

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



РЪКОВОДСТВО за експлоатация

Комплект адаптерни кабели VAS 671 001



Редакция	Дата	Обосновка
V00	09.09.2020	Първо издание
V01	28.06.2022	Превод Stodia
V02	29.01.2024	Актуализиране на сертификат: Китай-ROHS, UL

Служебна информация

Производител	<p>STODIA GmbH Технология за памет и диагностика Im Freitagsmoor 45 D-38518 Gifhorn Телефон: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0 info@stodia.de www.stodia.de</p>
Размножаване	<p>За размножаване или разпечатване, дори частично, винаги се изисква писмено разрешение от производителя.</p>
Авторско право	<p>ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНОТО РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ Всички права запазени. Всички текстове, изображения и графики са обект на авторско право и на другите закони за защита на интелектуалната собственост. Авторско право 2024 STODIA GmbH.</p>
Източници на изображения	<p>Предупредителните знаци, забранителните, задължителните и стандартните символи са от публични източници като общодостъпните зони в интернет. CAD изображенията на продукта и снимките на продукта са от производителя. Снимковият материал, който показва продукта в процес на използване, е придружен от препратка към източника.</p>

Съдържание

СЛУЖЕБНА ИНФОРМАЦИЯ	2
СЪДЪРЖАНИЕ	3
УВОД	4
Предварителни бележки	4
Валидност на Декларацията за съответствие	4
Данни за производителя	4
БЕЗОПАСНОСТ	5
Степени на предупреждение	5
Важни указания за безопасност	5
Използване по предназначение	6
Изисквания към целевата група	6
Задължения на експлоатиращата фирма	7
ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА	8
Обхват на доставката	8
Конструкция	9
Адаптер за тестване на високо напрежение	9
Диагностичен кабел 14-полюсен	9
Диагностичен кабел 21-полюсен	10
Символи и връзки	10
Технически данни	11
Адаптер за тестване на високо напрежение	11
Диагностичен кабел 14-полюсен	12
Диагностичен кабел 21-полюсен	12
Кабел за свързване към корпус	12
Условия на околната среда	13
Електрическа схема	13
Адаптер за тестване на високо напрежение	13
Кабел за свързване към корпус	13
Диагностичен кабел 14-полюсен	14
Диагностичен кабел 21-полюсен	14
Шунтиращ щекер	14
ОБСЛУЖВАНЕ	15
Пускане в експлоатация	15
Свързване на кабела за свързване към корпус	16
Свързване на диагностичния кабел	17
Шунтиране на пилотни линии	18
Свързване на адаптера за тестване на високо напрежение	19
Обезопасете кабелите с велкро лента	19
Освобождаване на щепселните съединения	20
Отблокиране на щепселни съединения за високо напрежение	20
Отблокиране на щепселно съединение диагностичен кабел (21-полюсен)	21
Отблокиране на щепселно съединение диагностичен кабел (14-полюсен)	21
Почистване	22
Съхранение	22
Изхвърляне	22
Поддържане в изправност	22
ПОМОЩ	23
Законова гаранция	23
Отдел за обслужване на клиенти	23

Предварителни бележки

Преди да използвате продукта, прочетете внимателно това ръководство за експлоатация.

Към продукта има приложена USB памет, в която е запазено ръководството за експлоатация на различни езици. Текущата валидна версия и други езици можете да намерите на нашата начална страница.

Ръководството за експлоатация е съществена неразделна част от продукта и трябва да се съхранява заедно с него. При продажба или предоставяне на продукта на трети лица, ръководството за експлоатация трябва да се предостави на новия собственик.

Освен това ръководство за експлоатация трябва да се спазват и всички приложими разпоредби за диагностика или отстраняване на неизправности по искробезопасните високоволтови системи в пътни превозни средства. Към това спадат, наред с другото, ръководствата за съответните системи за диагностика на производителя на автомобила, както и правилата за безопасност при експлоатация и съвременните методи за работа с високоволтови системи.

Валидност на Декларацията за съответствие

Издадената декларация за съответствие се отнася за описания в ръководството за експлоатация продукт. При промени, реконструкции или разширения декларацията за съответствие и оценката на риска губят валидността си.

Данни за производителя

От самото основаване на фирмата дейността ѝ е насочена към ориентираната към бъдещето електромобилност. STODIA GmbH разработва и произвежда индивидуални решения за автомобилната индустрия, областта на акумулаторите на енергия, сервизните работилници или специалните автомобилни паркове.

Основните продукти са иновативни акумулатори, както стационарни, така и мобилни, които са ключовите елементи, движещи напред енергийния преход и енергийната автономност. В портфолиото на STODIA са включени също интелигентни техники за зареждане и акумулаторни технологии, системи за диагностика, управление на акумулаторите и клетките, както и технология за измерване и диагностика на цялото превозно средство.

Благодарение на опита си в развитието на софтуера и хардуера, STODIA GmbH е надеждният партньор до Вас – от прототипите до серията – MADE IN GERMANY.

Това ръководство за експлоатация е валидно само за следния продукт:

Номер на артикул: 22101599

Означение Комплект адаптерни кабели VAS 671 001

Степени на предупреждение

Тази глава информира за степените на предупреждение, които са посочени в това ръководство за експлоатация.

ОПАСНОСТ

Неспазването на указанията за безопасност **ЩЕ** доведе до смърт или тежки наранявания!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неспазването на указанията за безопасност **МОЖЕ** да доведе до смърт или тежки наранявания!

ВНИМАНИЕ

Неспазването на указанията за безопасност **МОЖЕ** да доведе до леки наранявания!

ВНИМАНИЕ

Неспазването на указанията за безопасност може да доведе до повреда на продукта!

Важни указания за безопасност

Тази глава информира за указанията за безопасност, които трябва да се имат предвид при работата с продукта.



ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради електрическо напрежение

Електрическото напрежение в другите системи е опасно за живота и води до смърт от токов удар.

