



# Katalog produktów

# DOBRYCH PRZYJACIÓŁ MOŻESZ ZAWSZE ZAPYTAĆ O WSZYSTKO



SKORZYSTAJ Z NASZEJ WIEDZY  
TECHNICZNEJ I UZYSKAJ PRECYZYJNE  
ODPOWIEDZI.  
BEZPŁATNIE I SWOBODNIE DOSTĘPNE.

[www.hella.com/techworld](http://www.hella.com/techworld)



# Spis treści

---

## DIAGNOZA POJAZDÓW 4

---

mega macs X 5

### Akcesoria opcjonalne mega macs X 6

mega macs 56 10

mega macs ONE 11

mega macs PC 12

mega macs PC – Rozwiązania branżowe 13

mega macs PC – Lite 14

### Pomiary niskiego ciśnienia 16

LPD-Kit 16

### Akcesoria diagnozy pojazdów 17

---

## DIAGNOZA MOTOCYKLI 18

---

### Urządzenia diagnostyczne mega macs 19

mega macs X Bike 19

mega macs 56 Bike 20

mega macs PC Bike 21

### Wtyczki i zestawy adapterów motocyklowych 22

### Akcesoria do diagnozy motocykli 23

---

## ROZWIĄZANIA SERWISOWE 24

---

### Digital Services 25

HGS DATA 25

---

## KALIBRACJA I REGULACJA SYSTEMÓW WSPOMAGANIA KIEROWCY (ADAS) 26

---

### Kalibracja przedniej kamery i czujników 27

CSC-Tool Digital (2023) 27

CSC-Tool SE 28

### Mobilna kalibracja przedniej kamery i czujników 29

CSC-Tool Mobile 29

### Kalibracja kamery cofania i otoczenia 30

### Regulacja czujników radarowych 33

### Regulacja czujników laserowych 34

### Pomiar geometrii zawieszenia 35

### Tablice do kalibracji kamer 36

### Akcesoria opcjonalne CSC-Tool 37

---

## REGULACJA OŚWIETLENIA 40

---

### Urządzenia do regulacji reflektorów 41

### Systemy szyn 43

---

## ŁADOWANIE AKUMULATORA 44

---

### Ładowarki BPC 45

BPC 120 (12V, 120A) 45

BPC 50 (12V, 50A) 46

BPC 8 (12V, 8A) 47

## Elastyczne rozwiązania dla każdego

### Diagnostyka pojazdów firmy Hella Gutmann

Witamy w rodzinie mega macs. Dziś liczy się przede wszystkim niezawodna komunikacja ze wszystkimi systemami pojazdu oraz błyskawiczna lokalizacja i interpretacja wszystkich danych i kodów usterek.

Skorzystaj z tego, co nowoczesna technologia diagnostyczna ma do zaoferowania dla twojego biznesu.

Więcej informacji



# Urządzenia diagnostyczne mega macs

## mega macs X



### PEŁNA SWOBODA WYBORU

Komunikacja z sterownikami zmienia się w zależności od technologii. Dlatego też Hella Gutmann całkowicie przeprojektowała świat diagnostyki i danych i stworzyła mega macs X – wszechstronnego tłumacza samochodowego. Podobnie jak użytkownicy pojazdów, warsztaty również powinny samodzielnie podejmować decyzje dotyczące modułów funkcyjnych i rodzajów danych potrzebnych do przeprowadzania diagnozy oraz sprzętu, którego chcą w tym celu używać. Nowy mega macs X z dnia na dzień dostosuje się do Twoich potrzeb. W przypadku mega macs X to tylko kwestia konfiguracji.

Nr pro. 8PD 015 265-841

Wszystkie usługi różnych pakietów licencyjnych znajdziesz w przeglądzie na stronie 9

### PRZEGLĄD WSZYSTKICH ZALET

- Bezpieczeństwo i elastyczność inwestycji dzięki sprzętowi na wszystkie potrzeby
- Wyświetlacz i panel obsługowy (tablet, komputer itp.) niezależne od sprzętu i oprogramowania diagnostycznego mega macs X
- Obsługa DoIP i CAN FD
- Indukcyjna podstawa ładująca
- Integracja oświetlenia LED na złączu OBD
- Obsługa 12V i 24V
- Możliwość rozszerzenia o akcesoria techniki pomiarowej/techniki wysokiego napięcia (patrz następna strona)

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- mega macs X
- Podstawa ładująca
- Zasilacz
- Kabel zasilania
- Kabel USB
- Skrócona instrukcja obsługi

MEGA MACS X	
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podwójny procesor ARM 1,2 GHz</li> <li>• RAM 2 GB DDR3</li> <li>• EMMC 32 GB</li> </ul>
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB-C</li> <li>• DC-In</li> <li>• Ethernet</li> </ul>
Napięcie zasilania	12V – 24VDC
Temp. zakresu roboczego	0 do 45 °C
Temp. przechowywania	-10 do +50 °C
Masa	1420g
Wymiary	210 × 193 × 80 mm (wys. × szer. × gł.)
Wymagania dotyczące zewnętrznego wyświetlacza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu 25,4 cm (10 cali)</li> <li>• Rozdzielczość ekranu min. 1024 × 768 pikseli</li> <li>• WLAN zgodnie z IEEE 802.11 n</li> <li>• Przeglądarka Google Chrome min. wersja 81</li> </ul>

PODSTAWKA ŁADUJĄCA MEGA MACS X	
Bezkontaktowa metoda ładowania	Indukcyjny przesył energii zgodnie ze standardem Hella Gutmann (bez ładowania Qi)
Napięcie zasilania	15VDC
Temp. zakresu roboczego	0 do 45 °C
Temp. przechowywania	-10 do +50 °C
Masa	590g
Wymiary	164 × 164 × 37 mm (wys. × szer. × gł.)

OPROGRAMOWANIE MEGA MACS X*	
SDI-Moduł X <sup>2</sup> (Moduł oprogramowania dla licencji X <sup>2</sup> )	Nr pro. 8PY 015 267-601
SDI-Moduł X <sup>3</sup> (Moduł oprogramowania dla licencji X <sup>3</sup> )	Nr pro. 8PY 015 267-611
SDI-Moduł X <sup>4</sup> (Moduł oprogramowania dla licencji X <sup>4</sup> )	Nr pro. 8PY 015 267-621
SDI-Moduł X-Bike (Moduł oprogramowania dla licencji X-Bike)	Nr pro. 8PY 015 267-851
SDI-Moduł X-Body+Glass (Moduł oprogramowania dla licencji X-Body+Glass)	Nr pro. 8PY 015 745-271

LICENCJE MEGA MACS X**	
Licencja X <sup>2</sup> (dla mega macs X z SDI-Moduł X <sup>2</sup> )	Nr pro. 8PY 015 267-801
Licencja X <sup>3</sup> (dla mega macs X z SDI-Moduł X <sup>3</sup> )	Nr pro. 8PY 015 267-811
Licencja X <sup>4</sup> (dla mega macs X z SDI-Moduł X <sup>4</sup> )	Nr pro. 8PY 015 267-821
Licencja X-Bike (dla mega macs X z SDI-Moduł X-Bike)	Nr pro. 8PY 015 267-861
Licencja X-Bike Add-on (Licencja dodatkowa dla klientów w warsztatach samochodowych)	Nr pro. 8PY 015 267-841
Licencja X Body+Glass (la mega macs X z SDI-Moduł X Body+Glass)	Nr pro. 8PY 015 745-281

\* Jednorazowe koszty  
 \*\* Roczne koszty

# Akcesoria opcjonalne mega macs X

## Moduł pomiarowy MT-HV

Również do  
Motocykli



### WYJĄTKOWY KOMFORT – MODUŁ BLUETOOTH® DO WSZYSTKICH POMIARÓW WYSOKO- I NISKONAPIĘCIOWYCH

Moduł techniki pomiarowej MT-HV, dostosowany do mega macs X, został stworzony specjalnie do pracy w pojazdach elektrycznych i hybrydowych. Posiada zintegrowany moduł pomiaru wysokiego napięcia oraz gniazdo, do którego można włożyć dobrze znane moduły pomiaru niskiego napięcia MT-56 i MT-77. MT-HV może stać się bezprzewodowym modułem do pomiarów niskiego i wysokiego napięcia – szczególnie atrakcyjne rozwiązanie, gdy jesteś już właścicielem dodatkowego modułu mega macs 56/77. Opcjonalnie można nabyć MT-HV i MT-77 również jako pakiet.

#### PRZEGLĄD FUNKCJI\*

- Multimetr
- 2-kanalowy oscyloskop
- Pomiary wspierane
- Pomiary ciśnienia
- Pomiary wysokiego napięcia
- Wspierane pomiary wysokiego napięcia
- Pomiary wysokiego napięcia do 1000 V
- Pomiary rezystancji izolacji z płynnie regulowanym napięciem probierczym
- Pomiary wyrównania potencjałów na komponentach wysokonapięciowych
- Pomiar rezystancji (wysokonapięciowe złącze serwisowe)



	MT-HV BASIC*	MT-HV PLUS*	MT-HV PRO*
Nr pro.	8PZ 015 266-101	8PZ 015 265-721	8PZ 015 265-731
Zakres dostawy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł pomiarowy MT-HV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł pomiarowy MT-HV</li> <li>• Przewody pomiarowe wysokiego napięcia czarny/czerwony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł pomiarowy MT-HV</li> <li>• Przewody pomiarowe wysokiego napięcia czarny/czerwony</li> <li>• Kabel pomiarowy czarny/niebieski + kabel pomiarowy czarny/czerwony</li> <li>• MT-77</li> <li>• Zestaw testowy zawierający sondy pomiarowe i zaciski krokodylkowe</li> </ul>

\* Zakres usług uzależniony jest od wybranego sprzętu, oprogramowania i licencji MT-HV. Moduły oprogramowania i licencje mogą się różnić w zależności od kraju

## Moduł pomiarowy MT-USB



### PROFESJONALNE POMIARY Z ZEWNĘTRZNYM MODUŁEM USB

Jeśli mega macs X jest podłączony do opcjonalnego modułu pomiarowego MT-USB za pomocą kabla USB, pozycja menu techniki pomiarowej pojawia się automatycznie w interfejsie SDI urządzenia wyświetlającego. W ten sposób, zaczynając od licencji X<sup>3</sup>, twoje urządzenie diagnostyczne stanie się również praktycznym dwukanałowym multimetrem do pomiaru napięcia do 60 V, a także pomiaru prądu i rezystancji. Wszystkie ustawienia można wygodnie wprowadzić za pomocą urządzenia wyświetlającego.

Nr pro. 8PZ 015 266-001

#### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Niedrogi produkt dla początkujących
- Alternatywa w przypadku braku modułu techniki pomiarowej

#### ZAKRES DOSTAWY

- 1 × MT-USB
- 1 × Kabel pomiarowy czarny/niebieski
- 1 × Kabel pomiarowy czarny/czerwony
- 1 × Zestaw testowy zawierający sondy pomiarowe i zaciski krokodylkowe

TECHNIKA POMIAROWA MT-HV	
Napięcie zasilania	12 – 32 V
Pobór mocy	10 W Typ
Pobór prądu	1 A
Temperatura otoczenia	Zalecana: 10 do 35 °C Zakres roboczy: 0 do 45 °C
Urządzenie przystosowane do mokrego otoczenia?	Nie
Praca ciągła	Tak
Masa	1700 g
Wymiary	300 × 360 × 80 mm (dł. × szer. × wys.)
Stopień ochrony	IP20
Zabezpieczenie przeciążeniowe	Maks. 1 kV
Kanały pomiarowe	1 (oddzielone galwanicznie)
Wartości pomiarowe modułów HV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomiar wysokiego napięcia do 1 kV</li> <li>• Pomiar wyrównania potencjałów</li> <li>• Pomiar rezystancji izolacji</li> <li>• Pomiar rezystancji (złącze serwisowe)</li> </ul>
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB-C</li> <li>• Bluetooth®</li> </ul>

TECHNIKA POMIAROWA MT-USB	
Napięcie zasilania	5 V (przez USB)
Pobór mocy	Maks. 2,5 W
Pobór prądu	Maks. 500 mA, średnio 300 mA
Temperatura otoczenia	Zalecana: 10 do 35 °C Zakres roboczy: 0 do 40 °C
Urządzenie przystosowane do mokrego otoczenia?	Nie
Praca ciągła	Tak
Masa	Ok. 490 g
Wymiary	38 × 102 × 130 mm (wys. × szer. × głęb.)
Stopień ochrony	IP20
Szerokość pasma	Maks. 100 kHz
Częstotliwość odczytu	1 MSA/s
Rozdzielczość amplitudy	12 bitów
Kanały pomiarowe	2
Wartości pomiarowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napięcie maks. 60 V</li> <li>• Prąd (wymaganie cęgi prądowej)</li> <li>• Opór</li> </ul>
Interfejsy	USB-C

PRZEWÓD POMIAROWY WYSOKIEGO NAPIĘCIA	
Czerwony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość: 1500 mm</li> <li>• Uchwyt z przyciskiem funkcyjnym</li> <li>• Ze złączem testowym 4 mm (wtyczka bezpieczeństwa) do adapterów testowych producenta</li> <li>• Łącznie z nakładaną końcówką pomiarową</li> </ul>
Czarny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość: 1500 mm</li> <li>• Uchwyt</li> <li>• Ze złączem testowym 4 mm (wtyczka bezpieczeństwa) do adapterów testowych producenta</li> <li>• Łącznie z nakładaną końcówką pomiarową</li> </ul>

MT 77	
Napięcie zasilania	5 V DC (przez interfejs modułu)
Pobór mocy	Maks. 10 W
Pobór prądu	Maks. 2 A
Temperatura otoczenia	Zalecana: 10 do 35 °C Zakres roboczy: 0 do 45 °C
Urządzenie przystosowane do mokrego otoczenia?	Nie
Praca ciągła	Tak
Masa	Ok. 270 g
Wymiary	43 × 110 × 136 mm (wys. × szer. × głęb.)
Stopień ochrony	IP20
Szerokość pasma	Maks. 10 MHz
Częstotliwość odczytu	64 MSA/s
Pojemność pamięci	64 kB
Rozdzielczość amplitudy	14 bitów
Kanały pomiarowe	2 (oddzielone galwanicznie)
Wartości pomiarowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napięcie maks. 200 V</li> <li>• Prąd (dodatkowe cęgi amperowe*)</li> <li>• Rezystancja</li> <li>• Ciśnienie (zewnętrzny zestaw LPD*)</li> </ul>

\* Wymagane dodatkowe akcesoria

## Hella Gutmann-Tablet



### SZYBKI I PROSTY START ZE ZSYNCHRONIZOWANYM HELLA GUTMANN-TABLET

Rozpoczęcie diagnozy stanie się szczególnie łatwe dzięki opcjonalnemu pakietowi, składającemu się z mega macs X i tabletu Hella Gutmann. Ten nowoczesny tablet z systemem Android jest wyposażony w stację dokującą, która obsługuje wiele interfejsów (HDMI, Ethernet itp.). Został przez nas starannie wybrany pod kątem szybkości, niezawodności i solidności oraz dostosowany do diagnostyki za pomocą mega macs X. Dzięki temu pakietowi jesteś po bezpiecznej stronie, nawet jeśli nigdy nie miałeś w rękach tabletu. Za pośrednictwem zintegrowanego kreatora konfiguracji, tablet i mega macs X łączą się ze sobą automatycznie i można natychmiast rozpocząć pracę.

