



**INSTRUKCJA OBSŁUGI STOŁÓW PROBIERCZYCH DO TESTOWANIA
WTRYSKIWACZY**

Manual

**007935100770, 007935100780, 007935100790, 007935100800,
007935100810, 007935100820, 007935100830, 007935100840,
007935100850, 007935100860, 007935100890, 007935100900,
007935100910, 007935100920, 007935100930, 007935100940,
007935100950, 007935100960, 007935100970, 007935100980,
007935100990, 007935101020, 007935101030**



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Fax: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl

1 WPROWADZENIE

Celem instrukcji obsługi jest dostarczenie właścicielowi i operatorowi maszyny zestawu praktycznych i bezpiecznych wskazówek do obsługi i utrzymania urządzenia do kontroli i regulacji geometrii ustawienia kół i osi pojazdu.

Przestrzeganie instrukcji zawartych w podręczniku pozwoli na długotrwałą eksploatację oraz pomoże w pracy z maszyną.

Przechowuj instrukcję i wszystkie materiały dostarczone z urządzeniem w jego pobliżu, gdzie mogą być łatwo dostępne do skorzystania przez operatora.

Dokumentacja techniczna jest integralną częścią urządzenia, dlatego jeżeli maszyna jest odsprzedawana, cała dokumentacja musi być przekazana razem z nią.

Niektóre z ilustracji w instrukcji obsługi zostały wykonane na podstawie fotografii prototypów: standardowe modele produkcyjne mogą się pod pewnymi względami różnić. Instrukcja przeznaczona jest dla osób z podstawowymi umiejętnościami mechanicznymi. Ograniczono się w niej do opisu poszczególnych operacji, unikając szczegółowych opisów (np. jak poluzować poszczególne elementy w maszynie). Nie należy przystępować do wykonywania poszczególnych czynności przed odpowiednim szkoleniem lub jeśli operator nie posiada doświadczenia. W razie potrzeby należy skontaktować się z naszym autoryzowanym ośrodkiem serwisowym.

OSTRZEŻENIE

Firma MAGNETI MARELLI AFTERMARKET SP. Z O.O. nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody zaistniałe na skutek nie przestrzegania instrukcji w tym podręczniku bądź też nieprawidłowego użytkowania sprzętu.

2 INFORMACJE OGÓLNE

2.1 Symbole ostrzeżeń i symbole bezpieczeństwa



: UWAGA, wysokie ciśnienie



: UWAGA, gorąca powierzchnia



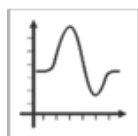
: Należy zawsze korzystać z rękawic ochronnych



: Należy zawsze korzystać z okularów ochronnych

2.2 Definicje terminów i skrótów

W niniejszej instrukcji wykorzystano symbole i skróty celem opisanego testu, funkcji lub podobnego zagadnienia. Poniżej znajduje się lista najczęściej wykorzystywanych terminów:



- Symbol wykorzystywany dla zbiornika płynu testowego / płynu / wlewu do napełniania / zaworu spustowego. Należy stosować wyłącznie płyn opisany w dziale Specyfikacje.



- Symbol wykorzystywany dla zbiornika MACC (czyszczenie) / płynu / wlewu do napełniania / zaworu spustowego. Należy stosować wyłącznie płyny opisane w dziale Specyfikacje.



- Symbol wykorzystywany dla zbiornika oleju hydraulicznego / płynu / wlewu do napełniania / zaworu spustowego. Należy stosować wyłącznie płyn opisany w dziale Specyfikacje. Zbiornik ten jest dostępny wyłącznie w urządzeniach HUIr.



- Podłączenie wiązki przewodów wtryskiwacza. Należy używać wiązki(ek) dostarczonej(ych) wraz z zestawem adapterów. Niektóre zestawy są wyposażone w dodatkowe przewody, umożliwiające podpięcie ich do wiązek głównych, w celu dostosowania do różnych niestandardowych złączy wtryskiwacza. Dla stołów na kilka wtryskiwaczy, oznaczenie 1/2/3/4 jest wykorzystywane do oznaczenia numeru wtryskiwacza.

sh sensor

- Podłączenie czujnika wtryskiwacza. Należy używać wiązki(ek) dostarczonej(ych) wraz z zestawem adapterów. Niektóre zestawy są wyposażone w dodatkowe przewody, umożliwiające ich podłączenie do innych czujników, takich jak BIP. Dla stołów na kilka wtryskiwaczy, oznaczenie 1/2/3/4 jest wykorzystywane do oznaczenia numeru wtryskiwacza

D

- **discharge** Port umożliwiający pomiar wydatku wtryskiwacza/komponentu. Dla stołów na kilka wtryskiwaczy, oznaczenie 1/2/3/4 jest wykorzystywane do oznaczenia numeru wtryskiwacza.

R

- **return** Port umożliwiający pomiar objętości przelewu wtryskiwacza/komponentu. Dla stołów na kilka wtryskiwaczy, oznaczenie 1/2/3/4 jest wykorzystywane do oznaczenia numeru wtryskiwacza

1/2/3/4

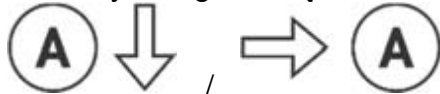
- Dla stołów na kilka wtryskiwaczy, oznaczenie 1/2/3/4 jest wykorzystywane do oznaczenia numeru wtryskiwacza

HPR

- **HP Rail** Port(y) wyjściowy(e) układu Common Rail. Podłącz odpowiednie przewody wysokociśnieniowe, zatwierdzone przez serwis techniczny. Ponieważ jest to układ Common Rail, użyj wysokociśnieniowych złączy, by podłączyć nieużywane porty w stole na kilka wtryskiwaczy.



- **Air Input** Główny port doprowadzenia powietrza do maszyn. Należy stosować się do informacji zawartych w dziale Specyfikacje, odnośnie średnicy i długości węża oraz mocy i wydajności kompresora.



- Port / przewód umożliwiający połączenie jednostki głównej z urządzeniami dodatkowymi.

100-250 VAC

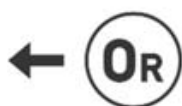
- **50/60 Hz** Złącze głównego zasilania.



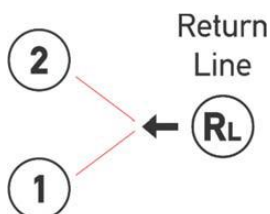
High

- **Pressure** Port wysokociśnieniowego oleju hydraulicznego dla układów HUIr, umożliwiającą podłączenie do portu adaptera HEUI.

OIL Return



- Port powrotny oleju hydraulicznego układów HUIr, z adaptera HEUI.

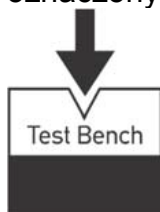


- Linia powrotna. Podłącz wąż powrotny z adaptera UI. Ustaw pozycję 1 lub 2, w zależności od rodzaju wtryskiwacza. Pozycja 1: powrót regulowany (najczęściej wykorzystywany). Pozycja 2: powrót swobodny (VW PDE, CUMMINS, FORD POWERSTROKE).

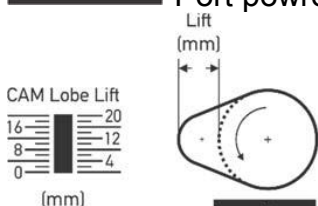


Feed Line

- Linia zasilania. Podłącz do portu zasilania na adapterze wtryskiwacza UI. Gdy 2 porty na adapterze są ustawione w poziomie, kolejność nie ma znaczenia. Jednak gdy porty są ustawione w pionie, port oznaczony KROPKĄ to port zasilania



- Port powrotny z TCCMr do zbiornika głównego stołu serwisowego.






- Należy wykorzystać ten wskaźnik, aby wyregulować wznios krzywki wałka, dla wtryskiwacza EUI.



- Port USB umożliwiający podłączenie nośnika pamięci USB, drukarki USB, myszy, lub klawiatury USB,

- Wersja kompletu: wersja oprogramowania
- Wersja APK: wersja aplikacji
- Wersja ADB: wersja bazy danych
- Wersja MDB: wersja urządzenia
- Wersja AVR: wersja Firmware
- Wersja FPGA: wersja Hardware
- TeamViewer QS: portal wsparcia internetowego

-  Przycisk „Cofnij”, który umożliwia powrót do poprzedniego zadania.
-  Wyświetla ekran opcji.
- SLOT #: aktywuje / dezaktywuje dany uchwyt na wtryskiwacz (wyłącznie dla stołów na kilka wtryskiwaczy)
- MACC: funkcja czyszczenia / przepłukiwania
-  Wyświetla / ukrywa listę testów, które mogą być przeprowadzone
- R2LC: test elektryczny danego komponentu
- aNOP: automatyczny test ciśnienia otwarcia dyszy (wymagany adapter RSP)
- RSP: test reakcji. Umożliwia pomiar opóźnienia od włączenia wtryskiwacza do wtrysku (wymagany adapter RSP).
- BIP: test punktu początku wtrysku. Umożliwia pomiar opóźnienia od włączenia wtryskiwacza do ładowania cewki (wymagany adapter BIP).
- iVM: test wydatku wtryskiwacza. Umożliwia pomiar wydatku i/lub objętości powrotnej podczas wtrysku.
- LKT: statyczny pomiar objętości powrotnej.
- mm3 VS mg: mm3 to objętość (V), a mg to masa (m). Niektóre urządzenia są wyposażone w zaawansowany moduł pomiarowy umożliwiający pomiar masy. Przybliżony stosunek objętości do masy (dynamiczny, pod ciśnieniem HP), wynosi „ $V=m/0,775$ ”.
- TP: plan testu (zestaw parametrów dla danego testu, obejmujący skoki, impulsy, czas trwania impulsu, ciśnienie itd.).
- STRK: liczba skoków na minutę

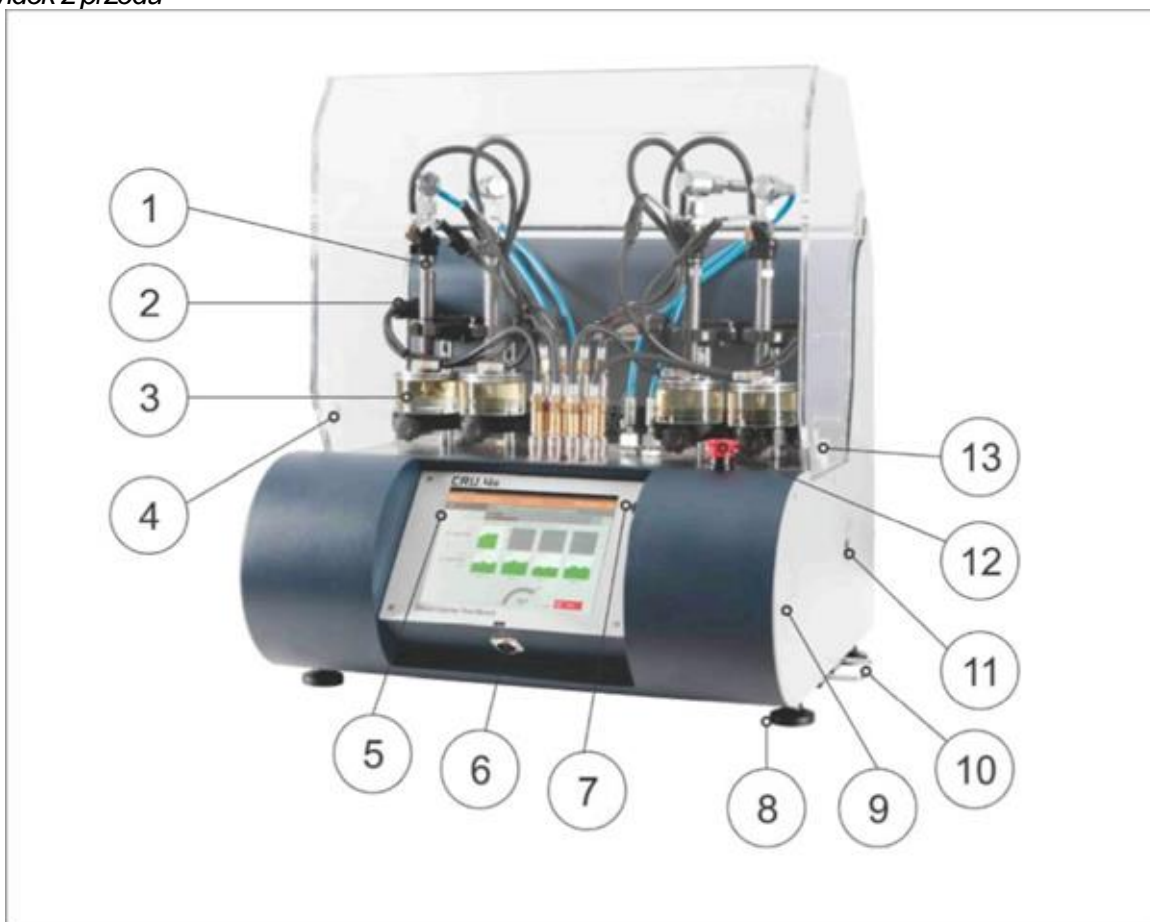
2.3 Opis produktu

2.3.1 CRU.4R

Przeznaczenie stołu probierczego

Urządzenie może automatycznie i kompleksowo przetestować do 4 wtryskiwaczy Common Rail jednocześnie. Urządzenie umożliwia również montaż adapterów SPR i RSP na wtryskiwaczach w układzie Common Rail. Dodatkowo, urządzenie obsługuje przystawki EUI (UIPR-A) oraz HEUI (HUIR-A), które mogą być wykorzystane do testowania pojedynczych pompowtryskiwaczy i umożliwiają stosowanie adapterów RSP i BIP. Urządzenie wykorzystuje dynamiczny pomiar masy i może służyć również do kodowania wtryskiwaczy.

Widok z przodu



Rysunek: CRU.4R

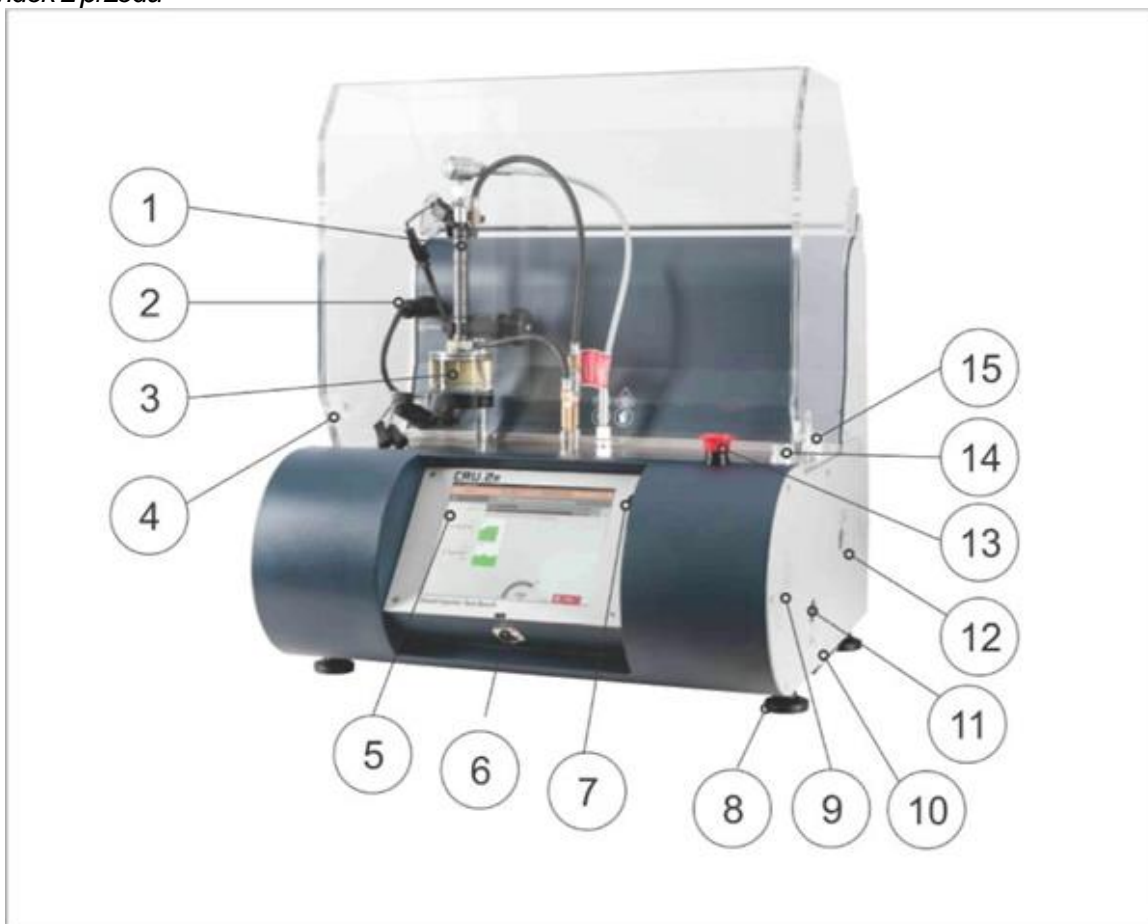
1. Wtryskiwacz silnika wysokoprężnego (nie jest dostarczany w zestawie)
2. Wiązka przewodów wtryskiwacza
3. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
4. Pokrywa ochronna
5. Panel sterowania / PC
6. Port USB
7. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
8. Regulowane nóżki amortyzujące
9. Otwory wentylacyjne
10. Uchwyty do przenoszenia
11. Wskaźnik poziomu oleju testowego
12. Wyłącznik awaryjny
13. Otwór napełniania dla oleju testowego

2.3.2 CRU.2R

Przeznaczenie stołu probierczego

Urządzenie może automatycznie i kompleksowo przetestować i wyczyścić 1 wtryskiwacz Common Rail jednocześnie. Urządzenie umożliwia również montaż adapterów SPR i RSP na wtryskiwaczach w układzie Common Rail. Dodatkowo, urządzenie obsługuje przystawki EUI (UIPR-A) oraz HEUI (HUIR-A), które mogą być wykorzystane do testowania pojedynczych pompowtryskiwaczy i umożliwiają stosowanie adapterów RSP i BIP. Urządzenie wykorzystuje dynamiczny pomiar masy i może służyć również do kodowania wtryskiwaczy.

