



ELEKTRONIKA GOTOWA NA PRZYSZŁOŚĆ

**CZY TECHNIKA KIEDYKOLWIEK BĘDZIE
MIAŁA UCZUCIA?**

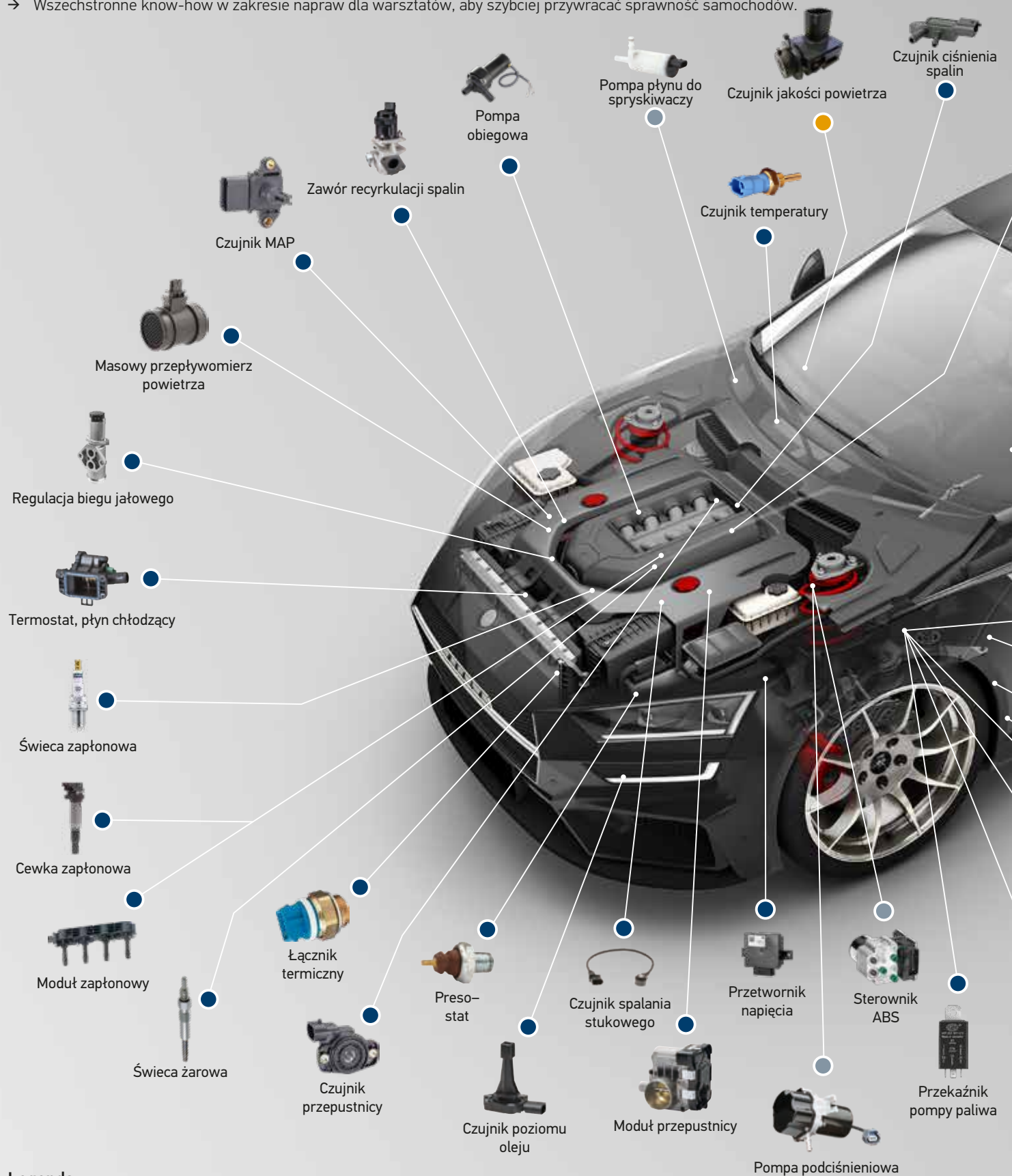
Zeskanuj kod QR i umieść tutaj smartfon.