- Не използвайте продукта за измервания на захранващи вериги!
- Никога не опитвайте да захранвате други уреди с ток посредством продукта!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрическо напрежение

Електрическото напрежение във високоволтовите системи е опасно за живота и може да доведе до смърт от токов удар.

Течности, кондензати и висока влажност могат да предизвикат късо съединение!

- Не допускате контакт на продукта с течности!
- Поставете продукта само в затворени и сухи помещения!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрическо напрежение

Електрическото напрежение в продукта е опасно и може да доведе до тежки наранявания и смърт от токов удар.

Дефектните и повредени продукти не могат да гарантират надеждна защита от електрическо напрежение.

- Не допускате контакт на продукта с химикали!
- Веднага сменете продукта, ако е дефектен или повреден!
- Никога не се опитвайте да ремонтирате продукта или да го модифицирате!

Използване по предназначение

Използвайте продукта само в съответствие с това ръководство за експлоатация, тъй като в противен случай не е гарантирана предвидената в този продукт защита от токов удар.

Продуктът служи за диагностика на високоволтови акумулаторни системи в демонтирано състояние. Продуктът позволява свързване на високоволтовите и комуникационните кабели и на пилотната линия на демонтирания тягов акумулатор към електрическото превозно средство. Продуктът трябва да се използва само за функционален тест „Установяване на готовността за движение“.

Продуктът е съвместим със следните модели превозни средства:

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

Продуктът не служи за проверка на липса на напрежение.

Използвайте само щепселни съединения в превозното средство, които производителят на превозното средство е посочил в насоченото отстраняване на неизправности.

Производители на автомобили по смисъла на това ръководство за експлоатация са само производителите на автомобили от група Volkswagen.

Всякаква друга употреба е забранена.

Изисквания към целевата група

Работи по продукта трябва да се извършват само от квалифициран обучен персонал!

Квалифицираният персонал по смисъла на това ръководство за експлоатация отговаря на всички приложими в държавата на използване изисквания за работа по високоволтови системи, в съответствие с:

- валидните в държавата на използване правила,
- квалификация най-малко степен 2 съгласно DGUV 200-005 или еквивалентна,
- спецификациите от производителя на автомобила и техническите спецификации.

При използване на продукта трябва винаги да се носят личните предпазни средства, предписани от производителя за работа по високоволтови системи.

Задължения на експлоатиращата фирма

Отговорност на експлоатиращата фирма е да гарантира, че работещият с комплекта адаптерни кабели персонал отговаря на изискванията към целевата група.

Експлоатиращата фирма освен това носи отговорност за спазването на следните точки:

- Всички компоненти на комплекта адаптерни кабели са винаги в изправно състояние без дефекти.
- Сроковете за периодични изпитвания на всички компоненти на комплекта адаптерни кабели се спазват и протоколират.

Обхват на доставката

Проверете незабавно състоянието и пълнотата на доставката. При дефекти веднага се свържете с производителя.



- (1) Куфар за транспортиране (VAS 671001/8)
- (2) Адаптер за тестване на високо напрежение (VAS 671001/1)
- (3) Диагностичен кабел 21-полюсен (за Volkswagen e-Golf) (VAS 671001/3)
- (4) Диагностичен кабел 14-полюсен (за Volkswagen e-Up!) (VAS 671001/2)
- (5) Кабел за свързване към корпус (VAS 671001/4)
- (6) Шунтиращ щекер за пилотна линия за Volkswagen e-Up! (VAS 671001/5)
- (7) Шунтиращ щекер за пилотна линия за Volkswagen e-Golf (VAS 671001/6)
- (8) Велкро лента (VAS 671001/8)
- (9) USB памет с ръководства за експлоатация

Конструкция

Адаптер за тестване на високо напрежение

VAS 671001/1

Конструкция на продукта:



(1) Съединителен щекер

(2) Порт за свързване

Диагностичен кабел 14-полюсен

VAS671001/2

Конструкция на продукта:



(1) Съединителен щекер, 14-полюсен

(2) Гнездо за свързване, 14-полюсно

Диагностичен кабел 21-полюсен

VAS 671001/3

Конструкция на продукта:



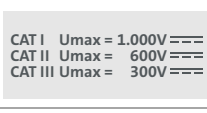



- (1) Съединителен щекер, 21-полюсен
- (2) Гнездо за свързване, 21-полюсно

Символи и връзки

На продукта са изобразени следните символи:

Символ	Значение
	Общи предупредителни знаци
	Опасност от токов удар! Прочетете ръководството за експлоатация!
	Серийният номер заедно с номера на частта от производителя служат за идентифициране на продукта.
	Серийният номер заедно с номера на частта от производителя служат за идентифициране на продукта.
	Дата на проверката на производителя
	Указанията за изхвърляне забраняват изхвърлянето на продукта заедно с битовите отпадъци. Изхвърляйте продукта при спазване на всички приложими на място разпоредби за изхвърляне.
	СЕ маркировката удостоверява, че продуктът отговаря на всички приложими европейски разпоредби и е преминал през предписаната процедура за оценка на съответствието.
	Тази маркировка удостоверява, че продуктът отговаря на граничните стойности за GB/T 26572-2011 („Китай-ROHS“).

Символ	Значение
	Знакът TÜVus означава, че продуктът е проверен за съответствие с приложимите стандарти от национална лаборатория за изпитване и е сертифициран.
	Знакът за качество означава, че продуктът е разрешен за използване в работилниците и производствените помещения на производителя на превозното средство.
	Означение за какви категории на измерване е предвиден продуктът съгласно IEC 61010-31.
	QR код за извикване на ръководството за експлоатация в мобилни крайни устройства.

