

# SEG V



# Instrukcja obsługi

Oryginalna instrukcja obsługi BD0069V0000PL0816S0 460 989-03 / 08.16

# Spis treści

| 1           | O tej instrukcji |  |    |
|-------------|------------------|--|----|
|             | 1.1              | Informacje ogólne  | 5  |
|             | 1.2              | Wyróżnione fragmenty tekstu  | 5  |
| 2 Wskazówka |                  |  | 6  |
|             | 2.1              | Instrukcje bezpieczeństwa  | 6  |
|             | 2.1.1            | Ogólne instrukcje bezpieczeństwa   | 6  |
|             | 2.1.2            | Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące SEG V  | 6  |
|             | 2.1.3            | Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wysokiego napięcia/napięcia sieciowego           | 7  |
|             | 2.1.4            | Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące ryzyka obrażeń                                   | 7  |
|             | 2.1.5            | Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące oparzeń chemicznych                              | 7  |
|             | 2.1.6            | Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące lasera   | 7  |
|             | 2.2              | Wyłączenie odpowiedzialności   | 8  |
|             | 2.2.1            | Oprogramowanie   | 8  |
|             | 2.2.1.1          | Zmiany w oprogramowaniu związane z bezpieczeństwem                                   | 8  |
|             | 2.2.1.2          | Wprowadzanie istotnych dla bezpieczeństwa zmian oprogramowania                       | 8  |
|             | 2.2.1.3          | Zakaz wprowadzania zmian do oprogramowania (ze względu na zachowanie bezpieczeństwa) | 9  |
|             | 2.2.1.4          | Rezygnacja z wprowadzania zmian do oprogramowania (ze względu na zachowanie          |    |
|             |                  | bezpieczeństwa)  | 9  |
|             | 2.2.1.5          | Oferta dla każdego   | 9  |
|             | 2.2.2            | Wyłączenie odpowiedzialności   | 9  |
|             | 2.2.2.1          | Dane i informacje  | 9  |
|             | 2.2.2.2          | Obowiązek dokumentacji przez użytkownika   | 9  |
|             | 2.2.3            | Ochrona danych   | 10 |
|             | 2.2.4            | Dokumentacja   | 10 |
| 3           | Opis urza        | ądzenia  | 11 |
|             | 3.1              | Zakres dostawy   | 11 |
|             | 3.1.1            | Kontrola zakresu dostawy   | 11 |
|             | 3.2              | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem  | 12 |
|             | 3.3              | Opis urządzenia  | 13 |
|             | 3.4              | Regulacja wysokości obudowy układu optycznego  | 14 |
|             | 3.5              | Obracanie obudowy układu optycznego  | 14 |
|             | 3.6              | Włączanie lasera   | 15 |
|             | 3.7              | Regulacja wysokości celnika laserowego   | 15 |
|             | 3.8              | Regulacja pochylenia celnika laserowego  | 15 |
|             | 3.9              | Obsługa urządzenia   | 15 |
|             | 3.10             | Najważniejsze symbole  | 16 |
| 4           | Montaż .         |  | 17 |

|   | 4.1          | Montaż SEG V                                    | . 17 |
|---|--------------|---|------|
| 5 | Uruchamianie |   |      |
|   | 5.1          | Ładowanie akumulatora                           | . 18 |
|   | 5.2          | Włączanie urządzenia                            | . 18 |
|   | 5.3          | Wyłączanie urządzenia                           | . 18 |
| 6 | Konfigura    | acja urządzenia                                 | . 19 |
|   | 6.1          | Wpis danych pojazdu                             | . 19 |
|   | 6.2          | Konfiguracja regionu                            | . 19 |
|   | 6.2.1        | Konfiguracja kraju                              | . 19 |
|   | 6.2.2        | Konfiguracja języka                             | . 20 |
|   | 6.2.3        | Konfiguracja formatu daty                       | . 20 |
|   | 6.2.4        | Konfiguracja formatu godziny                    | . 20 |
|   | 6.2.5        | Konfiguracja daty                               | . 21 |
|   | 6.2.6        | Konfiguracja godziny                            | . 21 |
|   | 6.3          | Konfiguracja danych firmy                       | .21  |
|   | 6.3.1        | Wprowadzanie danych firmy                       | . 21 |
|   | 6.4          | Nazwa użytkownika                               | . 22 |
|   | 6.4.1        | Wprowadzanie nazwy użytkownika                  | . 22 |
|   | 6.5          | Konfiguracja wyświetlacza                       | . 22 |
|   | 6.5.1        | Konfiguracja jasności wyświetlacza              | . 22 |
|   | 6.5.2        | Konfiguracja czasu wyłączania                   | . 22 |
|   | 6.5.3        | Konfiguracja jednostki światła                  | . 22 |
|   | 6.5.4        | Poziomowanie                                    | . 23 |
|   | 6.5.4.1      | Przeprowadzanie manualnego poziomowania         | . 23 |
|   | 6.5.4.2      | Przeprowadzanie automatycznego poziomowania     | . 23 |
|   | 6.6          | Konfiguracja interfejsów                        | .23  |
|   | 6.6.1        | Wyszukiwanie i konfiguracja interfejsu WLAN     | . 24 |
|   | 6.6.2        | Testowanie konfiguracji WLAN                    | . 24 |
|   | 6.6.3        | Reset konfiguracji WLAN                         | . 24 |
|   | 6.7          | Aktualizacja urządzenia                         | .25  |
|   | 6.7.1        | Wymagania dotyczące aktualizacji oprogramowania | . 25 |
|   | 6.7.2        | Rozpoczynanie aktualizacji systemu              | . 25 |
|   | 6.8          | Menu serwisowe                                  | .25  |
| 7 | Praca z u    | rządzeniem                                      | .26  |
|   | 7.1          | Symbole   | .26  |
|   | 7.1.1        | Symbole ogólne                                  | . 26 |
|   | 7.1.2        | Symbole w nagłówku                              | . 28 |
|   | 7.1.3        | Symbole w menu głównym                          | . 29 |
|   | 7.1.4        | Symbole testu reflektorów                       | . 29 |

| SEG | ۷ |
|-----|---|
|-----|---|

| 7.2      | Przygotowanie testu reflektorów  | .30                                       |
|----------|--|---|
| 7.2.1    | Powierzchnia ustawienia pojazdu i SEG V  | . 30                                      |
| 7.2.2    | Powierzchnia ustawienia stacjonarnego SEG V  | . 31                                      |
| 7.2.3    | Kontrola pojazdu   | . 32                                      |
| 7.2.4    | Wymiary nastawcze i tolerancje   | . 33                                      |
| 7.3      | Ustawianie SEG V   | . 34                                      |
| 7.3.1    | Włączanie lasera   | . 34                                      |
| 7.3.2    | Ustawianie obudowy optycznej do pojazdu  | . 35                                      |
| 7.3.3    | Regulacja wysokości celnika laserowego   | . 35                                      |
| 7.3.4    | Ustawianie obudowy optycznej w pojazdach użytkowych  | . 36                                      |
| 7.4      | Test dokumentowany   | . 37                                      |
| 7.4.1    | Wymagania dotyczące dokumentowanego testu  | . 37                                      |
| 7.4.2    | Przeprowadzanie dokumentowanego testu  | . 37                                      |
| 7.4.3    | Tworzenie raportu  | . 38                                      |
| 7.5      | Szybki test  | . 39                                      |
| 7.5.1    | Wymagania dotyczące szybkiego testu  | . 39                                      |
| 7.5.2    | Przeprowadzanie szybkiego testu  | . 39                                      |
| 7.6      | Reflektory Audi Matrix LED   | . 40                                      |
| 7.6.1    | Przeprowadzanie testu reflektorów Matrix LED   | . 40                                      |
| 7.7      | BMW Dynamic Light Spot   | . 41                                      |
| 7.7.1    | Przeprowadzanie testu reflektorów Dynamic Light Spot   | . 41                                      |
| 7.8      | Przeprowadzanie testu reflektorów  | .43                                       |
| 7.8.1    | Vymagania dotyczące testu reflektorów  | . 43                                      |
| 7.8.2    | Ekran testowy  | . 43                                      |
| 7.8.3    | Przeprowadzanie testu reflektorów świateł mijania  | . 43                                      |
| 7.8.4    | Przeprowadzanie testu reflektorów świateł drogowych  | . 44                                      |
| 7.8.5    | Przeprowadzanie testu reflektorów przeciwmgłowych  | . 45                                      |
| 7.8.6    | Przeprowadzanie testu reflektorów adaptacyjnego sterowania światłami   | . 47                                      |
| 7.8.7    | Przeprowadzanie testu reflektorów z 10 metrową ścianą  | . 48                                      |
| Informac | je ogólne  | . 52                                      |
| 8.1      | Rozwiązania problemów  | . 52                                      |
| 8.2      | Pielęgnacja i konserwacja  | . 52                                      |
| 8.2.1    | Wymiana baterii 9V   | . 52                                      |
| 8.3      | Części i akcesoria do konserwacji  | .54                                       |
| 8.4      | Kontrola urządzenia  | . 55                                      |
| 8.5      | Utylizacja   | . 55                                      |
| 8.6      | Dane techniczne  | .56                                       |
|          | <ul> <li>7.2</li> <li>7.2.1</li> <li>7.2.2</li> <li>7.2.3</li> <li>7.2.4</li> <li>7.3</li> <li>7.3.1</li> <li>7.3.2</li> <li>7.3.3</li> <li>7.3.4</li> <li>7.4.1</li> <li>7.4.2</li> <li>7.4.3</li> <li>7.5</li> <li>7.5.1</li> <li>7.5.2</li> <li>7.6</li> <li>7.6.1</li> <li>7.7</li> <li>7.7.1</li> <li>7.8</li> <li>7.8.1</li> <li>7.8.2</li> <li>7.8.1</li> <li>7.8.2</li> <li>7.8.3</li> <li>7.8.4</li> <li>7.8.5</li> <li>7.8.6</li> <li>7.8.7</li> <li>Informace</li> <li>8.1</li> <li>8.2</li> <li>8.2.1</li> <li>8.3</li> <li>8.4</li> <li>8.5</li> <li>8.6</li> </ul> | 7.2       Przygotowanie testu reflektorów |

#### 1 0 tej instrukcji

Т

#### Informacje ogólne 1.1

Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na pierwsze strony podręcznika dotyczące przepisów bezpieczeństwa i wyłączenia odpowiedzialności. Mają one na celu przede wszystkim ochronę użytkownika podczas pracy z urządzeniem.

W celu wykluczenia zagrożeń dla osób i sprzętu lub nieprawidłowej obsługi urządzenia zaleca się korzystanie z instrukcji podczas pracy z urządzeniem.

Urządzenie może być obsługiwane tylko przez osoby posiadające kwalifikacje w zakresie pojazdów mechanicznych. Informacje i wiedza, które obejmują takie kwalifikacje, nie są zawarte w niniejszej instrukcji.

