

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Manual de utilizare

Cutie de diagnoză VAS 5581A



Revizuire	Data	Explicație
V00	02.06.2021	Prima ediție
V01	02.03.2022	Transfer Stodia
V02	12.05.2022	Revizuire capitol(e) <ul style="list-style-type: none"> - Buton pentru oprire de urgență - Conectarea sursei de alimentare/încărcarea bateriilor

Caseta tehnică

Producător

Stodia GmbH
Stocare & tehnologie diagnoză
Im Freitagsmoor 45
D-38518 Gifhorn
Telefon: +49 (0) 5373 92197-0
Telefax: +49 (0) 5373 92197-88

info@stodia.de
www.stodia.de

Reproducere

Reproducerea sau retipărirea, chiar și parțial, necesită întotdeauna permisiunea scrisă din partea producătorului.

Drepturi de autor

TRADUCERE A MANUALULUI ORIGINAL DE UTILIZARE

Toate drepturile rezervate.

Toate textele, imaginile și graficele se supun drepturilor de autor și altor legi privind protecția proprietății intelectuale.

Copyright 2023 Stodia GmbH.

Surse imagini

Semnele de avertizare, de interdicție, de comandă și simbolurile standard provin din surse publice precum spații general accesibile pe internet. Imaginile și fotografiile produselor executate cu ajutorul calculatorului provin de la producător. Materialul fotografic care prezintă produsul în cadrul utilizării este însoțit de sursă.

Cuprins

CASETA TEHNICĂ	2
CUPRINS	3
INTRODUCERE	5
Observații preliminare	5
Valabilitatea declarației de conformitate	5
Specificații producător	5
SIGURANȚĂ	6
Niveluri de avertizare	6
Instrucțiuni importante pentru siguranță	6
Funcții de siguranță	7
Buton pentru oprire de urgență	7
Utilizare prevăzută	9
Cerință pentru grupul țintă	10
Obligațiile operatorului	10
Documentație suplimentară	10
DESCRIERE PRODUS	11
Articole livrate	11
Structură	12
Cutie de diagnoză VAS 5581A/16	12
Cablu de conexiune la rețea VAS 622 007	13
Cablu adaptor VAS 5581A/11	14
Seturi	14
Simboluri și conexiuni	15
Elemente de afișare și operare	17
Elemente de afișare	17
Elemente de operare	18
Alocarea interfețelor	18
Date tehnice	19
OPERARE	20
Pregătiri	21
Pregătirea cutiei de diagnoză	21
Conectarea cutiei de diagnoză	22
Conectarea sursei de alimentare/încărcarea bateriilor	23
Operare pe ecranul LC	24
Butoane	24
Taste de comandă	24
Structura meniului	26
Meniu moduri de funcționare	26
Meniu setări	27
Meniu informații	28

Cuprins

Moduri de funcționare	29
Funcționare Soft Bridge	29
Funcționare Gateway	30
Funcționare Hard Bridge	31
Pornirea diagnozei	32
Conectarea componentei vehiculului	32
Activarea alimentării componentei	33
Configurarea conexiunii	34
Închiderea releului de înaltă tensiune	34
Setarea rezistorului de terminare CAN	35
Conectarea interfeței VC	35
Încheierea diagnozei	36
Încetarea diagnozei	36
Deconectarea cutiei de diagnoză	36
Desfacerea conexiunilor cu fișă	37
Desfacerea conexiunii cu fișă a cablului de diagnoză (32 pini)	37
Curățare	38
Depozitare și transport	38
Înlăturarea și depozitarea deșeurilor	38
Întreținere	38
Înlocuirea acumulatorului Li-Ion	38
ASISTENȚĂ	39
Garanție	39
Serviciu clienți	39

Observații preliminare

Citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de a folosi produsul.

Produsul este însoțit de un stick USB pe care este salvat manualul de utilizare în diferite limbi. Versiunea curentă valabilă, precum și alte limbi sunt disponibile pe pagina noastră de internet.



Pe produs se află un cod QR. Dacă îl scanați cu un echipament terminal conectat la internet, ajungeți direct în secțiunea de descărcare aferentă produsului dumneavoastră.

Produsul include o sursă de alimentare de la un alt producător. Aceasta deține un manual separat de utilizare.

Toate manualele de utilizare reprezintă o componentă esențială a produsului și trebuie păstrate împreună cu acesta. În caz de vânzare sau cedare, manualele de utilizare trebuie predate noului operator.

Pe lângă manualele de utilizare trebuie respectate în mod obligatoriu toate prevederile relevante privind lucrările cu bateriile de tracțiune din vehiculele electrice. Acestea includ, printre altele, instrucțiunile producătorului vehiculului, ale operatorului, precum și specificațiile operaționale pentru siguranță și tehnologia de ultimă generație pentru utilizarea vehiculelor electrice.

Valabilitatea declarației de conformitate

Declarația de conformitate emisă este valabilă pentru produsul descris în manualul de utilizare. Ajustările, modificările sau adăugările anulează valabilitatea declarației de conformitate și a evaluării de risc.

Specificații producător



 **STODIA**_{GMBH}
SPEICHER & DIAGNOSETECHNIK

De la înființarea sa, activitatea companiei s-a axat pe mobilitatea electrică orientată spre viitor. Stodia GmbH dezvoltă și produce soluții individuale pentru industria de automobile, domeniul sistemelor de stocare a energiei, ateliere de service sau pentru parcuri auto speciale.

Produsele de bază sunt sisteme inovatoare de stocare a energiei electrice, atât staționare, cât și mobile, care reprezintă elemente-cheie în accelerarea tranziției energetice și a autonomiei energetice. Din portofoliul companiei Stodia, fac, de asemenea, parte tehnologia inteligentă de încărcare și tehnologia bateriilor, sistemele de diagnostică, managementul bateriilor și al celulelor, precum și tehnologia de măsurare și diagnostică la nivelul de vehicul.

Cu experiență în dezvoltarea de echipamente și programe, Stodia GmbH este întotdeauna un partener de încredere alături de dumneavoastră – de la prototipuri până la producția de serie – MADE IN GERMANY.

Acest manual de utilizare este valabil exclusiv pentru următorul produs:

Număr articol: A se consulta capitolul „Seturi”

Denumire: Cutie de diagnoză VAS 5581A

Niveluri de avertizare

Acest capitol vă oferă informații cu privire la nivelurile de avertizare din acest manual de utilizare.

PERICOL

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță CAUZEAZĂ moartea sau vătămări corporale grave!

AVERTISMENT

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță POATE CAUZA moartea sau vătămări corporale grave!

ATENȚIE

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță POATE cauza vătămări corporale ușoare!

Instrucțiuni importante pentru siguranță

Acest capitol vă informează cu privire la instrucțiunile de siguranță care trebuie respectate în timpul manipulării produsului.



PERICOL

Pericol de moarte ca urmare a tensiunii electrice!

Tensiunea electrică din alte sisteme este periculoasă și duce la moarte prin electrocutare!

- Nu utilizați produsul pentru măsurători în circuite electrice de rețea!
- Nu încercați niciodată să alimentați alte aparate cu curent prin intermediul produsului!



AVERTISMENT

Pericol de moarte ca urmare a tensiunii electrice!

Tensiunea electrică din produs este periculoasă și poate duce la vătămare corporală gravă și la moarte prin electrocutare!

Lichidele, condensul și umiditatea ridicată pot provoca scurtcircuitul!

- Evitați contactul produsului cu lichide!
- Utilizați produsul doar în încăperi închise și uscate!



AVERTISMENT

Pericol de moarte ca urmare a tensiunii electrice!

Tensiunea electrică din produs este periculoasă și poate duce la vătămare corporală gravă și la moarte prin electrocutare!

Produsele defecte și deteriorate nu pot garanta protecția sigură împotriva tensiunii electrice!

- Evitați contactul produsului cu substanțe chimice!
- Înlocuiți imediat un produs defect sau deteriorat!
- Nu încercați să reparați sau să manipulați produsul!

Funcții de siguranță

Buton pentru oprire de urgență



AVERTISMENT

Pericol ca urmare a deteriorării funcției de siguranță!

Deteriorarea butonului pentru oprire de urgență poate afecta funcția de siguranță a produsului!

- Efectuați periodic o verificare funcțională a butonului pentru oprire de urgență (consultați capitolele „Acționarea butonului pentru oprire de urgență” și „Întreținere”)!
- Asigurați-vă că butonul pentru oprire de urgență este întotdeauna accesibil!

Produsul este echipat cu un buton pentru oprire de urgență. La acționarea butonului pentru oprire de urgență, următoarele se vor întrerupe imediat:

1. Alimentarea cu tensiune a cutiei de diagnoză,
2. Conexiunea electrică a clemelor 15, 30 și a liniei pilot, și astfel alimentarea electrică a componentei care necesită examinare,
3. Comunicarea prin interfața VC,
4. Conexiunea electrică la sursa universală de alimentare.



