

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Uputstvo za upotrebu

Komplet adapterskih kablova VAS 671 001



Revizija	Datum	Obrazloženje
V00	09.09.2020	Prvo izdanje
V01	28.06.2022	Transfer Stodia
V02	29.01.2024	Ažuriranje sertifikata: Kina-ROHS, UL

Impresum

Proizvođač

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

Umnožavanje

Umnožavanje ili preštampavanje, čak i u izvodima, uvek zahteva pisanu dozvolu proizvođača.

Autorsko pravo

ORIGINALNO UPUTSTVO ZA UPOTREBU

Sva prava zadržana.

Svi tekstovi, slike i grafike podležu autorskim pravima i drugim zakonima koji štite intelektualnu svojinu.

Copyright 2024 STODIA GmbH.

Izvori slika

Znakovi upozorenja, simboli zabrane, obavezni i standardni simboli dolaze iz javnih izvora kao što su opšte dostupna područja na internetu. CAD slike proizvoda i fotografije proizvoda dolaze od proizvođača. Slikovni materijal koji prikazuje primenu proizvoda obezbeđen je sa referencom.

Sadržaj

IMPRESUM	2
SADRŽAJ	3
UVOD	4
Prethodne primedbe	4
Važenje izjave o usaglašenosti	4
Podaci o proizvođaču	4
BEZBEDNOST	5
Stepeni upozorenje	5
Važne bezbednosne napomene	5
Namenska upotreba	6
Zahtevi za ciljnu grupu	7
Obaveze operatera	7
OPIS PROIZVODA	8
Obim isporuke	8
Konstrukcija	9
Visokonaponski test adapter	9
Dijagnostički kabl sa 14-pinom	9
Dijagnostički kabl sa 21-pinom	10
Simboli i priključci	10
Tehnički podaci	11
Visokonaponski test adapter	11
Dijagnostički kabl sa 14-pinom	12
Dijagnostički kabl sa 21-pinom	12
Linija uzemljenja	12
Uslovi okruženja	13
Plan razvoda	13
Visokonaponski test adapter	13
Linija uzemljenja	13
Dijagnostički kabl sa 14-pinom	14
Dijagnostički kabl sa 21-pinom	14
Utikač za kratkospojnik	14
RUKOVANJE	15
Puštanje u rad	15
Povežite kabl za uzemljenje	16
Povežite dijagnostički kabl	17
Pilotne linije mosta	18
Povežite visokonaponski test adapter	19
Osigurajte kablove sa čičak trakom	19
Otpuštanje utičnih spojeva	20
Isključite utikač visokog napona	20
Otpuštanje utičnog spoja dijagnostičkog voda (21-polni)	21
Otpuštanje utičnog spoja dijagnostičkog voda (14-polni)	21
Čišćenje	22
Skladištenje	22
Odlaganje na otpad	22
Održavanje	22
POMOĆ	23
Garancija	23
Korisnička služba	23

Prethodne primedbe

Pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu pre upotrebe proizvoda.

Proizvod se isporučuje sa USB memorijom na kojoj se nalaze uputstva za upotrebu memorisana na različitim jezicima. Odgovarajući aktuelnu verziju i druge jezike možete da pronađete na našoj početnoj stranici.

Uputstvo za upotrebu je suštinski deo proizvoda i mora se čuvati zajedno sa proizvodom. U slučaju prodaje ili prenosa, uputstvo za upotrebu mora da se preda novom operateru.

Pored ovog uputstva za upotrebu, obavezujući su i svi relevantni propisi za dijagnostikovanje ili pretragu grešaka na samobezbednim sistemima visokog napona u drumskim vozilima. Ovo uključuje, između ostalog, uputstva za odgovarajuće dijagnostičke sisteme proizvođača vozila, kao i operativne bezbednosne zahteve i najsavremenije standarde tehnike u radu sa sistemima visokog napona.

Važenje izjave o usaglašenosti

Izdata izjava o usaglašenosti važi samo za proizvod opisan u uputstvu za upotrebu. U slučaju izmena, modifikacija ili proširenja, izjava o usaglašenosti i procena rizika gube na važnosti.

Podaci o proizvođaču

Od svog osnivanja, aktivnosti kompanije bile su usmerene na budućnost elektromobilnosti. Kompanija STODIA GmbH razvija i proizvodi individualna rešenja za automobilsku industriju, sektor skladištenja energije, servisne radionice ili specijalne vozne parkove.

Osnovni proizvodi su inovativni akumulatori energije, kako stacionarni tako i mobilni, koji predstavljaju ključni element u pokretanju energetske tranzicije i energetske autonomije. Portfolio kompanije STODIA GmbH takođe uključuje pametnu tehnologiju punjenja i baterija, dijagnostičke sisteme, upravljanje baterijama i ćelijama, kao i tehnologiju merenja i dijagnostike širom vozila.

Zahvaljujući svom iskustvu u razvoju softvera i hardvera, kompanija STODIA GmbH je uvek pouzdan partner na vašoj strani – od prototipova do serijske proizvodnje – MADE IN GERMANY.

Ovo uputstvo za upotrebu važi isključivo za sledeći proizvod:

Broj artikla: 22101599

Oznaka: Komplet adapterskih kablova VAS 671 001

Stepeni upozorenje

Ovo poglavlje vam pruža informacije o stepenima upozorenja koje možete da pronađete u ovom uputstvu za upotrebu.

OPASNOST

Nepoštovanje bezbednosnih napomena **ĆE** dovesti do smrti ili teških telesnih povreda!

UPOZORENJE

Nepoštovanje bezbednosnih napomena **MOŽE** dovesti do smrti ili teških telesnih povreda!

OPREZ

Nepoštovanje bezbednosnih napomena **MOŽE** dovesti do lakših telesnih povreda!

PAŽNJA

Nepoštovanje bezbednosnih napomena može dovesti do oštećenja proizvoda!

Važne bezbednosne napomene

Ovo poglavlje vas pruža informacije o bezbednosnim napomenama koje se moraju poštovati prilikom rukovanja proizvodom.