Nr pro. 8PZ 015 265-951

HELLA GUTMANN-TABLET	
Oprogramowanie	Android 9.0
Temperatura robocza	-10 do +50 °C
Procesor	Rockchip RK3399
Pamięć operacyjna/nośnik danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB RAM</li> <li>• 64 GB eMMC</li> </ul>
Wyświetlacz	X10.1" WUXGA 1200 × 1920 IPS, 470 nits
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × Cyfrowy mikrofon</li> <li>• 2 × Zintegrowane głośniki</li> </ul>
Wprowadzanie danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10-punktowy multi-touch</li> <li>• Rękawiczka</li> <li>• Z pojemnościowym rysikiem</li> <li>• Trybem w rękawiczkach i trybem dotyku mokrego</li> </ul>
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stacja dokująca</li> <li>• USB 3.0</li> <li>• USB 2.0</li> <li>• Micro USB 2.0</li> </ul>
Interfejsy radiowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n/ac</li> <li>• Bluetooth® 4.1</li> <li>• Bluetooth® 4.2</li> </ul>
Napięcie ładowania akumulatora	3,7 V
Pojemność akumulatora	10800 Ah / 40 Wh
Czas pracy akumulatora	Do 8,5 godziny
Wymiary	283,4 × 192 × 21,9 mm
Masa	1280 g

STACJA DOKUJĄCA TABLETU HELLA GUTMANN	
Napięcie zasilania	Adapter AC 65 W (19 V / 3.42 A)
Temp. zakresu roboczego	0 do 45 °C
Temp. przechowywania	-10 do +60 °C
Masa	2500 g
Interfejsy m. in.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × HDMI</li> <li>• 4 × USB 2.0 (typeA)</li> <li>• 1 × VGA port</li> <li>• 1 × Display port</li> <li>• 1 × Lan port</li> <li>• 1 × Audio MIC in</li> <li>• 1 × Audio line out</li> <li>• 1 × DC-IN</li> </ul>



## Przegląd modułów oprogramowania i zakresów licencji mega macs X

MODUŁY OPROGRAMOWANIA			
Moduł SDI X <sup>1</sup>	Moduł SDI X <sup>2</sup>	Moduł SDI X <sup>3</sup>	Moduł SDI X <sup>4</sup>
LICENCJE*			
Licencja X <sup>1</sup>	Licencja X <sup>2</sup>	Licencja X <sup>3</sup>	Licencja X <sup>4</sup>
FUNKCJE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odczyt/kasowanie kodów usterek (bez odczytu całkowitego)</li> <li>Technologia DoiP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odczyt/kasowanie kodów usterek</li> <li>Technologia DoiP</li> <li>Reset interwału serwisowego</li> <li>Regulacje podstawowe</li> <li>Parametry</li> <li>Kodowania</li> <li>Test podzespołów wykonawczych</li> <li>Funkcje testowe</li> <li>Propozycje rozwiązań online opartych na kodach usterek</li> <li>Cyber Security Management</li> <li>Zautomatyzowane zapytanie o przebieg</li> <li>Diagnostyka akumulatora wysokiego napięcia BASIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odczyt/kasowanie kodów usterek</li> <li>Technologia DoiP</li> <li>Reset interwału serwisowego</li> <li>Regulacje podstawowe</li> <li>Parametry</li> <li>Kodowania</li> <li>Test podzespołów wykonawczych</li> <li>Funkcje testowe</li> <li>Propozycje rozwiązań online opartych na kodach usterek</li> <li>Cyber Security Management</li> <li>Zautomatyzowane zapytanie o przebieg</li> <li>Diagnostyka akumulatora wysokiego napięcia BASIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odczyt/kasowanie kodów usterek</li> <li>Technologia DoiP</li> <li>Reset interwału serwisowego</li> <li>Regulacje podstawowe</li> <li>Parametry</li> <li>Kodowania</li> <li>Test podzespołów wykonawczych</li> <li>Funkcje testowe</li> <li>Propozycje rozwiązań online opartych na kodach usterek</li> <li>Cyber Security Management</li> <li>Zautomatyzowane zapytanie o przebieg</li> <li>Diagnostyka akumulatora wysokiego napięcia BASIC</li> </ul>
TECHNIKA POMIAROWA**			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Multimetr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multimetr</li> <li>2-kanalowy oscyloskop</li> <li>Pomiary wspierane</li> <li>Pomiary ciśnienia</li> <li>Wspierane pomiary wysokiego napięcia</li> </ul>
		Wymagana technika pomiarowa (minimum): MT-HV z MT-56 lub MT-USB	Wymagana technika pomiarowa (minimum): MT-HV z MT-77
DANE			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Akcje serwisowe</li> <li>Wartości kontrolne części</li> <li>Lokalizacja komponentu</li> <li>Dane paska zębatego</li> <li>Schematy połączeń</li> <li>Filtr kabinowy</li> <li>Bezpieczniki/przełączniki</li> <li>Wartości pracy</li> <li>Dane kontroli</li> <li>HGS Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akcje serwisowe</li> <li>Wartości kontrolne części</li> <li>Lokalizacja komponentu</li> <li>Dane paska zębatego</li> <li>Schematy połączeń</li> <li>Filtr kabinowy</li> <li>Bezpieczniki/przełączniki</li> <li>Wartości pracy</li> <li>Dane kontroli</li> <li>HGS Data</li> <li>PIN Data</li> <li>Informacje serwisowe</li> <li>Akcje producentów</li> <li>Zarządzanie akumulatorami</li> <li>Instrukcje napraw</li> <li>Informacje dotyczące diesla</li> <li>Interaktywne schematy połączeń</li> <li>Rozwiązania oparte na symptomach</li> <li>ADAS &amp; LIGHTING</li> <li>E-Mobility</li> </ul>
USŁUGI			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Call Flat (Techniczna infolinia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Call Flat (Techniczna infolinia)</li> </ul>
NOWE FUNKCJE I TYPY DANYCH			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyczna diagnosta (AI)</li> <li>Diagnostyka akumulatora wysokiego napięcia PRO (wkrótce)</li> <li>OBFCM***</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyczna diagnosta (AI)</li> <li>Diagnostyka akumulatora wysokiego napięcia PRO (wkrótce)</li> <li>OBFCM***</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyczna diagnosta (AI)</li> <li>Diagnostyka akumulatora wysokiego napięcia PRO (wkrótce)</li> <li>OBFCM***</li> </ul>

Moduły oprogramowania i licencje mogą się różnić w zależności od kraju. W przyszłości będą dostępne dwie wersje do diagnostyki motocykli:

Do warsztatów wyłącznie motocyklowych najlepszym rozwiązaniem jest wersja X-Bike. Warsztaty, które chcą rozszerzyć swoją wersję samochodową, mogą zamówić licencje Bike-X Add-on.

\*wymagany odpowiedni moduł oprogramowania

\*\*wymagane odpowiednie akcesoria

\*\*\* Monitorowanie zużycia paliwa

## mega macs 56



### KOMPAKTOWE ROZWIĄZANIE DO DIAGNOSTYKI OPARTE NA KONCEPCJI NAPRAW W CZASIE RZECZYWISTYM

mega macs 56 to idealne narzędzie diagnostyczne dla wszystkich warsztatów szukających niedrogiego rozwiązania, które nie chcą iść na kompromisy w kwestiach zakresu usług i komfortu obsługi. Warsztaty mają pełny dostęp do koncepcji napraw w czasie rzeczywistym wraz z wszystkimi ważnymi danymi i ceną pomocą z samego systemu oraz profesjonalistów w technicznym centrum obsługi klienta.\* Dzięki temu nawet najbardziej złożone zadania można wykonywać bez trudu.

Nr pro. 8PD 010 601-191

#### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Propozycje rozwiązań na podstawie kodu usterki w czasie rzeczywistym\*
- Propozycje rozwiązań bazujące na symptomach\*
- Odczyt i kasowanie kodów usterek wszystkich sterowników
- Prezentacja parametrów z objaśnieniem (do 12 parametrów jednocześnie)
- Obszerne dane techniczne\* (pas zębaty, schemat skrzynek bezpiecznikowych itd.)
- Jednoznaczna identyfikacja pojazdu na podstawie numeru VIN
- Transmisja bezprzewodowa poprzez VCI
- Reset interwału serwisowego
- Test podzespołów wykonawczych
- Regulacja podstawowa
- Kodowanie
- Cyfrowy test sprężania\*\*
- Car History
- Diagnostyka motocykli\*\*\*
- Technologia PassThru
- Kompatybilność z CSC-Tool
- Kompatybilność z asanetwork
- Akumulator szybkowymienialny\*\*\*

#### DANE OGÓLNE

Wyświetlacz	Pojemnościowy 10,4" (1024 × 768 XGA), obsługiwany bez rysika, łatwiejsza obsługa, gdyż wyświetlacz nie wymaga dużego nacisku
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System operacyjny Linux</li> <li>• Procesor ARM 800 MHz</li> <li>• Pamięć SDRAM 512 MB</li> </ul>
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB (Device &amp; Host)</li> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth®</li> <li>• 1 × Gniazdo na moduł multimetru</li> <li>• 1 × Gniazdo rezerwowe (na przyszłe moduły rozszerzające)</li> </ul>
Akumulator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł all-in-one</li> <li>• Czas pracy do 5 godzin</li> <li>• Wbudowana kontrolka ładowania do diagnostyki akumulatora</li> </ul>
Stacja dokująca***	Do szybkiego ładowania akumulatora
Wymiary	310 × 265 × 100 mm (dł. × szer. × wys.)
Masa mega macs 56	2200 g z akumulatorem i modułami
Masa VCI	80 g
Zasięg na zewnątrz	Maks. 50 m
Zasięg wewnątrz	3–10 m
Zakres roboczy	0 do 45 °C Zalecany: 10 d 35 °C
Napięcie ładowania akumulatora	12,5–8 V
Napięcie zasilania	10–15 V

\* W połączeniu z licencją Repair Plus (zakres licencji może się różnić w poszczególnych krajach)

\*\* W zależności od pojazdu poprzez diagnozę

\*\*\* Dostępny jako osprzęt dodatkowy

## mega macs ONE



## ROZWIĄZANIE DLA SYSTEMU ANDROID DLA WSZECHSTRONNYCH DIAGNOSTÓW

mega macs ONE to nowo opracowana platforma diagnostyczna oparta na systemie Android, wykorzystująca dziesięciolecie doświadczenia w diagnostyce pojazdów firmy Hella Gutmann. Interfejs jest intuicyjny, przejrzysty i przyjazny dla użytkownika, dzięki czemu użytkownik otrzymuje szybko informację dotyczącą stanu pojazdu. Poza w pełni zintegrowanymi podstawowymi funkcjami diagnostycznymi znanymi z rodziny mega macs, mega macs ONE zawiera również cenną dodatkową funkcję – wyszukiwanie pojazdów według kraju (jak np. HSN/TSN w Niemczech, wyszukiwanie wg. tablic rejestracyjnych w Skandynawii, wg. numeru homologacji typu w Szwajcarii lub Type Mine we Francji) oraz możliwość identyfikacji pojazdu na podstawie VIN.

Nr pro. 8PD 015 265-101

Oprogramowanie podstawowe mega macs ONE  
Nr pro. 8PY 010 609-341

Oprogramowanie podstawowe  
mega macs ONE Glass  
Nr pro. 8PY 015 267-301

Oprogramowanie (aplikację) można pobrać ze sklepu **Google Play** Odpowiedni **tablet** do mega macs ONE można znaleźć w akcesoriach diagnostycznych na **stronie 15**

## NAJWIĘKSZE ZALETY

- Brak konieczności połączenia z HGS Drivers
- Wyniki diagnozy za pośrednictwem poczty elektronicznej w formacie PDF
- Szybka i jednoznaczna identyfikacja pojazdu
- Dodatkowo zintegrowane wyszukiwanie pojazdów według kraju
- Wskazanie interfejsu OBD w pojeździe
- Kompatybilność od systemu Android 6.0
- Komunikacja przez tablet (internet, Bluetooth®)
- Łatwe pobieranie za pośrednictwem sklepu Google Play
- Łatwa obsługa aktualizacji
- Kompatybilność z tabletami o przekątnej ekranu od 7 cali
- Adaptacyjny wyświetlacz (format poziomy i pionowy)
- Widok parametrów z wykresem i objaśnieniem (16 parametrów)

## ZAKRES DOSTAWY

- mega macs ONE VCI
- Opakowanie
- Breloczek
- Skrócona instrukcja obsługi

## DANE OGÓLNE

Pasma częstotliwości	2,4 GHz
Prędkość przesyłu danych	Maks. 3 Mbit/s
Zasięg wewnątrz	3 – 10m
Zasięg na zewnątrz	Maks. 50m
Wymiary	110 × 50 × 26 mm (dł. × szer. × wys.)
Interfejsy	• Micro-USB • Bluetooth®

## WYMAGANIA SYSTEMOWE

Minimum	Android 6.0
Hardware	• 1,5 GB RAM • WXGA (1280 x 800) • Pojemność pamięci 1 GB • Bluetooth® Class 1 • Bluetooth® 2.1 DER
Tablet o przekątnej ekranu	• 7 cali (minimalnie) • 8 cali lub więcej (zalecane)

## mega macs PC



### PRZEKSZTAŁCA KOMPUTER WARSZTATOWY W PEŁNOWARTOŚCIOWE URZĄDZENIE DIAGNOSTYCZNE

Nowe i całkowicie zmienione oprogramowanie diagnostyczne mega macs PC oferuje warsztatom największy zakres funkcji za niewielkie pieniądze – bez konieczności inwestowania w dodatkowy sprzęt. Wystarczy doposażyć swój komputer warsztatowy!\*

Do zakresu funkcji mega macs PC należy odczyt i kasowanie kodów usterek, graficzna prezentacja parametrów, testy podzespołów wykonawczych, regulacja podstawowa, kodowanie, reset interwałów serwisowych i automatyczny zapis danych pojazdów. W połączeniu z licencją Repair Plus Light można rozszerzyć zakres funkcji mega macs PC i uzyskać dostęp do tysięcy danych technicznych i informacji uzupełniających. Dzięki temu bezpośrednio na laptopie, tablecie lub komputerze warsztatowym wyświetlane będą miejsca rozmieszczenia komponentów, dane kontroli, dane paska zębatego, dane techniczne, schematy połączeń, bezpieczniki, wartości kontrolne części, wartości robocze, dane dotyczące emisji spalin, akcje serwisowe i wiele innych.

