

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Naudojimo instrukcija

Diagnostikos dėžė VAS 5581A



Peržiūra	Data	Pagrindimas
V00	02.06.2021	Pirmasis leidimas
V01	02.03.2022	Perdavimas „Stodia“
V02	12.05.2022	Skyriaus peržiūra: <ul style="list-style-type: none"> - Avarinio išjungimo mygtukas - Maitinimo bloko prijungimas / akumuliatorių įkrovimas

Leidimo duomenys

Gamintojas

Stodia GmbH
Speicher & Diagnosetechnik
Im Freitagsmoor 45
D-38518 Gifhorn
Telefonas: +49 (0) 5373 92197-0
Telefaksas: +49 (0) 5373 92197-88
info@stodia.de
www.stodia.de

Dauginimas

Norint dauginti ar perspausdinti, taip pat ir ištraukas, visada reikia gauti raštišką gamintojo sutikimą.

Autorių teisė

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
Visos teisės saugomos.
Visiems tekstams, paveikslėliams ir grafikai taikomos autorių teisės ir kiti intelektinę nuosavybę saugantys įstatymai.
Copyright 2023 Stodia GmbH.

Vaizdų šaltiniai

Įspėjamieji ženklai, draudžiamieji, liepiamieji ir standartiniai simboliai paimti iš viešų šaltinių, pavyzdžiui, visuotinai prieinamų interneto svetainių. CAD gaminio paveikslėlius ir nuotraukas pateikė gamintojas. Pateikiama vaizdinė medžiaga, kurioje matomas naudojamas gaminys, ir nuoroda į šaltinį.

Turinys

LEIDIMO DUOMENYS	2
TURINYS	3
ĮVADAS	5
Pastabos	5
Atitikties deklaracijos galiojimas	5
Gamintojo informacija	5
SAUGA	6
Įspėjamosios pakopos	6
Svarbios saugos nuorodos	6
Saugos funkcijos	7
Avarinio išjungimo mygtukas	7
Naudojimas pagal paskirtį	9
Reikalavimai tikslinei grupei	10
Eksploatuotojo pareigos	10
Kita dokumentacija	10
GAMINIO APRAŠYMAS	11
Komplektacija	11
Konstrukcija	12
Diagnostikos dėžė VAS 5581A/16	12
Prijungimo prie tinklo laidas VAS 622 007	13
Adapterio laidas VAS 5581A/11	14
Nustatymai	14
Simboliai ir jungtys	15
Indikaciniai ir valdymo elementai	17
Indikacinis elementas	17
Valdymo elementai	18
Sąsajos priskirtis	19
Techniniai duomenys	20
VALDYMAS	21
Paruošiamieji veiksmai	22
Diagnostikos dėžės paruošimas	22
Diagnostikos dėžės įjungimas	23
Maitinimo bloko prijungimas / akumuliatorių įkrovimas	24
Valdymas LC ekrane	25
Mygtukai	25
Valdymo mygtukai	25
Menu struktūra	27
Darbo režimų meniu	27
Nustatymų meniu	28
Informacijos meniu	29

Turinys

Darbo režimai	30
„Soft-Bridge“ režimas	30
Tinklų sietuvo režimas	31
„Hard-Bridge“ režimas	32
Diagnostikos pradėjimas	33
Transporto priemonės komponento prijungimas	33
Komponentų maitinimo aktyvinimas	34
Jungties konfigūravimas	35
Aukštos įtampos relės sujungimas	35
CAN laidų galų paruošimo varžos nustatymas	36
VC sąsajos prijungimas	36
Diagnostikos užbaigimas	37
Išėjimas iš diagnostikos	37
Diagnostikos dėžės išjungimas	37
Kištukinių jungčių atlaisvinimas	38
Diagnostikos laido (32 polių) kištukinės jungties atlaisvinimas	38
Valymas	39
Laikymas ir transportavimas	39
Utilizavimas	39
Einamoji priežiūra	39
Ličio jonų akumulatoriaus keitimas	39
PAGALBA	40
Garantija	40
Klientų aptarnavimo tarnyba	40

Pastabos

Prieš naudodami gaminį, atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Prie gaminio pridamas USB atmintukas, kuriame išsaugota naudojimo instrukcija įvairiomis kalbomis. Atitinkamai galiojančią redakciją ir kitas kalbas rasite mūsų pradžios puslapyje.



Ant gaminio yra QR kodas. Jei jį nuskaitysite internetą palaikančiu galiniu įrenginiu, pateksite tiesiai į savo gaminio atsisiuntimų sritį.

Prie gaminio pridėtas kito gamintojo maitinimo blokas. Jis turi atskirą naudojimo instrukciją.

Visos naudojimo instrukcijos yra svarbi gaminio dalis ir jas reikia laikyti kartu su gaminiu. Parduodant arba perleidžiant naujam eksploatuotojui, kartu reikia perduoti ir visas naudojimo instrukcijas.

Be naudojimo instrukcijų, reikia laikytis visų darbo prie traukos akumuliatorių baterijų elektromobiliuose taisyklių. Čia taip pat priskiriamos ir transporto priemonės gamintojo, eksploatuotojo instrukcijos bei įmonės saugos reikalavimai ir technikos lygis naudojant elektromobilius.

Atitikties deklaracijos galiojimas

Išduota atitikties deklaracija galioja naudojimo instrukcijoje aprašytam gaminiui. Atlikus modifikacijas, permontavimus arba išplėtimus, atitikties deklaracija ir rizikos vertinimas tampa negaliojančiais.

Gamintojo informacija



STODIA GMBH
SPEICHER & DIAGNOSETECHNIK

Nuo pat įkūrimo įmonės veikla orientuota į ateities elektromobilumą. „Stodia GmbH“ kuria ir gamina individualius sprendimus, skirtus automobilių pramonei, energijos kaupimo sektoriui, serviso dirbtuvėms ar specialiųjų transporto priemonių parkui.

Pagrindiniai gaminiai – novatoriškos stacionarios ir mobiliosios elektros energijos kaupimo sistemos, kurios yra svarbiausi elementai, padedantys pereiti prie naujos energijos gamybos ir energijos autonomijos. „Stodia“ portfelis taip pat apima išmaniąsias įkrovimo ir akumuliatorių technologijas, diagnostikos sistemas, akumuliatorių ir elementų valdymą, taip pat transporto priemonių matavimo ir diagnostikos technologijas.

„Stodia GmbH“, turinti programinės ir aparatinės įrangos kūrimo patirties, visada yra patikima Jūsų partnerė – nuo prototipo iki serijos – MADE IN GERMANY.

Ši naudojimo instrukcija galioja tik toliau nurodytam gaminiui:

Gaminio kodas: Žr. skyrių „Nustatymai“.

Pavadinimas: Diagnostikos dėžė VAS 5581A

Įspėjamosios pakopos

Šiame skyriuje pateikia informacija apie įspėjamąsias pakopas, kurias rasite šioje naudojimo instrukcijoje.

PAVOJUS

Saugos nuorodos nesilaikymo pasekmė BUS mirtini arba sunkūs kūno sužalojimai!

ĮSPĖJIMAS

Saugos nuorodos nesilaikymo pasekmė GALI būti mirtini arba sunkūs kūno sužalojimai!

ATSARGIAI

Saugos nuorodos nesilaikymo PASEKMĖ gali būti kūno sužalojimai!

Svarbios saugos nuorodos

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie saugos nuorodas, į kurias reikia atsižvelgti naudojant gaminį.



PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros įtampos!

Elektros įtampa kitose sistemose yra pavojinga gyvybei ir įvykus elektros smūgiui bus patirta mirtinų traumų!

- Nenaudokite gaminio matuoti tinklo srovės grandinėse!
- Niekada nemėginkite iš gaminio tiekti elektros srovę kitiems prietaisams!



ĮSPĖJIMAS

Pavojus gyvybei dėl elektros įtampos!

Elektros įtampa gaminyje yra pavojinga ir gali sunkiai sužaloti, o elektros smūgis sukelia mirtinas traumas!

Dėl skysčių, kondensato ir didelės oro drėgmės gali įvykti trumpasis jungimas!

- Neleiskite, kad į gaminį patektų skysčių!
- Naudokite gaminį tik uždaroje ir sausoje patalpoje!



ĮSPĖJIMAS

Pavojus gyvybei dėl elektros įtampos!

Elektros įtampa gaminyje yra pavojinga ir gali sunkiai sužaloti, o elektros smūgis sukelia mirtinas traumas!

Sugedę ir pažeisti gaminiai negali garantuoti patikimos apsaugos nuo elektros įtampos!

- Neleiskite, kad ant gaminio patektų chemikalų!
- Nedelsdami pakeiskite sugedusį arba pažeistą gaminį!
- Niekada nemėginkite gaminio remontuoti ar juo manipuliuoti!

Saugos funkcijos

Avarinio išjungimo mygtukas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus dėl paveiktos saugos funkcijos!

Dėl avarinio išjungimo mygtuko pažeidimų, gali būti neigiamai paveikta gaminio saugos funkcija!

- Reguliariais intervalais atlikite avarinio išjungimo mygtuko veikimo patikrą (žr. skyrių „Avarinio išjungimo mygtuko aktyvinimas“ ir „Einamoji priežiūra“)!
- Atkreipkite dėmesį į tai, kad avarinio išjungimo mygtukas visada būtų laisvai prieinamas!

Gaminys yra su avarinio išjungimo mygtuku. Kai avarinio išjungimo mygtukas aktyvinamas, iš karto nutraukiama:

1. įtampos tiekimas diagnostikos dėžei,
2. elektros tiekimas 15, 30 gnybtams ir valdymo linijai, taigi, elektros tiekimas komponentui, kurį reikia patikrinti,
3. ryšys per VC sąsają,
4. elektros jungtis su universaliu maitinimo bloku.