OPASNOST

Opasnost po život usled električnog napona

Električni napon u drugim sistemima predstavlja opasnost po život i dovodi do smrti usled strujnog udara.

- Nemojte koristiti proizvod za merenja na strujnim kolima!
- Nikada ne pokušavajte da napajate druge uređaje preko proizvoda!



UPOZORENJE

Opasnost po život usled električnog napona

Električni napon u sistemima visokog napona predstavlja opasnost po život i može dovesti do smrti usled strujnog udara.

Do kratkog spoja može doći zbog tečnosti, kondenzata i visoke vlažnosti vazduha!

- Sprečite kontakt proizvoda sa tečnostima!
- Proizvod koristite samo u zatvorenim i suvim prostorijama!



UPOZORENJE

Opasnost po život usled električnog napona

Električni napon u proizvodu je opasan i može da izazove teške telesne povrede i smrt usled strujnog udara.

Neispravni i oštećeni proizvodi ne mogu pouzdano da obezbede zaštitu od električnog napona.

- Sprečite kontakt proizvoda sa hemikalijama!
- Odmah zamenite neispravan ili oštećen proizvod!
- Nikada ne pokušavajte da popravite proizvod ili da manipulišete njime!

Namenska upotreba

Koristite proizvod isključivo u skladu sa ovim uputstvom za upotrebu, u suprotnom se više ne može garantovati zaštita od električnih opasnosti predviđena proizvodom.

Proizvod se koristi za dijagnostiku visokonaponskih baterijskih sistema kada se uklone. Proizvod omogućava povezivanje visokonaponskih i komunikacionih vodova i pilot linije uklonjene vučne baterije na električno vozilo. Proizvod se koristi isključivo za funkcionalni test „utvrđivanja spremnosti za vožnju“.

Proizvod je kompatibilan sa sledećim modelima vozila:

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

Proizvod nije namenjen za proveru odsustva napona.

Koristite samo utične spojeve na strani vozila koje je proizvođač vozila naveo u vođenoj pretrazi grešaka.

Proizvođači vozila, kako je definisano u ovom uputstvu za upotrebu, isključivo su proizvođači vozila Volkswagen grupe.

Svaka druga upotreba je zabranjena.

Zahtevi za ciljnu grupu

Radove na proizvodu sme da obavlja samo kvalifikovano stručno osoblje!

Kvalifikovano osoblje, kako je definisano u ovom uputstvu za upotrebu, ispunjava sve zahteve koji se primenjuju u zemlji korisnika za rad na sistemima visokog napona, u skladu sa:

- propisima koji važe u zemlji korisnika,
- kvalifikacijom prema DGUV 200-005, najmanje stepen 2 ili ekvivalentno,
- specifikacijama proizvođača vozila i operativnim specifikacijama.

Prilikom korišćenja proizvoda, obavezno uvek nosite ličnu zaštitnu opremu koju je proizvođač vozila odredio za rad na sistemima visokog napona.

Obaveze operatera

Operater mora da obezbedi da osoblje koje radi na kompletu adapterskih kablova ispunjava zahteve ciljne grupe.

Pored toga, operater je takođe odgovoran za poštovanje sledećih tačaka:

- Sve komponente kompleta adapterskih kablova su uvek u savršenom stanju i bez kvarova.
- Redovni periodi provere za sve komponente kompleta adapterskih kablova se poštuju i evidentiraju.

Obim isporuke

Odmah proverite stanje i kompletnost obima isporuke. U slučaju nedostataka, odmah se obratite proizvođaču.



- (1) Transportni sanduk (VAS 671001/8)
- (2) Visokonaponski test adapter (VAS 671001/1)
- (3) Dijagnostički kabl sa 21-pinom (za Volkswagen e-Golf) (VAS 671001/3)
- (4) Dijagnostički kabl sa 14-pinova (za Volkswagen e-Up!) (VAS 671001/2)
- (5) Linija uzemljenja (VAS 671001/4)
- (6) Kratkospojni utikač pilot linije za Volkswagen e-Up! (VAS 671001/5)
- (7) Pilotna linija kratkospojnika za Volksvagen e-Golf (VAS 671001/6)
- (8) Velcro traka (VAS 671001/8)
- (9) USB memorija sa uputstvima za upotrebu

Konstrukcija

Visokonaponski test adapter

VAS 671001/1

Konstrukcija proizvoda:



- (1) Priključni utikač
- (2) Priključna utičnica

Dijagnostički kabl sa 14-pinom

VAS671001/2

Konstrukcija proizvoda:



- (1) Priključni utikač, terminal 14
- (2) Priključna utičnica, terminal 14

Dijagnostički kabl sa 21-pinom

VAS 671001/3

Konstrukcija proizvoda:






- (1) Priključni utikač, terminal 21
- (2) Priključna utičnica, terminal 21

Simboli i priključci

Sledeći simboli su prikazani na proizvodu:

Simbol	Značenje
	Opšti znaci upozorenja
	Električna opasnost! Pročitajte uputstvo za upotrebu!
<input type="text" value="SN:"/>	Serijski broj, zajedno sa brojem dela proizvođača, služi za identifikaciju proizvoda.
<input type="text" value="P/N"/>	Broj dela proizvođača, zajedno sa serijskim brojem, služi za identifikaciju proizvoda.
<input type="text" value="Tested:"/>	Datum testiranja proizvođača
	Napomena o odlaganju zabranjuje odlaganje proizvoda zajedno sa kućnim otpadom. Uvek odlažite proizvod u skladu sa svim važećim lokalnim propisima o odlaganju na otpad.
	Oznaka CE potvrđuje da je proizvod usklađen sa svim važećim evropskim propisima i da je prošao propisanu proceduru ocenjivanja usaglašenosti.
	Ova oznaka potvrđuje da proizvod ispunjava ograničenja GB/T 26572-2011 (China ROHS).

