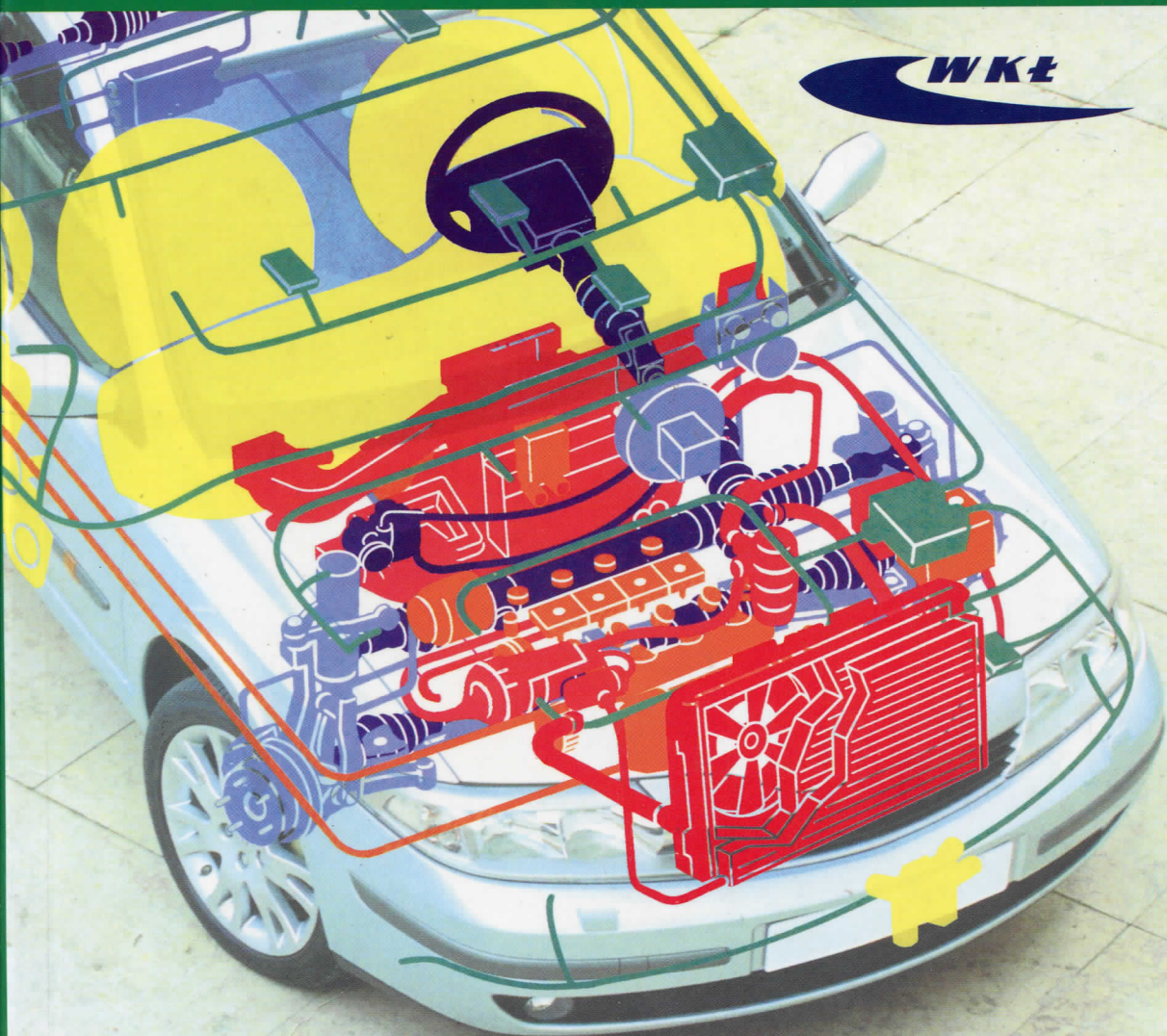


Elektronika w samochodzie

Anton Herner



Anton Herner

Elektronika w samochodzie

Wybrane układy

Z języka niemieckiego tłumaczył
mgr inż. Krzysztof Trzeciak



Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa

Dane o oryginale:
Anton Herner
„Kfz-Elektronik”
1. Aufl.
Würzburg: Vogel, 1999

Projekt okładki: Dariusz Litwiniec
Redaktor: mgr Barbara Głuch
Redaktor techniczny: Maria Łakomy
Korektor: Ewa Kęsicka

629.01/.06

Opisano budowę, działanie i sprawdzanie wybranych układów elektronicznych stosowanych w wyposażeniu współczesnych samochodów. Omówiono układy przeciwblokujące ABS, układy przeciwpoślizgowe, układy stabilizacji toru jazdy, a także autoalarmy i układy poduszek gazowych.

