

SLD-Tool



Instrukcja obsługi

Oryginalna instrukcja obsługi

BD0058V0001PL0116S0

460 985-38 / 01.16

pl

Spis treści

1	Instrukcje bezpieczeństwa	4
2	Opis produktu	6
2.1	Budowa urządzenia	6
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	6
2.3	Akcesoria wchodzące w skład dostawy.....	7
2.4	Akcesoria opcjonalne	8
3	Uruchamianie	10
4	Skrócona instrukcja obsługi	12
5	Praca z urządzeniem	16
5.1	Obszary zastosowań	16
5.2	Kontrola układu wydechowego.....	16
5.3	Wyszukiwanie nieszczelności przy pomocy środka kontrastowego	16
5.4	Lokalizacja wycieków wody i powietrza.....	17
6	Regulator natężenia przepływu.....	19
6.1	TEST	19
6.2	SMOKE.....	19
6.3	FLOW CONTROL.....	19
7	Przepływomierz	21
7.1	Sposób działania	21
7.2	Znaczniki referencyjne wielkości nieszczelności.....	21

8	Manometr	22
8.1	Funkcje.....	22
8.2	Wykrywanie nieszczelności	22
9	Techniczne wskazówki dot. systemu odpowietrzania zbiornika paliwa	24
9.1	Kontrola systemów odpowietrzania zbiorników paliwa bez dymu	24
9.2	Kontrola systemów odpowietrzania zbiorników paliwa za pomocą dymu.....	24
10	Dane techniczne	26
11	Pytania dot. środka kontrolnego.....	27
12	Rozwiązania problemów	28
12.1	Lampki kontrolne	28
12.2	Symptomy.....	29
13	Informacje ogólne	30
13.1	Pielęgnacja i konserwacja	30
13.2	Utylizacja	30

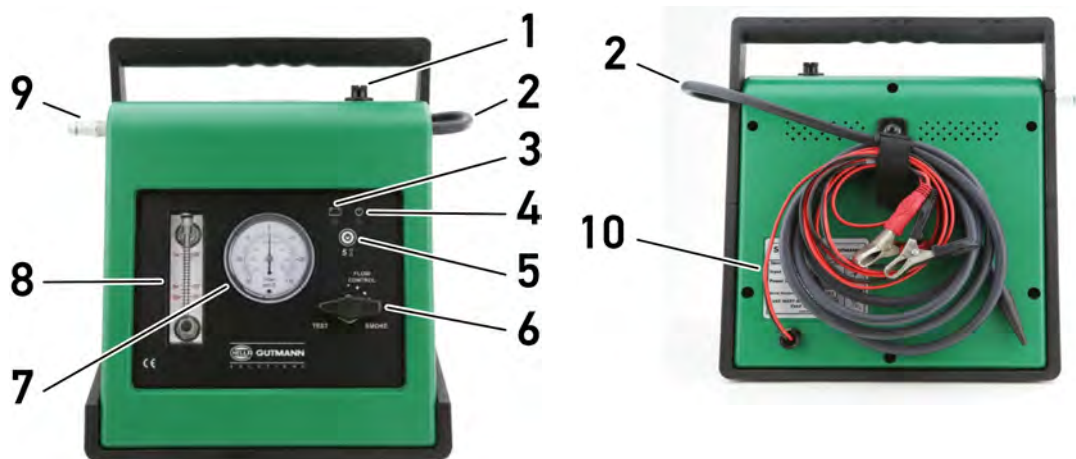
1 Instrukcje bezpieczeństwa

	• Przed użyciem SLD-Tool upewnić się, że silnik pojazdu jest wyłączony. • Podczas korzystania z SLD-Tool zawsze przestrzegać odpowiednich wskazówek producenta. • Stosować się do ogólnych przepisów bezpieczeństwa. • Połączyć czarny kabel urządzenia SLD-Tool z masą pojazdu. • Urządzenia SLD-Tool używać wyłącznie z UltraTraceUV® (nr części HGS 8PZ 003 798-031) jako środkiem kontrolnym. W przypadku użycia innego ośrodka kontrolnego może dojść do uszkodzenia pojazdu i obrażeń ciała. • Jeżeli nie jest przeprowadzana kontrola szczelności, należy odłączyć wąż urządzenia SLD-Tool i wszystkie kable zasilające od pojazdu. • Wykrywania nieszczelności nie należy nigdy wykonywać w pobliżu możliwych źródeł iskry elektrycznej lub zapłonu. • Stosować odpowiednią ochronę oczu. • Podczas korzystania z promieniowania UV, należy założyć żółte okulary ochronne. • SLD-Tool wymaga ciśnienia zasilania powietrzem lub gazem wynoszącego 3,4...10,3 barów. • Jeżeli wykrywanie nieszczelności przeprowadzane jest w innych systemach niż system odpowietrzania zbiornika paliwa, należy napełnić SLD-Tool sprężonym powietrzem. • W przypadku wykrywania nieszczelności w systemie odpowietrzania zbiornika paliwa użyć gazu obojętnego (np. azotu). UWAGA: W systemach odpowietrzania zbiornika paliwa nigdy nie używać sprężonego powietrza! Gdy tlen dostanie się do zbiornika paliwa, poprzez kontakt z oparami paliwa może powstać mieszanina wybuchowa.
	