Widok z przodu



Rysunek: CRU.2R

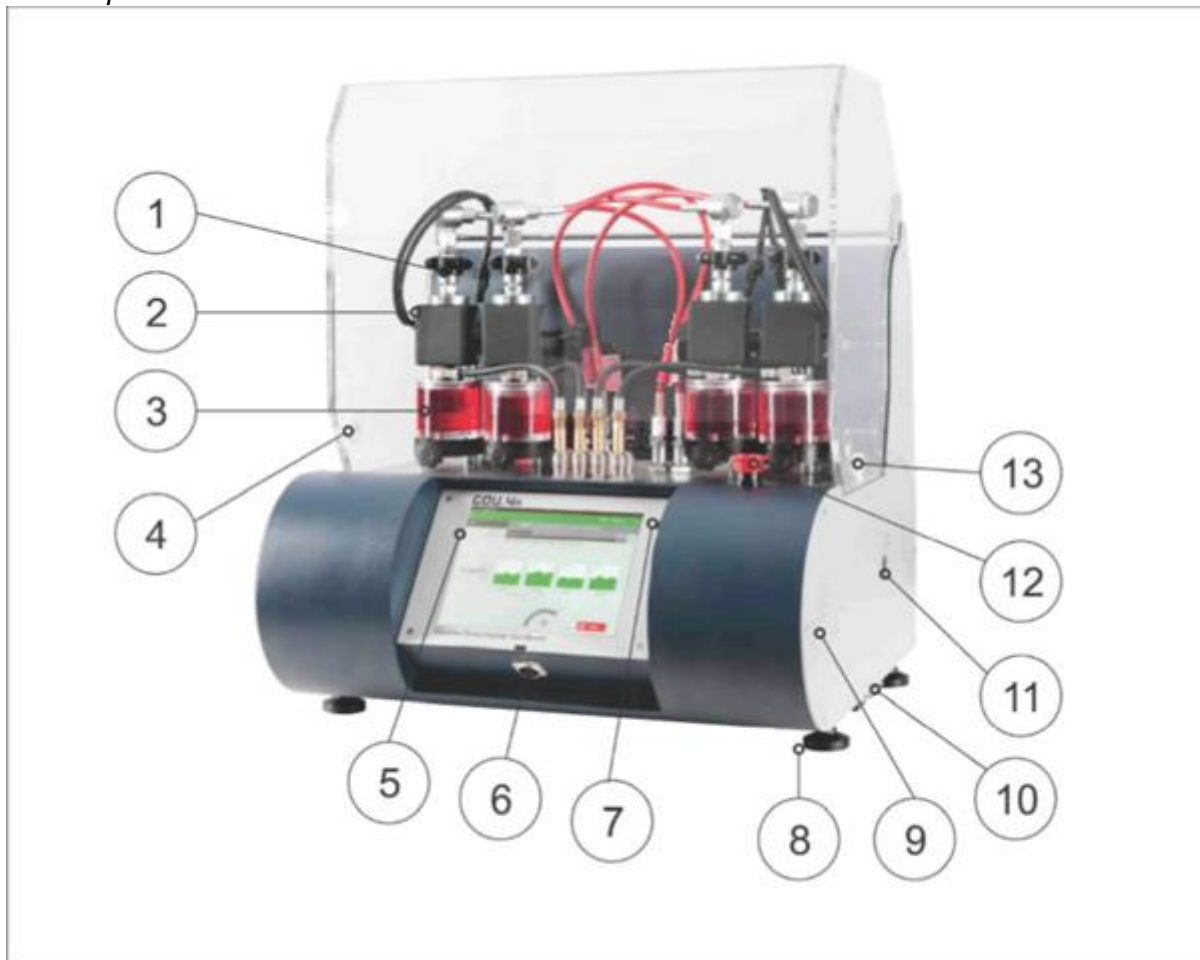
1. Wtryskiwacz silnika wysokoprężnego (nie jest dostarczany w zestawie)
2. Wiązka przewodów wtryskiwacza
3. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
4. Pokrywa ochronna
5. Panel sterowania / PC
6. Port USB
7. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
8. Regulowane nóżki amortyzujące
9. Otwory wentylacyjne
10. Uchwyty do przenoszenia
11. Wskaźnik poziomu MACC
12. Wskaźnik poziomu oleju testowego
13. Wyłącznik awaryjny
14. Otwór napełniania MACC
15. Otwór napełniania dla oleju testowego

2.3.3 GDU.4R

Przeznaczenie stołu probierczego

Urządzenie może automatycznie i kompleksowo przetestować do 4 benzynowych wtryskiwaczy GDI/TSI jednocześnie. Urządzenie ma możliwość montażu adapterów SPR i RSP na wtryskiwaczach. Urządzenie wykorzystuje dynamiczny pomiar masy

Widok z przodu



Rysunek: GDU.4R

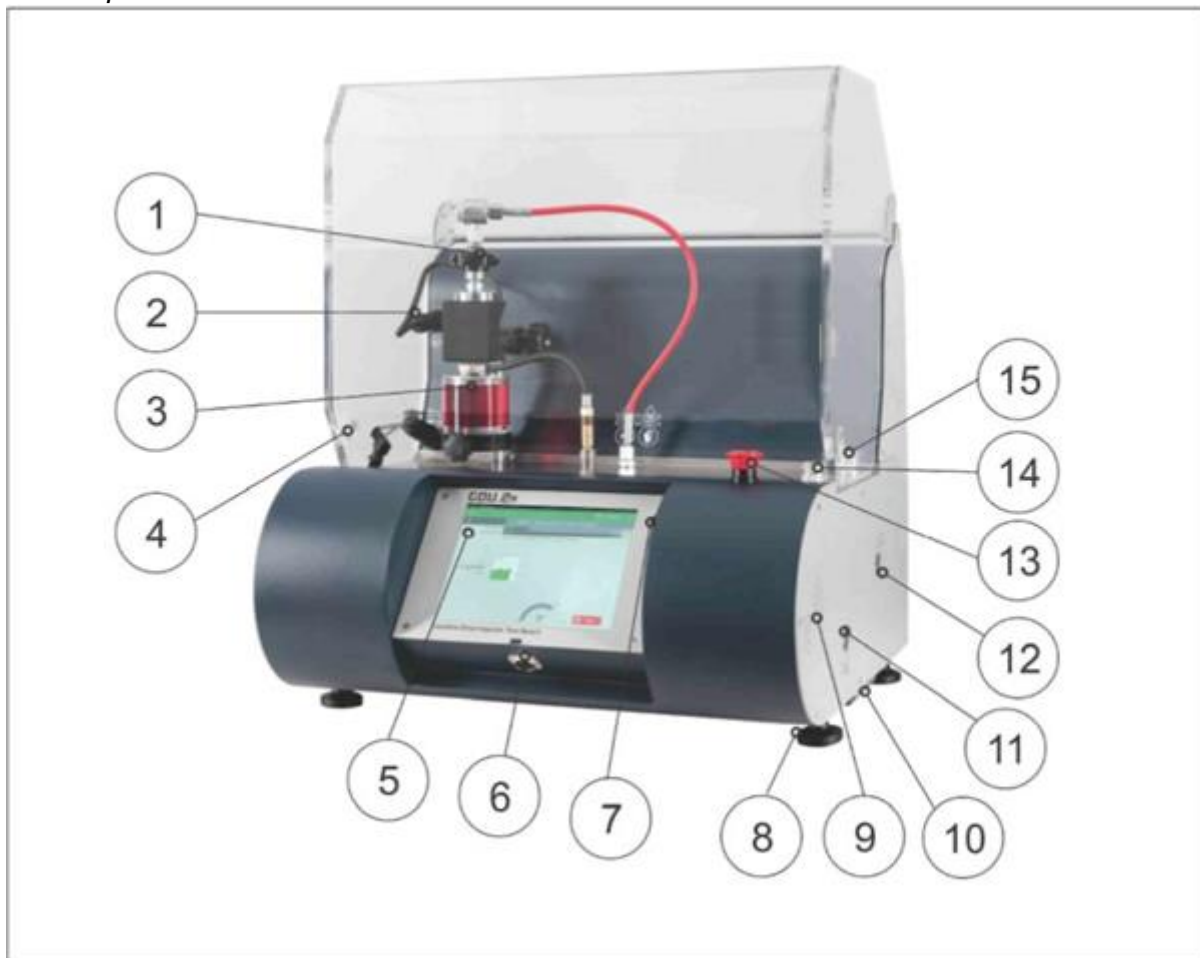
1. Wtryskiwacz silnika benzynowego (nie jest dostarczany w zestawie)
2. Wiązka przewodów wtryskiwacza
3. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
4. Pokrywa ochronna
5. Panel sterowania / PC
6. Port USB
7. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
8. Regulowane nóżki amortyzujące
9. Otwory wentylacyjne
10. Uchwyty do przenoszenia
11. Wskaźnik poziomu oleju testowego
12. Wyłącznik awaryjny
13. Otwór napełniania dla oleju testowego

2.3.4 GDU.2R

Przeznaczenie stołu probierczego

Urządzenie może automatycznie i kompleksowo przetestować 1 benzynowy wtryskiwacz GDI/TSI jednocześnie. Urządzenie ma możliwość montażu adapterów SPR i RSP na wtryskiwaczach. Urządzenie wykorzystuje dynamiczny pomiar masy

Widok z przodu



Rysunek: GDU.2R

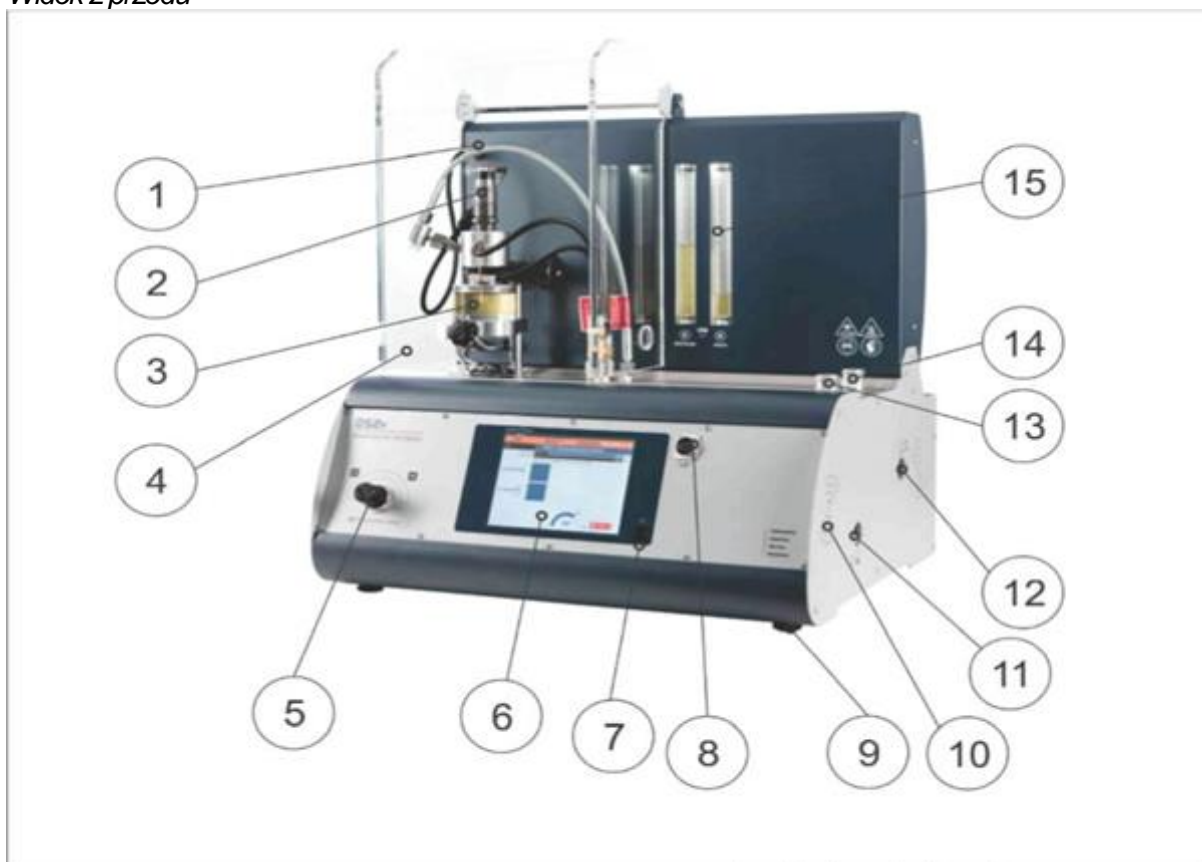
1. Wtryskiwacz silnika benzynowego (nie jest dostarczany w zestawie)
2. Wiązka przewodów wtryskiwacza
3. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
4. Pokrywa ochronna
5. Panel sterowania / PC
6. Port USB
7. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
8. Regulowane nóżki amortyzujące
9. Otwory wentylacyjne
10. Uchwyty do przenoszenia
11. Wskaźnik poziomu MACC
12. Wskaźnik poziomu oleju testowego
13. Wyłącznik awaryjny
14. Otwór napełniania MACC
15. Otwór napełniania dla oleju testowego

2.3.5 DS-R

Przeznaczenie stołu probierczego

Urządzenie może kompleksowo przetestować i wyczyścić 1 wtryskiwacz Common Rail. .
Urządzenie ma możliwość montażu adapterów SPR i RSP na wtryskiwaczach Common Rail.
Dodatkowo, urządzenie obsługuje przystawki EUI (UIPR-A) oraz HEUI (HUIR-A), które mogą być wykorzystane do testowania pojedynczych pompowtryskiwaczy i umożliwiają stosowanie adapterów RSP i BIP. Urządzenie jest produkowane w wersji automatycznej (D) lub półautomatycznej (A) i wykorzystuje elektroniczny moduł pomiaru objętości lub menzurki pomiarowe do mierzenia objętości wtryskiwanego paliwa. Urządzenia w wersji (A) wymagają od operatora ustawienia ciśnienia testowego i wprowadzenia danych objętości, aby zakończyć test

Widok z przodu



Rysunek: DS-R

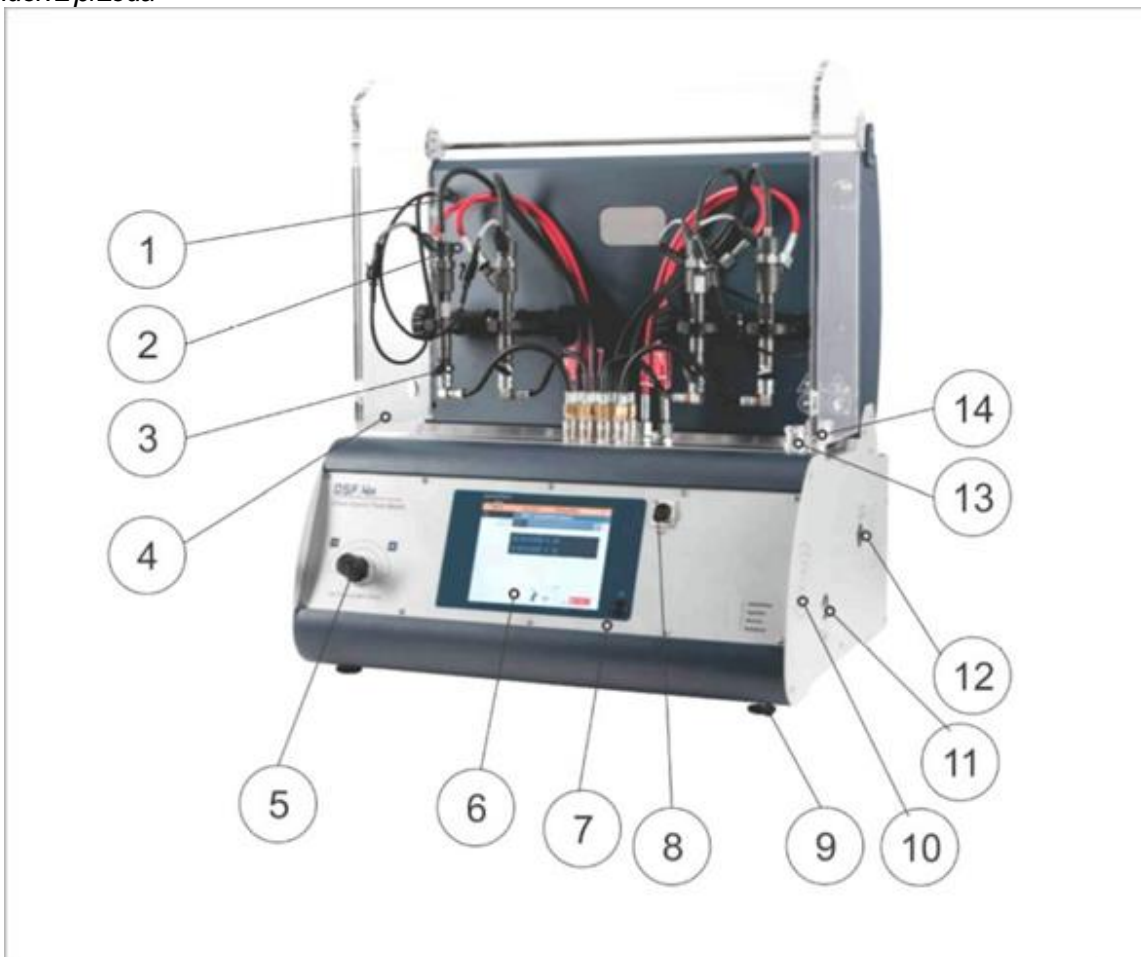
1. Wiązka przewodów wtryskiwacza
2. Wtryskiwacz silnika wysokoprężnego (nie jest dostarczany w zestawie)
3. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
4. Pokrywa ochronna
5. Pokrętko HP umożliwiające regulację ciśnienia (tylko ręczne urządzenia HP)
6. Panel sterowania / PC
7. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
8. Port USB
9. Regulowane nóżki
10. Otwory wentylacyjne
11. Wskaźnik poziomu MACC
12. Wskaźnik poziomu oleju testowego
13. Otwór napełniania MACC
14. Otwór napełniania dla oleju testowego
15. Menzurki do pomiaru objętości (tylko urządzenia bez elektronicznego pomiaru)

2.3.6 DSF-R

Przeznaczenie stołu probierczego

Urządzenie może wyczyścić i przepłukać do 4 wtryskiwaczy Common Rail jednocześnie. Dodatkowo, urządzenie obsługuje przystawki EUI (UIPR-A) oraz HEUI (HUIR-A), które mogą być wykorzystane do czyszczenia / przepłukiwania pojedynczych pompwtryskiwaczy. Urządzenie jest dostarczane wraz z 2 zbiornikami umożliwiającymi czyszczenie i przepłukiwanie.