#### Wyróżnione fragmenty tekstu 1.2

| NIEBEZPIECZEŃSTWO           Oznaczenie to wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich lub śmierci.   |  |  |
|--|--|--|
|  | OSTRZEŻENIE<br>Oznaczenie to wskazuje na możliwe zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń lub<br>śmierci.  |  |
| UWAGA<br>Oznaczenie to wskazuje na możliwe zagrożenie, które może prowadzić może do lekkich obr  |  |  |
| WAŻNEWszystkie teksty oznaczone słowem WAŻNE wskazują na zagrożenie dla urządzenia lub<br>otoczenia. Zapisane tam informacje lub polecenia muszą być ściśle przestrzegane. |  |  |
| <b>WSKAZÓWKA</b><br>Teksty oznaczone słowem <b>WSKAZÓWKA</b> zawierają ważne i użyteczne informacje. Zalecar<br>ich przestrzeganie.  |  |  |
|  | Przekreślony kontener na śmieci  |  |
|  | Uznaczenie to wskazuje, że produktu nie wolno wyrzucac razem z odpadami z gospodarstw<br>domowych.<br>Pasek pod kontenerem informuje, czy produkt został wprowadzony do obrotu po 13.08.2005.  |  |
|  | Uznaczenie to wskazuje, że produktu nie wolno wyrzucac razem z odpadami z gospodarstw<br>domowych.<br>Pasek pod kontenerem informuje, czy produkt został wprowadzony do obrotu po 13.08.2005.<br>Napięcie stałe  |  |
|  | Uznaczenie to wskazuje, że produktu nie wolno wyrzucac razem z odpadami z gospodarstw<br>domowych.<br>Pasek pod kontenerem informuje, czy produkt został wprowadzony do obrotu po 13.08.2005.<br>Napięcie stałe<br>Oznaczenie to wskazuje na napięcie stałe.   |  |
|  | Uznaczenie to wskazuje, że produktu nie wolno wyrzucac razem z odpadami z gospodarstw<br>domowych.<br>Pasek pod kontenerem informuje, czy produkt został wprowadzony do obrotu po 13.08.2005.<br>Napięcie stałe<br>Oznaczenie to wskazuje na napięcie stałe.<br>Napięcie stałe oznacza, że napięcie elektryczne nie zmienia się przez dłuższy okres czasu. |  |

Г

# 2 Wskazówka

## 2.1 Instrukcje bezpieczeństwa

### 2.1.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

| <ul> <li>Urządzenie przeznaczone jest do stosowania wyłącznie w zakładach naprawczych.<br/>Warunkiem użytkowania urządzenia jest posiadanie wiedzy z zakresu pojazdów<br/>samochodowych, a tym samym znajomość źródeł zagrożeń i ryzyka występującego w<br/>warsztacie bądź w pojazdach samochodowych.</li> </ul> |
|---|
| <ul> <li>Obowiązują wszystkie wskazówki podane w poszczególnych rozdziałach podręcznika.<br/>Dodatkowo należy stosować się do przedstawionych poniżej procedur i wskazówek<br/>dotyczących bezpieczeństwa.</li> </ul>   |
| <ul> <li>Ponadto obowiązują ogólne przepisy inspektoratów pracy, zrzeszeń zawodowych,<br/>producentów pojazdów i ochrony środowiska, jak również wszelkie ustawy, rozporządzenia i<br/>instrukcje robocze obowiązujące w warsztacie.</li> </ul>   |

## 2.1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące SEG V

| $\Lambda$   | Aby wykluczyć nieprawidłową obsługę i będące jej skutkiem obrażenia użytkownika lub<br>uszkodzenia urządzenia, należy przestrzegać następujących zasad:  |
|-------------|--|
| <b>∠:</b> ∆ | <ul> <li>Funkcje i zakładki menu na ekranie dotykowym wybierać tylko rysikiem lub czystymi palcami.<br/>Nie używać w tym celu narzędzi, np. śrubokręta.</li> </ul>   |
|             | Chronić wyświetlacz TFT/urządzenie przed dłuższym działaniem promieni słonecznych.   |
|             | Chronić urządzenie i kabel przyłączeniowy przed kontaktem z gorącymi częściami.  |
|             | Chronić urządzenie i kabel przyłączeniowy przed obracającymi się częściami.  |
|             | <ul> <li>Kabel przyłączeniowy i części osprzętu należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń<br/>(niebezpieczeństwo zniszczenia urządzenia wskutek zwarcia).</li> </ul>   |
|             | Podłączać urządzenie wyłącznie zgodnie z instrukcją użytkowania/podręcznikiem.   |
|             | Chronić urządzenie przed kontaktem z wodą (urządzenie nie jest wodoszczelne).  |
|             | • Chronić urządzenie przed silnymi uderzeniami (nie dopuścić, by upadło albo przewróciło się).   |
|             | <ul> <li>Nie otwierać samodzielnie urządzenia. Urządzenie może otwierać wyłącznie autoryzowany<br/>technik firmy Hella Gutmann. W przypadku uszkodzenia plomby lub nieuprawnionej ingerencji<br/>w urządzenie wygasa gwarancja.</li> </ul> |
|             | <ul> <li>W razie awarii urządzenia niezwłocznie powiadomić firmę Hella Gutmann lub jej partnera<br/>handlowego.</li> </ul>   |
|             | • Oddać do wymiany porysowaną soczewkę Fresnela (patrz Części i akcesoria do konserwacji)!   |
|             | <ul> <li>Obraz na ekranie testowym może zostać zafałszowany przez zabrudzenia i zarysowania.</li> <li>Obiektyw czyścić miękką ściereczką i płynem do szyb.</li> </ul>  |
|             | Regularnie kontrolować baterię 9V celnika laserowego pod kątem wycieków/siarczanowania   |

# 2.1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wysokiego napięcia/napięcia siecio

| W instalacjach elektrycznych występują bardzo wysokie napięcia. Przebicia elektryczne<br>powstające w uszkodzonych częściach, np. w wyniku przegryzienia przez kunę lub w wyniku<br>kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem, grożą porażeniem prądem elektrycznym.<br>Wysokie napięcie w instalacji pojazdu oraz napięcie z sieci elektrycznej budynku może w<br>przypadku niezachowania dostatecznej ostrożności doprowadzić do ciężkich obrażeń, a nawet<br>śmierci. W związku z tym należy przestrzegać następujących zasad: |  |
|---|--|
| Stosować wyłącznie oryginalne zestawy kabli.  |  |
| Kontrolować regularnie kabel i zasilacz pod kątem uszkodzeń.  |  |
| W trakcie prac przy włączonym zapłonie nie dotykać części znajdujących się pod napięciem.   |  |

### 2.1.4 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące ryzyka obrażeń

|  | Podczas wykonywania prac przy pojeździe istnieje zagrożenie zranieniem wskutek kontaktu z<br>obracającymi się częściami lub niebezpieczeństwo odtoczenia się pojazdu. W związku z tym<br>należy przestrzegać następujących zasad: |
|--|---|
| Zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem.                       |   |
|  | <ul> <li>W pojazdach z automatyczną skrzynią biegów dodatkowo ustawić skrzynię biegów w położeniu parkowania.</li> </ul>  |
| Przy pracującym silniku nie dotykać obracających się części. |   |
|  | Nie układać kabli w pobliżu obracających się części.  |
|  | Części znajdujące się pod wysokim napięciem kontrolować pod kątem uszkodzeń.  |

## 2.1.5 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące oparzeń chemicznych

| $\mathbf{\Lambda}$ | W momencie uszkodzenia wyświetlacza LCD powstaje zagrożenie poparzeniem na skutek<br>wycieku cieczy krystalicznej. W związku z tym należy przestrzegać następujących zasad: |
|--------------------|---|
| ∠ <b>:</b> ∖       | Dotknięte poparzeniem części ciała natychmiast spłukać wodą (zasięgnąć porady lekarza).   |
|                    | W przypadku inhalacji lub połknięcia substancji natychmiast zasięgnąć porady lekarza.   |

## 2.1.6 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące lasera

|  | Podczas pracy z laserem grozi uszkodzenie wzroku wskutek oślepienia. W związku z tym należ przestrzegać następujących zasad: |  |
|--|--|--|
| • Nie kierować wiązki lasera na osoby, drzwi i okna. |  |  |
| Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę lasera.      |  |  |
|  | Zapewnić odpowiednie oświetlenie.  |  |
|  | Usunąć przedmioty, o które łatwo się potknąć.  |  |
|  | Zabezpieczyć części mechaniczne przed przewróceniem lub poluzowaniem.  |  |

# 2.2 Wyłączenie odpowiedzialności

### 2.2.1 Oprogramowanie

### 2.2.1.1 Zmiany w oprogramowaniu związane z bezpieczeństwem

Najnowsza wersja oprogramowania urządzenia udostępnia wszechstronne funkcje diagnostyczne i konfiguracyjne. Niektóre z tych funkcji wpływają na działanie elementów elektronicznych. Są to między innymi podzespoły obsługujące systemy bezpieczeństwa stosowane w pojazdach. takie jak np. poduszka powietrzna i hamulce. Poniższe wskazówki i uzgodnienia odnoszą się również do wszystkich opisanych niżej aktualizacji i objętych tymi aktualizacjami rozszerzeń zakresu funkcji oprogramowania.

### 2.2.1.2 Wprowadzanie istotnych dla bezpieczeństwa zmian oprogramowania

- Wszelkie prace w obszarach takich jak np. systemy bezpieczeństwa pasażerów i systemy hamulcowe użytkownik może wykonywać wyłącznie po przeczytaniu i dokładnym zrozumieniu niniejszego tekstu.
- Użytkownik tego urządzenia musi bezwzględnie stosować się do wszelkich wskazówek i zaleceń opracowanych zarówno przez producenta urządzenia, jak i przez producenta pojazdu.
- Programy diagnostyczne, które ingerują w oprogramowanie mające wpływ na bezpieczeństwo pojazdu, można stosować wyłącznie po całkowitym zaakceptowaniu odpowiednich ostrzeżeń oraz poniższej deklaracji.
- Prawidłowe stosowanie programu diagnostycznego ma decydujące znaczenie, ponieważ przy jego pomocy możliwe jest usuwanie ustawień, danych konfiguracyjnych i ustawień oraz dezaktywacja lampek kontrolnych. Tego rodzaju ingerencja może spowodować na zmianę danych istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa oraz stanu elektronicznych układów sterowania, a w szczególności systemów bezpieczeństwa.

# 2.2.1.3 Zakaz wprowadzania zmian do oprogramowania (ze względu na zachowanie bezpieczeństwa)

Ingerencje w elektroniczne układy sterowania oraz systemów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa oraz ich modyfikacje są zabronione, jeżeli:

- Sterownik jest uszkodzony, nie jest możliwe odczytanie danych.
- Nie można jednoznacznie odczytać danych sterownika ani określić ich przyporządkowania.
- Nie ma możliwości odczytu danych w wyniku ich utraty.
- Użytkownik nie posiada wystarczających kwalifikacji i wiedzy.

W takich przypadkach użytkownik nie powinien wykonywać żadnych czynności związanych z programowaniem i konfiguracją urządzenia ani ingerować w działanie systemu bezpieczeństwa. Aby uniknąć zagrożeń, użytkownik musi się niezwłocznie skontaktować z autoryzowanym przedstawicielem handlowym producenta. Tylko on może we współpracy z zakładem producenta zapewnić niezawodne działanie układów elektronicznych pojazdu.

# 2.2.1.4 Rezygnacja z wprowadzania zmian do oprogramowania (ze względu na zachowanie bezpieczeństwa)

Użytkownik zobowiązuje się do nieużywania żadnych istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa funkcji oprogramowania w następujących okolicznościach:

- Istnieją wątpliwości co do kwalifikacji osób trzecich, które miałaby wykonywać te funkcje.
- Użytkownik nie posiada wymaganych dokumentów potwierdzających jego kwalifikacje.
- Występują wątpliwości co do prawidłowości działania oprogramowania istotnego z punktu widzenia bezpieczeństwa w razie jego modyfikacji.
- Urządzenie zostało przekazane osobie trzeciej. Firma Hella Gutmann Solutions GmbH nie została o tym fakcie powiadomiona i nie upoważniła osoby trzeciej do użytkowania programu diagnostycznego.

### 2.2.1.5 Oferta dla każdego

Firma Hella Gutmann Solutions GmbH używa części oprogramowania Open Source. W razie potrzeby oprogramowanie Open Source musi zostać udostępnione. Odbywa się to na zwyczajnym nośniku danych. Użytkownik zostanie obciążony faktycznie poniesionymi kosztami. Oferta obowiązuje przez okres 3 lat począwszy od dnia zakupu urządzenia diagnostycznego lub zmiany w powyższym oprogramowaniu.

### 2.2.2 Wyłączenie odpowiedzialności

### 2.2.2.1 Dane i informacje

Informacje zawarte w bazie danych programu diagnostycznego zostały zestawione na podstawie danych pojazdu oraz danych importera. Została przy tym zachowana najwyższa staranność, mająca na celu zapewnienie poprawności tych danych. Firma Hella Gutmann Solutions GmbH nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne pomyłki i ich skutki. Dotyczy to wykorzystywania danych i informacji, które okazały się nieprawidłowe lub zostały w nieprawidłowy sposób przedstawione oraz błędów powstałych w wyniku pomyłek podczas gromadzenia danych.

### 2.2.2.2 Obowiązek dokumentacji przez użytkownika

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do przestrzegania informacji technicznych, wskazówek dotyczących obsługi, utrzymania urządzenia w dobrym stanie technicznym, konserwacji oraz przestrzegania zasad bezpieczeństwa bez żadnych wyjątków. Musi on także udowodnić ich przestrzeganie.

