



GUIDE D'UTILISATION

des cartes programmes diagnostic

ECAS Bus

446 300 615 0

ECAS VI sans capteur de pression

446 300 618 0

ECAS VI avec capteur de pression

446 300 617 0

utilisées avec l'outil de diagnostic

446 300 331 0



Edition: Dezember 1995



© Copyright WABCO 1995

WABCO
France

Sommaire:	Page
Description succincte du système ECAS	3
L'appareil de diagnostic	4
Raccordement de l'appareil diagnostic	5
Fonctionnement de l'appareil de diagnostic	5
Blocs programme	7
1. Diagnostic	8
1.1 Recherche de défauts	8
1.2 Mode maître	8
1.3 Tests et mesures	9
1.4 Données système	10
1.5 Test fonctionnel	10
1.6 Calibrage	10
2. Mode service	11
3. Multimètre	11
4. Options	12
Adresse ISO, Aid en ligne, Version, UCEs valides	
Exemple de recherche de défaut	13
Défaut de fonctionnement du système de diagnostic	15
Plan ECAS Bus / VI avec capteur de pression	
VI sans capteur de pression	18

Abbreviations

ECAS	Suspension Pneumatique Contrôlée électroniquement E lectronically C ontrolled A ir S uspension
UCE	Unité de C ontrôle E lectronique
Counts	Unité de mesure pour les valeurs de capteurs de pression et capteurs de déplacement
AR	Essieu arrière
ES	Essieu suiveur
CR	Coussin de relevage
AV	Essieu avant
k(Ω)	Kilo(Ohm)
>	Supérieur
<	Inférieur

DESCRIPTION SUCCINTE DU SYSTÈME ECAS

L'électronique ECAS 446 055 ... 0 est utilisée avec le capteur de déplacement 441 050 ... 0, l'électrovalve 472 900/905 ... 0 et la télécommande 446 056 ... 0, pour la régulation de niveau automatique des véhicules industriels à suspension pneumatique. Il existe des systèmes 4 x 2 ou 6 x 2 variant selon les équipements (par exemple, suspension partielle, suspension intégrale, avec essieu suiveur, avec essieu relevable).

Le système ECAS réalise une régulation de niveau en fonction de la comparaison permanente entre les hauteurs réelles mesurées par les capteurs de déplacement (mesure de type inductif) et les hauteurs de consigne stockées dans l'électronique. S'il existe des écarts, les blocs électrovalves sont activés et les coussins de suspension sont alimentés ou échappés aussi longtemps que le niveau de consigne n'est pas atteint. Le niveau de consigne peut être le niveau normal ou tout autre niveau stocké.

Toute modification de niveau s'effectue dans les tolérances présélectionnées.

Les régulations de niveau s'effectuent en statique (tempo courte paramétrable) ou lors du roulage (connexion tachymètre) après une temporisation de 60 secondes.

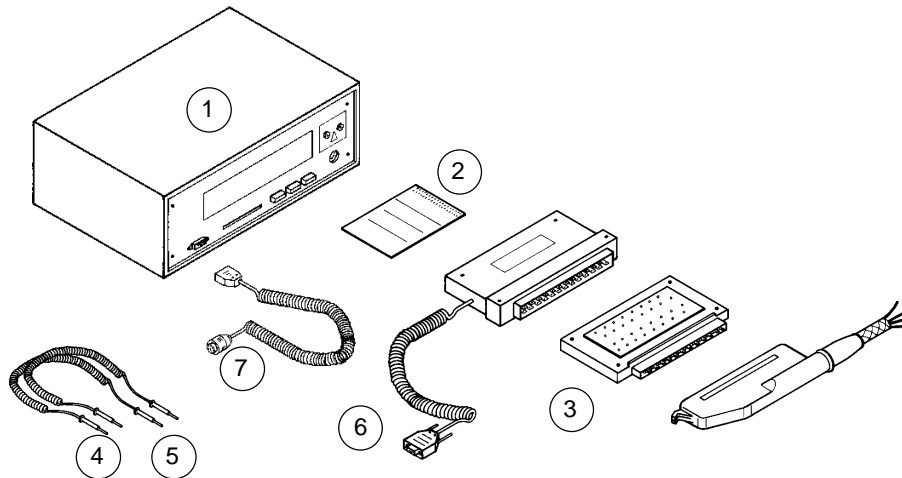
Au moyen de la télécommande, le niveau peut être modifié à volonté. Il est stocké en tant que nouveau niveau de consigne. Lors d'une modification de charge, la régulation est automatiquement modifiée.