Widok z przodu



Rysunek: DSF-R

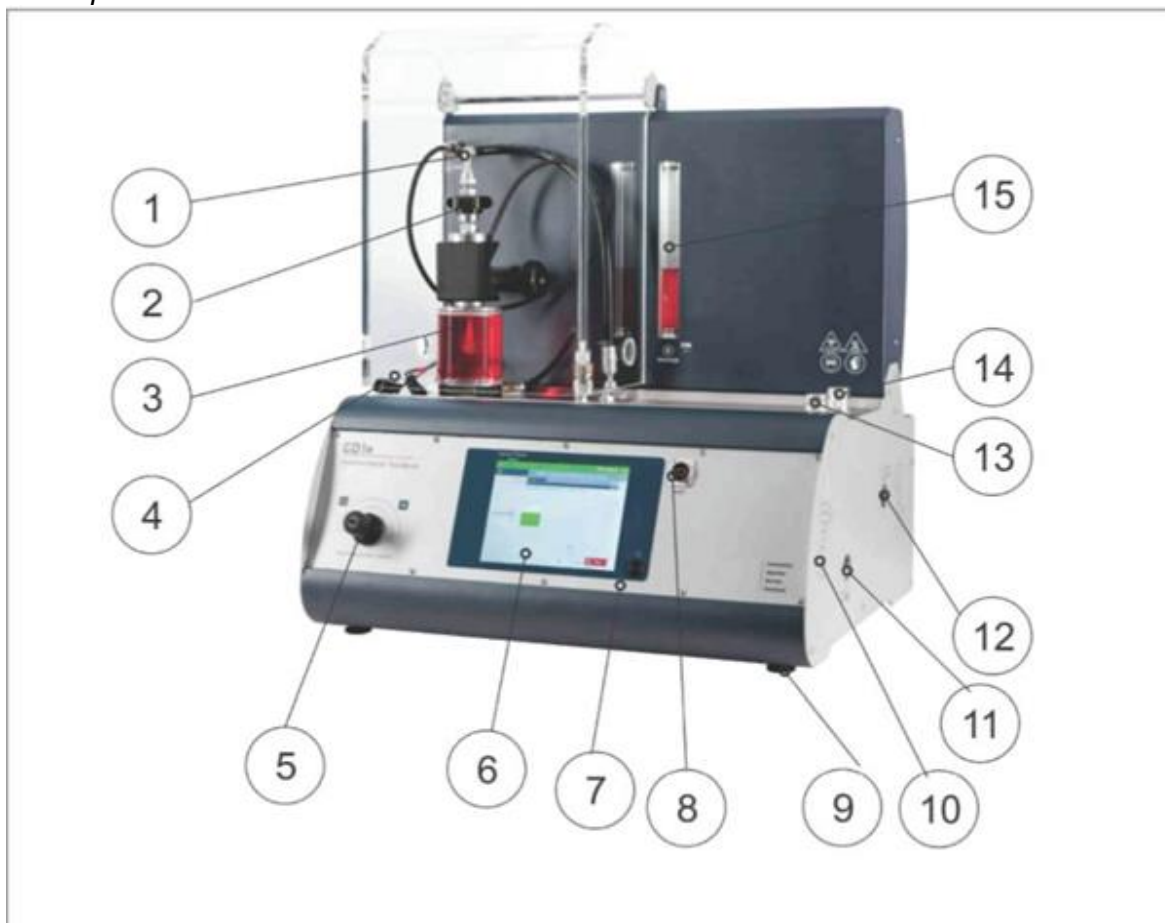
1. Wiązka przewodów wtryskiwacza
2. Wtryskiwacz silnika wysokoprężnego (nie jest dostarczany w zestawie)
3. Zacisk wtryskiwacza (mocowanie D-ADAPT)
4. Pokrywa ochronna
5. Pokrętko HP umożliwiające regulację ciśnienia (wyłącznie ręczne urządzenia HP)
6. Panel sterowania / PC
7. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
8. Port USB
9. Regulowane nóżki
10. Otwory wentylacyjne
11. Wskaźnik poziomu MACC
12. Wskaźnik poziomu oleju testowego
13. Otwór napełniania MACC
14. Otwór napełniania dla oleju testowego

2.3.7 GD-R

Przeznaczenie stołu probierczego

Urządzenie może kompleksowo przetestować i wyczyścić 1 benzynowy wtryskiwacz bezpośredni HP jednocześnie. Urządzenie jest produkowane w wersji automatycznej (D) lub półautomatycznej (A) i wykorzystuje elektroniczny moduł pomiaru objętości lub menzurki do mierzenia objętości wtryskiwanego paliwa. Urządzenia w wersji (A) wymagają od operatora ustawienia ciśnienia testowego i wprowadzenia danych objętości, aby zakończyć test.

Widok z przodu



Rysunek GD-R

1. Wiązka przewodów wtryskiwacza
2. Wtryskiwacz silnika benzynowego (nie jest dostarczany w zestawie)
3. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
4. Pokrywa ochronna
5. Pokrętko HP umożliwiające regulację ciśnienia (wyłącznie ręczne urządzenia HP)
6. Panel sterowania / PC
7. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
8. Port USB
9. Regulowane nóżki
10. Otwory wentylacyjne
11. Wskaźnik poziomu MACC
12. Wskaźnik poziomu oleju testowego
13. Otwór napełniania MACC
14. Otwór napełniania dla oleju testowego
15. Menzurka do pomiaru objętości (tylko urządzenia bez elektronicznego pomiaru)

2.3.8 UIP-R

Przeznaczenie urządzenia

Wyposażenie dodatkowe urządzeń CRU / DS., lub urządzenie autonomiczne. Umożliwia testowanie i/lub czyszczenie wtryskiwaczy EUI i pomp.

Widok z przodu



Rysunek: UIP-R

1. Blokada krzywki (CAM)
2. Pokrywa ochronna
3. Złącza dla adapterów
4. Regulowane nóżki
5. Pokrętko niskiego ciśnienia (LP)
6. Wskaźnik poziomu oleju testowego
7. Wskaźnik poziomu MACC
8. Złącza dla wtrysku
9. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
10. Wtryskiwacz EUI (nie jest dostarczany w zestawie)
11. Trzpień tłoczyska
12. Regulator krzywki CAM (należy zawsze stosować śruby bez łba, celem zablokowania)

2.3.9 HUI-R

Przeznaczenie urządzenia

Wyposażenie dodatkowe urządzeń CRU / DS lub urządzenie autonomiczne. Umożliwia testowanie i/lub czyszczenie wtryskiwaczy HEUI.

Widok z przodu



Rysunek: HUI-R

1. Pokrywa ochronna
2. Złącza dla adapterów
3. Pokrętko kontroli oleju hydraulicznego
4. Pokrętko regulacji oleju hydraulicznego (regulacja dla każdego TP)
5. Wskaźnik poziomu oleju hydraulicznego
6. Pokrętko niskiego ciśnienia (LP)
7. Wskaźnik poziomu oleju testowego
8. Wskaźnik poziomu MACC
9. Regulowane nóżki
10. Złącza dla wtrysku
11. Komora wizualizacji rozpylania (zamontowany iPSC z diodą LED)
12. Wtryskiwacz HEUI (nie jest dostarczany w zestawie)

2.3.10 TCCM-R

Przeznaczenie urządzenia

Ten moduł sterowania umożliwia kontrolowanie wielu różnych urządzeń, w tym UIPr-S i HUIr-S, oraz standardowych stołów pomiarowych innych firm, umożliwiających pomiary wtryskiwaczy i pomp z silników benzynowych i wysokoprężnych. Urządzenie może być również wykorzystywane wyłącznie jako symulator wtryskiwacza.

Dostępnych jest wiele wersji urządzenia, których złącza i komponenty różnią się zależnie od konfiguracji.

Widok z przodu



Rysunek: TCCM-R

1. Panel sterowania / PC
2. Regulowane nóżki
3. Przełącznik WŁ./WYŁ. dla PC
4. Port USB
5. Otwory wentylacyjne / panel boczny
6. Złącza elektryczne i hydrauliczne

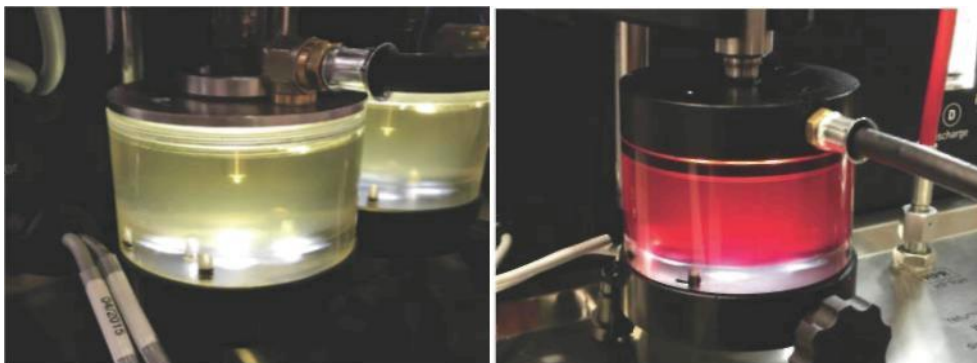
2.3.11 Adaptery

2.3.11.1 D-ADAPT



Standardowy adapter stosowany na wylocie wtryskiwacza

2.3.11.2 SPR



Adapter wykorzystywany do kontroli wizualnej rozpylania wtryskiwacza (różny dla wersji benzynowych i wysokoprężnych) dla każdego typu testu, przy ciśnieniu do 2500 bar. Ten adapter jest elementem opcjonalnym. Nie powinno się używać funkcji MACC przy tym adapterze.

2.3.11.3 RSP



Adapter służący do przeprowadzania testów RSP i aNOP. Ten adapter jest elementem opcjonalnym.

2.3.11.4 CRIN

Dostępny jest szereg adapterów dla CRIN (oraz wtryskiwaczy CR side-feed), dla adaptacji do urządzenia. Adaptery te są elementami opcjonalnymi

2.3.11.5 EUI

Dostępny jest szereg adapterów dla EUI/EUP (wtryskiwacze i pompy), dla adaptacji do urządzenia. Adaptery te są elementami opcjonalnymi

2.3.11.6 HEUI

Dostępny jest szereg adapterów dla wtryskiwaczy HEUI, dla adaptacji do urządzenia. Adaptery te są elementami opcjonalnymi.

3 PIERWSZE URUCHOMIENIE

3.1 Instalacja

Po rozpakowaniu, urządzenie należy umieścić na stabilnym i wypoziomowanym stole, który umożliwi ułożenie na nim urządzenia o takiej wadze. Należy zapewnić nieco wolnego miejsca wokół urządzenia, co usprawni jego wentylację i konserwację.

3.2 Podłączanie zasilania

INFORMACJA: należy się zapoznać z informacjami na tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia i ze specyfikacją techniczną.

1. Wyłączyć urządzenie
2. Podłączyć przewód zasilania do urządzenia
3. Podłączyć wtyczkę przewodu zasilania do gniazdka wyposażonego w uziemienie.

3.3 Podłączanie sprężonego powietrza

INFORMACJA: należy się zapoznać z informacjami na tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia i ze specyfikacją techniczną.

ZAWSZE: stosować węże o wymaganej długości i średnicy, oraz kompresor o wydajności zgodnej ze specyfikacjami.

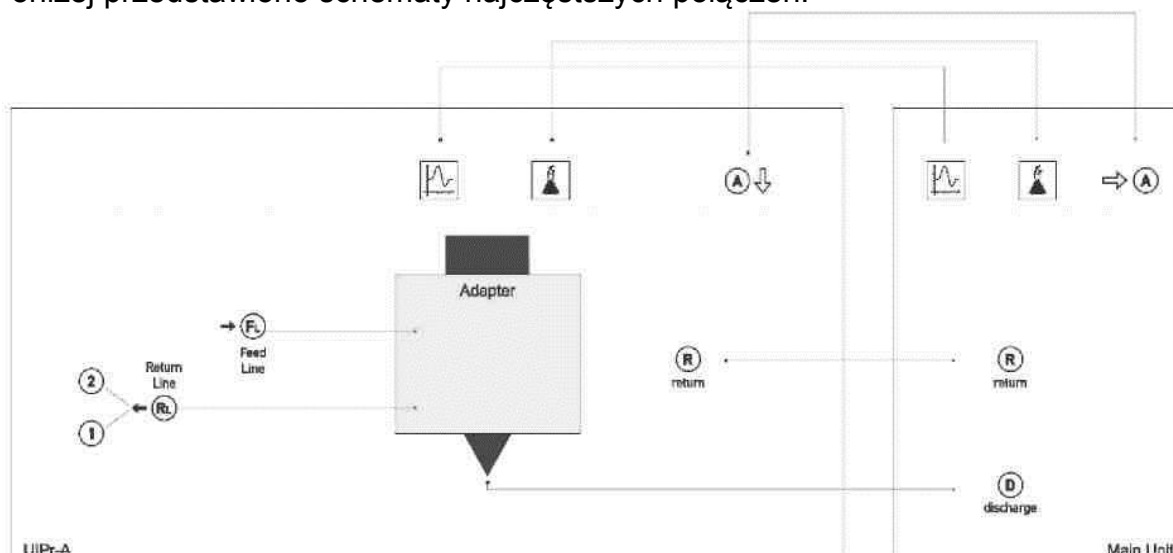
ZAWSZE: oczyścić powietrze przed doprowadzeniem go do urządzenia tak, aby nie zawierało wody, oleju i drobnych cząstek stałych.