Технически данни

Адаптер за тестване на високо напрежение

VAS 671001/1

Номинални данни	Стойности
Номер на производителя	22102050
Максимално номинално напрежение	CAT I: 1000 VDC CAT II: 600 VDC CAT III: 300 VDC
Максимален номинален ток	50 A
Клас на защита	II/двойна изолация
Тегло	~ 4510 g
Размери Д/В/Ш	~ 180 mm/125 mm/50 mm
Дължина на проводника	5000 mm

Диагностичен кабел 14-полюсен

VAS 671001/2

Номинални данни	Стойности
Номер на производителя	22102051
Максимално номинално напрежение	48VDC
Максимален номинален ток	5 A
Тегло	~ 500 g
Дължина на проводника	5000 mm

Диагностичен кабел 21-полюсен

VAS 671001/3

Номинални данни	Стойности
Номер на производителя	22102225
Максимално номинално напрежение	48VDC
Максимален номинален ток	5 A
Тегло	~ 470 g
Дължина на проводника	5000 mm

Кабел за свързване към корпус

VAS 671001/4

Номинални данни	Стойности
Номер на производителя	22102224
Максимално номинално напрежение	1000 VDC
Максимален номинален ток	50 A
Клас на защита	II/двойна изолация
Тегло	~ 1460 g
Дължина на проводника	5000 mm

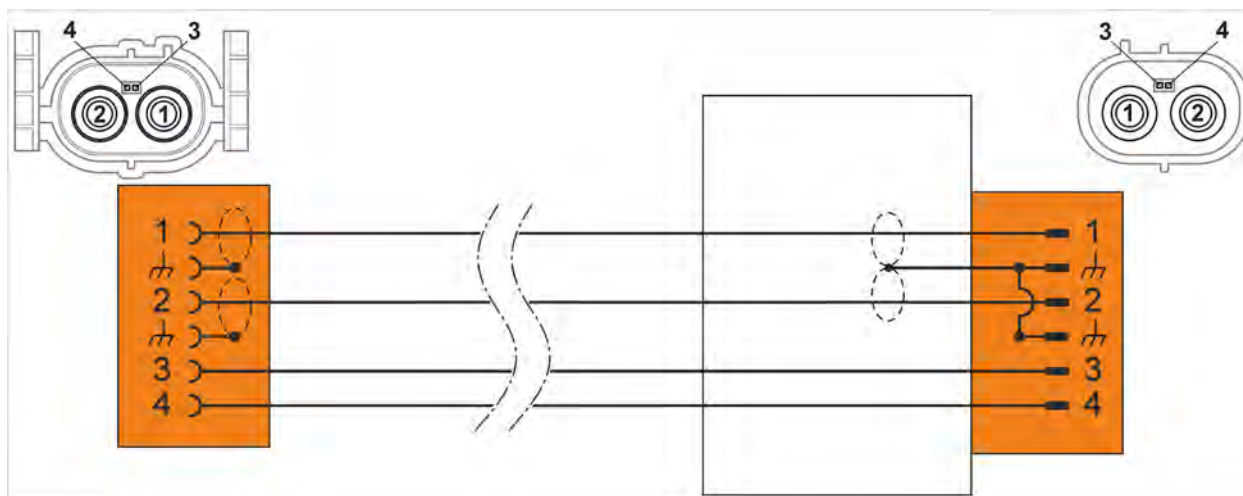
Условия на околната среда

Условия на околната среда	Работа	Съхранение	Транспорт
Температура	5°C до 40°C	-20°C до 60°C	-20°C до 60°C
Височина над морското равнище	макс. 2000 m	Няма ограничение	
Влажност на въздуха	макс. 80% до 31°C, линейно намаляваща на 50% при 40°C.	макс. 85%	
Степен на замърсяване	2		
Кондензация	Не е разрешена. Максимално допустима относителна влажност на въздуха 60% при наличие на корозивен газ/въздух.		