Padėtis	Aprašymas
1	Avarinio išjungimo mygtukas

Avarinio išjungimo mygtuko aktyvinimas



DĖMESIO

Akumulatorius išsikrauna, nors įkrovimo kištukas įkištas!

Aktyvinus avarinio išjungimo mygtuką, įkrovimo srovė nutraukiama, tuo tarpu, esant prijungtam maitinimo blokui, elektronikos dalims elektros srovė ir toliau tiekama iš akumulatoriaus.

- Pašalinę avarinę situaciją, visada atstatykite avarinio išjungimo mygtuką!
- Jei maitinimo blokas buvo prijungtas prie diagnostikos dėžės, kai aktyvinote avarinio išjungimo mygtuką, atjunkite šią jungtį!
- Įkraudami akumuliatorių atkreipkite dėmesį į tai, kad nebūtų aktyvintas avarinio išjungimo mygtukas!

Įspauskite avarinio išjungimo mygtuką, kol jis užsifiksuos.

- ✓ Elektros jungtys iš karto atjungiamos.

Avarinio išjungimo mygtuko atstata

1. Išjunkite diagnostikos dėžę pagrindiniu jungikliu (žr. skyrių „Diagnostikos dėžės išjungimas“).
 2. Sukite avarinio išjungimo mygtuką pagal laikrodžio rodyklę ir jį ištraukite, kol jis užsifiksuos.
 3. Prieš vėl įjungdami diagnostikos dėžę pagrindiniu jungikliu, palaukite maždaug 3 sekundes.
- ✓ Įtampos tiekimas diagnostikos dėžei atkuriamas vėl. Diagnostikos dėžę galite įjungti vėl (žr. skyrių „Diagnostikos dėžės įjungimas“).



Aktyvius avarinio išjungimo mygtuką, tuo metu pradėtos diagnostikos negalima užbaigti. Diagnostikos programoje gali būti rodomi klaidų pranešimai.

Naudojimas pagal paskirtį

Diagnostikos dėžė yra kaip įrankis, skirtas komponentams diagnozuoti už transporto priemonės junginio ribų (autonominiai komponentai).

Šiuo tikslu diagnostikos dėžė perima įtampos tiekimą komponentams ir užtikrina komunikacinį ryšį per OBD lizdą. Tokiu būdu galima naudoti diagnostikos sistemas (pvz., „ODIS Service“ kartu su VC sąsaja VAS 6154), kurios paprastai suteikia prieigą prie komponentų per transporto priemonės OBD jungtį.

Priklausomai nuo reikalavimų, ryšys tarp diagnostikos sistemos arba VC sąsajos ir autonominio komponento gali vykti trimis skirtingais darbo režimais:

- „Soft-Bridge“ režimu (SB),
- tinklų sietuvo režimu (GW),
- „Hard-Bridge“ režimu (HB).

Diagnostikos dėžė adapterio laidais prijungiama prie transporto priemonės komponento, kurį reikia patikrinti.

Diagnostikos dėžę galima atnaujinti, o atnaujinus programinę-aparatinę įrangą – pritaikyti būsiamam naudojimui. Diagnostikos dėžė yra suderinama su ankstesnėmis versijomis VAS 5581 ir atitinkamais adapterių laidais.

Naudokite tik diagnostikos dėžei priklausantį maitinimo bloką su šalyje, kurioje naudojamas prietaisas, tinkamu prijungimo prie tinklo laidu ir tik diagnostikos dėžei priklausančius akumuliatorius (žr. skyrius „Komplektacija“ ir „Montavimas“). Laikykitės maitinimo bloko gamintojo naudojimo instrukcijos! Naudokite tik transporto priemonės kištukines jungtis, kurias transporto priemonės gamintojas nurodė pateiktoje klaidų paieškoje.

Pagal šią naudojimo instrukciją transporto priemonės gamintojas yra tik „Volkswagen“ grupės transporto priemonių gamintojas.

Bet koks kitoks naudojimas draudžiamas.

Reikalavimai tikslinei grupei

Darbus prie gaminio leidžiama atlikti tik kvalifikuotam personalui!

Kvalifikuotas personalas pagal šią naudojimo instrukciją atitinka visus reikalavimus, kuriuos transporto priemonės gamintojas numato pateiktai klaidų paieškai atitinkamoje eksploatuotojo šalyje.

Eksploatuotojo pareigos

Eksploatuotojas turi pasirūpinti, kad prie diagnostikos dėžės dirbantis personalas įvykdytų reikalavimus tikslinei grupei.

Be to, eksploatuotojas atsakingas, kad būtų laikomasi šių punktų:

- Diagnostikos dėžė visada yra neprikaištingos būklės ir be trūkumų.
- Laikomasi reguliarių diagnostikos dėžės patikros terminų ir jie protokoluojami.

Kita dokumentacija

Be šio dokumento, į gaminio komplektaciją įeina taip pat ir ši dokumentacija:

- Universalus maitinimo bloko gamintojo dokumentacija

Komplektacija

Nedelsdami patikrinkite tiekimo apimtį ir būseną ir komplektaciją. Jei yra trūkumų, nedelsdami susisiekite su gamintoju.

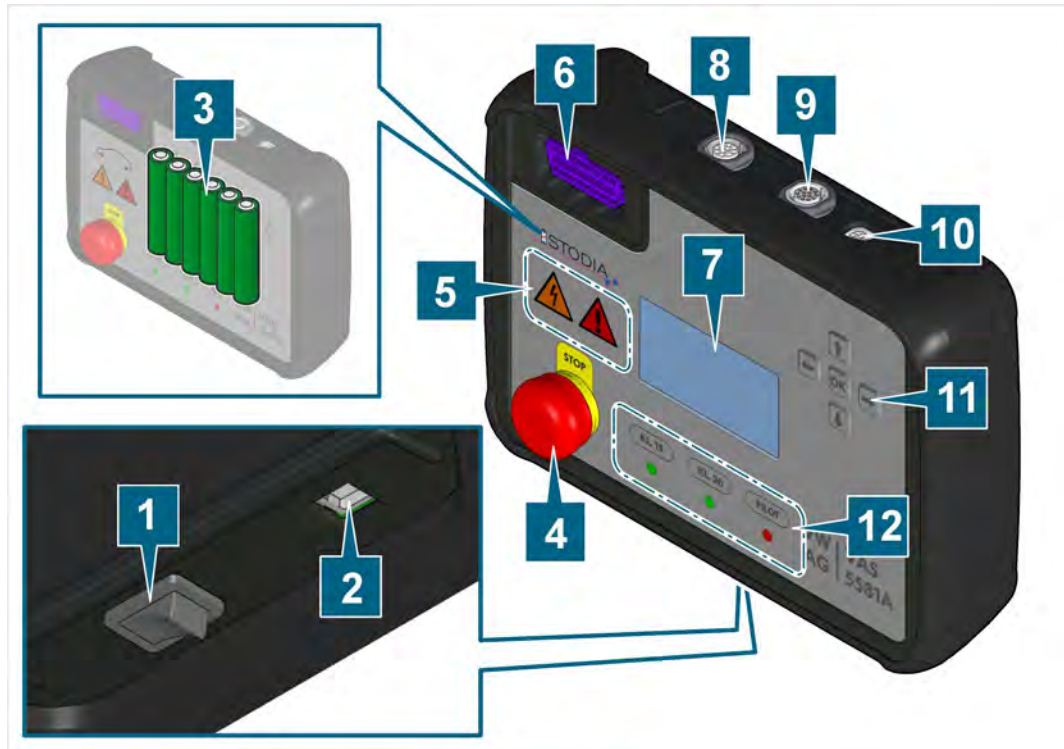


- (1) Transportavimo krepšys
- (2) Diagnostikos dėžė VAS 5581A/16 su apsauga nuo smūgių
- (3) Adapterio laidas VAS 5581A/11
- (4) Universalus maitinimo blokas VAS 5581A/10
- (5) Prijungimo prie tinklo laidas (priklausomai nuo šalies, žr. skyrių „Prijungimo prie tinklo laidas“)
- (6) USB atmintukas su naudojimo instrukcijomis