Simbol	Značenje
	Oznaka cTUVus označava proizvod kao bezbedan proizvod koji je testiran i sertifikovan od strane NRTL-a u skladu sa važećim standardima.
	Ispitni pečat identifikuje proizvod kao odobren za upotrebu u radionicama i proizvodnim objektima proizvođača vozila.
CAT I U _{max} = 1.000V === CAT II U _{max} = 600V === CAT III U _{max} = 300V ===	Identifikacija za koje kategorije merenja je proizvod namenjen prema IEC 61010-31.
	QR kod za pristup uputstvima za upotrebu na mobilnim uređajima.

Tehnički podaci

Visokonaponski test adapter

VAS 671001/1

Ocenjeni podaci	Vrednosti
Broj proizvođača	22102050
Maksimalni nominalni napon	KAT I: 1000 VDC KAT II: 600 VDC KAT III: 300 VDC
Maksimalna nominalna struja	50 A
Klasa zaštite	II / dvostruko izolovan
Težina	~ 4510 g
Dimenzije D/V/Š	~ 180 mm/125 mm/50 mm
Dužina voda	5000 mm

Dijagnostički kabl sa 14-pinom

VAS 671001/2

Ocenjeni podaci	Vrednosti
Broj proizvođača	22102051
Maksimalni nominalni napon	48 VDC
Maksimalna nominalna struja	5 A
Težina	~ 500 g
Dužina voda	5000 mm

Dijagnostički kabl sa 21-pinom

VAS 671001/3

Ocenjeni podaci	Vrednosti
Broj proizvođača	22102225
Maksimalni nominalni napon	48 VDC
Maksimalna nominalna struja	5 A
Težina	~ 470 g
Dužina voda	5000 mm

Linija uzemljenja

VAS 671001/4

Ocenjeni podaci	Vrednosti
Broj proizvođača	22102224
Maksimalni nominalni napon	1000 VDC
Maksimalna nominalna struja	50 A
Klasa zaštite	II / dvostruko izolovan
Težina	~ 1460 g
Dužina voda	5000 mm

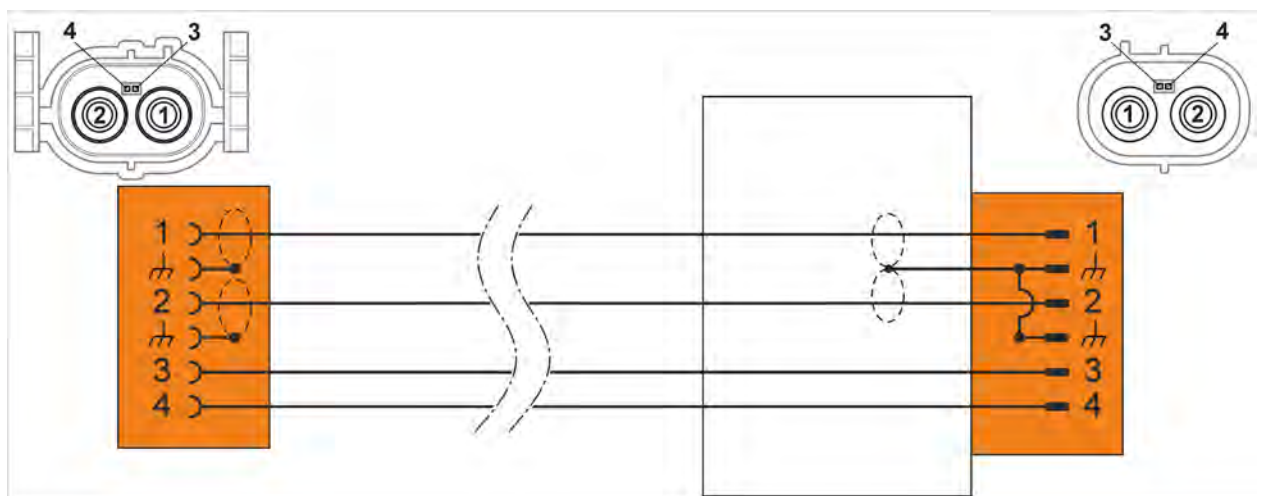
Uslovi okruženja

Uslovi okruženja	Rad	Skladištenje	Transport
Temperatura	5°C do 40°C	-20°C do 60°C	-20°C do 60°C
Nadmorska visina	maks. 2000 m	Bez ograničenja	
Vlažnost vazduha	maks. 80% do 31°C, opadajući linearno na 50% pri 40°C.	maks. 85%	
Nivo zaprljanosti	2		
Kondenzacija	Nije dozvoljeno. Maksimalna dozvoljena relativna vlažnost vazduha 60% ako je prisutan korozivni gas/vazduh.		