Електрическа схема

Адаптер за тестване на високо напрежение

VAS 671001/1



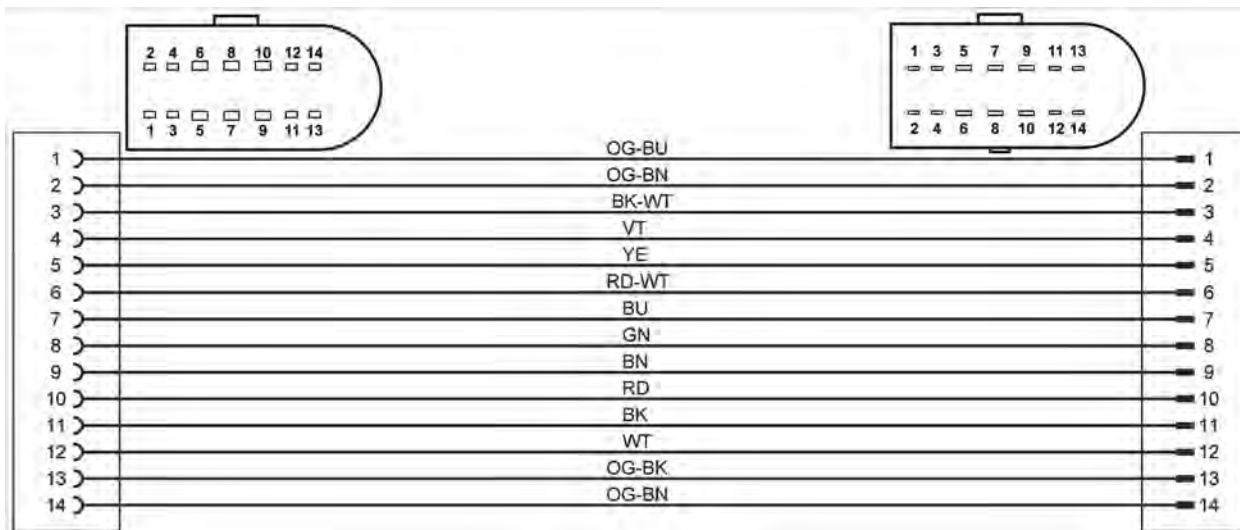
Кабел за свързване към корпус

VAS 671001/4



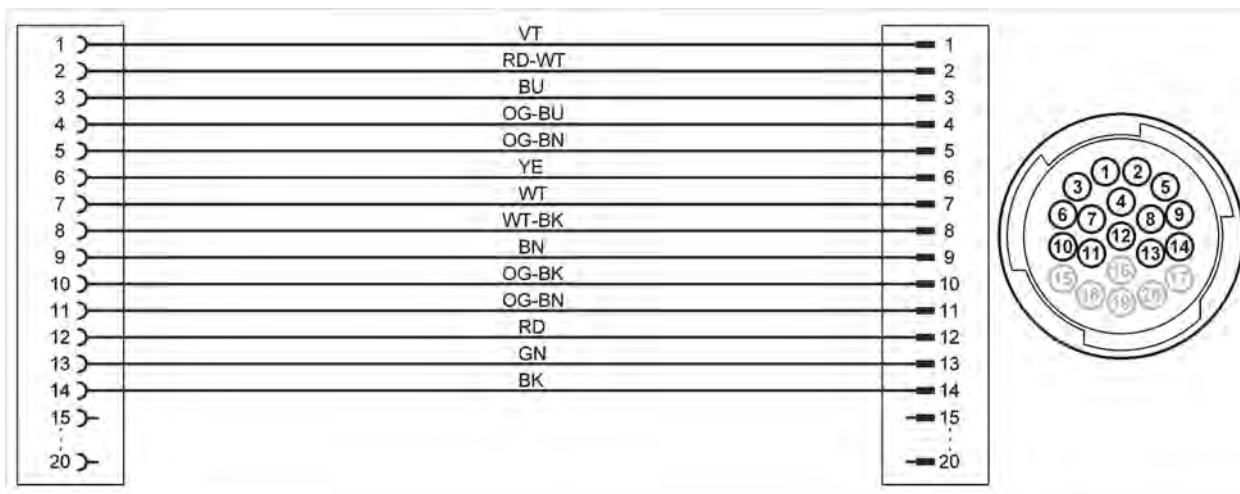
Диагностичен кабел 14-полюсен

VAS 671001/2



Диагностичен кабел 21-полюсен

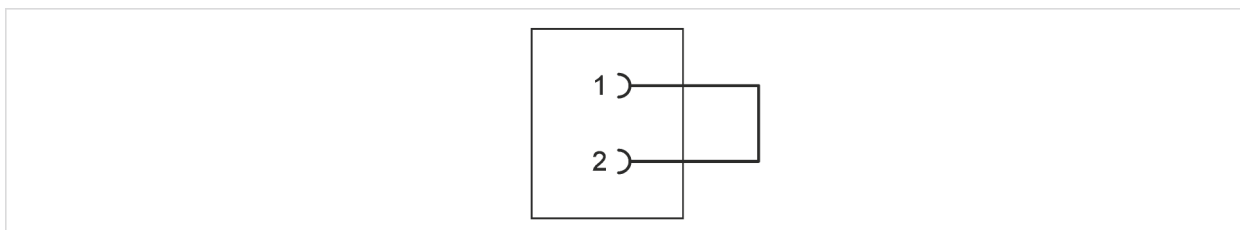
VAS 671001/3



Шунтиращ щекер

VAS 671001/5, VAS 671001/6

Електрическата схема е идентична за всички шунтиращи щекери.



Пускане в експлоатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрическо напрежение

Електрическото напрежение във високоволтовите системи е опасно за живота и може да доведе до смърт от токов удар.

- Използвайте продукта само за областта на приложение, предвидена от производителя на автомобила!



ВНИМАНИЕ

Опасност от повреда!

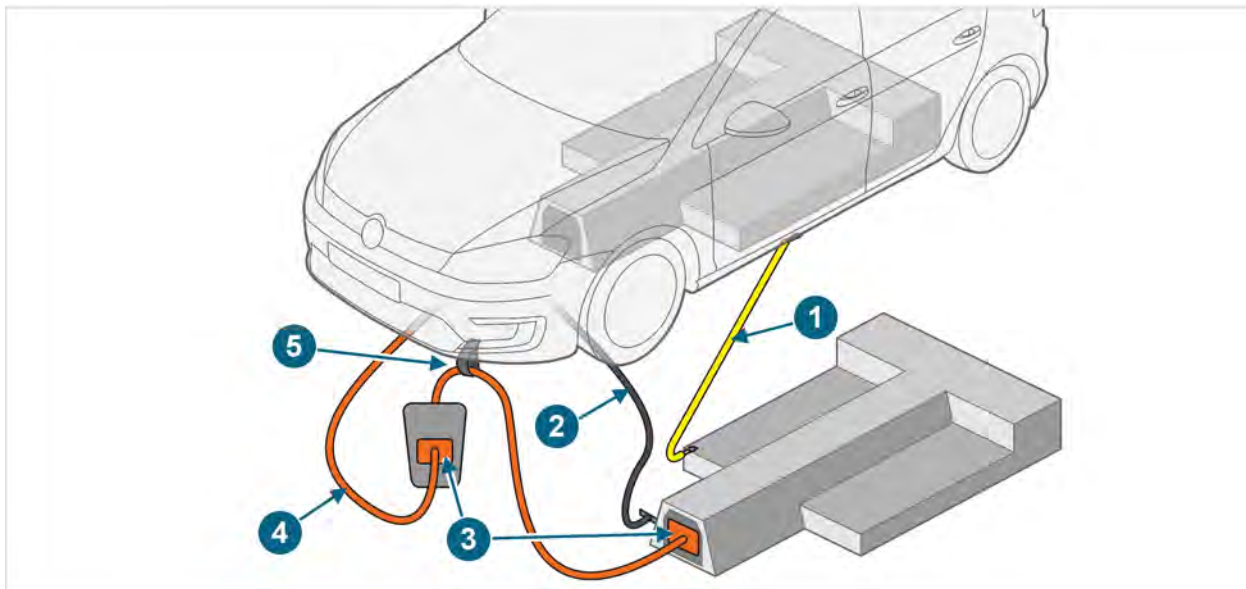
При свързването щепселните съединения се фиксират.