Konstrukcija

Diagnostikos dėžė VAS 5581A/16

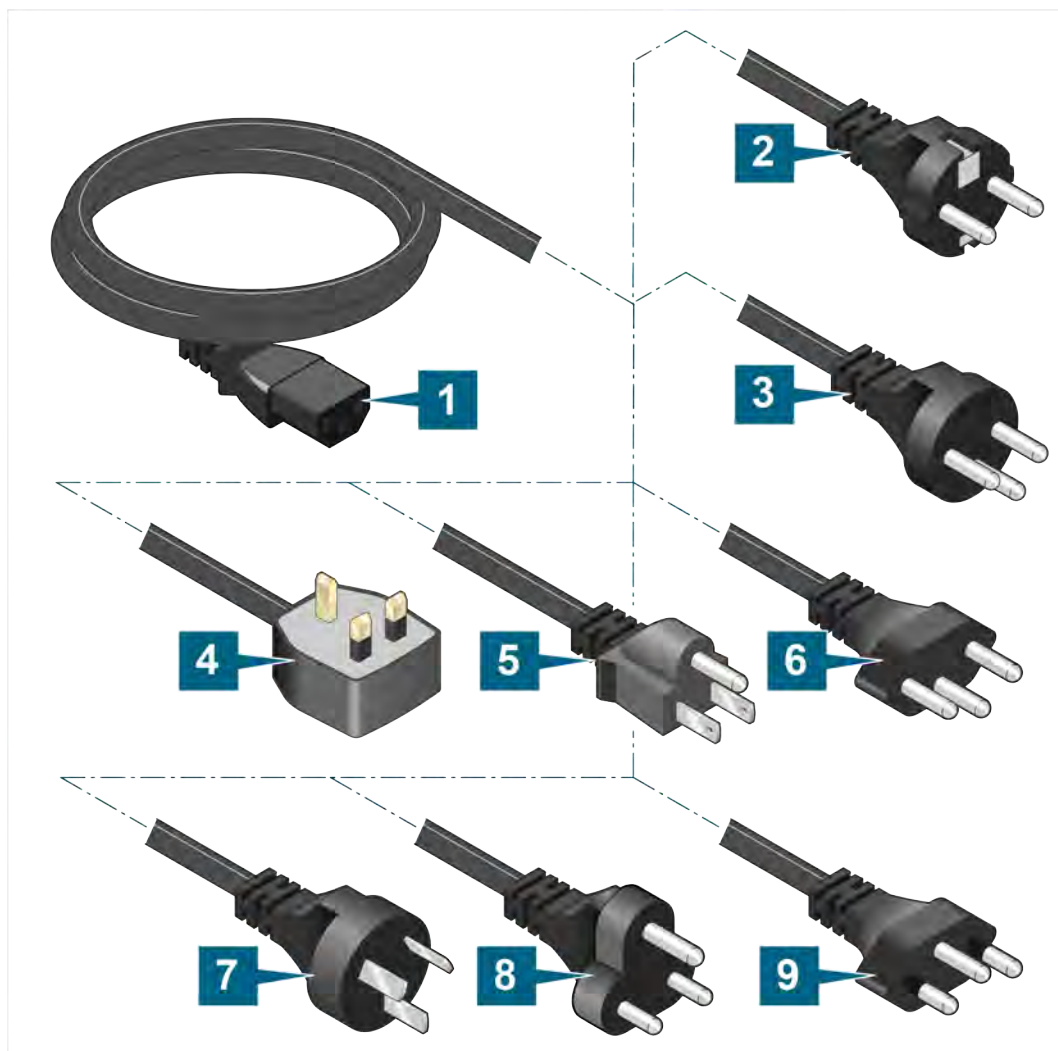
Gaminio konstrukcija:



- (1) Pagrindinis jungiklis
- (2) USB 2.0 sąsaja (B tipas)
- (3) Ličio jonų akumuliatorius VAS 5581A/9 (diagnostikos dėžėje)
- (4) Avarinio išjungimo mygtukas
- (5) Įspėjamieji rodmenys
- (6) OBD sąsaja
- (7) LC ekranas
- (8) CAN sąsaja (A)
- (9) Eterneto / LIN sąsaja (B)
- (10) Prijungimo prie tinklo lizdas
- (11) Valdymo mygtukai
- (12) Būsenos rodmuo

Prijungimo prie tinklo laidas VAS 622 007

Prie gaminio pridedamas atitinkamai naudotojo šaliai tinkantis prijungimo prie tinklo laidas. Skliausteliuose nurodytas ASE numeris žymi prijungimo prie tinklo laidą su atitinkamu tinklo kištuku. Atsižvelgiant į naudotojo šalį, prijungimo prie tinklo laido struktūra yra tokia:



- (1) Maitinimo bloko jungiamasis kištukas
- (2) Prijungimo prie tinklo kištukas, F tipas (ES – ASE 622 007 00 000)
- (3) Prijungimo prie tinklo kištukas, H tipas (IL – ASE 622 007 00 079)
- (4) Prijungimo prie tinklo kištukas, G tipas (UK – ASE 622 007 00 020)
- (5) Prijungimo prie tinklo kištukas, B tipas (USA – ASE 622 007 00 023/JP – ASE 622 007 00 070)
- (6) Prijungimo prie tinklo kištukas, J tipas (CH – ASE 622 007 00 004)
- (7) Prijungimo prie tinklo kištukas, I tipas (CN – ASE 622 007 00 074/AUS – ASE 622 007 00 026)
- (8) Prijungimo prie tinklo kištukas, M tipas (ZA – ASE 622 007 00 030)
- (9) Prijungimo prie tinklo kištukas, N tipas F (BRA – ASE 622 007 00 066)

Adapterio laidas VAS 5581A/11



- (1) Masės gnybtas
- (2) MEB akumuliatorių baterijos žemos įtampos jungiamasis kištukas,
- (3) diagnostikos dėžės jungiamasis kištukas,

Nustatymai

Diagnostikos dėžė pristatoma kaip rinkinys, tuo tarpu prijungimo prie tinklo laidas skiriasi. Tolesnėje lentelėje matote gaminių kodų priskirtį atitinkamiems rinkiniams.

Gam. kodas	Fiksuotos dalys	Prijungimo prie tinklo laidas	ASE numeris
22102608	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostikos dėžė VAS 5581A/16 	F tipas (ES)	409 040 71 000
22102871		J tipas (CH)	409 040 71 004
22102872	<ul style="list-style-type: none"> • Apsauga nuo smūgių • Adapterio laidas VAS 5581A/11 	G tipas (UK)	409 040 71 020
22102873		B tipas (US)	409 040 71 023
22102874	<ul style="list-style-type: none"> • Transportavimo krepšys • Universalus maitinimo blokas 	I tipas (AUS)	409 040 71 026
22102875		M tipas (ZAF)	409 040 71 030
22103066	<ul style="list-style-type: none"> • USB atmintukas su naudojimo instrukcijomis 	N tipas (BRA)	409 040 71 066
22103067		B tipas (JP)	409 040 71 070
22103068		I tipas (CN)	409 040 71 074
22103069		H tipas (IL)	409 040 71 079










Simboliai ir jungtys

Gaminys yra su šiais lipdukais:



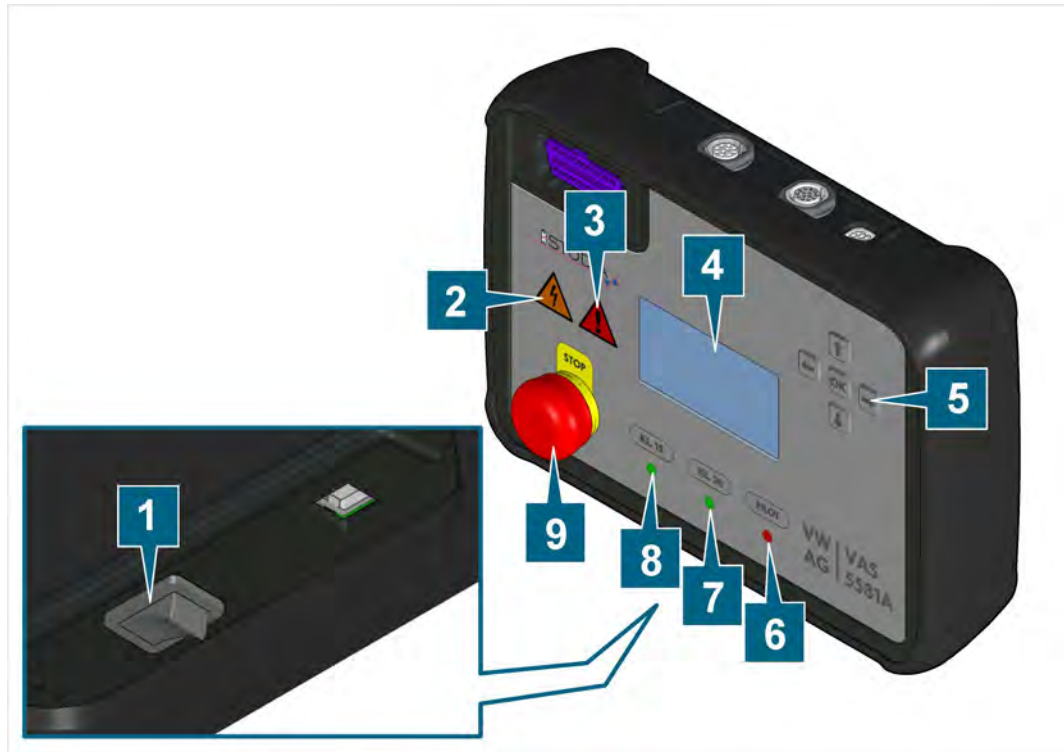
Padėtis	Aprašymas	Funkcija
1	Priekinis lipdukas	Priekinį lipduką sudaro indikaciniai ir valdymo elementai.
2	Specifikacijų lentelė	<p>Specifikacijų lentelė yra po apsauga nuo smūgių ir joje pateikiami šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gamintojo duomenys, • gaminio tipas, • serijos numeris, • gamybos metai, • apsaugos laipsnis, • įėjimo ir išėjimo pusių elektros specifikacija. <p>Gaminiui svarbią informaciją galite sekti pagal serijos numerį.</p>
3	Sąsajos ženklavimas	<p>Šis lipdukas žymi besiribojančias sąsajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A: CAN sąsaja • B: ethernet / LIN sąsaja

Ant gaminio lipdukuose pavaizduoti šie simboliai:

Simbolis	Reikšmė
	Jei šis simbolis šviečia, vadinasi, buvo aktyvinta transporto priemonės komponento, kurį reikia patikrinti, aukštos įtampos relė.
	Kai šis simbolis šviečia, diagnostikos dėžė palaiko ryšį be galvaninio atskyrimo.
	Serijos numeris kartu su gamintojo numeriu skirtas gaminiiui identifikuoti.
22103063	Gamintojo dalies numeris kartu su serijos numeriu skirtas gaminiiui identifikuoti.
	Perskaitykite naudojimo instrukciją!
	Pagal utilizavimo nuorodą draudžiama gaminį utilizuoti su buitinėmis atliekomis. Visada utilizuokite gaminį, laikydamiesi visų šiuo metu vietoje galiojančių utilizavimo taisyklių.
	Ši žyma rodo, kad gaminio negalima eksploatuoti lauke.
	CE ženklas patvirtina, kad gaminys atitinka visus Europoje galiojančius reikalavimus ir kad buvo atlikta nurodyta jo atitikties vertinimo procedūra.
	Kokybės ženklas rodo, kad gaminys patvirtintas naudoti transporto priemonės gamintojo darbo ir gamybos vietose.
	QR kodas skirtas naudojimo instrukcijai atverti galiniuose mobiliuosiuose įrenginiuose.