	
	

   	• Alternatywne źródła światła ultrafioletowego UV muszą emitować światło o długości fal 405 nm. • W przypadku stosowania SLD-Tool w temperaturach bliskich punktowi zamarzania należy przez pierwszą minutę pracować w cyklach 15-sekundowych (15 s wł. i 15 s wył.). Gwarantuje to osiągnięcie optymalnej temperatury roboczej urządzenia SLD-Tool. • Przy zimnym silniku wyszukiwanie nieszczelności w instalacjach zasysających powietrze i układach wydechowych silnika działa najlepiej. Jeżeli silnik jest za gorący, mniejsze przecieki mogą zostać niezauważone z powodu zjawiska rozszerzalności cieplnej.
--	---

2 Opis produktu

2.1 Budowa urządzenia



	Opis
1	Króćce wlewu dla środka kontrolnego
2	Wąż doprowadzający
3	Kontrolka energii (zielona)
4	Kontrolka robocza (czerwona)
5	Przycisk start/stop
6	Regulator natężenia przepływu
7	Manometr
8	Przepływomierz
9	Przyłącze sprężonego powietrza/gazu obojętnego
10	Kabel sieciowy

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Smoke Leak Detection Tool (SLD-Tool) to mobilne urządzenie do wykrywania i lokalizacji nieszczelności i przecieków w częściach i systemach pojazdu.

Urządzenie pracuje z dymem Diagnostic Smoke®, który zmieszany jest ze środkiem kontrastowym UV. Ten środek kontrastowy wyznacza dokładne miejsce nieszczelności, tak że można je zobaczyć nawet po rozproszeniu

się dymu. Środek kontrastowy jest nietrwały i wolny od zanieczyszczeń. Po zlokalizowaniu przecieku można go usunąć bez pozostawiania śladów. Pozwala to na wykrywanie i lokalizację nieszczelności nawet w trudno dostępnych miejscach. Demontaż kontrolowanego systemu jest zbędny.

Urządzenie jest zasilane napięciem 12 V oraz korzysta ze sprężonego powietrza lub gazu obojętnego jako medium. Urządzenie jest przenośne i łatwe w transporcie. Może być stosowane do wykrywania nieszczelności w systemach odpowietrzania zbiorników paliwa, instalacjach zasysających powietrze i układach wydechowych, a także we wszystkich częściach pojazdu, które mogą zostać uszczelnione lub skontrolowane pod kątem szczelności. W celu bezpiecznej kontroli systemów odpowietrzania zbiorników paliwa zaleca się użycie gazu obojętnego.

SLD-Tool posiada poza tym 2 przydatne narzędzia diagnostyczne: miernik przepływu do określania wielkości nieszczelności i manometr do monitorowania ciśnienia w systemie.

2.3 Akcesoria wchodzące w skład dostawy

- 1 UltraTraceUV® (8PZ 003 798-031): Ten opatentowany środek kontrolny jest wolny od zanieczyszczeń i zawiera nietrwały środek kontrastowy UV. Jako jedyna rozpylana mieszanka ze środkiem kontrastowym jest dopuszczony przez producentów pojazdów z całego świata. Stosowanie jest bezpieczne we wszystkich systemach pojazdu, ponieważ środek kontrastowy nie powoduje żadnych uszkodzeń. Zawartość jednej butelki (236 ml) wystarcza na około 200 cykli.
- 2 Standardowy stożkowy adapter (8PZ 003 798-041): Ta elastyczna, stożkowa nakładka nadaje się do wielu różnych kształtów i rozmiarów. Służy do doprowadzania dymu do kontrolowanego układu wydechowego lub wlotu powietrza. Wymiary: 25,4 x 89 x 152 mm
- 3 Zestaw nakładek na adaptery (8PZ 003 798-051): Nakładki w różnych rozmiarach do uszczelniania otworów, przez które w trakcie wyszukiwania nieszczelności wydostawałby się dym (Diagnostic Smoke®).



- 4 Dyfuzor dymu (8PZ 003 798-061): Wytwarza dym w celu lokalizacji wycieków wody i/lub powietrza na drzwiach, oknach, dachach przesuwnych i uszczelkach bagażnika.
- 5 Lampa z bateriami i żółtymi okularami ochronnymi (8PZ 003 798-071): wytwarza światło białe lub laserowe w celu łatwej lokalizacji dymu, oraz promieniowanie UV do wizualizacji fluorescencyjnego środka kontrastowego, który odkłada się dokładnie w miejscu wycieku.



2.4 Akcesoria opcjonalne

- 1 Adapter przyłączeniowy EVAP (8PZ 003 798-081): Adapter ten jest dopasowany do złącz kontrolnych systemów odpowietrzania zbiornika paliwa wielu pojazdów z OBD 2.
- 2 Duży stożkowy adapter (8PZ 003 798-091): Ta elastyczna, stożkowa nakładka nadaje się do wielu różnych kształtów i rozmiarów. Wymiary: 89 x 152 x 114 mm
- 3 Narzędzie Schrader do demontażu/montażu (8PZ 003 798-101): Odpowiednie dla obydwu rozmiarów zaworów Schrader w pojazdach z fabrycznie zainstalowanym przyłączem serwisowym EVAP.
- 4 Standardowy uniwersalny adapter do wlewu paliwa (8PZ 003 798-111): Adapter ten jest przeznaczony dla większości wlewów paliwa i umożliwia szybkie wykrywanie nieszczelności systemów wentylacyjnych zbiornika. Można go stosować w każdej wytwornicy dymu i dowolnym systemie wykrywania nieszczelności.
- 5 Uniwersalny adapter do wlewu paliwa BMW/MINI (8PZ 003 798-121): Adapter ten jest przeznaczony dla wlewów paliwa BMW i MINI i umożliwia szybkie wykrywanie nieszczelności systemów wentylacyjnych zbiornika. Można go stosować w każdej wytwornicy dymu i dowolnym systemie wykrywania nieszczelności.