Grâce au système ECAS, les fonctions suivantes peuvent être remplies :

- Limite automatique de hauteur "haute" et "basse"
- Stabilisation transversale
- Contrôle de pression et de niveau
- Reconnaissance et lecture des défauts
- Adaptation de l'électronique à différents cas d'utilisation
- Elévation ou abaissement de l'essieu relevable
- Chargement ou déchargement de l'essieu suiveur
- Aide au démarrage
- Réglage du point 0
- Correcteur de freinage
- Pression résiduelle
- Inhibition (bus)
- Déblocage des portes (bus)
- Stockage et rappel des niveaux de référence au moyen de la télécommande.

La reconnaissance de défaut provoque l'allumage des lampes alarme et info et les défauts sont stockés de façon permanente dans l'EEPROM (mémoire non volatile) à des fins de diagnostic.

L'APPAREIL DE DIAGNOSTIC:



ECAS VI sans capteur de pression:

1...	Appareil de diagnostic	446 300 320 0
2...	Cartes programme	446 300 618 0
3...	Adaptateur de mesure 35 points	446 300 314 0
4...	Câble du multimètre noir	894 604 301 2
5...	Câble du multimètre rouge	894 604 302 2
6...	Adaptateur 35 points	446 300 316 0
	ou	
7...	Câble de liaison (ISO 9141)	894 604 303 2

ECAS VI avec capteur de pression et ECAS Bus:

1...	Appareil de diagnostic	446 300 320 0
2...	Cartes programme	446 300 617 0
	Cartes programme Bus	446 300 615 0
3...	Adaptateur de mesure 35 points	446 300 314 0
4...	Câble du multimètre noir	894 604 354 2
5...	Câble du multimètre rouge	894 604 355 2
6...	Adaptateur 35 points	446 300 316 0
	ou	
	Adaptateur 35 points Universal	446 300 327 0
	ou	
7...	Câble de liaison (ISO 9141)	894 604 303 2

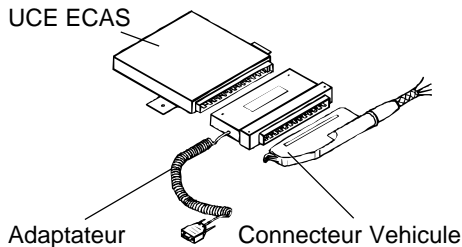
L'outil de diagnostic	446 300 331 0
comprend:	
Appareil de diagnostic	446 300 320 0
et Housse de transport	446 300 022 2

RACCORDEMENT DE L'APPAREIL DE DIAGNOSTIC

1.) S'il n'y a pas de prise diagnostic ISO sur le véhicule, un adaptateur (accessoire) peut être inséré entre l'électronique et le câblage du véhicule (voir schéma)

Les adaptateurs suivants sont nécessaires:

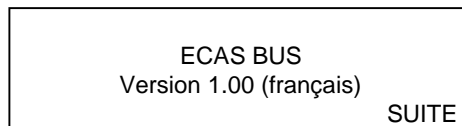
ECAS bus/véhicule industriel Adaptateur 35 points ECAS 446 300 316 0



2) Relier le connecteur 9 points du câble diagnostic (ou du câble de l'adaptateur) à l'appareil pour établir à la fois la connexion du diagnostic et son alimentation. Mettre le contact.

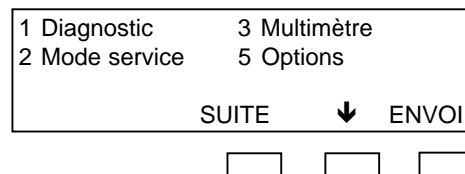
L'afficheur présente deux lignes noires jusqu'à l'introduction d'une carte programme. Si un adaptateur est utilisé, l'interrupteur rouge doit être en position 1 afin d'assurer l'alimentation de l'UCE.

3) Insérer la carte programme en l'enfonçant complètement (contacts en tête, surface noire au dessus). L'afficheur indique alors quelle carte a été insérée. Sinon, voir le § "Défaut fonctionnel dans le système diagnostic".



FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL DE DIAGNOSTIC

Le fonctionnement est réalisé en grande partie au moyen des trois touches se trouvant à l'avant de l'appareil. Le fonctionnement des touches est dépendant des instructions données sur l'écran, celui-ci indiquant sur laquelle des touches il faut appuyer.



Touche Fonction

ENVOI : Envoi du programme

RETOUR: Retour au menu principal.