Poziție	Descriere
1	Buton pentru oprire de urgență

Acționarea butonului pentru oprire de urgență



AVERTISMENT

Bateria se descarcă chiar dacă fișa de încărcare este conectată!

Apăsarea butonului pentru oprire de urgență întrerupe curentul de încărcare, în timp ce unele părți ale sistemului electronic continuă să fie alimentate de la baterie **atunci când sursa de alimentare este conectată.**

- Resetați întotdeauna butonul pentru oprire de urgență după remedierea situației de urgență!
- Dacă sursa de alimentare este conectată la cutia de diagnoză atunci când ați apăsător butonul pentru oprire de urgență, deconectați această conexiune!
- La încărcarea bateriei, asigurați-vă că butonul pentru oprire de urgență nu este apăsat!

Apăsător butonul pentru oprire de urgență până când acesta se fixează.

- ✓ Conexiunile electrice se vor întrerupe instantaneu.

Resetarea butonului pentru oprire de urgență

1. Opriți cutia de diagnoză de la comutatorul principal (consultați capitolul „Deconectarea cutiei de diagnoză”).
 2. Rotiți butonul pentru oprire de urgență în sens orar și trageți-l în exterior până când se fixează.
 3. Așteptați aprox. 3 secunde înainte de a reporni cutia de diagnoză de la comutatorul principal.
- ✓ Alimentarea cu tensiune a cutiei de diagnoză este restabilă. Puteți reporni cutia de diagnoză (consultați capitolul „Conectarea cutiei de diagnoză”).



O diagnoză care tocmai a început nu poate fi finalizată prin acționarea butonului pentru oprire de urgență. În programul de diagnoză pot fi afișate mesaje de eroare.

Utilizare prevăzută

Cutia de diagnoză este un instrument care servește la efectuarea diagnozei componentelor care nu aparțin unui subsansamblu al vehiculului (componente autonome).

În acest scop, cutia de diagnoză preia alimentarea cu tensiune a componentei și asigură conexiunea comunicațională printr-o mufă OBD. În acest fel, pot fi utilizate sisteme de diagnoză (de ex., serviciul ODIS în combinație cu interfața VC VAS 6154), care stabilesc de obicei accesul la componente prin racordul OBD din vehicul.

În funcție de cerințe, comunicarea dintre sistemul de diagnoză, respectiv interfața VC și componenta autonomă poate avea loc în trei moduri de operare diferite:

- Funcționare Soft-Bridge (SB)
- Funcționare Gateway (GW)
- Funcționare Hard-Bridge (HB)

Cutia de diagnoză se conectează cu cabluri adaptoare la componenta vehiculului care necesită examinare.

Cutia de diagnoză poate fi actualizată și se poate adapta la viitoarele aplicații prin intermediul unei actualizări firmware. Cutia de diagnoză este compatibilă cu predecesorul sa VAS 5581 și cu cablurile adaptoare aferente.

Utilizați exclusiv sursa de alimentare care aparține cutiei de diagnoză cu cablul de conexiune la rețea corespunzător țării de utilizare și exclusiv acumulatorii care aparțin cutiei de diagnoză (consultați capitolul „Articole livrate” și „Structura”). Respectați manualul de utilizare al fabricantului sursei de alimentare! Utilizați doar conexiunile cu fișă de la bordul vehiculului și care sunt specificate de către producător în depanarea asistată.

Producători de vehicule se referă, în contextul acestui manual de utilizare, exclusiv la producătorii din grupul Volkswagen.

Orice altă utilizare este interzisă.

Cerință pentru grupul țintă

Lucrările asupra produsului trebuie efectuate numai de către personal calificat!

În contextul acestui manual de utilizare, personalul calificat respectă toate cerințele prevăzute de producătorul de vehicule pentru depanarea asistată din țara respectivului operator.

Obligațiile operatorului

Operatorul trebuie să se asigure că personalul care lucrează la cutia de diagnoză îndeplinește cerințele care vizează grupul-țintă.

De asemenea, operatorul este responsabil pentru respectarea următoarelor puncte:

- Cutia de diagnoză este mereu în stare ireproșabilă și nu prezintă defecțiuni.
- Termenele de verificare regulată a cutiei de diagnoză sunt respectate și consemnate în procese-verbale.

Documentație suplimentară

Suplimentar față de acest document, la livrarea produsului este inclusă și următoarea documentație:

- Documentație producător sursă universală de alimentare

Articole livrate

Verificați imediat starea articolelor livrate, precum și dacă livrarea este completă. Dacă există defecte, contactați imediat producătorul.

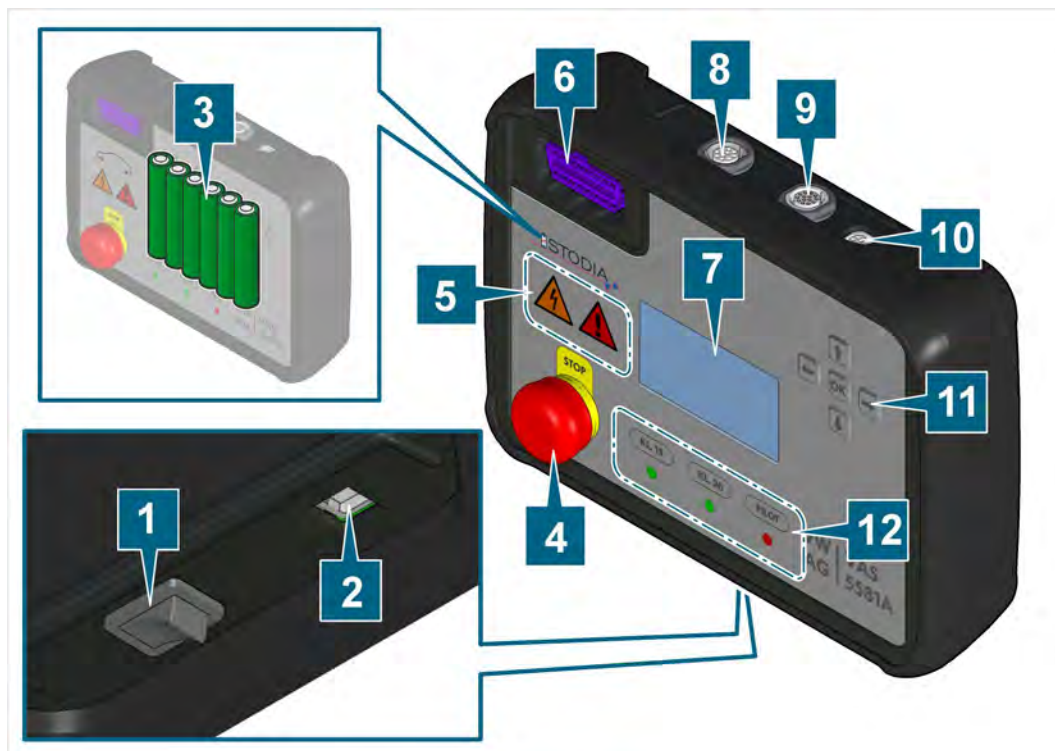


- (1) Geantă pentru transport
- (2) Cutie de diagnoză VAS 5581A/16 cu protecție antișoc
- (3) Cablu adaptor VAS 5581A/11
- (4) Sursă universală de alimentare VAS 5581A/10
- (5) Cablu de conexiune la rețea (în funcție de țară, consultați capitolul „Cablu de conexiune la rețea”)
- (6) Stick USB cu manualul de utilizare

