

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Mode d'emploi

Boîtier de diagnostic VAS 5581A



Révision	Date	Justification
V00	02.06.2021	Première parution
V01	02.03.2022	Transformation Stodia
V02	12.05.2022	Révision du/des chapitre(s) : <ul style="list-style-type: none"> - Bouton d'arrêt d'urgence - Raccorder le bloc d'alimentation / charger les piles

Mentions légales

Fabricant

Stodia GmbH
Technologie de stockage & de diagnostic
Im Freitagsmoor 45
D-38518 Gifhorn
Téléphone : +49 (0) 5373 92197-0
Fax : +49 (0) 5373 92197-88

info@stodia.de
www.stodia.de

Reproduction

La reproduction ou la réimpression, même partielle, nécessite toujours l'autorisation écrite du fabricant.

Droit d'auteur

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI D'ORIGINE

Tous droits réservés.

L'intégralité des textes, des images et des graphiques sont soumis au droit d'auteur et à d'autres lois de protection de la propriété intellectuelle.

Copyright 2023 Stodia GmbH.

Sources d'images

Les symboles d'avertissement, d'interdiction, de commande et standard proviennent de sources publiques telles que les zones généralement accessibles sur Internet. Les images CAO de produits et les photos de produits proviennent du fabricant. Le matériel graphique présentant le produit en cours de fonctionnement est fourni avec une référence à une source.

Contenu

MENTIONS LEGALES	2
CONTENU	3
INTRODUCTION	5
Remarques préliminaires	5
Validité de la déclaration de conformité	5
Informations du fabricant	5
SECURITE	6
Niveaux d'alerte	6
Consignes de sécurité importantes	6
Fonctions de sécurité	7
Bouton d'arrêt d'urgence	7
Utilisation conforme	9
Exigences à l'attention du groupe cible	10
Obligations de l'exploitant	10
Documentation supplémentaire	10
DESCRIPTION DU PRODUIT	11
Étendue de la livraison	11
Composition	12
Boîtier de diagnostic VAS 5581A/16	12
Câble de raccordement au secteur VAS 622 007	13
Câble adaptateur VAS 5581A/11	14
Kits	14
Symboles et raccordements	15
Éléments de commande et d'affichage	17
Éléments d'affichage	17
Éléments de commande	18
Affectation des interfaces	18
Données techniques	19
UTILISATION	20
Préparations	21
Préparer le boîtier de diagnostic	21
Activer le boîtier de diagnostic	22
Raccorder le bloc d'alimentation / charger les piles	23
Utilisation à l'écran LCD	24
Boutons	24
Boutons de commande	24
Structure de menu	26
Menu des modes de fonctionnement	26
Menu de configuration	27
Menu Informations	28

Contenu

Modes de fonctionnement	29
Fonctionnement Soft-Bridge	29
Fonctionnement Gateway (passerelle)	30
Fonctionnement Hard-Bridge	31
Démarrer le diagnostic	32
Connecter les composants du véhicule	32
Activer l'alimentation des composants	33
Configurer la connexion	34
Fermer le relais à haute tension	34
Régler la résistance de terminaison CAN	35
Connecter l'interface de communication du véhicule (VC)	35
Terminer le diagnostic	36
Quitter le diagnostic	36
Désactiver le boîtier de diagnostic	36
Débranchement des connexions enfichables	37
Débrancher la connexion enfichable du câble de diagnostic (32 pôles)	37
Nettoyage	38
Stockage et transport	38
Élimination	38
Maintenance	38
Remplacer la batterie lithium-ion	38
AIDE	39
Garantie	39
Service client	39

Remarques préliminaires

Veillez lire ce mode d'emploi attentivement avant d'utiliser le produit.

Une clé USB est fournie avec le produit. Vous y trouverez le mode d'emploi dans différentes langues. La version valide respective et d'autres langues sont disponibles sur notre site Internet.



Un code QR se trouve sur le produit. Si vous le scannez avec un appareil terminal connecté à Internet, vous accédez directement à votre produit dans l'espace de téléchargement.

Un bloc d'alimentation d'un autre fabricant est fourni avec le produit. Celui-ci dispose d'un mode d'emploi distinct.

Tous les modes d'emploi font partie intégrante du produit et doivent être conservés avec celui-ci. En cas de vente ou de cession, les modes d'emploi doivent être remis au nouvel exploitant.

En plus de ces modes d'emploi, toutes les réglementations importantes concernant le travail sur des batteries de traction de véhicules électriques sont contraignantes. En font partie, entre autres, les instructions du constructeur automobile et de l'exploitant ainsi que les spécifications de sécurité opérationnelles et l'état de la technique lors de l'utilisation de véhicules électriques.

Validité de la déclaration de conformité

La présente déclaration de conformité s'applique au produit décrit dans le mode d'emploi. En cas de modifications, de transformations ou d'extensions, la déclaration de conformité et l'évaluation des risques perdent leur validité.

Informations du fabricant



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

Depuis la création de l'entreprise, ses activités sont orientées sur l'électromobilité de l'avenir. La société Stodia GmbH développe et produit des solutions personnalisées pour l'industrie automobile, le secteur du stockage de l'énergie, les ateliers d'entretien ou le parc de véhicules spécifique.

Les produits clés sont des accumulateurs électriques innovants, autant stationnaires que mobiles, lesquels constituent un élément essentiel pour faire avancer la transition énergétique et l'autonomie énergétique. La technologie de batterie et de chargement intelligente, les systèmes de diagnostic, la gestion des cellules et des batteries ainsi que la technique de mesure et de diagnostic pour l'ensemble du véhicule font également partie de la gamme de la société Stodia.

Grâce à son expérience dans le développement de logiciels et de matériel, la société Stodia GmbH est toujours un partenaire fiable à vos côtés, du prototype à la production en série – MADE IN GERMANY.

Ce mode d'emploi est uniquement valide pour le produit suivant :

Numéro d'article : Voir chapitre « Kits ».

Désignation : Boîtier de diagnostic VAS 5581A

Niveaux d'alerte

Ce chapitre vous informe quant aux niveaux d'alerte que vous trouverez dans ce mode d'emploi.

DANGER

Le non-respect de la consigne de sécurité ENTRAÎNE la mort ou de graves blessures !

ATTENTION

Le non-respect de la consigne de sécurité PEUT entraîner la mort ou de graves blessures !

PRUDENCE

Le non-respect de la consigne de sécurité PEUT entraîner des blessures légères.

Consignes de sécurité importantes

Ce chapitre vous informe quant aux consignes de sécurité devant être respectées lors de l'utilisation du produit.



DANGER

Danger de mort dû à la tension électrique !

La tension électrique dans d'autres systèmes est dangereuse et entraîne la mort par électrocution !

- N'utilisez pas le produit pour procéder à des mesures au niveau de circuits secteurs !
- N'essayez jamais d'alimenter en électricité d'autres appareils au moyen du produit !



ATTENTION

Danger de mort dû à la tension électrique !

La tension électrique présente dans le produit est dangereuse et peut entraîner de graves blessures et la mort par électrocution !

Des liquides, des condensés et une humidité de l'air élevée peuvent entraîner des courts-circuits !

- Empêchez le produit d'entrer en contact avec des liquides !
- Utilisez le produit uniquement dans des pièces fermées et sèches !



ATTENTION

Danger de mort dû à la tension électrique !

La tension électrique présente dans le produit est dangereuse et peut entraîner de graves blessures et la mort par électrocution !

Des produits défectueux et endommagés ne sont pas en mesure de garantir une protection fiable contre la tension électrique !

- Empêchez le produit d'entrer en contact avec des produits chimiques !
- Échangez immédiatement un produit défectueux ou endommagé !
- N'essayez jamais de réparer ou de manipuler le produit !

Fonctions de sécurité

Bouton d'arrêt d'urgence



ATTENTION

Danger dû à une fonction de sécurité défaillante !

Les dommages sur le bouton d'arrêt d'urgence peuvent nuire à la fonction de sécurité du produit !

- Contrôlez régulièrement le bon fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence (voir chapitres « Actionner le bouton d'arrêt d'urgence » et « Maintenance ») !
- Veillez à ce que le bouton d'arrêt d'urgence soit toujours accessible !

Le produit est équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence. Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est actionné, les éléments suivants sont immédiatement interrompus :

1. l'alimentation électrique du boîtier de diagnostic,
2. l'activation électrique des bornes 15, 30 et de la ligne pilote, et, de fait, l'alimentation électrique du composant à inspecter,
3. la communication via l'interface de communication du véhicule (VC),
4. le raccordement électrique au bloc d'alimentation universel.