Z PASJI DO ELEKTRONIKI

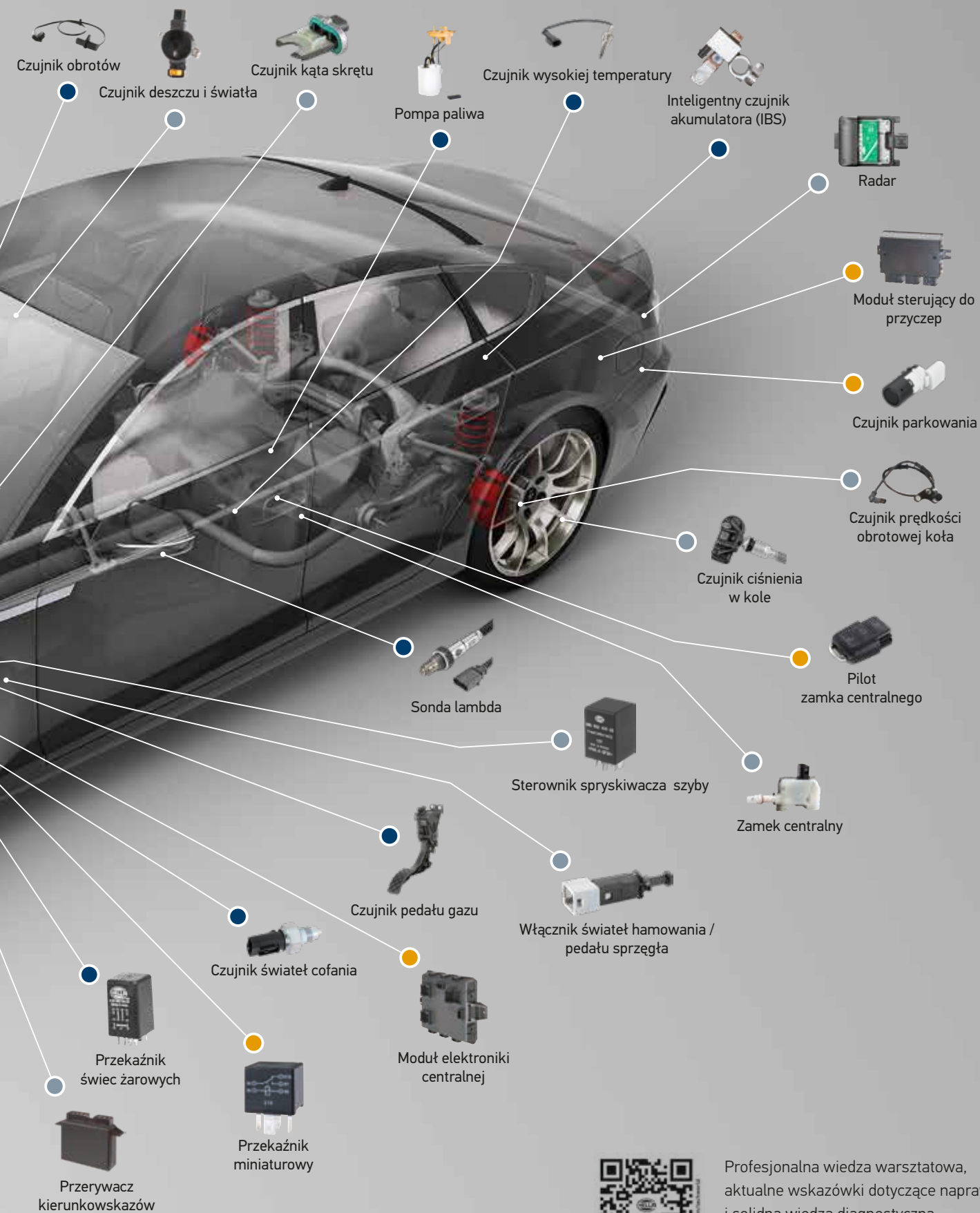
Dzięki HELLA i Hella Gutmann kompetencje OE spotykają się z diagnostyką.

- Niezależne warsztaty korzystają z kompetencji firmy HELLA w zakresie wyposażenia oryginalnego i bogatego portfolio produktów elektronicznych.
- Profesjonalne wyposażenie warsztatów i narzędzia diagnostyczne firmy Hella Gutmann umożliwiają serwisowanie wszystkich typów napędów oraz systemów wspomagania.
- Wszelkie know-how w zakresie napraw dla warsztatów, aby szybciej przywracać sprawność samochodów.



Legenda:

● Emissions ● Safety ● Comfort



Profesjonalna wiedza warsztatowa,
aktualne wskazówki dotyczące napraw
i solidna wiedza diagnostyczna
- w HELLA TECH WORLD.