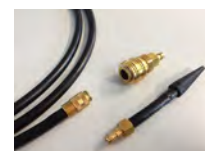
- 6 Adapter wlewu paliwa Ford/GM (drzwi dwuskrzydłowe) bez pokrywy (8PZ 003 798-131): Adapter ten jest przeznaczony dla wlewów paliwa Ford i GM i umożliwia szybkie wykrywanie nieszczelności systemów wentylacyjnych zbiornika. Aby rozszerzyć uszczelnienie, należy przekręcić nakrętkę radełkową. Idealny do szybkiej kontroli szczelności systemów odpowietrzania zbiornika paliwa. Można go stosować w każdej wytwornicy dymu i dowolnym systemie wykrywania nieszczelności.



- 7 Standardowy system zamykania pompy z otworem przełotowym (8PZ 003 798-141): pompa ręczna do pompowania zbiornika gumowego/EPDM nawet do 15 cm. Służy do poszerzania i uszczelniania okrągłych i nieregularnych otworów, podczas doprowadzania środka kontrolnego przez wytwornicę dymu lub inny system wykrywania wycieków.



- 8 Złączki węża zasilającego (8PZ 003 798-151): Te znormalizowane złączki z wytrzymałego mosiądzu można umieszczać pomiędzy węzłem zasilającym a dyszą doprowadzającą dym urządzenia SLD Tool. Powoduje to jednorazowe rozłączenie węża zasilającego. W połączeniu z zestawem stożków gumowych (8PE 185 103-131) z programu klimatycznego SLD-Tool można w bardzo łatwy sposób podłączyć hermetycznie do różnych systemów w pojeździe.

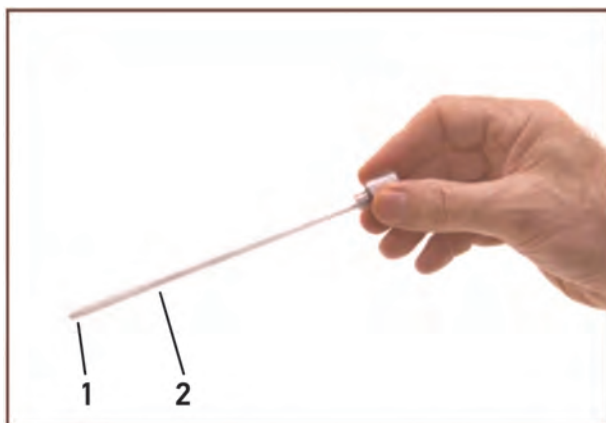


3 Uruchamianie

1. SLD-Tool napełnić środkiem kontrolnym UltraTraceUV®. W tym celu wlać zawartość 1 butelki UltraTraceUV® (236 ml) do rury wlewu urządzenia SLD-Tool.



2. Skontrolować poziom napełnienia.



	Opis
1	niski
2	pełny

	WSKAZÓWKA Regularnie sprawdzać poziom napełnienia. Upewnić się, że poziom napełnienia sięga niemal maksymalnego poziomu cieczy.
---	---

3. Sprawdzić sprężone powietrze/gaz obojętny. Gdy nie ma doprowadzenia powietrza, użyć odpowiedniego króćca przyłączeniowego powietrza z urządzeniem SLD-Tool.



SLD-Tool jest teraz gotowy do eksploatacji.

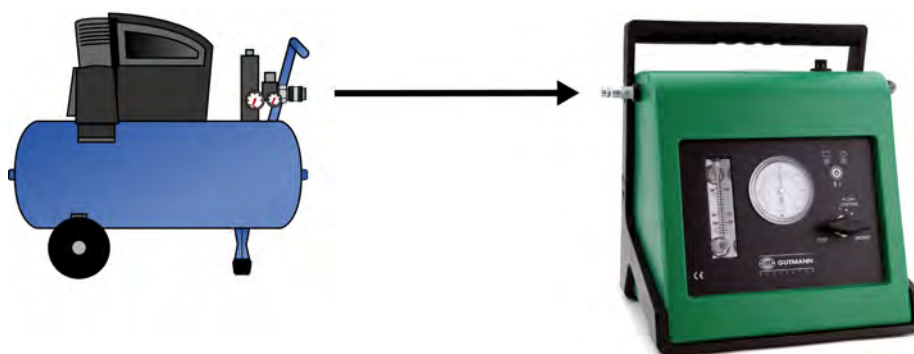
Przed rozpoczęciem korzystania z SLD-Tool uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi.