Position	Description
1	Bouton d'arrêt d'urgence

Actionner le bouton d'arrêt d'urgence



ATTENTION

La batterie se décharge malgré la fiche de charge branchée !

L'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence entraîne une interruption du courant de charge, tandis que des pièces du système électronique continuent d'être alimentées en courant par la batterie **lorsque le bloc d'alimentation est connecté**.

- Réinitialisez toujours le bouton d'arrêt d'urgence après avoir remédié à la situation d'urgence !
- Si le bloc d'alimentation est raccordé au boîtier de diagnostic lorsque vous avez actionné le bouton d'arrêt d'urgence, débranchez cette connexion !
- Lors du chargement de la batterie, faites attention à ce que le bouton d'arrêt d'urgence ne soit pas actionné !

Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

- ✓ Les connexions électriques sont immédiatement interrompues.

Réinitialiser le bouton d'arrêt d'urgence

1. Éteignez le boîtier de diagnostic avec l'interrupteur principal (voir chapitre « Désactiver le boîtier de diagnostic »).
 2. Faites tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre et tirez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 3. Patientez environ 3 secondes avant de mettre en marche le boîtier de diagnostic avec l'interrupteur principal.
- ✓ L'alimentation électrique du boîtier de diagnostic est rétablie. Vous pouvez rallumer le boîtier de diagnostic (voir chapitre « Activer le boîtier de diagnostic »).



Lorsque vous actionnez le bouton d'arrêt d'urgence, un diagnostic en cours ne peut pas être finalisé. Il est possible que des messages d'erreur soient affichés dans le programme de diagnostic.

Utilisation conforme

Le boîtier de diagnostic fait office d'outil permettant d'établir le diagnostic de composants hors d'un véhicule (composants autonomes).

Dans ce but, le boîtier de diagnostic prend en charge l'alimentation électrique du composant et procède à la connexion de communication au moyen d'une prise OBD. Ainsi, il est possible d'utiliser des systèmes de diagnostic (p. ex. ODIS Service en combinaison avec l'interface de communication du véhicule VAS 6154), lesquels établissent habituellement l'accès aux composants par le biais d'un raccord OBD dans le véhicule.

Selon les besoins, la communication entre le système de diagnostic ou l'interface VC et le composant autonome peut avoir lieu dans trois modes de fonctionnement différents :

- Fonctionnement Soft-Bridge (SB)
- Fonctionnement Gateway (GW – passerelle)
- Fonctionnement Hard-Bridge (HB)

Le boîtier de diagnostic doit être connecté à l'aide de câbles adaptateurs aux composants du véhicule à inspecter.

Le boîtier de diagnostic peut être mis à jour et adapté à des applications futures au moyen d'une actualisation du firmware. Le boîtier de diagnostic est compatible avec son modèle prédécesseur VAS 5581 et les câbles adaptateurs correspondants.

Utilisez exclusivement le bloc d'alimentation appartenant au boîtier de diagnostic avec le câble de raccordement au secteur adapté au pays d'utilisation et exclusivement les batteries appartenant au boîtier de diagnostic (voir chapitres « Étendue de la livraison » et « Composition »). Respectez le mode d'emploi du fabricant du bloc d'alimentation ! N'utilisez que les connexions enfichables côté véhicule qui sont spécifiées par le constructeur du véhicule dans le cadre du dépannage guidé.

Les constructeurs automobiles dans le sens de ce mode d'emploi sont exclusivement des constructeurs de véhicules du groupe Volkswagen.

Toute autre utilisation hors de ce cadre est interdite.

Exigences à l'attention du groupe cible

Seul du personnel spécialisé qualifié est autorisé à réaliser des travaux sur le produit !

Le personnel qualifié dans le sens de ce mode d'emploi répond à toutes les exigences prescrites par le constructeur automobile dans le pays d'exploitation respectif pour le dépannage guidé.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant doit garantir que le personnel travaillant sur le boîtier de diagnostic répond aux exigences du groupe cible.

L'exploitant est également responsable du respect des points suivants :

- Le boîtier de diagnostic se trouve en permanence en parfait état et sans défaut.
- Les délais de contrôle réguliers du boîtier de diagnostic doivent être respectés et consignés.

Documentation supplémentaire

En plus du présent document, la documentation suivante fait également partie de l'étendue de la livraison du produit :

- Documents du fabricant du bloc d'alimentation universel

Étendue de la livraison

Vérifiez immédiatement l'état et l'exhaustivité de l'étendue de la livraison. En cas de défauts, veuillez immédiatement contacter le fabricant.

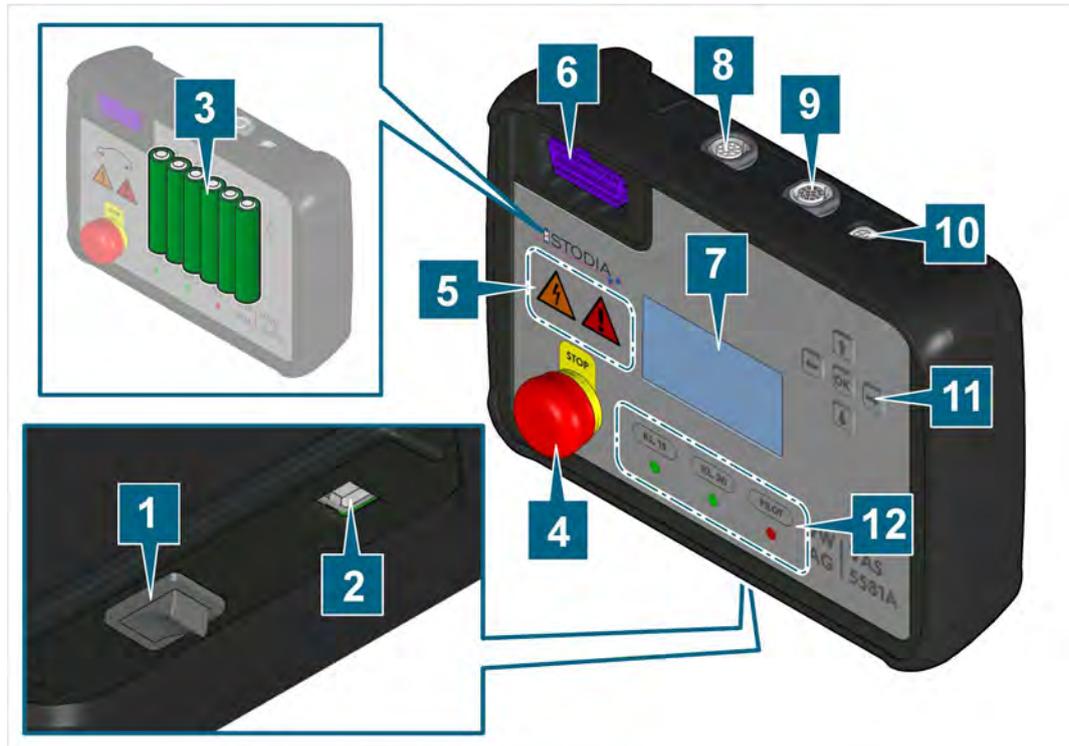


- (1) Coffret de transport
- (2) Boîtier de diagnostic VAS 5581A/16 avec protection antichoc
- (3) Câble adaptateur VAS 5581A/11
- (4) Bloc d'alimentation universel VAS 5581A/10
- (5) Câble de raccordement au secteur (spécifique au pays, voir chapitre « Câble de raccordement au secteur »)
- (6) Clé USB avec modes d'emploi