↓ Permet de sélectionner les différentes options du menu principal. A chaque pression de la touche, le menu suivant est sélectionné. Le menu choisi clignote.

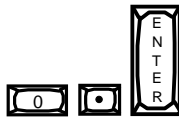
SUITE : Ecran suivant selon l'option sélectionnée.


Utilisation du clavier externe 446 300 328 0






Le clavier externe permet une modification simplifiée des paramètres. Il n'est disponible que pour un personnel autorisé et utilisé avec une carte spécifique.

Les touches vierges ne sont pas utilisables.




Les touches    peuvent être utilisées en remplacement des trois touches se trouvant sur l'outil de diagnostic.


Exception: lorsque, pendant le programme, un nombre doit être entré, cette fonction n'est pas disponible (voir point 2)

Avec le bloc   ...  , il est possible d'entrer des nombres (par exemple, les valeurs de calibrage) ou de choisir une ligne du menu principal.




Avec la touche  , la fonction du menu est exécutée. Cette touche a la même fonction que la touche "SUITE" de l'outil de diagnostic.



Avec la touche  , il est possible de revenir au menu précédent.



La touche  permet de revenir à l'écran précédent.

Bloc programme ECAS Vehicule Industriels

- 1 Diagnostic
 - 1 Recherche des défauts
 - 2 Mode maitre
 - 1 Monte/Baisse
 - 2 Alim/échap
 - 3 Test lampes
 - 4 EV correcteur
 - 5 Essieu suiveur ou relevable (option)
 - 3 Tests et mesures
 - 1 Capteurs de déplacement
 - 2 Tachygraphe
 - 3 Test commandes
 - 4 Telecommandes (option)
 - 5 Capteur pression (option)
 - 4 Données système
 - 1 Modification Paramètres
 - 2 Données WABCO
 - 3 Données mémoire
 - 5 Test fonctionnel
 - 6 Calibrage
 - 1 Calibrage
 - 2 Visualisation des valeurs de calibrage
- 2 Mode service
- 3 Multimètre
 - 1 Tension continue
 - 2 Tension alternative
 - 3 Résistance
- 4 Options
 - 1 Adresse ISO
 - 2 Aid en ligne
 - 3 Version
 - 4 UCEs valides

Bloc programme ECAS BUS

- 1 Diagnostic
 - 1 Recherche des défauts
 - 2 Mode maitre
 - 1 Monte/Baisse
 - 2 Alim/échap
 - 3 Test de lampe
 - 4 Ouverture portes
 - 3 Tests et mesures
 - 1 Capteurs de déplacement
 - 2 Tachygraphe
 - 3 Test commandes
 - 4 Telecommandes (option)
 - 5 Capteur pression (option)
 - 4 Données système
 - 1 Modification Paramètres
 - 2 Données WABCO
 - 3 Données mémoire
 - 5 Test fonctionnel
 - 6 Calibrage
 - 1 Calibrage
 - 2 Visualisation des valeurs de calibrage
- 2 Mode service
- 3 Multimètre
 - 1 Tension continue
 - 2 Tension alternative
 - 3 Résistance
- 4 Options
 - 1 Adresse ISO
 - 2 Aid en ligne
 - 3 Version
 - 4 UCEs valides

1. DIAGNOSTIC

1 Diagnostic	3 Multimètre
2 Mode service	4 Options
Votre choix?	RETOUR ↓ ENVOI

En sélectionnant la fonction Diagnostic, la liaison entre l'ECAS et l'outil de diag est établie.

Type UCE	: ECAS Bus solo
Numéro série	: 446 055 011 0
Date prod.	: 10.1992
No. software	: 7.2.F.4
	SUITE

Les données WABCO de l'UCE sont visualisées.

1 : 1 capteur avant, 2 capteurs arrière	
2 : 2 capteurs avant, 1 capteur arrière	
Votre choix ?	↓ SUITE

Seulement pour 446 055 011 0 / 016 0 :

les capteurs de déplacement et les électrovalves associées peuvent être montés sur l'un ou l'autre des essieux.