### 2.2.3 Ochrona danych

Klient wyraża zgodę na zapisywanie jego danych służących do realizacji umowy oraz wyraża zgodę na przechowywanie danych technicznych w celach związanych z kontrolą danych istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa, sporządzania statystyk oraz przeprowadzania kontroli jakości. Dane techniczne zostaną oddzielone od danych osobistych i będą przekazywane wyłącznie naszym kooperantom. Nasza firma zobowiązana jest do zachowania w tajemnicy wszelkich informacji uzyskanych od klienta. Nasza firma może przekazywać innym osobom informacje na temat klienta wyłącznie pod warunkiem, że pozwalają na to przepisy prawa lub pod warunkiem uzyskania zgody klienta.

## 2.2.4 Dokumentacja

Podane tu wskazówki opisują najczęstsze przyczyny usterek. Usterki mogą też mieć inny przyczyny, które nie zostały tutaj wymienione; mogą też istnieć, nieznane jeszcze źródła usterek. Firma Hella Gutmann Solutions GmbH nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieudane lub zbędne prace naprawcze.

Firma Hella Gutmann Solutions GmbH nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystywanie danych i informacji, które okazały się nieprawidłowe lub zostały nieprawidłowo przedstawione oraz błędy powstałe wskutek pomyłek podczas gromadzenia danych.

Niezależnie od powyższego firma Hella Gutmann Solutions GmbH nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek straty zysku, wartości firmy czy też jakichkolwiek innych – także ekonomicznych – strat stąd wynikających.

Firma Hella Gutmann Solutions GmbH nie odpowiada za szkody i usterki spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek zawartych w instrukcji obsługi urządzenia SEG V oraz szczególnych zasad bezpieczeństwa.

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do przestrzegania informacji technicznych, wskazówek dotyczących obsługi, utrzymania urządzenia w dobrym stanie technicznym, konserwacji oraz przestrzegania zasad bezpieczeństwa bez żadnych wyjątków. Musi on także udowodnić ich przestrzeganie.

# 3 Opis urządzenia

# 3.1 Zakres dostawy

| Liczba | Nazwa   |    |
|--------|---|----|
| 1      | Obudowa układu optycznego                                   |    |
| 1      | Celnik laserowy z baterią 9V                                |    |
| 1      | Podstawa urządzenia z<br>gumowymi kółkami                   |    |
| 1      | Słupek z miarką   |    |
| 1      | Akcesoria do przymocowania<br>słupka do podstawy urządzenia | 19 |
| 1      | Instrukcja obsługi  |    |
| 1      | DVD   |    |

### 3.1.1 Kontrola zakresu dostawy

| <b>UWAGA</b><br>Niebezpieczeństwo spowodowania zwarcia elektrycznego przez luźne części w urządzeniu lub na<br>urządzeniu! |
|--|
| Nigdy nie uruchamiać urządzenia, jeżeli mogą się w nim znajdować luźne części.   |
| Natychmiast skontaktować się z partnerem handlowym firmy Hella Gutmann lub infolinią<br>techniczną firmy Hella Gutmann.    |

Sprawdzić zawartość przesyłki przy odbiorze lub zaraz po nim, aby móc niezwłocznie zareklamować ewentualne uszkodzenia.

Aby sprawdzić kompletność dostawy, należy wykonać następujące czynności:

1. Skontrolować zewnętrzny stan opakowania.

Jeżeli widoczne są uszkodzenia transportowe, w obecności kuriera otworzyć przesyłkę i skontrolować urządzenie pod kątem uszkodzeń. Wszystkie uszkodzenia transportowe opakowania i uszkodzenia urządzenia kurier ma obowiązek spisać w protokole szkód.

- 2. Otworzyć dostarczony pakiet i sprawdzić jego kompletność na podstawie dołączonego wykazu części.
- 3. Wyjąć urządzenie z opakowania.
- 4. Skontrolować urządzenie pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

## 3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

SEG V to mobilne urządzenie do testowania wszystkich nowoczesnych systemów reflektorów pojazdów silnikowych.

SEG V jest wyposażony w nowoczesny system kamer. Dzięki temu można precyzyjnie przestestować dystrybucję światła świateł mijania, drogowych, przeciwmgłowych, a także pionową granicę światła i cienia. Dokładna pionowa skala ekranu testowego umożliwia odczyt wartości z dokładnością do +/- 0,1 °.

Kamera CMOS rejestruje dystrybucję światła reflektora i przesyła ją do elektroniki w celu analizy. W czasie zbliżonym do rzeczywistego dystrybucja światła jest wyświetlana z dokładnymi danymi na ekranie testowym. Na podstawie zapisanych specyficznych danych pojazdów i procesów, użytkownik jest pewnie prowadzony przez proces analizy i regulacji. Zarejestrowane dane mogą być przesyłane do urządzeń peryferyjnych za pośrednictwem interfejsu USB.

12

# 3.3 Opis urządzenia



|   | Nazwa   |
|---|---|
| 1 | <b>Przycisk wł./wył. celnika laserowego</b><br>Tutaj można włączyć laser.   |
| 2 | <b>Celnik laserowy</b><br>Laser jest zintegrowany w mocowanie lusterka. SEG V jest prawidłowo ustawiony, gdy wiązka<br>lasera jest równoległa do 2 symetrycznych punktów referencyjnych z przodu pojazdu. |
| 3 | <b>Podstawa urządzenia SEG V</b><br>Podstawa urządzenia SEG V wyposażona jest w gumowe kółka.   |

| 4  | <b>Gniazdo zasilania</b><br>Tu można zasilić urządzenie napięciem i naładować zintegrowany akumulator.                                       |
|----|--|
| 5  | <b>Interfejs USB</b><br>Dzięki interfejsowi USB można ładować aktualizacje z pamięci USB lub zapisywać raporty w<br>pamięci USB.             |
| 6  | Obudowa układu optycznego  |
| 7  | <b>Przycisk wł./wył. na obudowie układu optycznego</b><br>Tutaj można włączyć urządzenie.  |
| 8  | Słupek z miarką  |
| 9  | <b>Pokrętło celnika laserowego</b><br>Za pomocą pokrętła można wyregulować wysokość celnika laserowego.                                      |
| 10 | <b>Pokrętło ustawiania pozycji</b><br>Gdy zostanie zwolnione pokrętło, można obracać obudową układu optycznego.                              |
| 11 | <b>Rączka uruchamiająca</b><br>Można nią zwolnić blokadę obudowy układu optycznego.  |
| 12 | <b>Gumowe uchwyty</b><br>Za ich pomocą można przesuwać w górę i w dół obudowę układu optycznego.   |
| 13 | <b>Soczewka Fresnela</b><br>Tutaj kondensowane jest światło reflektora i rzutowane powierzchnię projekcyjną w obudowie<br>układu optycznego. |
| 14 | Wyświetlacz  |
| 15 | Śruba zaciskowa celnika laserowego   |
| 16 | Pokrywa wnęki na baterie   |

# 3.4 Regulacja wysokości obudowy układu optycznego

Aby wyregulować wysokość obudowy układu optycznego, należy postąpić następująco:

- 1. Złapać za obydwa uchwyty (11) obudowy układu optycznego (5).
- 2. Wcisnąć rączkę uruchamiającą (10).
- 3. Ustawić żądaną wysokość.
- 4. Zwolnić rączkę uruchamiającą.

Obudowa układu optycznego zaskoczy.

# 3.5 Obracanie obudowy układu optycznego

Aby obrócić obudowę układu optycznego, należy postąpić następująco:

- 1. Poluzować pokrętło ustawiania pozycji (10).
- 2. Obrócić obudowę układu optycznego (6).
- 3. Dokręcić pokrętło ustawiania pozycji.

### 3.6 Włączanie lasera

|   | <b>UWAGA</b><br>Promieniowanie laserowe<br>Uszkodzenie/zniszczenie siatkówki oka<br>Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę lasera.  |
|---|--|
| Ē | <b>WSKAZÓWKA</b><br>Po włączeniu celnika laserowego, za pomocą zintegrowanego zegara, wyjście lasera aktywowane<br>jest na około 30 sekund. W tym czasie można ustawić SEG V przed pojazdem. |

Aby włączyć laser, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Krótko wcisnąć przycisk wł./wył. celnika laserowego (1). Laser zostanie aktywowany na ok. 30 s.
- 2. W razie potrzeby powtórzyć krok 1, aby ponownie aktywować laser.

Teraz można ustawić SEG V przed pojazdem.

### 3.7 Regulacja wysokości celnika laserowego

Aby wyregulować wysokość celnika laserowego, należy postąpić następująco:

- 1. Poluzować pokrętło celnika laserowego (9).
- 2. Ustawić żądaną wysokość.
- 3. Dokręcić pokrętło celnika laserowego.

### 3.8 Regulacja pochylenia celnika laserowego

Aby wyregulować pochylenie celnika laserowego, należy postąpić następująco:

- 1. Poluzować śrubę zaciskową celnika laserowego (15).
- 2. Ustawić żądane pochylenie.
- 3. Dokręcić śrubę zaciskową celnika laserowego.

### 3.9 Obsługa urządzenia

| i | <b>WAŻNE</b><br>Uszkodzenie lub zniszczenie wyświetlacza                                   |
|---|--|
|   | Nie obsługiwać wyświetlacza narzędziami warsztatowymi lub ostrymi metalowymi przedmiotami. |
|   | Używać w tym celu rysika lub palca.  |

Urządzenie wyposażone jest w 8,4-calowy ekran dotykowy (14). Wszystkie punkty menu i funkcje można wybierać delikatnie dotykając powierzchni ekranu rysikiem lub palcem.

# 3.10 Najważniejsze symbole

| Symbole      | Znaczenie   |
|--------------|---|
| ▲<br>▼       | <b>Przyciski kierunkowe</b><br>Nawigacja kursorem po menu lub funkcjach |
| 4            | <b>Enter</b><br>Tutaj można wyświetlić wybrane menu.                    |
| Ċ            | <b>Wyłączanie</b><br>Tutaj można wyłączyć urządzenie.                   |
| $\checkmark$ | <b>Potwierdź</b><br>Tutaj można m.in.:                                  |
| -            | Aktywować wybraną funkcję.  |
|              | Potwierdzić wprowadzone dane.   |
|              | Potwierdzić wybór menu.   |
| ×            | Anuluj<br>Tutaj można m. in. przerwać:<br>• Aktywną funkcję             |
|              | Wprowadzanie danych   |
| Ô            | <b>Usuń</b><br>Tutaj można usunąć wartości lub wprowadzone dane.        |

# 4 Montaż

# 4.1 Montaż SEG V

 Słupek (3) z podkładką oporową (6) i zaciskiem (4) włożyć do gniazda (7).

### SKAZÓWKA

Oznaczenia na słupku i podstawie urządzenia muszą pokrywać się.

- Kołek rozprężny (5) (przyczepiony taśmą do podstawy urządzenia) wbić do otworu w słupku, aż obie wystające strony kołka będą miały taką samą długość.
- Nałożyć obudowę układu optycznego (8) jak na rysunku z wciśniętą rączką uruchamiającą (9). Gdy zostanie osiągnięte żądane położenie, należy zwolnić rączkę. Obudowa układu optycznego zaskoczy.
- Założyć na słupku (3) mocowanie celownika (10) i za pomocą pokrętła dociągnąć celownik laserowy (11).
- Mocno docisnąć pokrętło ustawiania pozycji (2) na górnym końcu słupka (3) i zabezpieczyć pierścieniem (1).



Aby ponownie wyregulować prowadnicę słupka, należy użyć klucza imbusowego SW6.



# 5 Uruchamianie

Ten rozdział opisuje sposób włączania i wyłączania urządzenia i jego pierwszego uruchomienia.

## 5.1 Ładowanie akumulatora

Przed uruchomieniem należy ładować akumulator przez co najmniej 3-4h.

Aby naładować akumulator, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Podłączyć wtyczkę zasilania do gniazda urządzenia.
- 2. Podłączyć wtyczkę sieciową do gniazda elektrycznego.

Akumulator jest ładowany.

### 5.2 Włączanie urządzenia

Aby włączyć urządzenie należy, wykonać następujące czynności:

- 1. Przycisnąć na min. 5 s przycisk wł./wył. na obudowie układu optycznego (7). Trwa uruchamianie urządzenia.
- 2. Przeczytać zawartość okna.
- 3. Przy użyciu 💙 potwierdzić.