Przedstawiono również najnowsze systemy transmisji danych oraz przykładowe sposoby wykrywania usterek.

ISBN 83-206-1385-X

© „Kfz-Elektronik” by Vogel Verlag, Würzburg (Deutschland). Copyright 1999 by Vogel Verlag, Würzburg (Deutschland).

© Copyright for the polish edition by Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2001.

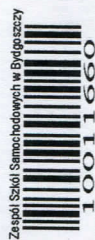
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności sp. z o.o.
ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa
Tel. (0-22) 849-27-51, fax (0-22) 849-23-22
Dział handlowy (0-22) 849-23-45
Prowadzimy sprzedaż wysyłkową książek
Księgarnia wysyłkowa w siedzibie wydawnictwa
tel. (0-22) 849-20-32, czynna pon.–pt. 10.00–18.00
e-mail: wkl@wkl.com.pl
Oferta WKŁ w Internecie <http://www.wkl.com.pl>
Wydanie 1. Warszawa 2001.

Cieszyńska Drukarnia Wydawnicza
ul. Pokoju 1, 43-400 Cieszyn
Zam. 482-k



62

14360



Zespół Szkół Samochodowych w Bydgoszczy

Spis treści

Wstęp	7
1. Układy regulacji dynamiki jazdy	9
1.1. Układ zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania (ABS) .	9
1.1.1. Wprowadzenie	9
1.1.2. Działanie układu ABS	11
1.1.3. Układ ABS w samochodach Lexus LS 400	21
1.1.4. Układ ABS w samochodach Honda CR-V	37
1.1.5. Układ ABS w samochodach Audi A3	67
1.2. Układ zapobiegający poślizgowi kół napędowych	86
1.2.1. Traction Control (TRC) w samochodach Lexus LS 400	87
1.2.2. Automatic Stability-Control plus Traction (ASC+T) w samochodach BMW serii 7	103
1.3. Stabilizacja toru jazdy	114
1.3.1. Dynamiczna kontrola stabilizacji (DSC)	116
1.3.2. Elektroniczny układ stabilizacji (ESP)	123
2. Układy zapobiegania kradzieży	134
2.1. Elektroniczne blokady uruchomienia pojazdu	134
2.1.1. Blokada uruchomienia z transponderem	135
2.1.2. Blokada uruchomienia jako wyposażenie niefabryczne	138
2.2. Autoalarm	139
2.2.1. Autoalarm jako wyposażenie fabryczne	139
2.2.2. Autoalarm jako wyposażenie niefabryczne	143
3. Układy zabezpieczające przed skutkami wypadku	147
3.1. Wprowadzenie	147
3.2. Zasady zachowania bezpieczeństwa	150
3.3. Podzespoły różnych układów	154
3.3.1. Poduszka gazowa kierowcy	154
3.3.2. Poduszka gazowa pasażera	162
3.3.3. Poduszka gazowa boczna	165

3.3.4.	Poduszka gazowa górna	166
3.3.5.	Pasy bezpieczeństwa z napinaczem	168
3.4.	Układ zabezpieczający Honda CR-V	172
3.5.	Układ zabezpieczający BMW	209
4.	Elektroniczny pomiar odległości	212
4.1.	Pomoc przy parkowaniu	212
4.2.	Automatyczna regulacja odległości (ADR)	216
5.	Połączenie układów siecią magistrali danych	218
5.1.	Określenie problemu	218
5.2.	Konieczność stosowania układów z magistralami danych	220
5.3.	Różne systemy transmisji danych	221
5.4.	Przebieg komunikacji	224
5.5.	Przykładowa sieć magistrali danych	227