1 Recherche défauts	4 Données système
2 Mode service	5 Test fonctionnel
3 Tests et mesures	6 Calibrage
Votre choix ?	RETOUR ↓ SUITE

En mode diagnostic, les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées :

- 1.1 Recherche défauts
- 1.2 Mode service
- 1.3 Tests et mesures
- 1.4 Données système
- 1.5 Test fonctionnel
- 1.6 Calibrage

1.1 Recherche de défauts

Si l'ECAS a reconnu un défaut (témoin alarme clignotant), cette fonction est utilisée pour rechercher le défaut. Voir exemple en page 13. En fonction du système ECAS utilisé et du type de défaut, les indications suivantes peuvent apparaître à l'écran :

- La localisation du défaut, par exemple défaut capteur arrière droit.
- Fonction multimètre intégrée. L'écran affiche les mesures physiques actuelles (par ex, mesure de résistance), effectuées à l'aide de l'adaptateur de mesure. Les valeurs de consigne et les valeurs réelles sont visualisées permettant ainsi une comparaison directe.
- En appuyant sur la touche REPARE, le défaut est effacé de l'UCE.
- **L'opérateur ne peut quitter le menu Recherche défauts que si tous les défauts ont été réparés.**

1.2 Mode maitre

Ce menu est utilisé pour contrôler les composants du système.

1.2.1 Monte/baisse

Quelque soit le système ECAS utilisé, cette fonction permet d'exciter les électrovalves

des essieux avant et arrière ou par roue et de visualiser les valeurs de capteurs.

Avec la touche "alimentation", les valeurs de capteurs augmentent.

Avec la touche "échappement", les valeurs de capteurs diminuent.

Remarque :

Si un capteur n'est pas connecté, la valeur "255" apparaît à l'écran. Lors d'un court-circuit, c'est la valeur "0 count" qui apparaît à l'écran.

1.2.2 Alim/échap

L'EV "alim/échap" est excitée en même temps que les EV des coussins et détermine ainsi la fonction "monté" ou "baisse". En appuyant sur la touche "ON", seule l'EV "alim/échap" est excitée. L'actionnement de cette touche ne doit pas modifier les valeurs des capteurs de déplacement ou des capteurs de pression.

1.2.3 Test lampes

La fonction "Test lampes" permet d'alimenter le témoin info ou alarme.

1.2.4 EV correcteur (en fonction du système ECAS utilisé)

La touche A actionne l'EV du correcteur (ALB).

1.2.5 a) Essieu relevable

L'essieu relevable peut être relevé ou abaissé. Par l'actionnement de la touche, les valves de l'essieu relevable ainsi que la valve du coussin de relevage sont alimentées au moins pour 5 sec, ou le temps de l'actionnement de la touche. Pour une fonction "monté" ou "baisse" complète, l'excitation doit être de 5 sec.

1.2.5 b) Essieu suiveur (en fonction du système ECAS utilisé)

L'essieu suiveur peut être alimenté ou échappé. Avec la touche "échappement", les coussins de l'essieu suiveur sont échappés. Avec la touche "alimentation", les coussins sont alimentés.

Remarque : lors de la commande des électrovalves, il peut y avoir mouvement vers le haut ou vers le bas de l'arrière du véhicule.

1.3 Tests et mesures

1.3.1 Capteurs de déplacement

Les valeurs actuelles des capteurs de déplacement sont visualisées.

1.3.2 Tachygraphe

Le signal tachy est testé au moyen de cette fonction. Pour cela, faire rouler le véhicule.

1.3.3 Test commandes

Cette fonction permet de connaître l'état des différents contacts. Pour cela le contact doit être actionné dans le véhicule.

1.3.4 Télécommande (en fonction du système ECAS utilisé)

Avec cette fonction, la télécommande ou le sélecteur de niveau peuvent être testés. Pour cela, brancher la télécommande et actionner toutes les touches les une après les autres. L'écran indique chaque touche sélectionnée.

1.3.5 Capteurs de pression (en fonction du système ECAS utilisé)

Les valeurs actuelles des capteurs de pression sont visualisées.

1.3.6 Tension (en fonction du système ECAS utilisé)

Les valeurs actuelles de la tension de service et, le cas échéant, des tensions d'alimentation des EV sont visualisées.

Remarque : la tension d'alimentation des EV est inférieure à la tension de service d'environ 0,7 V.

1.4 Données système

1.4.1 Modification paramètres

Les paramètres sont des valeurs spécifiques de l'UCE, pouvant être visualisées au moyen de l'outil de diagnostic. Avec les cartes programmes ref 446 300 ... 2, les paramètres ne peuvent pas être modifiés mais seulement visualisés.

1.4.2 Données WABCO

Certaines données du système ECAS sont visualisées. Il s'agit du type d'UCE, du numéro de série, de la date de production et du numéro de software.

1.4.3 Données mémoire

Visualisation des valeurs les plus importantes de l'UCE pour les essieux arrière et avant stockées au moyen de la télécommande avec les touches M1/M2 associées aux touches "mémoire" ou "stop".