Zostanie wyświetlone menu główne.

Teraz można rozpocząć pracę z urządzeniem.

### 5.3 Wyłączanie urządzenia

Aby wyłączyć urządzenie należy, wykonać następujące czynności:

- 1. Przy użyciu 着 powrócić do menu głównego.
- 2. Używając 😃 wyłączyć urządzenie.
- 3. Przeczytać monit bezpieczeństwa.
- 4. Używając ✓ wyłączyć urządzenie. Przerwać proces przy użyciu 🔀.

Urządzenie jest wyłączone.

# 6 Konfiguracja urządzenia

W głównej zakładce Ustawienia można skonfigurować wszystkie interfejsy i funkcje.

## 6.1 Wpis danych pojazdu

Tutaj wpisywane są dane, potrzebne do szybkiego testu i testu dokumentowanego.

Aby wpisać lub zmienić dane pojazdu, należy postąpić następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Pojazd.
- 2. Pod **Typ pojazdu** za pomocą 🕇 otworzyć listę.
- Wybrać żądany typ pojazdu. Wybór zostanie zapisany automatycznie.
- 4. Pod **Pochylenie w %** za pomocą 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 5. W razie potrzeby usunąć wartość ustawioną fabrycznie za pomocą 🗵.

Procentowa wartość pochylenia jest zwykle podana na reflektorze. Wartość ta (np. 1%) oznacza, że światło mijania na 10 m pochyla się o 10 cm.



- 6. Wpisać wartość.
- 7. Przyciskiem 🕂 potwierdzić wprowadzone dane. Dane zostaną zapisane automatycznie.
- 8. Dla dalszych wpisów powtórzyć kroki 2-7.

# 6.2 Konfiguracja regionu

W menu tym można konfigurować następujące ustawienia:

- Kraj
- Język
- Format daty
- Format czasu
- Data
- Godzina

### 6.2.1 Konfiguracja kraju

Tutaj można skonfigurować kraj.

Aby skonfigurować kraj, postępować następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Region.
- 2. W menu **Kraj** za pomocą 🕇 otworzyć listę.

Wybór krajów jest zależny od oprogramowania

3. Wybrać odpowiedni kraj dla języka.

Wybór zostanie zapisany automatycznie.

### 6.2.2 Konfiguracja języka

Tutaj można przy oprogramowaniu wielojęzycznym (opcjonalnie) skonfigurować żądany wariant językowy. Po zmianie języka zostanie wgrane oprogramowanie w danym języku.

Aby skonfigurować język, należy wykonać następujące czynności:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Region.
- 2. Pod Język za pomocą 💐 otworzyć listę.

Wybór języków jest zależny od oprogramowania

- 3. Wybrać żądany język.
- 4. Przyciskiem 🔀 zamknąć **Język**.
- 5. Przeczytać zawartość okna.
- 6. Przy użyciu ✓ potwierdzić. Przerwać proces przy użyciu elementu ⊠. Wybrany język zostanie ponownie pobrany. Ustawienie języka zostanie zapisane automatycznie.

Menu główne wyświetli się w wybranym języku.

### 6.2.3 Konfiguracja formatu daty

Tutaj można skonfigurować format daty.

Aby skonfigurować format daty, należy postąpić następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Region.
- 2. Pod Format daty za pomocą 🕇 otworzyć listę.
- 3. Wybrać żądany format daty.

Wybór zostanie zapisany automatycznie.

### 6.2.4 Konfiguracja formatu godziny

Tutaj można skonfigurować format godziny.

Aby skonfigurować format godziny, postępować następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Region.
- 2. Pod Format godziny za pomocą 🕇 otworzyć listę.
- 3. Wybrać >24 h< lub >12 h<.

Wybór zostanie zapisany automatycznie.

### 6.2.5 Konfiguracja daty

Tutaj można skonfigurować aktualną datę.

Aby skonfigurować datę, postępować następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Region.
- 2. Pod Data za pomocą 🖻 otworzyć okno wyboru.
- 3. Pod Dzień za pomocą 📥 🍸 wybrać żądany dzień.
- 4. Powtórzyć kroki 2 + 3 dla Miesiąca i Roku.
- 5. Wybór potwierdzić przyciskiem 🗸.

Wybór zostanie zapisany automatycznie.

### 6.2.6 Konfiguracja godziny

Tutaj można skonfigurować aktualną godzinę.

Aby skonfigurować godzinę, postępować następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Region.
- 2. Pod Czas za pomocą  $\mathbb{E}$  otworzyć okno wyboru.
- 3. Pod Godzina za pomocą 🔺 🍸 ustawić wybraną godzinę.
- 4. Krok 3 powtórzyć dla Minut i Sekund.
- 5. Za pomocą 🗸 potwierdzić ustawienia.

Ustawienie zostanie zapisane automatycznie.

## 6.3 Konfiguracja danych firmy

Tutaj można wprowadzić dane firmy, które mają pojawić się na wydruku, np.:

- Adres firmy
- Numer faksu
- Strona internetowa

### 6.3.1 Wprowadzanie danych firmy

Aby wprowadzić dane firmy, wykonać następujące czynności:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Firma.
- 2. W punkcie Nazwa firmy przy użyciu symbolu 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 3. Wpisać nazwę firmy.
- Zamknąć wirtualną klawiaturę przyciskiem ♥. Dane zostaną zapisane automatycznie.
- 5. Dla dalszych pozycji powtórzyć kroki 2-4.

# 6.4 Nazwa użytkownika

### 6.4.1 Wprowadzanie nazwy użytkownika

Tu można zarządzać różnymi użytkownikami.

Aby wprowadzić nazwę użytkownika, wykonać następujące czynności:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Użytkownik.
- 2. Przyciskiem 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 3. Wpisać nazwę użytkownika.
- 4. Zamknąć wirtualną klawiaturę przyciskiem 🛡.

Dane zostaną zapisane automatycznie.

### 6.5 Konfiguracja wyświetlacza

Tutaj skonfigurować można np. jasność wyświetlacza, jednostkę światła i poziomowanie.

### 6.5.1 Konfiguracja jasności wyświetlacza

Aby skonfigurować jasność wyświetlacza, postępować następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Urządzenie.
- 2. Pod Jasność wyświetlacza za pomocą 🕇 otworzyć listę.
- 3. Wybrać żądaną jasność.

Jasność wyświetlacza zostanie natychmiast dopasowana. Wybór zostanie zapisany automatycznie.

### 6.5.2 Konfiguracja czasu wyłączania

Aby skonfigurować czas wyłączania wyświetlacza, postępować następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Urządzenie.
- 2. Pod Czas do wyłączenia wyświetlacza za pomocą 🎽 otworzyć listę.
- 3. Wybrać żądany czas.

Wybór zostanie zapisany automatycznie.

### 6.5.3 Konfiguracja jednostki światła

Aby skonfigurować jednostkę światła, postępować następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Urządzenie.
- 2. Pod Jednostka światła za pomocą 🕇 otworzyć listę.
- 3. Wybrać >Lux< lub >Candela<.

**Lux** (jednostka odbierana) to natężenie oświetlenia, które mierzy, jak dużo światła dochodzi ze źródła światła do konkretnej powierzchni.

**Kandela** (jednostka wysyłana) to światłość, która opisuje strumień świetlny, wysyłany z źródła światła w ustalonym kierunku.

Wybór zostanie zapisany automatycznie.

### 6.5.4 Poziomowanie

Tutaj można aktywować poziomowanie i wprowadzać ustawienia.

Czujnik laserowy wykrywa kąt pochylenia SEG V i kompensuje nierówności podłoża w celu uniknięcia błędnych pomiarów.

### 6.5.4.1 Przeprowadzanie manualnego poziomowania

Aby przeprowadzić manualne poziomowanie, należy podstąpić w następujący sposób:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Urządzenie.
- 2. Pod **Poziomowanie** za pomocą **D** otworzyć okno wyboru.
- 3. Za pomocą 💐 otworzyć listę.
- 4. Wybrać >manualne<.

Tutaj można manualnie ustawić poziom osi pionowej i poziomej. Dzięki temu można skompensować nierówności podłożna na którym stoi SEG V.

- 5. Pod **Obrót wokół osi poprzecznej w %** za pomocą 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 6. W razie potrzeby usunąć ustawioną wartość przyciskiem 🔀.
- 7. Wpisać wybraną wartość i przejąć ją.
- 8. Powtórzyć kroki 5-7 dla dalszych wpisów.
- 9. Przyciskiem 🗸 potwierdzić wprowadzone dane. Przerwać proces przy użyciu elementu 🔀.

Dane zostaną zapisane automatycznie.

#### 6.5.4.2 Przeprowadzanie automatycznego poziomowania

Aby przeprowadzić automatyczne poziomowanie, należy podstąpić w następujący sposób:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Urządzenie.
- 2. Pod **Poziomowanie** za pomocą 🕑 otworzyć okno wyboru.
- 3. Za pomocą 🔻 otworzyć listę.
- 4. Wybrać >automatyczne<.

Tutaj automatycznie ustawia się poziom osi pionowej i poziomej, tak aby wyrównane zostały nierówności podłożna na którym stoi SEG V.

5. Wybór potwierdzić przyciskiem ✓. Przerwać proces przy użyciu 🔀.

Wybór zostanie zapisany automatycznie.

# 6.6 Konfiguracja interfejsów

Tutaj można wprowadzić ustawienia WLAN.

WLAN (Wireless Local Area Network) to lokalna, bezprzewodowa sieć. Przesył danych ma miejsce poprzez router z modemem DSL (Acess Point). Poszczególne urządzenia logują się na routerze WLAN.

### 6.6.1 Wyszukiwanie i konfiguracja interfejsu WLAN

Aby połączyć urządzenie za pomocą interfejsu WLAN z siecią (ruterem), należy postąpić następująco:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Interfejsy.
- W punkcie Tryb adresu IP otworzyć listę przyciskiem ¥. Pojawi się lista wyboru.

Jeżeli zostanie wybrane **>pobieranie automatyczne (DHCP)<**, urządzenie będzie automatycznie szukało adresu IP. Wybór ten ustawiony jest fabrycznie.

Jeżeli wybrane jest pobieranie **>manualne**<, należy samodzielnie wybrać ustawienia, np. adres IP4, odbiornik itp.

- 3. Wybrać >pobieranie automatyczne (DHCP)< (preferowane) lub >manualne<. Wybór zostanie zapisany automatycznie.
- 4. Za pomocą **Q Ustawianie sieci bezprzewodowej** wybrać żądaną sieć. Zostaną wyszukane sieci bezprzewodowe.

Jeżeli wyszukiwanie sieci bezprzewodowych przez urządzenie zostanie zakończone pomyślnie, wyświetli się lista wyboru znalezionych sieci bezprzewodowych.

- 5. Wybrać żądaną sieć bezprzewodową.
- 6. Wybór potwierdzić przyciskiem **D**.
- 7. Przyciskiem 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 8. Wpisać hasło WLAN.
- 9. Zamknąć wirtualną klawiaturę przyciskiem 🛡.
- 10. Przyciskiem 🖌 potwierdzić wprowadzone dane.

Dane zostaną zapisane automatycznie.

Gdy sieć bezprzewodowa zostanie pomyślnie ustawiona, w punkcie **Sieć bezprzewodowa (SSID)** pojawi się nazwa wybranej sieci bezprzewodowej.

Teraz można rozpocząć użytkowanie WLAN.

### 6.6.2 Testowanie konfiguracji WLAN

Aby skontrolować konfigurację WLAN, należy wykonać następujące czynności:

1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Interfejsy.

#### 2. Za pomocą 🕑 wybrać Testowanie konfiguracji WLAN

Zostanie skontrolowana konfiguracja WLAN.

Jeżeli konfiguracja WLAN zostanie pomyślnie przetestowana, pod **Adres IP – SEG V** pojawi się adres wybranej sieci WLAN.

### 6.6.3 Reset konfiguracji WLAN

Tutaj można ponownie zresetować konfigurację WLAN.

Aby zresetować konfigurację WLAN, należy wykonać następujące czynności:

- 1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Interfejsy.
- 2. Za pomocą 🛱 wybrać Reset konfiguracji WLAN

Konfiguracja WLAN zostanie zresetowana.