Structură

Cutie de diagnoză VAS 5581A/16

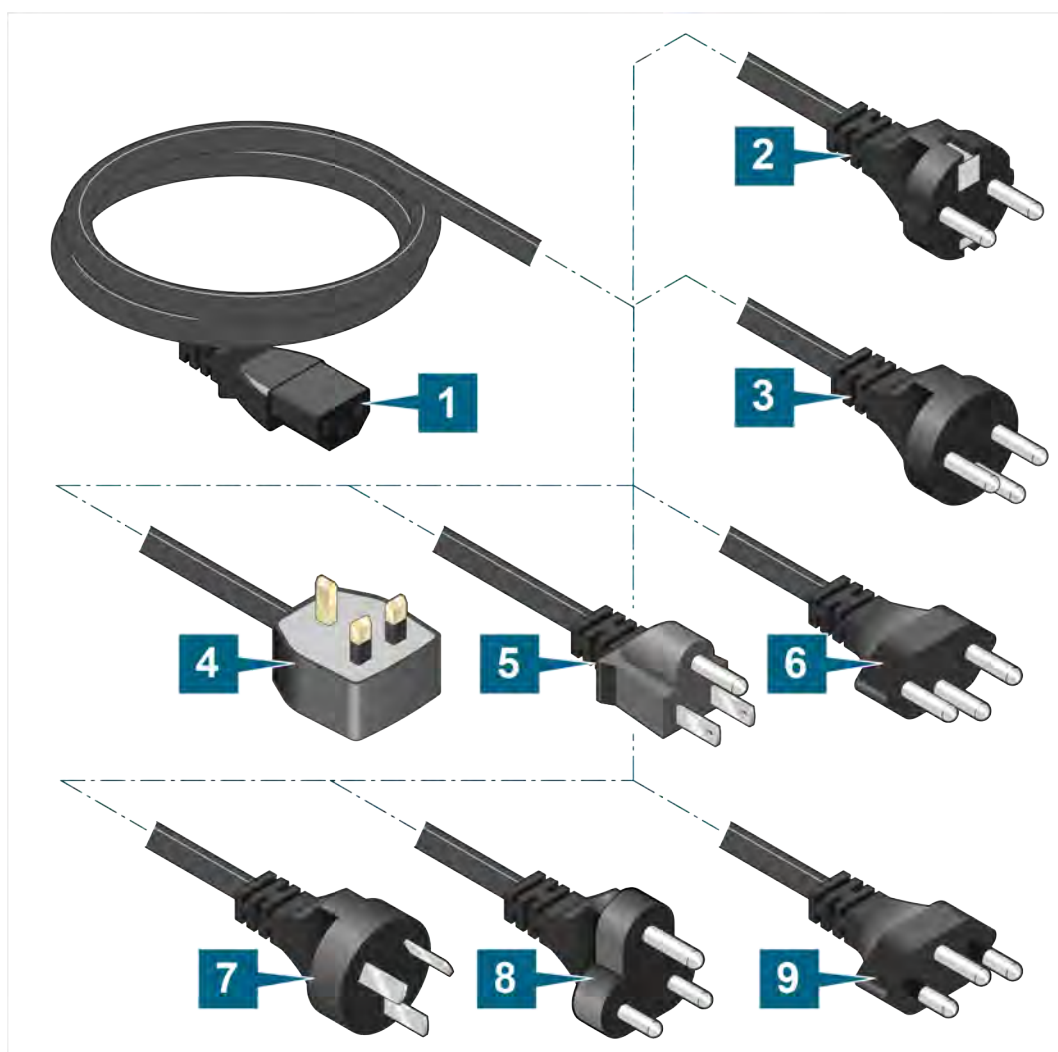
Structura produsului:



- (1) Comutator principal
- (2) Interfață USB 2.0 (tip B)
- (3) Acumulator Li-Ion VAS 5581A/9 (în cutia de diagnoză)
- (4) Buton pentru oprire de urgență
- (5) Semnale de avertizare
- (6) Interfață OBD
- (7) Afișaj LC
- (8) Interfață CAN (A)
- (9) Interfață Ethernet-/LIN (B)
- (10) Mufă de conexiune la rețea
- (11) Taste de comandă
- (12) Afișare status

Cablu de conexiune la rețea VAS 622 007

Produsul include un cablu de conexiune la rețea corespunzător țării de utilizare. Numărul ASE dintre paranteze identifică cablul de conexiune la rețea cu fișa respectivă. În funcție de țara de utilizare, cablul de conexiune la rețea este structurat după cum urmează:



- (1) Ștecăr de racordare Sursă de alimentare
- (2) Ștecăr de racordare rețea tip F (EU – ASE 622 007 00 000)
- (3) Ștecăr de racordare rețea tip H (IL – ASE 622 007 00 079)
- (4) Ștecăr de racordare rețea tip G (UK – ASE 622 007 00 020)
- (5) Ștecăr de racordare rețea tip B (USA – ASE 622 007 00 023/JP – ASE 622 007 00 070)
- (6) Ștecăr de racordare rețea tip J (CH – ASE 622 007 00 004)
- (7) Ștecăr de racordare rețea tip I (CN – ASE 622 007 00 074/AUS – ASE 622 007 00 026)
- (8) Ștecăr de racordare rețea tip M (ZA – ASE 622 007 00 030)
- (9) Ștecăr de racordare rețea tip N (BRA – ASE 622 007 00 066)

Cablu adaptor VAS 5581A/11



- (1) Clemă de împământare
- (2) Ștecăr de racordare de joasă tensiune baterie MEB
- (3) Ștecăr de racordare cutie de diagnoză

Seturi

Cutie de diagnoză este livrată sub formă de set la care diferă cablul de conexiune la rețea. Tabelul următor prezintă atribuirea seriilor de articole către respectivele seturi.

Nr. art.	Piese fixe	Cablu de conexiune la rețea	Număr ASE
22102608	<ul style="list-style-type: none"> • Cutie de diagnoză VAS 5581A/16 	Tip F (UE)	409 040 71 000
22102871		Tip J (CH)	409 040 71 004
22102872	<ul style="list-style-type: none"> • Protecție antișoc • Cablu adaptor VAS 5581A/11 	Tip G (UK)	409 040 71 020
22102873		Tip B (US)	409 040 71 023
22102874	<ul style="list-style-type: none"> • Geantă pentru transport • Sursă universală de alimentare 	Tip I (AUS)	409 040 71 026
22102875		Tip M (ZAF)	409 040 71 030
22103066	<ul style="list-style-type: none"> • Stick USB cu manualul de utilizare 	Tip N (BRA)	409 040 71 066
22103067		Tip B (JP)	409 040 71 070
22103068		Tip I (CN)	409 040 71 074
22103069		Tip H (IL)	409 040 71 079










Simboluri și conexiuni

Produsul este prevăzut cu următoarele autocolante:



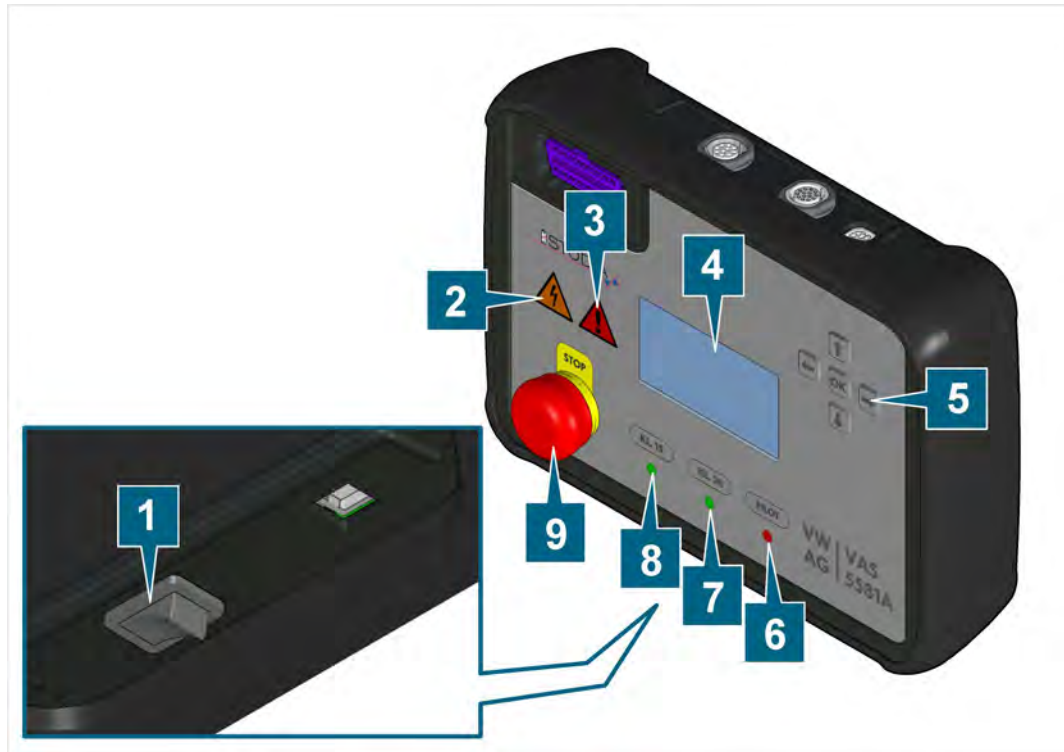
Poziție	Descriere	Funcție
1	Autocolant frontal	Autocolantul frontal este alcătuit din elementele de afișare și operare.
2	Plăcuța indicatoare	<p>Plăcuța indicatoare se află sub protecția antișoc și conține următoarele date:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specificații producător, • Model produs, • Număr de serie, • An de fabricație, • Grad de protecție, • Specificația electrică a părții de intrare și de ieșire. <p>Informațiile relevante pentru producție pot fi urmărite prin numărul de serie.</p>
3	Marcaj interfețe	<p>Acest autocolant identifică interfețele adiacente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A: Interfață CAN • B: Interfață Ethernet-/LIN

Pe etichetele atașate pe produs sunt afișate următoarele simboluri:

Simbol	Explicație
	Dacă acest simbol este aprins, releul de înaltă tensiune de pe componenta vehiculului care necesită examinare a fost activat.
	Dacă acest simbol este aprins, cutia de diagnostică comunică fără izolare galvanică.
	Numărul de serie împreună cu codul de producător al componentei servesc la identificarea produsului.
22103063	Codul de producător al componentei, împreună cu numărul de serie servesc la identificarea produsului.
	Citiți manualul de utilizare!
	Indicațiile privind înlăturarea și depozitarea deșeurilor interzic eliminarea produsului prin deșeurile menajere. Înlăturați întotdeauna produsul respectând prevederile locale privind înlăturarea și depozitarea deșeurilor.
	Acest marcaj indică faptul că produsul nu trebuie să funcționeze în aer liber.
	Marcajul CE certifică faptul că produsul corespunde tuturor dispozițiilor europene în vigoare și că a fost supus procedurii prescris de evaluare a conformității.
	Marcajul de aprobare identifică produsul ca fiind aprobat pentru utilizare în atelierele și instalațiile de producție ale producătorului vehiculului.
	Cod QR pentru accesarea manualului de utilizare pe terminale mobile.