1.5 Test fonctionnel

Cette partie résume les points 1.2 "essai composants" et 1.3 "Tests et mesures". Il permet de tester les composants du système. L'utilisation de cette fonction est surtout recommandée après avoir effectué de grosses réparations. Lors de la première

installation du système ECAS, il faut cependant utiliser le point 2 "mode service".

1.6 Calibrage

Le calibrage du système est utilisé pour éliminer les tolérances de montage existantes lors de l'installation du système, ainsi que les tolérances de l'appareil. Un nouveau calibrage est obligatoire lors du changement d'un capteur ou de l'électronique.

1.6.1 Calibrer

Remarque :

1. Le niveau de consigne doit être connu, par ex, écart entre chassis et essieu

2. Valeurs de capteurs lues "Paramètre 4" + 5 counts

a) Véhicule sans capteur de pression

Amener le véhicule au niveau normal souhaité au moyen de la touche "COMMANDE" -> "Alim/échap". Appuyer sur "suite" jusqu'à visualisation de l'écran "Calibrer"? Oui/Non. Par actionnement de la touche "Oui", le niveau réel sera alors stocké en tant que niveau normal.

b) Véhicule avec capteur de pression (UCE 446 055 005 0/009 0)

(6x2 et bus avec compensation de l'écrasement des pneumatiques)

Calibrage de l'essieu arrière :

Choisir l'essieu arrière au moyen de la touche "COMMANDE" -> Essieu arrière. Puis appuyer sur la touche "Capteur de pression" -> "alim/échap" : le véhicule s'abaisse, par ex jusqu'aux cales de niveau, qui déterminent ainsi le niveau normal comme différence entre l'essieu et le chassis. Les coussins doivent être complètement échappés (valeur ~ 10 - 30 counts). Cette étape est achevée en

appuyant sur la touche "suite". L'appui sur la touche "Oui" permet le :

Calibrage de l'essieu relevable :

Choisir l'essieu relevable, puis avec la touche "Capteur de pression" -> "alim/échap", vider les coussins de l'essieu

relevable (droite/gauche) et le coussin de relevage (valeur voisine de 10 - 30 counts). Cette étape est achevée en appuyant sur la touche "suite". L'appui sur la touche "Oui" permet le :

Calibrage de l'essieu avant :

Choisir l'essieu avant -> "capteur de déplacement" -> "alim/échap" des coussins pour obtenir le niveau normal souhaité. Cette étape est achevée en appuyant sur la touche "suite". L'appui sur la touche "Oui" -> "retour" visualise à nouveau la valeur des capteurs de pression (valeur ~ 10 - 30 counts). Le calibrage est terminé en appuyant sur la touche "suite" -> "oui".

1.6.2 Visualisation des valeurs de calibrage

Les valeurs de calibrage stockées dans le système ECAS sont visualisées et peuvent être utilisées pour la reconnaissance de défauts lors du calibrage du système.

2. MODE SERVICE

Le mode service permet, après montage du système ECAS, de réaliser un test complet. Il faut alors tenir compte de l'ordre suivant :

Mesures électriques des composants à l'aide du multimètre intégré.

- Essais des composants (voir 1.2)
- Tests et mesures (voir 1.3)
- Calibrage du système (voir 1.6)

3. MULTIMÈTRE

Calibre	Résolution de l'affichage	Précision de la mesure valeur finale à 20°C	
Tension continue			
2.0 V	0.1 V	± 0.2 %	± 0.0 V
20.0 V	0.1 V	± 0.2 %	± 0.1 V
50.0 V	0.1 V	± 0.2 %	± 0.1 V
Tension alternative			
2.0 V	0.01 V	± 0.6 %	± 0.02 V
35.0 V	0.1 V	± 0.6 %	± 0.4 V
Résistance			
20.0 Ω	0.1 Ω	± 0.3 %	± 0.1 Ω
200.0 Ω	0.1 Ω	± 0.2 %	± 0.1 Ω
2.0K Ω	1.0 Ω	± 0.2 %	± 1.0 Ω
20.0K Ω	10.0 Ω	± 0.1 %	± 10.0 Ω
95.0K Ω	100.0 Ω	± 0.2 %	± 100.0 Ω

Avec la fonction multimètre intégré, les mesures électriques peuvent être réalisées sur le véhicule. La fonction souhaitée peut être sélectionnée (tension continue, tension alternative ou résistance). Le domaine de mesure est réglé automatiquement en fonction de l'appareil.