4 Skrócona instrukcja obsługi

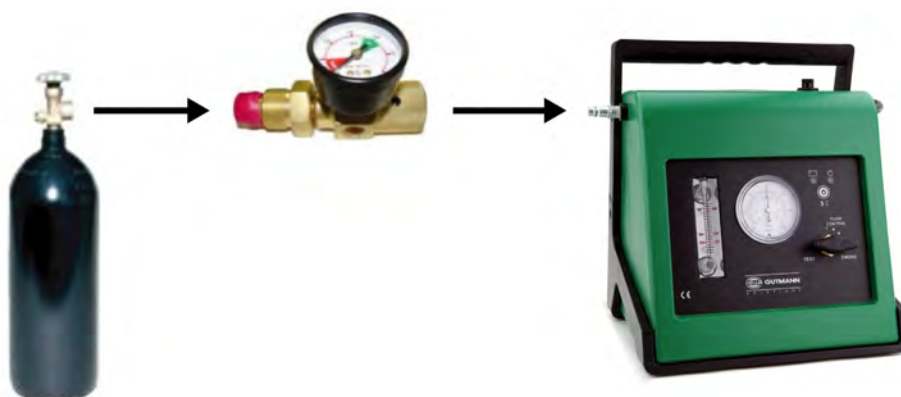
	WSKAZÓWKA Przed użyciem SLD-Tool upewnić się, że silnik pojazdu jest wyłączony.
---	---

1. Podłączyć sprężone powietrze lub źródło gazu obojętnego.

- Jeżeli wykrywanie nieszczelności przeprowadzane jest w innych systemach niż system odpowietrzania zbiornika paliwa, należy napełnić SLD-Tool sprężonym powietrzem.



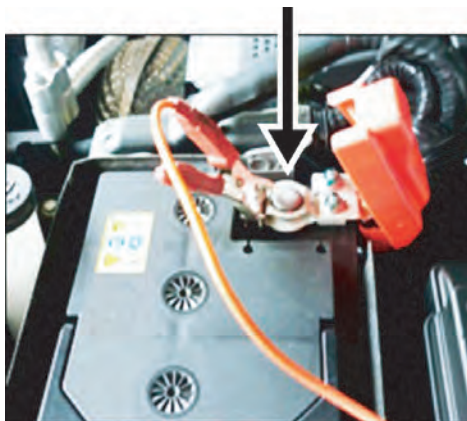
- Jeśli wykrywanie nieszczelności jest przeprowadzane w systemie odpowietrzania zbiornika paliwa, użyć azotu lub innego gazu obojętnego.



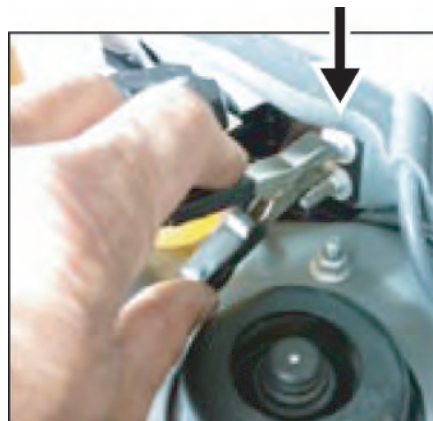
2. Regulator ciśnienia źródła gazu ustawić na ok. 6,9 bara.
3. Podłączanie SLD-Tool do zasilania.
4. Podłączyć czerwony zacisk do źródła napięcia 12V DC.
5. Podłączyć czarny zacisk do masy pojazdu (nie do akumulatora).

6. Zapali się kontrolka energii (zielona).

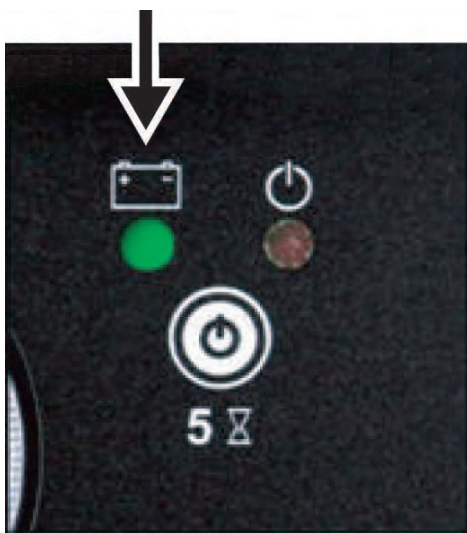
Jeżeli zielona kontrolka miga, oznacza to, że stan naładowania akumulatora jest niski. Naładować akumulator lub użyć innego źródła napięcia.



3.1.



3.2.



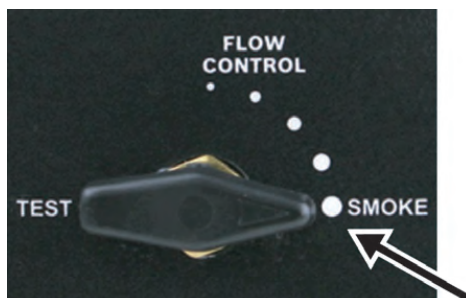
3.3.

7. Podłączanie węża doprowadzającego.

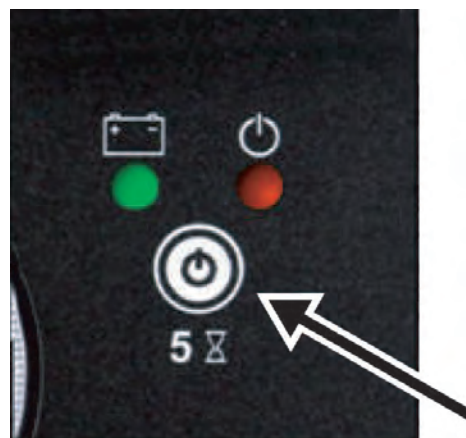
Przykład: Aby sprawdzić system zasysania powietrza, należy włożyć wąż do standardowego stożkowego adaptera.