# 6.7 Aktualizacja urządzenia

Tutaj można przeprowadzać aktualizacje urządzenia. Poza tym wyświetlane są różne parametry systemowe np.:

- Wersja oprogramowania
- Wersja hardware
- Numer urządzenia

Hella Gutmann udostępnia klientowi w różnych cyklach aktualizacje oprogramowania. W aktualizacjach tych zawarte są zarówno modyfikacje techniczne jak i ulepszenia. Zalecamy wykonywanie aktualizacje oprogramowania, aby było ono zgodne z najnowszym stanem techniki.

### 6.7.1 Wymagania dotyczące aktualizacji oprogramowania

Warunkiem aktualizacji jest spełnienie następujących warunków:

• Zapewnione zasilanie napięciem urządzenia.

### 6.7.2 Rozpoczynanie aktualizacji systemu

Tutaj można rozpocząć aktualizację systemu.

Aby rozpocząć aktualizację systemu, wykonać następujące czynności:

1. W menu głównym wybrać Ustawienia > Aktualizacja.

| i | WAŻNE<br>Niedostateczne zasilanie napięciem                                    |
|---|--|
|   | Podczas aktualizacji nie wyłączać urządzenia ani nie odłączać go od zasilania. |
|   | Zapewnić dostateczne zasilanie napięciem.                                      |

- 2. Pod Ściągnąć aktualizację z za pomocą 🕇 otworzyć listę.
- 3. Wybrać **>Pamięć USB<** lub **>WLAN<**.

| <b>WSKAZÓWKA</b><br>Jeśli aktualizacja ma zostać pobrana z pamięci USB, trzeba najpierw ściągnąć plik<br>aktualizacyjny ze strony internetowej firmy Hella Gutmann na pamięć USB. |
|---|
|---|

Jeśli wybrana jest >Pamięć USB<, musi być sformatowana pamięć USB FAT 32. Następnie urządzenie wyszuka podłączoną pamięć USB i automatycznie rozpocznie aktualizację.

Jeśli została wybrana sieć **>WLAN<**, urządzenie połączy się z serwerem HGS i rozpocznie wyszukiwanie aktualizacji. Jeśli dostępna jest aktualizacja, rozpocznie się ona automatycznie.

 Za pomocą D rozpoczać aktualizację. Zostaną wyszukane najnowsze aktualizacje, odpowiednie dane zostaną ściągnięte i następnie zainstalowane.

Po pomyślnym zakończeniu aktualizacji systemu urządzenie automatycznie się wyłączy i ponownie włączy.

Po włączeniu instalacja zostanie automatycznie skontrolowana.

### 6.8 Menu serwisowe

Menu **Menu serwisowe** dostępne jest wyłącznie personelowi serwisowemu Hella Gutmann lub ogranizacjom kontrolnym.

# 7 Praca z urządzeniem

# 7.1 Symbole

# 7.1.1 Symbole ogólne

| Symbole | Znaczenie  |
|---------|--|
| i       | <b>Informacja</b><br>Tutaj można wyświetlić informacje dotyczące zawartości poszczególnych menu. |
|         | <b>Start</b><br>Tutaj można uruchomić funkcję lub proces.  |
| ▼ ▶     | <b>Przyciski kierunkowe</b><br>Nawigacja kursorem po menu lub funkcjach                          |

| Symbole | Znaczenie   |
|---------|---|
|         | <b>Wirtualna klawiatura</b><br>Tutaj można otworzyć wirtualną klawiaturę, aby wpisać tekst. |
| *       | <b>Lista wyboru</b><br>Tutaj można otworzyć listę wyboru.                                   |

# 7.1.2 Symbole w nagłówku

| Symbole  | Znaczenie   |
|----------|---|
| <b>a</b> | <b>Dane pojazdu</b><br>Tutaj wyświetlane są dane aktualnie wybranego pojazdu.               |
| ŧ        | <b>Użytkownik</b><br>Tutaj przez nakliknięcie na symbol można zmienić użytkownika.          |
|          | <b>Stan naładowania akumulatora</b><br>Tutaj wyświetlany jest stan naładowania akumulatora. |
|          | Symbol zielony: akumulator jest naładowany.   |
|          | Symbol miga kolorem zielonym i białym: trwa ładowanie akumulatora.                          |
|          | Symbol częściowo czerwony: akumulator musi zostać naładowany.                               |

# 7.1.3 Symbole w menu głównym

| Symbole | Znaczenie   |
|---------|---|
| #       | <b>Home</b><br>Tu można bezpośrednio powrócić do menu głównego. |

## 7.1.4 Symbole testu reflektorów

| Symbole  | Znaczenie  |
|----------|--|
| <b>a</b> | <b>Baza danych pojazdów</b><br>Tutaj można wybrać pojazd z bazy danych.  |
|          | <b>Car History</b><br>Tutaj można wyświetlić menu Car History.   |
| ≣D       | <b>Światła mijania</b><br>Oświetlają drogę z przodu pojazdu.   |
| ≣O       | <b>Światła drogowe</b><br>Oświetlają drogę tak daleko jak to możliwe.  |
| 耓        | <b>Przednie reflektory przeciwmgielne</b><br>Oświetlają szersze pole przed pojazdem.   |
| ΞĊĂ      | <b>Adaptacyjne sterowanie światłami/asystent świateł długich</b><br>Tutaj, dzięki ruchomej soczewce w reflektorze, można lepiej doświetlić zakręty.<br>Pojazdy jadące z naprzeciwka lub z przodu nie są rażone przez stale włączone światła drogowe. |
|          | <b>Dynamic Light Spot</b><br>Wykrywa osoby w ciemności z dużej odległości i oświetla je.   |

| Symbole       | Znaczenie   |
|---------------|---|
|               | <b>Strzałki</b><br>Strzałki symbolizują zalecane ustawienie dla każdego reflektora. |
| 1             | Różne kolory symbolizują różne stopnie odchylenia.                                  |
|               | Symbol zielony: ustawienie reflektorów nie musi zostać skorygowane.                 |
| Г             | Symbol żółty: ustawienie reflektorów musi zostać lekko skorygowane.                 |
|               | Symbol czerwony: ustawienie reflektorów nie musi zostać mocno skorygowane.          |
| $\Diamond$    |   |
| $\Box$        |   |
| <b>i</b><br>1 | <b>Prawy/lewy reflektor</b><br>Tutaj wyświetla się, który reflektor jest testowany. |

# 7.2 Przygotowanie testu reflektorów

### 7.2.1 Powierzchnia ustawienia pojazdu i SEG V

Wprowadzone w życie w styczniu 2015 roku wytyczne dotyczące kontroli ustawienia reflektorów pojazdów w głównym badaniu zgodnie z § 29 StVZO (niemieckie przepisy ruchu drogowego – wytyczna dot. kontroli reflektorów), definiują następująco powierzchnie ustawienia i kontroli dla pojazdu i SEG V:

Rys. 1 Powierzchnia ustawienia



#### \*Przy podnośnikach wymiar od przedniej krawędzi obudowy układu optycznego

#### Rys. 2 Tolerancja



- Wymiary dla powierzchni ustawienia pojazdu i SEG V muszą odpowiadać rys. 1. Nierówności powierzchni ustawienia SEG V mogą wynosić max. ± 1 mm /1 m. Tolerancje powierzchni ustawienia pojazdów są podane na rysunku 2 (Źródło rysunków: Verkehrsblatt 05/2014).
- Powierzchnie ustawienia pojazdu i SEG V muszą być jednoznacznie oznaczone, np. za pomocą lini na podłodze.

### 7.2.2 Powierzchnia ustawienia stacjonarnego SEG V



Rys. 3

|   | Nazwa                        |
|---|------------------------------|
| 1 | Różnica wysokości maks. 1 mm |

#### Rys. 4

|   | Nazwa                                       |
|---|---|
| 2 | Podkładki                                   |
| 3 | Styk szynowy bez pocznego przesunięcia      |
| 4 | Kształtownik walcowany nie większy niż 1 mm |

• SEG V jest także przeznaczony do instalacji stałej.

- Szyny prowadzące montowane są do podłoża.
- Przy użyciu jako urządzenia na szynach należy do każdego SEG V zamówić zestaw prowadnic (nr zamówienia 9XS 861 736-001). Przy montażu szyna prowadząca służy jako szablon do wiercenia.
- Przy ustalaniu powierzchni na której stoi pojazd mają zastosowanie te same warunki, opisane pod Powierzchnia ustawienia pojazdu i SEG V (Strona 30).

Aby móc kontrolować i regulować reflektory, przy zakładaniu szyn prowadzących należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Powierzchnia na której stoi pojazd i powierzchnia prowadnic SEG V muszą być do siebie równoległe w dwóch wymiarach.
- Różnica wysokości powierzchni poruszania się kółek musi spełniać wymogi prawne.
- Prowadnice muszą dolegać na całej długości, aby nie mogły się wygiąć.
- Prowadnice układa się parami pod kątem 90 ° do osi wzdłużnej pojazdu. W miejscach styku prowadnic unikać przemieszczeń bocznych (rys. 4).

### 7.2.3 Kontrola pojazdu

| ß  | WSKAZÓWKA  |
|----|--|
| L# | Przestrzegać całego przepisu § 29 StVZO (niemieckie przepisy ruchu drogowego). |
|    | Stosować się do przepisów danego kraju.  |
|    | Stosować się do wskazówek producenta.  |
|    |  |
|    |  |

|           | WSKAZÓWKA  |
|-----------|--|
| <i>5€</i> | Za pomocą SEG V można kontrolować wszystkie systemy reflektorów, także DE, FF, LED i         |
|           | reflektory ksenonowe. Reflektory muszą być tak przymocowane do pojazdu po regulacji, aby nie |
|           | mogło mieć miejsce ich niezamierzone przestawienie. Po naprawach zawieszenia pojazdu, należy |
|           | skontrolować ustawienie reflektorów. Jest to również zalecane po wymianie żarówki.           |

- Ciśnienie powietrza w oponach odpowiada wymaganiom.
- Szyby reflektorów nie są uszkodzone lub zabrudzone.
- Skontrolowane funkcjonowanie reflektorów.
- Wcześniej nieobciążony pojazd obciążyć 1 osobą lub 75kg na fotelu kierowcy.
- Pojazdów ciężarowych i innych pojazdów wielośladowych nie obciążać.
- Pojazdy jednośladowe oraz jednoosiowe maszyny pociągowe lub robocze (z siedziskiem lub przyczepą): obciążać jedną osobą lub 75 kg na fotelu kierowcy.
- W pojazdach z zawieszeniem hydraulicznym lub pneumatycznum stosować się do wskazówek producenta.
- Jeżeli pojazd posiada automatyczną korektę reflektorów wzgl. bezstopniową lub wielostopniową regulację, należy zastosować się do wskazówek producenta. W zależności od producenta należy przeprowadzić różne testy funkcjonalne.
- W różnych pojazdach z automatyczną regulacją zasięgu świateł, do ustawienia reflektorów konieczne jest urządzenie diagnostyczne, np. firmy Hella Gutmann. Sterownik pojazdu podczas regulacji musi znajdować się w trybie podstawowym. Jeśli granica światła i cienia jest ustawiona prawidłowo, wartość ta zostanie zapisana jako nowe położenie regulacji.
- Przy reflektorach z regulacją wielopoziomową, w których pozycje blokujące nie są szczególnie zaznaczone, należy postępować w następujący sposób:
  - Jeżeli wiązka światła podnosi się wraz z rosnącym obciążeniem, należy regulować w położeniu, w którym wiązka światła znajduje się najwyżej.
  - Jeżeli wiązka światła upuszcza się wraz z rosnącym obciążeniem, należy regulować w położeniu, w którym wiązka światła znajduje się najniżej.

### 7.2.4 Wymiary nastawcze i tolerancje





- e = Wymiar nastawczy w cm, o który musi być pochylona granica światła i cienia na odległości 10 m.
- H = Wysokość środka reflektora nad powierzchnią ustawienia w cm.
- h = Wysokość kreski oddzielającej powierzchnię kontrolną nad powierzchnią ustawienia w cm.