Utilisation :

Tension continue : Tension du véhicule

Résistances : valves, relais, capteurs, câbles.

Remarque importante :

L'appareil de mesure n'est utilisable que pour des mesures se trouvant dans le domaine de tension du véhicule (basse tension).

4. OPTIONS

Le menu "Options" contient les points suivants :

4.1 Adresse ISO

Au moyen de l'adresse ISO, l'outil de diagnostic dialogue avec l'électronique du véhicule lors de la mise en route du système.

L'adresse ISO permet de définir l'UCE avec laquelle le transfert de données du diagnostic doit s'effectuer. Chaque type d'électronique a sa propre adresse (par exemple : ECAS = 16 ou 85).

4.2 Aide en ligne

Cette fonction permet à l'utilisateur d'obtenir des explications supplémentaires. Lorsqu'elle est sélectionnée, une aide en ligne, relative à la fonction du programme dans laquelle on se trouve apparaît.

4.3 Version

Cette fonction permet d'afficher les caractéristiques du système de diagnostic :

Hardware

- Operating system et date de création
- Multimètre
- Programme et date de création, checksum

4.4 UCEs valides

Chaque carte programme permet de contrôler les systèmes ECAS identifiables au moyen de la référence de l'unité de commande électronique (UCE). Il est possible de savoir quelles sont les électroniques pouvant être testées avec cette carte programme.

En principe, les UCEs ECAS sont réalisées de façon à ce que les versions futures soient compatibles avec cette carte programme.

La carte programme 446 300 ... 0 détecte immédiatement si l'UCE peut être testée. Si ce n'est pas le cas, elle interrompt la liaison diagnostic. (voir problème de fonctionnement "diagnostic").

Carte programme	UCEs valides
ECAS VI sans capteur de pression 446 300 618 0	446 055 001 0
	446 055 002 0
	446 055 003 0
	446 055 010 0
	446 055 012 0
ECAS VI avec capteur de pression 0446 300 617 0	446 055 017 0
	446 055 005 0
ECAS Bus 446 300 615 0	446 055 009 0
	446 055 006 0
	446 055 011 0
	446 055 013 0
	446 055 014 0
	446 055 016 0

EXEMPLE DE RECHERCHE DE DÉFAUT "CÂBLE CAPTEUR ROMPU" (BUS)

L'électronique ECAS a stocké 2 défauts en mémoire

SUITE

1) Cet écran est visualisable lorsqu'il y a plus d'un défaut stocké.

Défaut capteur AR/G

SUITE REPARER

2) La **localisation** du défaut (capteur AR/G) est visualisée.

En appuyant sur la touche "REPARER", la recherche de défaut commence ; en appuyant sur la touche "SUITE", d'autres défauts éventuels sont indiqués.

Vérif. capteur AR/G
câble ou connecteur

Défaut trouvé ? NON OUI

3) Contrôle visuel des composants défectueux. Si le défaut est trouvé, appuyer sur OUI. Sinon, appuyer sur NON pour passer à l'étape 4.

Couper le contact
PUIS retirer l'UCE ECAS, mettre
l'adaptateur de mesure en place et
remettre le contact SUITE

4) **Attention** : lors de l'utilisation de l'adaptateur, couper le contact avec l'interrupteur rouge de l'adaptateur. Insérer l'adaptateur de mesure dans le connecteur.

Vérif résistance : PIN 25/32
DEVRAIT ETRE 100-140 REELLE: > 95 k

Valeur présente OK? BAS CORRECT HAUT

5) Connecter le câble du multimètre (rouge/noir) à la prise multimètre située à l'avant de l'outil de diagnostic. Connecter le câble aux broches 25 et 32 de l'adaptateur. Comparer les valeurs mesurées avec les valeurs demandées. Confirmer en utilisant la touche appropriée si la valeur réelle est plutôt trop BASSE, trop HAUTE ou dans les tolérances (CORRECTE). (ici, la valeur mesurée est trop HAUTE).

Capteur, câble ou connecteur
défectueux.
Changer l'élément défectueux SUITE

6) Tester les éléments mentionnés et les changer le cas échéant.

Remarque: la position du défaut ne peut pas être déterminée avec certitude avec l'adaptateur de mesure. Les différents composants doivent être testés un à un.

Le système ECAS n'a pas mémorisé
d'AUTRES défauts

SUITE



Le système ECAS n'a mémorisé
aucun défaut

SUITE



7) Il n'y a PLUS de défaut stocké.