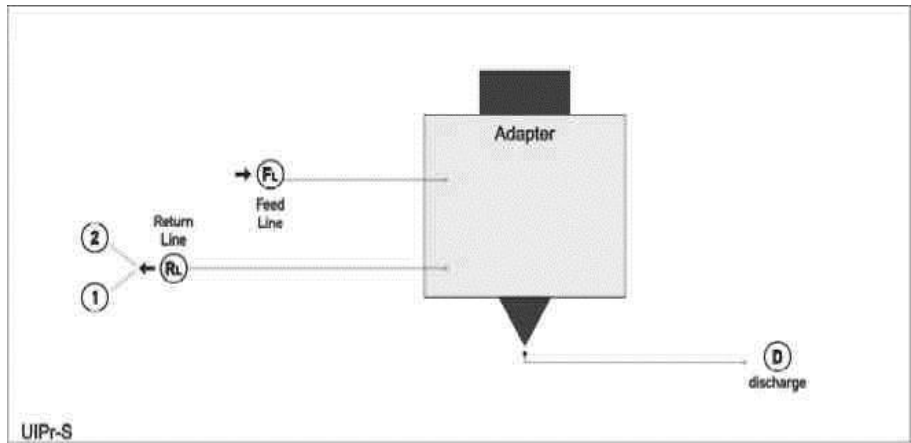
1. Odłączyć kompresor
2. Podłączyć końcówkę węża (nie jest dostarczana w zestawie) do tylnej części urządzenia (jeżeli wymagane)
3. Podłączyć i zabezpieczyć wąż doprowadzający powietrze do złącza urządzenia
4. Włączyć kompresor

3.4 Podłączanie wyposażenia dodatkowego

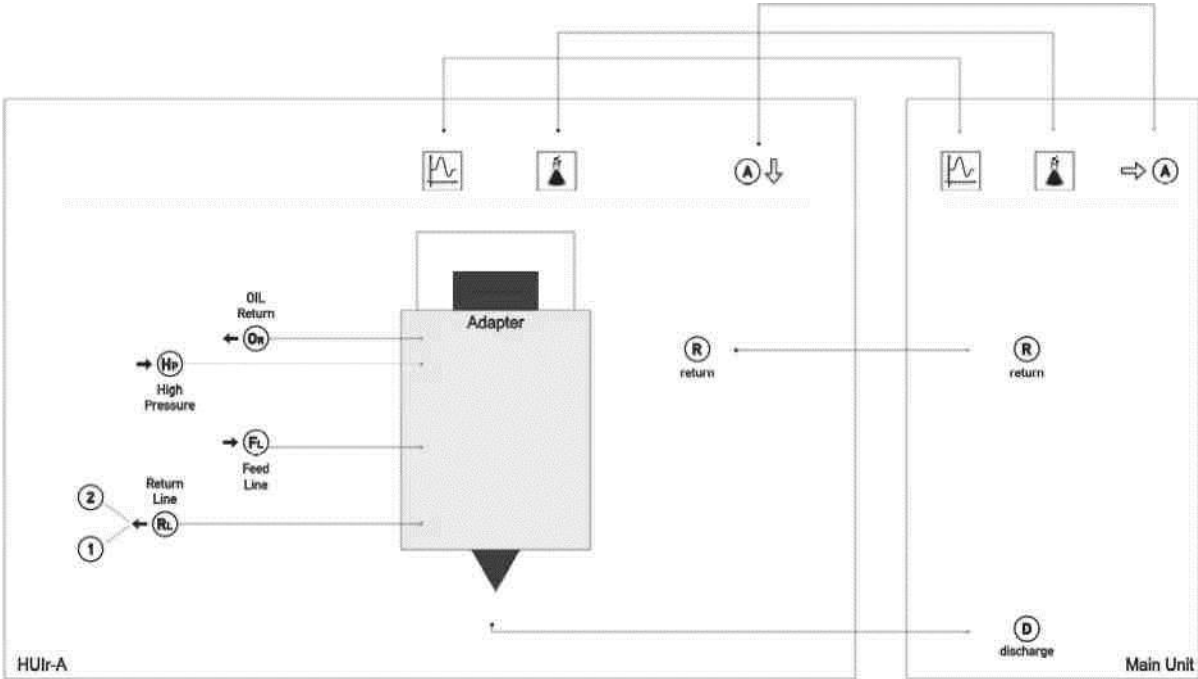
Sprzęt dodatkowy jest zazwyczaj wyposażony we własny układ zasilania i nie ma konieczności podłączania go do wyjścia zewnętrznego. Jednakże, wyposażenie dodatkowe należy połączyć (1 połączenie lub więcej) z jednostką główną, celem przesłania sygnałów elektrycznych i hydraulicznych. Połączenia elektryczne przesyłające impulsy wtryskiwacza, RSP i BIP, wykorzystują przewody z jednostki głównej.

Poniżej przedstawiono schematy najczęstszych połączeń:



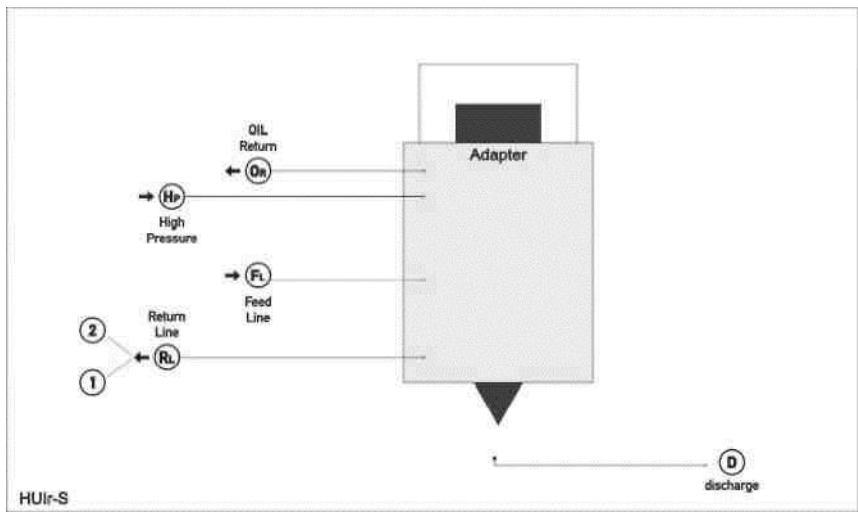


UIPr-S



HUIr-A

Main Unit



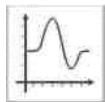
HUIr-S

3.5 Napełnianie zbiorników

Wszystkie wlewy na zbiornikach są oznaczone zgodnie z rodzajem płynu:



MACC: płyn czyszczący (funkcja MACC)



TEST: płyn testowy



TEST.OIL: wysokociśnieniowy olej hydrauliczny (układ HEUI), używać ISO 4113

Procedura jest taka sama, dla wszystkich rodzajów płynów:

- 1.Sprawdzić, czy zbiornik wyposażono we właściwy filtr
- 2.Odkręcić korek wlewowy zbiornika
- 3.Za pomocą dostarczonego lejka, napełnić zbiornik odpowiednim olejem do znaku na wskaźniku poziomu danego zbiornika
- 4.Zamknąć korek wlewowy zbiornika

Po pierwszym użyciu, poziom oleju może się obniżyć, ponieważ sam układ hydrauliczny jak i filtr muszą się napełnić.

Czujniki poziomu w zbiornikach

Poza zewnętrznymi wskaźnikami poziomu, urządzenia są również wyposażone w elektroniczne czujniki poziomu. Jeżeli urządzenie wykryje niski poziom oleju testowego lub wysoki poziom płynu czyszczącego (MACC), urządzenie zatrzyma pracę i wyświetli odpowiedni komunikat.

Usuń płyn czyszczący przez tylny zawór spustowy, lub uzupełnij poziom oleju testowego. Można monitorować czujniki poziomu z poziomu ekranu serwisowego (ustawienia).

Odpowietrzenie układu

Podczas zmiany filtra lub płynu, konieczne jest odpowietrzenie układu hydraulicznego:

Panel_sterowania>>STRONA_GŁÓWNA>>Opcje>>Ustawienia>>Urządzenie>>Odpowietrzenie HP (Control_Panel>>HOME>>Options>>Settings>>Machine>>HP Degas)

Dzięki temu, w układzie hydraulicznym nie będzie powietrza.

Procedurę odpowietrzenia należy przeprowadzać tyle razy, aż z układu usunięte zostanie całe powietrze. Jeżeli po 5-krotnym odpowietrzeniu w układzie wciąż będzie powietrze, należy się skontaktować z serwisantem.

Informacja na temat połączeń:



3.6 Napełnianie komory rozpylania

WAŻNE: komorę rozpylania można napełniać wyłącznie olejem testowym.

Za pomocą lejka, wlać olej testowy do komory rozpylania. W komorze powinna być możliwie minimalna ilość powietrza.

Po pierwszym napełnieniu komory rozpylania, konieczna jest praca wtryskiwacza przez co najmniej 2 minuty (plan testu bogatej mieszanki), co umożliwi usunięcie wszelkich korków powietrznych i maksymalizację wydajności urządzenia pomiarowego. Polecana metoda znajduje się na ekranie „Połączenia i wycieki” w punkcie 3/3.

ZAWSZE: opróżnij komorę rozpylania i wymieniaj olej, gdy ten ściemnieje lub zabrudzi się, lub też po wyświetleniu komunikatu na panelu sterowania.

3.7 Włączanie/wyłączanie panelu sterowania / PC

PC jest zasilane baterią i może być używane nawet po odłączeniu zasilania od urządzenia.

Włączanie PC: nacisnąć i przytrzymać przełącznik zasilania PC przez minimum 7 sekund, aż do wyświetlenia logo producenta PC. Odczekać jeszcze kilka sekund na uruchomienie się PC.

Wyłączanie PC: Nacisnąć i przytrzymać przełącznik zasilania PC przez kilka sekund, aż do wyświetlenia się komunikatu WYŁĄCZANIE. Wybrać WYŁĄCZANIE lub URUCHOM PONOWNIE.

INFORMACJA: pomimo że PC może pracować w trybie gotowości (krótkie naciśnięcie na przełącznik zasilania) przez kilka dni, zaleca się jego wyłączenie, celem oszczędzania baterii i przedłużenia jej żywotności.

3.8 Ustawienia oprogramowania

3.8.1 Wybór języka

Dla wszystkich urządzeń fabrycznie ustawiono język angielski, jako język domyślny. Prosimy wybrać własny język, postępując zgodnie z poniższą procedurą:

1. Włączyć urządzenie
2. Włączyć PC (przytrzymać przycisk zasilania aż do wyświetlenia się logo producenta)
3. Poczekać, aż system się uruchomi
4. Nacisnąć na przycisk AZO, aby uruchomić oprogramowanie
5. Zalogować się jako „Gość” (Guest)
6. Przejść do STRONA_GŁÓWNA>>Opcje>>Ustawienia>>Język (HOME>>Options>>Settings>>Locale)
7. Wybrać żądany język

3.8.2 Ustawienia Wi-Fi

PC jest wyposażony w moduł Wi-Fi i może łączyć się z Internetem. Zaleca się połączenie urządzenia z siecią bezprzewodową i korzystanie z poniższych funkcji:

1. Aktualizacje online (oraz powiadomienia)
2. Bezprzewodowe drukowanie raportów przez Wi-Fi
3. Synchronizacja raportów z PC (przez serwis Dropbox)
4. Natychmiastowe wsparcie techniczne (przez TeamViewer)
5. Wysyłanie raportów pocztą elektroniczną

Procedura łączenia się z siecią Wi-Fi

1. Włączyć urządzenie
2. Włączyć PC (przytrzymać przycisk zasilania aż do wyświetlenia się logo producenta)
3. Poczekać, aż system się uruchomi
4. Nacisnąć na przycisk AZO, aby uruchomić oprogramowanie
5. Zalogować się jako „Gość” (Guest)
6. Przejść do STRONA_GŁÓWNA>>Opcje>>Ustawienia>>Ustawienia_Wi-Fi (HOME>>Options>>Settings>>Wi-Fi Settings)
7. Wybrać żądaną sieć
8. Wprowadzić dane uwierzytelniające i połączyć się z siecią

3.8.3 Ustawianie drukarki

System może zostać połączony z drukarką na kilka sposobów, na przykład przez Wi-Fi, Bluetooth, lub USB (producent zapewnił bezpłatne połączenie wyłącznie przez Wi-Fi).

Aby połączyć się z drukarką:

1. Sprawdzić, czy drukarka jest podłączona do zasilania
2. Połączyć ze sobą drukarkę i urządzenie w obrębie tej samej sieci bezprzewodowej lub przez USB / Bluetooth
3. Uruchomić aplikację drukowania z listy aplikacji i nawiązać połączenie
4. Wydrukować stronę testową aby sprawdzić, czy połączenie zostało nawiązane

3.8.4 Dane osobiste / konta

INFORMACJE NA TEMAT WŁAŚCICIELA

Przejsć do STRONA_GŁÓWNA>>Opcje>>Ustawienia>>Informacje na temat właściciela (HOME>>Options>>Settings>>Owner Info) i wprowadzić dane właściciela urządzenia. Dane te zostaną umieszczone na zapisanych i wydrukowanych raportach.

GMAIL

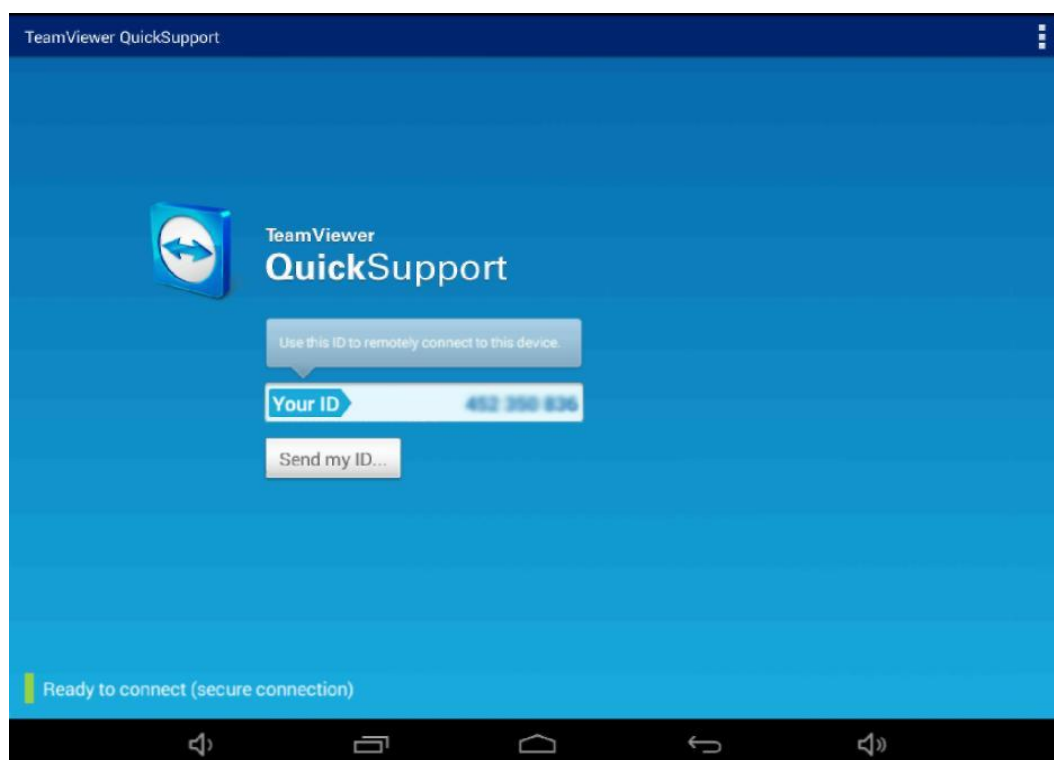
Zapisane raporty mogą być wysyłane na adres Gmail, o ile urządzenie jest podłączone do Internetu. Po wybraniu tej metody, użytkownik może skonfigurować pocztę Gmail i rozpocząć korzystanie z niej.

Dropbox

Zapisane raporty mogą być wysyłane do serwisu Dropbox, o ile urządzenie jest podłączone do Internetu. Po wybraniu tej metody, użytkownik może skonfigurować usługę Dropbox i rozpocząć korzystanie z niej.

TeamViewer QC

Portal udostępniający wsparcie techniczne urządzenia online. Po wybraniu STRONA_GŁÓWNA>>Opcje>>TeamViewer QC (HOME>>Options>>TeamViewer QC), należy podać przedstawicielowi serwisowemu 9-cyfrowy kod.

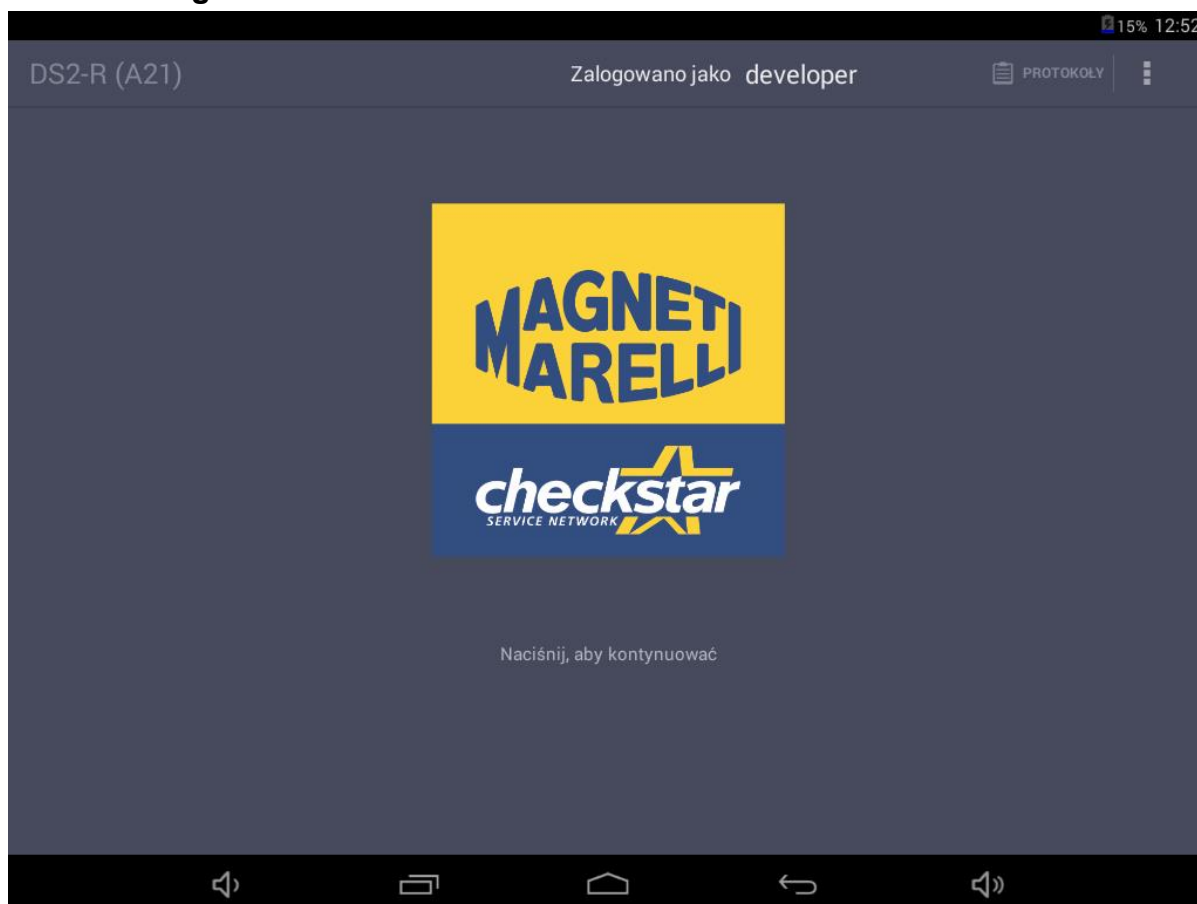


Połączenie z trybem PCB / DEMO

Oprogramowanie „AZO” zostało zaprojektowane do pracy w trybie DEMO, jeżeli nie ma połączenia z PCB, lub nie ma zasilania. Po przywróceniu zasilania i połączenia, oprogramowanie włączy się automatycznie. Dioda iPSC zostanie włączona po ustanowieniu połączenia i wyłączeniu trybu DEMO.

