

Outil d'activation TPMS

Manuel d'utilisation



WABCO

Documentation d'origine :

La version originale de cette documentation est la version allemande.

Traduction de la documentation d'origine :

Les documentations qui ne sont pas en allemand sont toutes des traductions de la documentation d'origine.

Edition 2, Version 1 (10.2021)

Documentation n° : 815 030 248 3 (fr)



Vous trouverez la dernière édition en
clicquant sur le lien suivant :
<http://www.wabco.info/i/727>

Table des matières

Table des matières

1	Tableau d'abréviations.....	6
2	Informations sur la présente documentation.....	7
2.1	Validité	7
2.2	Symboles utilisés	7
3	Consignes de sécurité fondamentales	8
3.1	Utilisation conforme	8
3.2	Utilisation non conforme	8
3.3	Qualification et connaissances du personnel.....	8
3.4	Structuration et explication des avertissements.....	9
3.4.1	<i>Structuration des avertissements.....</i>	<i>9</i>
3.4.2	<i>Explication des avertissements.....</i>	<i>9</i>
3.5	Consignes générales de sécurité.....	10
3.6	Equipement de protection individuelle	10
4	Inventaire de la livraison	11
5	Caractéristiques techniques	12
6	Structuration.....	13
7	Mise en service.....	14
8	Fonctions	15
8.1	MARCHE/ARRET/Etat de charge batterie.....	15
8.2	Contrôler le capteur	16
8.2.1	<i>Lecture capteur</i>	<i>16</i>
8.2.2	<i>Capteurs WABCO compatibles</i>	<i>17</i>
8.2.3	<i>Apprentissage séquentiel des capteurs</i>	<i>17</i>
8.3	Recherche des numéros de référence.....	18
8.4	Préférences.....	18
8.4.1	<i>Région.....</i>	<i>18</i>
8.4.2	<i>Unités.....</i>	<i>18</i>
8.4.3	<i>Format.....</i>	<i>18</i>
8.4.4	<i>Vibreur sonore MARCHE.....</i>	<i>18</i>
8.4.5	<i>Contraste.....</i>	<i>18</i>
8.4.6	<i>Auto ARRET.....</i>	<i>19</i>
8.5	Info.....	19
8.6	Langue	19
8.7	Données capteur les plus récentes.....	19
9	Batterie rechargeable	20
9.1	Chargement	20
9.2	Remplacement.....	20
10	Recherche de défauts.....	20
11	Mise à jour du logiciel.....	21

Table des matières

12	Recyclage	22
13	Élimination.....	23
14	Succursales WABCO	24

Table des matières

Tableau d'abréviations

1 Tableau d'abréviations

Abréviation	Signification
ABS	Acrylonitrile-butadiène-styrène (plastique)
AFM	(Anglais : Aftermarket) ; Marché des pièces détachées, fabricants tiers
LCD	(Anglais : Liquid Crystal Display) ; Ecran à cristaux liquides
OE	(Anglais : Original Equipment) ; Equipement(ier) d'origine
SMS	(Anglais : Strap Mounted Sensor) ; Capteur interne de pression des pneus, avec ruban monté sur jante
TPMS	(Anglais : Tire Pressure Monitoring System) ; Système de contrôle de la pression des pneus
WIS	(Anglais : Wheel Internal Sensor) ; Capteur interne de pression des pneus, monté sur valve
WM	(Anglais : Wheel Mounted (Sensor)) ; Capteur externe de pression des pneus, monté sur jante

Informations sur la présente documentation

2 Informations sur la présente documentation

2.1 Validité

Cette documentation est valable pour les références WABCO suivantes :

300 200 001 0

2.2 Symboles utilisés



Informations importantes, remarques et/ou conseils

Texte descriptif

- Opération individuelle
- 1. Opération n° 1
- 2. Opération n° 2
 - ⇒ Résultat d'une opération
- Liste

Consignes de sécurité fondamentales

3 Consignes de sécurité fondamentales

3.1 Utilisation conforme

L'outil d'activation TPMS WABCO est un appareil fonctionnant sur batterie permettant la mise en service et le contrôle des capteurs de pression des pneus sur les véhicules industriels. L'utilisation de l'outil d'activation TPMS ne remplace pas les systèmes de contrôle de pression des pneus installés sur le véhicule.