#### Pakiet sprzętowy

Nr pro. 8PD 010 601-931

#### Oprogramowanie podstawowe

Nr pro. 8PY 010 600-911

#### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Odczyt i kasowanie kodów usterek wszystkich sterowników
- Widok parametrów z wykresem i objaśnieniem (8 parametrów)
- Test podzespołów wykonawczych
- Reset interwału serwisowego wszystkich systemów
- Kodowanie i regulacja podstawowa wszystkich systemów
- Bezprzewodowa komunikacja
- Szybka i jednoznaczna identyfikacja pojazdu za pomocą numeru VIN
- Dane techniczne i diagnoza w pełnym zakresie w jednym rozwiązaniu\*
- Zintegrowane schematy połączeń, bezpieczniki/przełączniki, wartości robocze, dane paska zębatego itd.\*\*
- Regularne aktualizacje\*\*
- I wiele innych funkcji

#### WYMAGANIA SYSTEMOWE

Minimum	Microsoft Windows 8
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięć RAM 512 MB</li> <li>• Dysk twardy 2 GB</li> <li>• Interfejs USB 2.0</li> </ul>

#### PC VCI

Wymiary	110 × 50 × 26 mm (dł. × szer. × wys.)
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro-USB</li> <li>• Bluetooth®</li> </ul>
Zasięg wewnątrz	3 – 10 m
Zasięg na zewnątrz	Do maks. 50 m
Prędkość przesyłu danych	Maks. 3 Mbit/s
Pasma częstotliwości	2,4 GHz
Zakres roboczy temperatury otoczenia	0 do 45 °C Zalecany: 10 do 35 °C

#### OPROGRAMOWANIE

Graficzny interfejs użytkownika
Intuicyjna nawigacja
Szczegółowe informacje dla ponad 40 marek pojazdów
Funkcja wydruku

\* Tylko do systemów/urządzeń z systemem Windows (oprócz RT)

\*\* Dostępne z licencją Repair Plus Light

## mega macs PC – Rozwiązania branżowe



### WŁAŚCIWA DAWKA DIAGNOSTYKI

Liczba systemów elektronicznych w nowoczesnych pojazdach stale rośnie. Nie ułatwia to pracy przy pojeździe. Bez odpowiedniego systemu diagnostycznego przeprowadzenie szybkich i skutecznych napraw oraz prac serwisowych praktycznie nie jest możliwe. Fakt ten ma istotny wpływ na koszty szczególnie w przypadku punktów serwisowych, ponieważ musiały one do tej pory płacić za wiele dodatkowych funkcji, z których praktycznie nigdy nie korzystały w codziennej pracy. Dzięki idealnie dopasowanym rozwiązaniom branżowym Hella Gutmann problemy te należą już do przeszłości.

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Jako urządzenie diagnostyczne lub oprogramowanie mega macs PC
- Zakres funkcji dopasowany dla pomocy drogowych, szklarzy samochodowych, lakierników i punktów serwisowych
- Wszystkie dane techniczne i funkcje branżowe
- Do ponad 40 marek pojazdów i ponad 35 000 modeli
- Intuicyjna nawigacja
- Bezprzewodowa komunikacja z pojazdem
- Jednoznaczna identyfikacja pojazdu
- Car History
- Regularne aktualizacje
- Atrakcyjne modele cenowe
- I wiele innych funkcji

### DOKŁADNIE TO, CZEGO SZUKASZ

---

#### Road Plus

Nr pro. 8PY 010 600-951

---

#### ROAD PLUS

Dzięki Road Plus pomoce drogowe i rzeczoznawcy mają w każdej chwili dostęp do wszystkich potrzebnych funkcji diagnostycznych i danych technicznych.

---

#### Glass Plus

Nr pro. 8PY 010 600-931

---

#### GLASS PLUS

Naprawa lub wymiana szyb w nowoczesnych samochodach dotyczy coraz większej liczby systemów elektronicznych. Glass Plus w połączeniu z mega macs PC zapewnia pełen przegląd wszystkich istotnych systemów bezpieczeństwa i wspomagania kierowcy.

---

#### Body Plus

Nr pro. 8PY 010 600-941

---

#### BODY PLUS

Prace blacharskie i lakiernicze wymagają nie tylko siły, lecz także sporo wiedzy. Body Plus dla mega macs PC dostarcza zakładom blacharskim i lakierniczym cennych danych i wiedzy praktycznej.

---

#### Service Plus

Nr pro. 8PY 010 600-921

---

#### SERVICE PLUS

Przy użyciu mega macs PC i Service Plus komputer warsztatowy stanie się nieodzowną pomocą w punktach serwisowych obsługujących pojazdy wielu różnych marek. Za rozsądną cenę oferujemy wszystkie niezbędne informacje i funkcje. Resztę po prostu pominieliśmy.

## mega macs PC – Lite

**Pakiet sprzętowy**

Nr pro. 8PD 010 601-931

**Oprogramowanie podstawowe Lite**

Nr pro. 8PY 015 267-111

**OPTIMALNA DAWKA DIAGNOSTYKI**

mega macs PC LITE to nowy wariant produktu mega macs PC. Naszym celem było stworzenie narzędzia dla małych warsztatów nie wymagających rozbudowanej diagnostyki nowoczesnych systemów wspomagania kierowcy. Zawartość diagnostyczna oprogramowania mega macs PC LITE została zmniejszona o: Regulacje podstawowe systemów ADAS, oświetlenia i systemów wysokonapięciowych. Kodowania systemów ADAS, oświetlenia i systemów wysokonapięciowych brak możliwości połączenia z PassThru brak danych technicznych (HGS Data). mega macs PC Lite komunikuje się ze wszystkimi ważniejszymi markami i modelami pojazdów oraz zapewnia wiarygodne wyniki diagnostyczne, które znacznie ułatwiają naprawę.

**WŁAŚCIWE OPROGRAMOWANIE DLA KAŻDEGO WYMAGANIA**

- Hardware OBD do bezprzewodowej komunikacji z pojazdem
- Podstawowe oprogramowanie Lite, w tym zoptymalizowany pod względem kosztów zakres usług
- Rok bezpłatnych aktualizacji oprogramowania diagnostycznego

**WYMAGANIA SYSTEMOWE**

Minimum	Microsoft Windows 8 (lub nowszy)
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięć RAM 512 MB</li> <li>• Dysk twardy 2 GB</li> <li>• Interfejs USB 2.0</li> </ul>
Zalecane	Microsoft Windows 10 (lub nowszy)
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięć RAM 1 GB</li> <li>• Dysk twardy 4 GB</li> <li>• Interfejs USB 2.0</li> </ul>

**MODUŁ DIAGNOSTYCZNY DT VCI**

Wymiary	110 × 50 × 26 mm (dł. × szer. × wys.)
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro-USB</li> <li>• Bluetooth®</li> </ul>
Zasięg wewnątrz	3 – 10 m
Zasięg na zewnątrz	Do maks. 50 m
Prędkość przesyłu danych	Maks. 3 Mbit/s
Pasma częstotliwości	2,4 GHz
Temperatura otoczenia zakres roboczy	0 do 45 °C Zalecany: 10 do 35 °C

**OPROGRAMOWANIE**

Graficzny interfejs użytkownika
Intuicyjna nawigacja
Kompleksowa i szybka diagnostyka sterowników dla ponad 40 marek pojazdów
Funkcja wydruku

**ZAKRES DOSTAWY**

PC VCI
Pamięć USB do instalacji oprogramowania łącznie z dokumentacją produktu
Adapter Bluetooth® USB
Kabel USB 1,8 m micro
Skrócona instrukcja obsługi
Breloczek Hella Gutmann
Podkładka pod mysz

**AKCESORIA OPCJONALNE**

Kabel przedłużający USB
Adapter samochodowy

## Samsung Galaxy Tab Active 4 PRO



Nr pro. 8PZ 010 616-401

### PROFESJONALNE ROZWIĄZANIE DOSTOSOWANE DO WARSZTATU

Urządzenie zabezpieczone przed trudnymi warunkami panującymi w warsztacie. Klasa odporności na wodę i kurz IP68 zapewnia ochronę przed zanurzeniem w wodzie na 1 metr do 30 minut. Solidna antypoślizgowa obudowa oraz wzmocnione szkło Gorila Glass 5 sprawia że Tab Active4 Pro jest gotowy na warsztatowe wyzwania.

TAB ACTIVE 4 PRO	
Procesor	SDM 778G (8 rdzeniowy)
Pamięć operacyjna/nośnik danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB</li> <li>• 64 GB</li> </ul>
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X10.1" WUXGA</li> <li>• 1200 x 1920 IPS</li> <li>• 480 nitów</li> </ul>
Czujniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akcelerometr</li> <li>• Żyroskop</li> <li>• Geomagnetyczny</li> <li>• Czujnik Halla</li> <li>• Czujnik światła RGB</li> <li>• Czujnik zbliżeniowy</li> </ul>
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznawanie biometryczne twarzy</li> <li>• czytnik linii papilarnych</li> <li>• Knox</li> </ul>
Specyfikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.2 Gen 1</li> <li>• Bluetooth® v5.2</li> <li>• 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G + 5GHz</li> <li>• HE80</li> <li>• MIMO</li> <li>• 1024-QAM</li> <li>• Modem 5G</li> <li>• GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS</li> </ul>
Akumulatora	Wymienny 7600 mAh
Wymiary	242,9 x 170,2 x 10,2mm
Masa	674 g

## Samsung Galaxy Tab A7 Lite



Nr pro. 8PZ 010 616-411

### KOMPAKTOWY TABLET O PRZEKĄTNEJ 8,7 CALA

Tablet A7 Lite w szybki i prosty sposób przeniesie twój warsztat w nowy wymiar on-line. Urządzenie polecane do współpracy z mega macs ONE czy HGS DATA.

TAB A7 LITE	
Procesor	MediaTek MT8768T (8 rdzeniowy)
Pamięć operacyjna/nośnik danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 GB</li> <li>• 32 GB</li> </ul>
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8,7" WXGA+</li> <li>• 800 x 1340 16:10</li> </ul>
Specyfikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth® 5.0</li> <li>• WiFi</li> <li>• USB 2.0 typ C</li> </ul>
Akumulatora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5100 mAh</li> <li>• Ładowanie 15W</li> </ul>
Wymiary	212,5 x 124,7 x 8 mm
Masa	366 g

# Pomiary niskiego ciśnienia

## LPD-Kit



### KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE DO POMIARU NISKIEGO CIŚNIENIA

Często diabeł tkwi w szczegółach. Zestaw do pomiaru niskiego ciśnienia firmy Hella Gutmann umożliwia łatwe i szybkie wykonanie wszystkich kontroli ciśnienia w pojeździe w jednej operacji. Pozwala to na błyskawiczną lokalizację nawet niewielkich nieprawidłowości. Ten niedrogi zestaw umożliwia wykonanie wszystkich ważniejszych pomiarów niskiego ciśnienia. Oczywiście w najlepszej jakości Hella Gutmann.