ELEKTRONIKA I ELEKTRYKA Z HELLA DLACZEGO?

Niezależny rynek wtórny korzysta w szczególności z wieloletnich kompetencji firmy HELLA w zakresie wyposażenia oryginalnego – ponieważ w tej dziedzinie HELLA jest jednym z wiodących

dostawców z szeroką i innowacyjną ofertą produktów elektronicznych, którym zaufało wielu producentów samochodów na całym świecie.



Elektryczne pompy próżniowe

- Ponad 10 lat doświadczenia w projektowaniu i produkcji elektrycznych pomp próżniowych
- HELLA jest wyłącznym dostawcą na rynek IAM



Inteligentny czujnik akumulatora (IBS)

- Ponad 30 mln IBS zainstalowanych od roku 2000



Czujnik deszczu i światła

- HELLA jest liderem rynku od 1999 r.
- 11 mln czujników deszczu i światła produkowanych rocznie
- Zakłady produkcyjne na całym świecie



Pedał gazu

- Lider rynku i technologii w zakresie czujników pedału gazu
- 98 artykułów pokrywa 55% parku samochodów → lider rynku
- Ponad 175 000 000 zainstalowanych czujników pedału gazu



Czujnik poziomu oleju

- Światowy lider rynku z ponad 50 milionami wyprodukowanych czujników
- Roczna produkcja ponad 11 milionów czujników oleju
- Ponad 17-letnie doświadczenie w zakresie monitorowania oleju silnikowego i czujników



Radar

- Pionier radaru 24 GHz
- Pierwszy na rynku radar 24 GHz do zastosowań z tyłu pojazdu.
- Udana produkcja ponad 120 serii dla 15 producentów OEM i sprzedaż ponad 13 milionów czujników



Pilot zamka centralnego

- Wiodący dostawca
- Wieloletnie doświadczenie i 20 milionów produkowanych kluczy rocznie dla ponad 10 producentów OEM



Przełącznik pompy paliwa

- We własnych zakładach jest produkowanych rocznie ponad 100 mln przełączników, które odznaczają się jednym z najniższych wskaźników awaryjności w całej branży.

KOMPETENCJE OE

**TRANSFER NA
AFTERMARKET**

Zeskanuj kod QR i przekonaj się, jak HELLA jest przygotowana na przyszłość elektroniki!



Czujniki radarowe są stosowane do pomiaru odległości w systemach wspomagania kierowcy w częściach przedniej i tylnej różnych pojazdów.

CZUJNIKI RADAROWE HELLA 24 GHZ

Od ponad dekady HELLA produkuje czujniki radarowe o zakresie wąskopasmowym 24 GHz. Już w 2005 roku HELLA wprowadziła do produkcji seryjnej pierwszą generację czujników radarowych 24 GHz. Czujniki są przeznaczone dla obecnie wdrożonych funkcji standardowych, takich jak monitorowanie martwego pola, asystent zmiany pasa ruchu i asystent wyjeżdżania tyłem z parkingu.

Czujnik radarowy wykrywa i ocenia informacje o prędkości, kącie i odstępzie obiektów znajdujących się w odległości do 70 metrów za pojazdem. Od czasu pierwszej generacji urządzeń wykorzystywana jest tu metoda modulacji LFMSK (Linear Frequency Modulation Shift Keying). Za pomocą tej metody można wykryć i wyznaczyć odległość i względną prędkość kilku celów korzystając tylko z jednego sygnału (chirp), którego częstotliwość zmienia się w czasie.

W trzeciej generacji radaru jest używany zaawansowany wariant FM, przy czym szerokość pasma modulacji jest ograniczona do maks. 200 MHz. System działa ze średnią mocą transmisji 13 dBm (EIRP) w zakresie częstotliwości od 24,05 do 24,25 GHz. Uzyskana rozdzielczość przestrzenna wynosząca 0,75 m jest odpowiednia dla realizowanych funkcji z tyłu pojazdu.

Do określenia kąta jest stosowana tutaj metoda monoimpulsowa. System przeprowadza porównanie fazowe odbić radarowych poprzez różne gałęzie odbioru, w oparciu o konkretne podejścia do przetwarzania sygnału.

W czwartej generacji czujników radarowych jest zintegrowany kolejny element bezpieczeństwa, asystent wysiadania. Dzięki temu

możliwe jest wykrycie niebezpiecznych sytuacji, takich jak przejeżdżające pojazdy, na wczesnym etapie przed wysiadaniem i ostrzeżenie pasażerów pojazdu.