Elemente de afișare și operare

Produsul este prevăzut cu următoarele elemente de afișare și operare:



Elemente de afișare

Poziție	Descriere	Funcție
2	Lampă de avertizare „Înaltă tensiune”	Indică faptul că releul de înaltă tensiune al componentei vehiculului care necesită examinare este activat.
3	Lampă de avertizare „Izolație”	Indică faptul că respectiva cutie de diagnoză comunică fără izolare electrică.
4	Afișaj LC	<ul style="list-style-type: none"> Afișarea regimurilor de funcționare, Comanda funcțiilor aparatului, Interfața utilizatorului la cutia de diagnoză.
6	Afișare status „Pilot”	LED aprins: linia pilot este închisă.
7	Afișare status „Clima 30”	LED aprins: alimentarea clemii 30 (tensiune baterie +) este activă.
8	Afișare status „Clima 15”	LED aprins: alimentarea clemii 15 (contact) este activă.

Elemente de operare

Poziție	Descriere	Funcție
1	Comutator principal	Pornirea și oprirea produsului.
5	Taste de comandă	Taste de direcție: Navigare în interiorul funcțiilor. Tasta „OK”: Activarea sau dezactivarea funcțiilor.
9	Buton pentru oprire de urgență	Înteruperea de urgență a alimentării cu tensiune. Funcția exactă a butonului pentru oprirea de urgență este descrisă în capitolul „Siguranță”.

Alocarea interfețelor

Pin	CAN	Ethernet-LIN	OBD
1	CAN 1 high	Ethernet TX +	Clema 15 (contact)
2	CAN 1 low	Activare Ethernet	-
3	CAN 2 high	Ethernet TX -	Ethernet TX +
4	CAN 2 low	Ethernet RX +	Clema 31 (împământare vehicul)
5	Clema 15 (baterie +)	Ethernet RX -	Clema 31 (împământare vehicul)
6	Clema 31 (baterie -)	LIN GND	CAN High (CAN Highspeed)
7	Clema 30 (baterie +)	LIN VDD (alimentare)	-
8	Clema 30C (baterie +)	Semnal LIN	-
9	Pilot IN	Clema 15 (baterie +)	-
10	Pilot OUT	Clema 31 (baterie -)	-
11	-	Clema 30 (baterie +)	Ethernet TX -
12	-	Clema 30C (baterie +)	Ethernet RX +
13	-	Pilot IN	Ethernet RX -
14	-	Pilot OUT	CAN Low (CAN Highspeed)
15	-	-	
16	-	-	Clema30 (tensiune baterie +)

Date tehnice

Date nominale	Valori
Număr producător	22103063
Tensiune de intrare	18 – 24VDC
Curent intrare	max. 2A
Tensiune de ieșire	13,4VDC
Curent ieșire	5A
Baterii	Baterie Li-Ion 6x tip 18650 (3000mAh)
Tensiunea bateriei	12,4VDC
Grad de protecție	IP20
Greutate	Cu baterii: ~ 1070 g, fără baterii: ~ 560g
Dimensiuni L/I/H	~ 220 mm/155 mm/65 mm

Condiții ambientale	Funcționare	Depozitare/transport
Temperatură	Încărcat: Între 0°C și 45°C Descărcat: Între -20°C și 60°C	Max. 7 zile: Între -20°C și 65°C Max. 3 luni: Între -20°C și 40°C Max. 1 an: Între -20°C și 25°C
Umiditatea relativă a aerului	Între 35% și 85%	
	Nu este permisă condensarea. 60% umiditate relativă maxim admisă a aerului în condiții de gaz/atmosferă corozivă.	

Acest capitol vă oferă informații cu privire la următoarele operații:

- Pregătiri,
- Operare pe ecranul LC,
- Moduri de funcționare,
- Pornirea diagnozei,
- Încheierea diagnozei,
- Curățare,
- Depozitare,
- Întreținere.



AVERTISMENT

Pericol de moarte ca urmare a tensiunii electrice!

Tensiunea electrică din alte sisteme este periculoasă și poate duce la moarte prin electrocutare!

- Utilizați produsul numai pentru domeniul de utilizare prevăzut de producătorul vehiculului!



AVERTISMENT

Pericol de deteriorare!

Căderea produselor poate provoca deteriorarea acestora.

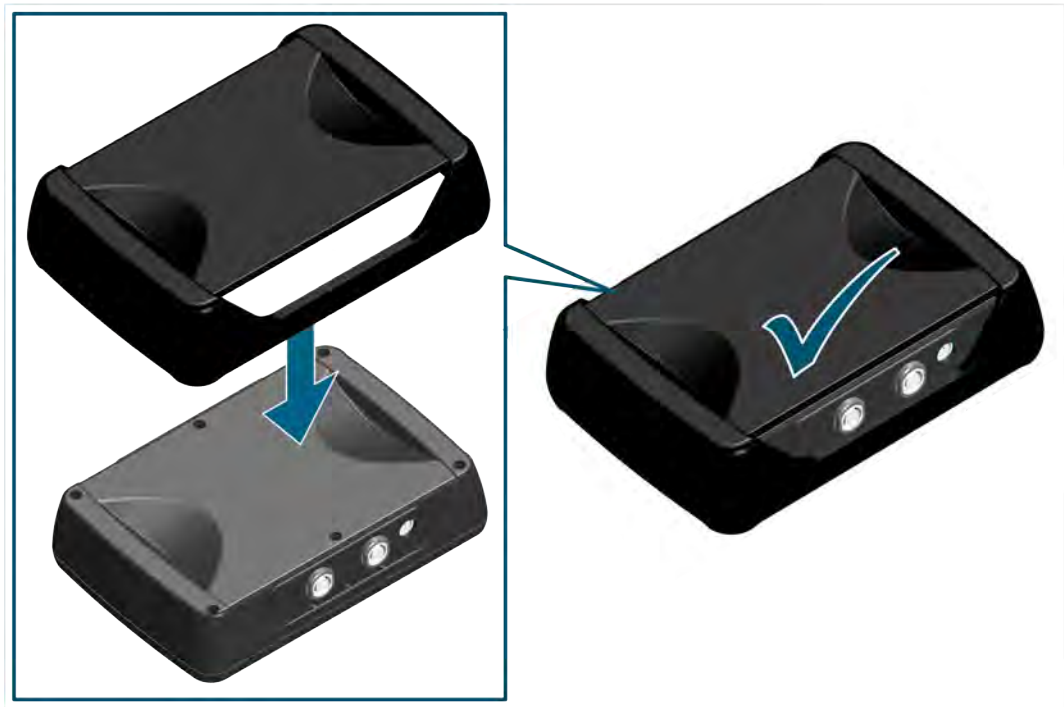
- Asigurați-vă că produsul nu este aruncat sau lăsat să cadă!
- Utilizați produsul numai cu protecția antișoc livrată odată cu acesta!

Pregătiri

Pregătirea cutiei de diagnoză

Acest capitol vă oferă informații cu privire la pregătirea pentru funcționare în condiții de siguranță a cutiei de diagnoză.

Utilizați cutia de diagnoză numai cu protecția antișoc livrată.