Na tej wysokości ustawiana jest granica światła i cienia dla świateł mijania i reflektorów przeciwmgłowych.

| Typ pojazdu |   | Wymiar nastawczy<br>reflektora "e"<br>Pojazdy mechaniczne wg.:<br>nr 1 i 2 — [%]<br>nr 3 i 4 — [cm] |   | Tolerancje<br>Pojazdy mechaniczne wg.:<br>nr 1 i 2 — [%]<br>nr 3 i 4 — [cm]<br>Dopuszczalne odchylenie od<br>wymiaru nastawczego reflektora |             |            |            |
|-------------|---|---|---|---|-------------|------------|------------|
|             |   | Światła<br>mijania i<br>drogowe   | Reflektory<br>przeciwm-<br>gielne             | w górę  | w dół       | w<br>lewo  | w<br>prawo |
| 1           | Pojazdy z reflektorami posiadającymi<br>homologację WE/EOG  | wymiar<br>nastawczy<br>podany na<br>pojeździe   | wymiar<br>nastawczy<br>podany na<br>pojeździe | to  | olerancje j | jak pod nr | 2          |
| 2           | Inne pojazdy — wysokość środka<br>reflektora nad powierzchnią ustawienia<br>(H) ≤ 140 cm  |   |   |   |             |            |            |
|             | a) samochody osobowe — małe i mini<br>rozstaw osi < 2,5 m   | 1,2   | 2,0   | 0,2   | 0,8         |            |            |
|             | b) samochodowy osobowe, kombi   | 1,2   | 2,0   |   |             |            |            |
|             | c) pojazdy mechaniczne z systemem<br>regulacji wysokości zawieszenia albo<br>automatycznej regulacji kąta padania<br>wiązki światła |   |   |   |             | 0          | ,5         |
|             | robocze   | 1,0   | 2,0   | 0,5   | 0,5         |            |            |
|             | e) jednośladowe pojazdy mechaniczne i<br>wielośladowe pojazdy mechaniczne z 1<br>reflektorem  |   |   |   |             |            |            |
|             | f) pojazdy ciężarowe z powierzchnią<br>ładunkową z przodu   |   |   |   |             |            |            |

| 1 | 1   |   |                           | 1      | 1   |     | i                     |
|---|---|---|---------------------------|--------|-----|-----|-----------------------|
|   | g) samochody<br>ciężarowe z<br>powierzchnią<br>ładunkową z tyłu<br>h) Ciągniki siodłowe i)<br>Autobusy  | z wyjątkiem<br>pojazdów<br>wymienionych<br>w punkcie 2c | 3,0                       | 4,0    | 1,0 | 0,5 |                       |
| 3 | <ul> <li>Inne pojazdy — wysokość środka reflektora nad powierzchnią ustawienia (H) &gt; 140 cm<sup>1</sup>. Dotyczy także pojazdów o szybkości ≤ 40 km/h</li> </ul> |   | <b>H/3</b> 1              | H/3+71 | 10  | 5   | <b>5</b> <sup>3</sup> |
| 4 | Jednoosiowe maszyny  <br>robocze  | pociągowe i   | <b>2</b> x N <sup>2</sup> | 20     |     |     |                       |
|   | 1) patrz tabela pod nr 2  |   |                           |        |     |     |                       |
|   | 2) N [cm]: wymiar, o który ma być nachylony środek wiązki światła w odległości 5 m  |   |                           |        |     |     |                       |
|   | 3) nie dotyczy reflektorów przeciwmgłowych  |   |                           |        |     |     |                       |

# 7.3 Ustawianie SEG V

## 7.3.1 Włączanie lasera

|   | <b>UWAGA</b><br>Promieniowanie laserowe<br>Uszkodzenie/zniszczenie siatkówki oka<br>Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę lasera.  |
|---|--|
| Ĩ | <b>WSKAZÓWKA</b><br>Po włączeniu celnika laserowego, za pomocą zintegrowanego zegara, wyjście lasera aktywowane<br>jest na około 30 sekund. W tym czasie można ustawić SEG V przed pojazdem. |

Aby włączyć laser, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Krótko wcisnąć przycisk wł./wył. celnika laserowego (1). Laser zostanie aktywowany na ok. 30 s.
- 2. W razie potrzeby powtórzyć krok 1, aby ponownie aktywować laser.

Teraz można ustawić SEG V przed pojazdem.

### 7.3.2 Ustawianie obudowy optycznej do pojazdu



#### Rys. 6

Aby ustawić obudowę optyczną do pojazdu, należy postąpić następująco:

1. Ustawić SEG V w odległości 30...70 cm przed reflektorem.



- Włączyć celnik laserowy. Laser zostanie aktywowany na ok. 30 s.
- 3. Poluzować pokrętło ustawiania pozycji.

Luzując pokrętło można obracać SEG V.

- 4. Tak ustawić obudowę układu optycznego za pomocą celnika laserowego, aby linia lasera dotykała 2 punktów leżących na tej samej wysokości, symetrycznie do osi wzdłużnej pojazdu (rys. 5, linie przerywane).
- 5. Dokręcić pokrętło ustawiania pozycji, bez zmiany położenia.
- 6. Ustawić SEG V przed kontrolowanym reflektorem.

Odległość od przedniej krawędzi obudowy układu optycznego do reflektora 30...90 cm (rys. 5).

7. Ustawić obudowę układu optycznego na środku reflektora.

Odchylenia na wysokości i na boki mogą wynosić maks. 3 cm.

### 7.3.3 Regulacja wysokości celnika laserowego

Celnik laserowy umożliwia ustawienie SEG V i reflektorów za pomocą lasera liniowego. Za pomocą wytworzonej wiązki światła można ustalić 2 punkty równoległe do przodu pojazdu. Jeżeli wymagane zasilanie (bateria 9V) nie jest dostępne, regulację można wykonać za pomocą celnika szerokopasmowego.

| (F | <b>WSKAZÓWKA</b><br>Urządzenia ze gumowymi kółkami należy na nowo ustawiać dla każdego kontrolowanego<br>reflektora. Urządzenia na szynach prowadzących trzeba ustawiać tylko raz dla całego pojazdu. |
|----|---|
|    | Docelowe punkty na pojeździe muszą znajdować się znacznie poniżej wysokości celnika.  |

Aby ustawić wysokość wizjera laserowego, należy postąpić następująco:

- 1. Pokrętło mocowania celnika poluzować obracając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- 2. Wyregulować wysokość mocowania celnika na słupku.
- 3. Dokręcić pokrętło mocowania celnika obracając w kierunku ruchu wskazówek zegara.

### 7.3.4 Ustawianie obudowy optycznej w pojazdach użytkowych



#### Rys. 7

W pojedynczych przypadkach mogą wystąpić trudności przy ustawianiu obudowy optycznej dla pojazdów użytkowych i omnibusów z bardzo wypukłym przodem. W tym przypadku należy za pomocą pionu lub innego narzędzia przenieść na podłogę środki reflektorów i uchwycić je w celniku (patrz rysunek).

## 7.4 Test dokumentowany

Podczas dokumentowanego testu można wyświetlić dane z bazy danych pojazdu lub z Car History. Wyniki testu mogą zostać przypisane rejestracji lub właścicielowi pojazdu i zapisane. W razie potrzeby, wynik testu można zapisać w formie raportu na pamięci USB.

### 7.4.1 Wymagania dotyczące dokumentowanego testu

Aby móc przeprowadzić dokumentowany test, zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Przeprowadzone prace z rozdziału Przygotowanie testu reflektorów (Strona 30).
- Wykonane prace z rodziału Ustawianie SEG V (Strona 34).

### 7.4.2 Przeprowadzanie dokumentowanego testu

| Ŧ | WSKAZÓWKA<br>Dokumentowany test można przeprowadzić tylko po uprzednim wpisie danych firmy. |
|---|---|
|---|---|

Aby przeprowadzić dokumentowany test, należy wykonać następujące czynności:

- 1. W menu głównym wybrać >Test dokumentowany<.
- 2. Przeczytać komunikat.
- 3. Przy użyciu ✓ potwierdzić komunikat. Pojawi się okno **Wybór pojazdu**.
- 4. Przyciskiem 🛱 otworzyć bazę danych pojazdów.

**WSKAZÓWKA** Należy wybrać minimum producenta, typ paliwa i model.

- 5. Wybrać żądanego producenta.
- 6. Wybrać żądany typ paliwa.
- 7. Wybrać żądany model.
- 8. Wybór potwierdzić przyciskiem 🕨.

Jeżeli nie są wybrane wszystkie dane pojazdu, pojawi się lista wyboru.

- 9. Wybrać żądany typ pojazdu.
- 10. Wybór potwierdzić przyciskiem **D**.

- 11. Pod **Rejestracja** za pomocą 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 12. Wpisać rejestrację.
- 13. Zamknąć wirtualną klawiaturę przyciskiem P.
   Dane zostaną zapisane automatycznie.
- 14. Pod Właściciel pojazdu powtórzyć kroki 11-13.
- 15. Przyciskiem **D** potwierdzić wprowadzone dane. Pojawi się okno **Specyfikacje docelowe**.

- 16. W razie potrzeby zmienić dane.
- 17. Za pomocą D wyświetlić **Wybór reflektora**.
- Test reflektorów wykonać jak jest to opisane w rozdziale Przeprowadzanie testu reflektorów (Strona 43). Wpisy z dokumentowanego testu zapisywane są w Car History.
- 19. Za pomocą 🛍 wyświetlić Car History.

Alternatywnie, pojazd można także wyszukać za pomocą kryteriów Właściciel pojazdu lub Rejestracja.

- 20. Wybrać żądany pojazd.
- 21. Przyciskiem 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 22. Wpisać żądane słowo kluczowe.
- 23. Za pomocą Wyszukiwanie rozpocząć wyszukiwanie.
- 24. Wybrać żądany pojazd.
- 25. Wybór potwierdzić przyciskiem **D**.
- 26. Wybrać **Przeprowadzanie pomiaru**. Wyświetlane są uprzednio wpisane dane.
- 27. W razie potrzeby zmienić dane jak jest to opisane w rozdziale Wpis danych pojazdu (Strona 19).
- 28. Przyciskiem 🕑 potwierdzić wprowadzone dane.
- 29. Test reflektorów wykonać jak jest to opisane w rozdziale Przeprowadzanie testu reflektorów (Strona 43).

### 7.4.3 Tworzenie raportu

Raport dokumentowanego testu może zostać zapisany na pamięci USB i zarchiwizowany. W tym celu postąpić następująco:

Aby zapisać raport na pamięci USB, należy postąpić w następujący sposób:

- 1. Włożyć do gniazda USB SEG V pamięć USB.
- 2. W menu głównym wybrać >Test dokumentowany<.
- 3. Za pomocą 🛱 wyświetlić Car History.

Alternatywnie, pojazd można także wyszukać za pomocą kryteriów Właściciel pojazdu lub Rejestracja.

- 4. Wybrać żądany pojazd.
- 5. Przyciskiem 🖻 otworzyć wirtualną klawiaturę.
- 6. Wpisać żądane słowo kluczowe.
- 7. Za pomocą Wyszukiwanie rozpocząć wyszukiwanie.
- 8. Wybrać żądany pojazd.
- 9. Wybór potwierdzić przyciskiem **D**.

Jeżeli dla tego samego pojazdu zapisanych jest kilka raportów, zostanie wyświetlona lista wyboru.

10. Za pomocą opcji >Przesył raportu< zapisać żądany raport na pamięci USB.

Raport zapisywany jest na pamięci USB jako plik PDF.

W raporcie zapisane są następujące informacje:

- Dane firmy
- Dane klienta i pojazdu
- Typ urządzenia
- Data i godzina testu reflektorów

- Wyniki pomiaru przed regulacją
- Wyniki pomiaru po regulacji

### 7.5 Szybki test

Podczas szybkiego testu reflektory mogą być sprawdzane bez podania konkretnych danych dotyczących pojazdu. Muszą być znane dane nastawcze reflektorów dla danego pojazdu. Nie ma możliwości zapisania wyniku testu.

### 7.5.1 Wymagania dotyczące szybkiego testu

Warunkiem przeprowadzenia szybkiego testu jest spełnienie następujących warunków:

- Przeprowadzone prace z rozdziału Przygotowanie testu reflektorów (Strona 30).
- Wykonane prace z rodziału Ustawianie SEG V (Strona 34).

### 7.5.2 Przeprowadzanie szybkiego testu

Aby przeprowadzić szybki test, należy wykonać następujące czynności:

- 1. W menu głównym wybrać punkt >Szybki test<.
- 2. Przeczytać komunikat.
- 3. Przy użyciu ✓ potwierdzić komunikat. Pojawi się okno **Specyfikacje docelowe**.