8. Przygotowanie SLD-Tool do wyszukiwania nieszczelności.
9. Regulator natężenia przepływu ustawić na "SMOKE" i maksymalny przepływ.
10. Wcisnąć przycisk start/stop.



5.1.

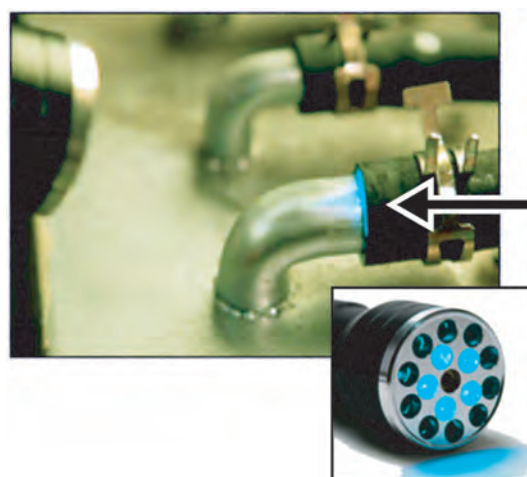


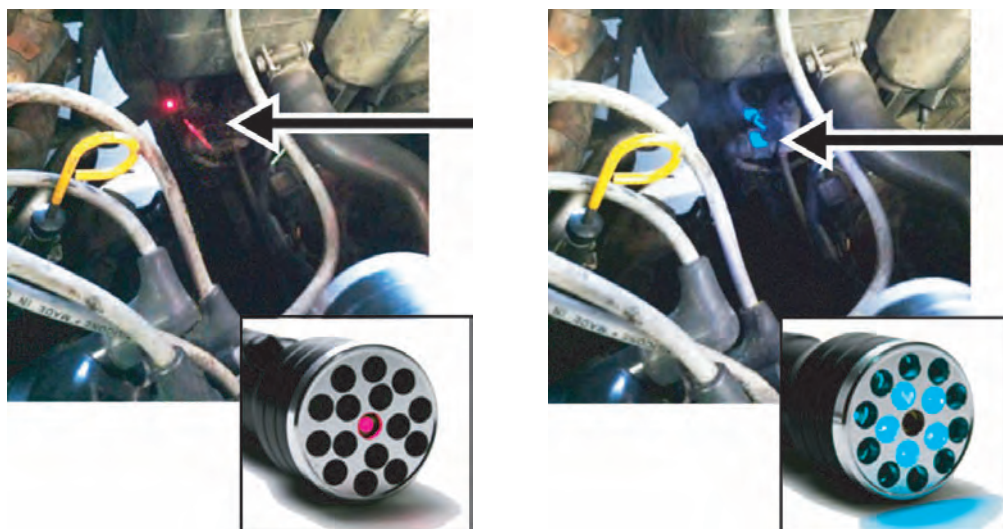
5.2.

Świecą się kontrolka energii (zielona) i kontrolka robocza (czerwona): wytwarzany jest dym (5-minutowy wyłącznik czasowy).

11. Lokalizacja nieszczelności.

- Dym można uwidocznic za pomocą białego światła.
- Aby uwidocznic środek kontrastowy, użyć promieniowania UV. Użyć przy tym żółtych okularów ochronnych.



12. Lokalizacja nieszczelności przy pomocy lasera lub promieniowania UV.

1

2

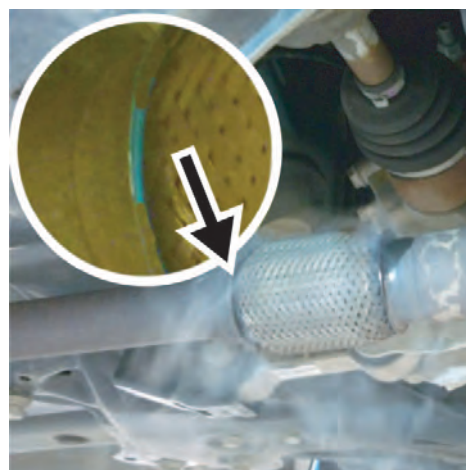
Rysunek przedstawia przykład wycieku dymu, który byłoby trudny do zidentyfikowania w normalnych warunkach. Światło lasera uwidacznia dym tam, gdzie nie można zobaczyć go gołym okiem. Strzałka na rysunku 1 wskazuje miejsce, w którym od światła lasera odbija się niemal niewidoczny dym. Na rysunku 2 nieszczelność lokalizowana jest za pomocą promieniowania UV.

5 Praca z urządzeniem

5.1 Obszary zastosowań

Za pomocą SLD-Tool można stwierdzić przecieki i nieszczelności we wszystkich systemach i częściach pojazdu, które mogą być napełniane dymem i uszczelniane, np. w instalacjach zasysających powietrze, chłodnicach powietrza doładowania, turbosprężarkach, systemach podciśnieniowych, układach wydechowych lub systemach odpowietrzania zbiornika paliwa. SLD-Tool może być również stosowane do lokalizacji przecieków powietrza i wody, kontroli działania zaworów magnetycznych oraz kontroli komponentów przed montażem.

5.2 Kontrola układu wydechowego



5.3 Wyszukiwanie nieszczelności przy pomocy środka kontrastowego

Rozpylany środek kontrolny UltraTraceUV® zawiera środek kontrastowy UV, który osadza się na nieszczelności. W celu znalezienia nieszczelności, środek kontrastowy staje się widoczny przy użyciu dołączonej lampy ze światłem ultrafioletowym.