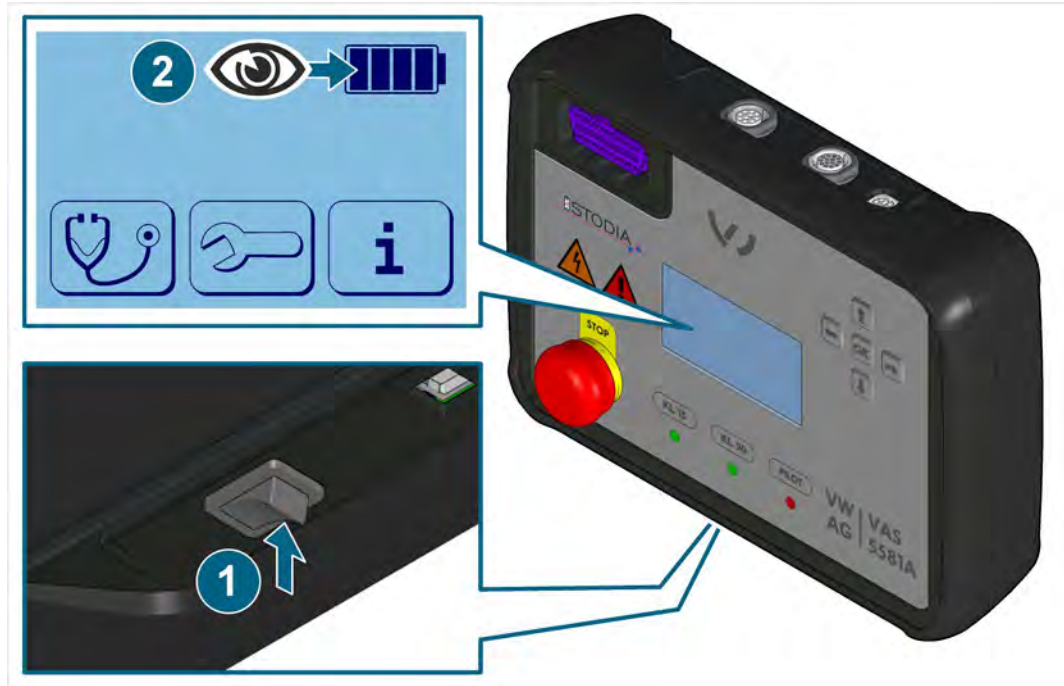
Trageți protecția antișoc de jos peste cutia de diagnoză.

- ✓ Cutia de diagnoză este pregătită pentru funcționare.
- ✓ Puteți porni acum cutia de diagnoză.

Conectarea cutiei de diagnoză

Acest capitol vă oferă informații cu privire la conectarea cutiei de diagnoză și verificarea nivelului de încărcare al acumulatorului Li-Ion.

Cerință: Cutia de diagnoză este pregătită pentru funcționare (consultați capitolul „Pregătirea cutiei de diagnoză”).



1. Porniți cutia de diagnoză de la comutatorul principal.
 - ⇒ Pe ecranul LC se afișează meniul principal, iar în colțul din dreapta sus nivelul de încărcare al acumulatorului Li-Ion.
2. Verificați nivelul de încărcare al acumulatorului Li-Ion.
 - ✓ Cutia de diagnoză este conectată.
 - ✓ Stabiliți dacă doriți să conectați sursa de alimentare (consultați capitolul „Conectarea sursei de alimentare/încărcarea bateriilor”) și/sau să continuați operarea (consultați capitolul „Operare pe ecranul LC”).

Conectarea sursei de alimentare/încărcarea bateriilor

La conectarea sursei de alimentare, puteți încărca acumulatorul Li-Ion chiar și atunci când cutia de diagnoză este în funcțiune. Durata de încărcare se prelungește dacă utilizați cutia de diagnoză la încărcare.



AVERTISMENT

Bateria se descarcă chiar dacă fișa de încărcare este conectată!

Apăsarea butonului pentru oprire de urgență întrerupe curentul de încărcare, în timp ce unele părți ale sistemului electronic continuă să fie alimentate de la baterie **atunci când sursa de alimentare este conectată.**

- Resetați întotdeauna butonul pentru oprire de urgență după remedierea situației de urgență!
- Dacă sursa de alimentare este conectată la cutia de diagnoză atunci când ați apăsut butonul pentru oprire de urgență, deconectați această conexiune!
- La încărcarea bateriei, asigurați-vă că butonul pentru oprire de urgență nu este apăsat!



Figura următoare a ștecărului de racordare la rețea și a prizei de rețea are rol ilustrativ și poate să difere în țara dumneavoastră.







1. Conectați ștecărul de racordare la sursa de alimentare.
 2. Conectați ștecărul de racordare la rețea specific țării respective la priza de rețea.
 3. Conectați sursa de alimentare la mufa de conexiune de pe cutia de diagnoză.
- ✓ Afișajul de pe ecran indică faptul că acumulatorul Li-Ion se încarcă.
 - ✓ Sursa de alimentare este conectată și acumulatorul Li-Ion se încarcă.

Operare pe ecranul LC

Butoane

Meniurile cutiei de diagnoză sunt alcătuite din butoane selectabile individual.

Butoanele meniurilor individuale pot prelua următoarele stări:

Stare	Explicație
	Acest buton este selectabil prin acționarea tastelor de direcție.
	Acest buton nu este selectabil.
	Acest buton este selectat și funcția sa poate fi activată prin apăsarea tastei OK.
	Acest buton este selectat și funcția sa este activă. Funcția sa poate fi dezactivată prin apăsarea tastei OK.


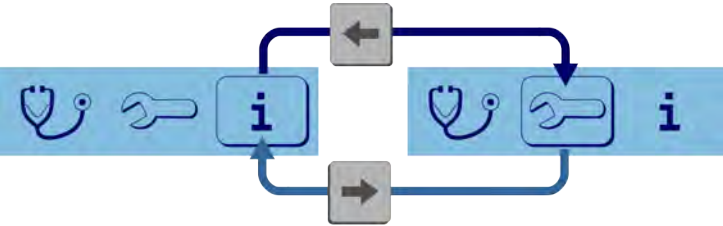
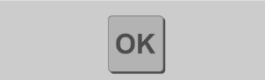

Taste de comandă

Tastele de comandă sunt poziționate în partea dreaptă deasupra afișajului LC.



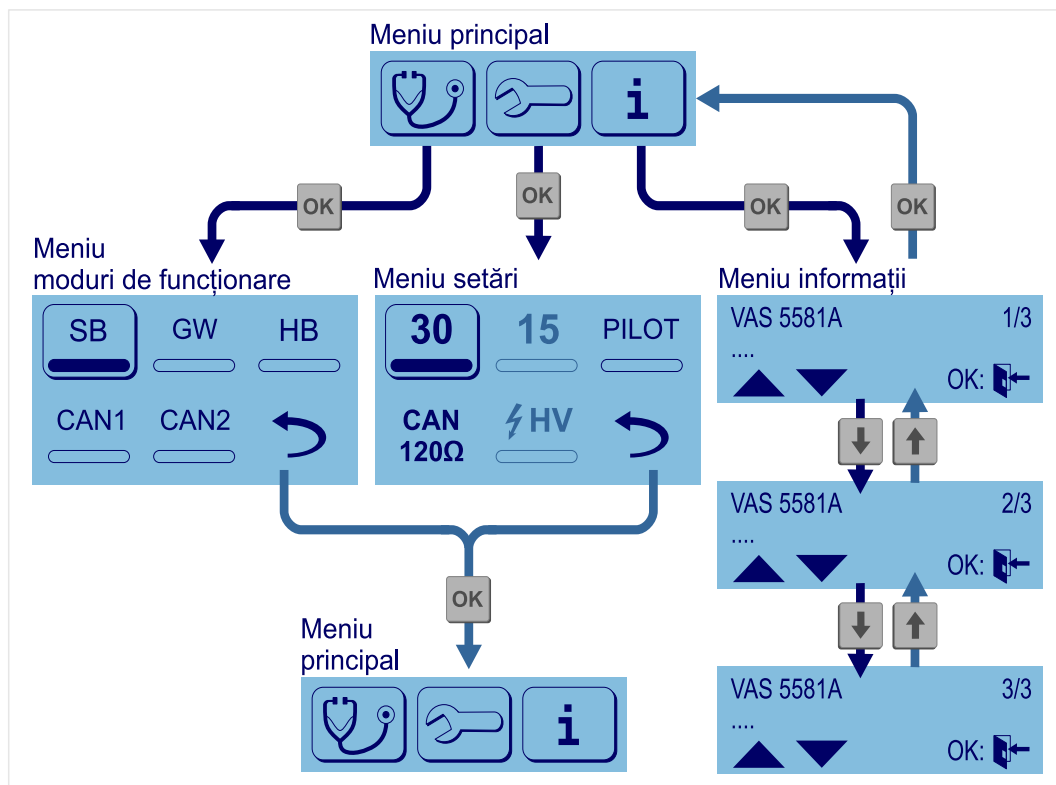
Puteți utiliza tastele de comandă pentru a naviga prin meniul de pe afișajul LC, pentru a face setări și pentru a modifica parametrii.

Tastelor de comandă le sunt atribuite următoarele funcții:

Tastă de comandă	Funcție
	<p>Utilizați tastele de direcție pentru a selecta elemente individuale din meniu sau pagini de informații.</p> <p>În meniul principal/meniul de setări/meniul modurilor de funcționare: La apăsarea uneia dintre tastele de direcție, marcajul butonului de pe afișajul LC este deplasat cu o poziție în direcția respectivă.</p>  <p>În meniul informații: Puteți parcurge paginile de informații prin apăsarea tastelor de direcție „sus” și „jos”.</p>
	<p>Puteți utiliza tasta OK pentru a acționa butoanele selectate sau pentru a activa și dezactiva funcțiile controlate.</p> <p>În meniul principal: Se apasă pe butonul selectat și se deschide submeniul respectiv.</p> <p>În meniul informații: Meniul de informații este închis și meniul principal este deschis din nou.</p> <p>În meniul de setări/meniul modurilor de funcționare: Se apasă butonul selectat, care activează funcția respectivă. Funcția activată este reprezentată prin intervalul umplut.</p>  <p>La o nouă apăsare a tastei OK se dezactivează funcția.</p>

Structura meniului




Următoarea ilustrație vă arată structura meniului și modul în care puteți naviga în interiorul acestuia. Informațiile și parametrii individuali sunt descriși în tabelele următoare.