Tutaj wyświetlane są uprzednio wpisane dane.

4. W razie potrzeby zmienić dane.

Dane regulacji reflektorów muszą pokrywać się z wytycznymi producenta.

- 5. Za pomocą 🕩 wyświetlić Wybór reflektora.
- 6. Test reflektorów wykonać jak jest to opisane w rozdziale Przeprowadzanie testu reflektorów (Strona 43).

(#

# 7.6 Reflektory Audi Matrix LED

Reflektory Audi Matrix LED nie posiadają już śrub nastawczych do regulacji rozkładu wiązki światła świateł drogowych. Reflektory Matrix LED posiadają wolny od mechaniki system nieoślepiających świateł drogowych. Pojazdy jadące z naprzeciwka lub z przodu nie są rażone przez stale włączone światła drogowe. Kamera wykrywa nadjeżdżające z przeciwka pojazdy i omija je ściemniając lub wyłączając poszczególne diody z rozkładu światła. Jeśli w polu widzenia kierowcy nie znajduje się już żaden pojazd, system włącza ponownie pełne światła drogowe.

### 7.6.1 Przeprowadzanie testu reflektorów Matrix LED

| ¢ <b>e</b> r | Aby móc przeprowadzić test reflektorów Matrix LED, konieczne jest urządzenie diagnostyczne.<br>Za pomocą narzędzia diagnostycznego włączany jest Master LED. Ocena ma miejsce na<br>podstawie położenia strumienia światła. Gdy istnieją odchylenia, wówczas wartość korekty musi<br>zostać przesłana do sterownika przy użyciu narzędzia diagnostycznego.<br>Przestrzegać wymagań producenta. |
|--------------|--|
|              | WSKΔΖÓWKΔ  |

Aby przeprowadzić test reflektorów Matrix LED, należy postąpić następująco:

1. Przeprowadzić kroki 1-8 jak jest to opisane w rozdziale **Przeprowadzanie testu reflektorów adaptacyjnego** sterowania światłami (Strona 47).

Test reflektorów przeprowadzać zawsze na lewym i prawym reflektorze.

- 2. W urządzeniu diagnostycznym uaktywnić tryb kontroli/kalibracji pojazdu.
- 3. Postępować zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie. Na ekranie testowym pojawi się dystrybucja światła reflektorów.
- 4. Wpisać wartość poziomą do urządzenia diagnostycznego.
- Przyciskiem ✓ potwierdzić wprowadzone dane. Obok symbolu wyświetla się data i godzina ustawienia.
- 6. Powtórzyć kroki 2-5 dla 2. reflektora.

# 7.7 BMW Dynamic Light Spot

System świateł Dynamic Light Spot firmy BMW wykrywa osoby w ciemności z dużej odległości i oświetla je. Z 2 oddzielnie sterowanych wysokiej wydajności punktów świetlnych jeden kierowany jest na nieoświetlone osoby. W ten sposób można wczesnie wykryć osoby znajdujące się na drodze, tym samym zwiększając bezpieczeństwo.

### 7.7.1 Przeprowadzanie testu reflektorów Dynamic Light Spot

| Ē | <b>WSKAZÓWKA</b><br>Aby móc przeprowadzić test reflektorów Dynamic Light Spot, konieczne jest urządzenie<br>diagnostyczne.<br>Przestrzegać wymagań producenta. |
|---|--|
| Ē | <b>WSKAZÓWKA</b><br>Test reflektorów przeprowadzać zawsze na lewym i prawym reflektorze.   |

Aby przeprowadzić test reflektorów Dynamic Light Spot, należy postąpić następująco:

- 1. Przeprowadzić kroki 1-5 jak jest to opisane w rozdziale **Przeprowadzanie testu reflektorów adaptacyjnego** sterowania światłami (Strona 47).
- 2. Za pomocą 🎛 rozpocząć test reflektorów.





- 3. Przeczytać monit bezpieczeństwa.
- 4. Przyciskiem 🖌 potwierdzić monit bezpieczeństwa.
- 5. W urządzeniu diagnostycznym uaktywnić tryb kontroli/regulacji pojazdu.
- 6. Postępować zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie. Na ekranie testowym pojawi się dystrybucja światła reflektorów.

7. Za pomocą możliwości regulacji reflektorów w pojeździe skorygować strzałki na ekranie testowym zgodnie z wytycznymi.



Gdy wszystkie ustawienia są poprawne, strzałki świecą na zielono.

- Za pomocą D potwierdzić ustawienie.
   Obok symbolu wyświetla się data i godzina ustawienia.
- 9. Powtórzyć kroki 2-8 dla 2. reflektora.

# 7.8 Przeprowadzanie testu reflektorów

### 7.8.1 Wymagania dotyczące testu reflektorów

Aby móc przeprowadzić test reflektorów, zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Spełnione wszystkie warunki kontroli (patrz Przygotowanie testu reflektorów (Strona 30)).
- Urządzenie poprawnie umieszczone przed pojazdem (patrz Ustawianie obudowy optycznej do pojazdu (Strona 35)).
- Wpisane konieczne dane dla testu dokumentowanego (patrz **Przeprowadzanie dokumentowanego testu** (Strona 37)).

### 7.8.2 Ekran testowy

Na ekranie testowym wyświetlane są:

- Światłość w luksach (lx) lub kandelach (cd)
- Pochylenie w %
- Asymetria w %
- Zalecana regulacja poprzez strzałki
- Aktualnie kontrolowany reflektor
- Aktualnie kontrolowany typ światła



### 7.8.3 Przeprowadzanie testu reflektorów świateł mijania



**WSKAZÓWKA** Test reflektorów przeprowadzać zawsze na lewym i prawym reflektorze.

Aby przeprowadzić test reflektorów świateł mijania, należy postąpić następująco:

- 1. Włączyć w pojeździe światła krótkie.
- 2. Za pomocą <sup>≣O</sup> rozpocząć test reflektorów.



- 3. Przeczytać monit bezpieczeństwa.
- Przyciskiem ✓ potwierdzić monit bezpieczeństwa. Na ekranie testowym pojawi się dystrybucja światła reflektorów.
- 5. Za pomocą możliwości regulacji reflektorów w pojeździe skorygować strzałki na ekranie testowym zgodnie z wytycznymi.



Gdy wszystkie ustawienia są poprawne, strzałki świecą na zielono.

- Za pomocą ▶ potwierdzić ustawienie. Obok symbolu wyświetla się data i godzina ustawienia.
- 7. Powtórzyć kroki 2-6 dla 2. reflektora.

## 7.8.4 Przeprowadzanie testu reflektorów świateł drogowych

**WSKAZÓWKA** Test reflektorów przeprowadzać zawsze na lewym i prawym reflektorze.

Aby przeprowadzić test reflektorów świateł drogowych, należy postąpić następująco:

(ð

- 1. Włączyć w pojeździe światła drogowe.
- 2. Za pomocą  $\stackrel{\blacksquare \bigcirc}{=}$  rozpocząć test reflektorów.



- 3. Przeczytać monit bezpieczeństwa.
- Przyciskiem ✓ potwierdzić monit bezpieczeństwa. Na ekranie testowym pojawi się dystrybucja światła reflektorów.
- 5. Za pomocą możliwości regulacji reflektorów w pojeździe skorygować strzałki na ekranie testowym zgodnie z wytycznymi.



Gdy wszystkie ustawienia są poprawne, strzałki świecą na zielono.

- Za pomocą potwierdzić ustawienie.
   Obok symbolu wyświetla się data i godzina ustawienia.
- 7. Powtórzyć kroki 2-6 dla 2. reflektora.

### 7.8.5 Przeprowadzanie testu reflektorów przeciwmgłowych



**WSKAZÓWKA** Test reflektorów przeprowadzać zawsze na lewym i prawym reflektorze.

Aby przeprowadzić test reflektorów na reflektorach przeciwmgłowych, należy postąpić następująco:

- 1. Włączyć w pojeździe reflektory przeciwmgłowe.
- 2. Za pomocą <sup>‡</sup> rozpocząć test reflektorów.



- 3. Przeczytać monit bezpieczeństwa.
- Przyciskiem ✓ potwierdzić monit bezpieczeństwa. Na ekranie testowym pojawi się dystrybucja światła reflektorów.
- 5. Za pomocą możliwości regulacji reflektorów w pojeździe skorygować strzałki na ekranie testowym zgodnie z wytycznymi.



Gdy wszystkie ustawienia są poprawne, strzałki świecą na zielono.

- Za pomocą potwierdzić ustawienie.
   Obok symbolu wyświetla się data i godzina ustawienia.
- 7. Powtórzyć kroki 2-6 dla 2. reflektora.

### 7.8.6 Przeprowadzanie testu reflektorów adaptacyjnego sterowania światłam

Wiele nowoczesnych pojazdów wyposażonych jest w adaptacyjne sterowanie oświetleniem. W tych systemach, dystrybucja światła reflektorów automatycznie dostosowuje się do różnych warunków. Aby przetestować te systemy oświetleniowe, należy postępować zgodnie ze wskazówkami producentów.



Aby przeprowadzić test reflektorów na światłach wyposażonych w adaptacyjne sterowanie oświetleniem, należy postąpić następująco:

- 1. Wykonać kroki 1-6 jak jest to opisane w rozdziale Przeprowadzanie szybkiego testu.
- 2. Pod Adaptacyjne reflektory za pomocą 🕇 otworzyć listę.
- 3. Wybrać >tak<.
- 4. Za pomocą 🕩 wyświetlić **Wybór reflektora**.
- 5. Włączyć w pojeździe reflektory z adaptacyjnym sterowaniem oświetlenia.
- 6. Za pomocą rozpocząć test reflektorów.



- 7. Przeczytać monit bezpieczeństwa.
- Przyciskiem ✓ potwierdzić monit bezpieczeństwa. Na ekranie testowym pojawi się dystrybucja światła reflektorów.
- 9. W razie potrzeby za pomocą urządzenia diagnostycznego aktywować tryb kontrolny pojazdu.

10. Za pomocą możliwości regulacji reflektorów w pojeździe skorygować strzałki na ekranie testowym zgodnie z wytycznymi.



Gdy wszystkie ustawienia są poprawne, strzałki świecą na zielono.

- Za pomocą D potwierdzić ustawienie.
   Obok symbolu wyświetla się data i godzina ustawienia.
- 12. Powtórzyć kroki 2-7 dla 2. reflektora.

### 7.8.7 Przeprowadzanie testu reflektorów z 10 metrową ścianą

Test reflektorów z 10-metrową ścianą stosowany jest przede wszystkim w pojazdach, w których górna krawędź reflektora znajduje się powyżej 140 cm nad powierzchnią ustawienia.

| CP | <b>WSKAZÓWKA</b><br>Stosować się do przepisów danego kraju. |
|----|---|
|    |   |

Aby wyregulować reflektory, należy postąpić następująco:

1. Ustawić pojazd na płaskiej powierzchni (nie musi być pozioma), w odległości 10 m od pionowej, jasnej ściany.

2. Następująco narysować linie na ekranie kontrolnym.



- Linia A Przedłużyć oś wzdłużną pojazdu aż do ekranu kontrolnego i oznaczyć za pomocą pionowej linii.
- Linie B i C Zmierzyć odległość X reflektorów w pojeździe (od środka do środka) i oznaczyć wymiar symetrycznie do linii A.
- Linia H: Wysokość odległość między środkiem reflektora a powierzchnią ustawienia i narysować ją na ekranie kontrolnym równolegle do powierzchni ustawienia.
- Linia D: Narysować w odstępie "e" pod linią H.

Przy głónych reflektorach:

"e" = H/3 cm

#### przy reflektorach przeciwmgłowych:

"e" = H/3 + 7 cm

- 3. Zasłonić prawy reflektor.
- 4. Ustawić pionowo lewy reflektor.

Pozioma część granicy światła i cienia musi dotykać linii D.

5. Ustawić poziomo lewy reflektor.

Załamanie między częścią poziomą a wzrastającą granicy światła i cienia musi znajdować się na linii B.

- 6. Zasłonić lewy reflektor.
- 7. Ustawić pionowo prawy reflektor.

Pozioma część granicy światła i cienia musi dotykać linii D.