Plan razvoda

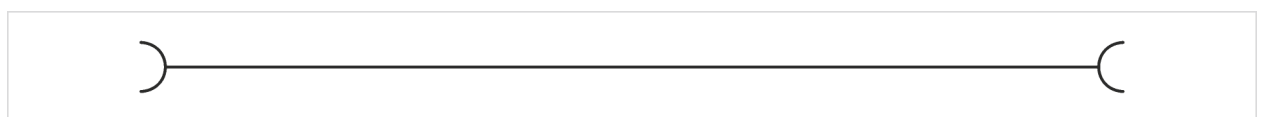
Visokonaponski test adapter

VAS 671001/1



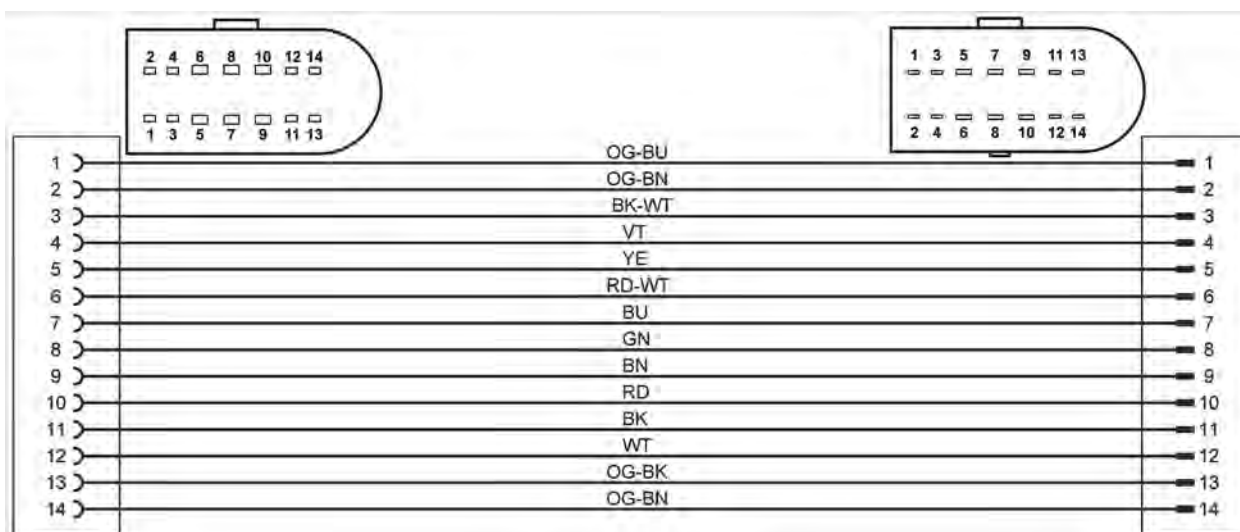
Linija uzemljenja

VAS 671001/4



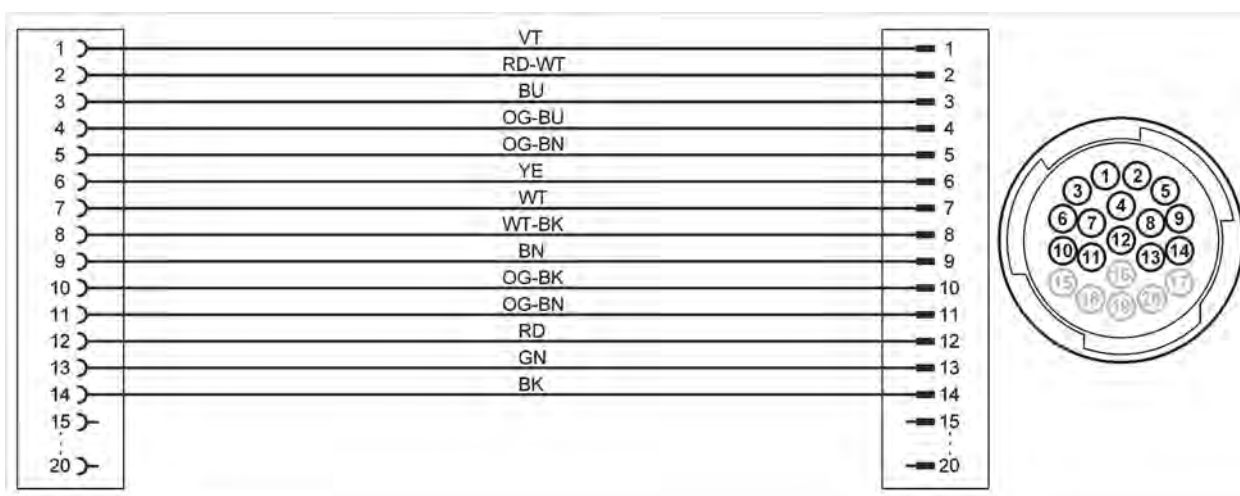
Dijagnostički kabl sa 14-pinom

VAS 671001/2



Dijagnostički kabl sa 21-pinom

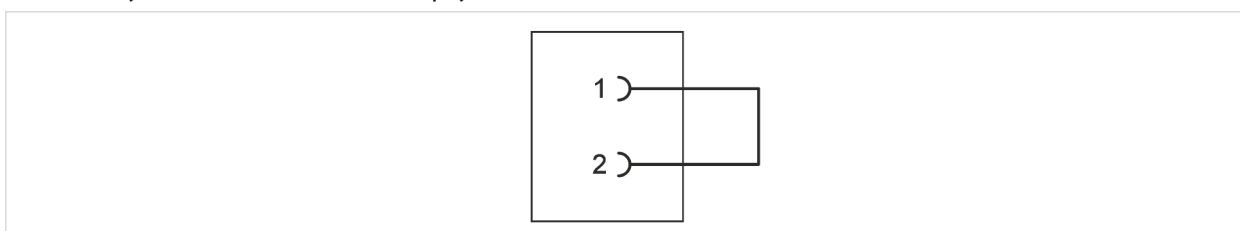
VAS 671001/3



Utikač za kratkospojnik

VAS 671001/5, VAS 671001/6

Šema kola je identična za sve kratkospojnike.



Puštanje u rad



UPOZORENJE

Opasnost po život usled električnog napona

Električni napon u sistemima visokog napona predstavlja opasnost po život i može dovesti do smrti usled strujnog udara.

- Koristite proizvod samo za oblast primene koju je predvideo proizvođač vozila!



PAŽNJA

Opasnost od oštećenja!

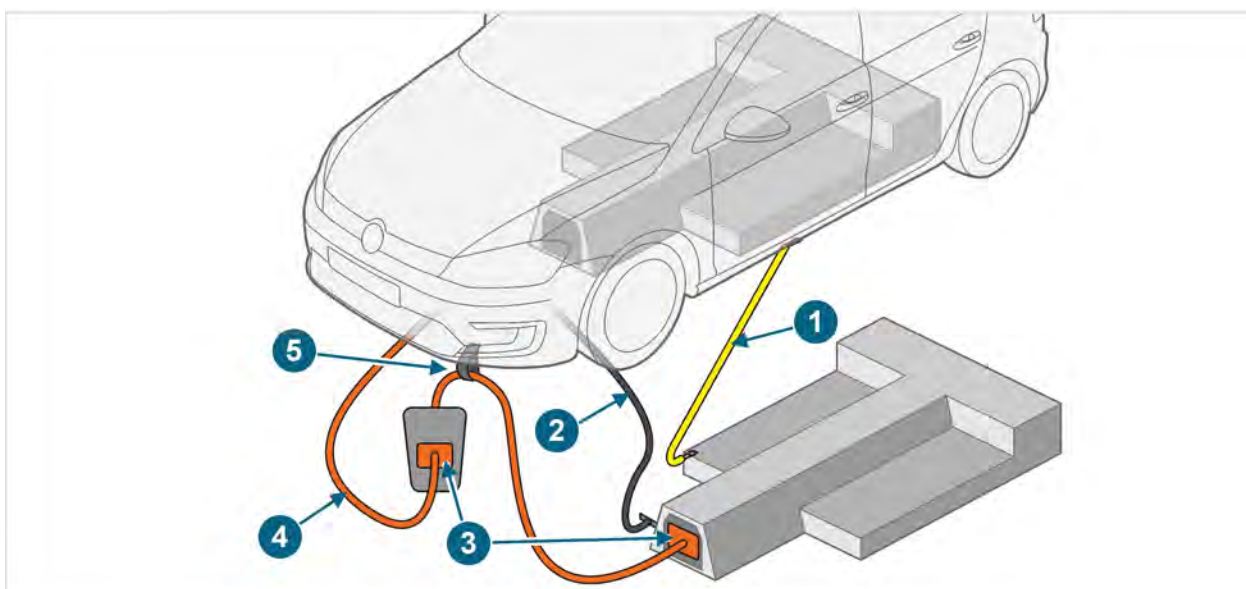
Utični spojevi se zabravljaju prilikom povezivanja.