3.2 Utilisation non conforme

L'outil d'activation TPMS ne doit pas être utilisé pour la mise en service et le contrôle des capteurs de pression des pneus sur les voitures particulières.

3.3 Qualification et connaissances du personnel

Techniciens spécialisés : On appelle technicien spécialisé toute personne disposant d'une attestation de formation reconnue dans le domaine de compétence en question. Cette attribution peut également concerner les personnes ayant suffisamment d'expérience professionnelle dans ce domaine pour pouvoir évaluer et exécuter les tâches. Grâce aux compétences acquises, le technicien spécialisé doit pouvoir cerner l'ampleur des tâches et les accomplir dans le respect des prescriptions, règles et directives applicables.

Consignes de sécurité fondamentales

3.4 Structuration et explication des avertissements

3.4.1 Structuration des avertissements

Les avertissements sont constitués de la manière suivante :

- Terme de mise en garde et pictogramme
- Désignation correcte du danger
- Description des conséquences en cas de non-respect de l'avertissement
- Description de la ou des mesures à prendre pour écarter le danger

3.4.2 Explication des avertissements

DANGER

Désigne un danger entraînant avec certitude la mort ou des blessures graves si le danger n'est pas évité.

AVERTISSEMENT

Désigne un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si le danger n'est pas évité.

ATTENTION

Désigne un danger pouvant entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne si le danger n'est pas évité.

AVIS

Désigne un danger pouvant entraîner des dommages matériels si le danger n'est pas évité.

Consignes de sécurité fondamentales

3.5 Consignes générales de sécurité



⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort pour les porteurs de stimulateur cardiaque

Ce produit émet des ondes électroniques et électromagnétiques qui peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques. Les porteurs de stimulateurs cardiaques ne devraient en aucun cas utiliser ce produit.

- Respecter toutes les consignes de sécurité, toutes les instructions et remarques du présent document afin d'éviter tout dommage corporel et matériel.
- Respecter les directives régionales et nationales pour la prévention des accidents.
- S'assurer que le poste de travail est propre, mais également suffisamment éclairé et aéré.
- Caler le véhicule avec des cales pour l'empêcher de se mettre à rouler.
- Lors des travaux sur le frein, s'assurer que le frein de service ne sera pas actionné.
- Indiquer à l'aide d'une note positionnée sur le volant que des travaux sont en cours sur les freins.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de liquides inflammables, de gaz ou de vapeurs explosibles.
- Maintenir l'appareil à l'écart des sources de chaleur.
- Ne pas utiliser l'appareil lorsque le couvercle du compartiment à batterie est retiré.

3.6 Equipement de protection individuelle

- Porter un équipement de protection individuelle pour éviter tout risque de blessure :
 - Chaussures de sécurité
 - Lunettes de protection

Inventaire de la livraison

4 Inventaire de la livraison



Outil d'activation TPMS



Adaptateur USB



Connecteur type A



Connecteur type C



Connecteur type G



Connecteur type I



Câble USB

Caractéristiques techniques

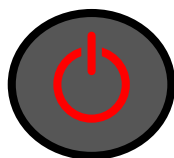
5 Caractéristiques techniques



Type de batterie :	Batterie lithium-ion
Durée de vie de la batterie :	Env. 400 actionnements à charge complète
Dimensions (max. L, I, P) :	16,5 cm x 9,5 cm x 3,8 cm
Matériau du boîtier :	ABS très résistant
Fréquence de réponse :	Fréquences principales : 315 MHz et 433,92 MHz (prise en charge de la plupart des fréquences spécifiques)
Signalisation si la batterie est faible :	Affichage LCD à barres
Poids :	Env. 1 kg
Température :	Utilisation : -20 °C à +55 °C Stockage : -40 °C à +60 °C
Hauteur de travail :	Jusqu'à 2000 m