Composition

Boîtier de diagnostic VAS 5581A/16

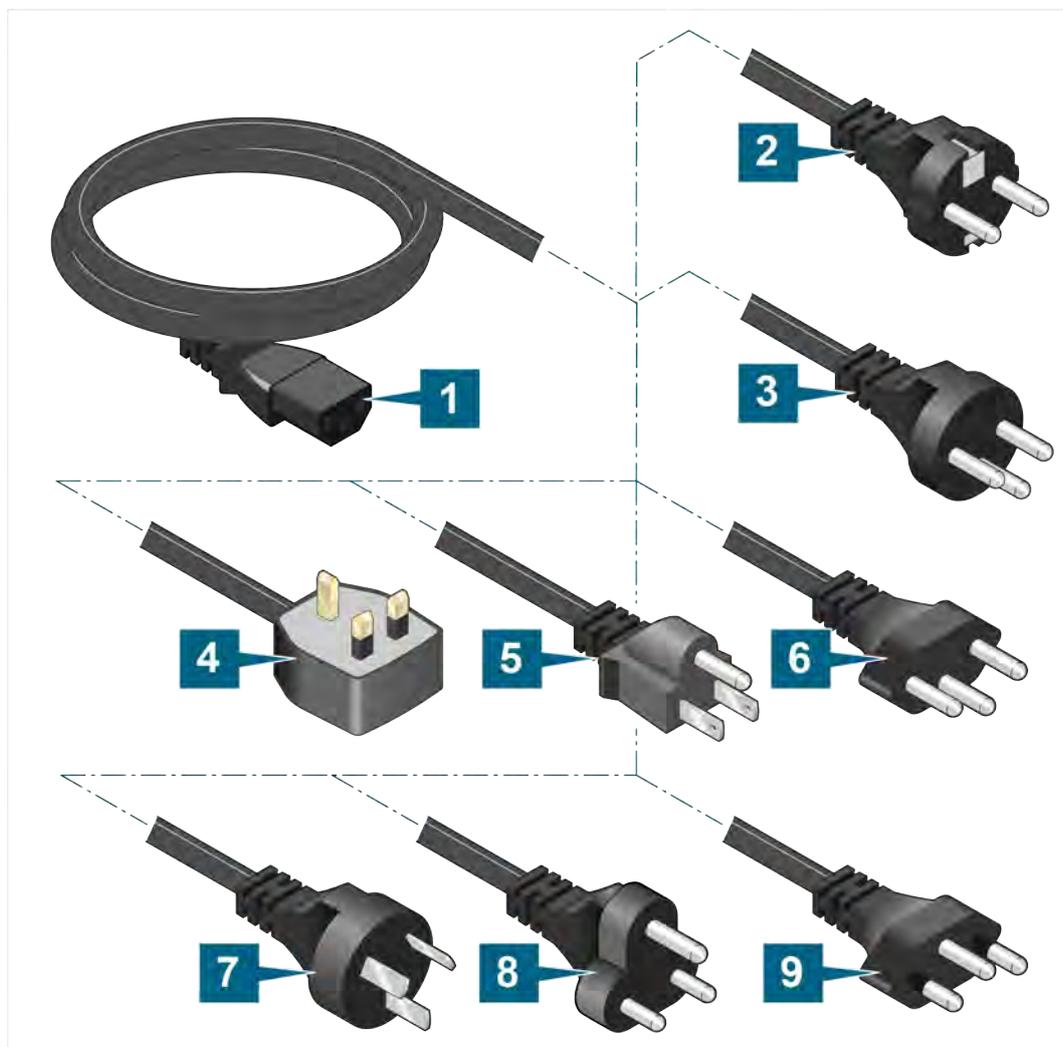
Composition du produit :



- (1) Interrupteur principal
- (2) Interface USB 2.0 (type B)
- (3) Batterie lithium-ion VAS 5581A/9 (dans le boîtier de diagnostic)
- (4) Bouton d'arrêt d'urgence
- (5) Affichages d'avertissement
- (6) Interface OBD
- (7) Écran LCD
- (8) Interface CAN (A)
- (9) Interface LIN / Ethernet (B)
- (10) Prise de raccordement au secteur
- (11) Boutons de commande
- (12) Affichage de l'état

Câble de raccordement au secteur VAS 622 007

Le câble de raccordement au secteur adapté pour le pays d'utilisation respectif est fourni avec le produit. Le numéro ASE indiqué entre parenthèses identifie le câble de raccordement au secteur avec la fiche secteur correspondante. Selon le pays d'utilisation, le câble de raccordement au secteur est conçu comme suit :



- (1) Connecteur du bloc d'alimentation
- (2) Connecteur secteur type F (UE – ASE 622 007 00 000)
- (3) Connecteur secteur type H (Israël – ASE 622 007 00 079)
- (4) Connecteur secteur type G (Royaume-Uni – ASE 622 007 00 020)
- (5) Connecteur secteur type B (USA – ASE 622 007 00 023/Japon – ASE 622 007 00 070)
- (6) Connecteur secteur type J (Chine – ASE 622 007 00 004)
- (7) Connecteur secteur type I (Chine – ASE 622 007 00 074/Australie – ASE 622 007 00 026)
- (8) Connecteur secteur type M (Afrique du Sud – ASE 622 007 00 030)
- (9) Connecteur secteur type N (Brésil – ASE 622 007 00 066)

Câble adaptateur VAS 5581A/11



- (1) Borne de masse
- (2) Connecteur basse tension de la batterie MEB
- (3) Connecteur du boîtier de diagnostic

Kits

Le boîtier de diagnostic est livré en tant que kit, seul le câble de raccordement au secteur varie. Le tableau suivant présente l'affectation des numéros d'articles aux kits respectifs.

N° d'article	Pièce fixe	Câble de raccordement au secteur	Numéro ASE
22102608	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier de diagnostic VAS 5581A/16 • Protection antichoc • Câble adaptateur VAS 5581A/11 • Coffret de transport • Bloc d'alimentation universel • Clé USB avec modes d'emploi 	Type F (UE)	409 040 71 000
22102871		Type J (Suisse)	409 040 71 004
22102872		Type G (Royaume-Uni)	409 040 71 020
22102873		Type B (USA)	409 040 71 023
22102874		Type I (Australie)	409 040 71 026
22102875		Type M (Afrique du Sud)	409 040 71 030
22103066		Type N (Brésil)	409 040 71 066
22103067		Type B (Japon)	409 040 71 070
22103068		Type I (Chine)	409 040 71 074
22103069		Type H (Israël)	409 040 71 079

Symboles et raccords

Le produit dispose des autocollants suivants :



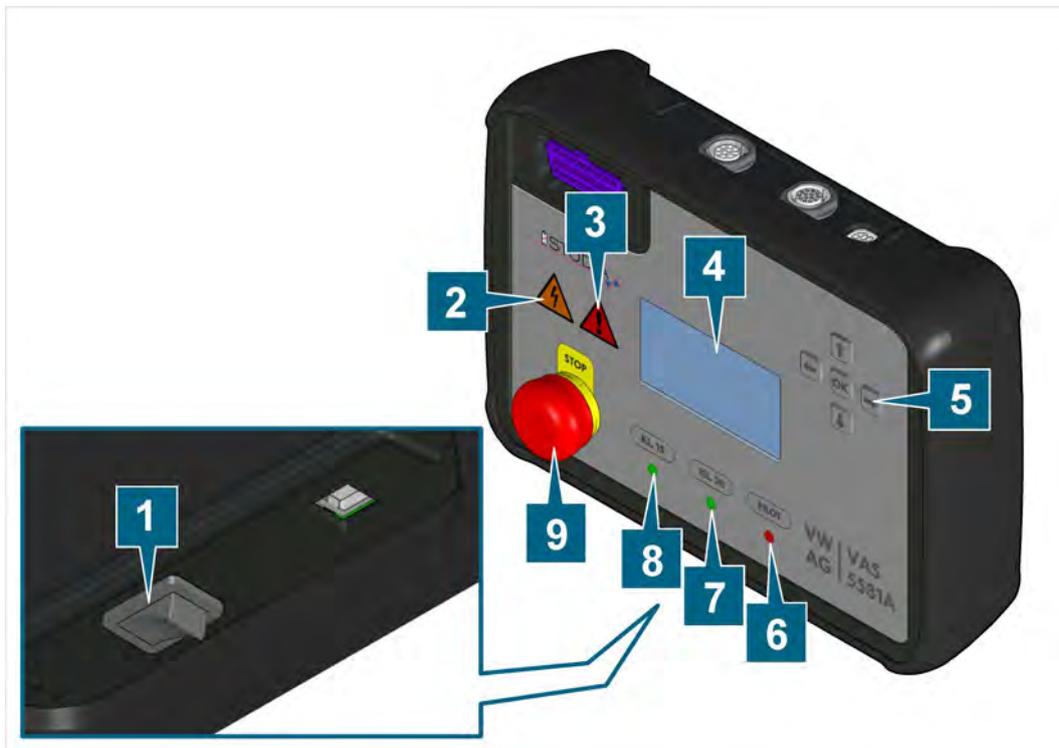
Position	Description	Fonction
1	Autocollant frontal	L'autocollant frontal est composé des éléments d'affichage et de commande.
2	Plaque signalétique	<p>La plaque signalétique se trouve au-dessous de la protection antichoc et contient les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • données du fabricant, • type de produit, • numéro de série, • année de construction, • indice de protection, • Spécification électrique côté entrée et côté sortie. <p>Les informations importantes à propos du produit peuvent être obtenues à l'aide du numéro de série.</p>
3	Spécification des interfaces	<p>Cet autocollant spécifie les interfaces adjacentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A : Interface CAN • B : interface LIN / Ethernet