### JEDEN ZESTAW – WIELE MOŻLIWOŚCI

- Pomiar ciśnienia w cylindrach
- Pomiar ciśnienia sprężania
- Wyszukiwanie GMP
- Pomiar ciśnienia w kolektorze dolotowym i ciśnienia doładowania
- Pomiar ciśnienia paliwa
- Pomiar pompy rozdzielaczowej
- Pomiar ciśnienia powrotnego
- Pomiar ciśnienia systemowego
- Pomiar ciśnienia oleju
- I wiele innych funkcji

### LPD-Kit

Nr pro. 8PZ 010 607-731

### LPD-KIT

- Low Pressure Diagnostic Kit – zestaw do pomiaru niskiego ciśnienia w komplecie z czujnikami ciśnienia do 60 bar (tylko w połączeniu z modułem pomiarowym MT-77)

### Zestaw adapterów do zestawu pomiaru niskiego ciśnienia 1

Nr pro. 8PZ 010 603-921

### ZESTAW ADAPTERÓW DO ZESTAWU POMIARU NISKIEGO CIŚNIENIA 1

- Adaptery do pojazdów marki Ford, Citroën, Peugeot, Jaguar (ZKD 26 + 40 + 49)

### Zestaw adapterów do zestawu pomiaru niskiego ciśnienia 2

Nr pro. 8PZ 010 603-911

### ZESTAW ADAPTERÓW DO ZESTAWU POMIARU NISKIEGO CIŚNIENIA 2

- Adaptery do pojazdów marki Opel, Alfa Romeo, Fiat, Isuzu, Lancia, Mazda (ZKD 41 + 42 + 43)

### Zestaw adapterów do zestawu pomiaru niskiego ciśnienia 3

Nr pro. 8PZ 010 607-771

### ZESTAW ADAPTERÓW DO ZESTAWU POMIARU NISKIEGO CIŚNIENIA 3

- KPA 09, elastyczny adapter świec zapłonowych M12 x 1,25 z gwintem wewnętrznym VG5
- KPA 03, adapter świec zapłonowych M10 x 1 (do użytku tylko z KPA 09.)
- DPAK 96, adapter do kontroli ciśnienia paliwa, gwint Schradera 7/16"-20 UNF
- DPAK 97, adapter do kontroli ciśnienia paliwa, gwint Schradera VG8
- DPAK 4, adapter do kontroli ciśnienia paliwa, pompa tandemowa (pompowtryskiwacz)

Wersję zestawu do pomiaru niskiego ciśnienia LPD do wszystkich testów ciśnieniowych w **motocyklach i silnikach benzynowych pojazdów osobowych** znajdziesz na **stronie 23**



# Akcesoria diagnozy pojazdów

## TECHNOLOGIA POMIAROWA



### Moduł pomiarowy MT 77

- Oscyloskop 2-kanalowy
- Oscyloskop 1 kabel niebieski
- Oscyloskop 2 kabel czerwony
- Przewód pomiarowy czerwony
- Przewód pomiarowy czarny
- Zestaw testowy zawierający sondy pomiarowe i zaciski krokodylkowe

Nr pro. 8PZ 010 614-291



### Moduł pomiarowy MT 56 (i mega macs 56 Bike) z akcesoriami kablowymi



Nr pro. 8PZ 010 607-751



### Stacja dokująca dla mega macs 77 lub mega macs 77 VARIO

Nr pro. 8PZ 010 606-391



### Stacja dokująca dla mega macs 56

Nr pro. 8PZ 010 606-231

## ADAPTERY SAMOCHODOWE



### VAG (Audi/VW/SEAT/Skoda)

VOL01 2+1

Nr pro. 8PZ 010 603-001



### BMW

BMW01a 20

Nr pro. 8PZ 010 603-011



### Iveco

IVE01 38

Nr pro. 8PZ 010 603-771



### Mercedes-Benz

MER02 38

Nr pro. 8PZ 010 603-081



### Mercedes-Benz/VW (Sprinter/LT)

MER04 14

Nr pro. 8PZ 010 614-121



### Nissan

NIS01 14

Nr pro. 8PZ 010 603-101



### Opel

OPE01a 10

Nr pro. 8PZ 010 603-111



### Przedłużacz kabla OBD\*

1500mm

Nr pro. 8PZ 010 606-721

## WALIZKA NA URZĄDZENIE



### Walizka na tester mega macs X

Nr pro. 8PZ 015 266-031



### Walizka na MT-HV

Nr pro. 8PZ 015 266-151



### Walizka na tester mega macs 56, mega macs 56

Nr pro. 8PZ 010 606-561

## AKCESORIA

### Adapter Bluetooth® USB

Wersja 3

Nr pro. 8PZ 010 614-091

\* Nie w połączeniu z mega macs X (brak funkcji w pojazdach DoIP i CAN FD)

## Wszystkie najważniejsze marki w zasięgu ręki – diagnoza motocykli Hella Gutmann

Warsztaty, które także w przyszłości chcą zarabiać dobre pieniądze, potrzebują oprócz doświadczenia i fachowej wiedzy przede wszystkim wsparcia, zwłaszcza jeśli chodzi o coraz bardziej kompleksową elektronikę pojazdów. Coraz częściej pojawia się ona także w motocyklach.

Nasze produkty do diagnozy motocykli posiadają najważniejsze funkcje, takie jak adaptacja czujników, reset wartości lub wyłączenie lub włączenie systemów. Lista marek i modeli jest stale poszerzana. Odpowiednie aktualizacje można łatwo pobrać z internetu.

Więcej informacji



# Urządzenia diagnostyczne mega macs

## mega macs X Bike



mega macs X oferuje maksymalną elastyczność i niezliczone opcje na poziomie sprzętu i oprogramowania. W każdej chwili możesz wybrać, czy chcesz używać mega macs X w połączeniu z własnym tabletem lub komputerem, czy też wolisz wytrzymały tablet Hella Gutmann: mega macs X będzie dobrze działał z każdym z nich. Jeśli zmieniają się Twoje wymagania, możesz łatwo zmienić konfigurację mega macs X.

Dzięki modułowi oprogramowania X-Bike możesz zamówić dokładnie taki zakres usług, jakiego potrzebujesz i który pasuje do twojej sytuacji.

W przyszłości dostępne będą dwa warianty diagnostyki motocykli: wariant X-Bike idealnie nadaje się do warsztatów dedykowanych wyłącznie motocyklom. Warsztaty, które chcą tylko rozszerzyć swoje portfolio o motocykle, mogą dokupić dodatkową licencję Bike-X.

Nr pro. 8PD 015 265-841

**Moduł SDI X-Bike Moduł oprogramowania dla licencji Bike**

Nr pro. 8PY 015 267-851

**Licencja X-Bike dla mega macs X z modulem SDI Bike**

Nr pro. 8PY 015 267-861

**Licencja X-Bike Add-on dla mega macs X Dodatkowa licencja dla klientów warsztatów samochodowych**

Nr pro. 8PY 015 267-841

Technologia pomiarowa i akcesoria na **stronie 6**

Adaptory do podłączenia motocykli na **stronie 22**

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Wyświetlacz i panel obsługowy (tablet, komputer itp.) niezależne od sprzętu i oprogramowania diagnostycznego mega macs X
- Obsługa DoIP i CAN FD
- Integracja oświetlenia LED na złączu OBD
- Indukcyjna podstawka ładująca

### FUNKCJE

- Odczyt/kasowanie kodów usterek
- Technologia DoIP
- Reset interwału serwisowego
- Regulacja podstawowa
- Parametry
- Kodowania
- Test podzespołów wykonawczych
- Funkcje testowe
- I wiele innych

### ZAKRES DOSTAWY

- mega macs X
- Podstawka ładująca
- Zasilacz
- Kabel zasilania
- Kabel USB
- Skrócona instrukcja obsługi

### TECHNIKA POMIAROWA

- Multimeter\*

### DANE OGÓLNE

Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podwójny procesor ARM 1,2 GHz</li> <li>• RAM 2 GB DDR3</li> <li>• EMMC 32 GB</li> </ul>
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SB-C</li> <li>• DC-In</li> <li>• Ethernet</li> </ul>
Napięcie zasilania	12V – 24VDC
Temperatura zakresu roboczego	0 do 45°C
Temperatura przechowywania	-10 do +50°C
Masa	1420 g
Wymiary	210 × 193 × 80 mm (wys. × szer. × głęb.)
Wymagania dotyczące zewnętrznego wyświetlacza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu 25,4 cm (10 cali)</li> <li>• Rozdzielczość ekranu min. 1024 × 768 pikseli</li> <li>• WLAN zgodnie z IEEE 802.11 n</li> <li>• Przeglądarka Google Chrome min. wersja 81</li> </ul>

### PODSTAWKA ŁADUJĄCA MEGA MACS X

Bezkontaktowa metoda ładowania	Indukcyjny przesył energii zgodnie ze standardem Hella Gutmann (bez ładowania Qi)
Napięcie zasilania	15VDC
Temperatura zakresu roboczego	0 do 45°C
Temperatura przechowywania	-10 do +50°C
Masa	590 g
Wymiary	164 × 164 × 37 mm (wys. × szer. × głęb.)

\* Wymagany dodatkowy sprzęt

## mega macs 56 Bike

**OLBRZYME MOŻLIWOŚCI – TERAZ TAKŻE DLA MOTOCYKLI**

Urządzenie mega macs 56 Bike to najlepsze rozwiązanie diagnostyczno-pomiarowe kultowej marki Hella Gutmann dla warsztatów motocyklowych. Zostało stworzone na życzenie rynku, by wspierać mechanika obsługującego motocykle w codziennej pracy.

Poręczny przyrząd mega macs 56 Bike wyróżnia się szybkością obsługi przy użyciu ekranu dotykowego o wysokiej rozdzielczości, a oprócz diagnostyki motocykli oferuje również komfort sprawdzonej techniki pomiarowej MT-56. Ponad 25 adapterów umożliwia diagnostykę motocykli wszystkich popularnych marek.

Nr pro. 8PD 010 601-281

Zestaw **LPD Car + Bike**, specjalnie zaprojektowany do testów ciśnieniowych w motocyklach w połączeniu z urządzeniem diagnostycznym, znajdziesz na **stronie 23**

**PRZEGLĄD FUNKCJI**

- Odczyt usterek/usuwanie/odczyt całkowity
- Parametry (możliwa prezentacja do 12 parametrów)
- Opcjonalna technika pomiarowa (moduł 2-kanalowy)
- Reset interwału serwisowego
- Test podzespołów wykonawczych
- Regulacja podstawowa
- Kodowanie
- Łatwa i praktyczna obsługa
- Intuicyjne menu oprogramowania
- Możliwość optymalnego łączenia z punktami dostępowymi sieci WLAN
- Bezprzewodowa komunikacja za pomocą VCI
- Inteligentny, szybko wymienny akumulator umożliwiający pracę do 5 godzin

**DANE OGÓLNE**

Wyświetlacz	Pojemnościowy 10,4" (1024 × 768 XGA), obsługiwany bez rysika, łatwiejsza obsługa, gdyż wyświetlacz nie wymaga dużego nacisku
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB (Device &amp; Host)</li> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth®</li> <li>• 1 × Gniazdo na moduł multimetru</li> <li>• 1 × Gniazdo rezerwowe (na przyszłe moduły rozszerzające)</li> </ul>
Akumulator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł all-in-one</li> <li>• Czas pracy do 5 godzin</li> <li>• Wbudowana kontrolka ładowania do</li> <li>• Diagnostyki akumulatora</li> </ul>
Stacja dokująca	Do szybkiego ładowania akumulatora
Wymiary	310 × 265 × 100 mm (dł. × szer. × wys.)
Masa mega macs 56	2200 g z akumulatorem i modułami
Masa VCI	80 g
Zasięg na zewnątrz	Maks. 50 m
Zasięg wewnątrz	3–10 m
Zakres roboczy	0 do 45 °C Zalecany: 10 do 35 °C
Napięcie ładowania akumulatora	12,5–8 V
Napięcie zasilania	10–15 V

## mega macs PC Bike



### PRZEKSZTAŁCA KOMPUTER WARSZTATOWY W PEŁNOWARTOŚCIOWE URZĄDZENIE DO DIAGNOZY MOTOCYKLI

Zarówno do wyszukiwania usterek części elektronicznych, jak i do regulacji podstawowej podzespołów wykonawczych: mega macs PC Bike łączy w sobie podstawowe funkcje naprawy i diagnozy wszystkich najbardziej popularnych marek motocykli. Lista marek i modeli jest stale poszerzana przez naszych inżynierów. Odpowiednie aktualizacje danych można łatwo pobrać z Internetu. Nowoczesna diagnoza nigdy nie była prostsza – i to bez inwestycji w dodatkowe urządzenie. Wystarczy doposażyć własny laptop\*, tablet lub komputer warsztatowy\*.

#### Hardware

Nr pro. 8PD 010 601-941

#### Oprogramowanie podstawowe

Nr pro. 8PD 010 600-961

#### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Odczyt i kasowanie kodów usterek wszystkich sterowników
- Szczegółowe informacje dotyczące kodów usterek
- Widok parametrów z wykresem i objaśnieniem (do 8 parametrów jednocześnie)
- Podpowiedź lokalizacji złącza diagnostycznego i nazwy adaptera
- Test podzespołów wykonawczych
- Kodowanie
- Regulacja podstawowa
- Reset interwału serwisowego
- Funkcja wydruku wszystkich wyników kontroli
- Bezprzewodowa komunikacja
- Regularne aktualizacje\*\*
- I wiele innych funkcji

#### WYMAGANIA SYSTEMOWE

Minimum	Microsoft Windows 8
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięć RAM 512 MB</li> <li>• Dysk twardy 2 GB</li> <li>• Interfejs USB 2.0</li> </ul>

#### PC VCI

Wymiary	110 × 50 × 26 mm (dł. × szer. × wys.)
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro-USB</li> <li>• Bluetooth®</li> </ul>
Zasięg wewnątrz	3 – 10 m
Zasięg na zewnątrz	Do maks. 50 m
Prędkość przesyłu danych	Maks. 3 Mbit/s
Pasma częstotliwości	2,4 GHz
Zakres roboczy temperatury otoczenia	0 do 45°C Zalecany: 10 do 35°C

#### OPROGRAMOWANIE

Graficzny interfejs użytkownika
Intuicyjna nawigacja
Funkcja wydruku

\* Tylko do systemów/urządzeń z systemem Windows (oprócz RT)

\*\* Dostępne opcjonalnie.