Structuration

6 Structuration



Interrupteur MARCHÉ/
ARRET



Lecture capteur



Suivant ou valider



Annuler, retour



Naviguer vers le haut



Naviguer vers le bas



Naviguer vers la gauche



Naviguer vers la droite



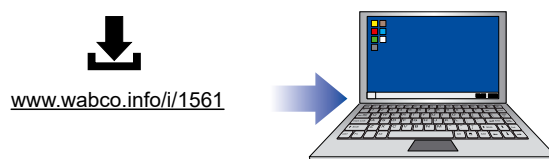
- ① Antenne
- ② Voyants de résultat
- ③ Voyant de déclenchement
- ④ Indicateur de charge batterie et voyant "Batterie faible"
- ⑤ Pavé de touches

7 Mise en service

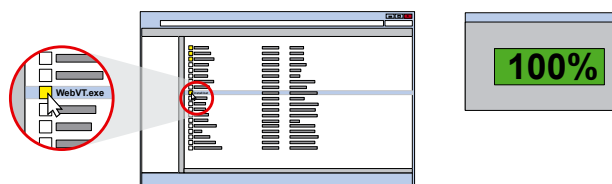
- 1 – Charger intégralement l'outil d'activation TPMS.



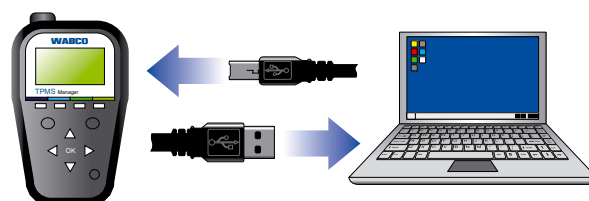
- 2 – Télécharger le logiciel PC (WebVT).



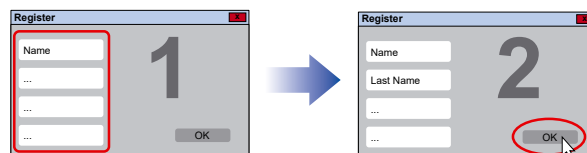
- 3 – Décompresser et installer WebVT.



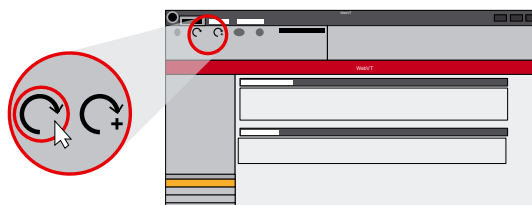
- 4 – Raccorder l'outil d'activation TPMS au PC.



- 5 – Enregistrer l'outil d'activation TPMS.



- 6 – Mettre à jour le logiciel sur l'outil d'activation TPMS.



8 Fonctions

8.1 MARCHE/ARRET/Etat de charge batterie

- Appuyer une fois sur l'*interrupteur MARCHE/ARRET* pour activer l'outil d'activation TPMS.
 - ⇒ Le menu principal s'affiche.

Affichage de l'état de charge de la batterie

- Maintenir l'*interrupteur MARCHE/ARRET* appuyé pendant **3 secondes au max.** pour afficher l'état de charge de la batterie.
- ou
- Appuyer dans le menu *INFO* sur *MARCHE/ARRET* pour afficher en permanence l'état de charge de la batterie.

Désactiver

- Maintenir l'*interrupteur MARCHE/ARRET* appuyé pendant **plus de 3 secondes** pour désactiver l'outil d'activation TPMS.