Meniu moduri de funcționare

1. Prin acționarea tastelor de direcție puteți naviga printre butoane.
2. Apăsând tasta OK, veți activa sau dezactiva un buton selectat.








Buton	Denumire	Funcție
	Funcționare Soft Bridge	Dacă acest buton este activat, cutia de diagnoză funcționează în regimul Soft Bridge. Comunicarea cu componenta conectată a vehiculului se realizează prin microcontroler și este izolată galvanic.
	Funcționare Gateway	Dacă acest buton este activat, cutia de diagnoză funcționează în regimul Gateway. Comunicarea cu componenta conectată a vehiculului se realizează prin microcontroler și este izolată galvanic.
	Funcționare Hard Bridge	Dacă acest buton este activat, cutia de diagnoză funcționează în regimul Hard Bridge. Comunicarea cu componenta conectată a vehiculului se realizează printr-o conexiune electrică directă la mufa OBD fără izolare galvanică.

Buton	Denumire	Funcție
	Intrare CAN 1	Dacă acest buton este activat, intrarea CAN 1 este disponibilă la mufa OBD a cutiei de diagnoză.
	Intrare CAN 2	Dacă acest buton este activat, intrarea CAN 2 este disponibilă la mufa OBD a cutiei de diagnoză.
	Înapoi	Dacă acest buton este activat, se va închide meniul modurilor de funcționare și se va afișa meniul principal.

Meniu setări

Meniul setări vă oferă posibilitatea de a activa alimentarea cu tensiune a componentei vehiculului care necesită examinare, de a închide linia pilot, de a închide releul de înaltă tensiune și de a seta rezistorul de terminare.


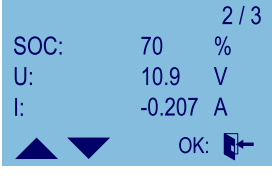
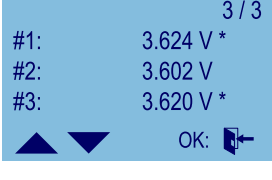
1. Prin acționarea tastelor de direcție puteți naviga printre setări.
2. Apăsând tasta OK, veți activa sau dezactiva un buton selectat.

Buton	Denumire	Funcție
	Clema 30	Dacă acest buton este activat, clema 30 (tensiune baterie +) este conectată.
	Clema 15	Dacă acest buton este activat, clema 15 (contact) este conectată.
	Linie pilot	Dacă acest buton este activat, linia pilot de pe componenta vehiculului care necesită examinare se închide.
	Releu de înaltă tensiune	Dacă acest buton este activat, releul de înaltă tensiune de pe componenta vehiculului care necesită examinare se activează.
	Rezistorul de terminare CAN	Dacă acest buton este activat, starea acestuia trece în „CAN 120Ω” sau „CAN ∞”.
		În starea „CAN 120Ω”, rezistorul de terminare CAM este setat la 120 Ohm. În starea „CAN ∞”, rezistorul de terminare este setat la infinit (prin urmare, nu este disponibil).
	Înapoi	Dacă acest buton este activat, se va închide meniul modurilor de funcționare și se va afișa meniul principal.

Meniu informații

Meniul informații prezintă informațiile curente ale cutiei de diagnoză și acumulatorului Li-Ion. Informațiile sunt explicate în tabelul următor.

1. Prin acționarea tastelor de direcție „sus” și „jos”, puteți naviga prin paginile de informații.
2. Prin acționarea tastei OK, veți părăsi meniul informații și veți deschide meniul principal.

Afișare	Informații	Explicație
 <p>VAS 5581A 1 / 3 1.00-cdca7ad 23.03.21 ▲ ▼ OK: ↵</p>	VAS 5581A/16	Denumirea cutiei de diagnoză.
	Rândul 1	Versiunea de firmware a cutiei de diagnoză.
	Rândul 2	Data versiunii firmware.
 <p>SOC: 70 % 2 / 3 U: 10.9 V I: -0.207 A ▲ ▼ OK: ↵</p>	SOC	SOC = „State of Charge“ este starea de încărcare în raport cu capacitatea maximă a întregului acumulator Li-Ion.
	U	Tensiunea curentă a întregului acumulator Li-Ion.
	I	Bilanțul de curent actual al întregului acumulator Li-Ion. Un semn negativ înseamnă că acumulatorul Li-Ion se descarcă.
 <p>#1: 3.624 V * 3 / 3 #2: 3.602 V #3: 3.620 V * ▲ ▼ OK: ↵</p>	Tensiunile bateriilor	Se afișează tensiunile bateriilor individuale #1 până la #3. Dacă în urma tensiunii bateriei este afișat un asterisc înseamnă că în prezent are loc echilibrarea bateriei.

Moduri de funcționare

Cutia de diagnoză poate fi utilizată în următoarele moduri de operare:

- **Funcționare Soft Bridge**
- **Funcționare Gateway**
- **Funcționare Hard Bridge**

Modul de operare adecvat este specificat de producătorul vehiculului în depanarea asistată și influențează comunicarea dintre componenta vehiculului care necesită examinare și programul de diagnoză.

Următoarele capitole vă informează cu privire la fiecare mod de operare și despre modalitatea prin care le puteți activa.

Funcționare Soft Bridge

La funcționarea Soft Bridge, comunicarea cu componenta conectată a vehiculului se realizează prin microcontroler și este izolată galvanic.

Cutia de diagnoză se comportă în felul următor:

- Mesajele CAN 2.0 sunt transmise bidirecțional fără conversie.
- În cazul când componenta vehiculului este activată printr-un mesaj CAN FD, mesajele CAN FD sunt suplimentar transmise bidirecțional.

Activați funcționarea Soft Bridge prin următorii pași:

1. În meniul principal, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Meniu moduri de funcționare” și activați-l cu tasta OK.



2. În meniul modurilor de funcționare, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „SB” și activați-l cu tasta OK.



- ✓ Când banda de marcaj din buton s-a umplut, cutia de diagnoză va funcționa în regimul Soft Bridge.

Funcționare Gateway

La funcționarea Gateway, comunicarea cu componenta conectată a vehiculului se realizează prin microcontroler și este izolată galvanic.

Cutia de diagnoză se comportă în felul următor:

- Mesajele CAN 2.0 sunt transmise bidirecțional fără conversie.
- Mesajele CAN FD nu sunt direcționate.
- Dacă o baterie MEB este activată prin mesaje CAN 2.0, are loc un transfer de protocol.

Transferul de protocol:

Transferul de protocol asigură diagnoza bateriilor MEB, chiar dacă programul de diagnoză comunică prin mesaje CAN 2.0.

Cutia de diagnoză convertește mesajele ISOTP de la interfața VC (calea de transport CAN 2.0A/B) în mesaje ISOTP (calea de transport CAN FD cu adaptarea corespunzătoare a identificadorului) și le transmite la baterie.

Invers, mesajele ISOTP de la baterie, care pot avea în special un DLC > 8, sunt recepționate, dacă este necesar, segmentate (la DLC > 8) și trimise către interfața VC (din nou cu adaptarea identificadorului).

Activați funcționarea Gateway prin următorii pași:

1. În meniul principal, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Meniu moduri de funcționare” și activați-l cu tasta OK.



2. În meniul modurilor de funcționare, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „GW” și activați-l cu tasta OK.



- ✓ Când banda de marcaj din buton s-a umplut, cutia de diagnoză va funcționa în regimul Gateway.

Funcționare Hard Bridge

În regimul de funcționare Hard Bridge, comunicarea cu componenta conectată a vehiculului se realizează printr-o conexiune electrică directă la mufa OBD fără izolare galvanică.

Cutia de diagnoză se comportă în felul următor:

- Hardware-ul componentei vehiculului este cuplat direct la mufa OBD,
- mesajele CAN 2.0 și CAN-FD sunt transmise direct fără conversie.

Activați funcționarea CAN-Bridge prin următorii pași:

1. În meniul principal, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Meniu moduri de funcționare” și activați-l cu tasta OK.



2. În meniul modurilor de funcționare, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „HB” și activați-l cu tasta OK.



- ✓ Când banda de marcaj din buton s-a umplut, cutia de diagnoză va funcționa în regimul Hard Bridge.