- Środek kontrastowy tak długo gromadzi się wokół nieszczelności, jak długo przepływa przez nią dym.
- Ta technika oparta jest o ciśnienie różnicowe. Środek kontrastowy osadza się tylko wtedy, gdy przez nieszczelność wydostaje się dym. Przy wykrywaniu nieszczelności powietrza i wody, środek kontrastowy nie osadza się.



5.4 Lokalizacja wycieków wody i powietrza

1. Umieścić wewnątrz pojazdu pod ciśnieniem.
2. Ustawić automatyczną klimatyzację w pojeździe na świeże powietrze (bez obiegu).
3. Ustawić dmuchawę na maksimum.
W ten sposób zostanie wygenerowane ciśnienie we wnętrzu.
4. Podłączyć wąż doprowadzający dym do dyfuzora dymu.
5. Końcówkę węża w wydostającym się dymem skierować w stronę uszczelnień.

6. Zwrócić uwagę na zawirowania dymu, które są znakiem nieszczelności.

Gdy nie ma zawirowań dymu, oznacza to, że nie ma żadnych nieszczelności.



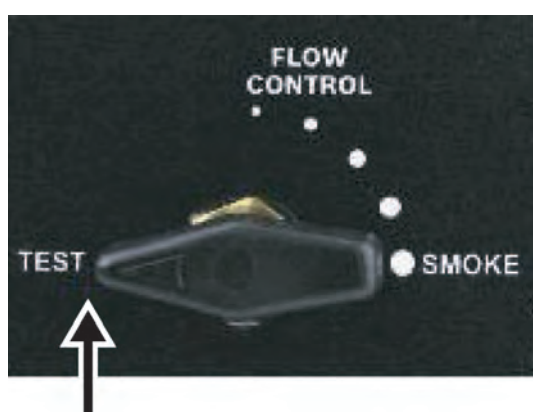
Zawirowanie dymu świadczy o nieszczelności.



6 Regulator natężenia przepływu

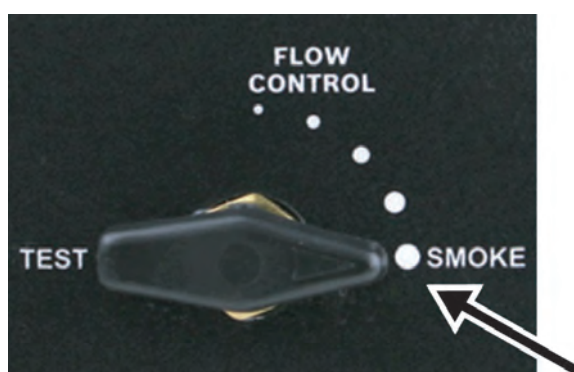
6.1 TEST

W tym trybie, sprężony gaz (sprężone powietrze lub gaz obojętny) jest wprowadzany bez dymu do badanego systemu. Aby skontrolować szczelność systemu oraz określić wielkość nieszczelności, należy włączyć SLD-Tool i obserwować przepływomierz. Aby skontrolować stan systemu po naprawie nieszczelności, należy wyłączyć SLD-Tool. Jeśli po wyłączeniu SLD-Tool manometr wskazuje spadek ciśnienia, świadczy to o dalszym istnieniu nieszczelności.



6.2 SMOKE

Reguluje natężenie przepływu dymu do wartości maksymalnej.



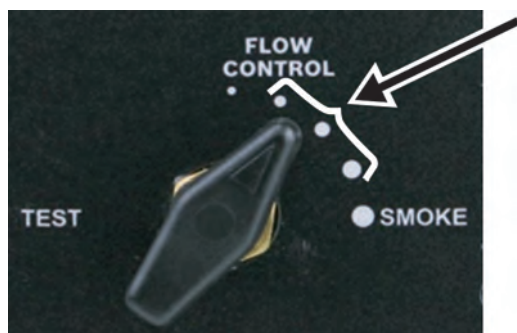
6.3 FLOW CONTROL

Umożliwia regulację ilości dymu. Dzięki zwiększeniu lub zmniejszeniu ilości dymu można łatwiej zlokalizować nieszczelność.

**WSKAZÓWKA**

Regulator natężenia przepływu nie ma wpływu na ciśnienie tłoczenia. Reguluje on tylko natężenie przepływu.

1. Napełnić układ z maksymalnym natężeniem przepływu dymu.
2. Zredukować ilość.



7 Przepływomierz

7.1 Sposób działania

Kiedy kulka w przepływomierzu wznosi się, oznacza to, że płyn przepływa w/przez testowany system. Jest to normalne przy napełnianiu systemu. Jeśli przepływomierz po napełnieniu systemu nadal wskazuje mniejszy lub niezmienny przepływ, oznacza to, że system jest nieszczelny. Czym wyższe położenie kulki w przepływomierzu, tym większa nieszczelność. Gdy kulka po napełnieniu spada z powrotem do dolnego położenia wyjściowego w przepływomierzu, to nie ma przepływu, a zatem nieszczelności.