Fonctions

8.2 Contrôler le capteur


Il existe 3 options :

- Sélectionner le véhicule : Sélectionner le capteur selon le constructeur du véhicule, le modèle et l'année de construction.
- Sélectionner le capteur : Sélectionner le capteur selon le fabricant du capteur et le modèle.
- Mode Scan (Balayage) : Recherche automatique d'un capteur.

8.2.1 Lecture capteur

- Appuyer sur la touche *vers le haut* ou *vers le bas* pour sélectionner la roue à contrôler (Fonction optionnelle permettant d'attribuer les capteurs à une roue déterminée. Peut éventuellement être obligatoire chez certains fabricants. Suivre les indications données par le fabricant en question).
- Maintenir l'outil d'activation TPMS à 30 cm maximum du capteur à contrôler et appuyer sur *Lecture capteur*.
- Attendre le signal acoustique.
 - ⇒ Les données du capteur s'affichent.

Données capteur (exemple : WABCO WIS)

WABCO 1		
4217397556		0,0 BAR
22 °C	433 MHz	BAT:OK
RESTE		120 MOIS
 DEMARRAGE		(c) MENU

Affichage	Explication
421 739 755 6	Numéro d'identification (ID) du capteur en question
22 °C	Température mesurée par le capteur
RESTE 120 MOIS	Durée de vie restante pour un nouveau capteur
0,0 bar	Différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur du pneu
433 MHz	Fréquence radio
BAT : OK	Etat batterie
DEMARRAGE	Nouveau contrôle
MENU	Retour au menu principal



L'état de la batterie et la température des capteurs installés à l'intérieur ne s'affichent qu'au moment de la lecture du capteur. En mode de déclenchement, seules l'identification et la pression s'affichent.

Fonctions

8.2.2 Capteurs WABCO compatibles

Désignation	Type de capteur
WIS	(Anglais : Wheel Internal Sensor) ; Capteur installé à l'intérieur, sur valve
SMS	(Anglais : Strap Mounted Sensor) ; Capteur installé à l'intérieur, sur jante
WM 2.2	Capteur installé à l'extérieur, fabriqué jusqu'à la semaine 20 en 2017
WM 2.4	Capteur installé à l'extérieur, fabriqué après la semaine 20 en 2017

Date de fabrication (exemple)

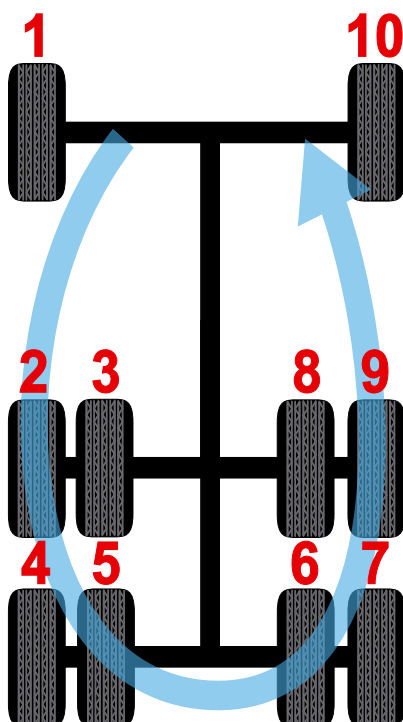


Semaine	Année
23	2017

8.2.3 Apprentissage séquentiel des capteurs

Ce chapitre décrit le processus pour les capteurs WABCO. Il se peut que l'apprentissage se fasse autrement sur les capteurs des autres fabricants. Suivre les indications données par le fabricant en question.

Le logiciel de diagnostic OptiTire™ permet de réaliser l'apprentissage séquentiel des capteurs. Si vous utilisez cette fonction, l'apprentissage se fait en sens horaire inverse en commençant par la roue gauche avant. S'il s'agit de roues jumelées, l'apprentissage commence par la roue gauche (sens de la marche).



Fonctions

8.3 Recherche des numéros de référence

Identification des numéros de référence des capteurs selon le fabricant du véhicule et affichage des alternatives.