- Отблокирайте ги, преди да ги разедините! (вижте глава „Разединяване на щепселните съединения“)

В тази глава е дадена информация в каква последователност трябва да свържете компонентите на продукта към високоволтовия акумулатор и към превозното средство.

На фигурата по-долу е показан само принципът, който е подходящ за всички случаи на употреба.

Свържете компонентите в следната последователност:



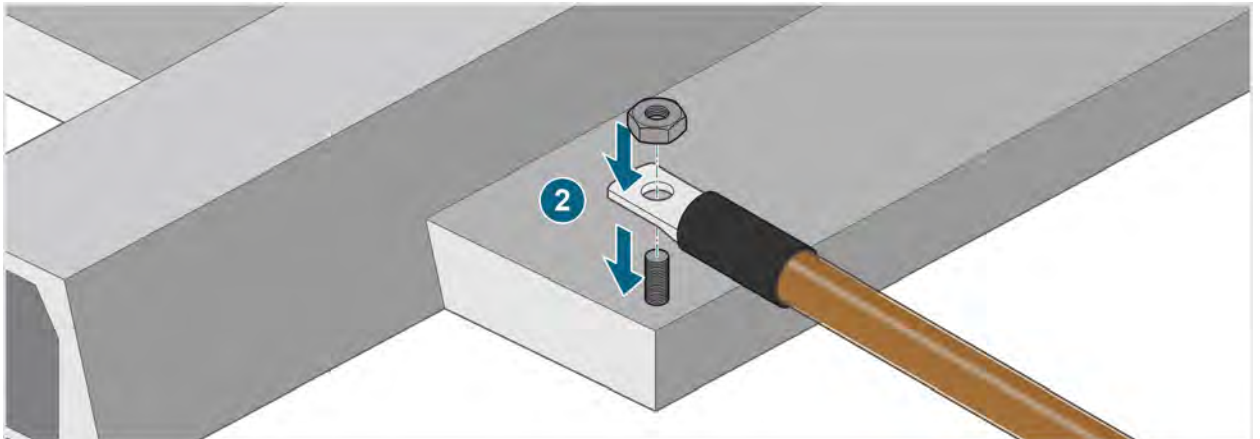
1. свържете кабела за свързване към корпус
2. свържете диагностичния кабел
3. шунтирайте пилотната линия
4. свържете адаптера за тестване на високо напрежение
5. обезопасете кабелите с велкро лента

Свързване на кабела за свързване към корпус

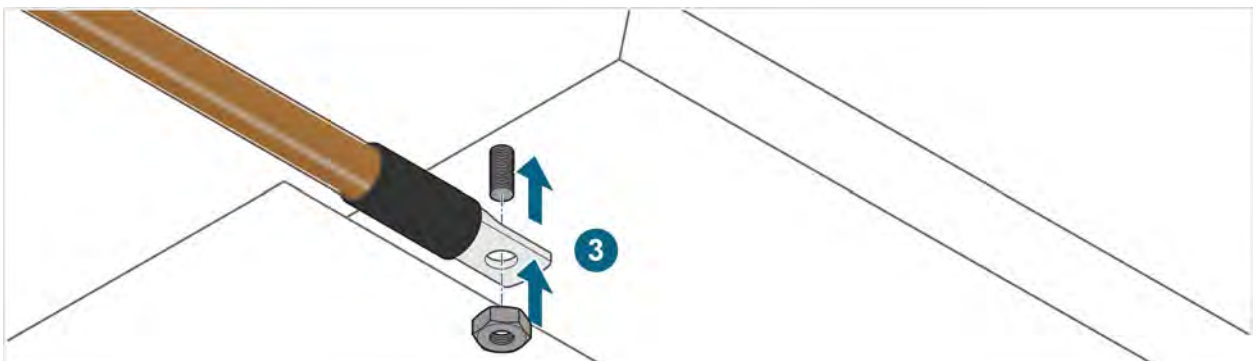
1. Спазвайте указанията за безопасност.



2. Свържете кабела за свързване към корпус с тяговия акумулатор в мястото, посочено в насоченото отстраняване на неизправности. Спазвайте дадените от производителя на превозното средство въртящи моменти за затягане на винтове.



3. Свържете кабела за свързване към корпус с каросерията на превозното средство в мястото, посочено в насоченото отстраняване на неизправности. Спазвайте дадените от производителя на превозното средство въртящи моменти за затягане на винтове.



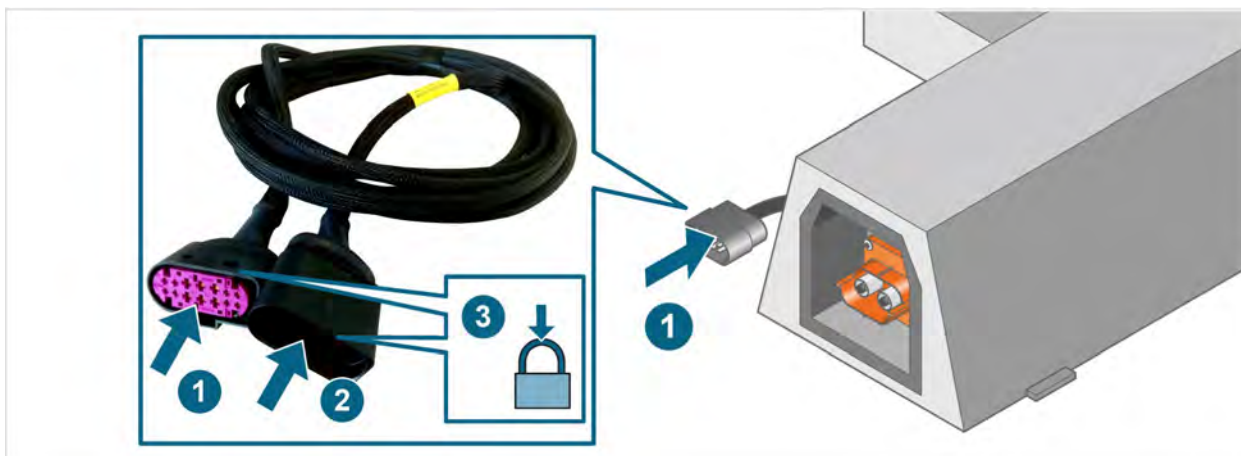
- ✓ Сега можете да свържете диагностичния кабел.