Couper le contact
PUIS retirer l'adaptateur de mesure,
mettre l'UCE ECAS en place et
remettre le contact

SUITE



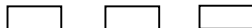
10) La mémoire de défauts est à nouveau lue par l'outil de diagnostic. L'écran ci-contre montre qu'il n'y a aucun défaut stocké dans l'UCE.

Dans le cas contraire, l'outil de diagnostic commence la recherche des défauts. Avec la touche "SUITE", la fonction recherche de défaut est abandonnée.

8) Comme en point 4, suivre les instructions dans l'ordre décrit.

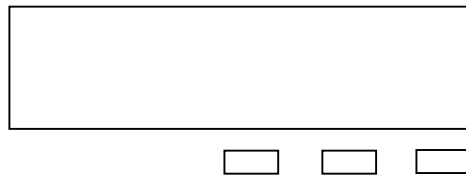
Tous les défauts REPARES
sont effacés de l'UCE ECAS

SUITE



9) **Remarque:** seuls les défaut REPARES sont effacés de la mémoire.

DÉFAUT DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DIAGNOSTIC



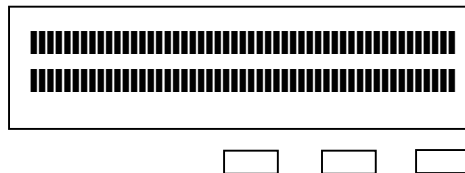
Affichage

Causes

- Pas d'alimentation
- Tension d'alimentation trop basse (< 7V)

Solutions

- a) Connecter ISO :
 - Affectation des contacts
 - Tension entre les contacts 1 et 2 = tension du véhicule
- b) Adaptateur :
 - Basculer le + APC sur l'adaptateur
 - Vérifier toutes les connexions



Lignes noires

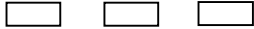
Causes

- Carte programme non insérée

Solutions

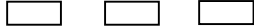
- Mettre la carte programme et l'enfoncer complètement

Défaut d'initialisation
 Mettre le contact
 Vérifier le connecteur diagnostic
 et l'adresse ISO SUITE



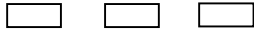
Causes	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> - tension d'alimentation trop basse (< 18 V) - Pas d'alimentation (+APC OFF) - Adresse ISO incorrecte - Pas d'UCE ou mauvaise UCE connectée - Défaut de connexion sur la ligne diagnostic 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'alimentation - Mettre + APC ON - Vérifier l'adresse ISO (adresse ECAS : 16 ou 85) - Voir § 4.1 "adresse ISO" - Vérifier l'UCE et sa connexion - Vérifier la connexion et l'affectation des contacts.

Mots clefs incorrects
 Diagnostic impossible SUITE



Causes	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise UCE connectée - Données WABCO erronées ou UCE defectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le numéro de l'UCE - Remplacer l'UCE ou vérifier son numéro

Programmkarte defekt!



Causes	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> - Défaut carte programme - Carte programme incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer de carte programme

Perte de la communication

Relancer le diagnostic

SUITE



Causes

- Echec de la transmission en cours de diagnostic
- Perte d'alimentation ou déconnexion en cours de diagnostic

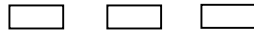
Solutions

- Vérifier toutes les connexions
 - a) connecteur ISO :
Mettre + APC ON
 - b) Adaptateur :
- Mettre le commutateur rouge en position 1

*** Electronique non reconnue ***

Le diagnostic avec cette carte n'est pas possible

SUITE



Causes

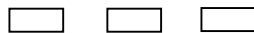
- L'UCE ne peut pas être testée avec cette carte programme

Solutions

- Utiliser la bonne carte programme.