Il existe 3 options :

OE Part # : Pièce d'origine

Référence capteur OE : Alternative de l'équipementier d'origine

AFM Part : Numéro de référence pour pièces de post-équipement

8.4 Préférences

8.4.1 Région

Modifier la région dans laquelle est utilisé l'outil d'activation TPMS.

8.4.2 Unités

Modifier les unités pour la température et la pression de l'air.

Unités prises en charge :

	Bar	Kilopascal	Livres par pouce carré
Celsius	bar / °C	kPa / °C	PSI / °C
Fahrenheit	bar / °F	kPa / °F	PSI / °F

8.4.3 Format

Affichage de l'ID du capteur sous forme décimale, hexadécimale ou spécifique au fabricant (automatique).

8.4.4 Vibreur sonore MARCHE

L'outil d'activation TPMS peut déclencher un vibreur sonore lors du contrôle d'un capteur. Le vibreur sonore peut être activé ou désactivé dans le menu Préférences.

- Utiliser *vers le haut*, *vers le bas*, *vers la gauche* ou *vers la droite* pour commuter entre Activé et Désactivé.
- Cliquer sur *OK* pour valider.

8.4.5 Contraste

Modifier le contraste de l'écran de 0 % à 100 %.

- Appuyer *vers le haut*, *vers la gauche* ou *vers la droite* pour augmenter le contraste.
- Appuyer *vers le bas* pour diminuer le contraste.
- Cliquer sur *OK* pour valider.

Fonctions

8.4.6 Auto ARRET

L'outil d'activation TPMS peut se mettre hors service automatiquement après une durée d'inactivité déterminée (1 à 60 minutes). La fonction peut être désactivée.

- Appuyer *vers le haut*, *vers la gauche* ou *vers la droite* pour augmenter la durée.
- Appuyer *vers le bas* pour diminuer la durée (0 = DESACTIVE).
- Cliquer sur *OK* pour valider.

8.5 Info

Afficher la version du logiciel actuel et les informations concernant l'appareil.

Informations affichées

Désignation	Explication
SN	Numéro de série de l'outil d'activation TPMS
Version	Version logicielle actuelle
Base de données	Indice de modification de la base de données (véhicules/capteurs)
Récepteur	Etat du destinataire installé

8.6 Langue

Modifier la langue de tous les menus.

8.7 Données capteur les plus récentes

Affichage des données capteur lues en dernier. Les données sont effacées en cas de redémarrage. Si la mémoire est vide, l'appareil affiche le message "PAS DE DONNEES".

Recherche de défauts

9 Batterie rechargeable

Affichage si la batterie est faible.

L'outil d'activation TPMS fonctionne sur 5 Volt et est doté d'un circuit intégré de détection de batterie. Une batterie entièrement chargée peut effectuer environ 400 tests de capteur (env. 80 à 100 véhicules). Une opération de chargement dure environ 6 heures.

9.1 Chargement



- Brancher le câble USB sur le port USB (1) de l'outil d'activation TPMS.
- Brancher le câble USB sur l'adaptateur du chargeur.
- Brancher l'adaptateur du chargeur sur une sortie adéquate.
 - ⇒ La LED rouge "CHARGER" s'allume
 - ⇒ Une fois le chargement terminé, la LED "CHARGER" s'allume en vert



Il est déconseillé d'utiliser l'outil d'activation TPMS lorsque l'état de charge de la batterie est faible étant donné que la transmission des données pourrait manquer de fiabilité.

9.2 Remplacement

L'outil d'activation TPMS doit être envoyé à votre partenaire commercial WABCO pour l'échange de la batterie.



Ne pas ouvrir l'outil d'activation TPMS ; ne pas manipuler le sceau qui ferme l'outil d'activation TPMS. La garantie est annulée dès lors que le sceau est rompu.