Indikaciniai ir valdymo elementai

Gaminyje yra šie indikaciniai ir valdymo elementai:



Indikacinis elementas

Padėtis	Aprašymas	Funkcija
2	Įspėjamoji lemputė „Aukšta įtampa“	Rodmuo, kad valdoma transporto priemonės transporto priemonės komponento aukštos įtampos relė.
3	Įspėjamoji lemputė „Izoliacija“	Rodmuo, kad diagnostikos dėžė palaiko ryšį be galvaninio atskyrimo.
4	LC ekranas	<ul style="list-style-type: none"> Darbinių būsenų rodymas, Įrenginio funkcijų valdymas, naudotojo sąsaja su diagnostikos dėže.
6	Būsenos rodmuo „Valdymo“	Šviesos diodas šviečia: valdymo linija sujungta.
7	Būsenos rodmuo „30 gnybtas“	Šviesos diodas šviečia: 30 gnybto (akumuliatorių baterijos įtampos +) maitinimas aktyvus.
8	Būsenos rodmuo „15 gnybtas“	Šviesos diodas šviečia: 15 gnybto (uždegimo) maitinimas aktyvus.

Valdymo elementai

Padėtis	Aprašymas	Funkcija
1	Pagrindinis jungiklis	Gaminio įjungimas ir išjungimas.
5	Valdymo mygtukai	Krypties mygtukai: naršymas funkcijose. Mygtukas „OK“: funkcijų aktyvinimas arba išaktyvinimas.
9	Avarinio išjungimo mygtukas	Neatidėliotinas maitinimo įtampos nutraukimas. Tikslius avarinio išjungimo mygtuko veikimas aprašytas skyriuje „Sauga“.

Sąsajos priskirtis

Kaištis	CAN	Eterneto LIN	OBD
1	CAN 1 high	Eterneto TX +	15 gnybtas (uždegimas)
2	CAN 1 low	Eterneto aktyvinimas	-
3	CAN 2 high	Eterneto TX -	Eterneto TX +
4	CAN 2 low	Eterneto RX +	31 gnybtas (transporto priemonės masė)
5	15 gnybtas (akumuliatorių baterija +)	Eterneto RX -	31 gnybtas (transporto priemonės masė)
6	31 gnybtas (akumuliatorių baterija -)	LIN GND	CAN High (CAN Highspeed)
7	30 gnybtas (akumuliatorių baterija +)	LIN VDD (maitinimas)	-
8	30C gnybtas (akumuliatorių baterija +)	LIN signalas	-
9	Valdymo IN	15 gnybtas (akumuliatorių baterija +)	-
10	Valdymo OUT	31 gnybtas (akumuliatorių baterija -)	-
11	-	30 gnybtas (akumuliatorių baterija +)	Eterneto TX -
12	-	30C gnybtas (akumuliatorių baterija +)	Eterneto RX +
13	-	Valdymo IN	Eterneto RX -
14	-	Valdymo OUT	CAN Low (CAN Highspeed)
15	-	-	
16	-	-	30 gnybtas (akumuliatorių baterijos įtampa +)

Techniniai duomenys

Eksploataciniai duomenys	Vertės
Gamintojo numeris	22103063
Įėjimo įtampa	18–24 V DC
Įėjimo srovė	maks. 2 A
Išėjimo įtampa	13,4 V DC
Išėjimo srovė	5 A
Akumuliatorių baterijos	6x ličio jonų akumuliatorių baterijos, tipas 18650 (3000 mAh)
Akumuliatorių baterijos įtampa	12,4 V DC
Apsaugos laipsnis	IP20
Svoris	Su akumuliatorių baterijomis: ~ 1070 g, be akumuliatorių baterijų: ~ 560 g
Matmenys ilgis / plotis / aukštis	~ 220 mm/155 mm/65 mm

Aplinkos sąlygos	Eksplotavimas	Laikymas / transportavimas
Temperatūra	Įkrovimas: nuo 0 °C iki 45 °C Iškrovimas: nuo -20 °C iki 60 °C	Maks. 7 dienos: nuo -20 °C iki 65 °C Maks. 3 mėnesiai: nuo -20 °C iki 40 °C Maks. 1 metai: nuo -20 °C iki 25 °C
Santykinė oro drėgmė	nuo 35 % iki 85 %	
	Kondensacija negalima. Maks. leistina santykinė oro drėgmė 60 %, jei yra koroziją skatinančių dujų / oro.	

Šiame skyriuje informuojama apie šiuos darbus:

- paruošiamuosius,
- valdymo LC ekrane,
- darbo režimus,
- diagnostikos pradėjimą,
- diagnostikos užbaigimą,
- valymo,
- laikymo,
- einamosios priežiūros.



ĮSPĖJIMAS

Pavojus gyvybei dėl elektros įtampos!

Elektros įtampa kitose sistemose yra pavojinga gyvybei ir įvykus elektros smūgiui bus patirta!

- Naudokite gaminį tik transporto priemonės gamintojo numatytai naudojimo sričiai!



DĖMESIO

Pažeidimo pavojus!

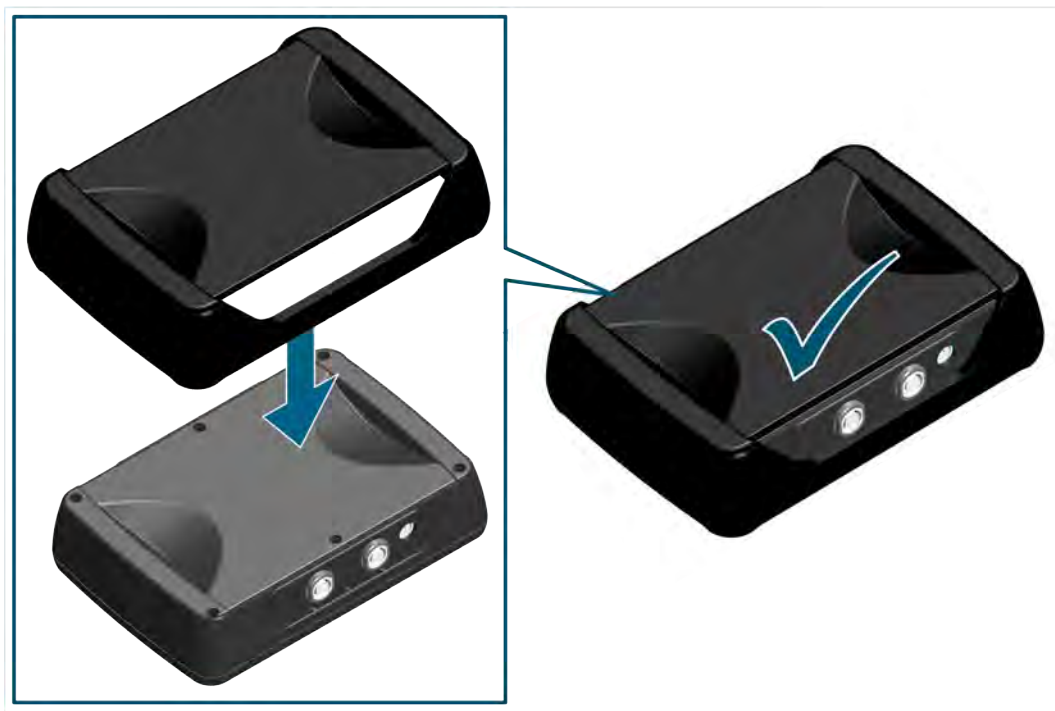
Nukritę gaminiai gali būti pažeisti.

- Įsitikinkite, kad gaminys nebus mėtomas ir nenukris!
- Naudokite gaminį tik su pristatyta apsauga nuo smūgių!

Paruošiamieji veiksmai

Diagnostikos dėžės paruošimas

Šiame skyriuje informuojama, kaip saugiai paruošti diagnostikos dėžę eksploatavimui. Naudokite diagnostikos dėžę tik su komplektacijoje esančia apsauga nuo smūgių.