Свързване на диагностичния кабел

В зависимост от свързаното превозно средство трябва да използвате 14-полюсен или 21-полюсен диагностичен кабел.

Диагностичен кабел (14-полюсен)

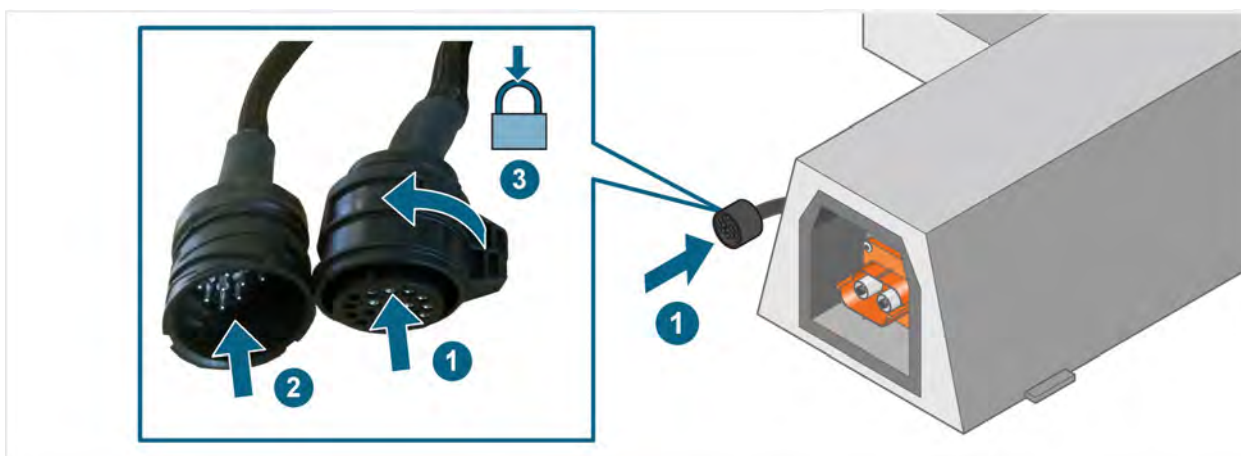
1. Свържете гнездото за свързване на диагностичния кабел със съединителния щекер на системата за управление на тяговия акумулатор.
2. Свържете съединителния щекер на диагностичния кабел с гнездото за свързване в автомобила.
3. Щепселните съединители трябва да щракнат, за да е сигурно, че са блокирани.



✓ Сега можете да шунтирате пилотната линия.

Диагностичен кабел (21-полюсен)

1. Свържете гнездото за свързване на диагностичния кабел със съединителния щекер на системата за управление на тяговия акумулатор.
2. Свържете съединителния щекер на диагностичния кабел с гнездото за свързване в автомобила.
3. Блокирайте щепселното съединение чрез завъртане на корпуса на гнездото.



✓ Сега можете да шунтирате пилотната линия.

Шунтиране на пилотни линии



ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради електрическо напрежение

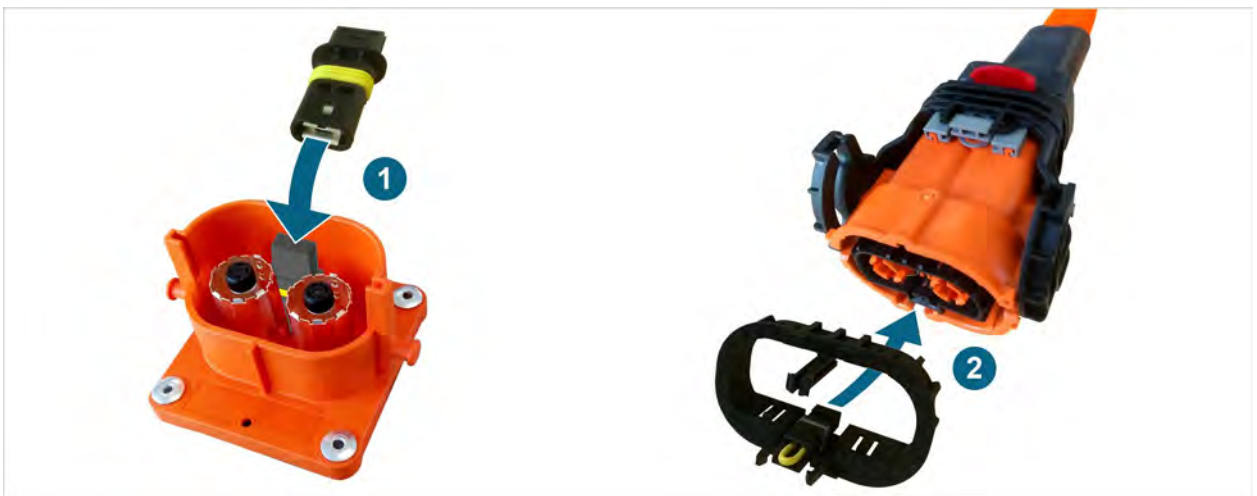
Опасност от експлозии поради волтови дъги

Чрез шунтиране на пилотната линия от страната на превозното средство и от страната на акумулатора при определени обстоятелства предпазното реле на високоволтовия акумулатор може да остане затворено и при прекъсване на връзката към високоволтовите проводници. При прекъсване на връзката могат да се образуват волтови дъги.