10 Recherche de défauts

Si l'outil d'activation TPMS n'est pas en mesure de déclencher un ou plusieurs capteurs, vérifier si les causes suivantes sont possibles :

- Le véhicule n'est pas doté de capteur.
- Le capteur, le module ou l'UCE peuvent être endommagés ou défectueux.
- Le logiciel de votre outil d'activation TPMS a éventuellement besoin d'une mise à jour.
- Contrôler les réglages du temps de désactivation "Auto Arrêt" pour l'écran de visualisation.
- Votre outil d'activation TPMS est endommagé ou défectueux.

11 Mise à jour du logiciel

AVIS

Endommagement de l'outil d'activation TPMS en cas de débranchement pendant la mise à jour

Le fait de débrancher l'outil d'activation TPMS ou de désactiver l'ordinateur pendant la mise à jour peut provoquer des dommages sur l'outil d'activation TPMS.

- Pendant l'opération de mise à jour, ne pas débrancher l'outil d'activation de l'ordinateur et ne pas désactiver l'ordinateur.

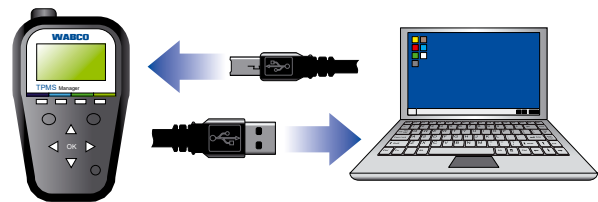
i WebVT doit être installé sur votre ordinateur pour pouvoir effectuer une mise à jour du logiciel système. Lire à ce sujet chapitre "7 Mise en service", page 14.

L'outil d'activation TPMS doit être mis à jour dès qu'un nouveau rapport est disponible.

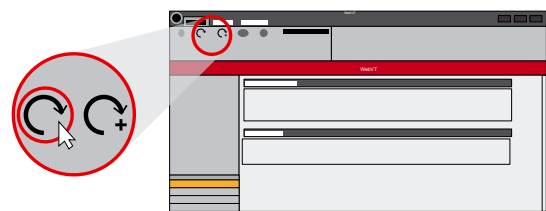
- 1 – Charger intégralement l'outil d'activation TPMS.



- 2 – Raccorder l'outil d'activation TPMS au PC.

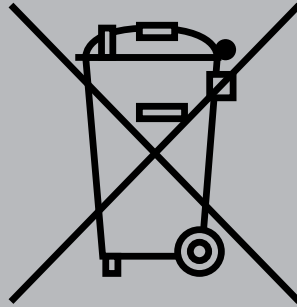


- 3 – Mettre à jour le logiciel sur l'outil d'activation TPMS.

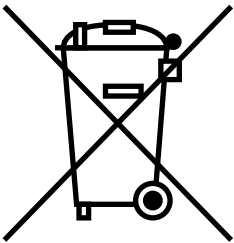


12 Recyclage

**Ne pas jeter à la poubelle les batteries au lithium-ion,
l'appareil et/ou les accessoires.**



Ces composants doivent impérativement être collectés et recyclés.












Le symbole du conteneur barré signifie que ce produit, une fois sa durée de vie terminée, doit être jeté séparément des ordures ménagères. Cela est valable non seulement pour l'outil d'activation TPMS mais également pour toutes les extensions marquées de ce symbole. Ne pas jeter ces produits avec les ordures ménagères non triées. S'adresser à WABCO pour de plus amples informations.
