Les symboles suivants figurent sur les autocollants du produit :

Symbole	Signification
	Si ce symbole est allumé, le relais à haute tension du composant du véhicule à inspecter est activé.
	Si ce symbole est allumé, le boîtier de diagnostic communique sans isolation galvanique.
	Le numéro de série ainsi que le numéro de pièce du fabricant servent à identifier le produit.
22103063	Le numéro de pièce du fabricant ainsi que le numéro de série servent à identifier le produit.
	Lire le mode d'emploi !
	Les indications d'élimination prohibent toute élimination du produit dans les ordures ménagères. Veuillez toujours éliminer le produit en respectant l'intégralité des réglementations de mise au rebut locales en vigueur.
	Ce symbole indique que le produit ne doit pas être utilisé à l'extérieur.
	Le marquage CE certifie que le produit est conforme à toutes les réglementations en vigueur dans l'Union européenne et a été soumis à la procédure d'évaluation de conformité applicable.
	Le label de qualité indique que le produit est autorisé pour l'utilisation dans des ateliers et des installations de production du constructeur automobile.
	Code QR pour accéder au mode d'emploi sur des appareils terminaux mobiles.

Éléments de commande et d'affichage

Le produit dispose des éléments de commande et d'affichage suivants :



Éléments d'affichage

Position	Description	Fonction
2	Voyant d'avertissement « Haute tension »	Indique que le relais à haute tension du composant du véhicule à inspecter est activé.
3	Voyant d'avertissement « Isolation »	Indique que le boîtier de diagnostic communique sans isolation galvanique.
4	Écran LCD	<ul style="list-style-type: none"> Affichage des modes de fonctionnement, commande des fonctions de l'appareil, interface utilisateur du boîtier de diagnostic.
6	Affichage de l'état « Pilote »	Si la LED est allumée, cela signifie que la ligne pilote est fermée.
7	Affichage de l'état « Borne 30 »	Si la LED est allumée, cela signifie que la borne 30 (tension de la batterie +) est active.
8	Affichage de l'état « Borne 15 »	Si la LED est allumée, cela signifie que la borne 15 (allumage) est active.

Éléments de commande

Position	Description	Fonction
1	Interrupteur principal	Allumer / éteindre le produit.
5	Boutons de commande	Touches directionnelles : navigation au sein des fonctions. Touche « OK » : activation ou désactivation de fonctions.
9	Bouton d'arrêt d'urgence	Interruption immédiate de l'alimentation électrique. Le fonctionnement exact du bouton d'arrêt d'urgence est décrit dans le chapitre « Sécurité ».

Affectation des interfaces

Broche	CAN	Ethernet-LIN	OBD
1	CAN 1 high	Ethernet TX +	Borne 15 (allumage)
2	CAN 1 low	Activer Ethernet	-
3	CAN 2 high	Ethernet TX -	Ethernet TX +
4	CAN 2 low	Ethernet RX +	KL31 (masse du véhicule)
5	Borne 15 (batterie +)	Ethernet RX -	KL31 (masse du véhicule)
6	Borne 31 (batterie -)	LIN GND	CAN High (CAN Highspeed)
7	Borne 30 (batterie +)	LIN VDD (alimentation)	-
8	Borne 30C (batterie +)	Signal LIN	-
9	Pilote IN	Borne 15 (batterie +)	-
10	Pilote OUT	Borne 31 (batterie -)	-
11	-	Borne 30 (batterie +)	Ethernet TX -
12	-	Borne 30C (batterie +)	Ethernet RX +
13	-	Pilote IN	Ethernet RX -
14	-	Pilote OUT	CAN Low (CAN Highspeed)
15	-	-	-
16	-	-	KL30 (tension de la batterie +)

Données techniques

Données nominales	Valeurs
Numéro de fabricant	22103063
Tension d'entrée	18 – 24 V CC
Courant d'entrée	max. 2 A
Tension de sortie	13,4 V CC
Courant de sortie	5 A
Piles	6 piles lithium-ion type 18650 (3 000 mAh)
Tension de batterie	12,4 V CC
Indice de protection	IP20
Poids	Avec piles : ~ 1 070 g, sans piles : ~ 560 g
Dimensions L/l/H	~ 220 mm/155 mm/65 mm

Conditions ambiantes	Fonctionnement	Stockage / Transport
Température	Chargement : de 0 °C à 45 °C Déchargement : de -20 °C à 60 °C	Max. 7 jours : de -20 °C à 65 °C Max. 3 mois : de -20 °C à 40 °C Max. 1 an : de -20 °C à 25 °C
Humidité de l'air relative	de 35 % à 85 %	
	Aucune condensation admissible. Humidité de l'air relative maximale admissible 60 %, en présence de gaz/d'air corrosif.	

Ce chapitre vous informe quant aux activités suivantes :

- préparations,
- utilisation à l'écran LCD,
- modes de fonctionnement,
- démarrage du diagnostic,
- fin du diagnostic,
- nettoyage,
- stockage,
- maintenance.



ATTENTION

Danger de mort dû à la tension électrique !

La tension électrique dans d'autres systèmes est dangereuse et peut entraîner la mort par électrocution !

- Utilisez le produit uniquement pour le champ d'application prévu par le fabricant du véhicule !



ATTENTION

Risque de dommage !

Une chute de produits peut les endommager.

- Assurez-vous que le produit ne soit pas jeté ou qu'il ne tombe pas !
- Utilisez le produit uniquement avec la protection antichoc fournie !

Préparations

Préparer le boîtier de diagnostic

Ce chapitre vous informe sur la façon de préparer de manière sûre le boîtier de diagnostic pour le fonctionnement.

Utilisez le boîtier de diagnostic uniquement avec la protection antichoc fournie.



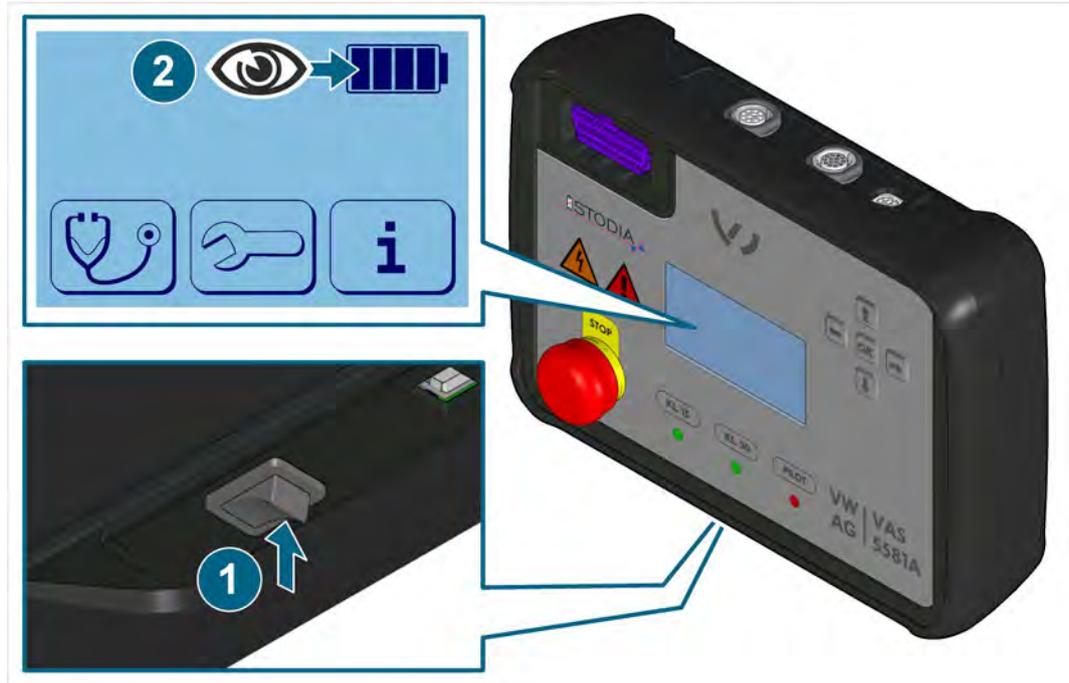
Tirez la protection antichoc sur le boîtier de diagnostic par le bas.