Pornirea diagnozei

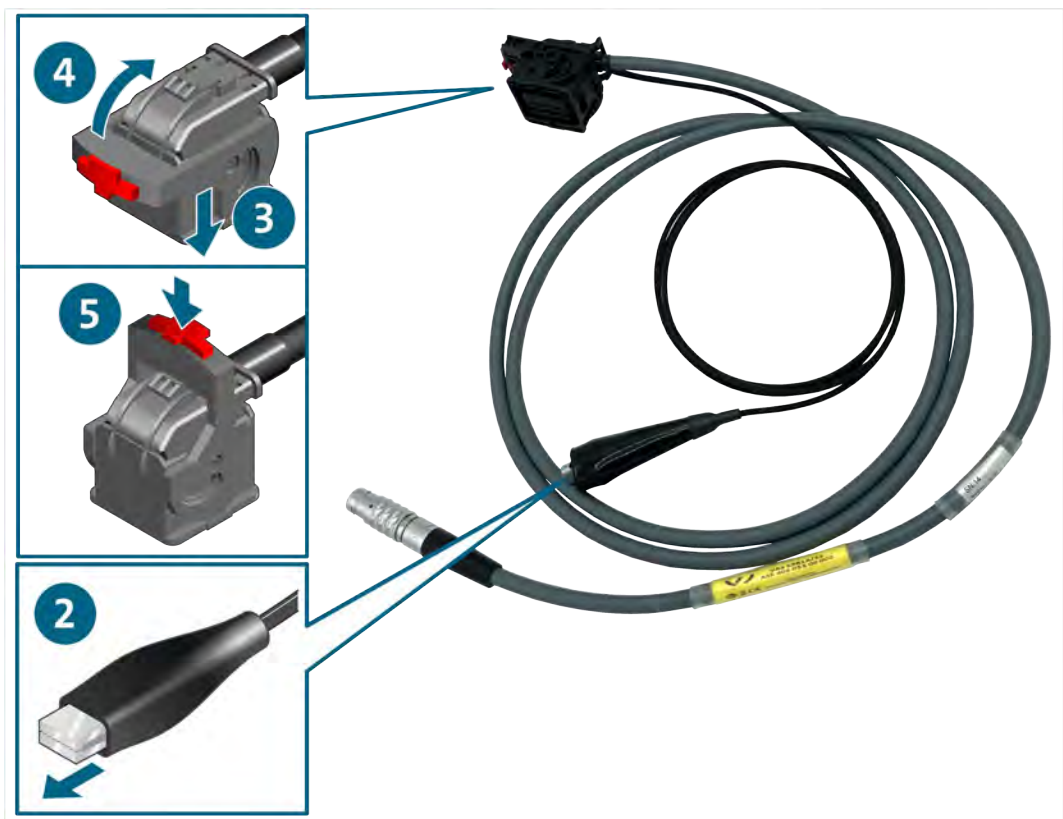
Conectarea componentei vehiculului

Acest capitol vă oferă informații cu privire la conectarea componentei vehiculului care necesită examinare la cutia de diagnoză.

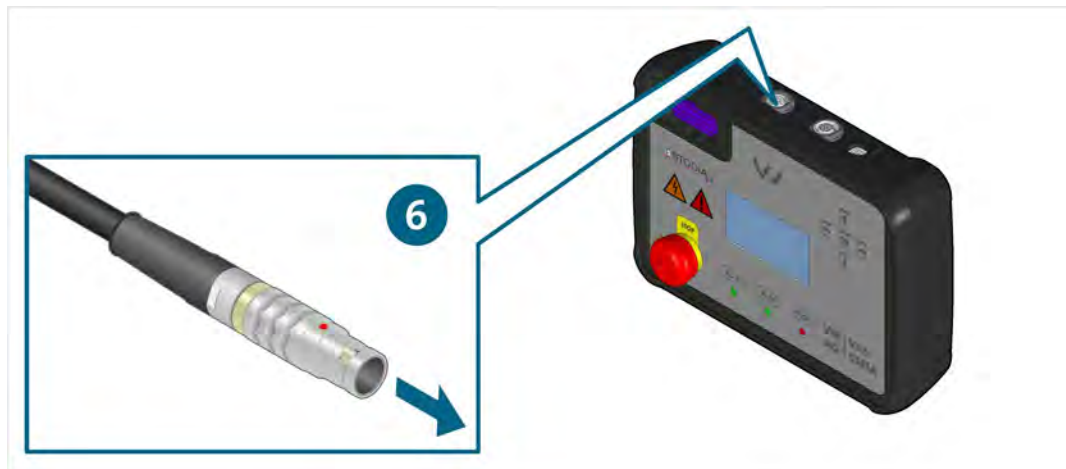
1. Respectați instrucțiunile de siguranță.



2. Conectați clema de împământare la o zonă conductoare a carcasei componentei.
3. Conectați ștecărul de racordare de joasă tensiune la mufa deconectată a bateriei MEB care necesită testare.
4. Rotiți în sus elementul de blocare până când se fixează. Ștecărul de racordare este astfel tras în conexiunea cu fișă.
5. Apăsați butonul de blocare.



6. Conectați ștecărul de racordare la cutia de diagnoză.



- ✓ Acum puteți efectua măsurătorile conform depanării asistate.

Activarea alimentării componentei

Pentru a putea stabili comunicarea cu componenta conectată a vehiculului, mai întâi trebuie să alimentați componenta cu energie electrică. În funcție de componentă, trebuie să conectați clemele 30 și 15. Conectați clemele 30 și 14 de îndată ce depanarea asistată vă cere să faceți acest lucru.

Cerințe:

- Cutia de diagnoză este conectată (consultați capitolul „Conectarea cutiei de diagnoză”).
 - A fost selectat modul de funcționare adecvat pentru componenta vehiculului (consultați capitolul "Moduri de funcționare").
 - Componenta vehiculului este conectată la cutia de diagnoză (consultați capitolul „Conectarea componentei vehiculului”).
1. În meniul principal, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Meniu setări” și activați-l cu tasta OK.



2. În meniul setări, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „30” și activați-l cu tasta OK.



3. Dacă este selectabil, în meniul setări, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „15” și activați-l cu tasta OK.



- ✓ Componenta vehiculului este alimentată acum cu energie electrică.

Configurarea conexiunii

În cazul anumitor componente, pentru a putea efectua o diagnoză sunt necesare configurații suplimentare. Efectuați pașii următori doar în cazul în care depanarea asistată vă cere să faceți acest lucru.

Cerințe:

- Componenta vehiculului care necesită examinare este deja alimentată cu curent (consultați capitolul „Activarea alimentării componente”).

Închiderea liniei pilot

În cazul anumitor componente poate fi necesară închiderea liniei pilot pentru a putea efectua o diagnoză.

1. În meniul principal, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Meniu setări” și activați-l cu tasta OK.



2. Dacă este selectabil, în meniul setări, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Pilot” și activați-l cu tasta OK.



- ✓ Linia pilot este închisă.

Închiderea releului de înaltă tensiune



AVERTISMENT

Pericol de moarte ca urmare a tensiunii electrice!

Tensiunea electrică din sistemele de înaltă tensiune este periculoasă și poate duce la moarte prin electrocutare!

- Prin închiderea releului de înaltă tensiune, circuitele de înaltă tensiune sunt puse sub tensiune!
- Nu atingeți piesele aflate sub tensiune din interiorul sau exteriorul cutiei de diagnoză!
- Nu atingeți polii bateriei de înaltă tensiune!

1. În cazul anumitor componente poate fi necesară închiderea releului de înaltă tensiune pentru a putea efectua o diagnoză.
2. În meniul principal, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Meniu setări” și activați-l cu tasta OK.



3. Dacă este selectabil, în meniul setări, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „HV” și activați-l cu tasta OK.



- ✓ Releul de înaltă tensiune este închis.

Setarea rezistorului de terminare CAN

În cazul anumitor componente, pentru a putea efectua o diagnoză, poate fi necesară setarea rezistorului de terminare CAN la 120 Ohm, respectiv „infini”.

1. În meniul principal, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „Meniu setări” și activați-l cu tasta OK.



2. În meniul setări, cu ajutorul tastelor de direcție selectați butonul „CAN 120Ω” sau „CAN ∞” și activați-le cu tasta OK.

⇒ Afișajul va indica valoarea respectivă.



- ✓ Rezistorul de terminare CAN este setat.