# Wtyczki i zestawy adapterów motocyklowych



**Aprilia: BAP01 · 3+6\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-171



**Aprilia: BAP02 · 4**  
Nr pro. 8PZ 010 616-301



**Benelli: BBE01 · 6**  
Nr pro. 8PZ 010 604-161



**BMW: BBM04 · 10**  
Nr pro. 8PZ 010 613-201



**BMW: BBM02 · 3\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-241



**CAN-AM: BRP01 · 6**  
Nr pro. 8PZ 010 604-171



**Derbi, Gilera, Moto Guzzi, MV Agusta, Piaggio, Vespa, Malaguti, Adiva, Bimota, Cagiva Gas Gas, KVN Motors, Laverda Moto Morini, Sherco, Voxan: FIA01 · 3\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-271



**Ducati: BDU02 · 3+4\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-261



**Euronorm: BEN05 · 5**  
Aprilia, Moto Guzzi, Vespa, Piaggio, Ducati, Honda, Kawasaki, Yamaha, Suzuki, KTM, MV Augusta, Harley-Davidson, Fantic  
Nr pro. 8PZ 010 616-321



**Harley-Davidson/Buell: BJ < 2011 BHD01 · 4**  
Nr pro. 8PZ 010 613-031



**Harley-Davidson: BJ > 2011 BHD02 · 6**  
Nr pro. 8PZ 010 613-211



**Honda: BH001 · 4\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-231



**Honda: BH003 · 3+3 · 2+1\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-251



**Husqvarna: BHU01 · 6\***  
Nr pro. 8PZ 010 604-191



**Hyosung: BHY01 · 6**  
Nr pro. 342517



**Hyosung: BHY02 · 4**  
Nr pro. 342531



**Kawasaki: BKA01 · 4+8**  
Nr pro. 8PZ 010 613-091



**Kawasaki: BKA02 · 4+6**  
Nr pro. 8PZ 010 613-081



**Kawasaki: BKA03 · 4+6**  
Nr pro. 8PZ 010 604-141



**KTM/Husaberg: BKT01 · 6\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-101



**Kymco: BKY01 · 3**  
Nr pro. 8PZ 010 613-111



**Linhai: BLI01 · 6**  
Nr pro. 8PZ 010 604-151



**Multi Italiano: BMI01**  
AJP, Benelli, Generic, Quadro, Stels, Keeway, Hisun Quad, Brixton, FB Mondial, KSR Motors, Wottan, MH  
Nr pro. 8PZ 010 613-421



**MV Augusta: BMV01 · 4\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-291



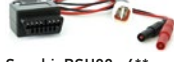
**Peugeot: BPE01 · 3**  
Nr pro. 8PZ 010 613-121



**Piaggio: BVE01**  
Nr pro. 8PZ 010 616-311



**Suzuki: BSU01 · 6\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-281



**Suzuki: BSU02 · 4\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 613-221



**SWM: BSWM01 · 2**  
Nr pro. 8PZ 010 613-431



**SYM: BSY01 · 3**  
Nr pro. 8PZ 010 613-191



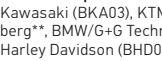
**Adapter VCC**  
Adapter zapewnia dodatkowe zasilanie dla pojazdów bez stacyjki. Umożliwia też użycie wszystkich adapterów momacs50 z nowymi VCI  
Nr pro. 8PZ 010 613-321



**Yamaha: BYA02 · 3+4\*\***  
Nr pro. 8PZ 010 604-201



**Yamaha: BYA03**  
Nr pro. 8PZ 010 613-311



**Zestaw adapterów Bike Basic:**  
Kawasaki (BKA03), KTM/Husaberg\*\*, BMW/G+G Technik (BBM04), Harley Davidson (BHD02), Honda (BH001)\*, Ducati (BDU02)\*, Derbi, Gilera, MV Agusta, Piaggio, Vespa (FIA01)\*, Yamaha BYA03, Euronorm 5 (BEN05)  
Nr pro. 8PZ 010 613-331

\* Dla modeli producentów Husaberg, KTM i Husqvarna bez włącznika zapłonu wymagany jest nowy adapter VCC do dodatkowego zasilania napięciem 12 V (nr produktu 8PZ 010 613-321)

\*\* Do zewnętrznego zasilania napięciem wymagany jest czerwony zacisk krokodylkowy (produkt 8PZ 010 607-171) i czarny zacisk krokodylkowy (produkt 8PZ 010 604-121)

# Akcesoria do diagnozy motocykli

## LPD-Kit Car + Bike



Nr pro. 8PZ 015 265-501

### KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE DO ODPOWIENICH TESTÓW CIŚNIENIA

Ład często tkwi w szczegółach. Dzięki zestawowi LPD (Low Pressure Diagnostic Kit) Car + Bike możesz szybko i łatwo przeprowadzić wszystkie istotne testy ciśnieniowe na motocyklu podczas jednej operacji. W mgnieniu oka możesz znaleźć nawet najmniejsze rozbieżności.

Wszystkie pomiary można rejestrować i drukować wraz z przebiegiem/datą. Przy okazji: Młodszy brat standardowego wariantu zestawu LPD może być również używany do samochodowych silników benzynowych.

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Test ciśnienia sprężania
- Test spadku ciśnienia
- Test ciśnienia paliwa do 16 bar
- Test ciśnienia kolektora dolotowego

## Pełne cyfrowe uzupełnienie

Rozwiązania serwisowe firmy Hella Gutmann

Dzięki naszym rozwiązaniom serwisowym uzyskasz bezpośredni dostęp do ogromnej bazy danych diagnostycznych i naprawczych firmy Hella Gutmann lub sprowadzisz swojego cyfrowego asystenta prac serwisowych i przeglądów bezpośrednio do warsztatu.



# Digital Services

## HGS DATA



### DOSTĘP DO DANYCH PONAD 35 000 MODELI POJAZDÓW

HGS Data to interaktywna baza danych, zawierająca wiedzę niezbędną do codziennej pracy. Należy ona do największych na świecie i opłaca się już od pierwszego dnia. Dzięki niej uzyskasz szybki i przejrzysty dostęp do danych pojazdów, informacji technicznych i oczywiście wielu przydatnych porad i wskazówek zestawionych przez naszych ekspertów z setek tysięcy zapytań o wsparcie i przykładowych rozwiązań sprawdzonych w innych warsztatach. Tak właśnie wygląda pomoc w wielkiej rodzinie Hella Gutmann.

### Repair Plus Light stand alone

HGS Data dostępna jest również bez urządzenia Hella Gutmann i zawiera dane techniczne, schematy elektryczne, sugerowane rozwiązania usterek i wiele więcej

Nr pro. 8PY 010 600-151

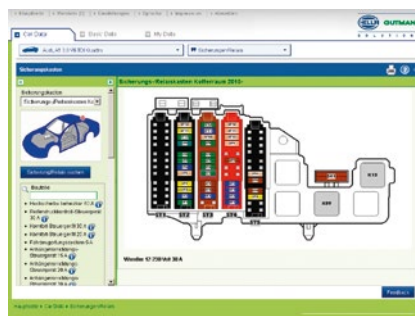
Dane z **HGS Data** zawarte są w licencjach RepairPlus/SDI X<sup>3</sup> i wyższych

### NAJWIĘKSZE ZALETY

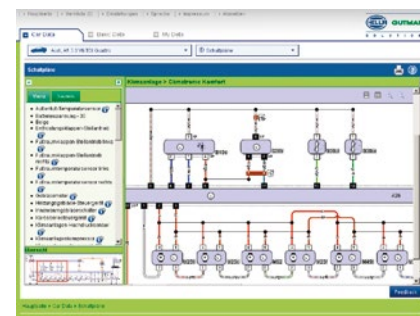
- Stale aktualizowane dane techniczne
- Wiele praktycznych porad i wskazówek
- Plany przeglądów wszystkich ważniejszych marek

### PRZEGLĄD FUNKCJI

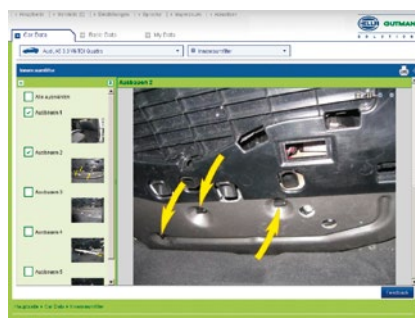
- Wyszukiwanie usterek na bazie objawów
- Szczegółowe informacje o komponentach
- Cloud Mail do zarządzania pytaniami
- Przegląd akcji serwisowych
- Lista TecDoc
- Przegląd 10 ostatnio wyświetlanych pojazdów\*
- Dane techniczne dla ponad 35000 modeli
- Plany przeglądów wszystkich ważniejszych marek
- Kolorowe schematy połączeń w najlepszej rozdzielczości
- Zdjęcia skrzynek bezpiecznikowych/przełącznikowych
- Wartości kontrolne części z informacjami dodatkowymi
- Dane dot. spalin
- I wiele innych



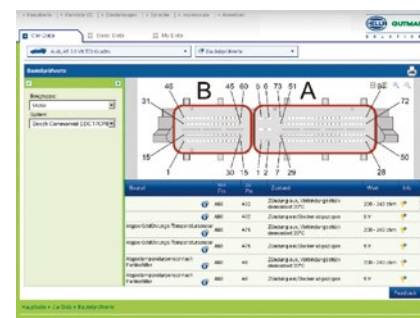
Zdjęcia skrzynek przełącznikowych



Schematy połączeń



Zdjęcia pojazdu



Wartości kontrolne części

Więcej informacji



\* Przechowywane są dane pojazdów zapisanych z numerem rejestracyjnym



## Maksymalne bezpieczeństwo podczas każdej podróży –

Kalibracja i regulacja systemów wspomagania  
kierowcy (ADAS)

Coraz więcej pojazdów wyposażonych jest w systemy istotne dla bezpieczeństwa, takie jak regulacja odległości, system ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu lub asystent hamowania awaryjnego. Te zaawansowane systemy wspomagania kierowcy odgrywają coraz ważniejszą rolę w warsztacie.

Niezależne warsztaty, które chcą kalibrować kamery i systemy radarowe nowoczesnych pojazdów na poziomie producentów, nie obejdą się bez sprzętu do kalibracji firmy Hella Gutmann. Niezawodny system obejmujący wszystkie istotne marki.

Więcej informacji



# Kalibracja przedniej kamery i czujników

## CSC-Tool Digital (2023)



### PERFEKCYJNA KALIBRACJA KAMERY

Nowy CSC-Tool Digital (2023) to oszczędzająca miejsce alternatywa dla CSC-Tool SE: wielkoformatowe tablice kalibracyjne dla kamer przednich są dostarczane cyfrowo i rzutowane na powierzchnię projekcyjną CSC-Tool w warsztacie za pomocą odpowiedniego projektora. Otwiera to kolejną zaletę: tablice kalibracyjne są dostępne szybciej, a nowe modele pojazdów mogą być kalibrowane wcześniej.

Cyfrowe tablice kalibracyjne można nabyć za pośrednictwem aplikacji CSC-Tool Digital, którą należy pobrać ze sklepu z aplikacjami Apple. Transmisja cyfrowych tablic kalibracyjnych na projektor odbywa się za pomocą dekodera Apple TV, zintegrowanego w górnej krawędzi projektora. Wybór żądanej tablicy ma miejsce za pomocą pilota.

Pobór tablic kalibracyjnych jest realizowany poprzez proces zakupu w aplikacji. Użytkownik może wybrać między różnymi opcjami zakupu.

Nr pro. 8PD 015 270-311

Montaż i uruchomienie CSC-Tool Digital  
Nr pro. 03-1180-222

Wszystkie akcesoria z oferty CSC-Tool, m.in. Radar Kit I EVO lub Rear Cam Kit, można oczywiście również zintegrować z CSC-Tool Digital

CSC-Tool Digital oferuje dodatkowo możliwość pomiaru osi. Konieczny do tego jest zestaw WA (patrz strona 35)

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Szybka kalibracja nowych modeli pojazdów, ponieważ cyfrowe tablice są dostępne szybciej niż tradycyjne
- Wirtualne tablice nie zabierają miejsca w warsztacie
- Mniej odbić podczas projekcji za pomocą rzutnika w porównaniu z normalnym ekranem
- Oszczędność czasu dzięki użyciu pilota zdalnego sterowania do wyboru tablicy kalibracyjnej (np. w Hondzie do procesu kalibracji potrzebne są trzy różne tablice)
- Wyświetlanie wszystkich tablic w oryginalnym rozmiarze producenta pojazdu
- Połączenie wybranego urządzenia odbiorczego i wyjściowego (Apple TV + rzutnik) umożliwia bezpośredni dostęp do innych aplikacji i opcji wyświetlania na dużym ekranie, jak np. filmy szkoleniowe, techniczne, komunikacja firmowa lub dane diagnostyczne HGS-Data.
- Możliwość regulacji dla różnych systemów kamer i radarów
- Modułowość i możliwość rozbudowy w dowolnym momencie
- Dokumentacja regulacji/kalibracji na wydruku i w Car History
- Wysoka dokładność pomiaru
- Kompatybilność z testerami diagnostycznymi z rodziny mega macs
- Wspierane przez aplikację ustawienie CSC-Tool względem pojazdu
- Elektroniczny pomiar odległości
- Elektroniczna regulacja wysokości tablic
- Kompatybilność z obszernymi rozszerzeniami wspierającymi kalibrację

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Tablica kalibracyjna Grupy VAG (nieograniczone użytkowanie)
- 1 × Rama podstawy z 2 siłownikami podnoszącymi
- 1 × Powierzchnia projekcyjna
- 2 × Regulowana stopka
- 1 × Miernik i 1 × belka regulacyjna
- 1 × Element obsługowy, jednostka sterująca i okablowanie
- 2 × Uchwyt na koło Distance
- 1 × Projektor
- 1 × CSC-Tool Digital Projector Mount EVO (Uchwyt do projektora)
- 1 × Apple TV łącznie z kablem zasilania i zdalnym sterowaniem
- 1 × Mocowanie Apple TV
- 1 × Kabel HDMI
- 2 × Dalmierz laserowy z mocowaniem
- 1 × Opakowanie produktu

### WYMAGANIA

- Uchwyt na koło SE (kalibracja przedniej kamery) lub Wheel Alignment Kit (pomiar osi)
- Apple ID

Więcej informacji



## CSC-Tool SE



Nr pro. 8PD 015 269-101

CSC-Tool SE oferuje dodatkowo możliwość **pomiaru osi**.  
Konieczny do tego jest zestaw WA (patrz **strona 35**)

### ASYSTENT SYSTEMÓW WSPOMAGAJĄCYCH

Liczne ulepszenia CSC-Tool SE (Second Edition) jeszcze bardziej ułatwiają obsługę, oszczędzają czas i poszerzają zakres zastosowań. Jest on również przygotowany do opcjonalnego podłączenia do analogowego systemu ustawiania kół.

#### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Wspomagana sprężyną regulacja wysokości jest możliwa przez jedną osobę
- Możliwość regulacji dla różnych systemów kamer i radarów
- Wgłębiony główny wspornik do bardzo niskiego ustawienia płytki regulacji kąta
- Modułowość i możliwość rozbudowy w dowolnym momencie
- Dokumentacja regulacji/kalibracji na wydruku i w Car History
- Wysoka dokładność pomiaru
- Kompatybilność z testerami diagnostycznymi z rodziny mega macs

#### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Główny wspornik łącznie z drążkiem regulacyjnym
- Tablica kalibracyjna VAG
- Miarka (2000 mm)
- Zestaw montażowy

#### WYMAGANIA

- Tablice kalibracyjne
- Uchwyt na koło SE

## Uchwyt na koło SE



Nr pro. 8PZ 015 269-131

Uchwyty na koła SE są **warunkiem** wykonania kalibracji

Nowe uchwyty na koła SE są warunkiem centralnego i równoległego ustawienia narzędzia CSC-Tool SE/CSC-Tool Digital przed pojazdem.

#### NAJWIĘKSZE ZALETY

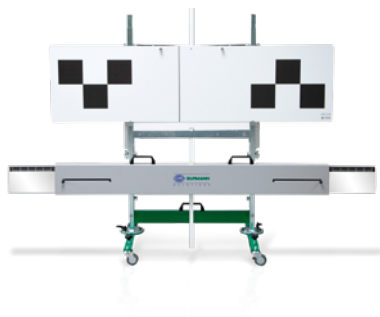
- Szybkie ustawienie narzędzia CSC-Tool przed pojazdem
- Dzięki zielonemu laserowi liniowemu narzędzie można wycentrować i ustawić równoległe do tylnej osi w zaledwie kilku krokach
- Znacznie większa łatwość obsługi

#### ZAKRES DOSTAWY

- 2 x Uchwyt na koło SE

# Mobilna kalibracja przedniej kamery i czujników

## CSC-Tool Mobile



Nr pro. 8PD 010 624-001

### KALIBRACJA „NA WYNOS”

Przenośne rozwiązanie do kalibracji CSC-Tool Mobile otwiera nowe możliwości dla mobilnych pomocy drogowych, zakładów szklarskich, dostawców usług dla flot i firm współpracujących z kilkoma warsztatami. Także wersja mobilna spełnia najwyższe wymagania producenta – pod warunkiem płaskiej powierzchni ustawienia.

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Wytrzymały, kompaktowy i łatwy w transporcie (np. w minivanie lub furgonetce)
- Bezpieczny transport dzięki stabilnemu, wielofunkcyjnemu drewnianemu opakowaniu
- Możliwość montażu przez jedną osobę
- Rozwiązanie wielomarkowe

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY \*

- Podstawa na kółkach
- Wkładana rama górna
- Pasek regulacji z wysuwanymi lusterkami
- Miernik (1800 mm)
- Zestaw mocujący
- 2 × Uchwyty na koło
- Klucz nasadowy

### AKCESORIA OPCJONALNE

- Mechanizm zębatkowo-zapadkowy do mocowania drążka regulacyjnego do podstawy (patrz akcesoria na **stronie 38**). Podczas korzystania z uchwytu systemowego

### WYMAGANIA

- Tablice kalibracyjne

\* Podstawowy zakres dostawy nie obejmuje tablic kalibracyjnych

# Kalibracja kamery cofania i otoczenia

## REAR CAM KIT I – BASIC

Zestawy Rear Cam Kit I+II wraz z oprogramowaniem megalics umożliwiają dokładną kalibrację systemu kamer otoczenia oraz kamery cofania. Kamery tych systemów muszą być dokładnie skalibrowane zgodnie z geometryczną osią jazdy i zgodnie ze specyfikacjami producenta.

Zestawy stanowią wyłącznie uzupełnienie podstawowych narzędzi CSC-Tool i zawierają wieloczęściowy system tablic o konstrukcji ramowej (Rear Cam Kit I – Basic + Addition) oraz trzy tablice optyczne do rozwijania (Rear Cam Kit II – Side).

## Rear Cam Kit I – Basic Profile



Nr pro. 8PZ 010 611-601

Zestaw Rear Cam Kit I – Basic Profile jest również wymagany do ustawiania czujników radarowych podczas kalibracji (Radar Kit III + reflektor radarowy CSC 4-06, **str. 33 + 34**).

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Obecne zastosowanie obejmuje kalibrację kamery cofania różnych modeli pojazdów marek **VW, Audi, Seat, Skoda, Mercedes-Benz & Nissan**. Szczegółową listę można znaleźć na aktualnej liście dostępności pojazdów ([www.hella-gutmann.com](http://www.hella-gutmann.com))
- Możliwość rozszerzenia zakresu obsługiwanych producentów i modeli
- Do kalibracji systemów kamer wystarczająca jest płaska powierzchnia
- Rozwiązanie wielomarkowe (stałe rozszerzane)

### ZAKRES DOSTAWY

- 2 × Główny wspornik (2-częściowy)
- 2 × Szyny
- 2 × Taśma miernicza z uchwytem
- 4 × Śruby mocujące
- 2 × Płyta stabilizująca

## Rear Cam Kit I – Basic Mercedes-Benz + zestaw tablic kalibracyjnych VAG



Tablica kalibracyjna VAG CSC 2-01



Tablica kalibracyjna Mercedes-Benz CSC 2-02

### ZAKRES DOSTAWY

- Tablica kalibracyjna VAG CSC 2-01
- Tablica kalibracyjna Mercedes-Benz CSC 2-02

### WYMAGANIA

- Rear Cam Kit I – Basic Profile
- Uchwyt na koło

Nr pro. 8PZ 010 611-691

## Rear Cam Kit I – Basic Zestaw tablic kalibracyjnych Nissan



Tablica kalibracyjna Nissan CSC 2-03



Tablica kalibracyjna Nissan CSC 2-04



Tablica kalibracyjna Nissan CSC 2-05

### ZAKRES DOSTAWY

- Tablica kalibracyjna Nissan CSC 2-03
- Tablica kalibracyjna Nissan CSC 2-04
- Tablica kalibracyjna Nissan CSC 2-05

### WYMAGANIA

- Rear Cam Kit I – Basic Profile
- Uchwyt na koło

Nr pro. 8PZ 010 611-971

## Rear Cam Kit I – Addition Profile



### ZAKRES DOSTAWY

- 2 × Profil mocujący tablicy kalibracyjnej
- 2 × Zestaw do mocowania tablic kalibracyjnych

### WYMAGANIA

- Rear Cam Kit I – Basic Profile
- Rear Cam Kit I – tablica kalibracyjna VAG

Nr pro. 8PZ 010 611-611

## Rear Cam Kit I – Addition VAG zestaw tablic kalibracyjnych (CSC 3-01)



Tablica kalibracyjna VAG CSC 3-01

### ZAKRES DOSTAWY

- 2 × Tablica kalibracyjna VAG 3-01

### WYMAGANIA

- Rear Cam Kit I – Basic Profile
- Rear Cam Kit I – tablica kalibracyjna VAG
- Rear Cam Kit I – Additional Profile

Nr pro. 8PZ 010 611-681

## REAR CAM KIT II – SIDE

Optyczne maty kalibracyjne do rozwijania umożliwiają dokładną kalibrację systemów kamer otoczenia. Maty te są wytrzymałe, zajmują mało miejsca i można po nich chodzić. Asortyment jest stale poszerzany.

## Rear Cam Kit II – Side Zestaw mat kalibracyjnych VAG (CSC 3-02)



Zestaw mat kalibracyjnych VAG CSC 3-02

### ZAKRES DOSTAWY

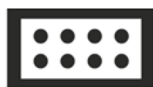
- 2 × Mata kalibracyjna VAG CSC 3-02
- 4 × Listwy końcowe

Nr pro. 8PZ 010 611-621

Rear Cam Kit I+II można używać tylko w połączeniu z narzędziem **CSC-Tool** lub zestawem uchwytów na koła i testerem diagnostycznym firmy Hella Gutmann

## Rear Cam Kit II – Side Zestaw mat kalibracyjnych Mazda (CSC 3-03)

---



Zestaw mat kalibracyjnych Mazda CSC 3-03

### ZAKRES DOSTAWY

- 2 × Mata kalibracyjna Mazda CSC 3-03
- 4 × Listwy końcowe

---

Nr pro. 8PZ 010 624-931

---

## Rear Cam Kit II – Side Mata kalibracyjna Opel (CSC 3-04)

---



Mata kalibracyjna Opel CSC 3-04

### ZAKRES DOSTAWY

- 1 × Mata kalibracyjna Opel CSC 3-04
- 2 × Listwy końcowe

---

Nr pro. 8PZ 010 624-881

---

## Rear Cam Kit II – Side Zestaw mat kalibracyjnych Mitsubishi (CSC 3-05)

---



Zestaw mat kalibracyjnych Mitsubishi CSC 3-05

### ZAKRES DOSTAWY

- 2 × Mata kalibracyjna Mitsubishi CSC 3-05
- 4 × Listwy końcowe

---

Nr pro. 8PZ 010 624-901

---

**Rear Cam Kit I + II** można używać tylko w połączeniu z **narzędziem CSC-Tool** lub **zestawem uchwytów na koła** i testerem **diagnostycznym** firmy **Hella Gutmann**



# Regulacja czujników radarowych

## Radar Kit I EVO (CSC 4-01 EVO)



Regulacja systemu radarowego jest obecnie koniecznym warunkiem wielu prac przy pojazdach. Naprawy powypadkowe, zmiany rozstawu lub pochylenia kół, montaż komponentów podwozia zmieniających prześwit pojazdu, ale także normalne prace serwisowe, w ramach których gniazdo zamka było ustawiane w położeniu serwisowym (np. przy wymianie pasa zębatego), pociągają za sobą konieczność ponownej regulacji systemu. Radar Kit I EVO umożliwia regulację czujników radarowych na prawie każdej wysokości. Daje to wszystkim wariantom narzędzia CSC-Tool niezbędną elastyczność. Istotnym elementem innowacji jest wyrafinowany uchwyt systemowy z możliwością bezstopniowej pionowej regulacji np. płytki regulacji kąta lub nowej tablicy kalibracyjnej do regulacji czujnika laserowego w najnowszych modelach Audi.

Nr pro. 8PZ 010 611-981

**Płytki regulacji kąta EVO**  
Nr pro. 8PZ 010 624-941

**Uchwyt systemowy**  
Nr pro. 8PZ 010 624-951

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Pionowe, bezstopniowe przesuwanie płytki regulacji kąta
- Zastosowanie ze wszystkimi wariantami narzędzia CSC-Tool
- Uchwyt systemowy stanowi podstawę przyszłych rozszerzeń sprzętowych w zakresie ADAS
- Regulacja kąta nachylenia płytki regulacji kąta za pomocą uchwytu krzyżowego

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY RADAR KIT I EVO

- Uchwyt systemowy
- Płytki regulacji kąta EVO

## Radar Kit II (CSC 4-03)



Radar Kit II służy do regulacji czujników radarowych marki Mercedes-Benz (czujniki radarowe bez systemu luster).

Nr pro. 8PZ 010 611-251

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Walizka
- Przyrząd do kalibracji lusterek z kloszem próżniowym
- Pierścień centrujący dla samochodów osobowych od 2004
- Pierścień centrujący dla samochodów klasy E
- Ręczna pompa podciśnieniowa
- Przyrząd nastawczy
- Wazelina

### WYMAGANIA

- Radar Kit I lub Radar Kit I EVO
- Laser magnetyczny (patrz Akcesoria strona 39)

## Radar Kit III (CSC 4-04 + CSC 4-05)



Radar Kit III składa się z obrotowej podstawy z prętem z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, modułu laserowego i 2 reflektorów radarowych. Zestaw umożliwia regulację przednich i tylnych czujników radarowych. W zależności od producenta stosowane są różne reflektory radarowe.

Nr pro. 8PZ 015 269-051

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- 1 × Reflektor radarowy CSC 4-04
- 1 × Reflektor radarowy CSC 4-05
- 1 × Podstawa z prętem z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym
- 1 × Moduł lasera

### WYMAGANIA

- Rear Cam Kit I – Basic Profile
- Uchwyt na koło
- Ew. pomoc do pozycjonowania reflektora radarowego

## Reflektor radarowy (CSC 4-06)



Nr pro. 8PZ 015 269-001

W zależności od producenta reflektor radarowy CSC 4-06 umożliwia regulację czujników radarowych, które wykorzystywane są np. w takich systemach jak asystent zmiany pasa ruchu czy asystent martwego pola. Reflektor radarowy CSC 4-06 jest dostosowany do zawartego w portfolio zestawu Rear Cam Kit I – Basic & Additional.

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- 1 × Reflektor radarowy CSC 4-06
- 1 × Zasilacz
- 1 × Instrukcja obsługi

### WYMAGANIA

- Rear Cam Kit I – Basic Profile
- Rear Cam Kit I – Addition Profile
- Rear Cam Kit I – tablica kalibracyjna VAG

## Reflektor radarowy (CSC 4-07)



Nr pro. 8PZ 015 269-061

Regulacja tylnych czujników radarowych w pojazdach Mitsubishi. Reflektor radarowy CSC 4-07 służy jako rozszerzenie Radar Kit III.

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- 1 × Reflektor radarowy CSC 4-07
- 1 × Instrukcja obsługi

### WYMAGANIA

- Radar Kit III
- Pomoc do pozycjonowania reflektora radarowego
- Rear Cam Kit I – Basic Profile

## Pomoc do pozycjonowania reflektora radarowego



Nr pro. 8PZ 015 269-041

Pomoc do pozycjonowania w połączeniu ze znanym już Rear Cam Kit I – Basic Profile, umożliwia dokładne ustawienie reflektora radarowego CSC 4-04/4-05 (część Radar Kit III) podczas zależnej od producenta regulacji tylnych czujników radarowych.

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- 1 × Pomoc do pozycjonowania

### WYMAGANIA

- Rear Cam Kit I – Basic Profile
- Radar Kit III

# Regulacja czujników laserowych

## Tablica kalibracyjna czujników laserowych (CSC 5-01)



Nr pro. 8PZ 010 624-961

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Możliwość pionowej, bezstopniowej regulacji
- Współpraca ze wszystkimi dostępnymi wariantami CSC-Tool
- Kalibracja skanera laserowego w najnowszych modelach Audi

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Tablica kalibracyjna czujnika laserowego CSC 5-01

### WYMAGANIA

- Uchwyt systemowy

# Pomiar geometrii zawieszenia

## Wheel Alignment Kit



Nr pro. 8PD 015 269-301

### NA DOBREJ DRODZE

Jako kolejny etap rozbudowy, Hella Gutmann oferuje różne opcje pomiaru geometrii kół za pomocą zestawu Wheel Alignment Kit w połączeniu z CSC Tool SE lub CSC-Tool Digital. Za pomocą Wheel Alignment Kit możliwy jest szybki pomiar zbieżności, pochylenia kół, kąta różnicowego zbieżności kół, kąta nachylenia, rozstawu, położenia środkowego kierownicy i skosu osi. Nie są do tego konieczne ani wypoziomowana podłoga warsztatu ani platforma podnosząca.