- ✓ Le boîtier de diagnostic est opérationnel.
- ✓ Vous pouvez maintenant l'allumer.

Activer le boîtier de diagnostic

Ce chapitre vous informe sur la manière d'activer le boîtier de diagnostic et de contrôler le niveau de charge de la batterie lithium-ion.

Condition préalable : le boîtier de diagnostic est préparé pour le fonctionnement (voir chapitre « Préparer le boîtier de diagnostic »).



1. Allumez le boîtier de diagnostic avec l'interrupteur principal.
 - ⇒ L'écran LCD affiche le menu principal et, en haut à droite, le niveau de charge de la batterie lithium-ion.
2. Contrôlez le niveau de charge de la batterie lithium-ion.
 - ✓ Le boîtier de diagnostic est activé.
 - ✓ Décidez si vous branchez le bloc d'alimentation (voir chapitre « Raccorder le bloc d'alimentation / charger les piles ») et / ou si vous pouvez poursuivre l'utilisation (voir chapitre « Utilisation à l'écran LCD »).

Raccorder le bloc d'alimentation / charger les piles

Lorsque vous branchez le bloc d'alimentation, vous pouvez charger la batterie lithium-ion même si le boîtier de diagnostic fonctionne. La durée de chargement est prolongée si vous utilisez le boîtier de diagnostic pendant le chargement.



ATTENTION

La batterie se décharge malgré la fiche de charge branchée !

L'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence entraîne une interruption du courant de charge, tandis que des pièces du système électronique continuent d'être alimentées en courant par la batterie **lorsque le bloc d'alimentation est connecté**.

- Réinitialisez toujours le bouton d'arrêt d'urgence après avoir remédié à la situation d'urgence !
- Si le bloc d'alimentation est raccordé au boîtier de diagnostic lorsque vous avez actionné le bouton d'arrêt d'urgence, débranchez cette connexion !
- Lors du chargement de la batterie, faites attention à ce que le bouton d'arrêt d'urgence ne soit pas actionné !



La représentation suivante du connecteur secteur et de la prise secteur est symbolique et peut varier dans votre pays.



1. Branchez le connecteur du bloc d'alimentation à ce dernier.
 2. Branchez le connecteur secteur spécifique à votre pays à la prise secteur.
 3. Raccordez le bloc d'alimentation à la prise secteur du boîtier de diagnostic.
- ✓ L'écran affiche alors que la batterie lithium-ion est en cours de chargement.
 - ✓ Le bloc d'alimentation est branché et la batterie lithium-ion est en cours de chargement.

Utilisation à l'écran LCD

Boutons

Les menus du boîtier de diagnostic sont composés de boutons pouvant être sélectionnés individuellement.

Les boutons des différents menus peuvent adopter les états suivants :

État	Signification
	Ce bouton peut être sélectionné en actionnant les touches directionnelles fléchées.
	Ce bouton ne peut pas être sélectionné.
	Ce bouton est sélectionné et sa fonction peut être activée en actionnant la touche OK.
	Ce bouton est sélectionné et sa fonction est active. Sa fonction peut être désactivée en actionnant la touche OK.

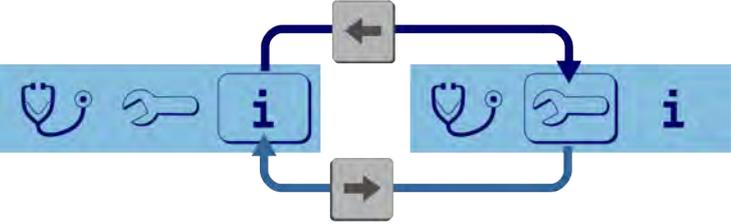
Boutons de commande

À droite au-dessus de l'écran LCD se trouvent les boutons de commande.



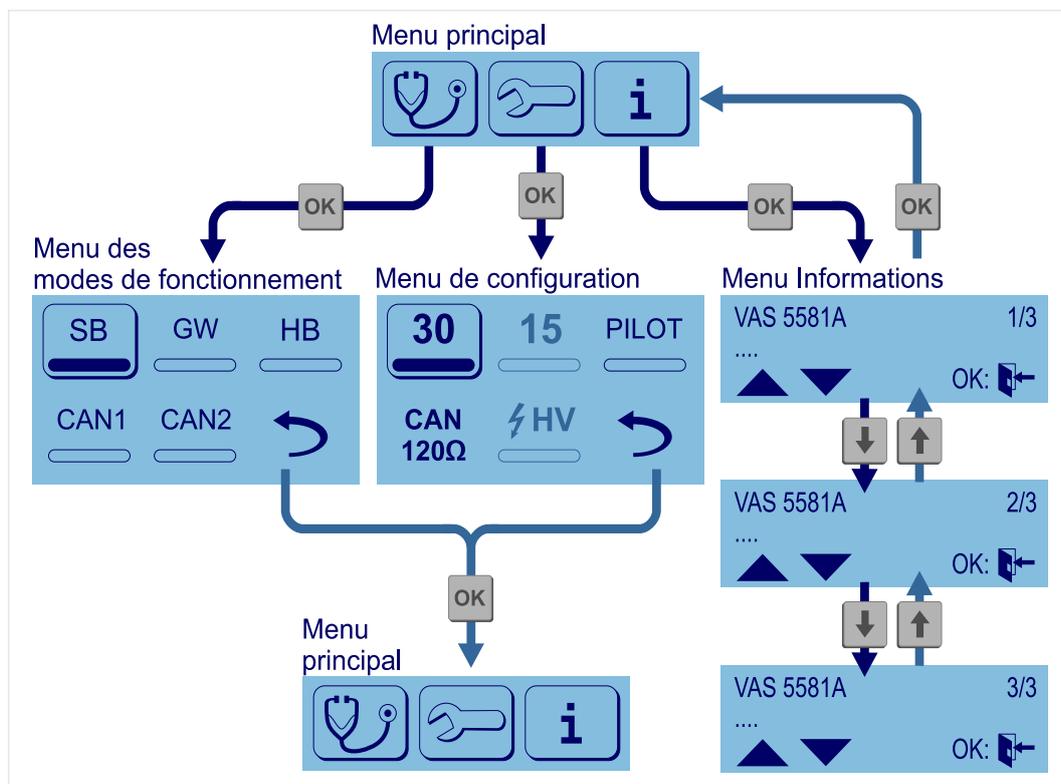
Les boutons de commande vous permettent de naviguer dans le menu à l'écran LCD, de procéder à des réglages et de modifier des paramètres.

Les fonctions suivantes sont affectées aux boutons de commande :

Bouton de commande	Fonction
	<p>Les touches directionnelles fléchées permettent de sélectionner différents éléments du menu ou des pages d'informations.</p> <p>Dans le menu principal / menu de configuration / menu des modes de fonctionnement : en actionnant les touches directionnelles fléchées, la sélection des boutons à l'écran LCD est déplacée d'une position dans la direction correspondante.</p>  <p>Dans le menu Informations : en actionnant les touches directionnelles fléchées « Vers le haut » et « Vers le bas », vous pouvez faire défiler les pages d'informations.</p>
	<p>La touche OK vous permet d'actionner les boutons sélectionnés ou d'activer et de désactiver les fonctions commandées.</p> <p>Dans le menu principal : le bouton sélectionné est actionné et le sous-menu correspondant est ouvert.</p> <p>Dans le menu Informations : le menu d'informations est fermé et le menu principal est de nouveau ouvert.</p> <p>Dans le menu de configuration / menu des modes de fonctionnement : le bouton sélectionné est actionné, ce qui active la fonction respective. Une fonction activée est représentée par la barre remplie.</p>  <p>Un nouvel actionnement de la touche OK désactive la fonction.</p>

Structure de menu

L'illustration suivante vous présente la composition de la structure de menu et comment naviguer à l'intérieur de celle-ci. Les différents paramètres et informations sont décrits dans les tableaux suivants.



Menu des modes de fonctionnement

1. Naviguez entre les boutons en actionnant les touches directionnelles fléchées.
2. Activez ou désactivez un bouton sélectionné en actionnant la touche OK.