- Никога не шунтирайте едновременно пилотната линия от страната на превозното средство и от страната на акумулатора.
- Никога не разединявайте високоволтовите проводници при неправилно изключени от захранването превозни средства!

В зависимост от съответното превозно средство се използват различни шунтиращи щекери за пилотната линия.

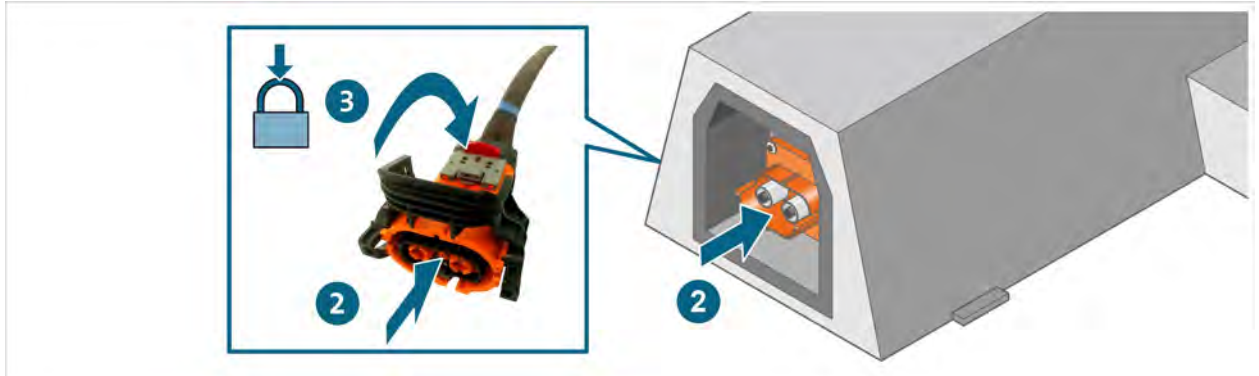
1. Вкарайте шунтиращия щекер в съединителния щекер за високо напрежение на съединението, което трябва да се шунтира (модел на превозното средство: Volkswagen e-Up!).
2. Вкарайте шунтиращия щекер в гнездото за свързване за високо напрежение на съединението, което трябва да се шунтира (модел на превозното средство: Volkswagen e-Golf). При поставянето внимавайте за правилното подравняване на шунтиращия щекер.



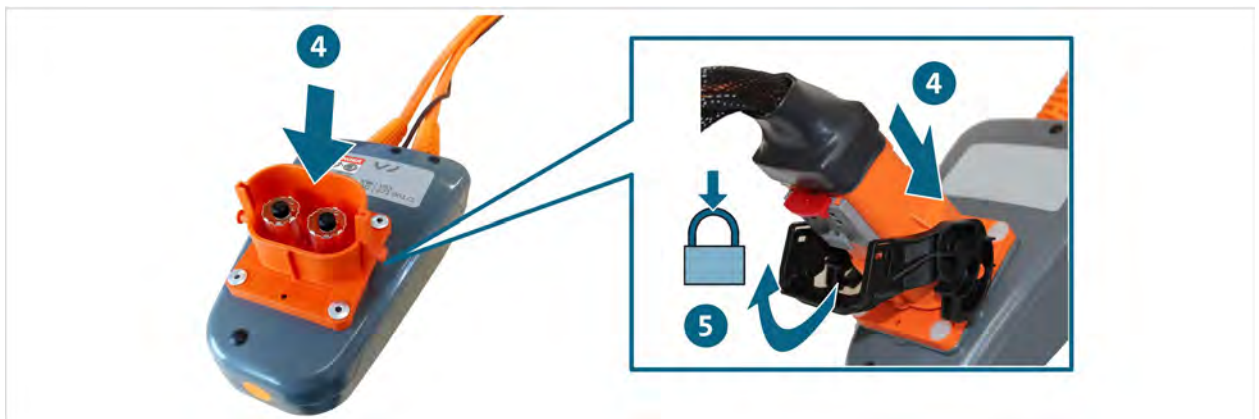
- ✓ Пилотната линия е шунтирана.
- ✓ Сега можете да свържете адаптера за тестване на високо напрежение.

Свързване на адаптера за тестване на високо напрежение

1. Спазвайте указанията за безопасност.
2. Свържете гнездото за свързване със съединителния щекер на тяговата батерия.
3. Блокирайте това съединение.



4. Свържете високоволтовия проводник в превозното средство със съединителния щекер.
5. Блокирайте това съединение.

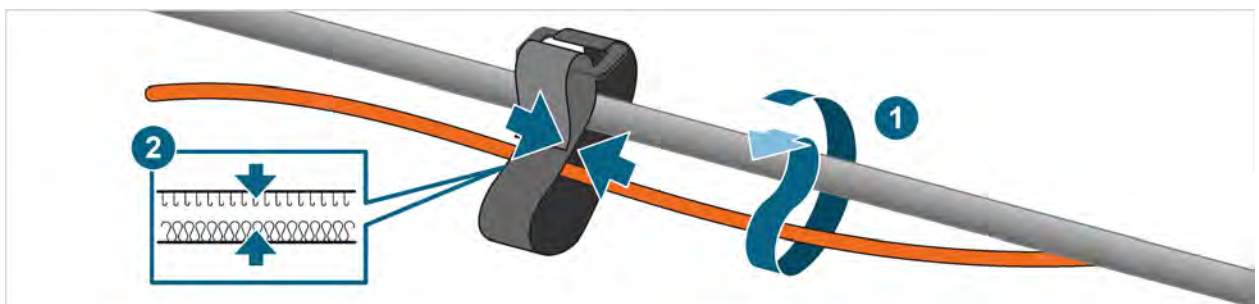


- ✓ Адаптерът за тестване на високо напрежение е правилно свързан.