- Otključajte utične spojeve pre nego što si otpustite! (pogledajte poglavlje „Otpuštanje utičnih spojeva“)

Ovo poglavlje vas informiše o redosledu kojim morate da povežete komponente proizvoda na visokonaponsku bateriju i na vozilo.

Sledeća slika prikazuje samo princip i pogodna je za sve slučajeve upotrebe.

Povežite komponente sledećim redosledom:



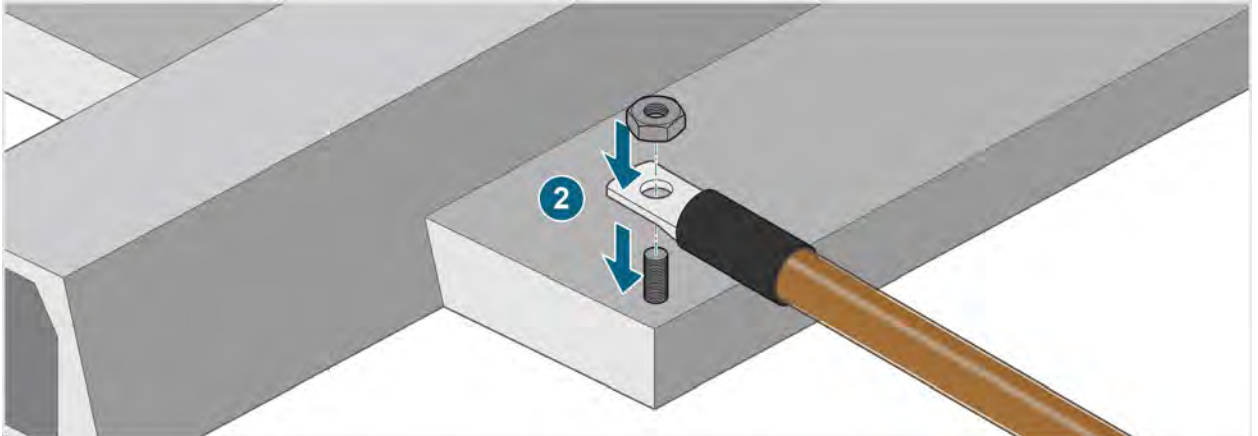
1. Povežite kabl za uzemljenje
2. Povežite dijagnostički kabl
3. Pilotne linije mosta
4. Povežite visokonaponski test adapter
5. Osigurajte kablove sa čičak trakom

Povežite kabl za uzemljenje

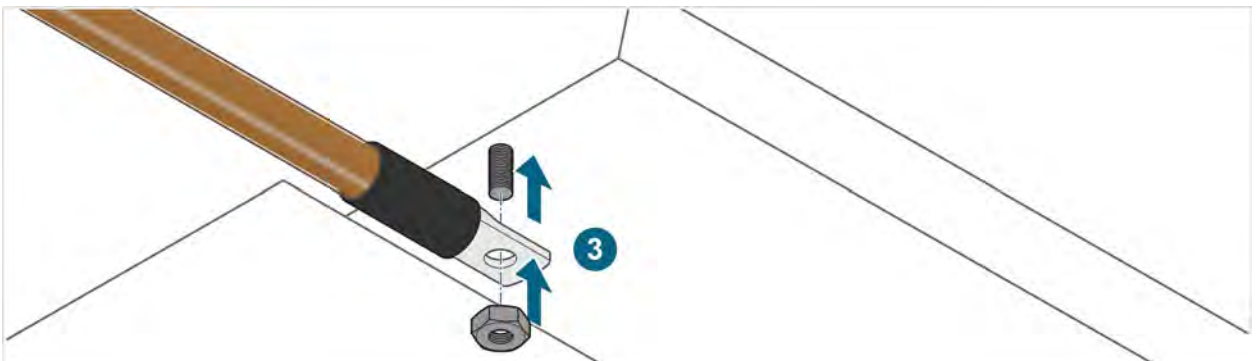
1. Obratite pažnju na bezbednosne napomene.



2. Povežite kabl za uzemljenje sa vučnom baterijom na mestu navedenom u vođenom rešavanju problema. Obratite pažnju na momente zatezanja šrafova koje je odredio proizvođač vozila.



3. Povežite žicu za uzemljenje sa karoserijom vozila na mestu navedenom u vođenom vodiču za rešavanje problema. Obratite pažnju na momente zatezanja šrafova koje je odredio proizvođač vozila.