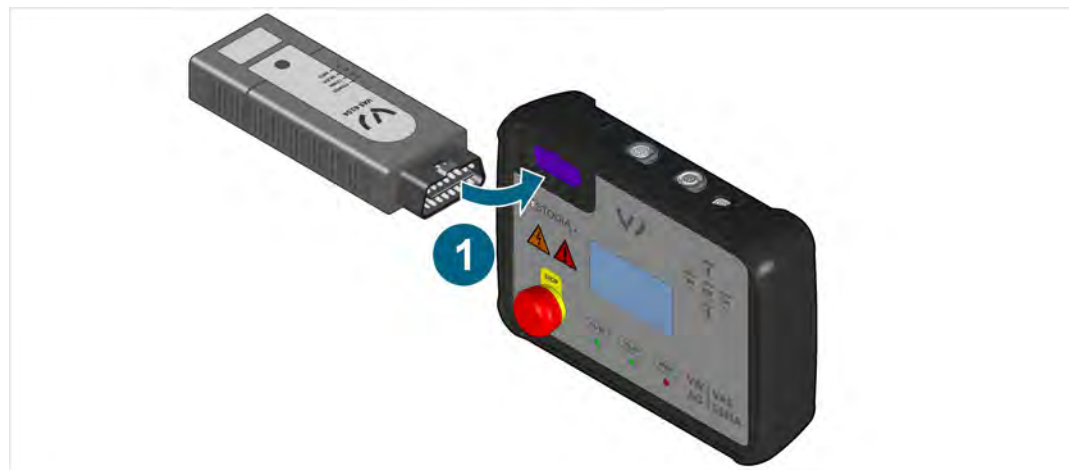
Conectarea interfeței VC

Pentru a efectua o diagnoză a componentei vehiculului utilizând programul de diagnoză, interfața VC trebuie conectată la cutia de diagnoză.

Cerință:

- Conexiunea este configurată corect (consultați capitolul „Configurarea conexiunii”).

1. Conectați interfața VC la mufa OBD a aparatului de diagnoză.



2. Configurați conexiunea la interfața VC în programul de diagnoză.

- ✓ Acum puteți începe diagnoza prin programul de diagnoză.

Încheierea diagnozei

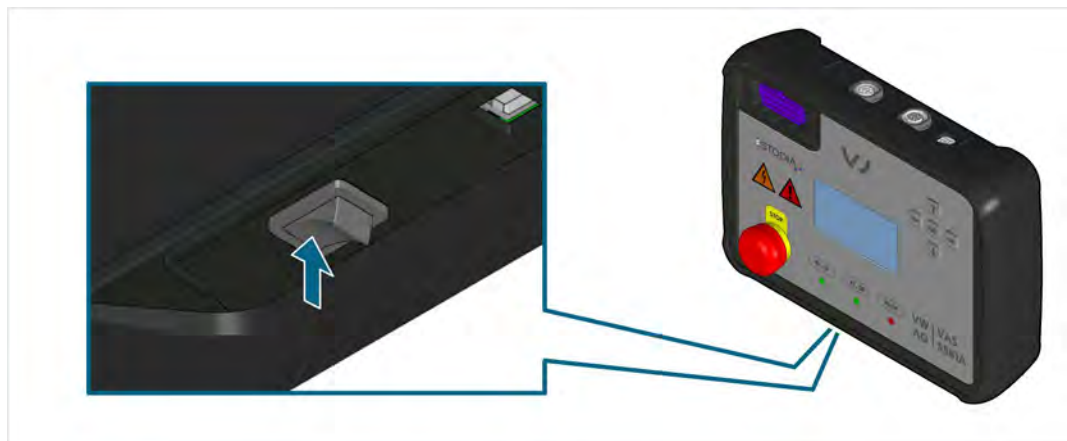
Pentru a evita vătămarea corporală și daunele materiale, la încheierea diagnozei procedați întotdeauna în ordinea descrisă în cele ce urmează. Deconectați întotdeauna mai întâi cutia de diagnoză înainte de a desface conexiunile cu fișă.

Încetarea diagnozei

Înainte de a deconecta cutia de diagnoză, trebuie să încheiați diagnoza în programul de diagnoză. În acest sens, respectați instrucțiunile din depanarea asistată.

Deconectarea cutiei de diagnoză

Acest capitol vă oferă informații cu privire la deconectarea cutiei de diagnoză.



Opriiți cutia de diagnoză de la comutatorul principal.

- ⇒ Indicațiile de pe afișajul LC se vor stinge.
- ⇒ Releul de înaltă tensiune închis anterior se va deschide.
- ⇒ Linia pilot închisă anterior se întrerupe.
- ⇒ Alimentarea cu tensiune a componentei examinate se întrerupe.

Desfacerea conexiunilor cu fișă



AVERTISMENT

Pericol de explozie!

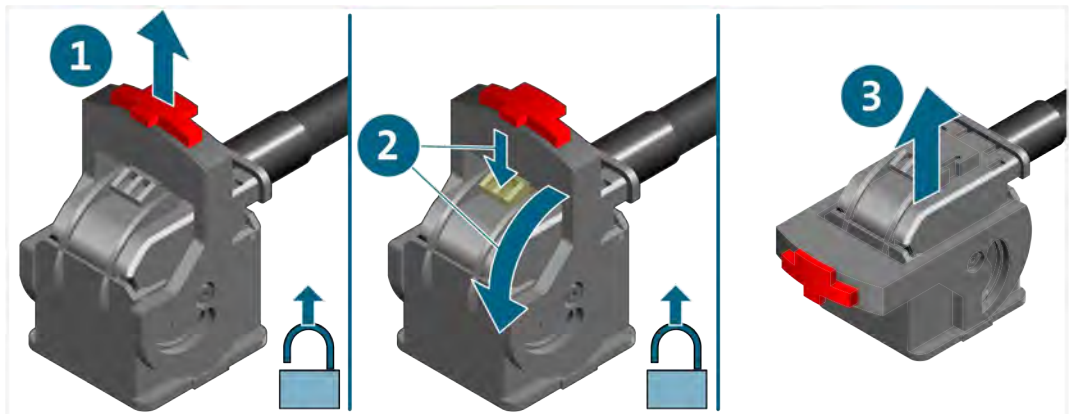
Componentele produsului pot produce scântei și arcuri electrice.

- Nu deconectați niciodată sub sarcină conexiunile cu fișă ale cablurilor!
- Deconectați cutia de diagnoză înainte de a desface conexiunile cu fișă!
- Nu utilizați produsul în zone cu pericol de explozie!
- Asigurați-vă că produsul aflat în funcțiune se situează la cel puțin 50 cm deasupra solului!

Desfacerea conexiunii cu fișă a cablului de diagnoză (32 pini)

Conexiunile cu fișă sunt prevăzute cu un element de blocare. Pentru a desface conexiunea cu fișă respectivă:

1. Extrageți butonul de blocare.
2. Apăsați opritorul în jos și rotiți elementul de blocare în jos până acesta când se fixează. În acest fel, ștecărul de racordare se detașează de conexiunea cu fișă.
3. Desfaceți conexiunea cu fișă.



- ✓ Conexiunea cu fișă este desfăcută.

Curățare



PERICOL

Pericol de moarte ca urmare a tensiunii electrice!

Tensiunea electrică din sistemele de înaltă tensiune este periculoasă și duce la moarte prin electrocutare!

- Deconectați produsul de la toate sursele de curent înainte de a-l curăța!

Respectați instrucțiunile de siguranță!

Produsul trebuie curățat doar folosind o cârpă uscată.

Depozitare și transport

Depozitați și transportați produsul exclusiv în geanta de transport (consultați capitolul „Articole livrate”).

Înlăturarea și depozitarea deșeurilor

Respectați instrucțiunile de siguranță!

Înlăturați întotdeauna produsul respectând prevederile locale privind înlăturarea și depozitarea deșeurilor.

Întreținere

Respectați instrucțiunile de siguranță!

Respectați prevederile locale și naționale cu privire la verificarea periodică!

Verificați funcționarea produsul la intervale de cel mult 24 de luni.

Contactați producătorul în vederea unei verificări funcționale profesionale.

Înlocuirea acumulatorului Li-Ion



AVERTISMENT

Pericol de arsuri și de daune materiale!

Bateriile acumulatorului Li-Ion nu sunt prevăzute cu protecție împotriva polarității inverse. În cazul unei montări incorecte, pot surveni scurtcircuite și bateriile acumulatorului Li-Ion se pot supraîncălzi!

- Nu deschideți carcasa, iar înlocuirea bateriilor acumulatorului Li-Ion se va efectua numai de către producător!

Garanție

Stodia GmbH oferă o perioadă de garanție de 24 de luni de la data cumpărării produsului. Garanția se referă la materiale funcționale care prezintă defecte demonstrabile evidente și la erori de procesare.

Pentru informații suplimentare privind condițiile de acordare a garanției, consultați termenii și condițiile prezentate pe pagina de internet a producătorului.

Serviciu clienți

Dacă aveți întrebări referitoare la produs, furnizați întotdeauna numărul de articol și - dacă există - numărul de serie. Găsiți ambele numere pe produs.

Stodia GmbH
Im Freitagsmoor 45
D – 38518 Gifhorn

Telefon: +49 (0) 5373 – 92197-0
Telefax: +49 (0) 5373 – 92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen societate pe acțiuni
K-GVO-LW
Organizația After Sales – Group Service.
Referințe și sisteme
Echipament pentru atelier
Căsuța poștală 011/4915
38442 Wolfsburg

Doar pentru utilizare internă
Modificări de natură tehnică rezervate
Variantă 05/2022