Bouton	Désignation	Fonction
	Fonctionnement Soft-Bridge	Si ce bouton est activé, le boîtier de diagnostic fonctionne en mode de fonctionnement Soft-Bridge. La communication avec le composant du véhicule connecté a lieu par le biais d'un micro-contrôleur et est isolée galvaniquement.
	Fonctionnement Gateway (passerelle)	Si ce bouton est activé, le boîtier de diagnostic fonctionne en mode de fonctionnement Gateway (passerelle). La communication avec le composant du véhicule connecté a lieu par le biais d'un micro-contrôleur et est isolée galvaniquement.
	Fonctionnement Hard-Bridge	Si ce bouton est activé, le boîtier de diagnostic fonctionne en mode de fonctionnement Hard-Bridge. La communication avec le composant du véhicule connecté a lieu par le biais d'un

Bouton	Désignation	Fonction
		branchement électrique direct à la prise OBD sans isolation galvanique.
	Entrée CAN 1	Si ce bouton est activé, l'entrée CAN 1 est disponible sur la prise OBD du boîtier de diagnostic.
	Entrée CAN 2	Si ce bouton est activé, l'entrée CAN 2 est disponible sur la prise OBD du boîtier de diagnostic.
	Retour	Si ce bouton est activé, le menu des modes de fonctionnement est fermé et le menu principal est affiché.

Menu de configuration

Dans le menu de configuration, vous pouvez activer l'alimentation électrique du composant du véhicule devant être inspecté, fermer la ligne pilote, fermer le relais à haute tension et régler la résistance de terminaison.

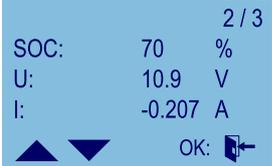
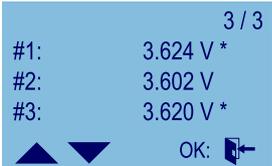
1. Naviguez dans les paramètres en actionnant les touches directionnelles fléchées.
2. Activez ou désactivez un bouton sélectionné en actionnant la touche OK.

Bouton	Désignation	Fonction
	Borne 30	Si ce bouton est activé, la borne 30 (tension positive de la batterie) est activée.
	Borne 15	Si ce bouton est activé, la borne 15 (allumage) est activée.
	Ligne pilote	Si ce bouton est activé, la ligne pilote est fermée au niveau du composant du véhicule devant être inspecté.
	Relais à haute tension	Si ce bouton est activé, le relais à haute tension du composant du véhicule à inspecter est activé.
	Résistance de terminaison CAN	Si ce bouton est activé, son état change en « CAN 120 Ω » ou en « CAN ∞ ».
		Dans l'état « CAN 120 Ω », la résistance de terminaison CAN est réglée sur 120 ohms. Dans l'état « CAN ∞ », la résistance de terminaison est réglée sur l'infini (c'est-à-dire qu'elle n'est pas existante).
	Retour	Si ce bouton est activé, le menu des modes de fonctionnement est fermé et le menu principal est affiché.

Menu Informations

Le menu Informations contient les informations actuelles relatives au boîtier de diagnostic et aux batteries lithium-ion. Les informations sont expliquées dans le tableau suivant.

1. Naviguez dans les pages d'informations en actionnant les touches directionnelles fléchées « Vers le haut » et « Vers le bas ».
2. Quittez le menu Informations et ouvrez le menu principal en actionnant la touche OK.

Affichage	Informations	Signification
	VAS 5581A/16	Désignation du boîtier de diagnostic.
	Ligne 1	Version du firmware du boîtier de diagnostic.
	Ligne 2	Date de la version du firmware.
	SOC	SOC = « State of Charge » est le niveau de charge par rapport à la capacité maximale de la batterie lithium-ion dans son intégralité.
	U	Tension actuelle de la batterie lithium-ion dans son intégralité.
	I	Bilan du flux de courant actuel de la batterie lithium-ion dans son intégralité. Un signe négatif signifie que la batterie lithium-ion est en train de se décharger.
	Tensions des cellules	Les tensions des cellules #1 à #3 sont affichées. Si un astérisque apparaît après une tension de cellule, cela signifie qu'un équilibrage de cellule est en cours.

Modes de fonctionnement

Le boîtier de diagnostic peut être exploité dans les modes de fonctionnement suivants :

- **Fonctionnement Soft-Bridge**
- **Fonctionnement Gateway (passerelle)**
- **Fonctionnement Hard-Bridge**

Le mode de fonctionnement approprié est prescrit par le fabricant du véhicule dans le cadre du dépannage guidé et exerce une influence sur la communication entre le composant du véhicule à inspecter et le programme de diagnostic.

Les chapitres suivants vous informent sur l'effet des différents modes de fonctionnement et sur la manière dont vous pouvez les activer.

Fonctionnement Soft-Bridge

En mode de fonctionnement Soft-Bridge, la communication avec le composant du véhicule connecté a lieu par le biais d'un micro-contrôleur et est isolée galvaniquement.

Ce faisant, le boîtier de diagnostic se comporte ainsi :

- Les messages CAN 2.0 sont transmis de manière bidirectionnelle sans conversion.
- Si le composant du véhicule est contacté par un message CAN-FD, une transmission supplémentaire des messages CAN-FD a lieu de manière bidirectionnelle.

Activez le mode de fonctionnement Soft-Bridge en suivant les étapes de travail suivantes :

1. Sélectionnez dans le menu principal le bouton « Menu des modes de fonctionnement » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



2. Sélectionnez dans le menu des modes de fonctionnement le bouton « SB » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



- ✓ Lorsque la barre d'avancement du bouton est remplie, le boîtier de diagnostic fonctionne en mode de fonctionnement Soft-Bridge.

Fonctionnement Gateway (passerelle)

En mode de fonctionnement Gateway (passerelle), la communication avec le composant du véhicule connecté a lieu par le biais d'un micro-contrôleur et est isolée galvaniquement.

Ce faisant, le boîtier de diagnostic se comporte ainsi :

- Les messages CAN 2.0 sont transmis de manière bidirectionnelle sans conversion.
- Les messages CAN-FD ne sont pas transmis.
- Si une batterie MEB est contactée par des messages CAN 2.0, une transmission de protocole a lieu.

Transmission de protocole :

La transmission de protocole garantit le diagnostic de batteries MEB, même en cas de communication du programme de diagnostic via messages CAN 2.0.

Ce faisant, le boîtier de diagnostic convertit des messages ISOTP de l'interface de communication du véhicule (parcours de transport CAN 2.0A/B) en messages ISOTP (parcours de transport CAN-FD avec ajustement correspondant de l'identifiant) et les transmet vers la batterie.

À l'inverse, les messages ISOTP de la batterie, lesquels peuvent notamment avoir un DLC supérieur à 8, sont reçus, segmentés si besoin (en cas de DLC > 8) et transmis à l'interface de communication du véhicule (de nouveau avec ajustement de l'identifiant).

Activez le mode de fonctionnement Gateway (passerelle) en suivant les étapes de travail suivantes :

1. Sélectionnez dans le menu principal le bouton « Menu des modes de fonctionnement » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



2. Sélectionnez dans le menu des modes de fonctionnement le bouton « GW » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



- ✓ Lorsque la barre d'avancement du bouton est remplie, le boîtier de diagnostic fonctionne en mode de fonctionnement Gateway (passerelle).

Fonctionnement Hard-Bridge

En mode de fonctionnement Hard-Bridge, la communication avec le composant du véhicule connecté a lieu par le biais d'un branchement électrique direct à la prise OBD sans isolation galvanique.

Ce faisant, le boîtier de diagnostic se comporte ainsi :

- Le composant du véhicule est couplé côté matériel directement à la prise OBD.
- Les messages CAN 2.0 et CAN-FD sont transmis directement sans conversion.

Activez le mode de fonctionnement CAN-Bridge en suivant les étapes de travail suivantes :

1. Sélectionnez dans le menu principal le bouton « Menu des modes de fonctionnement » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



2. Sélectionnez dans le menu des modes de fonctionnement le bouton « HB » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



- ✓ Lorsque la barre d'avancement du bouton est remplie, le boîtier de diagnostic fonctionne en mode de fonctionnement Hard-Bridge.