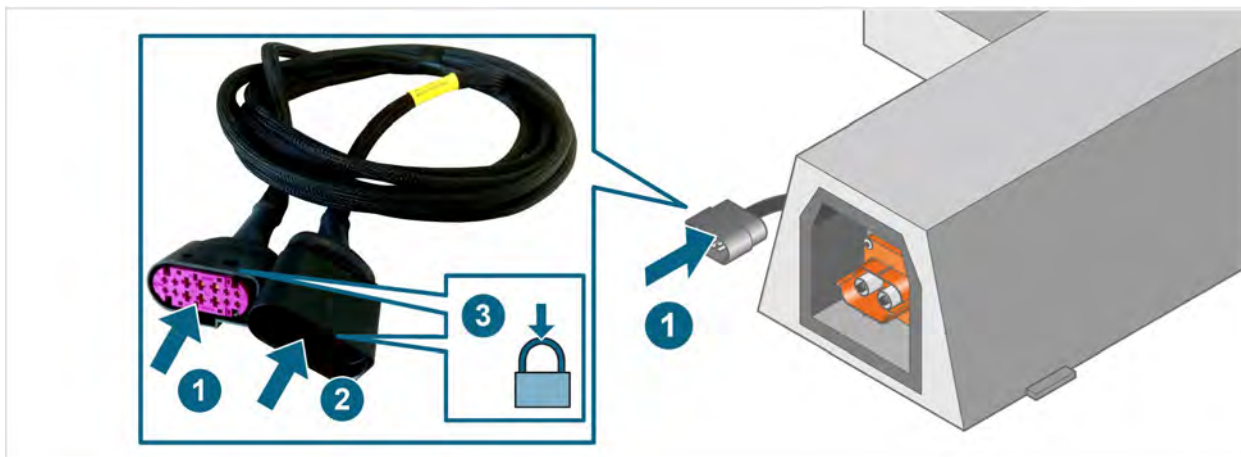
- ✓ Sada možete da povežete dijagnostički kabl.

Povežite dijagnostički kabl

U zavisnosti od vozila koje želite da povežete, morate da povežete 14-pinski ili 21-pinski dijagnostički kabl.

Dijagnostički kabl (14 pina)

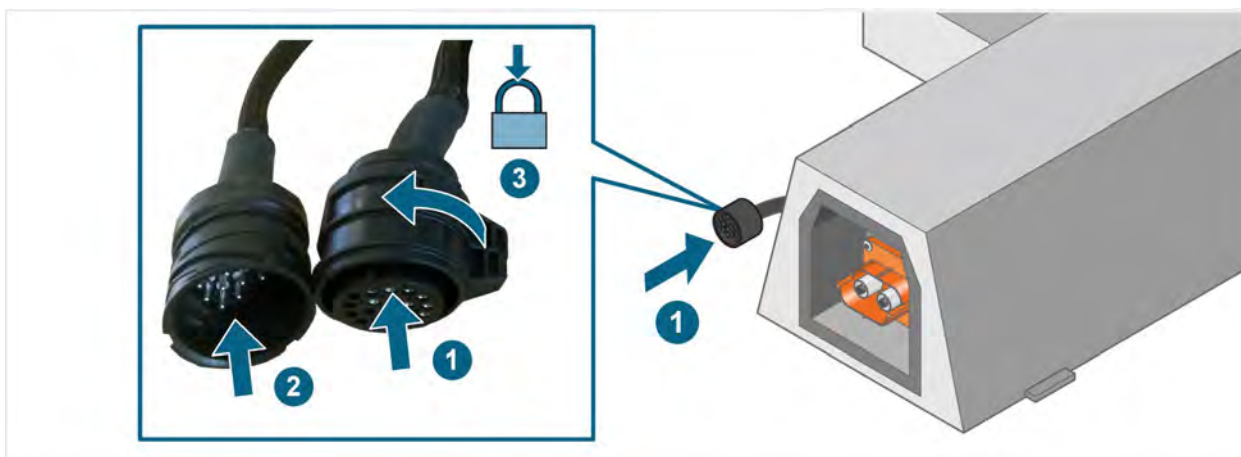
1. Povežite priključnu utičnicu dijagnostičkog kabla na priključni utikač sistema za upravljanje akumulatorom vučne baterije.
2. Priključite utikač dijagnostičkog kabla u priključnu utičnicu na vozilu.
3. Uverite se da priključci utikača kliknu na svoje mesto da biste ih zaključali.



✓ Sada možete premostiti pilot liniju.

Dijagnostički kabl (21 pin)

1. Povežite priključnu utičnicu dijagnostičkog kabla na priključni utikač sistema za upravljanje akumulatorom vučne baterije.
2. Priključite utikač dijagnostičkog kabla u priključnu utičnicu na vozilu.
3. Zaključajte priključak utikača okretanjem kućišta utičnice.



✓ Sada možete premostiti pilot liniju.

Pilotne linije mosta



OPASNOST

Opasnost po život usled električnog napona

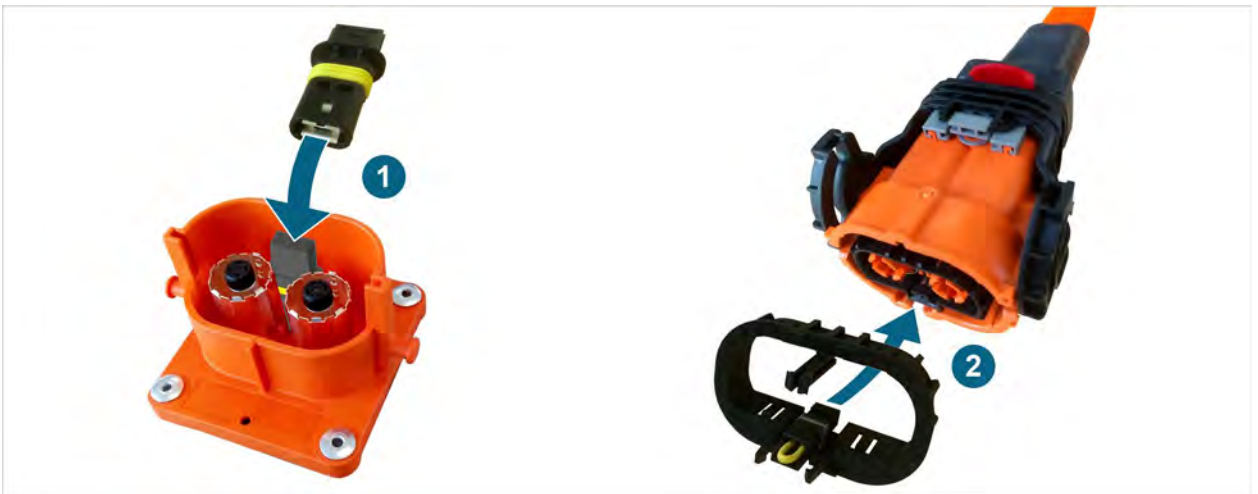
Opasnost od eksplozije zbog varničenja

Premoščavanjem pilot linija na strani vozila i na strani baterije, sigurnosni relej u visokonaponskoj bateriji može ostati zatvoren čak i kada su visokonaponski kablovi isključeni. Do žarenja može doći kada je veza prekinuta.