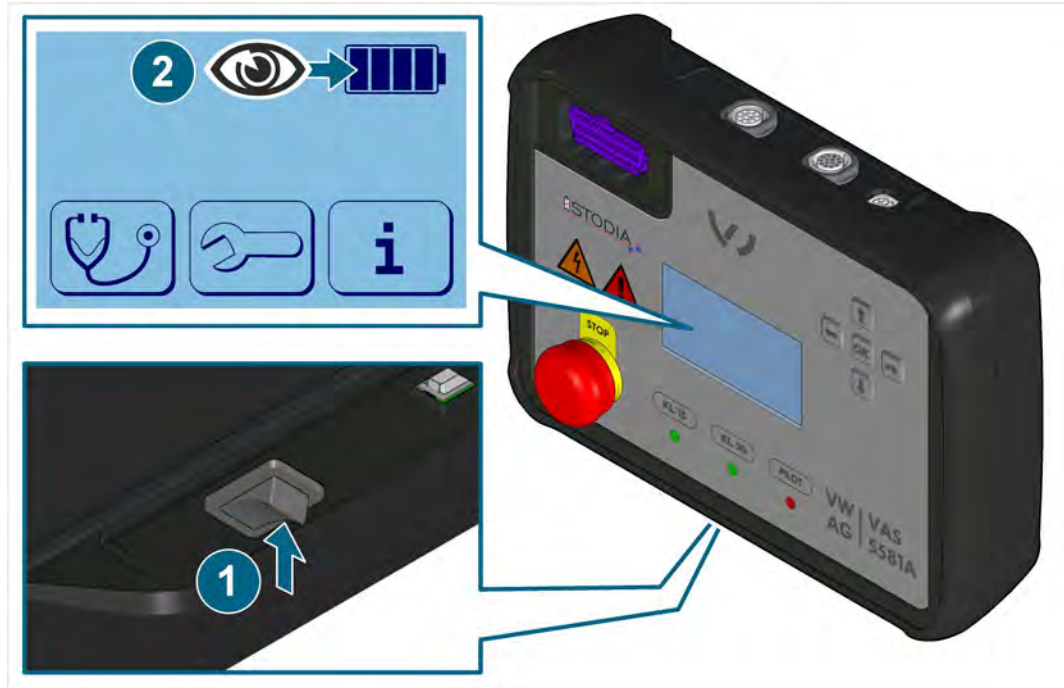
Užmaukite apsaugą nuo smūgių iš apačios ant diagnostikos dėžės.

- ✓ Diagnostikos dėžė paruošta eksploatavimui.
- ✓ Dabar diagnostikos dėžę galite įjungti.

Diagnostikos dėžės įjungimas

Šiame skyriuje informuojama, kaip įjungti diagnostikos dėžę ir patikrinti ličio jonų akumuliatoriaus įkrovą.

Sąlyga: diagnostikos dėžė paruošta eksploatavimui (žr. skyrių „Diagnostikos dėžės paruošimas“).



1. Įjunkite diagnostikos dėžę pagrindiniu jungikliu.
 - ⇒ LC ekrane rodomas pagrindinis meniu, o viršutiniame dešiniajame kampe – ličio jonų akumuliatoriaus įkrova.
2. Patikrinkite ličio jonų akumuliatoriaus įkrovą.
 - ✓ Diagnostikos dėžė įjungta.
 - ✓ Nuspręskite, ar galite prijungti maitinimo bloką (žr. skyrių „Maitinimo bloko prijungimas / akumuliatoriaus įkrovimas“ ir (arba) pratęsti valdymą (žr. skyrių „Valdymas LC ekrane“).

Maitinimo bloko prijungimas / akumuliatorių įkrovimas

Kai prijungiate maitinimo bloką, galite įkrauti ličio jonų akumuliatorių net ir tada, kai diagnostikos dėžė eksploatuojama. Įkrovimo trukmė pailgėja, kai įkraudami naudojate diagnostikos dėžę.



DĖMESIO

Akumuliatorius išsikrauna, nors įkrovimo kištukas įkištas!

Aktyvius avarinio išjungimo mygtuką, įkrovimo srovė nutraukiama, tuo tarpu, esant prijungtam maitinimo blokui, elektronikos dalims elektros srovė ir toliau tiekama iš akumuliatoriaus.

- Pašalinę avarinę situaciją, visada atstatykite avarinio išjungimo mygtuką!
- Jei maitinimo blokas buvo prijungtas prie diagnostikos dėžės, kai aktyvinote avarinio išjungimo mygtuką, atjunkite šią jungtį!
- Įkraudami akumuliatorių atkreipkite dėmesį į tai, kad nebūtų aktyvintas avarinio išjungimo mygtukas!



Tolesnis prijungimo prie tinklo kištuko ir kištukinio maitinimo lizdo vaizdas yra kaip pavyzdys ir Jūsų šalyje gali skirtis.







1. Įjunkite maitinimo bloko jungiamąjį kištuką į maitinimo bloką.
 2. Įjunkite šaliai būdingą prijungimo prie tinklo kištuką į kištukinį maitinimo lizdą.
 3. Prijunkite maitinimo bloką su prijungimo prie tinklo lizdu prie diagnostikos dėžės.
- ✓ Ekrane rodoma, kad ličio jonų akumuliatorius įkraunamas.
 - ✓ Maitinimo blokas prijungtas ir ličio jonų akumuliatorius įkraunamas.

Valdymas LC ekrane

Mygtukai

Diagnostikos dėžės meniu sudaryti iš atskirai pasirenkamų mygtukų.

Atskirų meniu mygtukų būsenos gali būti tokios:

Būsena	Reikšmė
	Šį mygtuką galima parinkti aktyvinant krypties mygtukus.
	Šio mygtuko negalima parinkti.
	Šis mygtukas parinktas ir jo veikimą galima aktyvinti aktyvinant mygtuką OK.
	Šis mygtukas parinktas ir jo veikimas aktyvus. Jo veikimą galima išaktyvinti aktyvinant mygtuką OK.


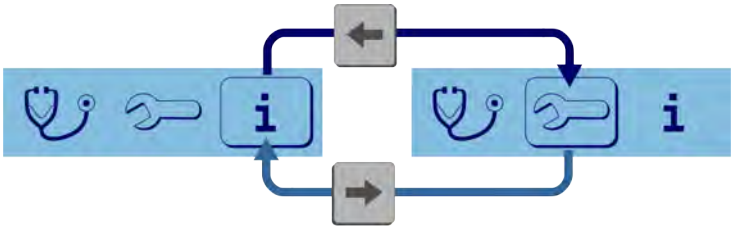


Valdymo mygtukai

Dešinėje virš LC ekrano išdėstyti valdymo mygtukai.



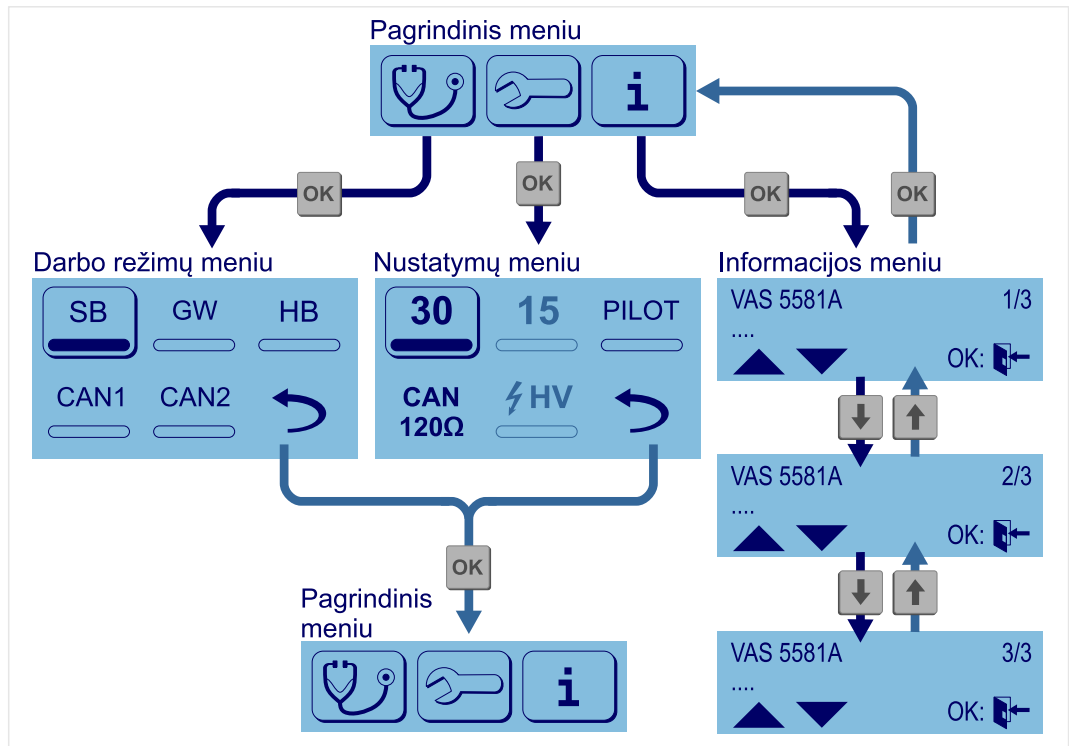
Valdymo mygtukais galite naršyti LC ekrano meniu, atlikti nustatymus ir keisti parametrus.

Valdymo mygtukams priskirtos šios funkcijos:

Valdymo mygtukai	Funkcija
	<p>Krypties mygtukais galite pasirinkti atskirus meniu elementus arba informacijos puslapius.</p> <p>Pagrindinis meniu / nustatymų meniu / darbo režimų meniu: aktyvinus vieną iš krypties mygtukų, mygtuko žyma LC ekrane perstumiamą atitinkama kryptimi per vieną vietą.</p>  <p>Informacijos meniu: aktyvindami krypties mygtukus „i viršų“ ir „žemyn“, galite naršyti informacijos puslapius.</p>
	<p>Mygtuku OK galite aktyvinti pasirinktus mygtukus arba aktyvinti ir išaktyvinti valdomas funkcijas.</p> <p>Pagrindinis meniu: parinktas mygtukas aktyvinamas ir atveriamas atitinkamas submeniu.</p> <p>Informacijos meniu: iš informacijos meniu išeinama ir vėl atveriamas pagrindinis meniu.</p> <p>Nustatymų meniu / darbo režimų meniu: parinktas mygtukas aktyvinamas ir taip įjungiamą atitinkama funkcija. Aktyvintą funkciją rodo užpildytas stulpelis.</p>  <p>Dar kartą aktyvinus mygtuką OK, funkcija išaktyvinama vėl.</p>

Meniu struktūra



Tolesniame atvaizde parodyta meniu struktūra ir kaip galite joje naršyti. Išsamesnė informacija ir parametrai pateikiami tolesnėse lentelėse.