Обезопасете кабелите с велкро лента

Към продукта са приложени няколко велкро ленти. Използвайте ги, за да закрепите кабелите на равни разстояния към частите на каросерията.

1. Прекарайте велкро лентата около кабела, който трябва да се закрепи, около подходяща част от каросерията и накрая през отвора в началото на велкро лентата.
2. Притиснете края на велкро лентата към противоположната страна.



- ✓ Кабелите са обезопасени.
- ✓ Сега можете да извършвате измервания съгласно насоченото отстраняване на неизправности.

Освобождаване на щепселните съединения



ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради електрическо напрежение

Опасност от експлозии поради волтови дъги

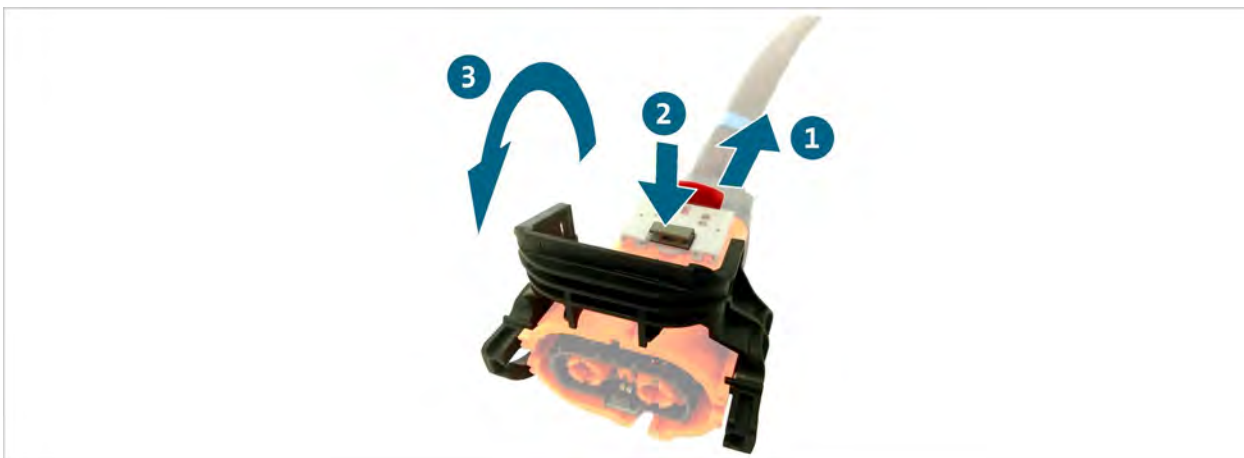
При шунтирана пилотна линия високоволтовите проводници могат да са под напрежение и при прекъсване на връзката. При прекъсване на връзката могат да се образуват волтови дъги.

- Никога не разединявайте високоволтовите проводници при неправилно изключени от захранването превозни средства!

Отблокиране на щепселни съединения за високо напрежение

Щепселните съединения имат автоматична блокировка. За отблокиране на съответното щепселно съединение:

1. Уверете се, че лостът (червен) е издърпан.
2. Натиснете блокировката (сива) и я дръжте натисната.
3. Завъртете ръчката (черна) нагоре. Чрез това движение щепселното съединение се разделя.



- ✓ Щепселното съединение е отблокирано.

Отблокиране на щепселно съединение диагностичен кабел (21-полюсен)

Щепселните съединения имат байонетна блокировка. За отблокиране на съответното щепселно съединение:

1. Отблокирайте съединението чрез завъртане на корпуса на гнездото.
2. Разделете щепселното съединение.



✓ Щепселното съединение е отблокирано.

Отблокиране на щепселно съединение диагностичен кабел (14-полюсен)

Щепселните съединения имат автоматична блокировка. За отблокиране на съответното щепселно съединение:

1. Натиснете блокировката и я дръжте натисната.
2. Разделете щепселното съединение.



✓ Щепселното съединение е отблокирано.

Почистване



ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради електрическо напрежение

Електрическото напрежение във високоволтовите системи е опасно за живота и води до смърт от токов удар.

- Преди да започнете почистването на продукта, изключете го от всички източници на захранване!

Спазвайте указанията за безопасност!

Продуктът трябва да се почиства само със суха кърпа.

Съхранение

Съхранявайте и транспортирайте продукта само в куфара за транспортиране (вижте глава „Обхват на доставката“).

Изхвърляне

Спазвайте указанията за безопасност!

Изхвърляйте продукта при спазване на всички приложими на място разпоредби за изхвърляне.

Поддържане в изправност

Спазвайте указанията за безопасност!

Трябва да се спазват националните и местни изисквания за редовна проверка!

Проверявайте функционалността на продукта на интервали от най-много 24 месеца.

За професионална проверка на функционалността се обърнете към производителя.

Законова гаранция

STODIA GmbH дава 24 месеца гаранционен срок за продукта, считано от датата на покупка. Законната гаранция се отнася за очевидни доказуеми дефектни функционални материали и производствени дефекти.

Повече информация за гаранционните условия ще намерите в общите търговски условия на уеб сайта на производителя.

Отдел за обслужване на клиенти

При въпроси относно продукта винаги посочвайте номера на артикула и серийния номер, ако е наличен. И двата номера ще намерите върху продукта.

STODIA GmbH

Технология за памет и диагностика

Im Freitagsmoor 45

D - 38518 Gifhorn

Телефон: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0

service@stodia.de

www.stodia.de

Акционерно дружество Volkswagen
Следпродажбено обслужване от концерна – групово обслужване
Литература и система
Оборудване за работилница
Пощенска кутия 011/4915
38442 Wolfsburg

Само за вътрешна употреба
Запазваме си правото за технически промени
Състояние към 01/2024