- Nikada nemojte istovremeno premostiti pilotske linije na strani vozila i na strani baterije!
- Nikada ne isključujte visokonaponske kablove u vozilima koja nisu pravilno isključena iz struje!

U zavisnosti od odgovarajućeg vozila, za pilot liniju se koriste različiti kratkospojnici.

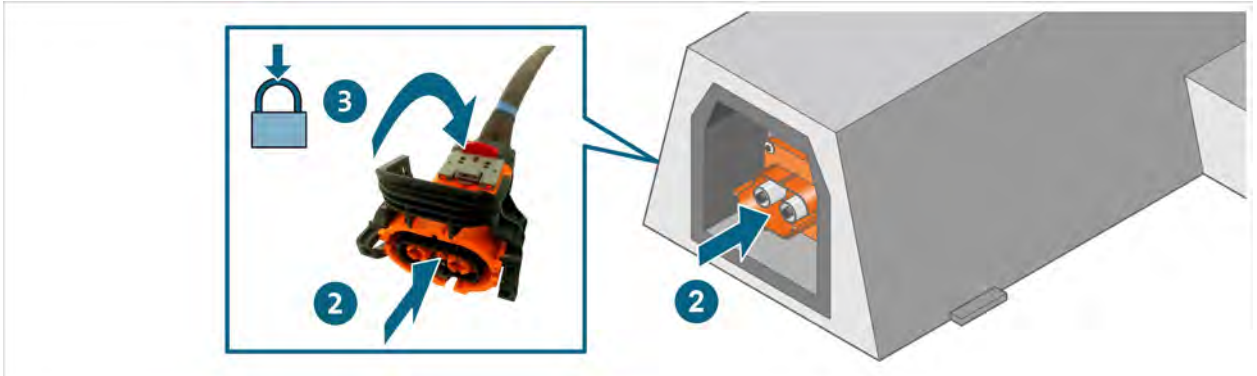
1. Umetnite utikač za premoščivanje u visokonaponski konektor veze koju treba premostiti (model vozila: Volkswagen e-Up!).
2. Utaknite utikač za premoščivanje u visokonaponsku priključnu utičnicu priključka koji se premošćuje (model vozila: Volkswagen e-Golf). Prilikom umetanja, uverite se da je kratkospojnik pravilno poravnat.



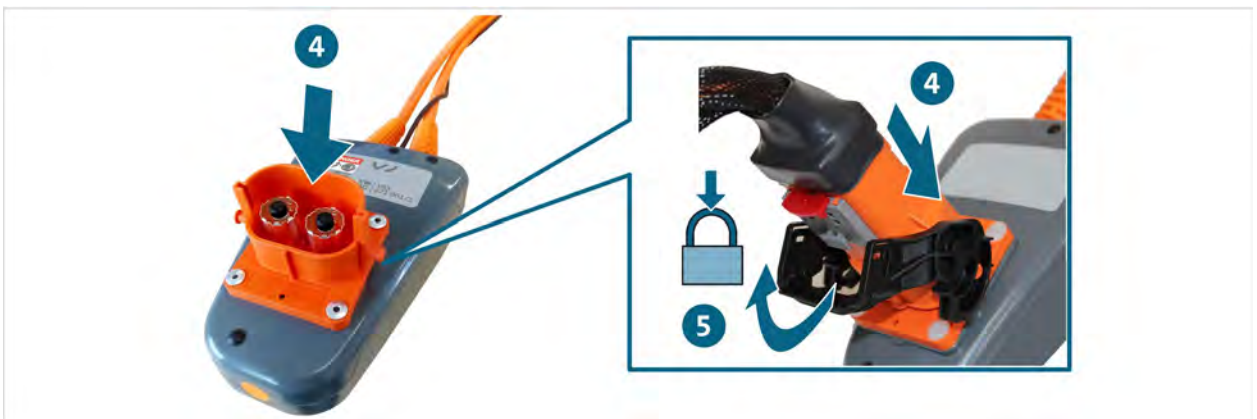
- ✓ Pilotna linija je premošćena.
- ✓ Sada možete da povežete visokonaponski test adapter.

Povežite visokonaponski test adapter

1. Obratite pažnju na bezbednosne napomene.
2. Povežite priključnu utičnicu sa priključnim utikačem na vučnom akumulatoru.
3. Zaključajte ovaj spoj.



4. Povežite visokonaponski kabl sa strane vozila na priključni utikač.
5. Zaključajte ovaj spoj.

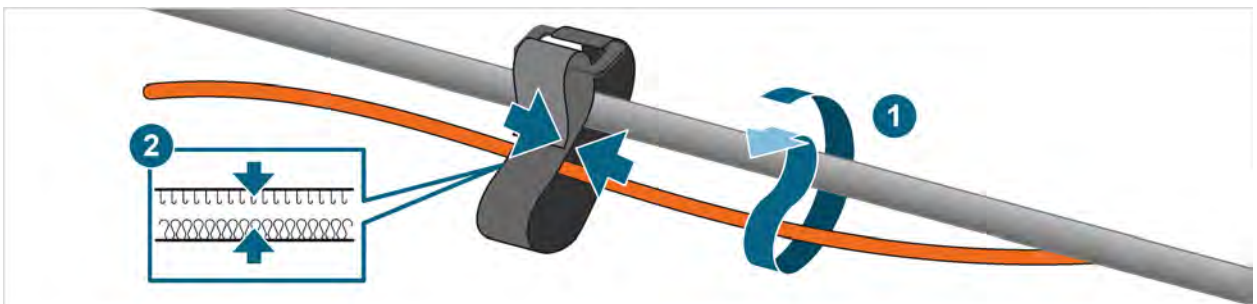


- ✓ Visokonaponski test adapter je ispravno povezan.