7.2 Znaczniki referencyjne wielkości nieszczelności

Znaczniki referencyjne na przepływomierzu używane są do określenia wielkości wycieku. Znaczniki referencyjne 0,25 mm, 0,5 mm i 1 mm odpowiadają wielkości wycieku w kontrolowanym systemie. Poniższy przykład odnosi się do systemu odpowietrzania zbiornika paliwa:

Podczas napełniania układu (w trybie TEST lub SMOKE) na podstawie poniższych oznak można rozpoznać, czy został osiągnięty pełen poziom napełnienia:

1. Kulka przepływomierza nie opada.
2. Wskazanie ciśnienia manometru nie rośnie.

Aby ustalić rozmiar nieszczelności i stan systemu, należy porównać położenie kulek ze znacznikami referencyjnymi na przepływomierzu.

- Kulka nad znacznikiem referencyjnym = nieszczelność
- Kulka poniżej znacznika referencyjnego = brak nieszczelności



WSKAZÓWKA

Przepływomierz osiąga maksymalną dokładność, jeżeli regulator natężenia przepływu znajduje się w trybie TEST.

8 Manometr

8.1 Funkcje

Manometr posiada 2 funkcje podstawowe:

1. W trybie TEST lub SMOKE ciśnienie systemowe jest kontrolowane podczas poszukiwania nieszczelności.
2. Spadek ciśnienia systemowego jest mierzony po napełnieniu kontrolowanego systemu w trybie TEST lub SMOKE.



WSKAZÓWKA

Bezpośrednio po napełnieniu systemu w trybie TEST lub SMOKE zmierzyć spadek ciśnienia. W układzie wytworzone zostało ciśnienie.

8.2 Wykrywanie nieszczelności



WAŻNE

Nie uruchamiać pojazdu tak długo, jak długo podłączony jest wąż doprowadzający dym urządzenia SLD-Tool. Normalne podciśnienie silnika może uszkodzić manometr.

Po sprawdzeniu systemu odpowietrzania zbiornika paliwa odłączyć wąż doprowadzający dym urządzenia SLD-Tool od pojazdu. Manometr może zostać uszkodzony, gdy naturalne podciśnienie lub ciśnienie spowodowane zawartością zbiornika paliwa znajdzie się poza dopuszczalnymi granicami dla manometru.

1. Upewnić się, że system testowany w trybie TEST lub SMOKE jest w pełni napełniony.
Jeśli kulka przepływomierza nie opada dalej, a wskazanie ciśnienia manometru nie wzrasta, oznacza to, że system jest pełny.
2. Jeśli SLD-Tool jest nadal w użyciu, należy wyłączyć urządzenie naciskając przycisk Start/Stop na panelu obsługowym i natychmiast skontrolować manometr po kątem spadku ciśnienia.
Spadek ciśnienia sygnalizuje nieszczelność w kontrolowanym systemie.
3. Na podstawie standardowej szybkości przecieku (jako punkt odniesienia) określić, czy wielkość przecieku jest dopuszczalna.

9 Techniczne wskazówki dot. systemu odpowietrzania zbiornika paliwa

9.1 Kontrola systemów odpowietrzania zbiorników paliwa bez dymu

1. W przypadku napełniania systemu w trybie TEST (bez dymu) obserwować przepływomierz i manometr do czasu, w którym kulka przepływomierza przestanie opadać, a ciśnienie przestanie rosnąć.
2. Sprawdzić położenie kulki przepływomierza w odniesieniu do znacznika referencyjnego.
 - Kulka nad znacznikiem referencyjnym = nieszczelność
 - Kulka poniżej znacznika referencyjnego = brak nieszczelności

	WSKAZÓWKA W przypadku wykrycia nieszczelności i konieczności napełnienia systemu dymem spuścić ciśnienie z systemu odpowietrzania zbiornika paliwa (system otwarty). Pozwoli to na szybsze wprowadzenie dymu. Regulator natężenia przepływu ustawić na "SMOKE" i maksymalny przepływ. Napełnić system dymem. Następnie należy uszczelnić system zgodnie z instrukcjami producenta i zlokalizować nieszczelność przy pomocy dymu wzgl. środka kontrastowego.
--	---

9.2 Kontrola systemów odpowietrzania zbiorników paliwa za pomocą dymu

1. Napełnić system odpowietrzania zbiornika paliwa w trybie SMOKE przy maksymalnym przepływie.
2. Jeżeli z systemu odpowietrzania zbiornika paliwa wydostaje się dym, uszczelnić system zgodnie ze wskazówkami producenta.

Kontrola systemów odpowietrzania zbiorników paliwa za pomocą dymu

3. Podczas kontroli nieszczelności: Gdy tylko kulka przepływomierza przestanie opadać, a ciśnienie wzrastać, należy porównać położenie kulki względem znaczników referencyjnych w celu ustalenia rozmiaru nieszczelności.

Jeżeli ze względu na wielkość nieszczelności konieczna jest jej lokalizacja, można zaoszczędzić czas, ponieważ system jest już napełniony dymem.

4. Należy dalej doprowadzać dym, jednocześnie zwracając uwagę na osadzanie się dymu wzgl. środka kontrastowego w miejscach nieszczelności.

	WSKAZÓWKA W celu szybkiego napełnienia systemu dymem, zaleca się, aby spuścić normalne powietrze przez otwór (np. w wentylacji zbiornika). Gdy tylko przez ten otwór zacznie wydostawać się dym, uszczelnić system, aż do jego zapełnienia.
	WSKAZÓWKA Przepływomierz osiąga maksymalną dokładność, jeżeli regulator natężenia przepływu znajduje się w trybie TEST.