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Uniwersalne zastosowanie do samochodów osobowych/dostawczych/pojazdów terenowych
- Pomiar możliwy bez podnoszenia pojazdu
- Za pomocą jednego systemu można szybko i niezawodnie mierzyć wszystkie typy pojazdów
- Wheel Alignment Kit może być używany do pomiaru 4 kół niezależnie od stałej stacji pomiarowej
- Wszystkie pomiary osi w ciągu 10 minut, łącznie z czasem instalacji
- Inklinometr do pomiaru pochylenia kół, kąta różnicowego zbieżności kół i kąta nachylenia
- Prosty montaż na wszystkich kołach
- Rozmiary obręczy do 22" ze standardowymi uchwytami na koła, dostępne opcjonalne adaptory do 24"
- Moduł lasera liniowego obracany o 360°
- Możliwa kompensacja bicia obręczy
- Bardzo dobry stosunek ceny do jakości gwarantuje szybką amortyzację

### ZAKRES DOSTAWY WHEEL ALIGNMENT KIT

- 2 × Uchwyt na koło WA łącznie z zielonym laserem liniowym i skalami
- 1 × Przesuwna skala do pomiaru tylnej osi, średni rozstaw osi 2500 – 3200 mm
- 2 × Płyty obrotowe łącznie z klinami
- 4 × Blokady płyt obrotowych z plastiku
- 1 × Elektroniczny inklinometr
- 2 × Zawieszane skale dla tylnej osi
- 2 × Uchwyt ścienny
- 1 × Blokady kierownicy
- 1 × Podzielna skala
- Wielojęzyczna instrukcja obsługi
- Oprogramowanie wspomagające regulację osi\*

### AKCESORIA OPCJONALNE

#### 2 × Płyta obrotowa tylnej osi

Nr pro. 8PZ 015 269-311

#### 4 × Aluminiowe podpórki WA-Kit plus 2 × obrotnice osi tylnej

Nr pro. 8PZ 015 269-321

#### 6 × Adapter 24"

Do przedłużania wałków pomiarowych uchwytu na koło podczas pomiaru felg 24-calowych

Nr pro. 8PZ 015 269-331

#### 1 × Skala przesuwna

Do nasuwania na nakładaną skalę dla samochodów z rozstawem osi 1800 – 2500 mm

Nr pro. 8PZ 015 269-381

#### 1 × Skala przesuwna

Do nasuwania na nakładaną skalę dla samochodów z rozstawem osi 3200 – 3800 mm

Nr pro. 8PZ 015 269-391

#### 2 × Taśma miernicza z uchwytem

Do pomiaru odległości między CSC-Tool SE a pojazdem, a także do ustawienia podzielnej skali

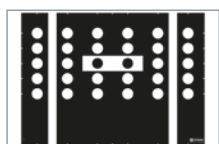
Nr pro. 301509

\* Miesięczne koszty aktualizacji nie są objęte zakresem dostawy

# Tablice do kalibracji kamer

Do kalibracji systemu kamer pojazdu zgodnie z wymaganiami producenta przy użyciu narzędzia CSC-Tool i CSC-Tool SE konieczne są odpowiednie tablice kalibracyjne.

Dla CSC-Tool Mobile dostępnych jest tyle samo tablic kalibracyjnych. Różnią się one wielkością od tych przeznaczonych dla CSC-Tool i CSC-Tool SE i są częściowo składane do rozmiaru max. 100×50 cm.



**Grupa VAG**  
Podstawowy zakres dostawy  
8PZ 010 624-011 (M-01)



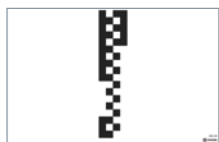
**Mercedes-Benz**  
8PD 010 601-901 (1-02)  
8PZ 010 624-021 (M-02)



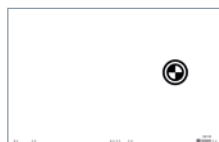
**Renault**  
8PZ 010 607-951 (1-03)  
8PZ 010 624-031 (M-03)



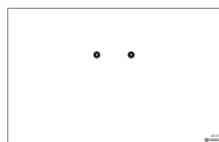
**Nissan | Mercedes-Benz**  
8PZ 010 607-961 (1-04)  
8PZ 010 624-041 (M-04)



**KIA | Hyundai | Opel |  
Peugeot | Citroën |  
DS Automobiles | Fiat | Jeep**  
8PZ 010 607-971 (1-05)  
8PZ 010 624-051 (M-05)



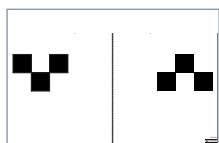
**Honda**  
8PZ 010 607-981 (1-06)  
8PZ 010 624-061 (M-06)



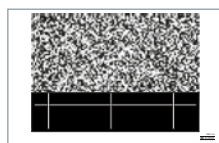
**Mazda**  
8PZ 010 607-991 (1-07)  
8PZ 010 624-071 (M-07)



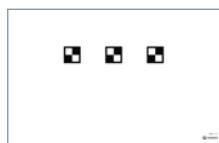
**Toyota | Lexus**  
8PZ 010 611-181 (1-08)  
8PZ 010 624-081 (M-08)



**Honda**  
8PZ 010 611-451 (1-09)  
8PZ 010 624-091 (M-09)



**Subaru**  
8PZ 010 611-461 (1-10)  
8PZ 010 624-101 (M-10)



**Toyota**  
8PZ 010 611-471 (1-11)  
8PZ 010 624-111 (M-11)



**Mazda**  
8PZ 010 611-631 (1-12)  
8PZ 010 624-121 (M-12)



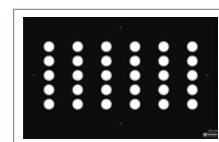
**Toyota | Lexus**  
8PZ 010 611-641 (1-13)  
8PZ 010 624-131 (M-13)



**Toyota | Lexus**  
8PZ 010 611-651 (1-14)  
8PZ 010 624-141 (M-14)



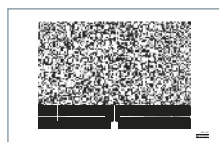
**Honda**  
8PZ 010 611-831 (1-15)  
8PZ 010 624-151 (M-15)



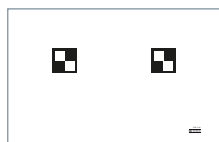
**Fiat | Alfa Romeo**  
8PZ 010 611-841 (1-16)  
8PZ 010 624-161 (M-16)



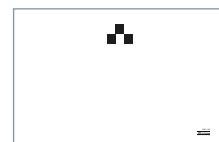
**Mitsubishi**  
8PZ 010 611-881 (1-17)  
8PZ 010 624-171 (M-17)



**Suzuki**  
8PZ 010 611-911 (1-18)  
8PZ 010 624-181 (M-18)



**Suzuki**  
8PZ 010 611-921 (1-19)  
8PZ 010 624-191 (M-19)



**Hyundai**  
8PZ 010 611-931 (1-20)  
8PZ 010 624-201 (M-20)

Dokładne przyporządkowanie tablic kalibracyjnych do odpowiednich modeli pojazdów wzgl. odpowiednich wersji oprogramowania urządzeń diagnostycznych mega macs

można uzyskać wysyłając zapytanie na podany adres e-mail: [adas.hpl@hella.com](mailto:adas.hpl@hella.com).

(M) = CSC-Tool Mobile

# Aksesoria opcjonalne CSC-Tool

## Front Camera Calibration Aid KIA/Hyundai



Wiele modeli pojazdów KIA/Hyundai wymaga specjalnego narzędzia do kalibracji przedniej kamery, która zamontowana jest bezpośrednio na masce silnika.

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Regulacja położenia kamery zgodnie z wymaganiami producenta (istotna dla kalibracji)
- Prosta obsługa

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Front Camera Calibration Aid KIA/Hyundai

Nr pro. 8PZ 015 269-921

## Front Radar Levelling Aid Volvo



W różnych modelach pojazdów Volvo przed dynamiczną kalibracją czujnika radarowego wymagane jest specjalne narzędzie do regulacji podstawowej/poziomowania.

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Ustawienie czujnika za pomocą narzędzia do pozycjonowania zgodnego z wymaganiami producenta to podstawa kalibracji
- Prosta obsługa

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Front Radar Levelling Aid Volvo

Nr pro. 8PD 010 624-991

## Front Camera Levelling Aid Volvo



Wiele modeli pojazdów Volvo wymaga specjalnego narzędzia do kalibracji przedniej kamery. Przed jazdą kalibracyjną kamera musi zostać ustawiona wg. zaleceń producenta za pomocą specjalnego narzędzia do pozycjonowania jak np. Front Camera Levelling Aid firmy Hella Gutmann.

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Regulacja położenia kamery zgodnie z wymaganiami producenta (istotna dla kalibracji)
- Prosta obsługa

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Front Camera Levelling Aid Volvo

Nr pro. 8PD 010 611-991

## Adapter systemowy dla narzędzia do kalibracji noktowizora VAG VAS 6430/6



Adapter systemowy służy do montażu oryginalnego narzędzia do kalibracji noktowizora VAG VAS 6430/6\* na uchwycie systemowym Hella Gutmann w połączeniu ze wszystkimi aktualnymi wariantami narzędzi CSC-Tool firmy Hella Gutmann.

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Adapter systemowy

### WYMAGANIA

- Uchwyt systemowy
- Narzędzie do kalibracji noktowizora VAG VAS 6430/6

Nr pro. 8PZ 010 624-891

\* Musi zostać nabyte przez samego klienta, jeśli taka konserwacja pojazdu jest konieczna

## Uchwyt na koło „Control”



Nr pro. 8PZ 010 611-411

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Uchwyt na koło „Control” oferuje możliwość oceny toru tylnej, prowadzącej osi pojazdu i dynamicznej osi jazdy pojazdu. Wynik tej kontroli jest wyświetlany wizualnie za pomocą punktu laserowego

## Pokrowiec na CSC-Tool



Pokrowiec na CSC-Tool/CSC-Tool SE

Nr pro. 8PZ 010 611-381

Pokrowiec na tablicę CSC-Tool Digital

Nr pro. 8PZ 015 270-131

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Wysokiej jakości ochrona przed wpływami zewnętrznymi
- Szybki, prosty i samodzielny montaż
- Odporny na kurz, olej i wodę

## Pojemnik do przechowywania Triplex



Nr pro. 8PZ 010 624-701

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Zapewnia ochronę do 10 tablic kalibracyjnych CSC-Tool Mobile
- Lekki, zajmujący mało miejsca i wytrzymały
- Możliwość ustawiania jednego pojemnika na drugim

## Zapadka



Nr pro. 8PZ 010 624-971

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Zapadka mocuje drążek regulacyjny CSC-Tool Mobile do podstawy
- Produkt ten jest niezbędny, aby móc korzystać z uchwytu systemowego na drążku regulacyjnym CSC-Tool Mobile w dowolnej pozycji (np. na boki)
- Uchwyt systemowy można założyć w lewym lub prawym położeniu maksymalnym i zamocować bez podnoszenia pręta regulacyjnego ze śrub mocujących

## Laser magnetyczny (CSC 4-02)



Nr pro. 8PZ 010 611-321

Laser magnetyczny służy do regulacji niektórych czujników radarowych. W tym celu należy skierować wiązkę lasera na już zainstalowane lustro Radar Kit II (CSC 4-03) i wyregulować ją za pomocą odbitego punktu.

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Za pomocą lasera magnetycznego można przed rozpoczęciem kalibracji ustawić czujnik radarowy w pozycji zerowej, dzięki czemu kalibracja jest szybsza i łatwiejsza do przeprowadzenia. Laser magnetyczny służy jako pomoc przy wymianie czujników radarowych
- Możliwość precyzyjnego ustawienia WVP/ WVP EVO względem środka czujnika radarowego

### ZAKRES DOSTAWY

- Laser magnetyczny
- Walizka

### WYMAGANIA

- Płytki regulacji kąta/płytki regulacji kąta EVO

## Taśma miernicza z uchwytem



Nr pro. 8PZ 010 611-211

### PRZEGLĄD FUNKCJI

- Samodzielne, szybkie i łatwe ustawianie odległości CSC-Tool/SE do pojazdu
- Dokładne ustawienie przez przesuwanie po drążku regulacyjnym
- Taśma miernicza z magnesami do szybkiego przymocowania do uchwytu na koło

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- 2 × Uchwyt
- 2 × Taśma miernicza

## CSC-Tool Miarka 2200 mm



CSC-Tool Miarka 2200 mm  
Nr pro. 8PZ 015 269-911

CSC-Tool SE Miarka 2200 mm  
Nr pro. 8PZ 015 269-531

W przypadku niektórych modeli pojazdów podana wartość wysokości przekracza zakres skali standardowego wskaźnika poziomu. Pomocna wtedy jest ta miarka, który została wydłużona o 200 mm.

### POJAZDY, KTÓRYCH TO DOTYCZY

- VW Crafter/T6

### PODSTAWOWY ZAKRES DOSTAWY

- Miarka 2200 mm

## Bezkompromisowa

### regulacja reflektorów

Wraz z rosnącym rozpowszechnieniem i dalszym rozwojem nowych technologii reflektorów i systemów wspomagania świateł, rosną również wymagania dotyczące kontroli i regulacji reflektorów. Dotyczy to urządzeń do regulacji reflektorów, ale także otoczenia, w którym wykonywany jest pomiar. Aby zapewnić większą dokładność podczas pomiaru i regulacji reflektorów, stworzono wytyczne, które dopuszczają tylko niewielką tolerancję dotyczącą pochylenia i nierówności powierzchni ustawienia.