4 KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA

4.1 Strona główna

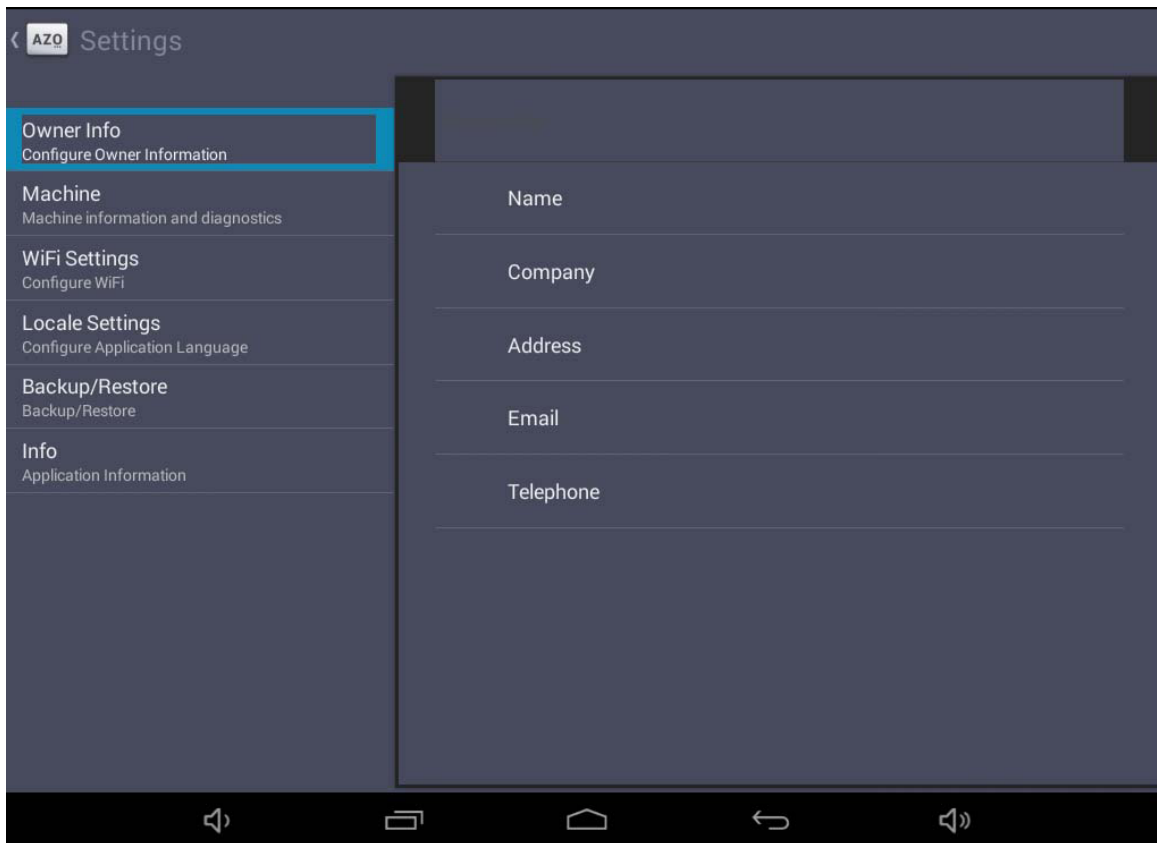


4.2 Login użytkownika

- Gość (Guest) >> logowanie z podstawowym zakresem uprawnień.
- Nazwa użytkownika: developer / hasło: dev1010

To jest ekran początkowy aplikacji (strona główna). Z tego poziomu można rozpocząć nowy test, sprawdzić ustawienia systemowe, wylogować się, zaktualizować system, poprosić o wsparcie zdalne i uzyskać dostęp do poprzednio utworzonych raportów.

4.3 Ustawienia



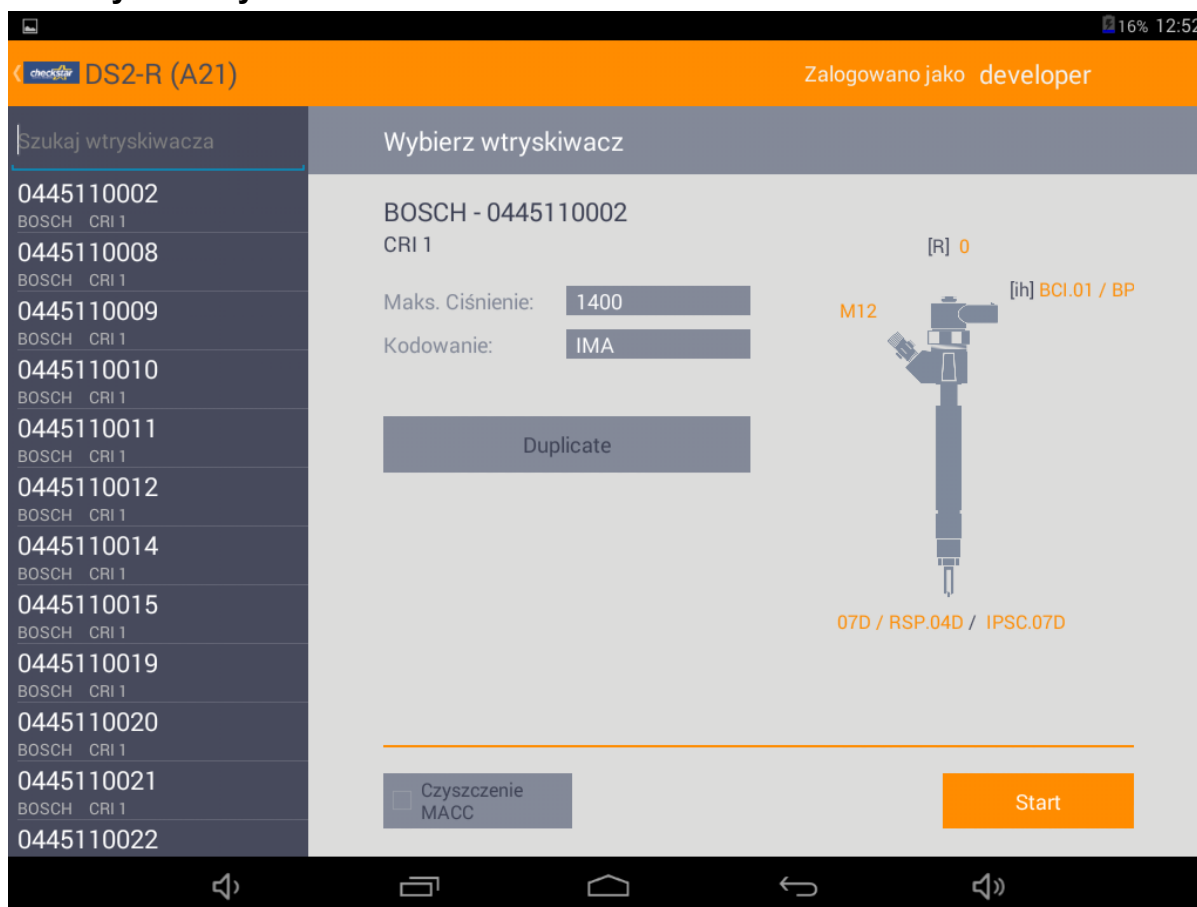
Z poziomego ekranu ustawień, użytkownik może edytować prywatne informacje, połączyć się z siecią bezprzewodową (Wi-Fi), zmienić język urządzenia, utworzyć kopię zapasową/przywrócić prywatne informacje oraz skonfigurować inne ustawienia serwisowe.

4.4 Wybór urządzenia

Opcja dla urządzenia TCCMr, umożliwiająca wybór wykorzystywanego stołu pomiarowego.

5 KONFIGURACJA URZĄDZENIA

5.1 Wybór wtryskiwacza / elementu



Użytkownik może przewijać listę elementów lub wyszukać żądany element. Poszczególne słowa kluczowe należy rozdzielać spacją. Przykładowo, po wprowadzeniu znaków „d” i „3” (bez cudzysłówów) wyświetlone zostaną elementy, które w polach marka, rodzaj i numer części zawierają literę „d” oraz cyfrę „3”.

Po wybraniu odpowiedniego elementu, po prawej stronie ekranu wyświetlone zostaną informacje o połączeniu, podstawowy schemat danego wtryskiwacza, jego marka, rodzaj i ciśnienie maksymalne. Dodatkowo, użytkownik może wybrać, czy przed testowaniem ma być przeprowadzone MACC (czyszczenie).

Dla użytkowników zaawansowanych dostępna jest opcja „Duplicate” - powielenie informacji o elemencie, wraz z możliwością edycji jego podstawowych informacji. Dalsza edycja TP jest przeprowadzana z poziomu ekranu danego testu.

Naciśnięcie na przycisk **start** oznacza akceptację profilu i kontynuację dalszego wprowadzania danych.

5.2 Dane klienta

DS2-R (A21) 0445110012 BOSCH CRU 1 Zalogowano jako developer

Wprowadź dane klienta

Nazwa:

Nr zlecenia:

Firma:

Numer rejestracyjny:

Telefon:

email:

Dalej

Ekran umożliwia wprowadzenie informacji i danych na temat klienta.

5.3 Dane elementu

CRU.2-R (21) 0445110131 BOSCH CRU 2.1 Logged in as

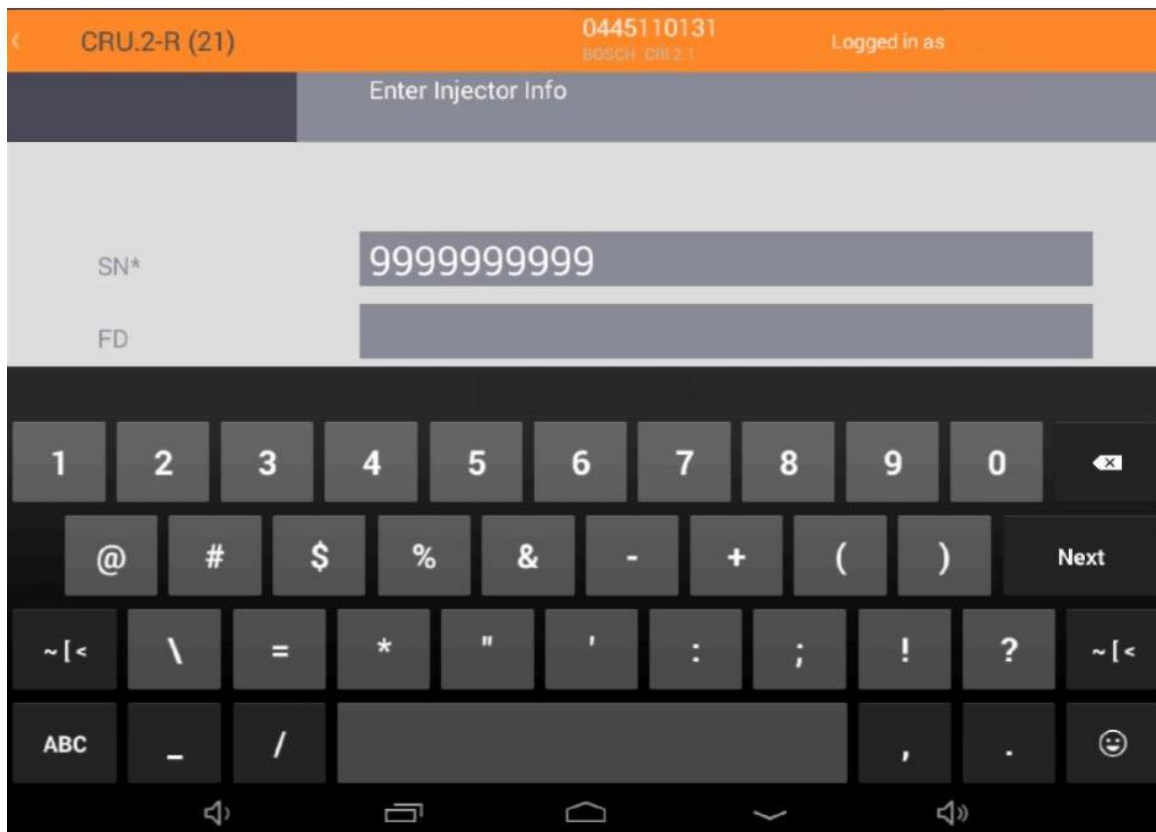
Enter Injector Info
You must complete the SN field(s)

SN*

FD

IMA

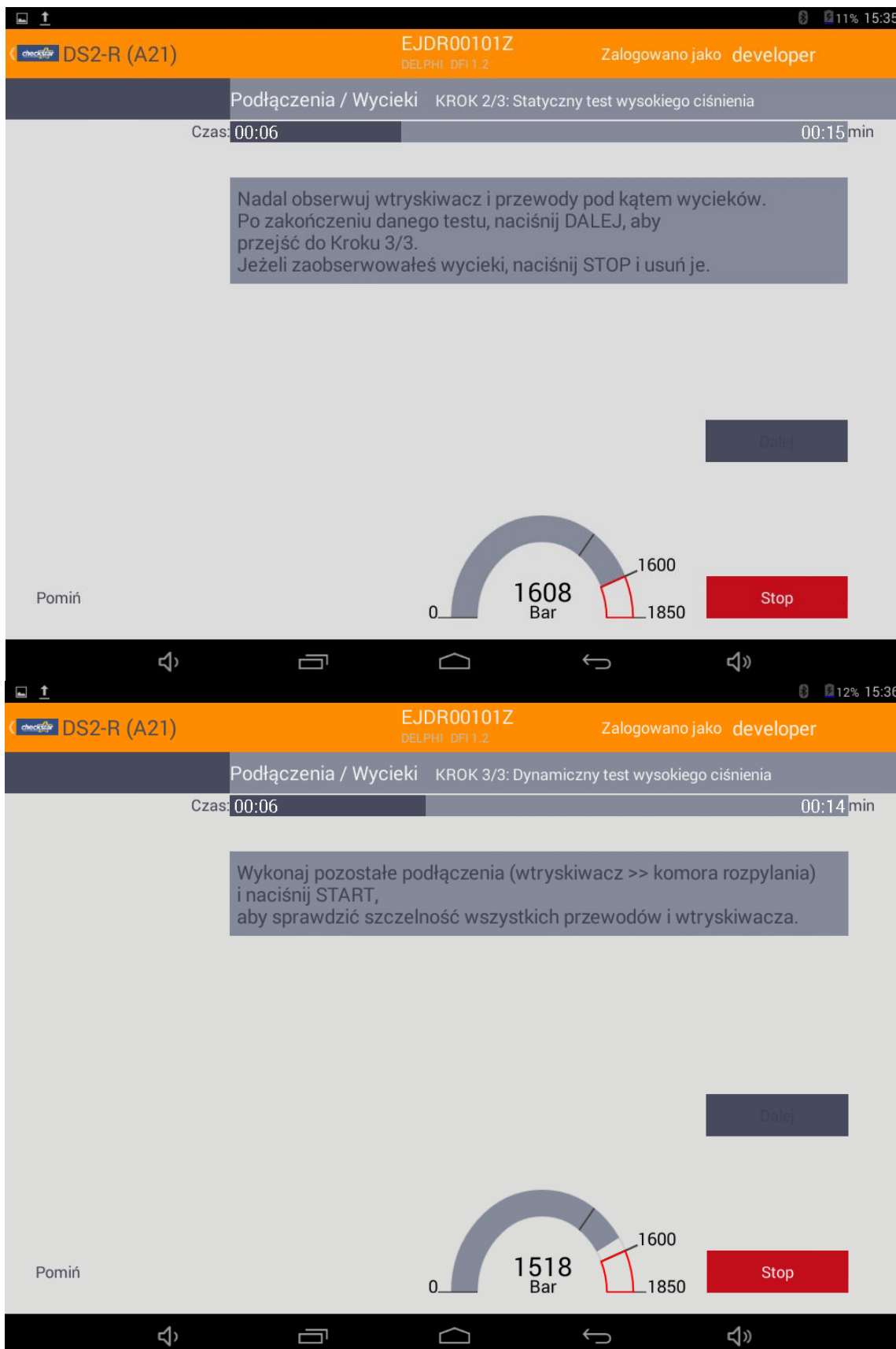
Next



Po wybraniu odpowiedniego uchwyty wtryskiwacza (dla urządzeń z możliwością podłączenia kilku wtryskiwaczy), konieczne jest wprowadzenie numeru seryjnego danego elementu, umożliwiającego jego identyfikację. Następnie, użytkownik może również wprowadzić dodatkowe informacje, takie jak data produkcji i/lub aktualne dane kodowania elementu.