Darbo režimų meniu

1. Naršykite mygtukuose, aktyvindami krypties mygtukus.
2. Aktyvinkite arba išaktyvinkite parinktą mygtuką, aktyvindami mygtuką OK.





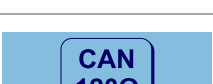


Mygtukas	Pavadinimas	Funkcija
	„Soft-Bridge“ režimas	Jei šis mygtukas aktyvintas, diagnostikos dėžė veikia „Soft-Bridge“ režimu. Ryšys su prijungtu transporto priemonės komponentu užmezgamas mikrovaldikliu ir yra atskirtas galvaniškai.
	Tinklų sietuvo režimas	Jei šis mygtukas aktyvintas, diagnostikos dėžė veikia tinklų sietuvo režimu. Ryšys su prijungtu transporto priemonės komponentu užmezgamas mikrovaldikliu ir yra atskirtas galvaniškai.
	„Hard-Bridge“ režimas	Jei šis mygtukas aktyvintas, diagnostikos dėžė veikia „Hard-Bridge“ režimu. Ryšys su prijungtu transporto priemonės komponentu užmezgamas per tiesioginę elektros jungtį su OBD lizdu be galvaninio atskyrimo.
	1 CAN įėjimas	Jei šis mygtukas aktyvintas, 1 CAN įėjimą galima naudoti diagnostikos dėžės OBD lizde.

Mygtukas	Pavadinimas	Funkcija
	2 CAN jėjimas	Jei šis mygtukas aktyvintas, 2 CAN jėjimą galima naudoti diagnostikos dėžės OBD lizde.
	Atgal	Jei šis mygtukas aktyvintas, iš darbo režimų meniu išeinama ir rodomas pagrindinis meniu.

Nustatymų meniu

Nustatymų meniu galite aktyvinti transporto priemonės komponento, kurį reikia patikrinti, maitinimo įtampą, sujungti aukštos įtampos relę ir nustatyti laidų galų paruošimo varžą.


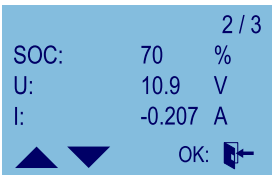
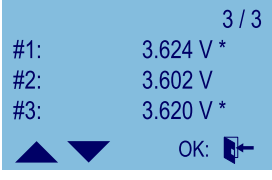
1. Naršykite nustatymuose, aktyvindami krypties mygtukus.
2. Aktyvinkite arba išaktyvinkite parinktą mygtuką, aktyvindami mygtuką OK.

Mygtukas	Pavadinimas	Funkcija
	30 gnybtas	Jei šis mygtukas aktyvintas, 30 gnybtas (akumuliatorių baterijos įtampos +) prijungiamas.
	15 gnybtas	Jei šis mygtukas aktyvintas, 15 gnybtas (uždegimo) prijungiamas.
	Valdymo linija	Jei šis mygtukas aktyvintas, valdymo linija sujungiama transporto priemonės komponente, kurį reikia patikrinti.
	Aukštos įtampos relė	Jei šis mygtukas aktyvintas, aukštos įtampos relė valdoma transporto priemonės komponente, kurį reikia patikrinti.
 	CAN laidų galų paruošimo varža	Jei šis mygtukas aktyvinamas, jo būseną pasikeičia į „CAN 120Ω“ arba „CAN ∞“. Būsenoje „CAN 120Ω“ CAN laidų galų paruošimo varža nustatoma ties 120 omų. Būsenoje „CAN ∞“ laidų galų paruošimo varža nustatoma ties begaline (taigi, nėra).
	Atgal	Jei šis mygtukas aktyvintas, iš darbo režimų meniu išeinama ir rodomas pagrindinis meniu.

Informacijos meniu

Informacijos meniu rodoma naujausia diagnostikos dėžės ir ličio jonų akumulatoriaus informacija. Informacija aiškinama tolesnėje lentelėje.

1. Naršykite informacijos puslapiuose, aktyvindami krypties mygtukus „į viršų“ ir „žemyn“.
2. Išeiškite iš informacijos meniu ir atverkite pagrindinį meniu, aktyvindami mygtuką OK.

Rodmuo	Informacija	Reikšmė
	VAS 5581A/16	Diagnostikos dėžės pavadinimas.
	1 eilutė	Diagnostikos dėžės programinės- aparatinės įrangos versija
	2 eilutė	Programinės-aparatinės įrangos versijos data.
	SOC	SOC = „State of Charge“ yra įkrovimo būsena, atsižvelgiant į maksimalią viso ličio jonų akumulatoriaus talpą.
	U	Esama viso ličio jonų akumulatoriaus įtampa.
	I	Esamas viso ličio jonų akumulatoriaus srovės srauto balansas. Neigiamas ženklas reiškia, kad ličio jonų akumulatorius išsikrauna.
	Elementų įtampa	Rodoma atskirų elementų nuo #1 iki #3 įtampa. Jei už elemento įtampos rodoma žvaigždutė, čia šiuo metu balansuojamas elementas.

Darbo režimai

Diagnostikos dėžę galima eksploatuoti šiais darbo režimais:

- „Soft-Bridge“ režimu,
- Tinklų sietuvo režimu,
- „Hard-Bridge“ režimu.

Atitinkamą darbo režimą nurodo transporto priemonės gamintojas, vadovaudamasis pateikta klaidų paieška, ir jis turi įtakos tikrinamo transporto priemonės komponento ir diagnostikos programos ryšiui.

Tolesniuose skyriuose pateikiama informacija, kas vyksta atskirais darbo režimais ir kaip juos galite aktyvinti.

„Soft-Bridge“ režimas

„Soft-Bridge“ režimu ryšys su prijungtu transporto priemonės komponentu užmezgamas mikrovaldikliu ir yra atskirtas galvaniškai.

Tuo metu diagnostikos dėžėje vyksta tokie procesai:

- CAN 2.0 pranešimai perduodami dviem kryptimis be konvertavimo,
- Jei transporto priemonės komponentas aktyvinamas CAN-FD pranešimu, papildomai CAN-FD pranešimai perduodami dviem kryptimis.

Aktyvinkite „Soft-Bridge“ režimą tokiais veiksmais:

1. Krypties mygtukais pagrindiniame meniu pasirinkite mygtuką „Darbo režimų meniu“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



2. Krypties mygtukais darbo režimų meniu pasirinkite mygtuką „SB“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



- ✓ Jei žymėjimo stulpelis mygtuke užpildytas, diagnostikos dėžė veikia „Soft-Bridge“ režimu.

Tinklų sietuvo režimas

Tinklų sietuvo režimu ryšys su prijungtu transporto priemonės komponentu užmezgamas mikrovaldikliu ir yra atskirtas galvaniškai.

Tuo metu diagnostikos dėžėje vyksta tokie procesai:

- CAN 2.0 pranešimai perduodami dviem kryptimis be konvertavimo,
- CAN-FD pranešimai neperduodami,
- jei MEB akumuliatorių baterija aktyvinama per CAN 2.0 pranešimus, protokolai neperduodami.

Protokolų perdavimas:

Protokolų perdavimą MEB akumuliatorių baterijų diagnostikos sistema užtikrina net ir tada, kai iš diagnostikos programos ryšys palaikomas CAN 2.0 pranešimais.

Tuo metu diagnostikos dėžė konvertuoja ISOTP pranešimus iš VC sąsajos (transportavimo būdas CAN 2.0A/B) į ISOTP pranešimus (transportavimo būdas CAN FD su atitinkamu identifikatoriaus atitikmeniu) ir nukreipia juos akumuliatorių baterijai.

ISOTP pranešimai iš akumuliatorių baterijos, kurių DLC > 8, priimami, prireikus segmentuojami (jei DLC > 8) ir nukreipiami į VC sąsają (vėlgi su identifikatoriaus atitikmeniu).

Aktyvinkite tinklų sietuvo režimą tokiais veiksmais:

1. Krypties mygtukais pagrindiniame meniu pasirinkite mygtuką „Darbo režimų meniu“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



2. Krypties mygtukais darbo režimų meniu pasirinkite mygtuką „GW“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



- ✓ Jei žymėjimo stulpelis mygtuke užpildytas, diagnostikos dėžė veikia tinklų sietuvo režimu.

„Hard-Bridge“ režimas

„Hard-Bridge“ režimu ryšys su prijungtu transporto priemonės komponentu užmezgamas per tiesioginę elektros jungtį su OBD lizdu be galvaninio atskyrimo.

Tuo metu diagnostikos dėžėje vyksta tokie procesai:

- transporto priemonės komponentas aparatinės įrangos pusėje prijungiamas tiesiogiai prie OBD lizdo,
- CAN 2.0 ir CAB-FD pranešimai perduodami tiesiogiai be konvertavimo.

Aktyvinkite „CAN-Bridge“ režimą tokiais veiksmais:

1. Krypties mygtukais pagrindiniame meniu pasirinkite mygtuką „Darbo režimų meniu“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



2. Krypties mygtukais darbo režimų meniu pasirinkite mygtuką „HB“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



- ✓ Jei žymėjimo stulpelis mygtuke užpildytas, diagnostikos dėžė veikia „Hard-Bridge“ režimu.