13 Élimination

- La mise hors service définitive et l'élimination correctes du produit doivent se faire selon les dispositions en vigueur dans le pays d'utilisation. Prendre tout particulièrement en considération les dispositions relatives à l'élimination des batteries, de l'outillage et de l'installation électrique.
- Les appareils électriques en fin de vie doivent être collectés séparément des déchets ménagers et industriels pour être recyclés, ou bien être mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur.
- Si c'est possible, faites recycler l'appareil usagé par le biais de votre entreprise qui se chargera de le transmettre aux sociétés spécialisées (entreprises spécialisées dans le traitement de ce type de déchet).
- Il est également en principe possible de renvoyer l'appareil usagé au fabricant. Contacter à cet effet le service après-vente du fabricant. Prendre en considération les accords existants.
- Les appareils électriques et électroniques doivent être séparés des déchets municipaux non triés pour être recyclés ou mis au rebut selon les réglementations en vigueur étant donné que des substances nocives pourraient porter préjudice à la santé et à l'environnement.
- Les entreprises spécialisées dans le traitement de ce type de déchet et les autorités compétentes pourront donner plus d'informations à ce sujet.
- Participer au tri sélectif des emballages. Recycler le papier, le carton et les matières plastiques.

14 Succursales WABCO

	WABCO Headquarters, Giacomettistrasse 1, 3006 Berne 31, Suisse, Tél. : +32-2663 98 00				
	WABCO Europe BVBA Chaussée de la Hulpe 166 1170 Brüssel Belgique Tél. : +32 2 663 9800 Fax : +32 2 663 9896		WABCO Belgium BVBA/SPRL 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden Belgique Tél. : +32 2 481 09 00		WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 1110 Wien Autriche Tél. : +43 1 680 700
	WABCO GmbH Am Lindener Hafen 21 30453 Hannover Allemagne Tél. : +49 511 9220		WABCO GmbH Gartenstraße 1 31028 Gronau Allemagne Tél. : +49 511 922 3000		WABCO Radbremsten GmbH Bärlochweg 25 68229 Mannheim Allemagne Tél. : +49 621 48310
	WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Sourcing & Purchasing Office U Trezorky 921/2 Prague 5 Jinonice 158 00 Prag République tchèque Tél. : +420 226 207 010		WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno République tchèque Tél. : +420 543 428 800		WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB Pays-Bas Tél. : +31 10 288 86 00
	WABCO (Schweiz) GmbH Morgenstrasse 136 Bern 3018 Suisse Tél. : +41 31 997 41 41		WABCO International Sourcing & Purchasing Office Harmandere Mh. Dedevasa Cd. 24 Atlas Park B/5 Pendik, 34912 Istanbul Turquie Tél. : +90 216 688 81 72 Fax : +90 216 688 38 26		WABCO Sales Office Halide Edip Adivar Mh. Ciftecevizler Deresi Sok. 2/2 Akin Plaza, Sisli, 34382 Istanbul Turquie Tél. : +90 212 314 20 00 Fax : +90 212 314 20 01
	WABCO France Carre Hausmann 1 cours de la Gondoire 77600 Jossigny France Tél. : +33 1 87 21 13 12		WABCO Automotive Italia S.r.L. Studio Tributario e Societario, Galleria San Federico 54 Torino, 10121 Italie Tél. : +39 011 4010 411		WABCO Polska Sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 34 53-238 Wroclaw Pologne Tél. : +48 71 78 21 888
	WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 Espagne Tél. : +34 91 675 11 00		WABCO Automotive AB Drakegatan 10, Box 188 SE 401 23 Gothenburg Suède Tél. : +46 31 57 88 00		WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, Angleterre, WF17 6GH Tél. : +44 (0)1924 595 400