5.4 CFL 1/2/3 – testy szczelności





Na ekranie podłączenia/wycieki można sprawdzić, czy:

1. Wszystkie połączenia są prawidłowe
2. Element może być testowany i nie jest poważnie uszkodzony
3. Urządzenie może przetestować dany element

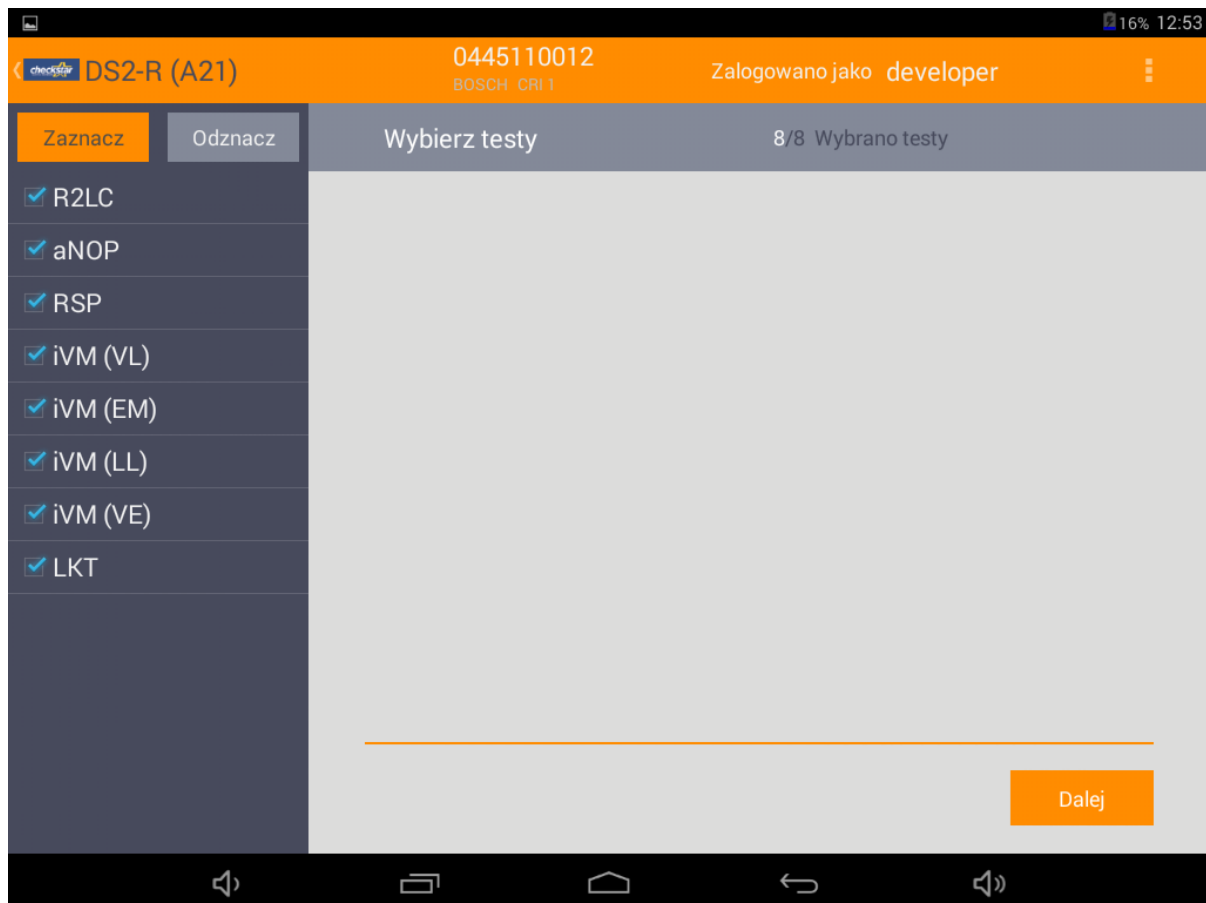
W **kroku 1/3** urządzenie generuje niskie ciśnienie celem zdiagnozowania podstawowych i dużych nieszczelności.

W **kroku 2/3** urządzenie generuje maksymalne, dopuszczalne ciśnienie, aby sprawdzić czy element jest całkowicie szczelny.

W **kroku 3/3** ponownie generowane jest maksymalne, dopuszczalne ciśnienie, przy pracującym elemencie. Ma to na celu sprawdzenie pracy elementu i szczelności adaptera. Ostatnia czynność może być również wykorzystywana do usuwania powietrza z adapterów i przewodów.

Doświadczeni użytkownicy mogą pominąć te punkty, jednakże zaleca się przeprowadzenie czynności w nich opisanych.

5.5 Wybór testów



(przykładowa lista testów dostępnych dla wtryskiwacza Bosch)



(przykładowa lista testów dostępnych dla wtryskiwacza Delphi)

Z poziomu tego ekranu, użytkownik może wybrać które testy mają być przeprowadzone. Dodatkowo, użytkownik zostanie poinformowany, czy będzie przeprowadzane czyszczenie (MACC).

Należy rozważyć odznaczenie RSP i aNOP, jeżeli nie zainstalowano adaptera RSP.

Za pomocą przycisku opcji, użytkownik może wybrać tryb ręczny.

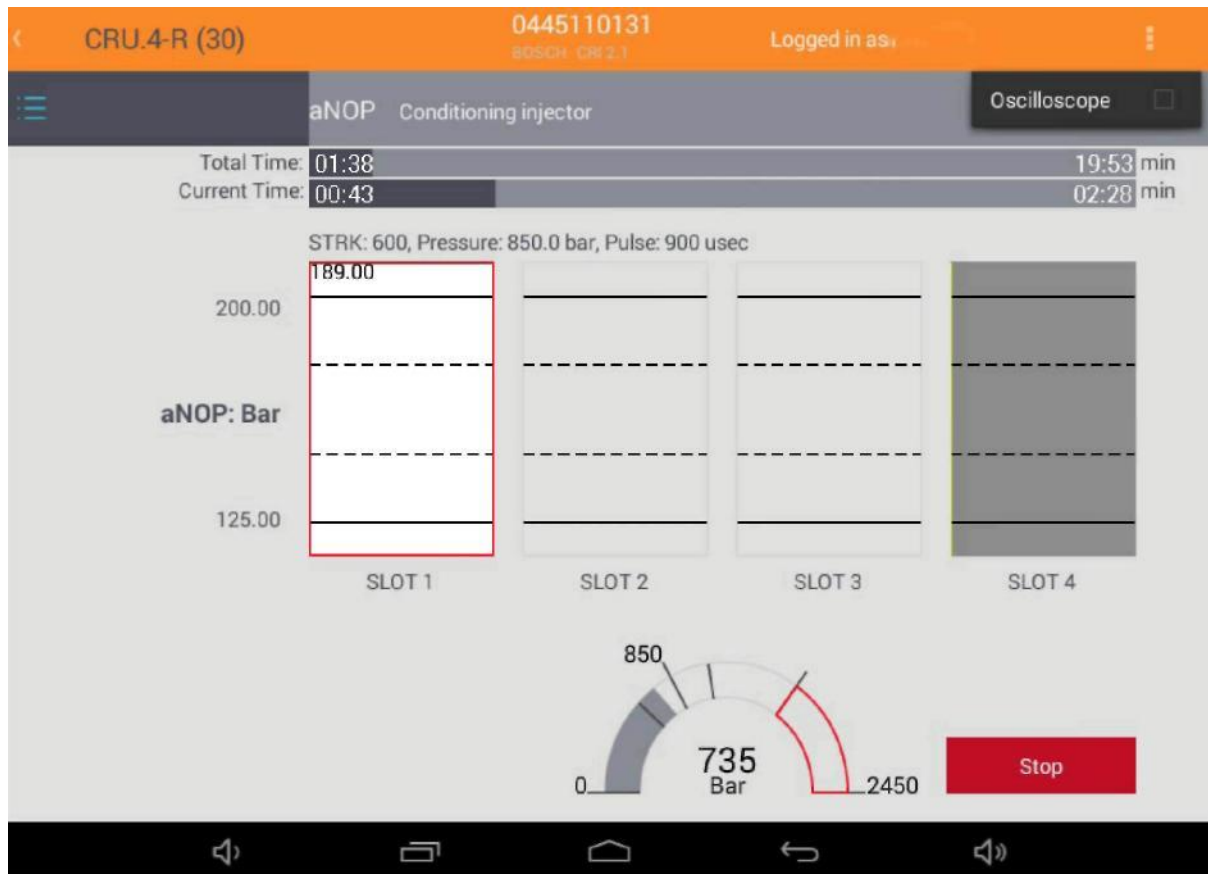
5.6 MACC (czyszczenie)



Przez około 15 minut, elementy będą czyszczone (MACC). Po zakończeniu tego procesu, elementy i linie zostaną automatycznie przepłukane olejem testowym, który następnie zostanie skierowany do zbiornika MACC.

Po zakończeniu MACC, urządzenie automatycznie rozpocznie testowanie danych elementów

5.7 TEST (###)



Ekran testowania zależy od wybranego testu i ukazane są na nim zbiorniki (lub jeden dla urządzeń **.2R) dla każdego wtryskiwacza i pomiaru, jednostki oraz czas testu.

Zbiornik pomiarowy wyświetla historię pomiarów i zależy od wybranego testu.

W zależności od wyniku, wyświetlany będzie:

Kolor niebieski: wynik bardzo dobry

Kolor zielony: wynik dobry

Kolor żółty: wynik niemal nieprawidłowy

Kolor czerwony: wynik nieprawidłowy

Kolor pomarańczowy: błąd

Jeżeli po zakończeniu testu ciśnienie wykracza poza dopuszczalne wartości, wyświetlony zostanie błąd.

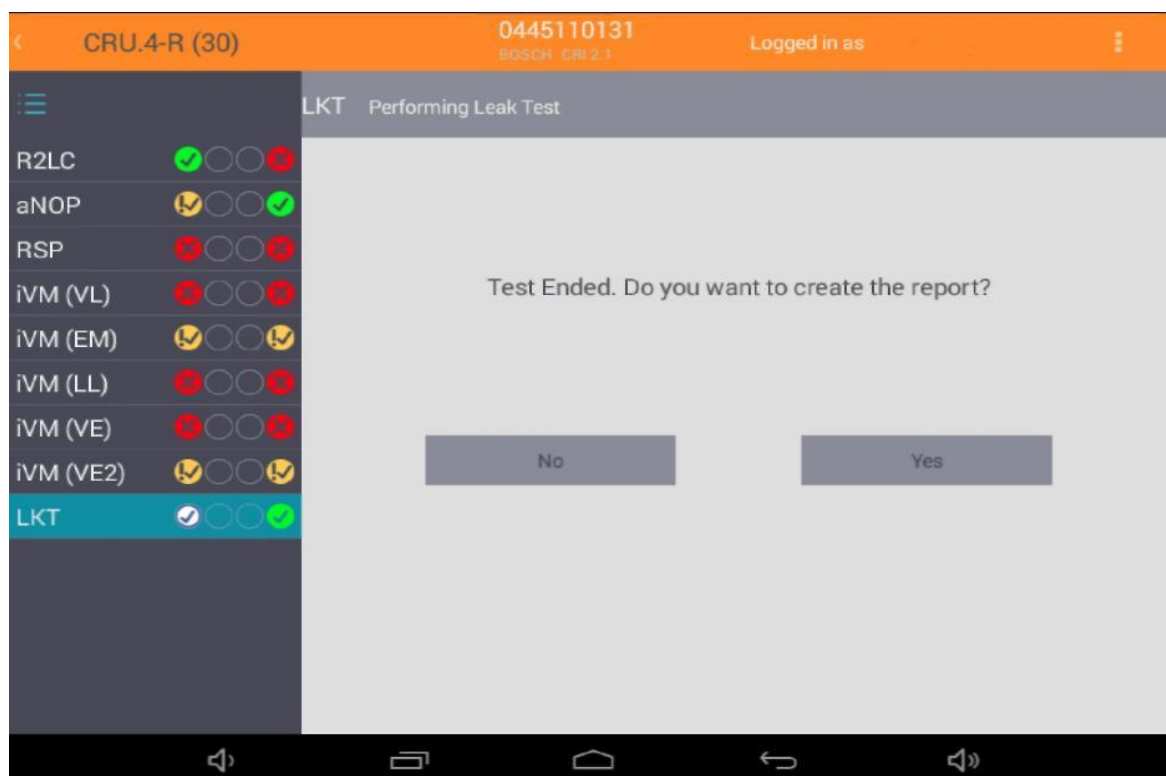
Zaawansowani użytkownicy mogą edytować test i zapisywać wprowadzone zmiany poprzez naciśnięcie na przycisk opcji i wybranie funkcji „Edytuj test”. Dodatkowo, z poziomu tego samego menu można wyświetlić wykres w formie oscyloskopowej, co zapewnia dokładniejszą diagnostykę.



Po naciśnięciu na przycisk listy testów, wyświetlona zostanie lista testów.

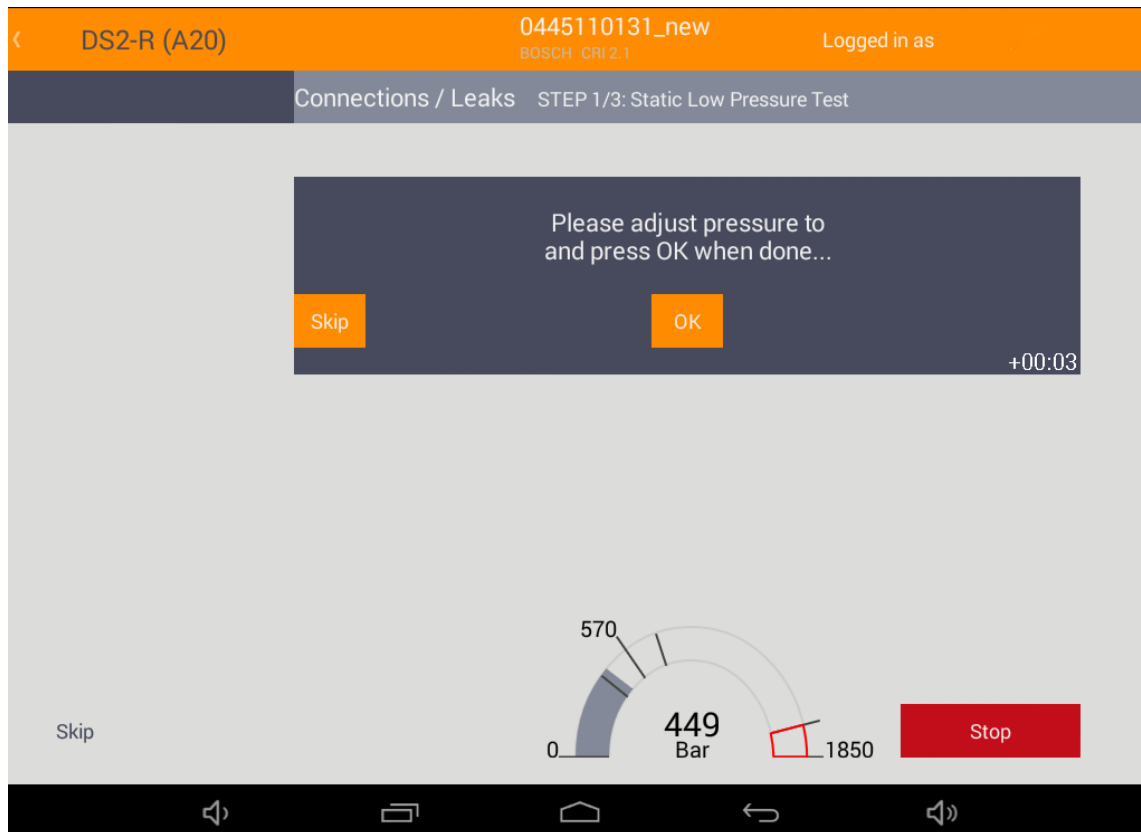
Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku testu, dla którego znane są wyniki, spowoduje wyświetlenie skróconego raportu.

Po zatrzymaniu, naciśnięcie na test z listy spowoduje powtórzenie tego testu i/lub przejście bezpośrednio do niego z pominięciem innych testów.