Diagnostikos pradėjimas

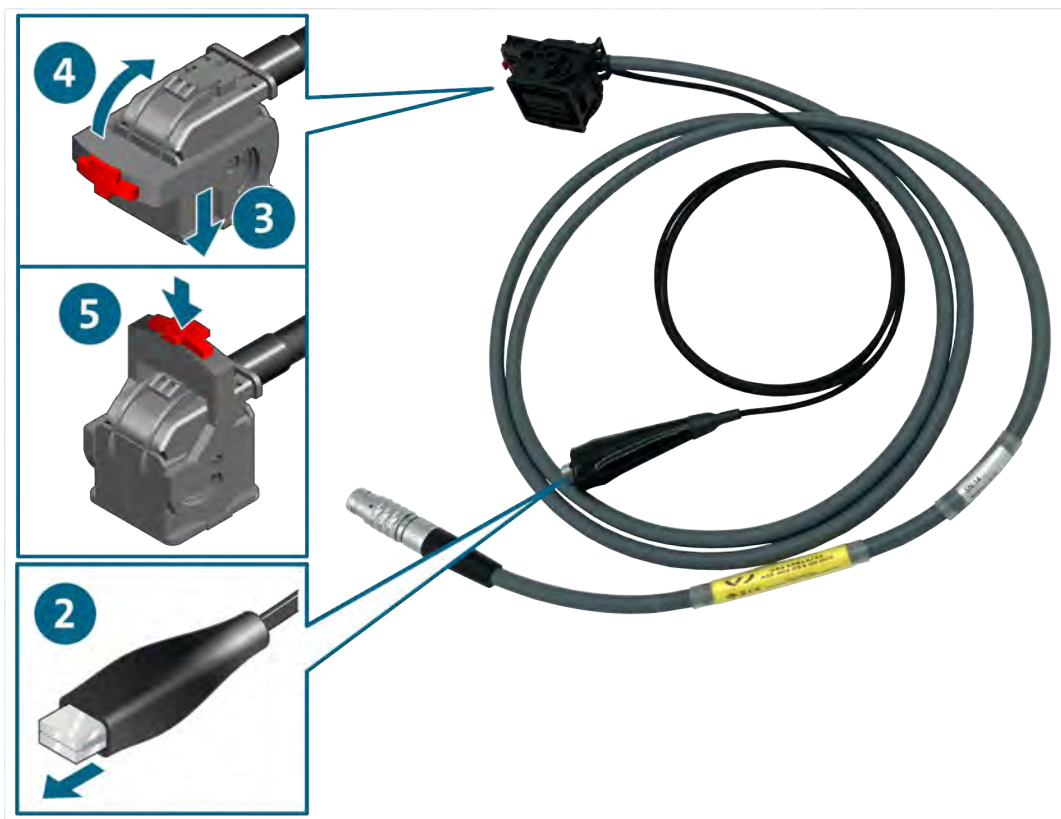
Transporto priemonės komponento prijungimas

Šiame skyriuje informuojama, kai transporto priemonės komponentą, kurį reikia patikrinti, prijungti prie diagnostikos dėžės.

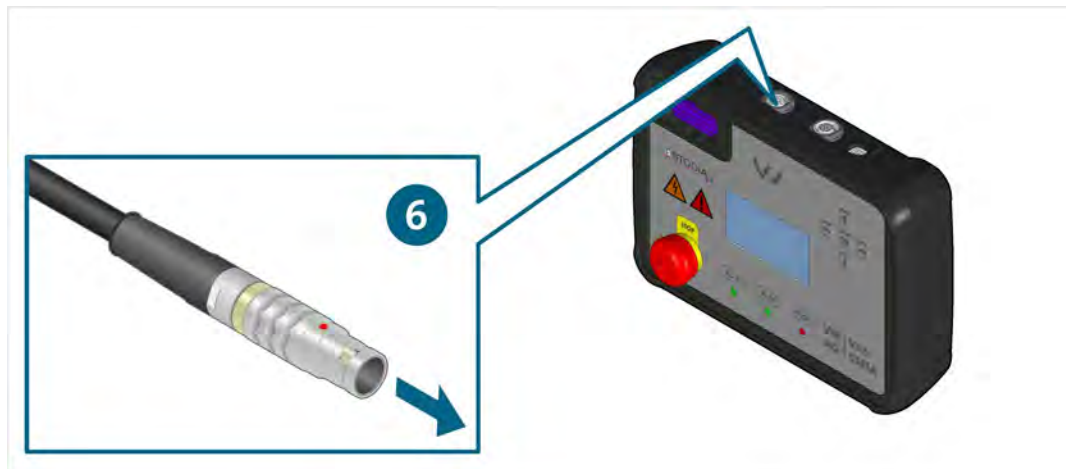
1. Atsižvelkite į saugos nuorodas.



2. Prijunkite masės gnybtą prie laidžios komponento korpuso srities.
3. Sujunkite žemos įtampos jungiamąjį kištuką su ištrauktu MEB akumuliatorių baterijos, kurią reikia patikrinti, lizdu.
4. Sukite fiksiatorių į viršų, kol jis užsifiksuos. Taip jungiamasis kištukas pritraukiamas prie kištukinės jungties.
5. Įspauskite blokavimo mygtuką.



6. Sujunkite jungiamąjį kištuką su diagnostikos dėže.



- ✓ Dabar galite atlikti matavimus, kaip nurodyta pateiktoje klaidų paieškoje.

Komponentų maitinimo aktyvinimas

Norint užmegzti ryšį su prijungtu transporto priemonės komponentu, iš pradžių komponentui turi būti tiekama elektros srovė. Atsižvelgdami į komponentą, turite prijungti 30 ir 15 gnybtus. Prijunkite 30 ir 15 gnybtus, kai tik būsite paraginti tai atlikti pateiktoje klaidų paieškoje.

Sąlygos:

- diagnostikos dėžė įjungta (žr. skyrių „Diagnostikos dėžės įjungimas“),
 - transporto priemonės komponentui tinkamas darbo režimas parinktas (žr. skyrių „Darbo režimai“),
 - transporto priemonės komponentas prijungtas prie diagnostikos dėžės (žr. skyrių „Transporto priemonės komponento prijungimas“).
1. Krypties mygtukais pagrindiniame meniu pasirinkite mygtuką „Nustatymo meniu“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



2. Krypties mygtukais nustatymų meniu pasirinkite mygtuką „30“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



3. Jei galima pasirinkti, krypties mygtukais darbo režimų meniu pasirinkite mygtuką „15“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



- ✓ Dabar transporto priemonės komponentui tiekama elektros srovė.

Jungties konfigūravimas

Norint atlikti diagnostiką, esant tam tikriems komponentams, reikia atlikti kitą konfigūraciją. Atlikite toliau nurodytus veiksmus tik tuo atveju, jei esate raginami tai atlikti pateiktoje klaidų paieškoje.

Sąlygos:

- transporto priemonės komponentui, kurį reikia patikrinti, jau tiekama elektros srovė (žr. skyrių „Komponento maitinimo aktyvinimas“).

Valdymo linijos sujungimas

Tam tikriems komponentams gali reikėti sujungti valdymo liniją, kad būtų galima atlikti diagnostiką.

1. Krypties mygtukais pagrindiniame meniu pasirinkite mygtuką „Nustatymo meniu“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



2. Jei galima pasirinkti, krypties mygtukais darbo režimų meniu pasirinkite mygtuką „Valdymo“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



- ✓ Valdymo linija sujungta.

Aukštos įtampos relės sujungimas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus gyvybei dėl elektros įtampos!

Elektros įtampa aukštos įtampos sistemose yra pavojinga gyvybei ir įvykus elektros smūgiui bus patirta!

- Sujungus aukštos įtampos relę, aukštos įtampos srovės grandinėse įjungiamą įtampa!
- Nelieskite įtampą tiekiančių dalių diagnostikos dėžėje ir už jos ribų!
- Nelieskite aukštos įtampos akumuliatorių baterijos polių!

1. Tam tikriems komponentams gali reikėti sujungti aukštos įtampos relę, kad būtų galima atlikti diagnostiką.
2. Krypties mygtukais pagrindiniame meniu pasirinkite mygtuką „Nustatymo meniu“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



3. Jei galima pasirinkti, krypties mygtukais darbo režimų meniu pasirinkite mygtuką „HV“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



- ✓ Aukštos įtampos relė sujungta.

CAN laidų galų paruošimo varžos nustatymas

Norint atlikti tam tikrų komponentų diagnostiką, gali prireikti nustatyti CAN laidų galų paruošimo varžą ties 120 omų arba „begalinę“.

1. Krypties mygtukais pagrindiniame meniu pasirinkite mygtuką „Nustatymo meniu“ ir aktyvinkite mygtuku OK.



2. Krypties mygtukais nustatymo meniu pasirinkite mygtuką „CAN 120Ω“ arba „CAN ∞“ ir aktyvinkite mygtuku OK.

⇒ Rodmuo persijungia į kitą vertę.



- ✓ CAN laidų galų paruošimo varža nustatyta.