Osigurajte kablove sa čičak trakom

Proizvod dolazi sa nekoliko čičak traka. Koristite ih za pričvršćivanje linija na panele karoserije u redovnim intervalima.

1. Provucite čičak traku oko kabla koji želite da pričvrstite, oko odgovarajućeg dela tela, a zatim kroz ušicu na početku čičak trake.
2. Pritisnite kraj čičak trake zajedno sa suprotnom stranom.



- ✓ Osigurali su linije.
- ✓ Sada možete da izvršite merenja u skladu sa vođenom pretragom grešaka.

Otpuštanje utičnih spojeva



OPASNOST

Opasnost po život usled električnog napona

Opasnost od eksplozije zbog varničenja

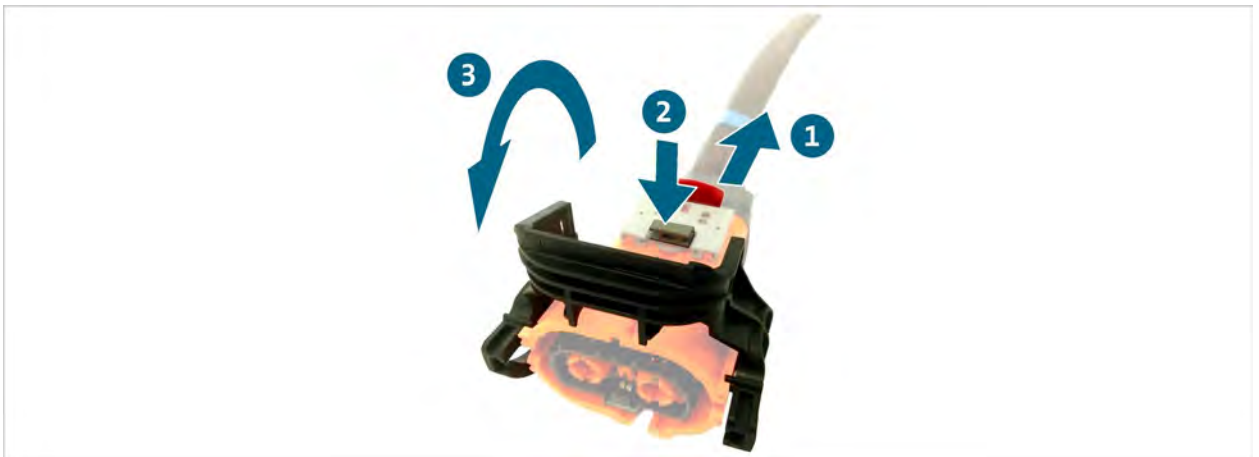
Ako je pilot linija premošćena, visokonaponski vodovi mogu biti pod opterećenjem čak i kada je veza prekinuta. Do žarenja može doći kada je veza prekinuta.

- Nikada ne isključujte visokonaponske kablove u vozilima koja nisu pravilno isključena iz struje!

Isključite utikač visokog napona

Utični spojevi imaju automatsko zaključavanje. Za otpuštanje određenog utičnog spoja:

1. Uverite se da je poluga (crvena) izvučena.
2. Pritisnite bravicu (siva) i držite je pritisnutom.
3. Okrenite nosač (crni). Ovaj pokret razdvaja konektor.



- ✓ Utični spoj je otpušten.

Otpuštanje utičnog spoja dijagnostičkog voda (21-polni)

Utični spojevi ima bajonetnu bravicu. Za otpuštanje određenog utičnog spoja:

1. Otključajte spoj okretanjem kućišta utičnice.
2. Razdvojite utični spoj.



✓ Utični spoj je otpušten.

Otpuštanje utičnog spoja dijagnostičkog voda (14-polni)

Utični spojevi imaju automatsko zaključavanje. Za otpuštanje određenog utičnog spoja:

1. Pritisnite bravicu i držite je pritisnutom.
2. Razdvojite utični spoj.



✓ Utični spoj je otpušten.

Čišćenje



OPASNOST

Opasnost po život usled električnog napona

Električni napon u sistemima visokog napona predstavlja opasnost po život i dovodi do smrti usled strujnog udara.

- Pre čišćenja proizvoda, isključite proizvod iz svih izvora struje!

Obratite pažnju na bezbednosne napomene!

Proizvod sme da se čisti samo suvom krpom.

Skladištenje

Proizvod skladištite i transportujte samo u transportnoj kutiji (pogledajte poglavlje „Obim isporuke“).

Odlaganje na otpad

Obratite pažnju na bezbednosne napomene!

Uvek odlažite proizvod u skladu sa svim važećim lokalnim propisima o odlaganju na otpad.

Održavanje

Obratite pažnju na bezbednosne napomene!

Moraju se poštovati nacionalni i lokalni zahtevi za redovno ispitivanje!

Proveravajte funkcionalnost proizvoda u intervalima ne dužim od 24 meseca.

Za profesionalnu funkcionalnu proveru, obratite se proizvođaču.

Garancija

STODIA GmbH daje garantni rok od 24 meseca od datuma kupovine. Garancija se odnosi na jasno proverljive neispravne funkcionalne materijale i greške u obradi.

Dodatne informacije o uslovima garancije možete da pronađete u uslovima i odredbama na veb-lokaciji proizvođača.

Korisnička služba

Ako imate bilo kakvih pitanja o proizvodu, uvek navedite broj artikla i – ako je dostupan – serijski broj. Oba broja možete da pronađete na proizvodu.

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
Literatur und Systeme
Werkstattausrüstung
Brieffach 011/4915
38442 Wolfsburg

Samo za internu upotrebu
Pravo na tehničke izmene zadržano
Stanje 01/2024