Succursales WABCO

	<p>WABCO Australia Pty Ltd Unit 3, 8 Anzed Court Mulgrave, Victoria 3170 Australie Tél. : +61 3 8541 7000 Hotline : 1300-4-WABCO</p>		<p>WABCO do Brasil Indústria e Comércio De Freios Ltda Rodovia Anhanguera, km 106 CEP 13180-901 Sumaré-SP Brésil Tél. : +55 19 2117 4600 Tél. : +55 19 2117 5800</p>		<p>WABCO Hong Kong Limited 14/F Lee Fund Centre 31 Wong Chuk Hang Road Hong Kong Chine Tél. : +852 2594 9746</p>
	<p>Asia Pacific Headquarters, WABCO (Shanghai) Mgmt Co. Ltd 29F & 30F, Building B, New Caohejing Intl Bus. Center 391 Guiping Rd, Xuhui Dist. Shanghai 200233, Chine Tél. : +86 21 3338 2000</p>		<p>WABCO (China) Co. Ltd. Jinan Shandong WABCO Automotive Products Co. Ltd. 1001 Shiji Av, Jinan Indust. Zone, Shandong 250104 Chine Tél. : +86 531 6232 8800</p>		<p>WABCO (China) Co. Ltd No. 917 Weihe Road, Economic & Tech. Dev. Zone Qingdao 266510 Chine Tél. : +86 532 8686 1000</p>
	<p>WABCO (China) Co. Ltd Guangdong WABCO FUHUA Automobile Brake System Co. Ltd. Building E, No. 1 North, Santai Av, Taishan City Guangdong 529200 Chine Tél. : +86 750 5966 123</p>		<p>Shanghai G7 WABCO IOT Technology Co. Ltd Room 503, Ligu Building, No. 255 Wubao Road, Minhang Dist. Shanghai 201100 Chine Tél. : 021-64058562/826</p>		<p>China-US RH Sheppard Hubei Steering Systems Co. Ltd No. 18, Jingui Road, Xianning City Hubei 437000 Chine</p>
	<p>WABCO India Limited Plot No. 3 (SP), III Main Road Ambattur Industrial Estate Chennai 600 058 Inde Tél. : +91 44 42242000</p>		<p>WABCO Japan Inc Gate City Ohsaki W. Tower 2F, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032 Japon Tél. : +81 3 5435 5711</p>		<p>WABCO Korea Ltd 23, Cheongbuksandan-ro, Cheongbuk-eup Pyongtaek-si Gyeonggi-do, 17792 Corée Tél. : +82 31 680 3707</p>
	<p>WABCO Asia Private Ltd 25 International Business Park #03-68/69 German Centre 609916 Singapour Tél. : +65 6562 9119</p>		<p>WABCO Automotive SA 10 Sunrock Close Sunnyrock Ext 2, Germison 1401 PO Box 4590, Edenvale 1610 Afrique du Sud Tél. : +27 11 450 2052</p>		<p>WABCO Middle East and Africa FZCO Vehicle Control System DWC Business Park, Building A3, Room NO : 115, PO Box 61231, Dubai Emirats arabes unis E-mail : info.dubai@wabco-auto.com</p>



Vous trouverez des informations concernant les produits WABCO à l'adresse suivante :
<https://www.wabco-customercentre.com>
Pour de plus amples informations, s'adresser au partenaire WABCO habituel.

ZF Friedrichshafen AG

ZF is a global technology company and supplies systems for passenger cars, commercial vehicles and industrial technology, enabling the next generation of mobility. ZF allows vehicles to see, think and act. In the four technology domains Vehicle Motion Control, Integrated Safety, Automated Driving, and Electric Mobility, ZF offers comprehensive solutions for established vehicle manufacturers and newly emerging transport and mobility service providers. ZF electrifies different kinds of vehicles. With its products, the company contributes to reducing emissions and protecting the climate.

ZF, which acquired WABCO Holdings Inc. on May 29, 2020, now has 162,000 employees worldwide with approximately 260 locations in 41 countries. In 2019, the two then-independent companies achieved sales of €36.5 billion (ZF) and \$3.4 billion (WABCO).

With the integration of WABCO, the leading global supplier of braking control systems and other advanced technologies that improve the safety, efficiency and connectivity of commercial vehicles ZF will create a new level of capability to pioneer the next generation of solutions and services for original equipment manufacturers and fleets globally. WABCO, with almost 12,000 people in 40 locations worldwide, will now operate under the ZF brand as its new Commercial Vehicle Control Systems division.



WABCO