*** Défaut à l'auto-test***

Défaut de la mémoire du diagnostic



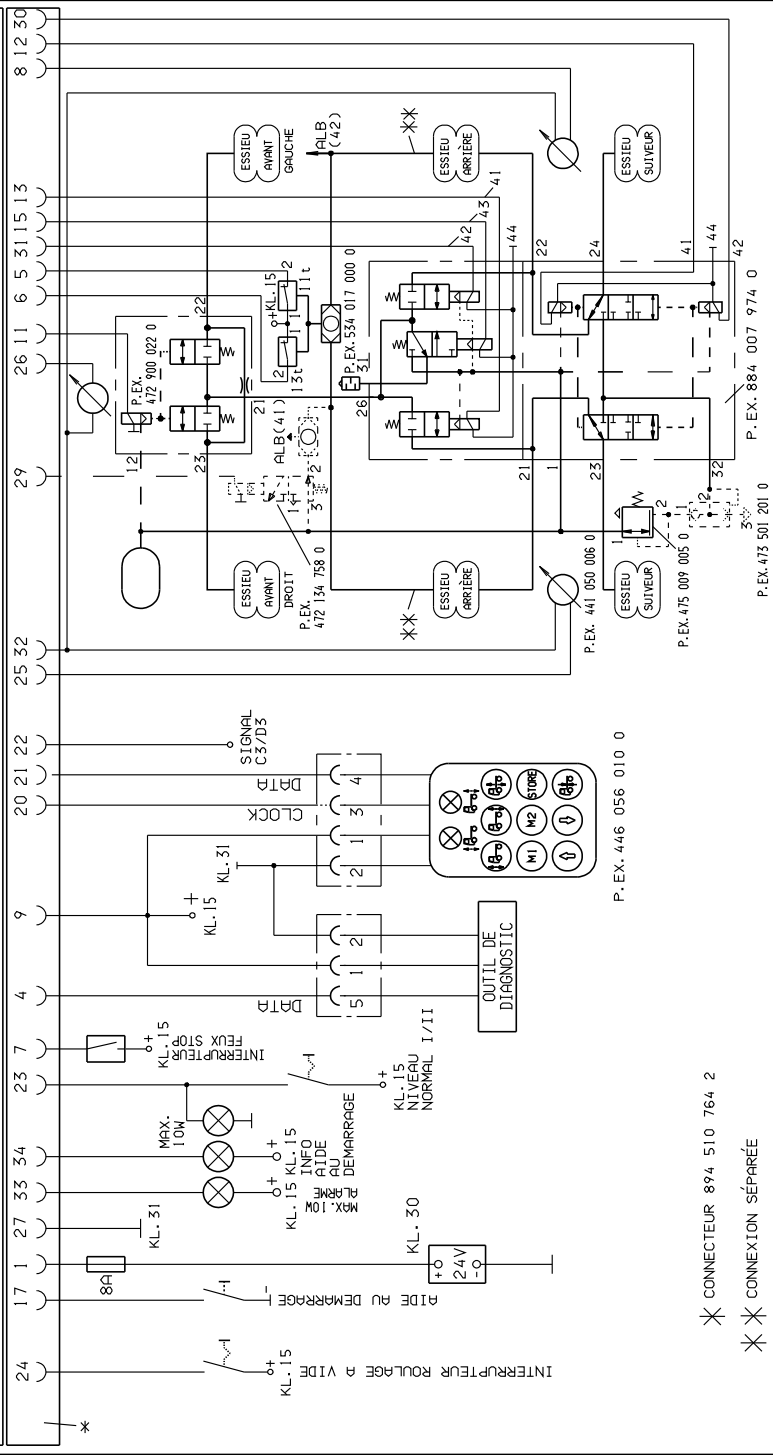
Causes

- Défaut de l'EEPROM (mémoire non volatile) de l'appareil de diagnostic

Solutions

- Réparer l'appareil de diagnostic

ELECTRONIQUE 446 055 012 0



* * * CONNECTEUR 894 510 764 2
 * * * CONNEXION SEPARÉE

COW-DRIVING NO		DATE		SIGNATURE	
		93-06-18	ZAHN	CHECKED	
		93-06-18	GEIGER	STANDARDIZATION	
PRODUCT IDENTIFICATION NO.					
I.R.L.		841 801 205 0		CODE FOR DOCUMENT SHEET	
SIZE		140		602 02	
CODE FOR FUNCTION		A 3		REPLACEMENT FOR	
DOCH-NO. REL. DATE		50149 JA 93-07-15		0407	
BEZEICHNUNG		BEZEICHNUNG		BEZEICHNUNG	
BENENNUNG		BENENNUNG		BENENNUNG	

WABCO

ECAS (ESSEIU MOT, REL, AV)
 V. I. SANS CAPTEUR
 DE PRESSION

WABCO

**WABCO
France**

44, Avenue Aristide Briand
Boîte Postale 12
F-77411 CLAYE SOUILLY Cédex
Tél 33 (1) 60.26.62.06
Fax 33 (1) 60.26.62.01

WABCO



GUIDE D'UTILISATION
des cartes programmes diagnostic
ECAS Bus 446 300 615 0
ECAS VI sans capteur de pression
446 300 618 0
ECAS VI avec capteur de pression
446 300 617 0
utilisées avec l'outil de diagnostic
446 300 331 0