Démarrer le diagnostic

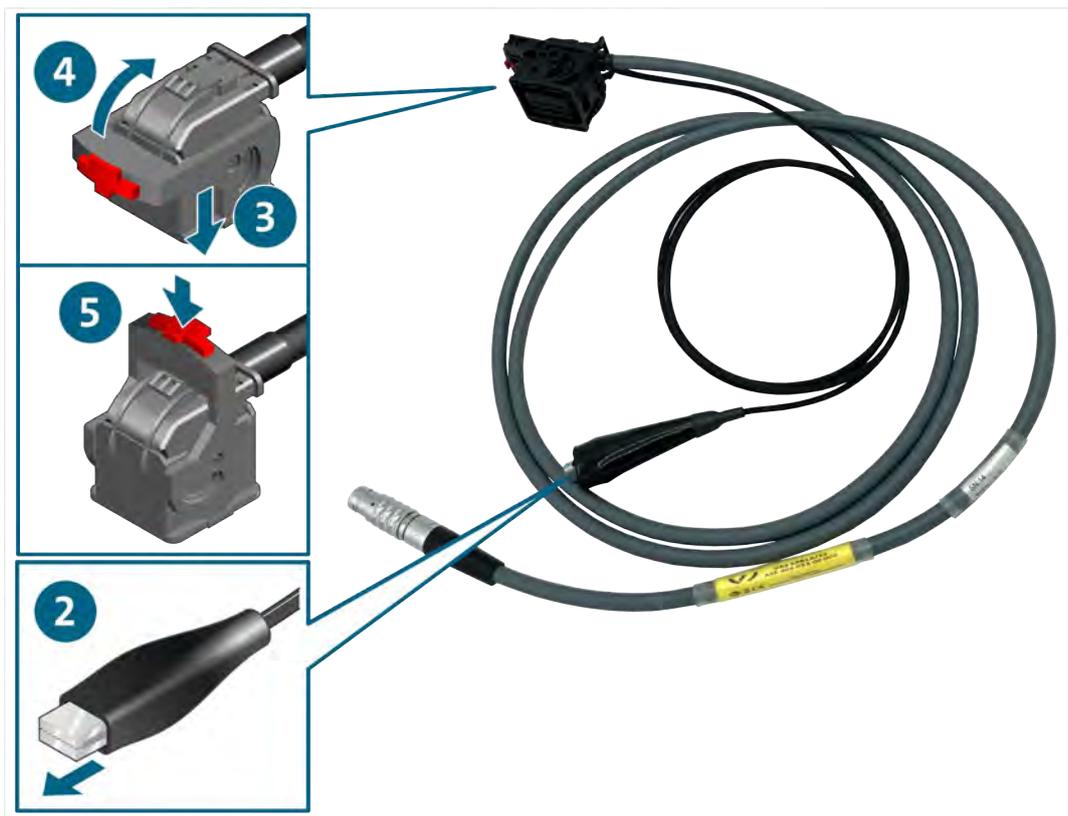
Connecter les composants du véhicule

Ce chapitre vous informe sur la manière de raccorder les composants du véhicule à inspecter au boîtier de diagnostic.

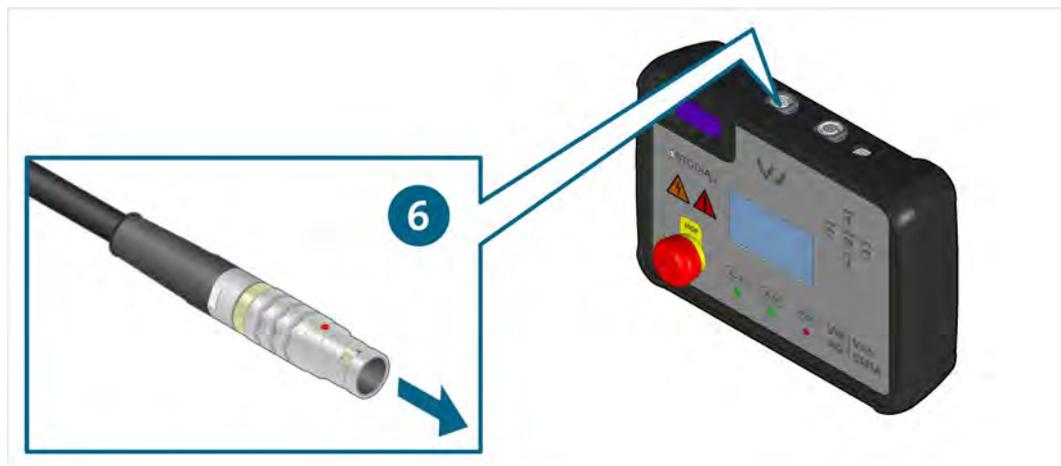
1. Respectez les consignes de sécurité.



2. Raccordez la borne de masse avec une zone conductrice du corps du composant.
3. Branchez le connecteur basse tension à la prise débranchée de la batterie MEB à inspecter.
4. Faites pivoter le verrouillage vers le haut jusqu'à ce que celui-ci s'enclenche. Ainsi, le connecteur est tiré sur la connexion enfichable.
5. Enfoncez le bouton de verrouillage.



6. Branchez le connecteur au boîtier de diagnostic.



- ✓ Vous pouvez maintenant réaliser les mesures conformément au dépannage guidé.

Activer l'alimentation des composants

Afin de pouvoir établir une communication avec le composant du véhicule connecté, vous devez tout d'abord alimenter le composant en électricité. Selon le composant, vous devez activer les bornes 30 et 15. Activez les bornes 30 et 15 dès que le dépannage guidé vous le demande.

Conditions préalables :

- Le boîtier de diagnostic est activé (voir chapitre « Activer le boîtier de diagnostic »).
 - Le mode de fonctionnement adapté pour le composant du véhicule est sélectionné (voir chapitre « Modes de fonctionnement »).
 - Le composant du véhicule est connecté avec le boîtier de diagnostic (voir chapitre « Connecter les composants du véhicule »).
1. Sélectionnez dans le menu principal le bouton « Menu de configuration » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



2. Sélectionnez dans le menu de configuration le bouton « 30 » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



3. Si cela est possible, sélectionnez dans le menu de configuration le bouton « 15 » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



- ✓ Le composant du véhicule est alors alimenté en électricité.

Configurer la connexion

Pour certains composants, des configurations supplémentaires sont nécessaires afin de pouvoir procéder à un diagnostic. Suivez les étapes suivantes uniquement lorsque le dépannage guidé vous le demande.

Conditions préalables :

- Le composant du véhicule à inspecter est déjà alimenté en électricité (voir chapitre « Activer l'alimentation des composants »).

Fermer la ligne pilote

Pour certains composants, il peut être nécessaire de fermer la ligne pilote afin de pouvoir procéder à un diagnostic.

1. Sélectionnez dans le menu principal le bouton « Menu de configuration » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



2. Si cela est possible, sélectionnez dans le menu de configuration le bouton « Pilote » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



- ✓ La ligne pilote est alors fermée.

Fermer le relais à haute tension

3.



ATTENTION

Danger de mort dû à la tension électrique !

La tension électrique dans des systèmes à haute tension est dangereuse et peut entraîner la mort par électrocution !

- La fermeture du relais à haute tension entraîne la mise sous tension des circuits secteurs à haute tension !
- Ne touchez pas les pièces conductrices dans et sous le boîtier de diagnostic !
- Ne touchez pas les pôles de la batterie à haute tension !

1. Pour certains composants, il peut être nécessaire de fermer le relais à haute tension afin de pouvoir procéder à un diagnostic.
2. Sélectionnez dans le menu principal le bouton « Menu de configuration » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



3. Si cela est possible, sélectionnez dans le menu de configuration le bouton « HV » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



- ✓ Le relais à haute tension est alors fermé.

Régler la résistance de terminaison CAN

Avec certains composants, il peut être nécessaire de régler la résistance de terminaison CAN sur 120 ohms ou sur « infini » afin de pouvoir réaliser un diagnostic.

1. Sélectionnez dans le menu principal le bouton « Menu de configuration » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-le en appuyant sur OK.



2. Sélectionnez dans le menu de configuration les boutons « CAN 120 Ω » ou « CAN ∞ » à l'aide des touches directionnelles fléchées et activez-les en appuyant sur OK.

⇒ L'affichage passe alors à l'autre valeur.



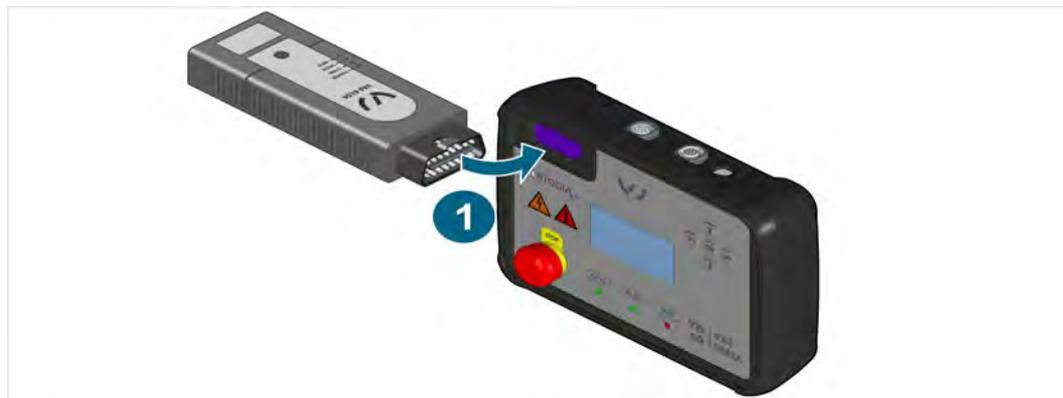
- ✓ La résistance de terminaison CAN est réglée.