Dzięki urządzeniom z serii SEG warsztaty są zawsze po bezpiecznej stronie podczas testów oświetlenia.

Więcej informacji





# Urządzenia do regulacji reflektorów

## SEG IV SE



Zalecane przez wiodących producentów pojazdów

### PRZYSZŁOŚĆ NA HORYZONCIE

SEG IV SE firmy Hella Gutmann umożliwia analizowanie dystrybucji światła oraz ustawienie nowoczesnych reflektorów wszystkich marek. Ekran kontrolny z liniami pionowymi umożliwia kontrolę i regulację reflektorów, zwłaszcza w przypadku inteligentnych asystentów świateł drogowych. Dzięki dłuższej kolumnie zakres roboczy został zwiększony do maks. 1650 mm, umożliwiając w ten sposób ustawianie również reflektorów zamontowanych na większej wysokości. Urządzenie SEG IV SE jest również wyposażone w celownik hybrydowy. Składa się on z mocnego lasera liniowego i analogowego celownika. Dzięki obu tym technikom urządzenie można ustawić bardzo dokładnie prostopadle do pojazdu – również w jasnym otoczeniu. Połączenie lasera liniowego i celownika zapewnia 100-procentową skuteczność. Dzięki kątowi wiązki 120° można namierzyć również zewnętrzne punkty oznaczeniowe, co jest korzystne głównie w pojazdach o zamontowanych wysoko reflektorach głównych (SUV-y, samochody dostawcze itp.)

Nr pro. 8PA 007 732-321

## SEG IV DLLX



### GOTOWY NA WSZYSTKO

Dzięki ekranowi kontrolnemu z pionowymi liniami i oznaczeniem stopniowym, SEG IV umożliwia regulację wszystkich typów reflektorów od halogenowych, ksenonowych, LED aż po systemy oświetlenia adaptacyjnego i Matrix. Jak wszystkie SEG-i firmy Hella Gutmann, urządzenie posiada duże koła o specjalnym profilu jezdnym, dzięki którym SEG może być używany samodzielnie jak i na szynach. Podstawa urządzenia wykonana z polimerobetonu zapewnia wyjątkową stabilność urządzenia oraz wysoką odporność na uszkodzenia.

Nr pro. 8PA 007 732-311

## SEG V



## PRZYCIĄGA WZROK

To urządzenie łączy w sobie wiedzę ekspertów w dziedzinie diagnostyki i oświetlenia. Skierowany w stronę użytkownika wyświetlacz dotykowy 8,4" umożliwia łatwe, przejrzyste i intuicyjne sterowanie wszystkimi funkcjami SEG V. Jednoznaczna identyfikacja pojazdu ma miejsce w Car History. Po oznaczeniu pojazdu, specyficzne algorytmy są automatycznie wybierane w celu prawidłowego określenia dystrybucji światła! W ten sposób możemy uniknąć nieprawidłowego ustawienia świateł, szczególnie w systemach nieoślepiających świateł drogowych. Dzięki funkcji manualnego i/lub automatycznego poziomowania można zniwelować pochylenia i nierówności w obu kierunkach powierzchni ustawienia urządzenia SEG.

Nr pro. 8PA 007 732-401



PRZEGLĄD FUNKCJI	SEG V	SEG IV-DLLX	SEG IV-SE
Cyfrowy luksomierz	•*	•	•
Celownik szerokopasmowy**		•	
Celownik hybrydowy***	•		•
Lustro kierunkowe		•	•
Soczewka Fresnela	•	•	•
Element ułatwiający ustawianie lasera		•	•
Poziomica/wałek mimośrodowy do ustawiania pochylenia		•	•
Obrotowa kolumna do ustawiania modułu optycznego****	•	•	•
Opcjonalne wyposażenie w kółka stalowe na poziomowane szyny	•	•	•
Automatyczne poziomowanie	•		
Ekran dotykowy 8,4"	•		
Detekcja pojazdu na podstawie Car History	•		
Interfejsy: USB/W-LAN	•		
asanetwork	•		
Możliwość aktualizacji	•		
Podstawka na kółkach z polimerobetonu	•	•	•
Przedłużona kolumna, zakres regulacji do 1650 mm			•

\* Wartości Lux są wyświetlane w menu pomiarowym

\*\* Celownik laserowy

\*\*\* Celownik z mocnym laserem i analogowym wizjerem

\*\*\*\* Kolumna ze stali nierdzewnej

# Systemy szyn

## Niwelacyjny system szyn SEG



Zalecane przez wiodących producentów pojazdów

Nr pro. 9XS 861 736-021

### Zestaw kótek

Nr pro. 9XS 862 004-021

### Zestaw przedłużeń 1500 mm

Nr pro. 9XS 861 736-041

Nivelacyjny system szyn to optymalna alternatywa dla kosztownej przebudowy warsztatu. System szyn wyróżnia się szybkim montażem i możliwością późniejszego wyregulowania, jak również długą trwałością i atrakcyjną ceną. Zestaw podstawowy składa się z 4 szyn o długości 1500 mm oraz zestawu wysokiej jakości kótek ze stali ocynkowanej. Można go stosować do urządzeń do regulacji reflektorów SEG IV i SEG V. Zapewnia stabilne ustawienie oraz precyzyjne wyniki pomiaru i regulacji. Zestaw pozwala na spełnienie różnych wymogów producentów OE oraz wytycznych w sprawie regulacji reflektorów podczas badań technicznych.

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Nivelacyjny system szyn
- Zapewniający spełnienie wymogów dotyczących powierzchni ustawienia urządzenia SEG wynikających z wytycznych w sprawie ustawiania reflektorów podczas badania technicznego
- Szybki montaż
- Nivelacja w osi poziomej i pionowej
- Możliwość nivelacji nawet dużych nierówności wynoszących 20 mm
- Do precyzyjnych pomiarów i regulacji
- Możliwość wyregulowania w dowolnym momencie
- Dostosowany specjalnie do odpowiedniej szyny
- Wysokiej klasy, ciężki zestaw kótek stalowych zapewniający wyższą stabilność
- Solidne wykonanie
- Długi okres użytkowania
- Atrakcyjna cena
- Możliwość opcjonalnej rozbudowy
- I wiele innych

### ZAKRES DOSTAWY NIWELACYJNEGO SYSTEMU SZYN SEG

- 4 × Szyny 1500 mm (2 profile sześciokątne, 2 płaskowniki stalowe)
- 30 × Śrub imbusowych z łbem stożkowym z kołnierzem M6
- 30 × Kołków Fischer M8 S
- 80 × Śrub bez tła (40 szt. krótkich 10 mm, 40 szt. długich 25 mm)
- 20 × Podkładek
- 2 × Odbojniki gumowe
- Instrukcje montażu

### ZAKRES DOSTAWY ZESTAWU KÓTEK

- 2 × Kółka przyzmatyczne
- 1 × Kółko jezdne

## System szyn „Basic”



System szyn „Basic” jest idealny do zastosowania w warsztatach, w których jakość podłogi spełnia już wymagania prawne lub wymagania producenta OE i nie jest wymagana opcja poziomowania. Ze względu na niewielką wysokość montażu, szyny te mogą być stosowane zarówno jako rozwiązanie frontowe, jak też najazdowe i podpodłogowe. Szczególnie praktyczny jest fakt, że urządzenia SEG-IV i -V mogą być używane w systemie szynowym ze standardowymi rolkami. Dzięki temu urządzenie można w dowolnym momencie przenieść z systemu szynowego na inne miejsce pracy. Za tym systemem przemawia prosty montaż i bardzo dobry stosunek ceny do jakości. Zestaw składa się z 2 szyn o długości 1500 mm. W przypadku standardowego miejsca pracy wymagane są 2 zestawy.

Nr pro. 9XS 861 736-001

### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Szybki montaż
- Uniwersalne możliwości stosowania
- Bardzo dobry stosunek ceny do jakości
- Dokładne wyniki podczas kalibracji/regulacji systemów reflektorów
- Możliwość przedłużenia w dowolnym momencie do żądanej długości

### ZAKRES DOSTAWY

- 2 × Szyny 1500 mm (1 szt. profil płaski i 1 szt. profil rowkowy)
- 16 × Śruby z łbami sześciokątnymi DIN 571 6 × 40 mm
- 16 × Kołki S8

## Ładowanie akumulatora

Pełna dawka kompetencji

Ze względu na coraz większą złożoność systemów elektronicznych w nowoczesnych samochodach oraz coraz wyższe zużycie prądu z powodu większej liczby odbiorników, wraz z wymogami w stosunku do akumulatora rosną również oczekiwania wobec ładowarek.

# Ładowarki BPC

## BPC 120



### NAJWIĘKSZE ZALETY

- Ładowarka wysokoczęstotliwościowa (12V, 120A)
- Do akumulatorów żelowych, WET, AGM i LiFePO4
- Funkcja ładowania, regeneracji i zasilania
- Krzywa ładowania sterowana mikroprocesorem
- Stałe napięcie zasilania
- Z zabezpieczeniem przed odwrotną polaryzacją, zwarciami, błędami napięcia i przetądowaniem
- Z profesjonalnymi cęgami mosiężnymi

Nr pro. 8ES 004 417-301

### DANE TECHNICZNE

Tryb akumulatora (do wyboru)	AGM, LiFePO4, WET
Rodzaje akumulatora	Żelowe, WET, AGM, LiFePO4
Napięcie sieciowe	110 – 240 V
Częstotliwość sieci	50 – 60 Hz
Fazy ładowania	8 poziomów
Natężenie prądu (min. – maks.)	10 – 120 A
Napięcie	12 V
Maks. napięcie ładowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,4 V Wet</li> <li>• 14,4 V LiFePO4</li> <li>• 14,8 V AGM</li> <li>• 15,5 V REC</li> </ul>
Moc	1800 W
Pojemność ładowania	5 – 1200 Ah
Pojemność ładowania konserwacyjnego	5 – 3600 Ah
Tryb zasilania (Memory Saving Feature)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13,8 V</li> <li>• 14,4 V</li> <li>• 14,8 V</li> <li>• 10 – 120 A</li> </ul>
Maks. obciążalność zacisków	650 A
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochronności	Klasa ochronności 1
Długość kabla z zaciskiem	2,7 m
Specyfikacja kabla	Cu 25 mm <sup>2</sup> PVC
Długość kabla prądowego	1,8 m
Wymiary urządzenia	460 × 420 × 170 mm (dł. × szer. × wys., po zmontowaniu)

## BPC 50



Nr pro. 8ES 004 417-291

## NAJWIĘKSZE ZALETY

- Ładowarka wysokoczęstotliwościowa (12V, 50A)
- Do akumulatorów żelowych, WET, AGM i LiFePO4
- Funkcja ładowania, regeneracji i zasilania
- Krzywa ładowania sterowana mikroprocesorem
- Stałe napięcie zasilania
- Z zabezpieczeniem przed odwrotną polaryzacją, zwarciami, błędami napięcia i przeładowaniem
- Z profesjonalnymi cęgami mosiężnymi

## DANE TECHNICZNE

Tryb akumulatora (do wyboru)	AGM, LiFePO4, WET
Rodzaje akumulatora	Żelowe, WET, AGM, LiFePO4
Napięcie sieciowe	110 – 240V
Częstotliwość sieci	50 – 60Hz
Fazy ładowania	8 poziomów
Natężenie prądu (min. – maks.)	5 – 50A
Napięcie	12V
Maks. napięcie ładowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,4V Wet</li> <li>• 14,4V LiFePO4</li> <li>• 14,8V AGM</li> <li>• 15,5V REC</li> </ul>
Moc	750W
Pojemność ładowania	5 – 500Ah
Pojemność ładowania konserwacyjnego	5 – 1500Ah
Tryb zasilania (Memory Saving Feature)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13,8V</li> <li>• 14,4V</li> <li>• 14,8V</li> <li>• 5 – 50A</li> </ul>
Maks. obciążalność zacisków	650A
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochronności	Klasa ochronności 1
Długość kabla z zaciskiem	2,7m
Specyfikacja kabla	Cu 10mm <sup>2</sup> PVC
Długość kabla prądowego	1,4m
Wymiary urządzenia	375 × 330 × 100 mm (dł. × szer. × wys.)

## BPC 8



Nr pro. 8ES 004 417-281

## NAJWIĘKSZE ZALETY

- Ładowarka wysokoczęstotliwościowa (12V, 8A)
- Do akumulatorów żelowych, WET, AGM
- Funkcja ładowania, regeneracji i zasilania
- 9-stopniowe fazy ładowania i testu
- Z zabezpieczeniem przed odwrotną polaryzacją i zwarcie
- Cyfrowy wyświetlacz graficzny (podświetlany)
- W komplecie końcówki kablowe i cęgi

## DANE TECHNICZNE

Tryb akumulatora (do wyboru)	STD, AGM
Rodzaje akumulatora	Żelowe, WET, AGM
Napięcie sieciowe	220 – 240V
Częstotliwość sieci	50 – 60Hz
Fazy ładowania	9 poziomów
Natężenie prądu (min. – maks.)	2 – 8 A
Napięcie	12V
Maks. napięcie ładowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,8V (tryb AGM)</li> <li>• 14,4V (tryb STD)</li> <li>• 15,8V (tryb REC)</li> </ul>
Moc	140W
Pojemność ładowania	5 – 160Ah
Pojemność ładowania konserwacyjnego	5 – 250Ah
Tryb zasilania (Memory Saving Feature)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13,8V</li> <li>• 5A</li> </ul>
Maks. obciążalność zacisków	30 A
Stopień ochrony	IP65
Klasa ochronności	Klasa ochronności 2
Długość kabla z zaciskiem	2,0m
Specyfikacja kabla	Cu 1,3mm <sup>2</sup> PVC
Długość kabla prądowego	2,0m
Wymiary urządzenia	Ok. 250 × 100 × 65 mm (dł. × szer. × wys.)











**HELLA POLSKA SP. Z O. O.**

Al. Wyciągowa 6

02-681 Warszawa

Tel.: +48 800 42 55 66

support.hpl@hella.com

[www.hella.com/techworld/pl/index.html](http://www.hella.com/techworld/pl/index.html)