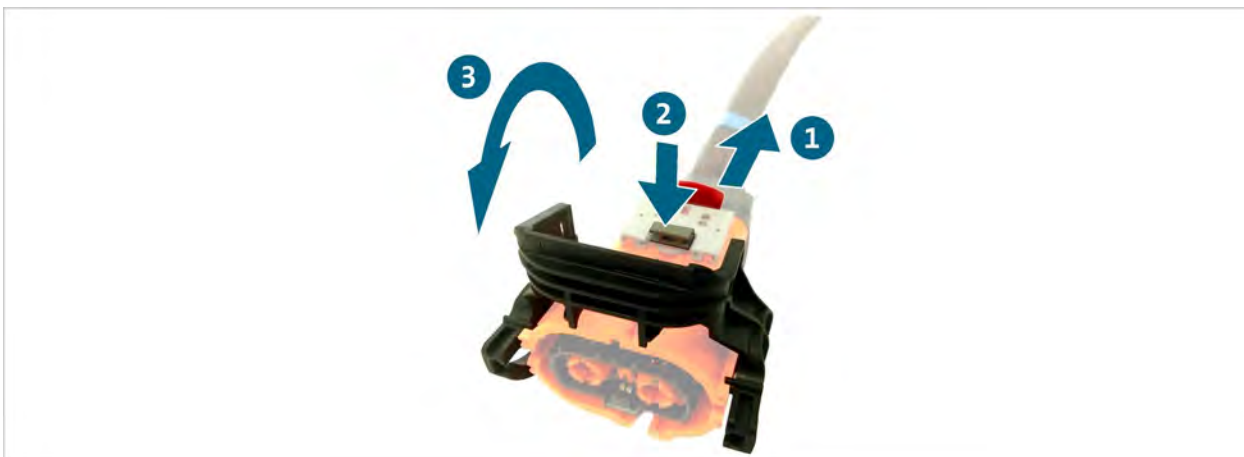
V případě přemostění pilotního kabelu mohou být vysokonapěťové kabely pod zatížením i po odpojení přípojky. Při odpojování přípojky může vzniknout elektrický oblouk.

- Nikdy neodpojujte vysokonapěťové kabely, pokud není řádně zajištěn beznapěťový stav vozidla!

Uvolnění vysokonapěťového konektorového spoje

Konektory jsou vybaveny automatickým zajištěním. Pro uvolnění příslušného konektoru:

1. Ujistěte se, že je (červená) páčka vytažená.
2. Stiskněte zajištění (šedé) a držte ho stisknuté.
3. Vyklopte držák (černý) nahoru. Tímto pohybem dojde k rozpojení konektorového spoje.



- ✓ Nyní je konektorový spoj povolen.

Uvolnění konektorového spoje diagnostického kabelu (14 pólového)

Konektorové spoje mají bajonetové zajištění. Pro povolení příslušného konektorového spoje proveďte následující:

1. Uvolněte spoj otočením krytu zásuvky.
2. Rozpojte konektorový spoj.



✓ Nyní je konektorový spoj povolen.

Uvolnění konektorového spoje diagnostického kabelu (14 pólového)

Konektory jsou vybaveny automatickým zajištěním. Pro uvolnění příslušného konektoru:

1. Stiskněte zajištění a držte ho stisknuté.
2. Rozpojte konektorový spoj.



✓ Nyní je konektorový spoj povolen.

Čištění



NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem

Elektrické napětí ve vysokonapěťových systémech je životu nebezpečné a může mít za následek smrt v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Než začnete výrobek čistit, odpojte ho od všech zdrojů napětí!

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

Výrobek čistěte pouze suchým hadrem.

Skladování

Výrobek skladujte a přepravujte výhradně v přepravním kufru (viz kapitolu „Obsah dodávky“).

Likvidace

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

Likvidaci výrobku provádějte vždy v souladu s aktuálně platnými, místními předpisy o likvidaci odpadu.

Údržba

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

Dodržujte národní a místní požadavky na pravidelné kontroly!

Minimálně každých 24 měsíců zkontrolujte funkčnost výrobku.

S odbornou kontrolou funkčnosti výrobku se obraťte na výrobce.

Záruka

Společnost STODIA GmbH poskytuje záruku 24 měsíců od data nákupu. Záruka se vztahuje na jednoznačně prokazatelné vady funkčního materiálu a chyby zpracování.

Podrobnější informace o záručních podmínkách najdete ve všeobecných obchodních podmínkách na stránkách výrobce.

Zákaznický servis

V případě dotazů k výrobku uvádějte vždy číslo výrobku a sériové číslo (je-li k dispozici). Obě čísla najdete na výrobku.

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
Konzern After Sales – Group Service
Literatura a systémy
Vybavení díly
P.O. BOX 011/4915
38442 Wolfsburg

Pouze pro interní použití
Technické změny vyhrazeny
Verze 01/2024