Connecter l'interface de communication du véhicule (VC)

Afin de procéder à un diagnostic du composant du véhicule par le biais du programme de diagnostic, l'interface de communication du véhicule (VC) doit être connectée au boîtier de diagnostic.

Condition préalable :

- La connexion est configurée correctement (voir chapitre « Configurer la connexion »).
1. Branchez l'interface VC dans la prise OBD du dispositif de diagnostic.



2. Configurez la connexion vers l'interface VC dans le programme de diagnostic.
- ✓ Vous pouvez maintenant démarrer le diagnostic par le biais du programme de diagnostic.

Terminer le diagnostic

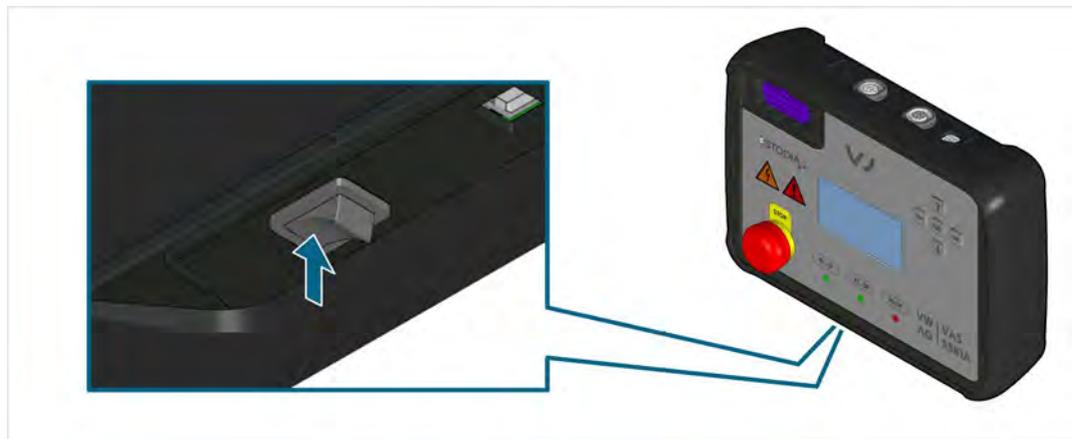
Afin d'éviter des dommages corporels et matériels, veuillez toujours procéder dans l'ordre décrit ci-dessous pour fermer le diagnostic. Éteignez toujours en premier le boîtier de diagnostic avant de débrancher des connexions enfichables !

Quitter le diagnostic

Avant d'éteindre le boîtier de diagnostic, vous devez fermer le diagnostic dans le programme de diagnostic. Pour cela, veuillez respecter les consignes mentionnées dans le dépannage guidé.

Désactiver le boîtier de diagnostic

Ce chapitre vous informe sur la façon d'éteindre le boîtier de diagnostic.



Éteignez le boîtier de diagnostic avec l'interrupteur principal.

- ⇒ Les affichages à l'écran LCD s'éteignent.
- ⇒ Un relais à haute tension précédemment fermé est ouvert.
- ⇒ Une ligne pilote précédemment fermée est interrompue.
- ⇒ L'alimentation électrique du composant inspecté est interrompue.

Débranchement des connexions enfichables



ATTENTION

Risque d'explosion !

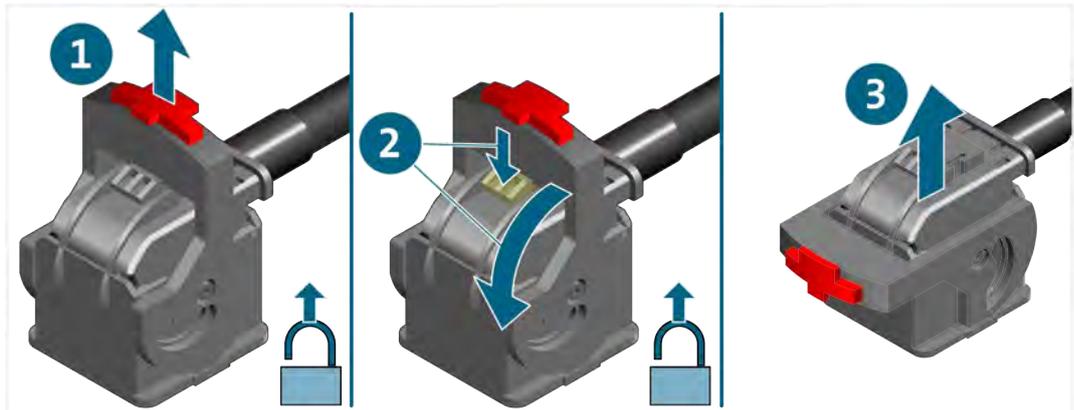
Certains composants du produit peuvent entraîner des étincelles et des arcs électriques.

- Ne débranchez jamais les connexions enfichables des câbles sous charge !
- Éteignez toujours le boîtier de diagnostic avant de débrancher des connexions enfichables !
- N'utilisez pas le produit dans des zones menacées d'explosion !
- Assurez-vous que le produit se trouve au moins à 50 cm au-dessus du sol lorsqu'il est en service !

Débrancher la connexion enfichable du câble de diagnostic (32 pôles)

Les connexions enfichables disposent d'un verrouillage. Afin de débrancher la connexion enfichable respective :

1. Tirez le bouton de verrouillage.
2. Pressez l'ergot d'encliquetage vers le bas et tournez le verrouillage vers le bas jusqu'à ce que celui-ci s'enclenche. Ainsi, le connecteur est pré-détaché de la connexion enfichable.
3. Tirez sur la connexion enfichable pour la débrancher.



- ✓ La connexion enfichable est débranchée.

Nettoyage



DANGER

Danger de mort dû à la tension électrique !

La tension électrique dans des systèmes à haute tension est dangereuse et entraîne la mort par électrocution !

- Débranchez le produit de toutes les sources électriques avant de le nettoyer !

Respectez les consignes de sécurité !

Le produit doit être nettoyé uniquement avec un chiffon sec.

Stockage et transport

Stockez et transportez le produit uniquement dans le coffret de transport (voir chapitre « Étendue de la livraison »).

Élimination

Respectez les consignes de sécurité !

Veillez toujours éliminer le produit en respectant l'intégralité des réglementations de mise au rebut locales en vigueur.

Maintenance

Respectez les consignes de sécurité !

Les exigences nationales et locales concernant le contrôle régulier doivent être respectées !

Vérifiez le bon fonctionnement du produit à des intervalles de 24 mois au maximum.

Contactez le fabricant pour un contrôle du fonctionnement professionnel.

Remplacer la batterie lithium-ion



ATTENTION

Risque de brûlures et de dommages matériels !

Les cellules de la batterie lithium-ion ne sont pas protégées contre les inversions de polarité. Une installation incorrecte peut entraîner des courts-circuits dans le produit et une surchauffe des cellules de la batterie lithium-ion.

- N'ouvrez pas le boîtier et faites remplacer les cellules de la batterie lithium-ion uniquement par le fabricant !

Garantie

La société Stodia GmbH accorde une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat. La garantie concerne les défauts de matériel fonctionnel et les erreurs de traitement clairement démontrables.

Vous trouverez des informations supplémentaires concernant les conditions de la garantie dans les CGV sur le site Internet du fabricant.

Service client

En cas de questions concernant le produit, veuillez toujours indiquer le numéro d'article et, si disponible, le numéro de série. Vous trouverez les deux numéros sur le produit.

Stodia GmbH
Im Freitagsmoor 45
D-38518 Gifhorn

Téléphone : +49 (0) 5373 – 92197-0

Fax : +49 (0) 5373 – 92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Société anonyme Volkswagen
K-GVO-LW
Service après-vente du groupe – Service du groupe
Littérature et systèmes
Équipement de l'atelier
Boîte postale 011/4915
D-38442 Wolfsburg

Pour utilisation interne uniquement
Sous réserve de modifications techniques
Version 05/2022