Po zakończeniu wszystkich testów należy wybrać, czy utworzony ma zostać raport. W trybie ręcznym ten ekran nie będzie wyświetlany

5.7.1 Regulacja HP (wysokiego ciśnienia)



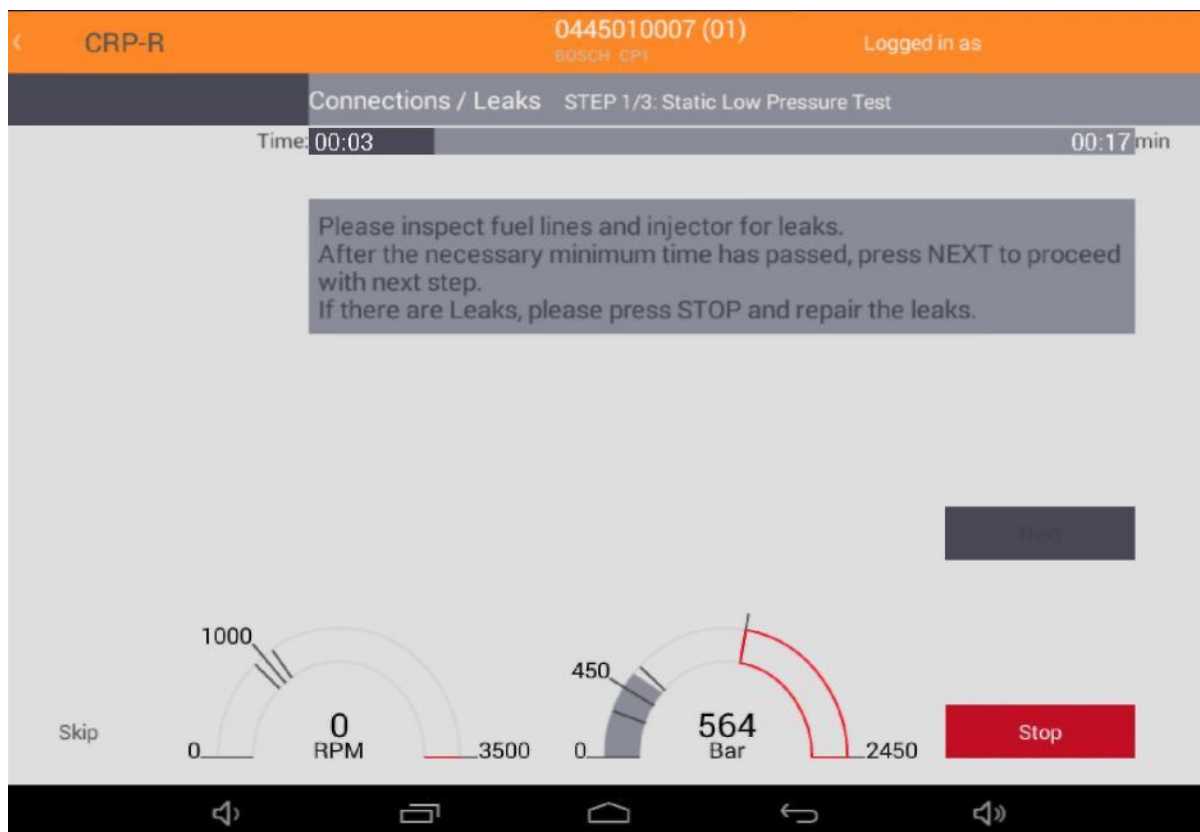
Niektóre urządzenia nie są wyposażone w funkcje automatyczne i to użytkownik ma za zadanie wyregulować ciśnienie do żądanego poziomu i/lub aktywować funkcje TP.

5.7.2 EUI – testowanie pompowtryskiwaczy

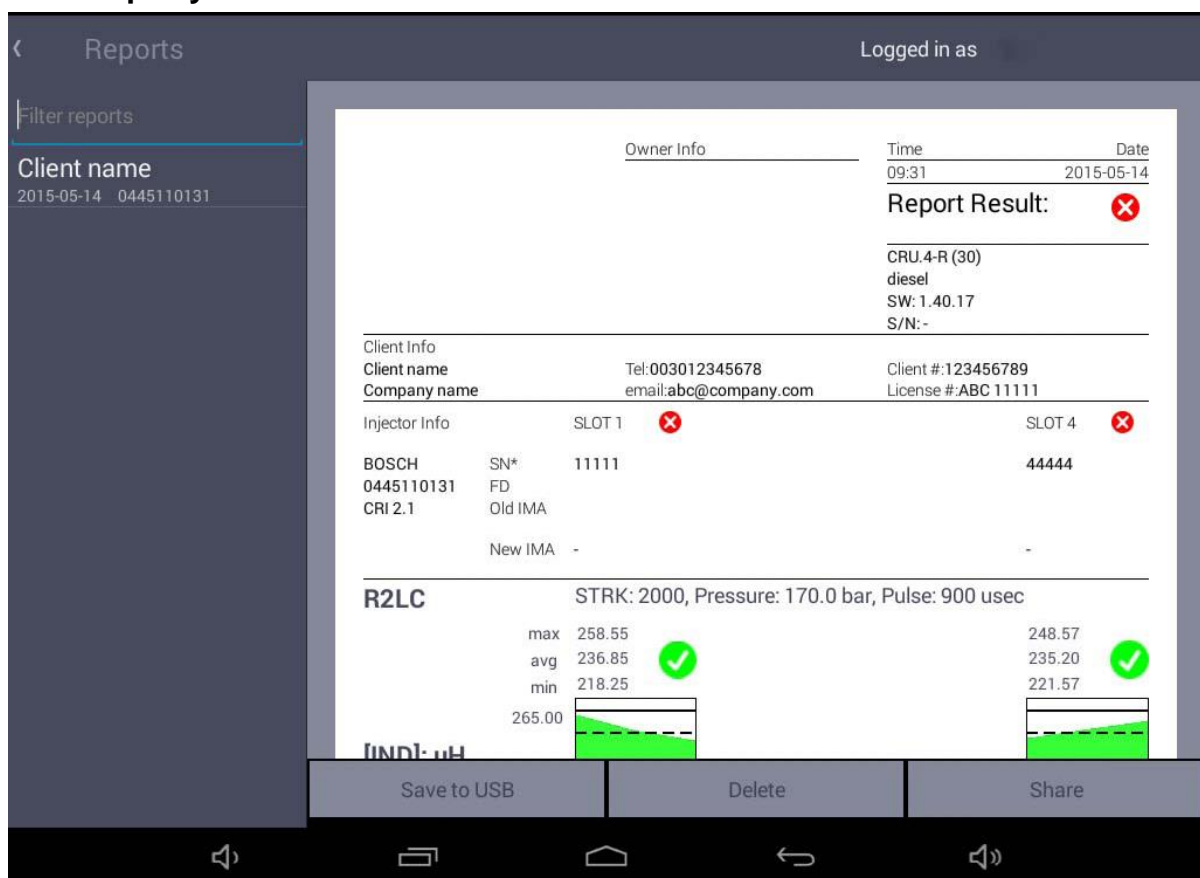


Niektóre urządzenia są wyposażone w licznik obrotów (czujnik zbliżeniowy) lub niskociśnieniowy układ hydrauliczny. Dla LP, nie jest dostępny żaden czujnik, wykorzystuje się percentyl maksymalnej zdolności, która zazwyczaj wznosi 10 bar.

5.7.3 CRP



5.8 Raporty



Po zakończeniu testu lub bezpośrednio z poziomu STRONA_GŁÓWNA>>Raporty, użytkownik może uzyskać dostęp do zapisanych raportów.

Po wybraniu raportu, dostępne są 3 opcje:

- Zapisz na nośniku USB: należy podłączyć nośnik USB do systemu. Zostanie na nim zapisany raport w formie PDF, a także nazwa urządzenia, elementu oraz data.
- Usuń: umożliwia usunięcie raportu.
- Udostępnij: umożliwia udostępnienie raportu (m.in. przesłanie pocztą elektroniczną lub zapis w folderze Dropbox) lub jego drukowanie

WERSJE RAPORTU

The screenshot displays the 'Protokoły' (Reports) section of the Checkstar mobile application. The interface is in Polish and shows a list of reports on the left sidebar and a detailed view of a specific report on the right. The user is logged in as 'developer'.

Protokoły (Reports)

Zalogowano jako developer

Szukaj protokołu

MAGNETI MARELLI
2015-07-20 EJDR00101Z

2015-07-03 EJDR00101Z

2015-05-14 0445110160

2015-05-13 EJDR00101Z

2015-05-13 EJDR00101Z

2015-04-29 EJDR00101Z

2015-04-28 0445110012

2015-04-27 EJDR00101Z

2015-04-27 EJDR00101Z

2015-04-27 EJDR00101Z

2015-04-24 EJDR00101Z

Dane serwisu

Time: 13:17, Data: 2015-07-20

Wynik testu: ❌

DS2-R (A21)
diesel
SW: 1.40.16
S/N: 020841444

Dane klienta

MAGNETI MARELLI
Magnetì Marelli

Tel: +48326036142
email: wyposazenie@magnetimarelli.com

Nr zlecenia: 123.456
Nr rejestracyjny: SK 123MM

Dane wtryskiwacza ❌

NS* 3242213345678
DELPHI DP
EJDR00101Z Old C2I
DFI 1.2 New C2I -

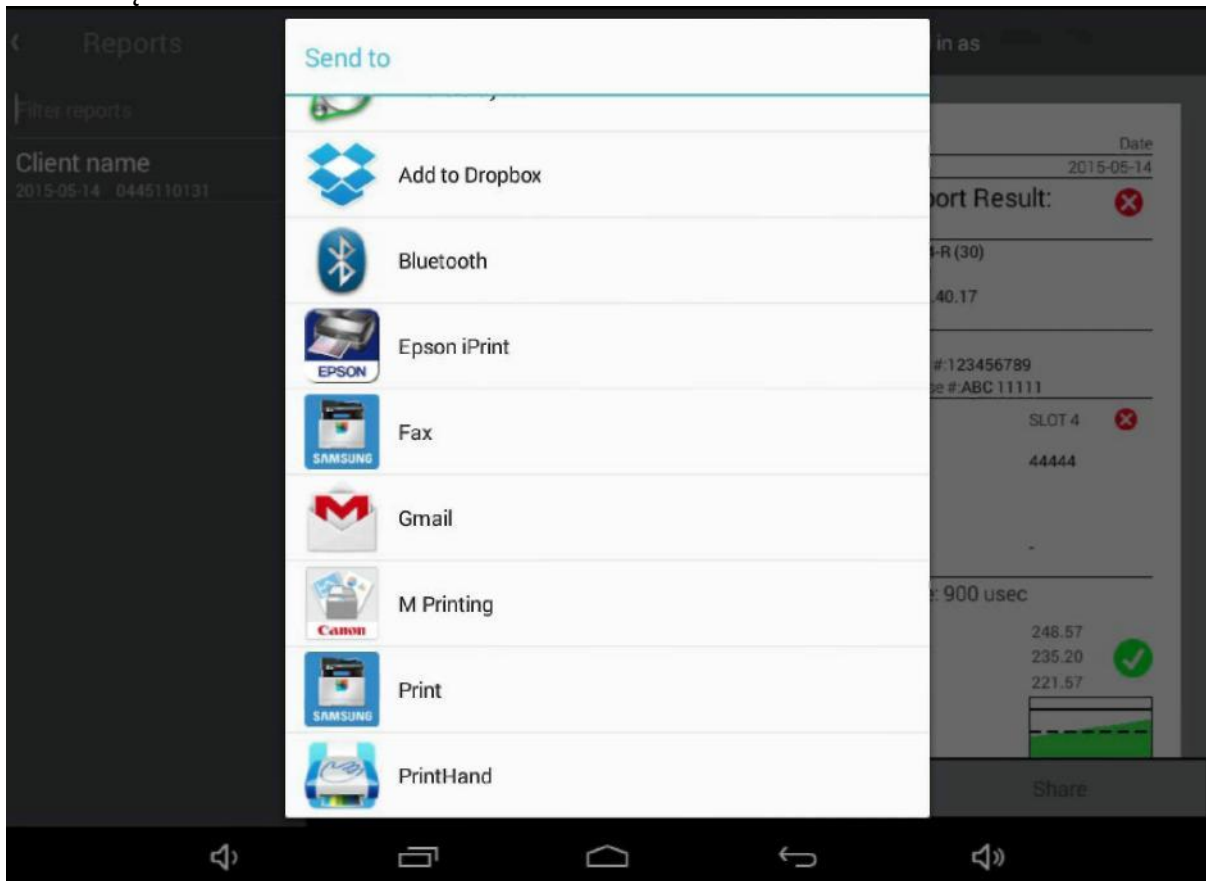
R2LC W/MIN: 2000, Ciśnienie: 160.0 bar, Pulsacja: 900 usec

maks. 117,61
śr. 117,61 ✅
min. 117,61
120,00

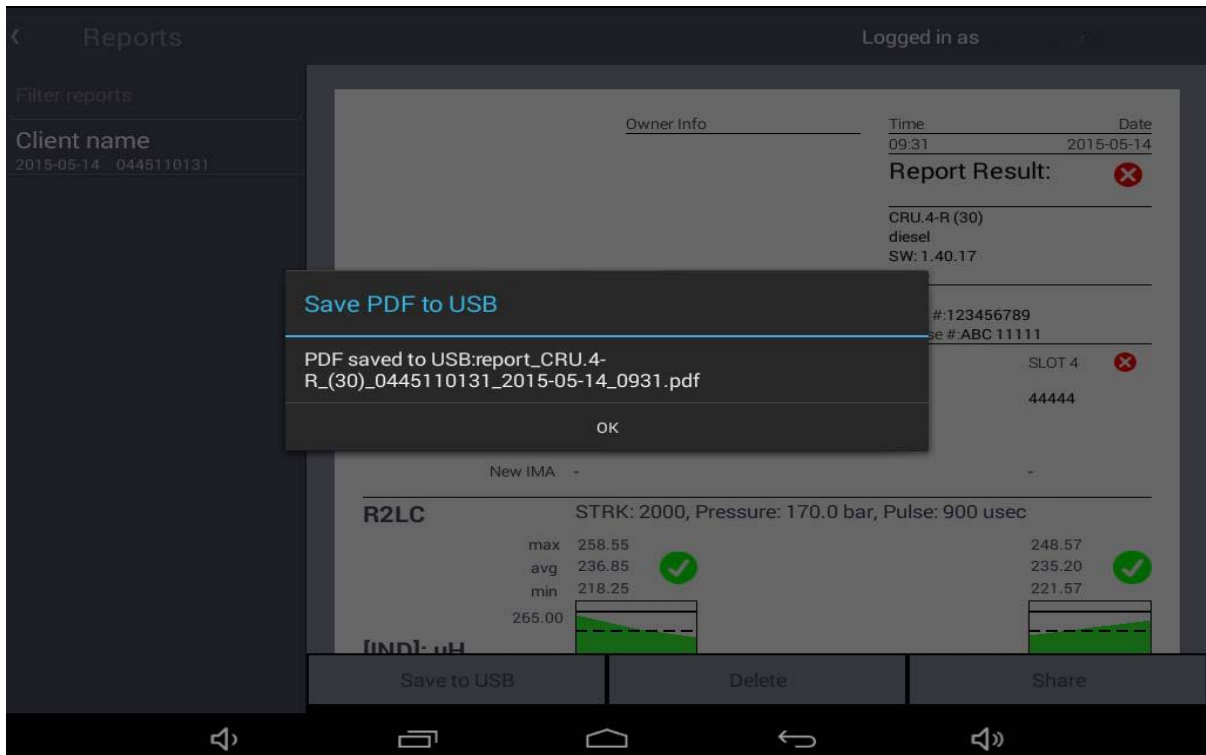
Zapisz przez USB Usuń Udostępnij

Dla standardowych użytkowników zalogowanych jako Guests (goście).

UDOSTĘPNIANIE



ZAPIS NA NOŚNIKU USB



6 UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA

6.1 Przed rozpoczęciem testu

- Włączyć zasilanie urządzenia i PC.
- Użyć myjki ultradźwiękowej, aby dokładnie wyczyścić wtryskiwacze i/lub elementy przed ich instalacją w urządzeniach.

WAŻNE: BRAK czyszczenia komponentu przed jego instalacją w maszynie, może doprowadzić do zanieczyszczenia układu hydraulicznego i najprawdopodobniej uszkodzić urządzenie pomiarowe, moduł sterowania ciśnieniem DRV, lub nawet zawory elektromagnetyczne. Należy pamiętać, że gwarancja traci ważność, jeżeli takie zanieczyszczenie jest przyczyną usterki.

6.2 Ustawianie i montaż wtryskiwaczy / pomp

Należy skorzystać z dostarczonych adapterów, celem zainstalowania wtryskiwacza / elementu w urządzeniu.

INFORMACJA: Podczas przeprowadzania czyszczenia MACC, nie jest możliwe zastosowanie adaptera iPSC; należy korzystać wyłącznie z adaptera D-ADAPT. Można skorzystać z adaptera RSP, jednakże wszelkie uszkodzenia wynikające z tego nie będą objęte gwarancją.

INFORMACJA: Jeżeli adapter RSP nie jest wykorzystywany, zaleca się usunięcie testów RSP i aNOP z listy, gdyż nie mogą one być przeprowadzone.

INFORMACJA: Na ekranie wyboru wtryskiwacza / elementu wyświetlane są podstawowe informacje na temat potencjalnych adapterów.

INFORMACJA: Należy zawsze wykonywać czynności opisane na ekranie Połączenia / wycieki, aby sprawdzić, czy wtryskiwacz jest szczelnie zainstalowany.