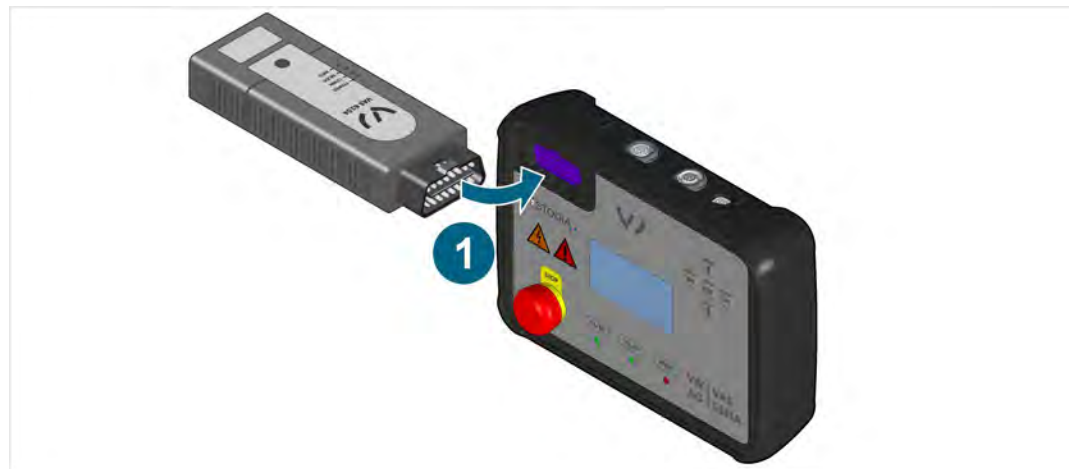
VC sąsajos prijungimas

Norint atlikti transporto priemonės komponento diagnostiką naudojant diagnostikos programą, VC sąsają reikia prijungti prie diagnostikos dėžės.

Sąlyga:

- jungtis tinkamai sukonfigūruota (žr. skyrių „Jungties konfigūravimas“).

1. Įkiškite VC sąsają į diagnostikos įrenginio OBD lizdą.



2. Užmegzkite ryšį su VC sąsaja diagnostikos programoje.

- ✓ Dabar galite paleisti diagnostiką per diagnostikos programą.

Diagnostikos užbaigimas

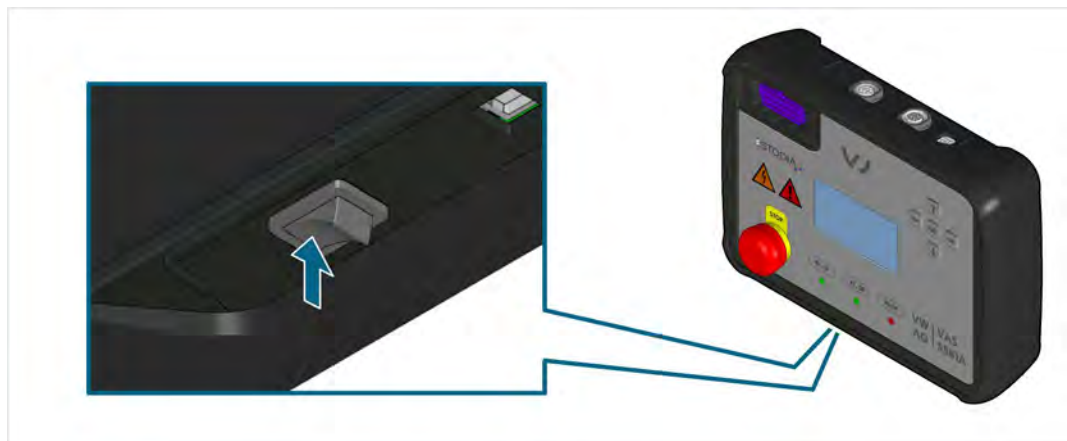
Norėdami išvengti asmenų sužalojimų ir materialinės žalos, diagnostiką visada užbaikite toliau aprašytu eiliškumu. Prieš atlaisvindami kištukines jungtis, iš pradžių visada išjunkite diagnostikos dėžę.

Išėjimas iš diagnostikos

Prieš išjungdami diagnostikos dėžę, turi užbaigti diagnostiką diagnostikos programoje. Atsižvelkite į su tuo susijusius nurodymus pateiktoje klaidų paieškoje.

Diagnostikos dėžės išjungimas

Šiame skyriuje informuojama, kaip išjungti diagnostikos dėžę.



Išjunkite diagnostikos dėžę pagrindiniu jungikliu.

- ⇒ Rodmenys LC ekrane užgęsta.
- ⇒ Prieš tai sujungta aukštos įtampos relė atjungiama.
- ⇒ Prieš tai sujungta valdymo linija atjungiama.
- ⇒ Elektros srovės tiekimas tikrinamam komponentui nutraukiamas.

Kištukinių jungčių atlaisvinimas



ĮSPĖJIMAS

Sprogimo pavojus!

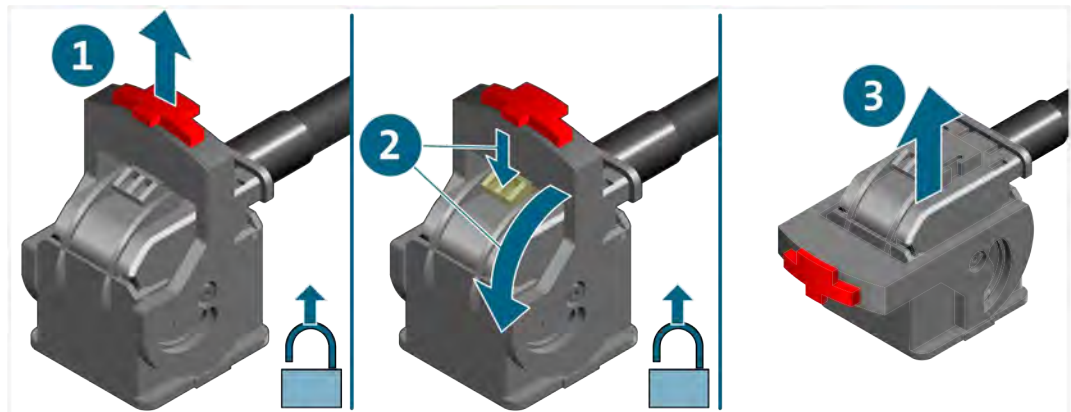
Gaminio konstrukcinės dalys gali sukelti kibirkštis ir elektros lanką.

- Niekada neatjunkite laidų kištukinių jungčių, esant apkrovai!
- Prieš atlaisvindami kištukines jungtis, išjunkite diagnostikos dėžę!
- Nenaudokite gaminio potencialiai sprogiose srityse!
- Įsitikinkite, kad eksploatuojamas gaminy yra bent 50 cm virš žemės!

Diagnostikos laido (32 polių) kištukinės jungties atlaisvinimas

Kištukinės jungtys yra su fiksatoriumi. Norėdami atlaisvinti atitinkamą kištukinę jungtį;

1. Ištraukite blokavimo mygtuką.
2. Paspauskite fiksavimo iškyšą žemyn ir sukite fiksatorių žemyn, kol jis užsifiksuos. Taip jungiamasis kištukas bus atlaisvintas nuo kištukinės jungties.
3. Ištraukite kištukinės jungties dalis vienas iš kitų.



- ✓ Kištukinė jungtis atlaisvinta.

Valymas



PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros įtampos!

Elektros įtampa aukštos įtampos sistemose yra pavojinga gyvybei ir įvykus elektros smūgiui bus patirta mirtinų!

- Prieš valydami gaminį, atjunkite jį nuo visų elektros srovės šaltinių!

Atsižvelkite į saugos nuorodas!

Gaminį leidžiama valyti tik sausa šluoste.

Laikymas ir transportavimas

Laikykite ir transportuokite gaminį tik transportavimo krepšyje (žr. skyrių „Komplektacija“).

Utilizavimas

Atsižvelkite į saugos nuorodas!

Visada utilizuokite gaminį, laikydamiesi visų šiuo metu vietoje galiojančių utilizavimo taisyklių.

Einamoji priežiūra

Atsižvelkite į saugos nuorodas!

Laikykites nacionalinių ir regiono reguliariai patikrai keliamų reikalavimų!

Tikrinkite gaminio veikimą ne rečiau nei kas 24 mėnesius.

Kad veikimo patikra būtų tinkamai atlikta, kreipkitės į gamintoją.

Ličio jonų akumulatoriaus keitimas



ĮSPĖJIMAS

Pavojus nudegti ir materialinės žalos pavojus!

Ličio jonų akumulatoriaus elementai nėra apsaugoti nuo polių sumaišymo. Netinkamai sumontavus gaminyje galimas trumpasis jungimas ir gali perkaisti ličio jonų akumulatoriaus elementai.

- Neatidarinėkite korpuso ir ličio jonų akumulatoriaus elementus paveskite keisti tik gamintojui!

Garantija

„Stodia GmbH“ suteikia 24 mėnesių garantiją nuo pirkimo datos. Garantija taikoma aiškiai įrodomiems funkcinėms medžiagų defektams ir apdorojimo klaidoms.

Daugiau informacijos apie garantijos sąlygas rasite gamintojo interneto svetainėje pateiktose Bendrosiose sandorio sąlygose.

Klientų aptarnavimo tarnyba

Iškilius klausimų dėl gaminio, visada nurodykite gaminio kodą ir, jei yra, serijos numerį. Abu rasite ant gaminio.

Stodia GmbH
Im Freitagsmoor 45
D – 38518 Gifhorn

Telefonas: +49 (0) 5373 – 92197-0
Telefaksas: +49 (0) 5373 – 92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
K-GVO-LW
Konzern After Sales – Group Service
Literatūra ir sistemos
Dirbtuvių įranga
P.O. kastite 011/4915
38442 Wolfsburg

Tik vidiniam naudojimui
Pasilikame teisę atlikti pakeitimus
Versija 05/2022