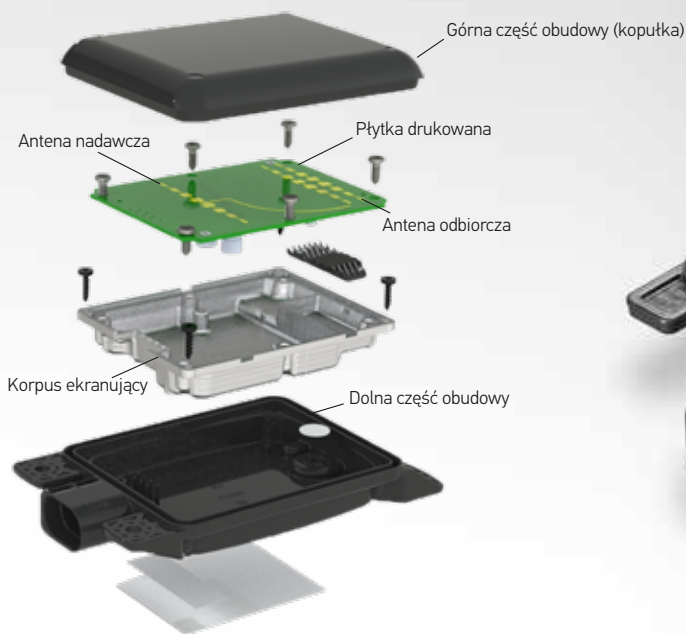


Kiedy należy wymienić czujniki radarowe?

- Po uszkodzeniu mechanicznym, np. po wypadku.
- W przypadku awarii systemów wspomagania kierowcy spowodowanej wewnętrznymi zwarciami, usterkami styków w złączach, brakiem napięcia zasilającego lub brakiem masy.

Należy również wyeliminować daną przyczynę awarii.

BUDOWA CZUJNIKA RADAROWEGO



OBSZARY ZASTOSOWAŃ

W zależności od generacji czujnika możliwa jest integracja następujących aplikacji:

Monitorowanie martwego pola

Funkcja ta monitoruje obszar leżący w martwym polu widzenia kierowcy i ostrzega kierowcę o niebezpiecznych sytuacjach przy zmianie pasa ruchu. Jest to czujnik bliskiego zasięgu.



Tylny system Precrash

Tylny system Precrash obserwuje pojazdy zbliżające się od tyłu i aktywuje w razie nieuniknionej kolizji różne elementy bezpieczeństwa, np. poduszkę powietrzną, pasy bezpieczeństwa itp.



Asystent zmiany pasa

Asystent zmiany pasa zapewnia bezpieczne warunki jazdy, ostrzegając kierowcę, jeżeli zmiana pasa może się wiązać z niebezpieczeństwem. Odległość ostrzegania równa 70 metrów umożliwia kierowcy dostatecznie wcześnie przerwanie manewru zmiany pasa. Funkcja ta znacznie zwiększa bezpieczeństwo jazdy po autostradzie.



Asystent włączania do ruchu

Asystent włączania do ruchu ostrzega kierowcę przed nadjeżdżającymi pojazdami przy włączaniu się tyłem do ruchu z miejsca parkingowego. Funkcja ta jest uaktywniana przez włączenie wstecznego biegu i opiera się na detekcji bocznej czujnika radarowego.



Asystent wysiadania z pojazdu

Asystent wysiadania monitoruje okolicę lewych i prawych drzwi pojazdu, zarówno po stronie kierowcy, jak i pasażera, z przodu i z tyłu. Funkcja ta ostrzega pasażerów pojazdu, jeśli nie można bezpiecznie otworzyć drzwi.



CAŁY ŚWIAT ELEKTRONIKI



KOMPETENCJE OE POŁĄCZONE Z WIEDZĄ
DIAGNOSTYCZNĄ HELLA GUTMANN DAJĄ
SZYBKIE I DOCHODOWE ROZWIĄZANIA
DLA WARSZTATÓW



HELLA Polska Sp. z o.o.

al. Wyścigowa 6
02-691 Warszawa
Telefon: 22 514 17 60
Fax: 22 514 17 61
www.hella.com.pl

© HELLA GmbH & Co. KGaA, Lippstadt
J01646/12.19
Stan faktyczny i ceny mogą ulec zmianie