10 Dane techniczne

Wysokość	33,5 cm
Długość	28,5 cm
Szerokość	28,0 cm
Masa	4,8 kg
Waga transportowa	6,01 kg
Zasilanie	12 V DC
Maks. pojemność butelki z środkiem kontrolnym	236 ml
Ciśnienie zasilania	0,032 bar (0,33 m słupa wody)
Przepływ	10 l/min
Wąż doprowadzający	2,4 m
Kabel sieciowy	2,4 m
Pobór mocy	15 A

11 Pytania dot. środka kontrolnego

Często zadawane jest pytanie, czy zwykły olej mineralny, taki jak oliwka dziecięca, może być stosowany do wytwarzania dymu za pomocą SLD-Tool.

Pomimo iż SLD-Tool może również wytworzyć dym z oliwki dla dzieci, nie zaleca się jej stosowania. Jedynym odpowiednim środkiem do wytwarzania dymu przez SLD-Tool jest środek UltraTraceUV® wchodzący w zakres dostawy. Ten środek jest bardzo ekonomiczny: jedna butelka wystarcza na ponad 100 cykli. UltraTraceUV®, jako jedyny środek wytwarzający dym, zawiera wolny od zanieczyszczeń i nietrwały środek kontrastowy UV, dopuszczony przez OEM. Dlatego może być stosowany bez obawy o utratę gwarancji. Środek kontrastowy został specjalnie stworzony do wykrywania nieszczelności i wskazuje dokładne miejsce wycieku. Dzięki temu można wykryć nieszczelność, nawet gdy źródło dymu jest ukryte i w innym razie lokalizacja wycieku nie byłaby możliwa. Umożliwia to na znacznie bardziej niezawodną diagnozę. UltraTraceUV® nie jest normalnym olejem mineralnym. Zwykłe oleje mineralne nie nadają się do tego celu, ponieważ podlegają one procesom rozpadu chemicznego. To jest rozpoznawalne po nieprzyjemnym zapachu. Zwykłe oleje mineralne mogą również spowodować uszkodzenie elementów pojazdu i utratę gwarancji.

12 Rozwiązania problemów

12.1 Lampki kontrolne

Obie lampki na panelu sterowania służą do diagnozy systemu.

Ziel- ona	Czer- wona	Interwał	Przyczyna
wł.	wył.	Pulsuje 1x na sekundę.	Niski stan naładowania akumulatora
wł.	wł.	Jednoczesne miganie 1x na sekundę.	Złe połączenie do masy lub nieprawidłowe podłączenie zasilania przy zbiorniku dymu lub zwarcie
wł.	wł.	Jednoczesne miganie 4x na sekundę.	Złe połączenie do masy przy zbiorniku dymu lub otwarty obieg grzewczy
wł.	wł.	Naprzemienne miganie 1x na sekundę (system zostaje wyłączony).	Złe połączenie do masy przy zbiorniku dymu lub awaria płytki drukowanej*
wł.	wł.	Świeci się stale.	Normalna eksploatacja
* W przypadku awarii płytki drukowanej należy na 10 s odłączyć SLD-Tool od zasilania, a następnie ponownie je podłączyć. Jeżeli jeszcze raz dojdzie do awarii płytki drukowanej, należy odłączyć SLD-Tool od zasilania i skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem.			

12.2 Symptomy

Symptomy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Zielona kontrolka na SLD-Tool nie świeci się.	1. Kable sieciowe zamienione. 2. Kable sieciowe nieprawidłowo podłączone. 3. Za niski stan naładowania akumulatora.	1. Poprawnie podłączyć kabel sieciowy. 2. Sprawdzić połączenie na biegunie dodatnim i do masy obudowy. 3. Skontrolować stan i poziom naładowania akumulatora.
Z węża doprowadzającego dym nie wydostaje się powietrze ani dym.	1. Zawór sterujący zamknięty. 2. Kable sieciowe nieprawidłowo podłączone. 3. Za niski stan naładowania akumulatora. 4. Niewystarczający dopływ powietrza SLD-Tool.	1. Otworzyć zawór sterujący. 2. Sprawdzić połączenie na biegunie dodatnim i do masy pojazdu. 3. Skontrolować stan i poziom naładowania akumulatora. 4. Skontrolować dopływ powietrza.
Z węża doprowadzającego dym dostarczana jest za mała ilość dymu lub kapie olej.	• Zbyt duża kondensacja dymu w wężu doprowadzającym dym. Ten problem nie jest zazwyczaj spowodowany przez błąd.	• Trzymać wąż niżej niż SLD-Tool. Ustawić regulator natężenia przepływu na „TEST” i pozostawić SLD-Tool na chodzie w trybie TEST przez 1 cykl lub na tyle długo, aby z węża przestał kapieć olej.

13 Informacje ogólne

13.1 Pielęgnacja i konserwacja

Z SLD-Tool, podobnie jak z każdym innym urządzeniem, należy obchodzić się ostrożnie. Należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- Po każdym użyciu oczyścić wszystkie części suchą, niestrzępiącą się szmatką.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych.

13.2 Utylizacja

Zgodnie z dyrektywą 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 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 w celach działalności gospodarczej (B2B), nie jest możliwe jego przekazanie do publiczno-prawnego 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

Tel.: +49 7668 9900-0

Faks: +49 7668 9900-3999

E-mail: **info@hella-gutmann.com**

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

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 985-451

Made in Germany