#### 8. Ustawić poziomo prawy reflektor.

Załamanie między częścią poziomą a wzrastającą granicy światła i cienia musi znajdować się na linii C.

| Wymiary nastawcze przy wysokości reflektorów świateł mijania i drogowych przekraczającej 140 cm |              |                                |                  |              |                                |                  |              |                   |                   |
|---|--------------|--------------------------------|------------------|--------------|--------------------------------|------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| <b>H</b> [m]  |              | E = 10 m                       |                  | E = 5 m      |                                |                  | E = 2,5 m    |                   |                   |
|   | <b>h</b> [m] | z uwzględnieniem<br>tolerancji |                  | <b>h</b> [m] | z uwzględnieniem<br>tolerancji |                  | <b>h</b> [m] | z uwzglę<br>toler | dnieniem<br>ancji |
|   |              | h <sub>max</sub>               | h <sub>min</sub> |              | h <sub>max</sub>               | h <sub>min</sub> |              | h <sub>max</sub>  | h <sub>min</sub>  |
| 1,5   | 1,00         | 1,10                           | 0,95             | 1,25         | 1,30                           | 1,22             | 1,37         | 1,40              | 1,36              |
| 1,6   | 1,07         | 1,17                           | 1,02             | 1,33         | 1,38                           | 1,30             | 1,47         | 1,50              | 1,46              |
| 1,7   | 1,13         | 1,23                           | 1,08             | 1,42         | 1,47                           | 1,39             | 1,56         | 1,59              | 1,55              |
| 1,8   | 1,20         | 1,30                           | 1,15             | 1,50         | 1,55                           | 1,47             | 1,65         | 1,68              | 1,64              |
| 1,9   | 1,27         | 1,37                           | 1,22             | 1,58         | 1,63                           | 1,55             | 1,74         | 1,77              | 1,73              |
| 2,0   | 1,33         | 1,43                           | 1,28             | 1,67         | 1,72                           | 1,64             | 1,83         | 1,86              | 1,82              |
| 2,1   | 1,40         | 1,50                           | 1,35             | 1,75         | 1,80                           | 1,72             | 1,92         | 1,95              | 1,91              |
| 2,2   | 1,47         | 1,57                           | 1,42             | 1,83         | 1,88                           | 1,80             | 2,02         | 2,05              | 2,01              |
| 2,3   | 1,53         | 1,63                           | 1,48             | 1,92         | 1,97                           | 1,89             | 2,11         | 2,14              | 2,10              |
| 2,4   | 1,60         | 1,70                           | 1,55             | 2,00         | 2,05                           | 1,97             | 2,20         | 2,23              | 2,19              |
| 2,5   | 1,67         | 1,77                           | 1,62             | 2,08         | 2,13                           | 2,05             | 2,29         | 2,32              | 2,28              |
| 2,6   | 1,73         | 1,83                           | 1,68             | 2,17         | 2,22                           | 2,14             | 2,38         | 2,41              | 2,37              |
| 2,7   | 1,80         | 1,90                           | 1,75             | 2,25         | 2,30                           | 2,22             | 2,47         | 2,50              | 2,46              |
| 2,8   | 1,87         | 1,97                           | 1,82             | 2,33         | 2,38                           | 2,30             | 2,57         | 2,60              | 2,56              |
| 2,9   | 1,93         | 2,03                           | 1,88             | 2,42         | 2,47                           | 2,39             | 2,66         | 2,69              | 2,65              |
| 3,0   | 2,00         | 2,10                           | 1,95             | 2,50         | 2,55                           | 2,47             | 2,75         | 2,78              | 2,74              |
| 3,1   | 2,07         | 2,17                           | 2,02             | 2,58         | 2,63                           | 2,55             | 2,84         | 2,87              | 2,83              |
| 3,2   | 2,13         | 2,23                           | 2,08             | 2,67         | 2,72                           | 2,64             | 2,93         | 2,96              | 2,92              |
| 3,3   | 2,20         | 2,30                           | 2,15             | 2,75         | 2,80                           | 2,72             | 3,02         | 3,05              | 3,01              |
| 3,4   | 2,27         | 2,37                           | 2,22             | 2,83         | 2,88                           | 2,80             | 3,12         | 3,15              | 3,11              |



# 8 Informacje ogólne

# 8.1 Rozwiązania problemów

Poniższe zestawienie pomaga przy samodzielnym rozwiązywaniu drobnych problemów. W tym celu należy wybrać pasujący opis problemu i po kolei sprawdzać elementy lub wykonywać czynności opisane w części **Rozwiązanie** tak długo, aż problem zostanie usunięty.

| Problem                                 | Rozwiązanie   |  |  |
|---|---|--|--|
| Urządzenie nie<br>uruchamia się.        | <ul> <li>Skontrolować połączenie kabla do urządzenia i gniazda wtykowego.</li> <li>Zapewnić zasilanie napięciem.</li> <li>Przez 15 min ładować a następnie ponownie uruchomić urządzenie.</li> </ul>  |  |  |
| Program zawiesza się<br>lub nie działa. | <ul> <li>Wcisnąć przycisk on/off na 30 s i przytrzymać, aby zrestartować urządzenie.</li> <li>Przeprowadzić aktualizację oprogramowania.</li> </ul>   |  |  |
| Pomiar niemożliwy.                      | Wpisać dane firmy, tak jak jest to opisane w rozdziale <b>Wpis danych firmy (Strona 21)</b>   |  |  |
| Wyświetlacz jest ciemny.                | <ul> <li>Skontrolować połączenie kabla do urządzenia i gniazda wtykowego.</li> <li>Zapewnić zasilanie napięciem.</li> <li>Przez 15 min ładować a następnie ponownie uruchomić urządzenie.</li> <li>Wcisnąć przycisk on/off na 30 s i przytrzymać, aby zrestartować urządzenie.</li> <li>Możliwe, że wyświetlacz jest zepsuty. Skontaktować się z partnerem handlowym firmy Hella Gutmann lub infolinią techniczną firmy Hella Gutmann.</li> </ul> |  |  |

# 8.2 Pielęgnacja i konserwacja

Tak samo jak każde inne urządzenie, także SEG V wymaga właściwego postępowania i pielęgnacji. W związku z tym należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenie należy regularnie czyścić obojętnymi środkami czyszczącymi.
- Do czyszczenia należy stosować dostępne w sprzedaży łagodne środki czyszczące oraz zwilżoną miękką ściereczkę.
- Uszkodzone kable i części osprzętu należy natychmiast wymieniać.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych.

### 8.2.1 Wymiana baterii 9V

Aby wymienić baterię 9V, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Wyłączyć urządzenie i odłączyć wszystkie przewody.
- 2. Odkręcić 4 śruby znajdujące się w pokrywie akumulatora.



3. Wyjąć baterię 9V.



4. Zutylizować starą baterię 9V w sposób przyjazny środowisku.

| WSKAZÓWKA<br>Należy uwzględnić kierunek montażu/polaryzacji |  |
|---|--|
|---|--|

- 5. Włożyć nową baterię 9V.
- 6. Po wymianie powtórzyć czynności w odwrotnej kolejności.

# 8.3 Części i akcesoria do konserwacji

Do celów konserwacji, usuwania usterek i opcjonalnego doposażania urządzenia dostępne są następujące akcesoria:

| Szerokopasmowy celnik z mocowaniem   | 8PV 861 078-001 |
|--|-----------------|
| Szerokopasmowy celnik z mocowaniem (celownik nitkowy)  | 8PV 861 078-021 |
| Szerokopasmowy celnik bez mocowania  | 8PV 861 112-001 |
| Szerokopasmowy celnik bez mocowania (celownik nitkowy)   | 8PV 861 112-021 |
| Celnik laserowy  | 8PV 861 112-011 |
| <b>Zestaw szyn</b><br>Długość 1,50 m - dla urządzeń do regulacji reflektorów zalecany jest zestaw szyn z<br>osią mimośrodową | 9XS 861 736-001 |
| Łapa zaciskowa   | 9XD 181 854-001 |
| Pokrętło ustawiania pozycji  | 9SG 855 454-011 |
| Pokrętło mocowania celnika   | 9SG 855 498-001 |
| Zacisk na słupek   | 9XD 857 744-001 |
| Zestaw zamienny rolek (3 sztuki)   | 9XS 862 004-001 |
| Podstawka na kółkach   | 9XS 860 998-001 |
| Podstawka bez kółek  | 9XS 860 999-021 |
| Uchwyt obrotowy  | 9XS 861 032-001 |
| Osłona ramienia celnika  | 9XS 861 061-001 |
| Część boczna (zestaw 2 sztuk)  | 9XS 861 065-001 |
| Rura prowadząca  | 9XS 861 113-001 |
| Profil celnika z otworami  | 9XS 861 115-011 |
| Profil celnika   | 9XS 861 115-021 |
| Ramię celnika  | 9XS 861 436-001 |
| Przycisk   | 9ST 861 074-001 |
| Luksomierz   | 8PL 863 005-001 |
| Soczewka Fresnela  | 9EL 857 597-001 |
| Tarcza ochronna  | 9EV 857 067-011 |
| Słupek z blokadą   | 8XT 861 234-021 |
| Gumowy uchwyt  | 9GH 181 713-801 |
| Urządzenie nastawcze   | 8PD 860 755-011 |

Dalsze części zamienne na zamówienie!

### 8.4 Kontrola urządzenia

SEG V musi być kontrolowany w odstępach co 2 lata. SEG V może być kalibrowany wzgl. naprawiany tylko przez upoważniony organ lub instytucję. W razie pytań dotyczących kontroli lub naprawy, należy skontaktować się z głównym urzędem miar, partnerem handlowym Hella Gutmann lub techniczną infolinią Hella Gutmann.

W celu nastawy zera (HV), należy używać urządzenia nastawczego (patrz lista części zamiennych) firmy Hella Gutmann.

## 8.5 Utylizacja

| 6 | <b>WSKAZÓWKA</b><br>Wymieniona w tym miejscu dyrektywa obowiązuje tylko w krajach Unii Europejskiej. |
|---|--|
|---|--|

Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz krajową ustawą o wprowadzaniu do obrotu, odbiorze i nieszkodliwej dla środowiska naturalnego utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ustawa o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych — ElektroG) z dnia 16 marca 2005 r. zobowiązujemy się do bezpłatnego odbioru i zgodnej z wymienionymi powyżej dyrektywami utylizacji wprowadzonych przez nas do obrotu po 13.08.2005 urządzeń po upływie okresu ich użytkowania.

Ze względu na to, że opisane tu urządzenie używane jest wyłącznie do celów działalności gospodarczej (B2B), nie jest możliwe jego przekazanie do publicznego zakładu utylizacyjnego.

Utylizacja urządzenia jest możliwa za podaniem daty zakupu oraz numeru urządzenia za pośrednictwem firmy:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

NIEMCY

Nr WEEE-Reg. DE 25419042

Telefon: +49 7668 9900-0

Faks: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

# 8.6 Dane techniczne

| Napięcie zasilania                            | 115-230 V ~/50-60 Hz                     |
|---|--|
| Zasilanie prądem                              | Akumulator ołowiowy, wewnętrzny zasilacz |
| Żywotność akumulatora                         | 810 h                                    |
| Pojemność akumulatora                         | 7,2 Ah                                   |
| Wyświetlacz                                   | Typ: LCD-TFT                             |
|   | Wielkość: 8,4 cali                       |
| Wprowadzanie danych                           | Ekran dotykowy                           |
| Temperatura otoczenia                         | Zalecana: 1035 °C                        |
|   | Zakres roboczy: 540°C                    |
| System operacyjny                             | Linux                                    |
| Masa  | ok. 35 kg                                |
| Wymiary                                       | 1700 x 620 x 620 mm (wys. x szer. x gł.) |
| Interfejsy                                    | USB                                      |
|   | WLAN                                     |
| Odcinek regulacji środka soczewki/<br>podłoża | 2501450 mm                               |
| Odległość pomiarowa do pojazdu                | 300700 mm                                |
| Światłość                                     | 0-150.000 kandela (cd)                   |
| Natężenie oświetlenia                         | 0-240 Lux (lx)                           |

HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH Am Krebsbach 2 79241 Ihringen NIEMCY Phone: +49 7668 9900–0 Fax: +49 7668 9900–3999 info@hella-gutmann.com www.hella-gutmann.com

© 2016 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