WAŻNE: Należy zachować szczególną ostrożność podczas podłączania węży HP. Minimalny promień zgięcia wynosi 90 mm. Nadmierne gięcie węży może skutkować jego uszkodzeniem.

INFORMACJA: Jeżeli wykorzystywane jest urządzenie na kilka wtryskiwaczy (*.4R), możliwe jest podłączenie jakiegokolwiek stanowiska (np.: tylko dla wtryskiwacza 3). W takiej sytuacji, należy zablokować węże pozostałych stanowisk, za pomocą zaślepek będących częścią zestawu adapterów.

INFORMACJA: Zaleca się nasmarowanie o-ringów podczas instalacji wtryskiwaczy w adapterach. Zapobiega to uszkodzeniu o-ringów i wydłuża ich żywotność.

INFORMACJA: Większość urządzeń wykorzystuje regulowane układy montażowe, celem dopasowania adapterów D-ADAPT / RSP / iPSC. Po zamontowaniu tych adapterów, należy wyregulować wysokość urządzenia, dokładność zamocowania wtryskiwacza w zacisku i zablokować go.

6.3 Czyszczenie i testowanie wtryskiwaczy

Po zainstalowaniu wszystkich elementów i prawidłowym wykonaniu wszystkich połączeń, należy postępować zgodnie z informacjami wyświetlanymi na kolejnych ekranach Panelu sterowania, aby wyczyścić (MACC), przepłukać i przetestować elementy.

INFORMACJA: Jeżeli wybrano MACC, urządzenie automatycznie przeprowadzi czyszczenie MACC (około 15 minut), przepłucze linie i element (około 1 minuty), a następnie automatycznie rozpocznie testowanie elementu.

Czas trwania testu zależy od samego urządzenia i elementu, i mieści się w przedziale od 10 do 30 minut.

Procedura testowania:

1. Wybrać urządzenie (wyłącznie urządzenia TCCMr)
2. Wybrać wtryskiwacz/element
 - Postępować zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami odnośnie niezbędnych połączeń
3. Wprowadzić informacje na temat klienta
4. Wprowadzić informacje na temat wtryskiwacza / elementu (konieczne jest wprowadzenie numeru seryjnego)
 - Włączyć / wyłączyć żądane stanowiska (urządzenie wyposażone w kilka stanowisk pomiarowych (*.4R))
5. Postępować zgodnie z poniższą procedurą, celem sprawdzenia połączeń i wykrycia wycieków
 - Jeżeli wykryty zostanie wyciek, nacisnąć na przycisk STOP i usunąć jego przyczynę
 - KROK 1/3: niskociśnieniowy test statyczny
 - KROK 2/3: test statyczny wykorzystujący maksymalne ciśnienie
 - KROK 3/3: test dynamiczny wykorzystujący maksymalne ciśnienie (z wtryskiem)
 - Po zakończeniu powyższej procedury, licznik czasu będzie działał dopóki użytkownik nie naciśnie na przycisk NEXT (dalej)
6. Wybrać wymagane testy
 - Dla użytkowników zaawansowanych dostępny jest tryb ręczny (przycisk opcji oznaczony trzema kropkami w prawym, górnym rogu).
 - Jeżeli przeprowadzane jest wyłącznie MACC (czyszczenie), należy wybrać jako test **tylko R2LC**, ponieważ należy przeprowadzić minimum 1 test.
7. Po zainicjowaniu procedury testowej, oprogramowanie przejdzie do testowania po zakończeniu MACC (czyszczenie).
 - W każdym momencie testu, użytkownik może nacisnąć i przytrzymać przycisk odpowiedzialny za dany test, aby zobaczyć skrócony raport danego testu
 - Jeżeli test zostanie zatrzymany, użytkownik może wybrać jakikolwiek test z listy i przejść do niego (umożliwia pominięcie lub ponowne przeprowadzenie danego testu)
 - Jeżeli wykorzystywane jest urządzenie nieautomatyczne, użytkownik ma za zadanie wyregulować ciśnienie do żądanego poziomu (oraz inne parametry TP). Jeżeli wykorzystywane jest urządzenie DS/GD i wartość HP musi zostać wyregulowana ręcznie, użytkownik powinien wyregulować zawór sterowania HP tak, aby wartość HP była nieznacznie większa, niż wymagane ciśnienie; urządzenie ustawi wówczas pozostałe parametry automatycznie.
 - Jeżeli wykorzystywane jest urządzenie wyposażone w czujniki nieelektryczne, użytkownik jest odpowiedzialny za wprowadzenie odczytanych z nich danych
8. Po zakończeniu testowania, użytkownik może utworzyć raport lub zakończyć test bez tworzenia raportu. Dodatkowo, użytkownik może wybrać dany test z listy, celem jego powtórzenia.
9. Jeżeli użytkownik wybierze opcję tworzenia raportu, wyświetlony zostanie ekran raportów i podgląd ostatniego raportu.
 - Podczas tworzenia raportu, wszystkie raporty zostają zapisane w systemie
 - Użytkownik może zapisać raport na nośniku pamięci USB, lub udostępnić go za pomocą poniższych metod:
 - I. Gmail
 - II. Dropbox

III. Drukarka IV. Bluetooth

- Możliwe jest również usunięcie raportu.

10.Po naciśnięciu na przycisk wstecz, wyświetlony zostanie ekran początkowy, a urządzenie będzie oczekiwać na nowe instrukcje użytkownika.

6.4 Wyniki i raporty

INFORMACJA: W raporcie znajduje się kodowanie danych wtryskiwaczy, jeżeli wszystkie testy zostały przeprowadzone i zakończyły się pomyślnie, a w bazie danych znajdują się informacje odnośnie producenta wtryskiwacza (nie dotyczy profilu użytkownika). Kodowanie jest dostępne wyłącznie dla urządzeń wykorzystujących pomiar masy.

Dostępnych jest kilka sposobów przedstawiania wyników i raportów ułatwiających diagnostykę i ich interpretację przez klienta.

Oznaczenia kolorów:

- **Niebieski:** test został zakończony pomyślnie z wynikiem bardzo dobrym
- **Zielony:** test został zakończony pomyślnie i element charakteryzuje się dopuszczalnym zakresem roboczym
- **Żółty:** test niemal nie został zakończony niepomyślnie, a element niedługo zapewne ulegnie awarii
- **Czerwony:** test został zakończony niepomyślnie
- **Pomarańczowy:** wystąpił błąd i test nie został ukończony

Sposób przedstawiania raportów:

- Podstawowy: informacje o właścicielu, kliencie i elemencie z ogólnymi wynikami testów (raport jednostronny)
- Normalny: styl podstawowy wraz z wynikami testów specjalnych (raport jednostronny)
- Ekspert: styl normalny wraz ze szczegółowymi informacjami ze zbiorników, oraz wynikami min./maks/śred. (raport kilkustronicowy)

7 KONSERWACJA

7.1 Konserwacja regularna

- Należy codziennie sprawdzać szczelność urządzenia.
- Należy sprawdzić węże i przewody pod kątem uszkodzeń lub zużycia. Wymieniać co 2 lata lub po wykryciu nieprawidłowego stanu danego komponentu.
- Wymienić filtr i płyn po wyświetleniu na panelu sterowania informacji o takiej konieczności, lub gdy płyn stanie się ciemniejszy. Należy pamiętać, że węże wylotowe i powrotne są również wyposażone w niewielkie filtry, te filtry też należy wymieniać.
- Regularnie wymieniać filtry siatkowe w wężu wylotowym i wężu powrotnym (po przetestowaniu 10 wtryskiwaczy).
- Należy stosować środki do konserwacji styków elektrycznych w aerozolu, celem wydłużenia żywotności tychże styków.



8 DIAGNOSTYKA USTEREK

Element	Usterka	Rozwiązanie
PC	Nie włącza się	Sprawdzić, czy urządzenie jest podłączone do zasilania i włączone. Wyłączyć, a następnie włączyć urządzenie.
	Ekran dotykowy nie działa	Zresetować system (wyłączyć, a następnie włączyć zasilanie)
Ciśnienie	Nie można osiągnąć ciśnienia TP	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość płynu. • Sprawdzić, czy do urządzenie doprowadzono odpowiednio sprężone powietrze. • Sprawdzić, czy układ hydrauliczny jest odpowietrzony (odgazowany). • Zastosować dostarczone korki, celem wyeliminowania potencjalnych usterek wtryskiwacza. Jeżeli wciąż nie można osiągnąć prawidłowego ciśnienia, skontaktować się z serwisantem.
	Na ekranie ukazywane jest zmienne ciśnienie, jednakże w rzeczywistości nie wygenerowano żadnego ciśnienia.	Oprogramowanie pracuje w trybie DEMO. Ponownie podłączyć zasilanie do urządzenia. Sprawdzić połączenie USB.
Wtryskiwacz	Wtryskiwacz nie wtryskuje	Czujnik zbliżeniowy EUI nie jest podłączony, lub jest uszkodzony
	Zwarcie / obwód otwarty / zwarcie do masy	Wybrano nieprawidłowy profil wtryskiwacza: wybrać prawidłowy element
		Przewód uszkodzony: wymienić przewód
		Wtryskiwacz uszkodzony

9 FAQ

CZY MOŻLIWY JEST POMIAR CIŚNIENIA OTWARCIA WTRYSKIWACZY DWUSPRĘŻYNOWYCH?
Tak istnieje możliwość podglądu ciśnienia przy którym otwiera się wtryskiwacz.
W JAKIM STOSUNKU ROZCIEŃCZYĆ PŁYN CZYSZCZĄCY DO MYJKI ULTRADŹWIĘKOWEJ?
1:3
CZY KONIECZNE JEST ODPOWIETRZANIE SYSTEMU PO PODŁĄCZENIU WTRYSKIWACZA.
Tak, ale tylko w przypadku urządzenia DS2, niezbędne jest „luzowanie” śruby utrzymującej przewód zasilający. W przypadku CRU2, wewnętrzna pompka powoduje automatyczne odpowietrzenie
CZY PŁYN TESTOWY JEST PODGRZEWANY
Nie, podgrzewany jest tylko płyn czyszczący.
CZY MOŻLIWY JEST POMIAR POJEMNOŚCI WTRYSKIWACZA
Tak, ale tylko w urządzeniu CRU2, w DS2 możliwy jest pomiar rezystancji.
CZY ISTNIEJE RYZYKO USZKODZENIA WTRYSKIWACZA W WYNIKU NIEWŁAŚCIWEGO PODŁĄCZENIA +/-
Nie, polaryzacja nie ma znaczenia przy podłączaniu wtryskiwacz elektromagnetycznych, natomiast przy wtryskiwaczach piezoelektrycznych tak, stół posiada zabezpieczenie, niewłaściwe podłączenie wtryskiwacza piezoelektrycznego sygnalizowane jest dźwiękowo.
JAKIE JEST ZALECANE CIŚNIENIE MYCIA (MACC)?
Zalecane ciśnienie mycia wynosi 300-500 bar
JAKA JEST ZALECANA WYDAJNOŚĆ KOMPRESORA DO STOŁÓW DS2 I CRU2
DS2, Maksymalne zużycie powietrza przy 8 bar: 700 l/min DS2, Średnie zużycie powietrza przy 5 bar: 350 l/min CRU2, Maksymalne zużycie powietrza przy 8 bar: 1200 l/min CRU2, Średnie zużycie powietrza przy 5 bar: 500 l/min
CZY JEST MOŻLIWOŚĆ USTAWIENIA WIELOKROTNEGO WTRYSKU?
Tak, DS2R do 3, CRU2R do 9
JAK ODPOWIETRZYĆ POMPE NOWEGO TYPU(BEZ O-RINGÓW) - ZBYT NISKIE CIŚNIENIE
Please put a Piezo Injector and check if you can raise the pressure (we say Bosch Piezo injector, because they have almost no return, and therefore you can test the pumps better). In addition, please open the cover, disconnect the injector, put the HP-T hose in the SPRAY TUBE and press the Plexi-Cover button(s) on the Top Right of the machine one by one for a few minutes, so to slowly take all the air out of the system. Of course you should always make sure that there are enough fluids in the machine, and the Air supply is above 5bar
JAK ROZPOZNAĆ POMPE O-RINGOWĄ OD BEZ O-RINGOWEJ?
Pompy bez oringów posiadają końcówkę „01” po myślniku na końcu kodu pompy, np.: M189 LVE-DKM-01, M111 LVE-DKM-01,

10 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CRU.4R	
Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/- 10%)
Sprężone powietrze	6.5-10,0 barów / 650 litrów/min
Wąż sprężonego powietrza	<10m długości / średnica wew.
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	(2x): 1850 / (3x): 2450
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Średnica zacisku	17-32 mm
Rodzaj / ilość oleju testowego	ISO4113 / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Poziom hałasu	<71,5dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / 90kg

CRU.2R	
Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/- 10%)
Sprężone powietrze	6,5-10,0 barów / 400 litrów/min.
Wąż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	(2x): 1850 / (3x): 2450
Moment dokręcania dla połączenia wysokociśnieniowego	25 - 30 Nm
Średnica zacisku	17 - 32 mm
Rodzaj / ilość oleju testowego	ISO4113 / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Objętość płynu MACC	6,5 litra
Filtr płynu MACC	8 mikronów
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / 70kg

DSF-R	
Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/-)
Sprężone powietrze	3-10,0 barów / 300 litrów/min.
Wąż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	(1X): 1100 / (2x): 1850
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Średnica zacisku	17 - 32 mm
Rodzaj / ilość oleju testowego	ISO4113 / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Objętość płynu MACC	6,5 litra
Filtr płynu MACC	8 mikronów
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / 75kg

DS-R	
Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/-)
Sprężone powietrze	7,5-10,0 barów / 400 litrów/min.
Wąż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	(1X): 1100 / (2x): 1850 / (3x): 2450
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Średnica zacisku	17 - 32 mm
Rodzaj / ilość oleju testowego	ISO4113 / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Objętość płynu MACC	6,5 litra
Filtr płynu MACC	8 mikronów
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / (x0): 50kg – (x1):

GDU.4R

Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/-)
Sprężone powietrze	6.5-10,0 barów / 650 litrów/min.
Waż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	(2x): 1850 / (3x): 2450
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Średnica zacisku	17 - 32 mm
Rodzaj / ilość oleju testowego	Olej do kalibracji / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / 90kg

GDU.2R

Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/-)
Sprężone powietrze	6,5-10,0 barów / 400 litrów/min.
Waż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	(2x): 1850 / (3x): 2450
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Średnica zacisku	17 - 32 mm
Rodzaj / ilość oleju testowego	Olej do kalibracji / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Objętość płynu MACC	6,5 litra
Filtr płynu MACC	8 mikronów
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / 70kg

GD-R	
Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/-
Sprężone powietrze	7,5-10-0 barów / 400 litrów/min.
Wąż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	(1X): 1100 / (2x): 1850 / (3x): 2450
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Średnica zacisku	17 - 32 mm
Rodzaj / ilość oleju testowego	Olej do kalibracji / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Objętość płynu MACC	6,5 litra
Filtr płynu MACC	8 mikronów
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / (x0): 50kg – (x1):

UIPr	
Sprężone powietrze	6,5-10,0 barów / 300 litrów/min.
Wąż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	10
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Rodzaj / ilość oleju testowego	ISO4113 / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Objętość płynu MACC	6,5 litra
Filtr płynu MACC	8 mikronów
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 114 cm / 65kg

HUIr	
Sprężone powietrze	6,5-10,0 barów / 300 litrów/min.
Wąż sprężonego powietrza	<10m długości/średnica wew.
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Ciśnienie maksymalne (bar)	300
Moment dokręcania dla połączenia	25 - 30 Nm
Rodzaj / ilość oleju testowego	ISO4113 / 3,5 litra
Filtr oleju testowego	2 mikrony
Objętość płynu MACC	6,5 litra
Filtr płynu MACC	8 mikronów
Rodzaj oleju hydraulicznego / pojemność	ISO4113 / 3,5 litra
Filtr oleju hydraulicznego	2 mikrony
Poziom hałasu	<71,5 dB(A)
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	66 x 77 x 79 cm / 50kg

TCCMr	
Zasilanie główne	100-240 VAC / 1P / 50-60Hz (+/-
Wartości znamionowe natężenia / bezpiecznika	5 A
Moc znamionowa	300 W
Temperatura magazynowania	-25°C - +60°C
Temperatura robocza	+5°C - +45°C
Standardowa temperatura robocza	+10°C - +40°C
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) / waga	60 x 44 x 54 cm / 20kg

11 GWARANCJA

Urządzenie, łącznie z narzędziami i akcesoriami, objęte jest 24-miesięczną gwarancją, rozpoczynającą się od momentu potwierdzenia prawidłowej pracy maszyny i braku uszkodzeń. W tym okresie producent naprawi lub wymieni uszkodzone części urządzenia lub samo urządzenie, ponosząc wszelkie koszty, z wyłączeniem tych związanych ze zwykłym zużyciem, nieprawidłowym użytkowaniem, uszkodzeniem w czasie transportu lub nieprawidłową konserwacją. Producent nie jest zobowiązany do informowania klienta o udoskonaleniach produktu lub linii produkcyjnej, i wynikłe różnice nie są pokrywane i nie są objęte gwarancją. Wszelkie zmiany w niniejszych warunkach gwarancji odnoszą się do urządzenia o określonym modelu oraz numerze seryjnym i wszelkie reklamacje muszą zawierać te informacje.

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Fax: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl