

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

AVL DITEST ADS 340 STACJA DO KLIMATYZACJI



Numer ID: AT8009E
Wersja: 04
Edycja: 11/2021
Wersja oprogramowania:

Dane mogą ulec zmianie. Możliwe błędy.
Wszystkie dane ważne na dzień wydruku.

PASSION INNOVATES FUTURE

AVL DiTEST GmbH
Alte Poststrasse 156
8020 Graz
AUSTRIA
Tel.: +43 316 787-0
Faks: +43 316 787-1460
ditest@avl.com
www.avlditest.com

Prawo autorskie © 2021 AVL DiTEST GMBH, Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zawartość niniejszej publikacji nie może być w żaden sposób powielana lub przekazywana osobom trzecim, częściowo lub w całości, bez uprzedniej pisemnej zgody ze strony AVL DiTEST. Niniejsza publikacja została stworzona z odpowiednią ostrożnością, tak aby firma AVL DiTEST nie była odpowiedzialna za żadne uszkodzenia wynikające z pozostałych błędów lub przeoczeń.

Ostrzeżenia oraz wskazówki bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja użytkownika dostarcza informacji dotyczących pierwszego uruchomienia oraz obsługi AVL DiTEST ADS 340. Mimo że częściowo podano szczegółowe opisy procesów, nie utrzymujemy, że są one wyczerpujące.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do ściśle określonego celu opisanego w niniejszej instrukcji. W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy opisano również najważniejsze wymagane warunki i środki bezpieczeństwa dotyczące użytkowania i obsługi produktu.

Gwarancja nie obowiązuje, a producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku zastosowań wykraczających poza opisane przeznaczenie lub nieprzestrzegania wymaganych warunków i środków bezpieczeństwa.

Produkt może być używany i obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel, który w oparciu o swoje kwalifikacje jest zdolny do przestrzegania niezbędnych środków bezpieczeństwa w trakcie używania i obsługi. Używane mogą być wyłącznie akcesoria i materiały eksploatacyjne dostarczone przez AVL DiTEST lub dostawców upoważnionych przez AVL DiTEST. Wyniki pomiarów uzyskane za pomocą produktu są zależne nie tylko od prawidłowego funkcjonowania produktu, ale także od wielu ogólnych warunków. Wyniki uzyskane za pomocą produktu muszą być zatem ocenione przez specjalistę (np. sprawdzenie wiarygodności) przed podjęciem dalszych działań w oparciu o otrzymane wyniki.

Czynności regulacyjne i konserwacyjne na otwartych urządzeniach pod napięciem mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów, którzy są świadomi istniejącego niebezpieczeństwa.

Produkt może być naprawiany wyłącznie w fabryce, z której pochodzi lub przez specjalistów przeszkolonych specjalnie do wykonywania takich napraw.

W celu używania produktu specjalista musi zapewnić, że testowany przedmiot lub układ nie zostanie wprowadzony w stan operacyjny, który może spowodować uszkodzenia mienia lub niebezpieczeństwo dla ludzi.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Znaki i symbole

Symbole o poniższych znaczeniach są używane w instrukcjach bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, instrukcji rozpakowywania lub innych dostarczonych instrukcjach, a także na wyświetlaczu przyrządu diagnostycznego podczas pracy i na samych produktach:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza skrajne zagrożenie, które – w przypadku braku środków zapobiegawczych – może doprowadzić do śmierci.



OSTRZEŻENIE

Oznacza bezpośrednie zagrożenie, które – w przypadku braku środków zapobiegawczych – może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



PRZESTROGA

Oznacza zagrożenie, które może prowadzić do umiarkowanych lub lekkich obrażeń.

Znaki zakazu



Zakaz stosowania
otwartego ognia

Znaki ostrzegawcze



Ogólne



Zagrożenie porażeniem
prądem elektrycznym



Niebezpieczne
gazy



Butle z gazem



Zagrożenie
uduszeniem

Znaki nakazu



Używać okularów ochronnych



Używać rękawic



Zabezpieczyć butlę czynnika chłodniczego CO₂ (R744)



Używać obuwia ochronnego



Używać środków ochrony dróg oddechowych



Używać odzieży ochronnej

Pozostałe symbole



Przestrzegać instrukcji obsługi



Bezpiecznik



Pierwsza pomoc



Butla z gazem

Dodatkowe informacje:

UWAGA

Treść ta odnosi się do sytuacji lub nieprawidłowych operacji, które mogą skutkować uszkodzeniem lub utratą danych.

Informacja

Treść ta odnosi się do ważnych informacji lub instrukcji. Niestosowanie się do tych instrukcji uniemożliwi lub znacząco utrudni skuteczne przeprowadzenie czynności opisanych w niniejszej dokumentacji.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA DWUTLENKU WĘGLA – CO₂ (R744)

Zawsze przestrzegać karty charakterystyki dostarczonej przez producenta



OSTRZEŻENIE



Kontakt z produktem może spowodować odmrożenia.

Gazy/opary są cięższe od powietrza. Wysokie stężenie spowodowane nagromadzeniem w zamkniętych pomieszczeniach, kanałach, piwnicach itp. może spowodować m.in. uduszenie. Objawy: Utrata zdolności motorycznych i przytomności. Osoby poszkodowane nie są świadome tego, że się duszą.

Nie należy dopuszczać do przedostawania się tlenu węgla do kanalizacji, kanałów lub podobnych miejsc, w których gromadzenie się gazu może być niebezpieczne.

Środki ostrożności i zasady postępowania



OSTRZEŻENIE



Składowanie: Przechowywać zbiornik w dobrze wentylowanym miejscu, w temperaturze poniżej 50°C. Chronić zbiornik przed uderzeniami i upadkiem (zabezpieczyć łańcuchem).

Obsługa: Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać gazu. Nie dopuszczać, aby do butli/zbiornika z gazem dostała się woda.

Zapobiegać cofaniu się gazu do zbiornika. Stosować wyłącznie sprzęt odpowiedni dla tego produktu oraz dla zakładanego ciśnienia i temperatury. Sprawdzić złącza, połączenia i przewody pod kątem szczelności. Jedzenie, picie i przechowywanie żywności w obszarze roboczym jest zabronione.

Ochrona dróg oddechowych: Autonomiczny aparat oddechowy.

Ochrona oczu: Ściśle przylegające okulary ochronne.

Ochrona dłoni: Rękawice ochronne (materiał: skóra).

Ochrona ciała: Odzież ochronna.

Zachowanie w przypadku zagrożenia

Po wycieku gazu: Osoby postronne odsunąć na bezpieczną odległość. Dobrze przewietrzyć pomieszczenia. Zastosować sprzęt ochronny i autonomiczny aparat oddechowy. Zamknąć zawory / zatrzymać wyciek gazu. Unikać wchodzenia do piwnic, kanałów i podobnych miejsc (zagrożenie uduszeniem).

W przypadku pożaru: Zastosować sprzęt ochronny i autonomiczny aparat oddechowy. Jeśli to możliwe, zatrzymać wyciek gazu. Chłodzić butle strumieniem wody z bezpiecznej odległości i w miarę możliwości usunąć je ze strefy pożaru, aby zapobiec eksplozji. Produkt sam w sobie jest

niepalny.

Środki gaśnicze: Można stosować wszystkie znane środki gaśnicze.

Drogi ewakuacyjne: Drogi ewakuacyjne muszą być znane personelowi.

Telefon alarmowy: Telefon alarmowy musi być znany personelowi.

Pierwsza pomoc



Należy stosować się do instrukcji obsługi i instrukcji bezpieczeństwa wydanych przez dostawcę czynnika chłodniczego.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA AZOTU – N₂

Zawsze przestrzegać karty charakterystyki dostarczonej przez producenta



OSTRZEŻENIE



Wysokie stężenie gazu może spowodować uduszenie.

Utrata zdolności motorycznych i przytomności.

Szybkie uwalnianie dużych ilości gazu powoduje wytwarzanie chłodu i powstawanie mgły.

Gaz może gromadzić się w piwnicach, kanałach itp., ponieważ jest tak samo ciężki jak powietrze.

W przypadku pożaru zbiornik może pęknąć lub eksplodować.

Środki ostrożności i zasady postępowania



OSTRZEŻENIE



Przed dopuszczeniem do pracy z gazem należy poinstruować pracowników w zakresie jego stosowania. Nie wdychać gazu z butli.

Zabezpieczyć butle przed przewróceniem się.

Zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy.

Maski filtrujące nie chronią przed uduszeniem.

Podczas transportu butli stosować rękawice ochronne.

Korzystać z wózka na butle.

Nigdy nie otwierać zaworów siłą (nie używać szczypiec itp.).

Przechowywać butlę w dobrze wentylowanym miejscu, w temperaturze poniżej 50°C.

Używać tylko odpowiedniego sprzętu (ciśnienie/temperatura/produkt).

Zadbać o to, aby do butli z gazem nie dostała się ani nie wpłynęła z powrotem woda.

Przed transportem zawsze zamykać butle, nawet puste, i zabezpieczać je za pomocą zakrętki i kołpaka ochronnego.

Podczas przewożenia butli w pojeździe należy je przywiązać. Przestrzeń ładunkowa powinna być oddzielona od kabiny kierowcy i mieć otwory wentylacyjne w suficie i podłodze.

Zachowanie w przypadku zagrożenia



OSTRZEŻENIE



Narażenie na działanie ciepła i ognia może spowodować pęknięcie lub eksplozję butli.

Można stosować wszystkie środki gaśnicze.

Jeżeli gaz się ulatnia, możliwe jest zamknięcie zaworu.

Upewnić się, że gaz nie dostaje się do piwnic, zagłębień, kanałów itp., gdzie nagromadzenie gazu może być niebezpieczne (zagrożenie uduszeniem).

Pożar: Usunąć zbiornik ze strefy zagrożenia lub, jeżeli nie jest to możliwe, schładzać go wodą z bezpiecznej odległości.

Zapewnić dobrą wentylację.

W przypadku uwolnienia dużej ilości lub w przestrzeniach zamkniętych: Ewakuować obszar i wchodzić tylko z autonomicznym aparatem oddechowym. Ponowne wejście dopiero po zweryfikowaniu bezpiecznego stanu.

Pierwsza pomoc



Należy stosować się do instrukcji obsługi i instrukcji bezpieczeństwa wydanych przez dostawcę czynnika chłodniczego.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA PRACY PRZY UKŁADZIE KLIMATYZACJI



OSTRZEŻENIE

Urządzenie nie może być używane, jeśli opaska grzewcza lub kabel są uszkodzone. Skontaktować się z odpowiednim przedstawicielem/dystrybutorem AVL DiTEST w Twoim kraju.

UWAGA

Regularnie sprawdzać poziom oleju w pompie próżniowej. W razie potrzeby uzupełnić. Po 60 godzinach pracy konieczna jest regeneracja oleju pompy (powiadomienie użytkownika). Regenerację można wykonać poprzez menu konserwacji. Po 500 godzinach pracy lub po upływie jednego roku konieczna jest wymiana oleju pompy (powiadomienie użytkownika). Wymianę oleju można również wykonać poprzez menu konserwacji. Olej pompy będzie również wymieniany w ramach corocznego przeglądu urządzenia przez partnera serwisowego.

UWAGA

Kontrola urządzenia jest przeprowadzana automatycznie raz w tygodniu. Można ją również uruchomić ręcznie w menu konserwacji. Kontrola urządzenia gwarantuje, że układ jest szczelny, a wszystkie jego elementy działają prawidłowo. W przypadku wystąpienia usterki urządzenie będzie wymagało naprawy.

UWAGA

Poziom napełnienia zbiornika oleju należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu. Pełne zbiorniki na zużyty olej należy opróżniać. W razie potrzeby należy ponownie napełnić puste pojemniki po czystym oleju.

UWAGA

Należy sprawdzić ilość dostępnego papieru do drukarki i w razie potrzeby wymienić rolkę.

UWAGA

Zalecamy, aby raz w roku urządzenie było serwisowane przez partnera serwisowego. W ramach każdego przeglądu wymieniany jest olej w pompie próżniowej i sprawdzana jest kalibracja. W razie potrzeby przeprowadzana jest ponowna kalibracja.

UWAGA

Urządzenie ADS 340 może być użytkowane wyłącznie na równym i solidnym podłożu. Butla czynnika chłodniczego musi znajdować się w urządzeniu w pozycji pionowej. Przechylenie może spowodować nieprawidłowy pomiar wagi butli, a tym samym nieprawidłową ilość napełnienia.

UWAGA

Przed włączeniem otworzyć zawór ręczny podłączonej butli czynnika chłodniczego. Jeśli urządzenie ADS 340 nie jest używane, należy odciąć dopływ gazu, zamykając zawór ręczny.

UWAGA

Po włączeniu urządzenie ADS 340 przeprowadza autotest. Jest to potwierdzone krótkim sygnałem dźwiękowym.

UWAGA

Jeżeli urządzenie ADS 340 nie jest używane przez dłuższy czas, należy zamknąć zawór ręczny.

OGÓLNE OBOWIĄZKI PERSONELU

PRACA PRZY ELEMENTACH ELEKTRYCZNYCH

Czynności związane z otwieraniem i konserwacją elementów elektrycznych urządzenia ADS 340 mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonych elektryków (wykwalifikowany personel). Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować zagrożenie życia z powodu niebezpiecznego napięcia elektrycznego.

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE I POMOCNICZE

Przed stosowaniem materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych należy zapoznać się z kartami charakterystyki produktu oraz instrukcjami producenta.

Należy wypracować odpowiednie pojęcie bezpieczeństwa i stosować się do niego na podstawie tych kart charakterystyki.

OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIE

Dokładnie zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami.



NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia z powodu napięcia elektrycznego

Podgrzewacz butli zasilany jest napięciem sieciowym.

Urządzenie ADS 340 należy podłączać/odłączać tylko wtedy, gdy jest ono **wyłączone**.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie związane z gorącymi elementami

Podgrzewacz i butla czynnika chłodniczego nagrzewają się podczas pracy. Podczas obsługi zaworu butli i wymiany butli należy stosować rękawice monterskie.



OSTRZEŻENIE

Butlę gazową należy wymieniać wyłącznie w rękawicach monterskich. Podczas wymiany butli z gazem dotknięcie nieosłoniętymi rękami jeszcze niezamontowanej butli z podłączonym przewodem grzewczym oraz klimatyzatora może spowodować nieprzyjemne, ale nieszkodliwe wyładowanie elektryczne.



PRZESTROGA

Ciężar urządzenia może spowodować uwięzienie osób lub części ciała. Podczas pracy urządzenia należy upewnić się, że są aktywowane hamulce kół. Należy zapewnić minimalną odległość 1,5 m od ścian.

NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ PRZECHOWYWAĆ
W BEZPIECZNYM MIEJSCU

Spis treści

1 Informacje ogólne	17
1.1 Opis ogólny	17
1.2 Widok z przodu	19
1.3 Widok z prawej strony	20
1.4 Widok z tyłu	21
1.5 Szybkozłącza.....	23
1.6 Butla czynnika chłodniczego CO ₂ (R744)	23
1.7 Kontrolery	25
1.8 Interfejs użytkownika – obsługa	26
1.9 Obsługa przez użytkownika.....	27
1.10 Wprowadzanie tekstu i liczb	27
1.11 Przegląd trybów działania.....	28
2 Przekazanie do użytku	29
2.1 Rozpakowywanie	29
2.2 Miejsce instalacji / stabilność.....	29
2.3 Kontrola oleju pompy próżniowej.....	30
2.4 Podłączenie do zasilenia – uruchomienie	31
2.5 Kreator rozruchu	31
2.6 Przewody napełniające – niskociśnieniowy (niebieski) i wysokociśnieniowy (czerwony)	33
2.7 Przewód spustowy	33
2.8 Pierwsze napełnianie / ponowne napełnianie i opróżnianie zbiornika oleju	34
2.9 Włączanie	35
3 Automatyczny cykl „serwisowania układu klimatyzacji”	37
4 Cykl ręczny	39
4.1 Oczyszczanie przewodów	40
4.2 Dane	40
4.3 Usuwanie	40
4.4 Opróżnianie	41
4.5 Wtryskiwanie	42
4.6 Kontrola ciśnienia	43
5 Ustawienia	44
5.1 Jednostki	44
5.2 Data i czas	44
5.3 Aktualizacja oprogramowania.....	44
5.4 Dane warsztatowe	45
5.5 Bilans wagowy	45

5.6 Język	45
5.7 Rozmiar drukowanego tekstu.....	45
6 Konserwacja	46
6.1 Plan konserwacji	46
6.2 Regularna konserwacja	47
6.2.1 Wymiana oleju pompy próżniowej	47
6.2.2 Kontrola poziomu oleju (pompa próżniowa)	51
6.2.3 Czynnik chłodniczy CO ₂ (R744).....	51
6.2.4 Adapter butli.....	52
6.2.5 Przewody napełniające niskociśnieniowe i wysokociśnieniowe	52
6.2.6 Szybkozłącza niskiego ciśnienia i wysokiego ciśnienia	52
6.2.7 Podgrzewanie butli (opaska grzewcza)	53
6.2.8 Kontrola urządzenia.....	53
6.3 Konserwacja niestandardowa, w razie potrzeby.....	54
6.3.1 Wymiana butli czynnika chłodniczego CO ₂ (R744)	54
6.3.2 Zerowanie ciśnienia	68
6.3.3 Zerowanie wagi oleju	69
6.3.4 Zapisywanie w rejestrze	70
6.3.5 Wymiana papieru drukarki	70
6.3.6 Wymiana bezpieczników.....	71
6.4 Pozostałe informacje dotyczące konserwacji	72
6.4.1 Informacje o systemie	72
6.4.2 Czas eksploatacji.....	72
6.4.3 Wymiana uszczelki szybkozłącza	72
7 Serwisowanie	78
8 Przegląd	78
9 Wycofanie z eksploatacji i ponowne uruchomienie / składowanie	79
9.1 Wycofanie z eksploatacji	79
9.1 Transportowanie	79
9.2 Składowanie	79
9.3 Ponowne uruchamianie.....	79
9.4 Czyszczenie.....	79
10 Lista możliwych usterek / Rozwiązywanie problemów	80
11 Gwarancja	84
11.1 Nowe urządzenia	84
11.2 Wymiana wypożyczonych urządzeń	84
11.3 Roszczenia odszkodowawcze	84

11.4 Adres serwisowy AVL DiTEST.....	84
12 Opakowanie transportowe	85
12.1 Dostawa systemu	85
12.2 Materiały eksploatacyjne i dodatkowe	85
12.3 Części zamienne	86
13 Dane techniczne	87
14 Lista skrótów	89

1 Informacje ogólne

1.1 Opis ogólny

AVL DiTEST ADS 340 (ADS: AirCondition Diagnostic System - system diagnostyczny do układów klimatyzacji) służy do napełniania lub wymiany czynnika chłodniczego CO₂ (R744) w układach klimatyzacji pojazdów.

AVL DiTEST ADS 340 zaprojektowano dla garaży oraz warsztatów autobusowych itp.

Maszyna może być używana wyłącznie przez profesjonalistów znających podstawowe informacje na temat chłodzenia, układów chłodzenia i czynników chłodniczych. Muszą oni znać również przepisy związane ze sprzętem ciśnieniowym i powiązane potencjalne niebezpieczeństwa. Stosować się do przepisów obowiązujących w danym kraju.

Należy zapoznać się i przestrzegać instrukcji zamieszczonych w niniejszym dokumencie, w szczególności instrukcji bezpieczeństwa.

Przed oddaniem do eksploatacji maszyna AVL DiTEST ADS 340 musi zostać poddana szczegółowej kontroli i przechodzić regularne kontrole (zgodnie z obowiązującym prawem i przepisami w kraju stosowania) podczas okresu używania.

Odpowiedzialnością użytkownika jest stosowanie urządzenia do serwisowania układów klimatyzacji zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.



Rys. 1-1

1.2 Widok z przodu



Rys. 1-2

- 1 Wyświetlacz
- 2 Pokrętko wielofunkcyjne
- 3 Pałęk
- 4 Drukarka
- 5 Blokowane kółka

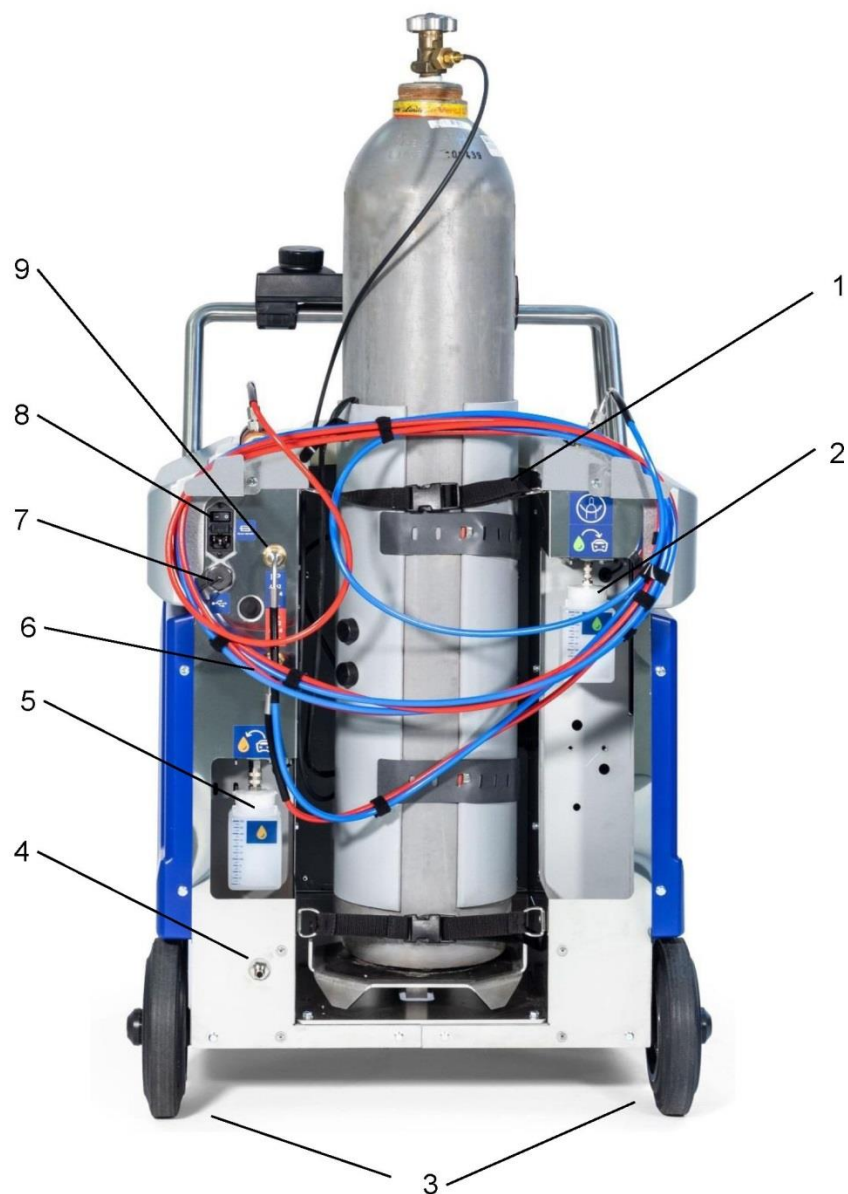
1.3 Widok z prawej strony



Rys. 1-3

- 1 Zbiornik dla ściągniętego oleju pompy próżniowej
- 2 Śruba imbusowa do ściągania oleju pompy próżniowej
- 3 Okienko kontrolne oleju pompy próżniowej

1.4 Widok z tyłu



Rys. 1-4

- 1 Pas do zabezpieczenia butli czynnika chłodniczego – dwutlenku węgla CO₂ (R744)
- 2 Zbiornik świeżego oleju 250 ml
- 3 Koła
- 4 Złącze przewodu spustowego
- 5 Zbiornik zużytego oleju 250 ml
- 6 Złącze wysokociśnieniowe, czerwone
- 7 Gniazdo USB
- 8 Włacznik zasilania z wkładką topikową
- 9 Złącze niskociśnieniowe, niebieskie

1.5 Szybkozłącza

AVL DiTEST ADS 340 jest wyposażony w system szybkozłączy.

Szybkozłącza zapewniają bezpieczeństwo dzięki poniższym funkcjom:

- Mechanicznie niemożliwe jest rozłączenie szybkozłączy pod ciśnieniem.
- Szybkozłącza są samoodpowietrzające.
- Zastosowano mechaniczne zabezpieczenie przed mieszaniem wysokiego i niskiego ciśnienia.



OSTRZEŻENIE

Szybkozłącza mogą odkręcać tylko upoważnione osoby.



Rys. 1-5

1.6 Butla czynnika chłodniczego CO₂ (R744)



Rys. 1-6

Przykład

UWAGA

AVL DiTEST ADS 340 jest odpowiedni dla standardowych butli czynnika chłodniczego CO₂ (R744) z rurą ssącą lub bez niej. Można stosować butle o następujących wielkościach: 5 kg, 6 kg, 10 kg do 30 kg. Wymagana czystość musi być równa lub wyższa niż dwutlenek węgla 3.0 (czystość 99,9%).



OSTRZEŻENIE

Odmrożenia ciała spowodowane czynnikiem chłodniczym

Wyłącznie przeszkolony personel może zmieniać butle. Postępować kolejno według instrukcji podczas obsługi AVL DiTEST ADS 340. Stosować się do instrukcji bezpieczeństwa dotyczących butli czynnika chłodniczego.



PRZESTROGA

Obrażenia ciała

W zależności od rozmiaru butla może ważyć do 100 kg.

Nowe butle zasilające umieszczać w AVL DiTEST ADS 340 za pomocą odpowiedniego sprzętu.

UWAGA

Używać AVL DiTEST ADS 340 wyłącznie, gdy przewody napełniające są prawidłowo podłączone. Napełnianie przy zamienionych przewodach może doprowadzić do uszkodzenia układu klimatyzacji pojazdu.

UWAGA

AVL DiTEST ADS 340 dostarczany jest bez butli czynnika chłodniczego CO₂ (R744). Ma to na celu zapobieżenie uszkodzeniom podczas transportu.

Sprecyzowanie: szybkozłączce „wkęczone” / „wykęczone”

Wkęczone:

- ⇒ Przekręcone w prawo
- ⇒ Zawór otwarty



Rys. 1-7

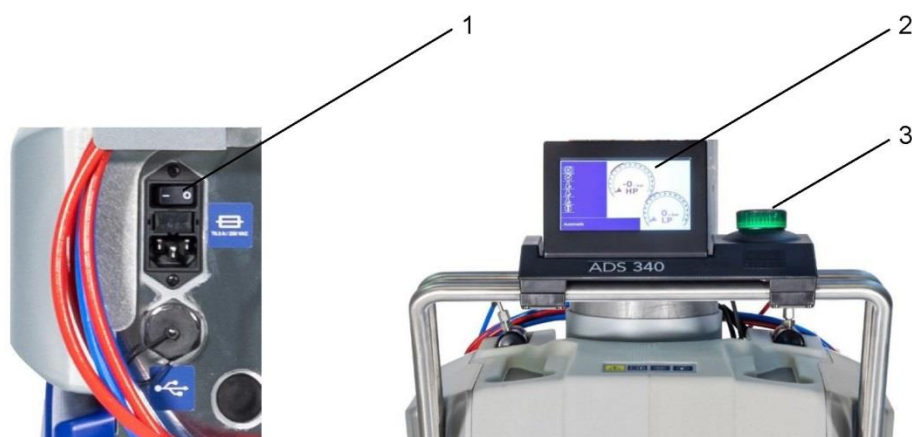
Wykęczone:

- ⇒ Przekręcone w lewo
- ⇒ Zawór zamknięty



Rys. 1-8

1.7 Kontrolery



Rys. 1-9

- 1 Włącznik zasilania (panel tylny)
- 2 Regulowany ekran
- 3 Pokrętko wielofunkcyjne

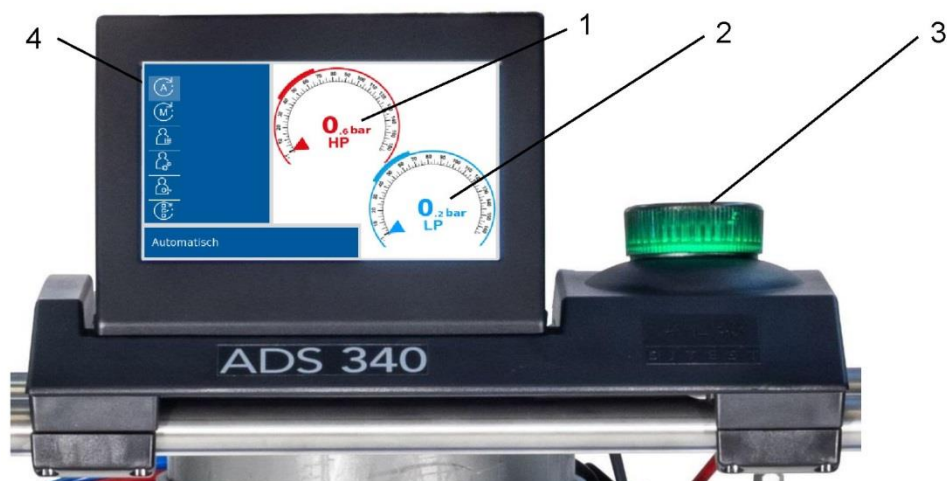
Pokrętko wielofunkcyjne obsługuje ekran.

Znaczenie stanu ekranu:

Znaczenie	Stan ekranu
Uruchamianie systemu	Niebieskie światło
Stan prawidłowy / zakończony	Zielone światło
Procedura w toku	Żółte światło
Informacje dla użytkownika	Pulsowanie na żółto (1-2 Hz)
Błąd, np. niepowodzenie procesu	Pulsowanie na czerwono (1-2 Hz)
Błąd systemu, np. alarm CO ₂	Szybkie pulsowanie na czerwono (10 Hz)

1.8 Interfejs użytkownika – obsługa

Interfejs użytkownika jest obsługiwany za pomocą pokrętki wielofunkcyjnej. Obracanie pokrętki pozwala na wybór poszczególnych funkcji, a naciśnięcie powoduje ich uruchomienie.



Rys. 1-10

- 1 **Wysokie ciśnienie (HP)**
Miernik wysokiego ciśnienia cyklu czynnika chłodniczego
- 2 **Niskie ciśnienie (LP)**
Miernik niskiego ciśnienia cyklu czynnika chłodniczego
- 3 **Pokrętko wielofunkcyjne**
Służy do wyboru i uruchamiania funkcji
- 4 Tryby działania



Tryb automatyczny ⇨ rozdz. 3 „Cykl automatyczny”



Tryb ręczny ⇨ rozdz. 4 „Cykl ręczny”



Konserwacja ⇨ rozdz. 6 „Konserwacja”



Ustawienia ⇨ rozdz. 5 „Ustawienia”



Serwisowanie ⇨ rozdz. 7 „Serwisowanie”



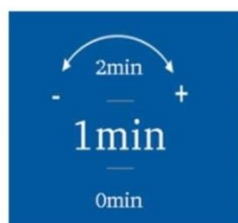
Przegląd ⇨ rozdz. 8 „Przegląd”

1.9 Obsługa przez użytkownika

	Góra Wybiera poprzednią funkcję.
	Dół Wybiera następną funkcję.
	Wstecz Wraca o jeden krok.
	Start Uruchamia funkcje.
	Anuluj Anuluje trwający proces.
	RESET Ustawia wartości.
	OK Uruchamia funkcję, potwierdza pytania odpowiedzią „Tak” lub „OK”. Potwierdza pytania odpowiedzią „Nie”.
	Kontynuuj Przechodzi o jeden krok w procesie.
	Drukowanie Drukuje protokoły.







1.10 Wprowadzanie tekstu i liczb

Jeśli wymagane jest wprowadzenie liczb/liter, za pomocą pokrętła wielofunkcyjnego można podświetlić poszczególne litery i cyfry. Naciśnięcie powoduje wybranie danej litery/cyfry.



Rys. 1-11 Przykładowe wprowadzanie danych:

1.11 Przegląd trybów działania

Tryb działania	Funkcja	Opis
Cykl automatyczny 	Automatyczny proces: <ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie sprzętu 2. Ściąganie 3. Wytwarzanie podciśnienia 4. Napętnianie 	Patrz rozdz. 3
Cykl ręczny 	Oczyszczanie przewodów Usuwanie Opróżnianie Wtryskiwanie Kontrola ciśnienia HP/LP	Patrz rozdz. 4.1 Patrz rozdz. 4.3 Patrz rozdz. 4.4 Patrz rozdz. 4.5 Patrz rozdz. 4.6
Ustawienia 	Jednostki Data/czas Aktualizacja oprogramowania Dane warsztatowe Bilans wagowy Język Rozmiar drukowanego tekstu	Patrz rozdz. 5.1 Patrz rozdz. 5.2 Patrz rozdz. 5.3 Patrz rozdz. 5.4 Patrz rozdz. 5.5 Patrz rozdz. 5.6 Patrz rozdz. 5.7
Konserwacja 	Informacja o systemie Czas eksploatacji Olej pompy próżniowej Wymiana butli Zerowanie ciśnienia Zerowanie wagi oleju Zapisywanie w rejestrze Kontrola urządzenia	Patrz rozdz. 6.4.1 Patrz rozdz. 6.4.2 Patrz rozdz. 6.2.1 Patrz rozdz. 6.3.1 Patrz rozdz. 6.3.2 Patrz rozdz. 6.3.3 Patrz rozdz. 6.3.4 Patrz rozdz. 6.2.8
Serwisowanie 	Zabezpieczone hasłem, tylko dla upoważnionego personelu serwisowego!	---
Przegląd 	Wyświetla informacje o stanie urządzenia	Patrz rozdz. 8

2 Przekazanie do użytku



OSTRZEŻENIE

Maszyna musi zostać oddana do eksploatacji przez specjalistyczny personel ściśle stosujący się do niniejszych instrukcji.

2.1 Rozpakowywanie

Wymagane narzędzia:

- Nożyce / szczypce boczne
 - Klucz płaski – rozmiar 14
 - Klucz płaski – rozmiar 25
1. Przeciąć taśmę i usunąć kartonowe opakowanie.
 2. Ostrożnie zdjąć folię ochronną z urządzenia ADS 340.
 3. Użyć nożyc / szczypiec bocznych do przecięcia czterech opasek zaciskowych używanych do dodatkowego zabezpieczenia urządzenia ADS 340 na palecie.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zmiążdżeniem

AVL DiTEST ADS 340 może się przechylić i spaść z palety.

Ostrożnie zdjąć AVL DiTEST ADS 340 z palety przy pomocy drugiej osoby.

2.2 Miejsce instalacji / stabilność



OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że AVL DiTEST ADS 340:

- jest stabilny w pozycji poziomej
 - znajduje się w pomieszczeniu z odpowiednią wentylacją i wymianą powietrza
 - znajduje się w odległości minimum 10 cm od innych przedmiotów
 - jest chroniony od deszczu, wilgoci, bezpośredniego nasłonecznienia i/lub nadmiernego pyłu
 - nie jest obsługiwany w środowisku wybuchowym
-

Zablokować kółka.



Rys. 2-1

2.3 Kontrola oleju pompy próżniowej

Sprawdzić poziom oleju w okienku kontrolnym.

W razie potrzeby uzupełnić olej pompy próżniowej, patrz rozdz. 6.2.1 .



Rys. 2-2

2.4 Podłączenie do zasilania – uruchomienie

Do podłączenia urządzenia AVL DiTEST ADS 340 należy użyć dostarczonego kabla zasilającego. Podłączyć kabel zasilający do źródła zasilania. Włączyć ADS 340.



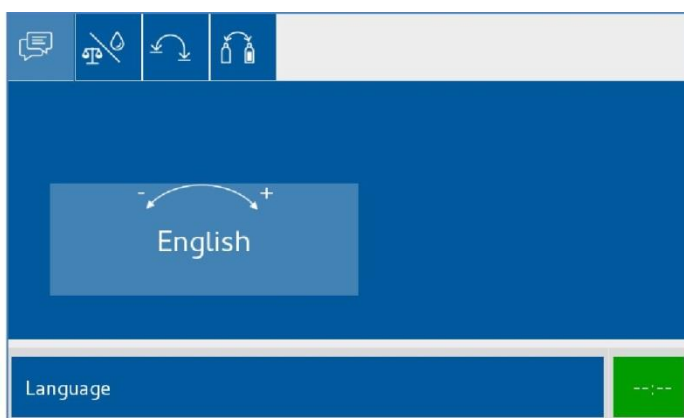
Rys. 2-3

2.5 Kreator rozruchu

Po pierwszym uruchomieniu rozpoczyna się automatyczna procedura, która prowadzi użytkownika przez następujące etapy: „Ustawianie języka”, „Ustawianie daty/czasu”, „Zerowanie wagi”, „Zerowanie ciśnienia” i „Wymiana butli”.

Postępować ściśle według instrukcji wyświetlanych na ekranie.

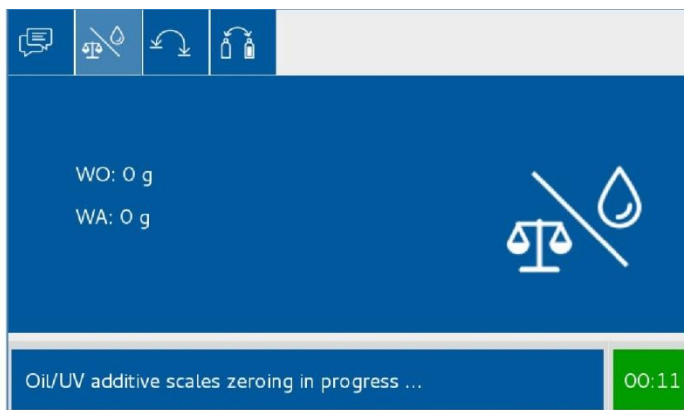
1. Rozpoczyna się automatyczna procedura i pojawia się ekran „Ustawianie języka”. Wybrać język i potwierdzić wybór, naciskając pokrętko wielofunkcyjne.



Rys. 2-4 Ustawianie języka

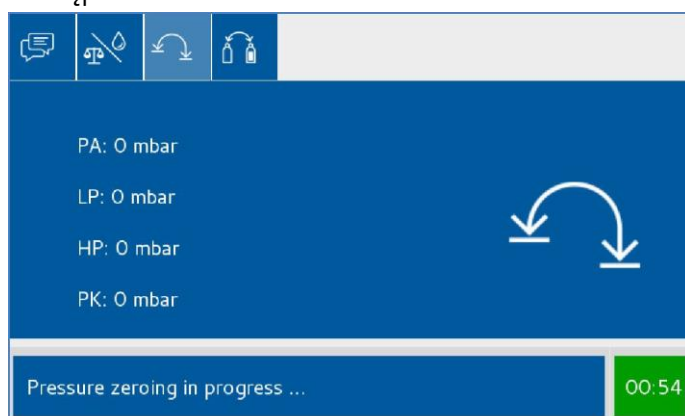
2. Następuje faza zerowania wagi.

Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie (np. zamontować pusty pojemnik oleju itp.)
Do zerowania przyłączone pojemniki oleju muszą być całkowicie opróżnione. W przeciwnym razie podczas zerowania może pojawić się komunikat o błędzie.



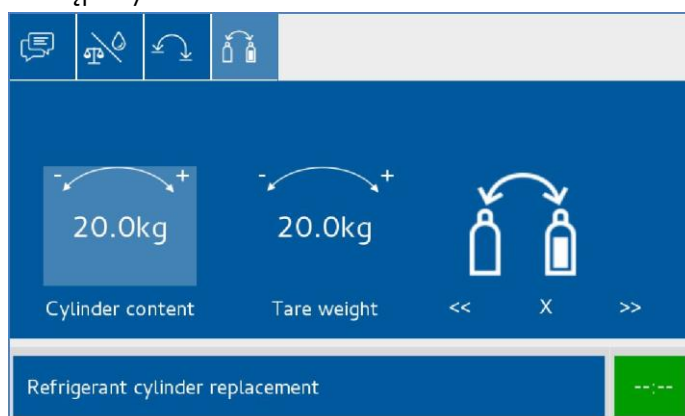
Rys. 2-5 Zerowanie wagi oleju/dodatku UV w toku.

3. Nastąpi zerowanie ciśnienia. Poczekać na zerowanie ciśnienia.



Rys. 2-6 Zerowanie ciśnienia w toku.

4. Nastąpi wymiana butli.



Rys. 2-7 Wymiana butli czynnika chłodniczego

5. Wprowadzić informacje o butli.
Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie
Zwrócić szczególną uwagę na instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

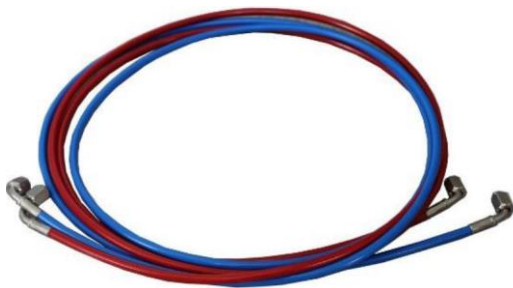
UWAGA

Podczas wymiany butli czynnika chłodniczego urządzenie AVL DiTEST ADS 340 nie może być podłączone do pojazdu.

UWAGA

Przestrzegać specyfikacji butli czynnika chłodniczego CO₂ (R744), patrz rozdz. 1.6.

2.6 Przewody napełniające – niskociśnieniowy (niebieski) i wysokociśnieniowy (czerwony)



Rys. 2-8



OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że przewody napełniające – niskociśnieniowy (niebieski) i wysokociśnieniowy (czerwony) – nie mają styczności z gorącymi elementami.

Używać wyłącznie przewodów napełniających zatwierdzonych przez AVL DiTEST.

Nie wolno używać przewodów uszkodzonych (wybrzuszonych, zużytych itp.).

Regularnie przeprowadzać kontrole wizualne.

2.7 Przewód spustowy

Przewód spustowy o długości 3 m jest podłączany do wylotu spustowego za pomocą złącza wtykowego.

Drugi koniec można podłączyć do standardowej instalacji wyciągowej.



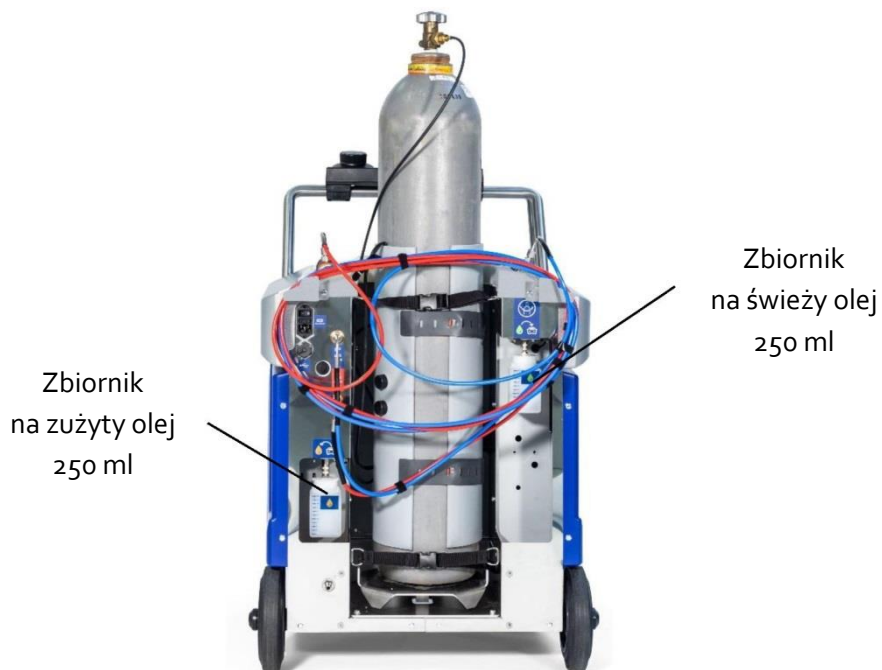
Rys. 2-9

2.8 Pierwsze napełnianie / ponowne napełnianie i opróżnianie zbiornika oleju



OSTRZEŻENIE

Należy przestrzegać zaleceń zawartych w kartach charakterystyki oleju.



Rys. 2-10

1. Zdemontować zbiornik oleju zwalniając tuleję szybkozłącza:
 - przesuwając nieco w górę rowkowaną nakrętkę na zbiorniku świeżego oleju (u góry z prawej strony)
 - przesuwając nieco w górę rowkowaną nakrętkę na zbiorniku zużytego oleju (u góry z prawej strony)
2. Odkręcić i zdjąć osłonę.
3. Napełnić świeżym olejem lub opróżnić zbiornik.
4. Po zakończeniu procesu napełniania / opróżniania zamknąć zbiornik i podłączyć go ponownie za pomocą szybkozłącza.

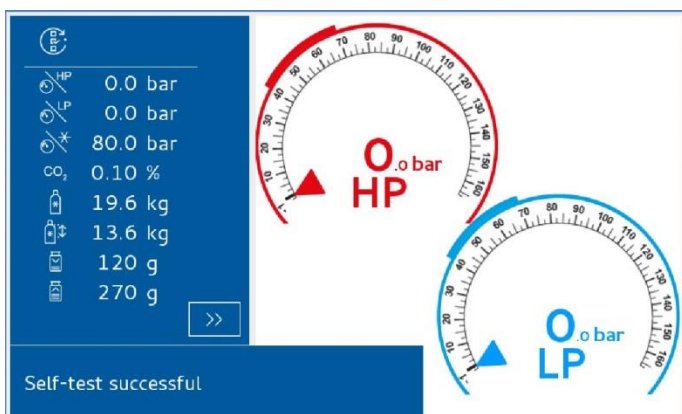


Rys. 2-11 Przykład: Butla zużytego oleju

2.9 Włączanie









Włączyć AVL DiTEST ADS 340 za pomocą włącznika zasilania.


Po uruchomieniu urządzenie przeprowadza autotest bezpieczeństwa.

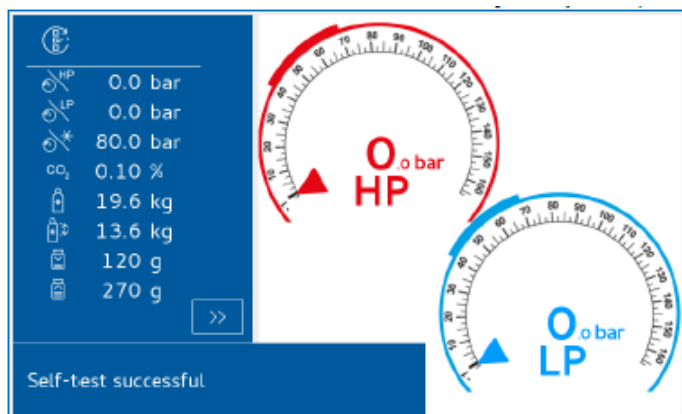


Rys. 2-12 Ilustracja poglądowa

Opis symboli:

	Ciśnienie po stronie wysokiego ciśnienia
	Ciśnienie po stronie niskiego ciśnienia
	Ciśnienie na złączu czynnika chłodniczego
	Procentowe stężenie CO ₂
	Zmierzony poziom napełnienia butli
	Zmierzony używalny poziom napełnienia butli
	Zmierzona ilość oleju w zbiorniku zużytego oleju
	Zmierzona faktyczna ilość świeżego oleju

Po skutecznym zakończeniu autotestu wybrać , aby przejść do ekranu głównego:

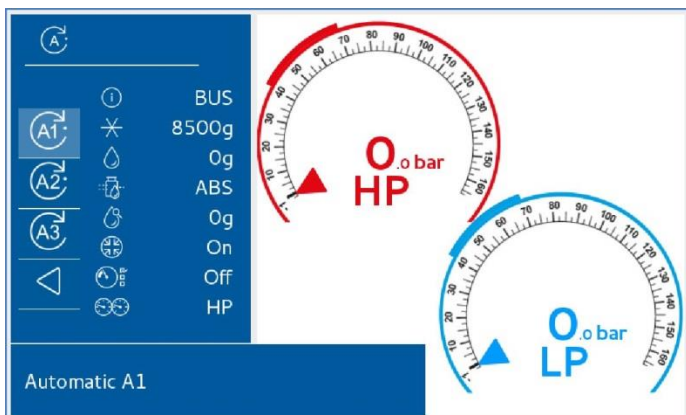


Rys. 2-13

3 Automatyczny cykl „serwisowania układu klimatyzacji”

Dostępne są maks. 3 wstępnie zdefiniowane konfiguracje. Różnią się one od siebie w zakresie wartości domyślnych. Wartości domyślne można zaakceptować i zmienić. Zmienione wartości są automatycznie zapisywane w wybranej konfiguracji.

Wybrać **Automated cycle** w menu głównym.



Rys. 3-1

Podczas cyklu automatycznego wykonywane są poniższe funkcje:


1. Przygotowanie sprzętu
2. Usuwanie
3. Opróżnianie
4. Wtryskiwanie

Dane wejściowe:


Przycisk	Parametry	Jednostka	Wybór
	Nazwa konfiguracji		
	Ilość czynnika chłodniczego	g	0 ... 20 000
	Ilość oleju	g	0 ... 100
	Tryb napełniania oleju*		REC+/ABS/NO
	Czas trwania podciśnienia	min	5 ... 360
	Czas trwania testu podciśnieniowego	min	0 ... 120
	Podłączenie		LP / HP / HP+LP
	Dane klienta		

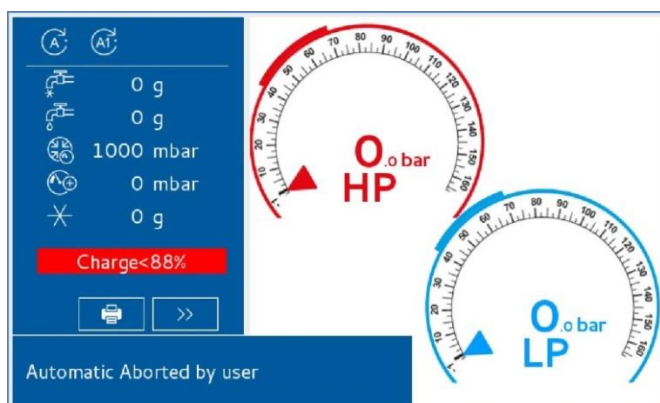
Tryb napełniania oleju:

- NO: Do układu klimatyzacji pojazdu nie jest wprowadzany olej. Ustawiona ilość oleju jest ignorowana.
- ABS: Ustawiona ilość oleju jest wprowadzana do układu klimatyzacji danego pojazdu.
- REC+: W zależności od ilości odzyskanego oleju ilość ta jest powiększana o odpowiednią ilość nowego oleju wprowadzanego do układu klimatyzacji pojazdu.
- Przykład: Ilość odzyskanego oleju = 8 gramów oleju odpadowego
Ilość dodanego oleju = 10 gramów
-> Do pojazdu wprowadzono 18 gramów oleju.

Sprawdzić wprowadzone dane i potwierdzić za pomocą . Rozpoczyna się cykl automatyczny. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie







Funkcje **przygotowanie sprzętu**, **usuwanie**, **opróżnianie** i **wtryskiwanie** są wykonywane automatycznie. Należy również zwrócić uwagę na kolorowy wyświetlacz pokrętki wielofunkcyjnej.

Po zakończeniu cyklu automatycznego można wydrukować wszystkie wyniki za pomocą przycisku .



Rys. 3-2

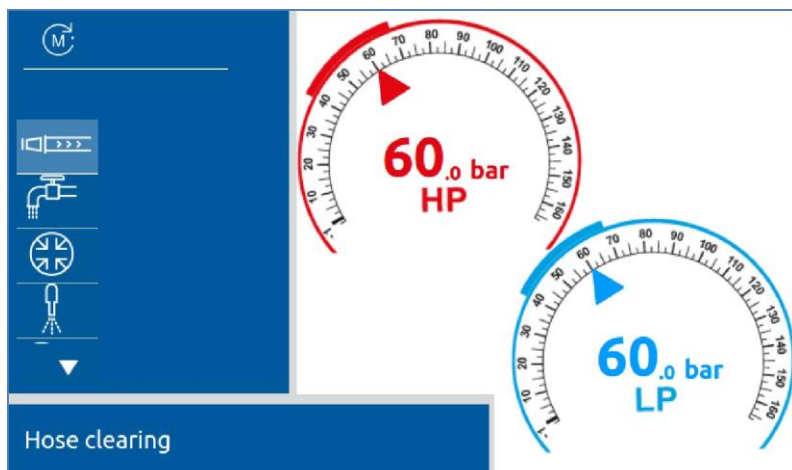
Wyniki:

-  Ilość ściąniętego czynnika chłodniczego
-  Ilość ściąniętego oleju
-  Ciśnienie podczas testu szczelności podciśnieniem
-  Spadek ciśnienia podczas testu ciśnieniowego
-  Ilość podanego czynnika chłodniczego podczas procedury napełniania
-  Ilość podanego oleju

4 Cykl ręczny

UWAGA

Nie podłączać szybkozłączy do układu klimatyzacji, zanim AVL DiTEST ADS 340 nakaże taki ruch.



Rys. 4-1

W cyklu ręcznym wykonać oddzielnie następujące funkcje:

- **Oczyszczanie przewodów**
Przewody napełniające są całkowicie opróżniane.
Odłączyć przewody napełniające od pojazdu.
- **Dane klienta**
W celu zapisania poniższych procedur dane klienta można wczytać z istniejącej bazy danych lub wprowadzić na nowo.
- **Usuwanie**
Ta funkcja służy do kontrolowanego ściągania czynnika chłodniczego CO₂ z pojazdu. Podfunkcja **separacji oleju** jest również wykonywana na tym etapie.
Separacja oleju
Ilość oleju ściągniętego z układu klimatyzacji jest usuwana. Ilość oleju odpadowego jest ważona i przechowywana do celów rejestrowych.
- **Opróżnianie**
W układzie klimatyzacji wytwarzane jest podciśnienie. Wykrywane są ewentualne nieszczelności w układzie klimatyzacji pojazdu.
- **Wtryskiwanie**
W tym procesie ilość oleju odprowadzonego z układu klimatyzacji w procesie ściągania jest wyrównywana przez wtryskiwanie świeżego oleju zgodnie z odpowiednimi parametrami. Następnie układ klimatyzacji pojazdu jest napełniany czynnikiem chłodniczym CO₂ (R744).
- **Kontrola ciśnienia HD/ND**
Funkcja ta służy do pomiaru i wyświetlania ciśnienia w układzie klimatyzacji pojazdu podczas pracy.

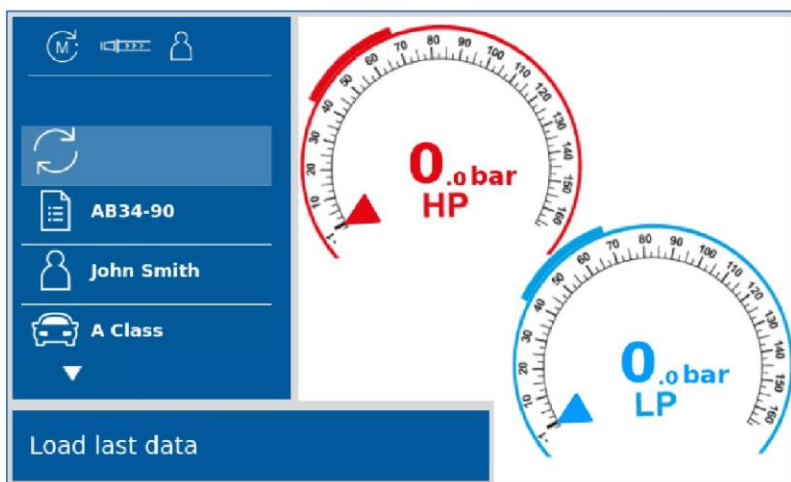
4.1 Oczyszczanie przewodów

W menu głównym wybrać **Manual mode | Hose clearing**.

Funkcja „oczyszczania przewodów” pozwala na całkowite opróżnienie przewodów napełniających. Nie należy opróżniać przewodów przy podłączonym pojeździe.

4.2 Dane

We wszystkich ręcznie wybieranych procedurach (z wyjątkiem opróżniania przewodów) można wprowadzić dane klienta w celu ich zapisania.

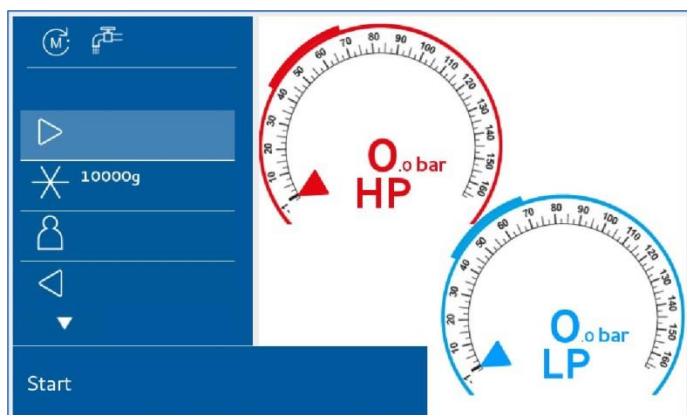


Rys. 4-2

4.3 Usuwanie

W menu głównym wybrać **Manual mode | Release**.

Funkcja jest używana do ściągania czynnika chłodniczego CO₂ (R744) z pojazdu.




Rys. 4-3


Dane wejściowe:

Przycisk	Parametry	Jednostka	Wybór
	Dane klienta		
	Ilość czynnika chłodniczego		

Wyniki:

 Ściągnięty czynnik chłodniczy

 Ściągnięty olej

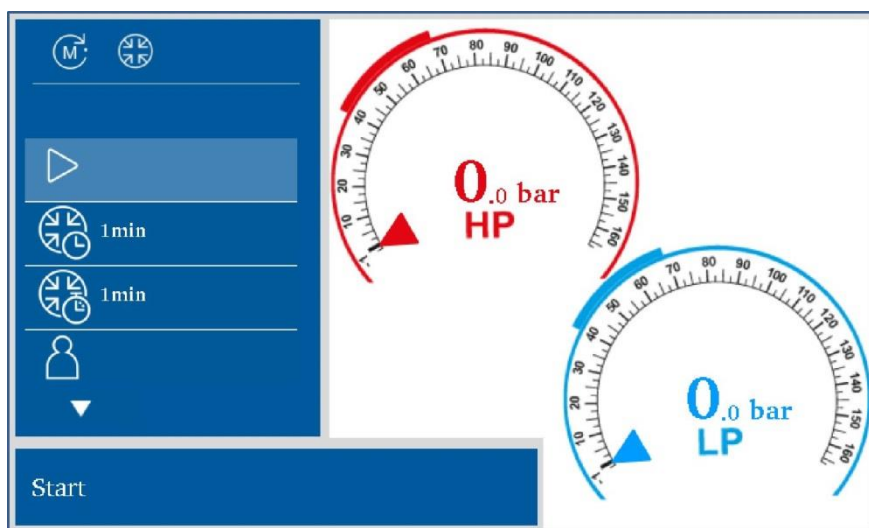
 Czas procesu ściągania

Ocena wyników

4.4 Opróżnianie




W menu głównym wybrać **Manual mode | Evacuation**.

W układzie klimatyzacji wytwarzane jest podciśnienie. Wykrywane są ewentualne nieszczelności w układzie klimatyzacji pojazdu.



Rys. 4-4

Dane wejściowe:

Przycisk	Parametry	Jednostka	Wybór
	Czas podciśnienia	min	5 ... 360
	Czas trwania testu podciśnieniowego	min	0 ... 120
	Dane klienta		

Wyniki:



Ciśnienie bezwzględne w procesie wytwarzania podciśnienia



Wzrost ciśnienia



Czas trwania testu podciśnieniowego

Test podciśnieniowy prawidłowy/nieprawidłowy, tylko na wydruku

Uwaga:

Jeśli wytwarzanie podciśnienia jest stosowane w ramach wewnętrznej próby szczelności urządzenia (bez podłączonego układu klimatyzacji lub zbiornika testowego), zaleca się ustawienie czasu trwania podciśnienia na co najmniej 60 minut. W przeciwnym razie może dojść do błędnej interpretacji wyniku z powodu nadmiernego wzrostu ciśnienia spowodowanego resztkowym działaniem gazów czynnika chłodniczego CO₂.

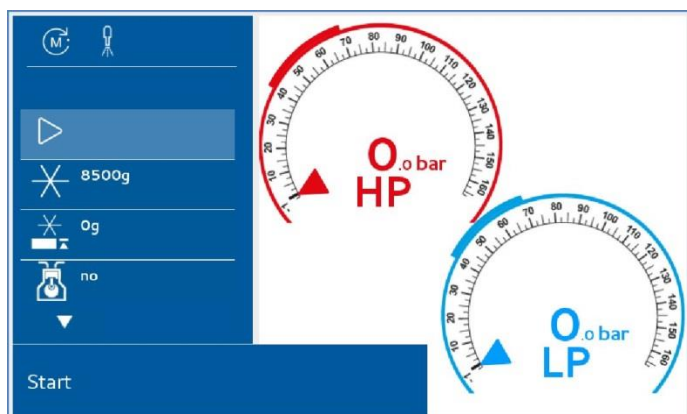
4.5 Wtryskiwanie

W menu głównym wybrać **Manual mode | Injection**.

W pierwszym etapie dostosowana ilość oleju jest wtryskiwana do układu klimatyzacji pojazdu.

Następnie jest on napełniany ustawionym wcześniej czynnikiem chłodniczym CO₂ (R744).

Napełnianie można również przeprowadzić w kilku krokach.





Rys. 4-5

Dane wejściowe:

Przycisk	Parametry	Jednostka	Wybór
	Ilość czynnika chłodniczego	g	0 ... 1500
	Ilość oleju	g	0 ... 50
	Podłączenie		LP / HP / HP+LP
	Dane klienta		
	Wstępne napełnienie	g	
	Obsługa kompresora – tak/nie		

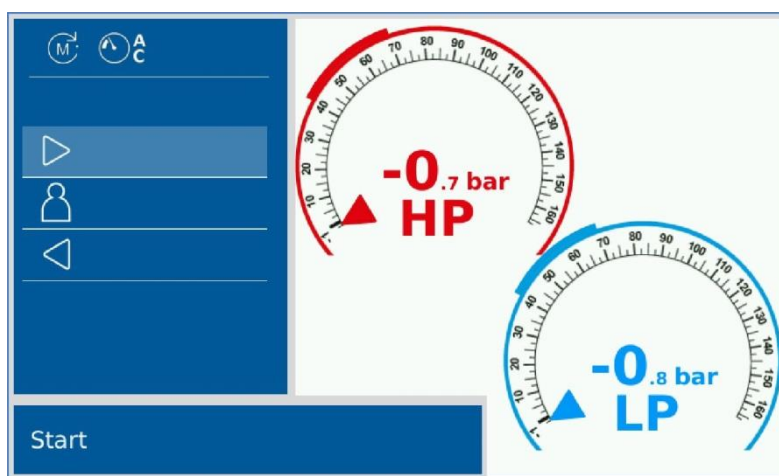
Wyniki:

-  Ilość podanego czynnika chłodniczego
-  Ilość podanego oleju

4.6 Kontrola ciśnienia

W menu głównym wybrać **Manual | HD / ND Pressure Check**.

Funkcja ta służy do pomiaru ciśnienia w układzie klimatyzacji pojazdu podczas pracy. Oznacza to, że użytkownik ma możliwość kontrolowania wysokociśnieniowej i niskociśnieniowej strony układu. Procedura rozpoczyna się od wstępnego napełnienia przewodów CO₂. Zapewnia to możliwie najmniejszą utratę czynnika chłodniczego z układu klimatyzacji pojazdu. Minimalne ciśnienie w butli nie może być niższe niż 50 barów. Następnie użytkownik zostanie poproszony o włączenie układu klimatyzacji pojazdu. Należy to potwierdzić w urządzeniu ADS 340. Procedura musi zostać zakończona przez użytkownika.



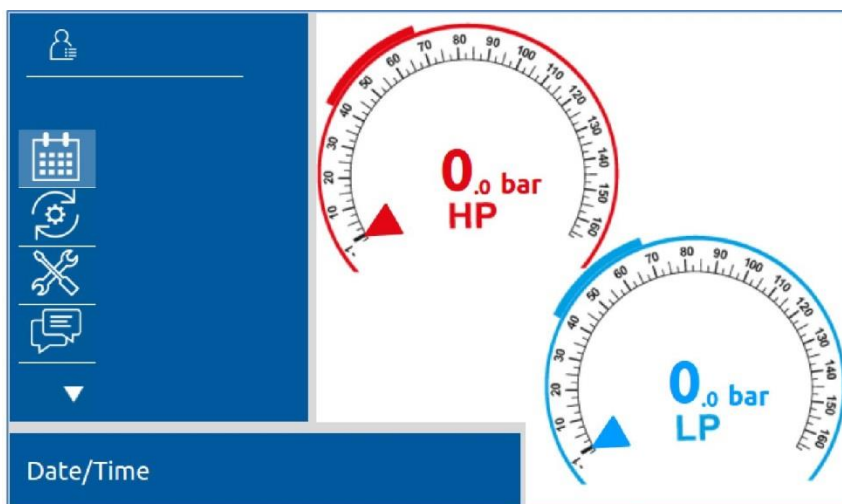
Rys. 4-6

Wynik:

Po zakończeniu testu drukowane są informacje o czasie trwania testu, najwyższym ciśnieniu osiągniętym po stronie wysokociśnieniowej oraz powiązanim ciśnieniu po stronie niskociśnieniowej.

5 Ustawienia

Pozycja menu *Setup* umożliwia zmianę różnych parametrów i ustawień oraz zatwierdzanie różnych opcji.



Rys. 6-1

Wybrać żądaną funkcję.

Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.

5.1 Jednostki

Funkcja ta umożliwia wybranie jednostki pomiarowej ciśnienia (bar/psi), temperatury (°C/°F) oraz ilości oleju (g/ml).

5.2 Data i czas

Pozwala na wprowadzenie/edytowanie daty i czasu. Ponadto format daty/czasu można wybrać dla danego kraju, np. dla USA.

5.3 Aktualizacja oprogramowania

Funkcja ta pozwala na aktualizację oprogramowania AVL DiTEST ADS 340.

1. Zdjąć osłonę po prawej stronie (poniżej włącznika zasilania) i podłączyć pamięć USB z oprogramowaniem.
Pliki nie mogą być zapisane w podfolderach pamięci USB.



Rys. 5-2

2. Przejsć do **Setup | Firmware Update**.
3. Potwierdzić wybór za pomocą .
4. Aktualizacja oprogramowania zostaje uruchomiona automatycznie.
5. Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie ADS 340.

5.4 Dane warsztatowe

Tutaj można wprowadzić/edytować dane warsztatowe (nazwa firmy, adres, e-mail, numer telefonu).

5.5 Bilans wagowy

W bilansie dla danego okresu czasu podawane są ilości odessanego czynnika chłodniczego i odzyskanego oleju, a także nowego czynnika chłodniczego i nowego oleju. W tym menu wyświetlane są dane dotyczące opróżniania, można je wydrukować lub zresetować.

5.6 Język

Funkcja ta umożliwia wybór wersji językowej.

5.7 Rozmiar drukowanego tekstu

Umożliwia wybór wielkości tekstu na wydruku.

Informacja

AVL DiTEST zastrzega sobie prawo do dodania nowych parametrów, aby maszyna AVL DiTEST ADS 340 zyskała więcej funkcji i była lepiej dopasowana do wymagań rynkowych.

6 Konserwacja

6.1 Plan konserwacji

W celu zagwarantowania bezproblemowego działania AVL DiTEST ADS 340 należy serwisować w regularnych odstępach czasu. Przeprowadzane prace konserwacyjne muszą być odnotowywane w rejestrze kontrolnym.

W razie potrzeby, na przykład w razie problemów, mogą być wykonywane dodatkowe prace konserwacyjne lub gromadzone inne informacje.

Element / zespół / funkcja		Odstęp czasowy	Opis
Konserwacja standardowa			
Wymiana oleju pompy próżniowej		Co 500 godzin pracy lub co najmniej raz w roku	Rozdział 6.2.1
Kontrola poziomu oleju (pompa próżniowa)		Co tydzień	Rozdział 6.2.2
Kontrola butli czynnika chłodniczego CO ₂ (R744)		Co tydzień	Rozdział 6.2.3
Kontrola adaptera butli		Co tydzień	Rozdział 6.2.4
Kontrola przewodów niskociśnieniowych i wysokociśnieniowych		Co tydzień	Rozdział 6.2.5
Kontrola szybkozłączy		Co tydzień	Rozdział 6.2.6
Kontrola podgrzewania butli (opaska grzewcza) w stanie wyłączonym		Codziennie	Rozdział 6.2.7
Kontrola urządzenia		Co tydzień	Rozdział 6.2.8
Konserwacja niestandardowa (w razie potrzeby)			
Wymiana butli		Zgodnie z zapotrzebowaniem	Rozdział 6.3.1
Zerowanie ciśnienia		Zgodnie z zapotrzebowaniem	Rozdział 6.3.2
Zerowanie wagi oleju		Zgodnie z zapotrzebowaniem	Rozdział 6.3.3
Zapisywanie w rejestrze		Zgodnie z zapotrzebowaniem	Rozdział 6.3.4
Drukarka	Wymiana papieru drukarki	Zgodnie z zapotrzebowaniem	Rozdział 6.3.5
Bezpieczniki	Wymiana bezpieczników	Zgodnie z zapotrzebowaniem	Rozdział 6.3.6
Dodatkowa konserwacja			
Informacja o systemie		---	Rozdział 6.4.1
Czas eksploatacji		---	Rozdział 6.4.2
Wymiana uszczeltek		---	Rozdział



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym

Przed otwarciem AVL DiTEST ADS 340 należy upewnić się, że maszyna została odłączona

od zasilania.



OSTRZEŻENIE

Nie modyfikować AVL DiTEST ADS 340 w żaden sposób, który nie został przedstawiony w niniejszym rozdziale.



OSTRZEŻENIE

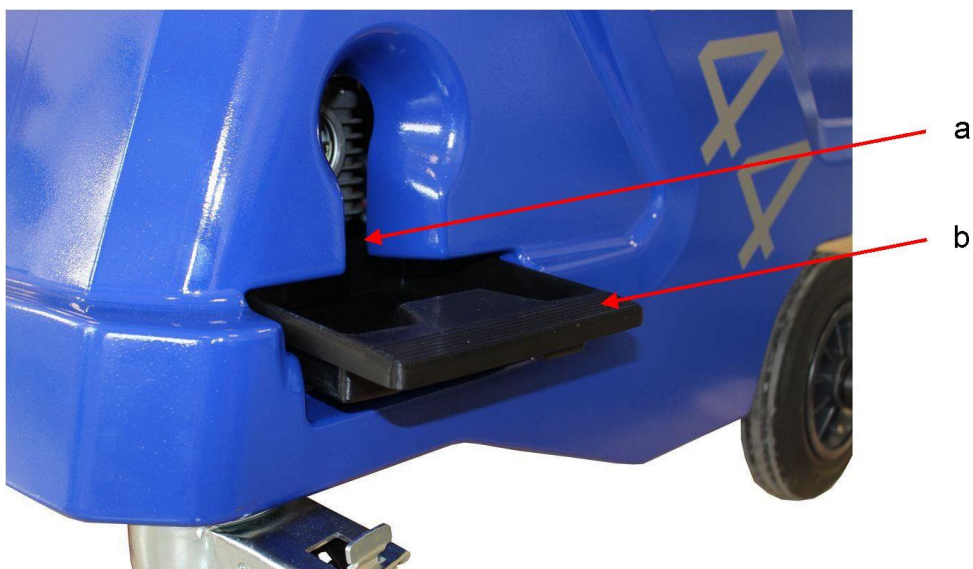
Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych AVL DiTEST.

6.2 Regularna konserwacja

6.2.1 Wymiana oleju pompy próżniowej

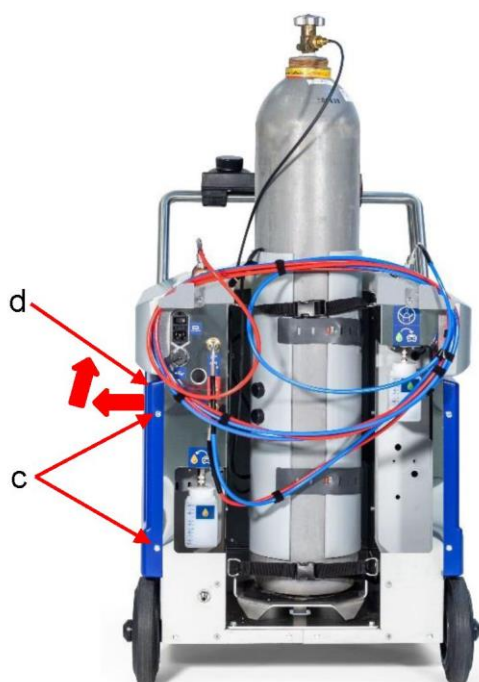
Po osiągnięciu 500 godzin pracy pompy próżniowej (lub co najmniej raz w roku) należy wymienić olej pompy próżniowej. AVL DiTEST ADS 340 informuje o potrzebie wymiany oleju pompy próżniowej.

1. Wybrać **Maintenance | Vacuum pump oil**.
2. Wyświetlane są poniższe informacje:
 - Czas od ostatniej regeneracji oleju
 - Pozostały czas do regeneracji oleju
 - Czas od ostatniej wymiany oleju
 - Pozostały czas do wymiany oleju
 - Uruchomienie regeneracji oleju pompy próżniowej
 - Wyzerowanie licznika oleju pompy próżniowej (w przypadku wymiany oleju)
3. Wyłączyć AVL DiTEST ADS 340 i dodatkowo odłączyć wtyk zasilania.
4. Wyłączyć AVL DiTEST ADS 340 i dodatkowo odłączyć wtyk zasilania.
5. Odkręcić śrubę imbusową, aby ściągnąć olej (a).
Olej zostanie ściągnięty do specjalnego zbiornika (b).



Rys. 6-1

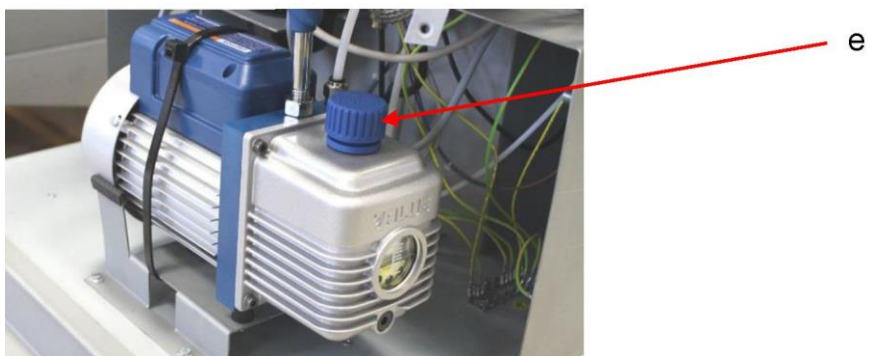
6. Przykręcić śrubę imbusową (c).
7. Opróżnić zbiornik oleju (b).
W momencie usuwania oleju pompy próżniowej należy mieć na uwadze aktualne przepisy obowiązujące w Twoim kraju.
8. Zdemontować niebieską obudowę (d).
Wykonać to odkręcając 2 śruby (c), pociągnąć obudowę (d) delikatnie do zewnątrz, a następnie pchnąć do przodu.



Rys. 6-2

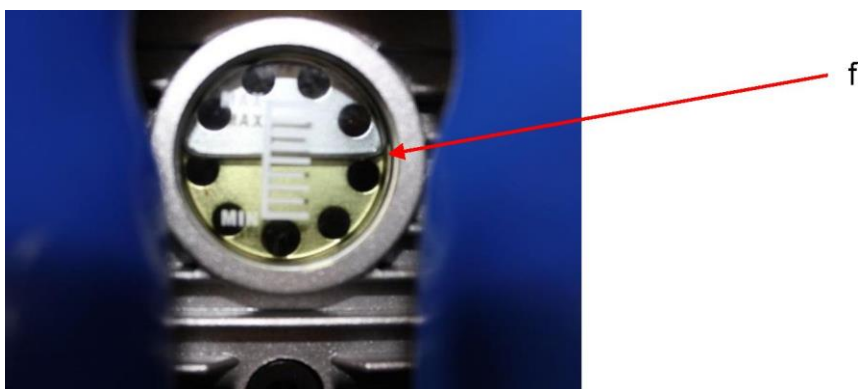
9. Odkręcić korek (e) i uzupełnić olej w ilości 250 ml. Używać wyłącznie oleju pompy próżniowej określonego w rozdziale 11.3 „Materiały eksploatacyjne”.

Zakręcić korek (e).



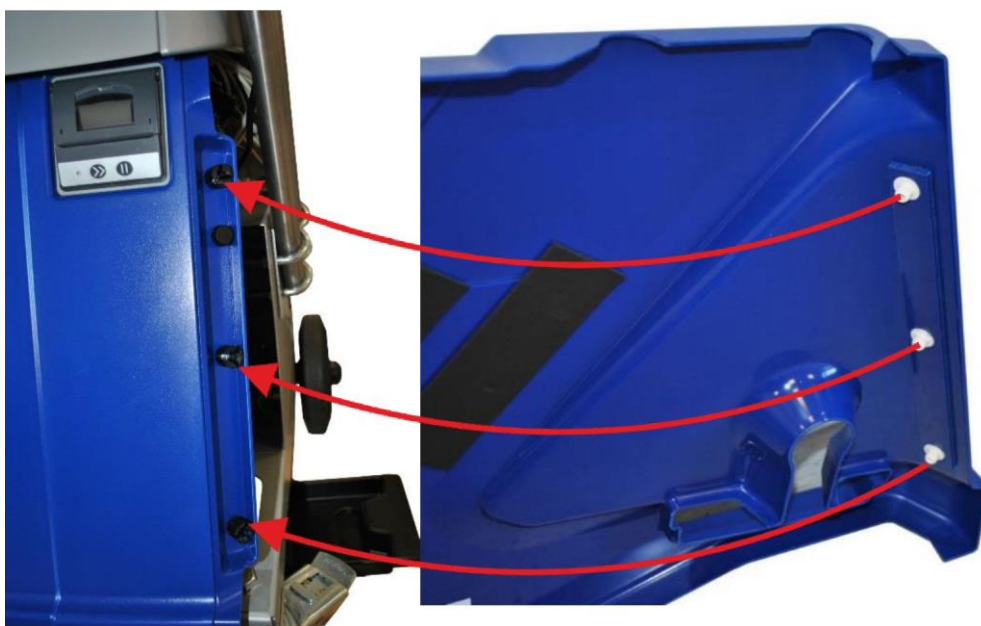
Rys. 6-3

10. Sprawdzić poziom oleju w okienku kontrolnym.



Rys. 6-4

11. Ponownie założyć niebieską obudowę (d), patrz Rozdział 7. Upewnić się przed dokręcaniem śrub, że 3 białe wypusty są odpowiednio ustawione względem czarnych plastikowych elementów.



Rys. 6-5

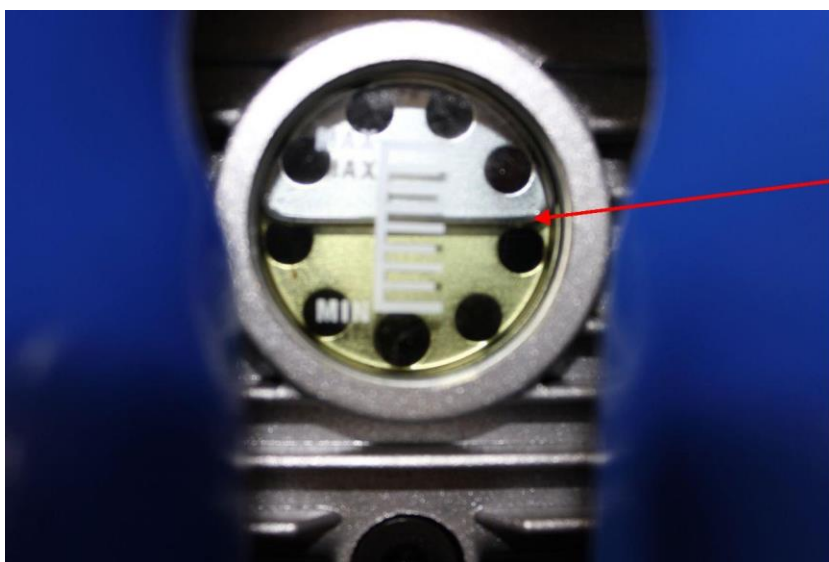
12. Ponownie włączyć urządzenie. Przejść do menu **Maintenance | Vacuum Pump Oil | Set off Vacuum Pump Oil Reset**.

Wartości podane w punkcie 2 zostają zresetowane.

6.2.2 Kontrola poziomu oleju (pompa próżniowa)

Co tydzień sprawdzać poziom oleju w okienku kontrolnym.

W razie potrzeby uzupełnić lub wymienić olej pompy próżniowej, patrz rozdz. 6.2.1.



Rys. 6-6

6.2.3 Czynnik chłodniczy CO₂ (R744)

Co tydzień sprawdzać butlę czynnika chłodniczego pod kątem korozji, nieszczelności i uszkodzeń.

W przypadku normalnych warunków roboczych oczekuje się minimalnej żywotności 20 lat (pod warunkiem braku zużycia lub innych uszkodzeń).



Rys. 6-7

6.2.4 Adapter butli

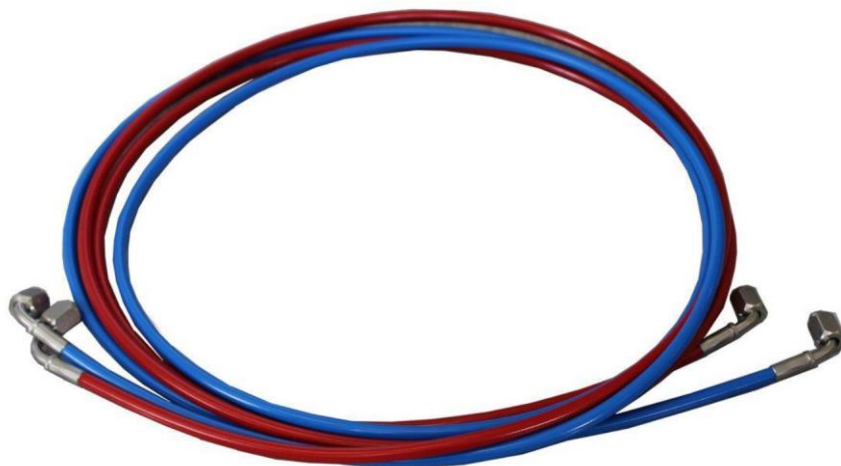
Co tydzień sprawdzać adapter butli pod kątem korozji, nieszczelności i uszkodzeń.



Rys. 6-8 (zdjęcie przykładowe):

6.2.5 Przewody napełniające niskociśnieniowe i wysokociśnieniowe

Co tydzień sprawdzać przewody napełniające niskiego ciśnienia (niebieskie) i wysokiego ciśnienia (czerwone) pod kątem nieszczelności, defektów i uszkodzeń.



Rys. 6-9

6.2.6 Szybkozłącza niskiego ciśnienia i wysokiego ciśnienia

Co tydzień sprawdzać szybkozłącza niskiego ciśnienia (niebieskie) i wysokiego ciśnienia (czerwone) pod kątem nieszczelności, defektów i uszkodzeń.



Rys. 6-10 (zdjęcie przykładowe)

6.2.7 Podgrzewanie butli (opaska grzewcza)



OSTRZEŻENIE

Sprawdzać podgrzewanie butli (opaskę grzewczą) tylko przy odłączonym wtyku zasilania.
Jeśli opaska grzewcza lub kabel są uszkodzone, nie wolno uruchamiać urządzenia.
Skontaktować się z przedstawicielem/dystrybutorem AVL DiTEST w Twoim kraju.



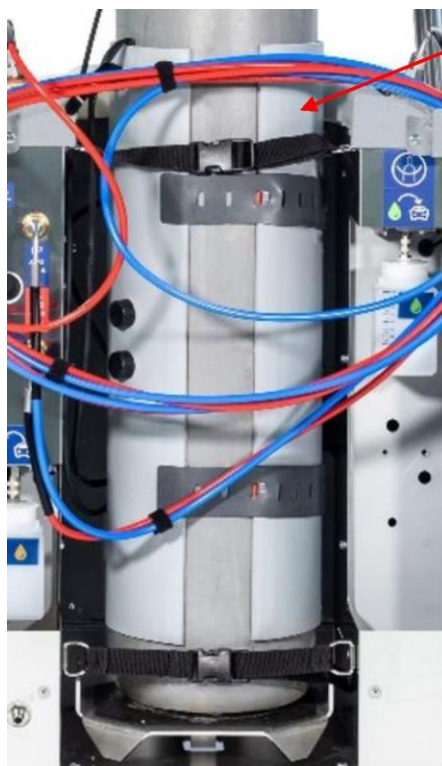
OSTRZEŻENIE

Zagrożenie związane z gorącymi elementami

Podgrzewacz i butla czynnika chłodniczego nagrzewają się podczas pracy.

Podczas obsługi zaworu butli i wymiany butli należy stosować rękawice monterskie.

Codziennie sprawdzać kable / podgrzewacz butli pod kątem defektów i uszkodzeń.
Upewnić się, że podgrzewanie butli jest prawidłowo podłączone.



Rys. 6-11

6.2.8 Kontrola urządzenia

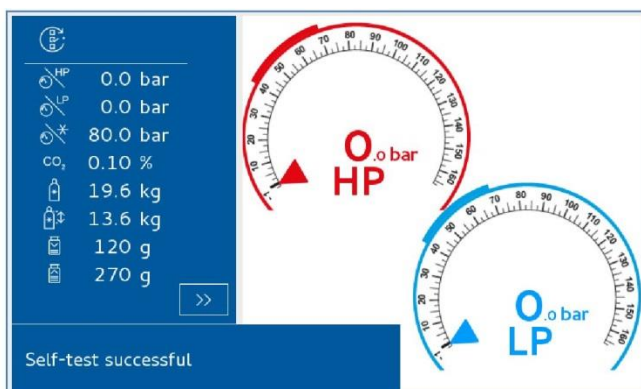
Przeprowadza wewnętrzny autotest, aby sprawdzić, czy wszystkie zawory działają oraz sprawdza szczelność systemu. Autotest jest również aktywnie wymagany automatycznie po 7 dniach.

6.3 Konserwacja niestandardowa, w razie potrzeby

6.3.1 Wymiana butli czynnika chłodniczego CO₂ (R744)

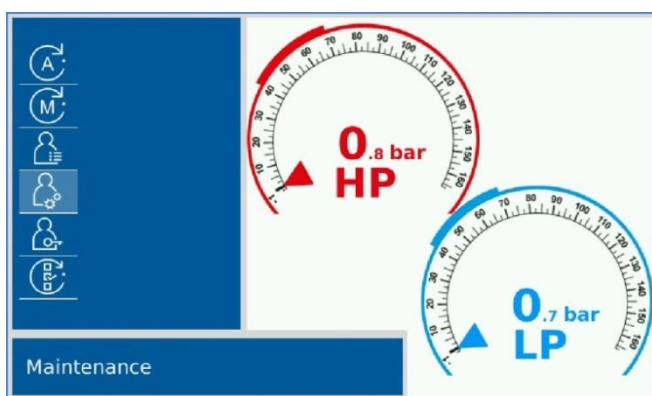
Wykonać następujące czynności:

1. Włączyć AVL DiTEST ADS 340.
2. Po pomyślnym przeprowadzeniu autotestu pojawia się poniższy komunikat.



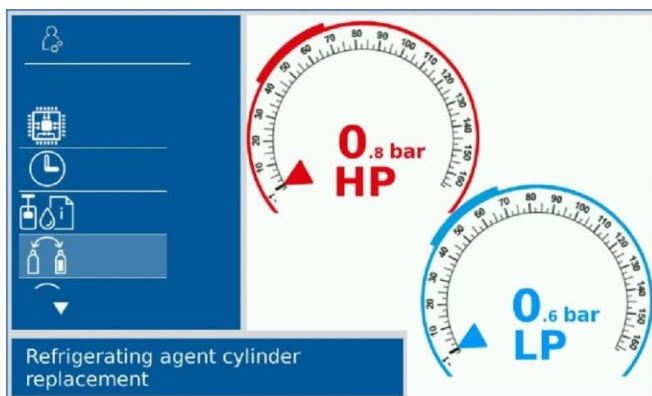
Rys. 6-12

3. Kontynuować za pomocą .
4. Nastąpiło przejście do menu głównego. Wybrać **Maintenance**.



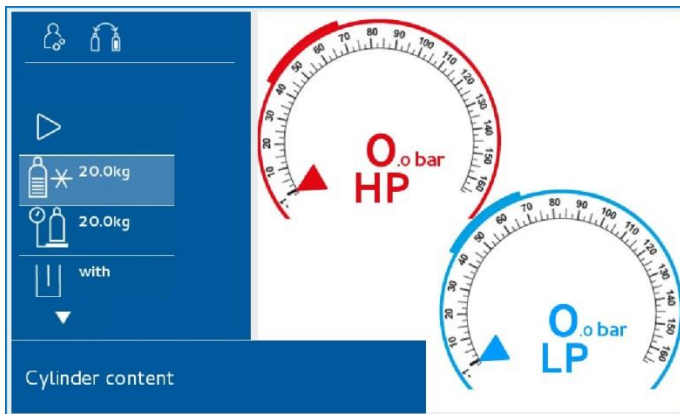
Rys. 6-13

5. W menu konserwacji wybrać **Replace refrigerating agent cylinder**.



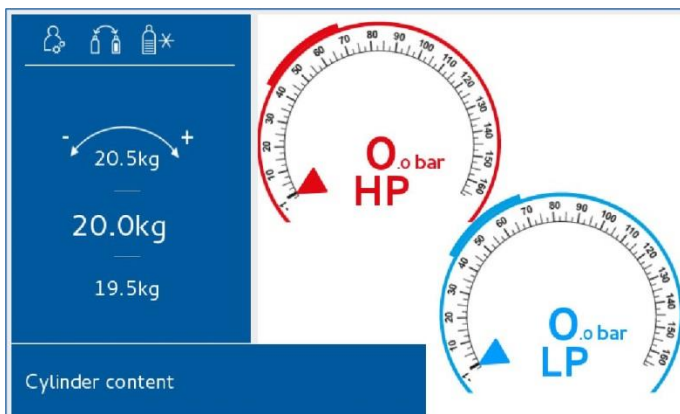
Rys. 6-14

6. Teraz wybrać **Cylinder content**.



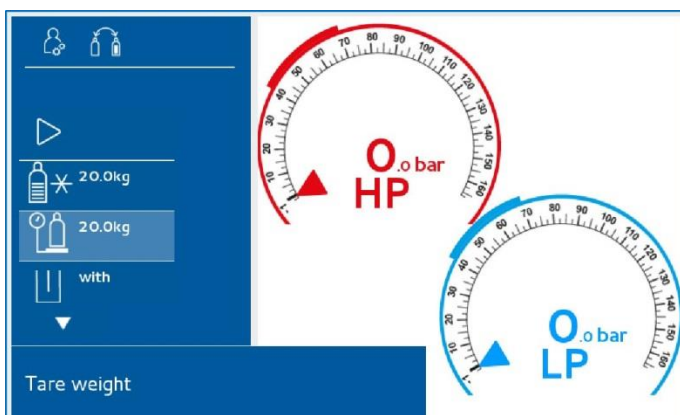
Rys. 6-15

7. Wprowadzić wagę zawartości butli (= nominalna ilość / nominalna pojemność butli, nie rzeczywista zawartość butli). Nieprawidłowe dane nieuchronnie prowadzą do nieprawidłowych obliczeń dostępnej/użytkowej pojemności butli.



Rys. 6-16

8. Wybrać **Tare weight**.



Rys. 6-17

9. Butla czynnika chłodniczego z kołpakiem ochronnym:

a) Aby odczytać tarę, należy zdjąć kołpak ochronny z butli czynnika chłodniczego.



Rys. 6-18

b) Zanotować wartość tary.

Tara oznacza wagę netto używanej butli (pustej).

Waga ta jest zwykle podana na butli, czasem wytłoczona.



Rys. 6-19

- c) Zaznaczyć na butli położenie zaworu wylotowego.



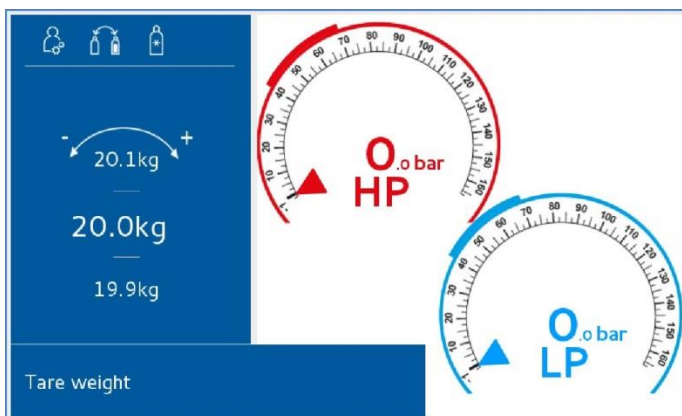
Rys. 6-20

- d) Ponownie założyć kołpak ochronny.



Rys. 6-21

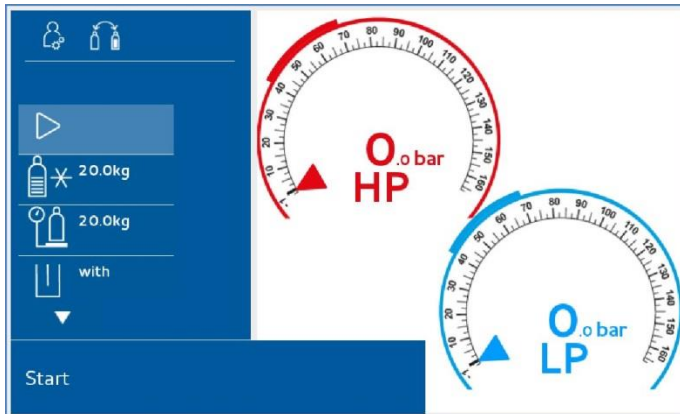
10. Wprowadzić tarę.




Rys. 6-22

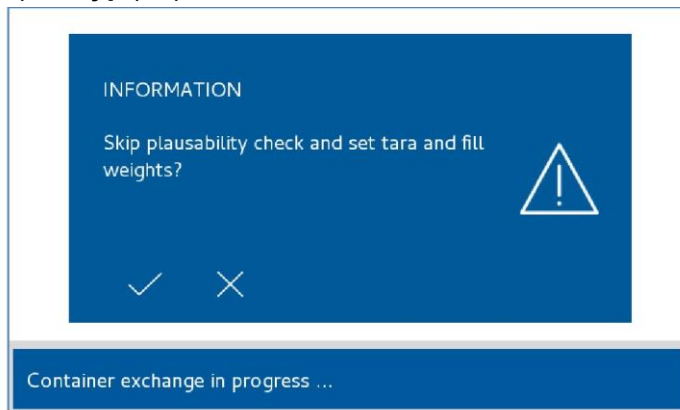
11. W zależności od używanej butli należy określić, czy zastosowano rurę ssącą.

Nacisnąć przycisk , aby kontynuować wymianę butli.



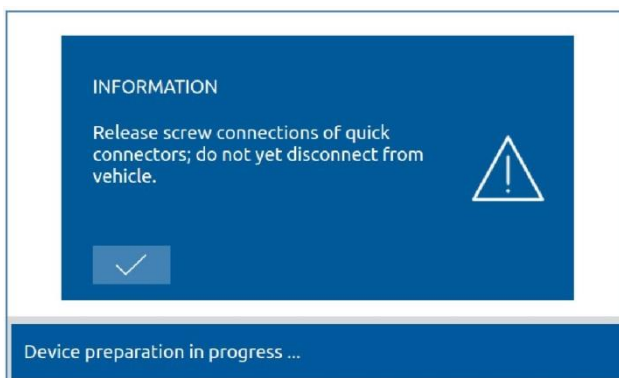
Rys. 6-23

12. Pomiąć sprawdzanie wiarygodności i zaakceptować ustawienia, wybierając przycisk .




Rys. 6-24

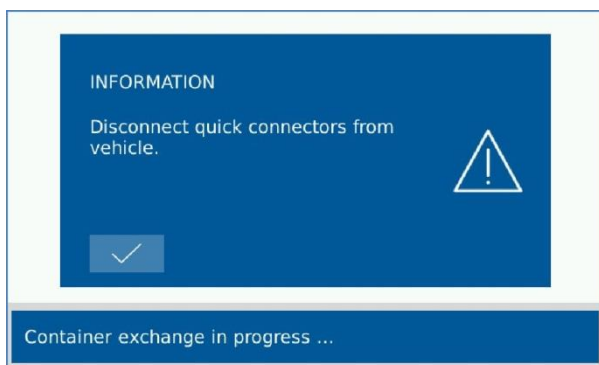
13. Postępować zgodnie z instrukcją i odkręcić połączenia śrubowe na złączach.




Rys. 6-25


14. Kontynuować za pomocą . Przewód zostaje automatycznie opróżniony.

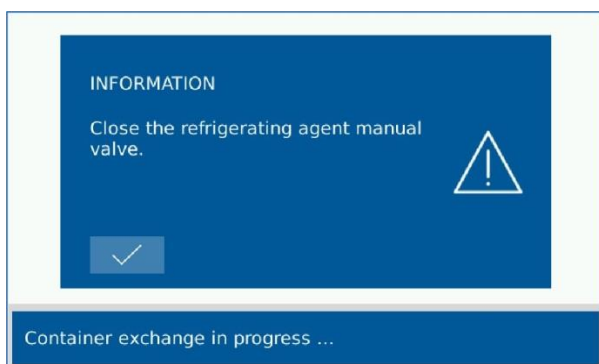
15. Odłączyć szybkozłącza od pojazdu.



Rys. 6-26

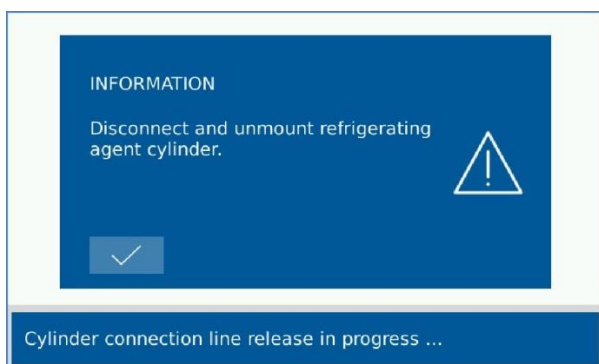
16. Kontynuować za pomocą .

17. Zamknąć zawór ręczny na butli czynnika chłodniczego. Kontynuować za pomocą .



Rys. 6-27

18. Postępować zgodnie z instrukcjami.



Rys. 6-28



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie związane z gorącymi elementami

Podgrzewacz i butla czynnika chłodniczego nagrzewają się podczas pracy.

Podczas obsługi zaworu butli i wymiany butli należy stosować rękawice monterskie.



OSTRZEŻENIE

Poniższe czynności można wykonywać wyłącznie w rękawicach monterskich.

- a) Odkręcić przewód od adaptera butli. Rozmiar klucza płaskiego: 14 mm



Rys. 6-29

- b) Odkręcić adapter butli.



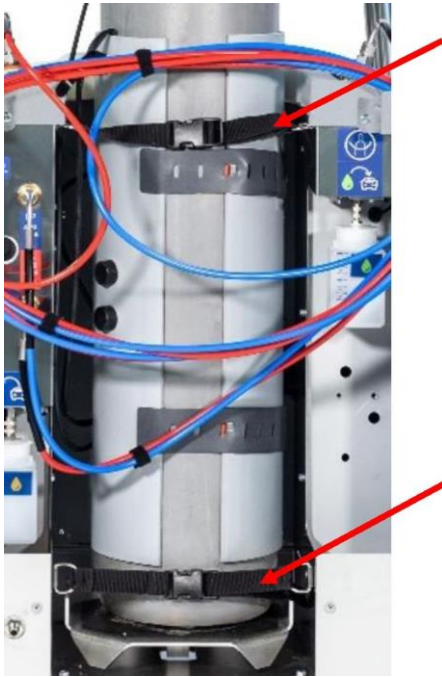
Rys. 6-30

- c) Odkręcić kołpak ochronny.



Rys. 6-31

- d) Zwolnić pasy zabezpieczające i zdjąć butlę czynnika chłodniczego z wagi.




Rys. 6-32

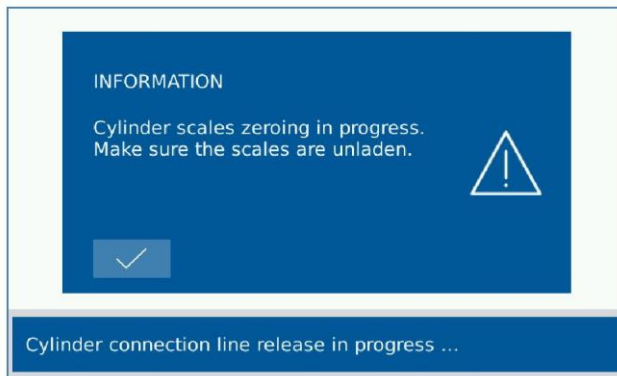
- e) Zdjąć podgrzewacz butli (opaskę grzewczą).




Rys. 6-33

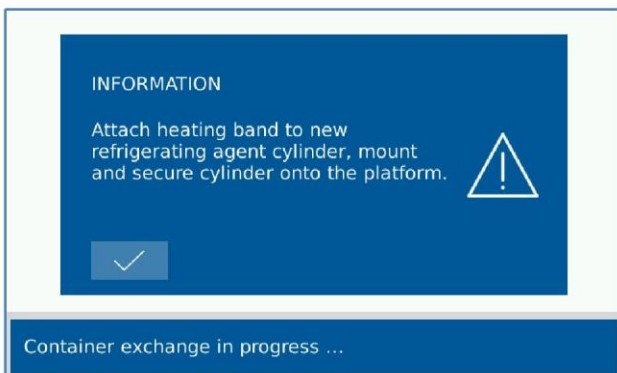
19. Kontynuować za pomocą .

21. Waga zostaje wyzerowana. Postępować zgodnie z instrukcjami. Upewnić się, że waga jest nieobciążona.



Rys. 6-34

22. Kontynuować za pomocą .
23. Postępować zgodnie z instrukcjami.



Rys. 6-35

- a) Zamocować podgrzewacz butli (opaskę grzewczą) wokół dolnej jednej trzeciej części zbiornika.

Ważne: Zapięcie podgrzewacza butli musi znajdować się po przeciwnej stronie niż zawór wylotowy.



Rys. 6-36

- b) Upewnić się, że podgrzewacz butli (opaska grzewcza) jest podłączony.



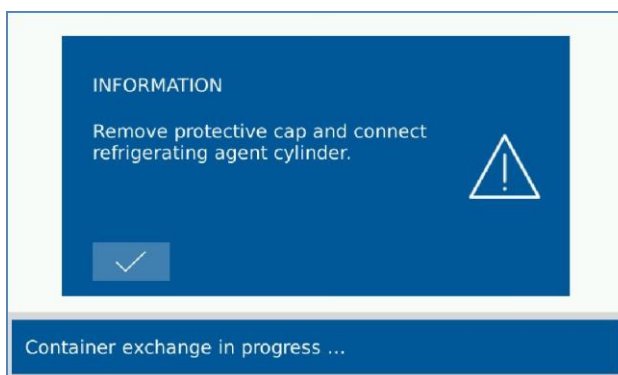
Rys. 6-37

- c) Umieścić nową butlę czynnika chłodniczego na wadze.
Należy uważać, aby podczas montażu butli nie umieszczać na wadze przewodu grzejnego.
Zapiąć pasy zabezpieczające.



Rys. 6-38

24. Kontynuować za pomocą .
25. Butla czynnika chłodniczego z kołpakiem ochronnym:
Zdjąć kołpak ochronny.
Upewnić się, że przyłącze butli czynnika chłodniczego jest skierowane w stronę urządzenia,
a nie w stronę przeciwną.



Rys. 6-39

26. Zerowanie i opróżnianie przewodów jest wykonywane automatycznie.



Rys. 6-40

28. W razie potrzeby zdjąć plastikową nakładkę z przewodu.



Rys. 6-41

29. W razie potrzeby zdjąć plastikową nakładkę z zaworu wylotowego.



Rys. 6-42

30. Zamocować dostarczony adapter do butli.
Moment dokręcania: 30 ... 32 Nm, maks. 35 Nm.




Rys. 6-43

32. Podłączyć przewód do adaptera butli. Rozmiar klucza płaskiego: 14 mm. Moment dokręcania: 16 ... 18 Nm, maks. 20 Nm.



Rys. 6-44

33. Kontynuować za pomocą .
34. **Upewnić się**, że wąż / złącze węża jest skierowane w stronę urządzenia.
Nie może on wychodzić z tyłu urządzenia.
 Może to spowodować niewłaściwy pomiar wagi butli.



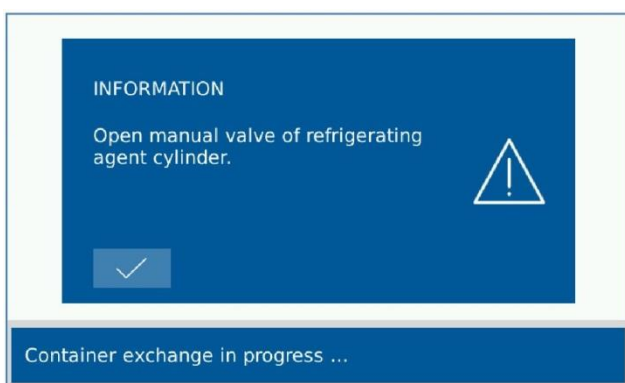
Rys. 6-45

36. **Upewnić się**, że wąż / złącze węża nie jest skierowane centralnie do przodu, lecz około 20 ... 25 stopni w lewo.



Rys. 6-46


37. Postępować zgodnie z instrukcjami i otworzyć zawór ręczny butli czynnika chłodniczego.




Rys. 6-47



Rys. 6-48

38. Zakończyć wymianę butli czynnika chłodniczego za pomocą przycisku .

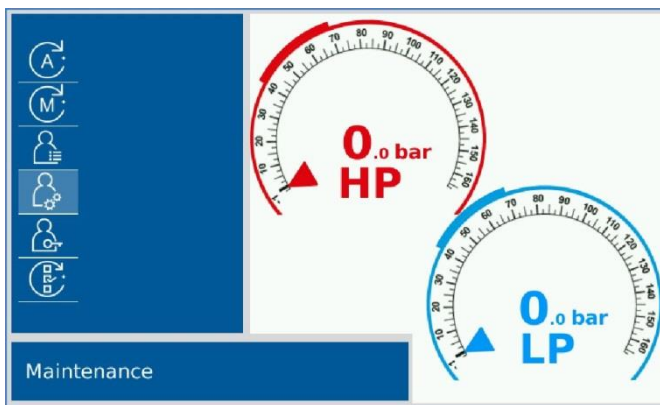
Układ jest przepłukiwany CO₂, co oznacza, że przewody są najpierw wypełniane CO₂, a następnie CO₂ jest usuwany. W tym czasie urządzenie ADS 340 nie może być podłączone do pojazdu.

39. Wyjść z menu za pomocą przycisku .

40. Wybrać , aby powrócić do menu głównego.

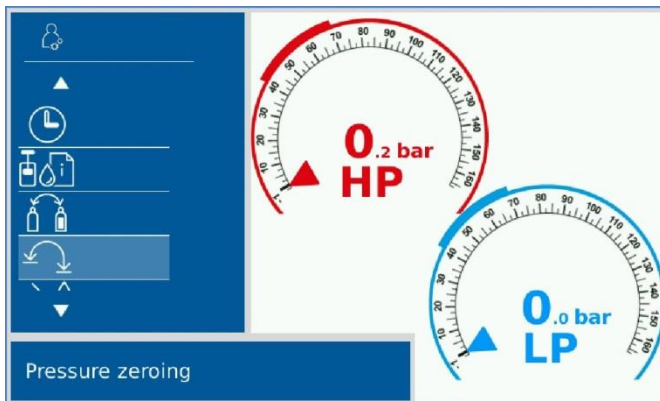
6.3.2 Zerowanie ciśnienia

1. Wybrać **Maintenance** w menu głównym.




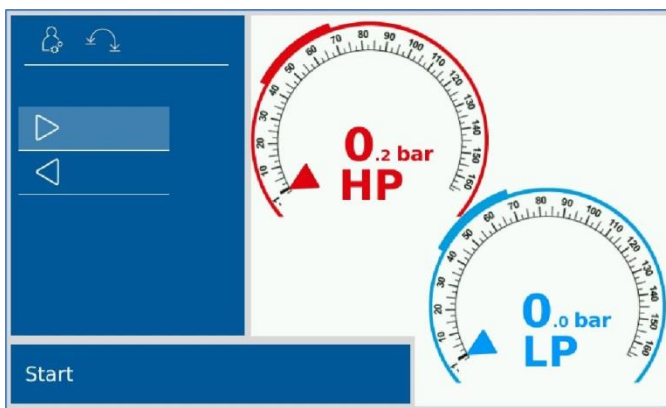
Rys. 6-49 Konserwacja

2. Wybrać **Reset to zero**.




Rys. 6-50 Zerowanie ciśnienia

3. Rozpocząć zerowanie ciśnienia za pomocą .



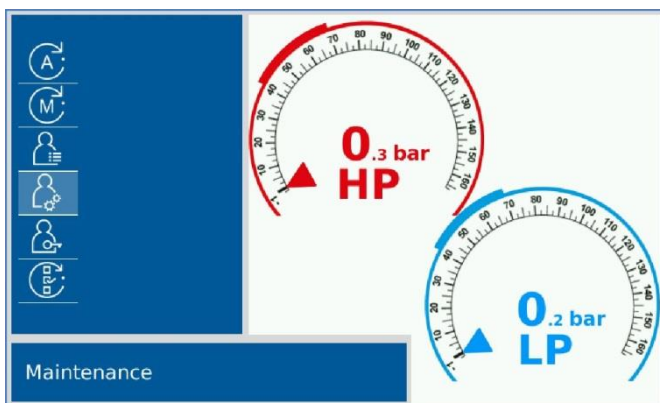
Rys. 6-51 Zerowanie ciśnienia – Start

Zerowanie ciśnienia trwa około 60 sekund. Zostaje wyświetlony licznik. Poczekać na zakończenie procesu.

4. „Zerowanie ciśnienia” jest zakończone.
5. Opuścić „Zerowanie ciśnienia” za pomocą przycisku .

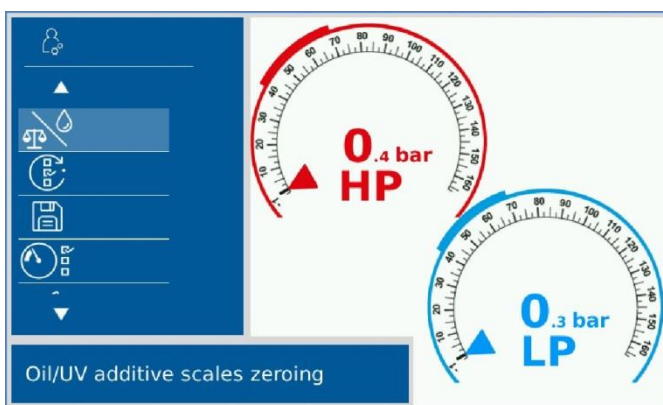
6.3.3 Zerowanie wagi oleju

1. Wybrać **Maintenance** w menu głównym.




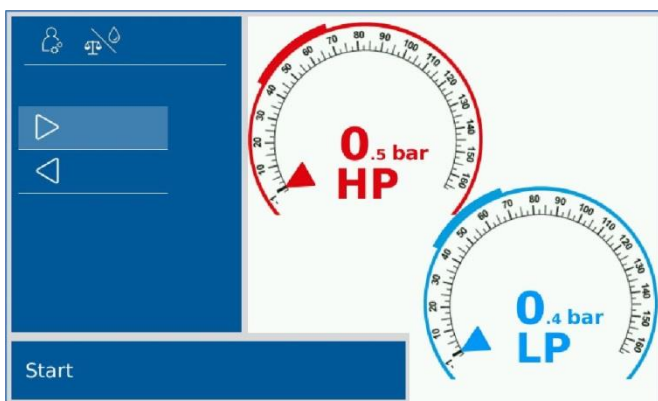
Rys. 6-52 Konserwacja

2. Wybrać **Reset Oil scales to zero**.



Rys. 6-53 Zerowanie wagi oleju / dodatku UV

3. Rozpocząć zerowanie wagi oleju .




Rys. 6-54 Start

Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie (np. zamontować pusty pojemnik oleju itp.).


Uwaga:

Do zerowania zamontowane pojemniki oleju muszą być całkowicie opróżnione. W przeciwnym razie podczas zerowania może pojawić się komunikat o błędzie.

4. „Zerowanie wagi oleju” jest zakończone.
5. Opuścić „Zerowanie wagi oleju” za pomocą przycisku .

6.3.4 Zapisywanie w rejestrze

W tle zapisywane są pliki rejestru, które w przypadku awarii mogą zostać zachowane na pamięci USB i wysłane do działu serwisowego AVL DiTEST w celu analizy błędów.

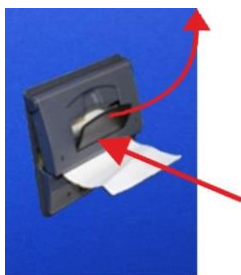
Plik rejestru jest uruchamiany / zamykany za pomocą .

Uwaga:

Po uruchomieniu funkcji rejestrowania nie jest ona dezaktywowana po wyłączeniu urządzenia.

6.3.5 Wymiana papieru drukarki

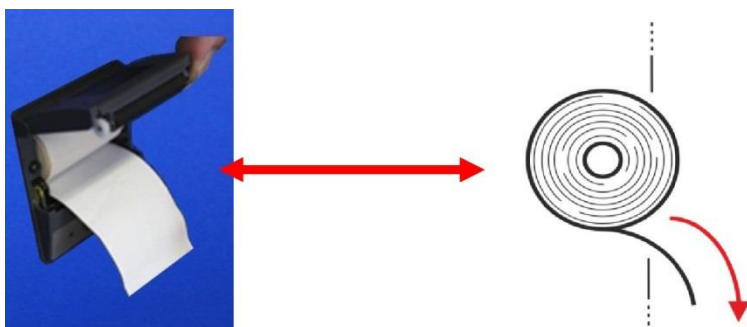
Pociągnąć czarną klapkę do zewnątrz i otworzyć pokrywę.



Rys. 6-55

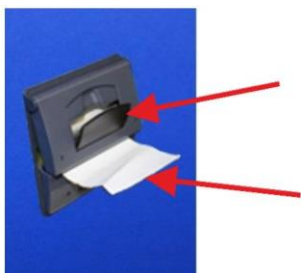
Wyjąć pustą rolkę papieru i założyć nową.

Zwrócić uwagę na kierunek obrotu.



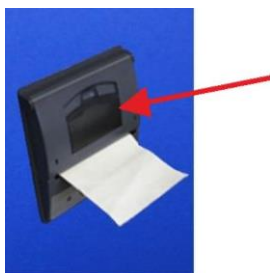
Rys. 6-56

Wysunąć papier, aż będzie wystawał z drukarki.
Zamknąć pokrywę.



Rys. 6-57

Pchnąć czarną klapkę do wewnątrz. Drukarka jest gotowa do pracy.



Rys. 6-58

6.3.6 Wymiana bezpieczników

UWAGA

Używać wyłącznie oryginalnych bezpieczników AVL DiTEST o numerze ID EV0051 lub bezpieczników o tej samej specyfikacji: bezpiecznik szklany 5x20 mm, 6,3 A, 250 V, zwłoczny.

Wyjąć bezpiecznik i wymienić go.



Rys. 6-59

6.4 Pozostałe informacje dotyczące konserwacji

W przypadku wystąpienia problemów, poprzez menu konserwacji można uruchomić różne zadania konserwacyjne.

Wybrać żądaną funkcję.

Postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie

6.4.1 Informacje o systemie

Menu „System information” wyświetla poniższe informacje:

- wersja oprogramowania
- typ urządzenia
- numer seryjny
- wersja sprzętowa

6.4.2 Czas eksploatacji

Wskazuje całkowity czas pracy urządzenia, całkowity czas pracy pompy próżniowej oraz liczbę cykli przełączania poszczególnych zaworów elektromagnetycznych bloku zaworów.

6.4.3 Wymiana uszczelki szybkozłącza

Wymagane narzędzia

- 2 śrubokręty płaskie (2 mm szerokości)
- Pęseta

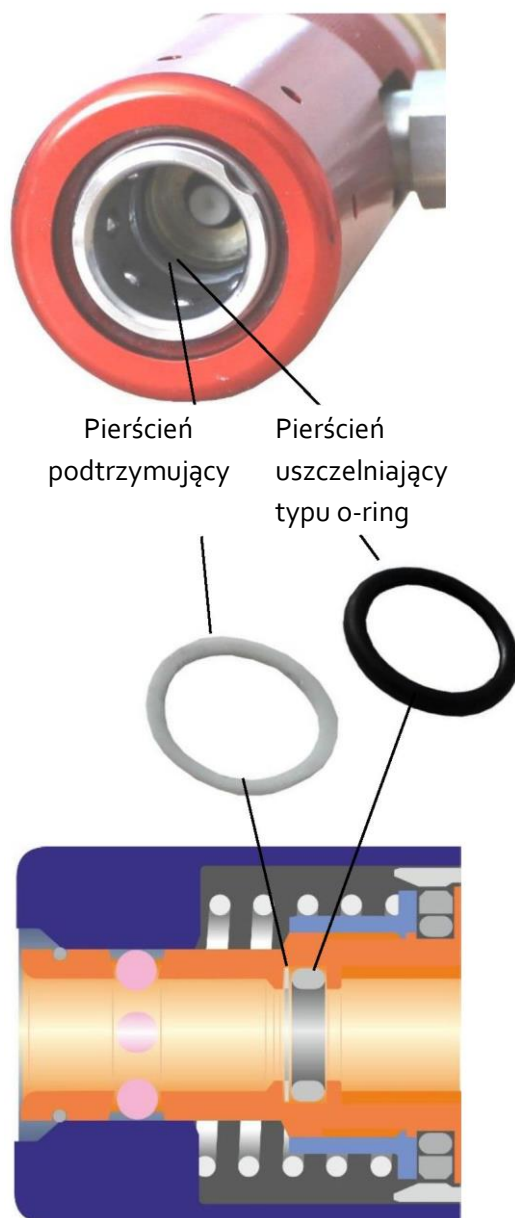
Ważne: Śrubokręty i pęseta muszą być zaokrąglone i pozbawione wszelkich zadziorów.

Opis

Uszczelnienie składa się z dwóch elementów:

- 1 x pierścień uszczelniający typu o-ring

- 1 x pierścień podtrzymujący



Rys. 6-60

Usuwanie pierścieni uszczelniających

Zdjąć pierścień uszczelniający typu o-ring i pierścień podtrzymujący za pomocą śrubokrętów. Zachować ostrożność, aby nie uszkodzić przyłącza serwisowego.



Rys. 6-61

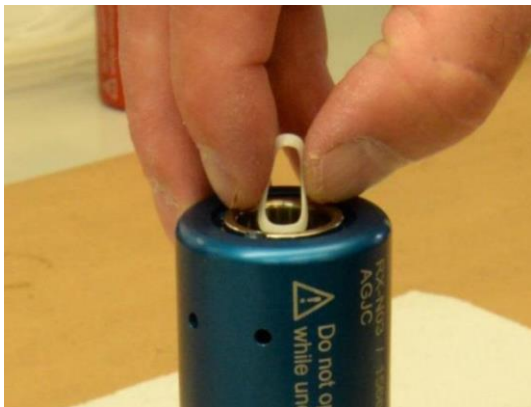
Zakładanie pierścienia uszczelniającego typu o-ring i pierścienia podtrzymującego

1. Wygiąć lekko pierścień podtrzymujący na środku. Nie zginać go całkowicie, ponieważ dojdzie do jego uszkodzenia.



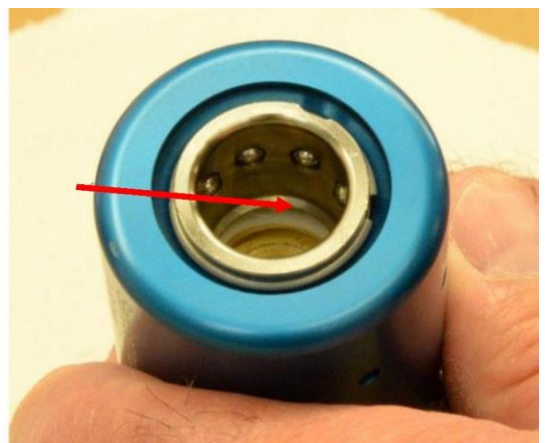
Rys. 6-62

2. Włożyć palcami pierścień podtrzymujący do złącza.



Rys. 6-63

3. Wcisnąć pierścień podtrzymujący głębiej w złącze, a następnie umieścić go w rowku pierścienia uszczelniającego typu o-ring. Pierścień podtrzymujący musi idealnie przylegać do rowka, nie wykazując żadnych nierówności ani uszkodzeń.



Rys. 6-64

4. Ścisnąć pierścień uszczelniający typu o-ring i włożyć go do złącza.



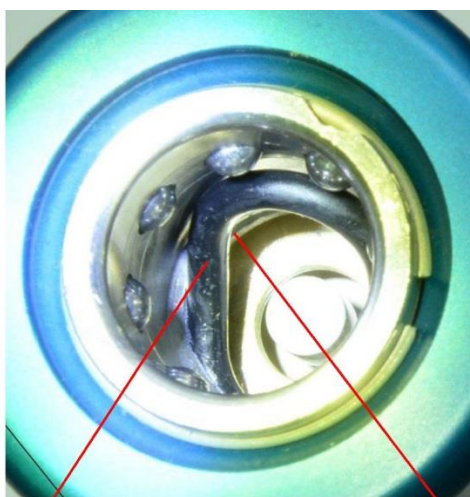
Rys. 6-65

5. Ustawić pierścień w sposób przedstawiony na poniższych ilustracjach. Prawidłowa pozycja to miejsce za pierścieniem podtrzymującym. Prawidłowa pozycja jest kluczowa dla właściwego funkcjonowania złącza i musi być zachowana.

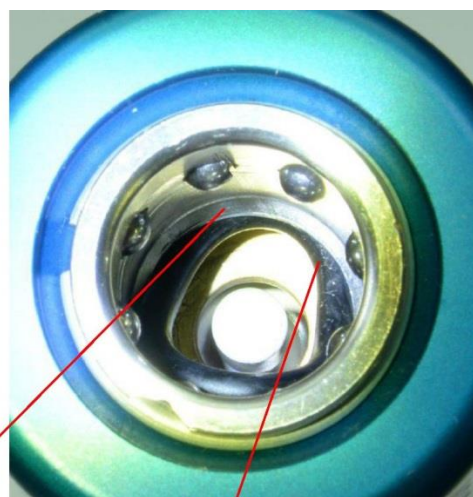


Rys. 6-66

6. Jedną stronę pierścienia uszczelniającego typu o-ring wcisnąć pod pierścień podtrzymujący, w rowek pierścienia o-ring.



Pierścień uszczelniający typu o-ring



Pierścień podtrzymujący

Pierścień uszczelniający typu o-ring

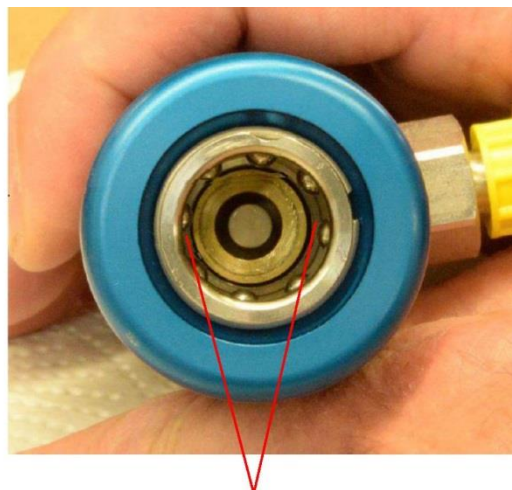
Rys. 6-67

7. Kontynuować wciskanie pierścienia o-ring do rowka, aż zostanie on równomiernie osadzony, jak przedstawiono na ilustracjach.



Pierścień
podtrzymujący

Pierścień
uszczelniający
typu o-ring



Równomierne
osadzenie na całej
długości

Rys. 6-68

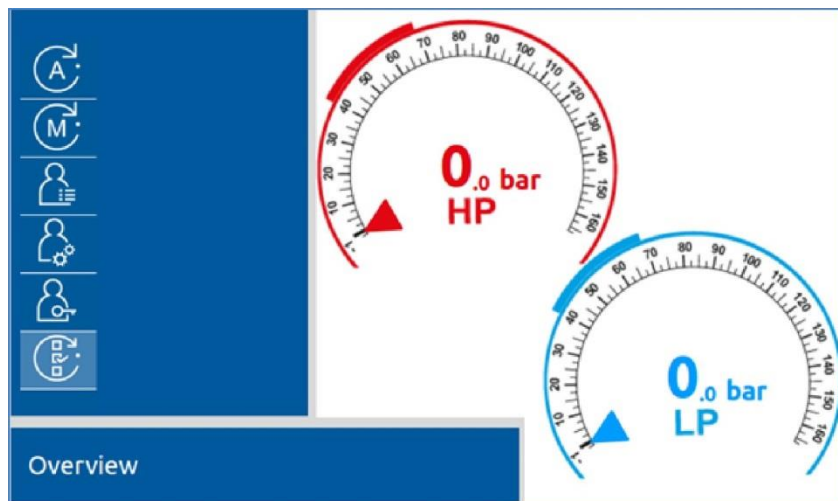
W przypadku wystąpienia problemów lub pytań należy skontaktować się z partnerem serwisowym AVL DiTEST.

7 Serwisowanie

Tryb roboczy „Serwisowanie” jest zabezpieczony hasłem i zarezerwowany dla upoważnionego działu serwisowego AVL DiTEST.









8 Przegląd

Strona ta prezentuje wszystkie aktualne wartości systemowe.



Rys. 8-1

Opis symboli:

	Ciśnienie po stronie wysokiego ciśnienia
	Ciśnienie po stronie niskiego ciśnienia
	Ciśnienie na złączu czynnika chłodniczego
	Procentowe stężenie CO ₂
	Zmierzony poziom napełnienia butli
	Zmierzony używalny poziom napełnienia butli
	Zmierzona faktyczna ilość świeżego oleju
	Zmierzona ilość oleju w zbiorniku zużytego oleju

9 Wycofanie z eksploatacji i ponowne uruchomienie / składowanie

9.1 Wycofanie z eksploatacji

W przypadku opróżniania i recyklingu czynnika chłodniczego CO₂ (R744) należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkowania urządzenia. W razie potrzeby skontaktować się z partnerem serwisowym.

9.1 Transportowanie

Informacja

Podczas transportowania niniejszego urządzenia należy przestrzegać odpowiednich instrukcji bezpieczeństwa i przepisów zapobiegania wypadkom obowiązujących w kraju użytkowania.



OSTRZEŻENIE

Transportować ADS 340 wyłącznie bez butli CO₂ (pusta lub usunięta), bez ciśnienia i w pozycji pionowej.

9.2 Składowanie

Odłączyć AVL DiTEST ADS 340 od zasilania i umieścić maszynę w bezpiecznym miejscu chronionym przed wysokimi temperaturami, wilgotnym powietrzem oraz ryzykiem związanym z kolizją z innymi przedmiotami mogącymi spowodować uszkodzenie. Należy również zapoznać się z danymi technicznymi. Urządzenie musi też być zakryte dołączonym pokrowcem. W przypadku długiego okresu składowania należy usunąć butlę czynnika chłodniczego i przechowywać ją oddzielnie.



OSTRZEŻENIE

Usunąć butlę CO₂ oraz opaskę grzewczą w przypadku przechowywania w temperaturze powyżej 50°C.

9.3 Ponowne uruchamianie

Przed ponownym uruchomieniem, maszyna AVL DiTEST ADS 340 musi zostać sprawdzona zgodnie z prawem i przepisami obowiązującymi w kraju stosowania.

9.4 Czyszczenie

Wycierać ADS 340 za pomocą nie pozostawiającej włókien ściereczki. Ściereczka może być zwilżona wodą lub alkalicznym detergentem. Może być wilgotna, ale nie mokra.



PRZESTROGA

Przed czyszczeniem odłączyć wtyk zasilania. Urządzenie nie może być pod ciśnieniem.
Upewnić się, że do obudowy ADS 340 nie dostaje się żadna ciecz.

10 Lista możliwych usterek / Rozwiązywanie problemów

Określić usterkę i spróbować możliwie najdokładniej ją zlokalizować.

Postępować zgodnie z zalecanymi na ekranie rozwiązaniami i, jeśli to możliwe, wykonywać wszystkie proponowane działania. Jeśli usterka nie może zostać naprawiona, należy skontaktować się z przedstawicielem/dystrybutorem AVL DiTEST w Twoim kraju.

Ostrzeżenia:

Ostrzeżenia	Możliwe przyczyny, rozwiązania
Ostrzeżenie	Ostrzeżenie oznacza problem podczas wykonywania procesu. Jednakże bieżąca operacja może być kontynuowana. Wskaźnik: pulsuje na żółto!
Insufficient refrigerant pressure.	Zawór ręczny otwarty, butla czynnika chłodniczego niepodłączona lub pusta. Niezależnie od tego wykonywany jest autotest.
No enough printer paper, replace paper roll.	W drukarce brakuje papieru do drukowania. Należy wymienić rolkę papieru.
Device unstable. Please stabilize device.	Przed napełnianiem monitorowana jest waga butli. Jeśli system wykryje niezgodność (na przykład wahania w butli), proces napełniania nie jest uruchamiany. Ustabilizować urządzenie, aby możliwe było rozpoczęcie napełniania.
Not enough refrigerant, refrigerant bottle must be replaced. Continue anyway?	Przed operacją wymagającą użycia czynnika chłodniczego następuje sprawdzenie, czy dostępna ilość jest wystarczająca. W przeciwnym razie wyświetlany jest ten komunikat. Konieczna jest wymiana butli czynnika chłodniczego. Czy nadal próbować wykonać żadaną akcję?
Refrigerant container not connected or almost empty.	Butla czynnika chłodniczego odłączona lub pusta. Podłączyć butlę czynnika chłodniczego z odpowiednią ilością czynnika.
Oil injection incomplete. Continue anyway?	Wymagana ilość oleju nie mogła zostać podana w określonym czasie. Czy mimo to kontynuować proces wtryskiwania?

Komunikaty błędów:

Komunikaty błędów	Możliwe przyczyny, rozwiązania
Błąd	Błąd oznacza, że bieżąca operacja nie powinna być kontynuowana ze względu na problem. Wskaźnik: pulsuje na czerwono.
Pressure at CO ₂ outlet erroneous. Maintenance/repair required.	Zmierzone ciśnienie przy wylocie CO ₂ jest błędne. Wymagana jest konserwacja / naprawa przez technika serwisowego.
Leak detected!	Docelowe ciśnienie fazy opróżniania nie mogło zostać osiągnięte w określonym czasie. Przetestować urządzenie pod kątem szczelności.
Release failed!	Ściąganie czynnika chłodniczego nie powiodło się. Pozostałe ciśnienie nie mogło zostać zredukowane w określonym czasie. Powtórzyć proces.
A/C system pressurized, aborting.	Załadowanie czynnika chłodniczego nie jest możliwe, ponieważ układ pojazdu jest już albo jeszcze napełniony. W celu ponownego napełnienia konieczne jest uprzednie usunięcie czynnika chłodniczego z układu.
Pressure during evacuation too high, aborting.	Podczas wytwarzania podciśnienia wykryto nadciśnienie mogące uszkodzić pompę próżniową. Operacja została anulowana. Ściągnąć czynnik chłodniczy znajdujący się w układzie i powtórzyć proces.
Injection incomplete. Replace refrigerant bottle.	Napełnianie nie może zostać zakończone ze względu na niedostateczną ilość czynnika chłodniczego. Należy wymienić butlę czynnika chłodniczego.
Pressure check failed. Replace refrigerant bottle.	Test ciśnieniowy nie może zostać zakończony ze względu na niedostateczną ilość czynnika chłodniczego. Należy wymienić butlę czynnika chłodniczego.
Pressure check failed. Leak in A/C system.	Nadmierny spadek ciśnienia w układzie podczas testu ciśnieniowego. Standardową przyczyną jest nieszczelność w układzie klimatyzacji pojazdu.
Hose clearing failed.	Opróżnianie przewodów zajmuje zbyt dużo czasu, można je anulować. Prawdopodobnie pojazd jest nadal podłączony lub zawór jest nieszczelny.
Device unstable, aborting.	Podczas procesu napełniania monitorowana jest waga butli. Jeśli system wykryje niezgodność (na przykład wahania w butli), proces napełniania jest przerywany. Powtórzyć napełnianie i nie dotykać urządzenia podczas pracy.
Refrigerant hand valve still open, aborting.	Po nakazie zamknięcia ręcznego zaworu na butli, ciśnienie nie może ulegać zmianie. Dzieje się tak zazwyczaj, gdy zawór ręczny nie został właściwie zamknięty. Sprawdzić

Internal pressure test failed. Maintenance/repair required.	Wykryto błąd podczas testu ciśnienia wewnętrznego. Wymagana jest konserwacja / naprawa przez technika serwisowego.
Device check failed. Maintenance/repair required.	Wykryto błąd podczas testowania urządzenia. Wymagana jest konserwacja / naprawa przez technika serwisowego.
Device check incomplete. Replace refrigerant bottle.	Skanowanie urządzenia nie może zostać zakończone ze względu na niedostateczną ilość czynnika chłodniczego. Należy wymienić butlę czynnika chłodniczego.
Measurement data invalid, calibration failed.	Jeśli podczas kalibracji wykryte zostają niewłaściwe dane pomiarowe, kalibracja zostaje anulowana i wyświetlany jest ten komunikat.
Not enough refrigerant for calibration, refrigerant bottle must be replaced.	Kalibracja nie może zostać wykonana, ponieważ nie jest dostępna odpowiednia ilość czynnika chłodniczego wymagana do kalibracji. Należy wymienić butlę czynnika chłodniczego.

Komunikaty błędów	Możliwe przyczyny, rozwiązania
Błąd systemowy	Błąd oznacza, że z powodu problemu urządzenie nie może być używane przez pewien czas lub trwale. Wskaźnik: szybko pulsuje na czerwono.
Check pressure sensors.	Wykryto nieprawidłowy sygnał na jednym z czujników ciśnienia. Należy sprawdzić wszystkie czujniki ciśnienia.
Check temperature sensors.	Wykryto nieprawidłowy sygnał na jednym z czujników temperatury. Należy sprawdzić wszystkie czujniki temperatury.
Check weight sensors.	Jeden z czujników wagowych wysłał nieprawidłowy sygnał. Należy sprawdzić wszystkie czujniki wagowe.
CO ₂ concentration is above safety limit. Air the room.	Stężenie CO ₂ przewyższa zalecaną wartość. Zapewnić odpowiednią wentylację, doprowadzić do stężenia CO ₂ na prawidłowym poziomie i wyłączenia pulsującego czerwonego światła.
CO ₂ sensor is not available.	Czujnik CO ₂ nie jest podłączony. Urządzenia nie można używać z przyczyn bezpieczeństwa. Należy sprawdzić czujnik CO ₂ .
Pressure of refrigerant bottle too high.	Ciśnienie butli czynnika chłodniczego wykracza poza wartości bezpieczeństwa. Urządzenia nie można używać dopóki ciśnienie nie powróci do odpowiednich wartości.
System pressure too high.	Ciśnienie na złączach wykracza poza wartości bezpieczeństwa. Urządzenia nie można używać dopóki ciśnienie na złączach nie powróci do odpowiednich wartości.

Błąd / komunikat błędu, elektryczny:

Błąd / komunikat błędu	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Cannot be switched on	Brak zasilania	Sprawdzić zasilanie. Sprawdzić bezpieczniki.

Błąd / komunikat błędu, mechaniczny:

Błąd / komunikat błędu	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Self-check is not starting	Brak zasilania gazem	Podłączyć lub otworzyć źródło zasilania
		Odłączyć pojazd
		Zamknąć butlę gazową i ściągać ręcznie
Not enough oil available	Pusty zbiornik oleju	Uzupełnić butlę oleju
Check connection	Pojazd odłączony lub pusty	Podłączyć szybkozłącze do pojazdu
Oil filling – fill level not reached	Pusty zbiornik oleju	Uzupełnić butlę oleju
Circuit under pressure		Wykonać proces ściągnięcia

11 Gwarancja

11.1 Nowe urządzenia

Okres gwarancji dla nowych urządzeń to 12 miesięcy.

Zastosowanie mają umowy podpisane z Twoim dostawcą.

Data na dowodzie dostarczenia do użytkownika końcowego jest decydująca w przypadku roszczeń.

Gwarancja zostaje unieważniona w przypadku:

- niezgodnych z harmonogramem lub niewłaściwych i/lub niekompletnych czynności konserwacyjnych
- uszkodzeń mechanicznych (np. upadek itp.)
- wlotu cieczy (np. woda, olej, kwasy itp.)
- nieupoważnionych ingerencji (np. próby napraw przez nieupoważnione osoby)
- nieprawidłowej obsługi (np. uszkodzenie ekranu za pomocą ostrych lub spiczastych przedmiotów, czyszczenie sprężonym powietrzem)
- niewłaściwego składowania, konserwacji i pielęgnacji (np. czyszczenie urządzenia za pomocą środków czyszczących na bazie rozpuszczalników)

Gwarancja nie obejmuje:

- materiałów eksploatacyjnych (np. papier, filtry, oleje)
- elementów podlegających naturalnemu zużyciu

11.2 Wymiana wypożyczonych urządzeń

Zastosowanie mają umowy podpisane z Twoim dostawcą.

Data na dowodzie dostarczenia do użytkownika końcowego jest decydująca w przypadku roszczeń.

11.3 Roszczenia odszkodowawcze

W przypadku uszkodzenia należy skontaktować się z przedstawicielem/dystrybutorem AVL DiTEST w Twoim kraju.

11.4 Adres serwisowy AVL DiTEST

AVL DiTEST GmbH
Schwadermühlstraße 4
90556 Cadolzburg
Niemcy

Tel.: +49 9103 7131-0
Faks: +49 9103 7131-112
Mail: support.ccc@avl.com

12 Opakowanie transportowe

12.1 Dostawa systemu

Opis	Nr katalogowy
AVL DiTEST ADS 340, zestaw do pierwszego napełniania i kabel zasilający	BO7994
Przewodnik „szybki start” – AVL DiTEST ADS 310/340, wydruk	AT7862
Książka kontroli AVL DiTEST ADS 310/340, wydruk	AT7864E
Złącze napełniania CO ₂ , HP – czerwone	GE7520
Złącze napełniania CO ₂ , LP – niebieskie	GE7522
Przewód połączeniowy CO ₂ – czerwony	SS7552
Przewód połączeniowy CO ₂ – niebieski	SS7553
Pokrywa	MK7519
Przewód spustowy 3 m	BO8016
Adapter butli W21,8 x 1/14" z uszczelką do podłączenia butli R744 do AVL DiTEST ADS 340 Uwaga: Możliwe, że dostarczony adapter nie pasuje do butli dostępnej w Twoim kraju. Dlatego opcjonalnie dostępny jest wybór adapterów. Patrz rozdział „Dostępne akcesoria”.	DN7469
Dokumentacja AVL DiTEST ADS 340 na pamięci USB	BO8007
Protokół odbiorczy	

12.2 Materiały eksploatacyjne i dodatkowe

Opis	Nr katalogowy
Olej pompy próżniowej, 250 ml (2 w opakowaniu)	 GE7427
Papier termiczny do drukarki 57 mm (minimalne zamówienie – 5 sztuk)	 HP7003

12.3 Części zamienne


Opis		Nr katalogowy
Podgrzewanie butli (opaska grzewcza) ze złączem		BV8441
Adapter butli z uszczelką: W21,7 x 1/14"		DN7470
Adapter butli z uszczelką: 0,860" x 14TPI		DN7471
Adapter butli z uszczelką: G3/4"		DN7472
Adapter butli z uszczelką: 0,825" x 14NGO		DN7473
Adapter butli z uszczelką: W27 x 2 mm		DN7474
Przewód spustowy 3 m		BO8016
Zestaw uszczelniający R744		BO8101

UWAGA

Używać tylko oryginalnych akcesoriów AVL DITEST.

Skontaktować się z przedstawicielem/dystrybutorem AVL DiTEST w Twoim kraju.

13 Dane techniczne

Dane ogólne	
Czynnik chłodniczy	R744
Napięcie znamionowe	230 VAC
Częstotliwość	50 Hz
Pobór mocy	1,2 kW
Waga	około 75 kg
Wymiary	80x80x152 cm
Wyświetlacz	7-calowy kolorowy wyświetlacz TFT
Urządzenie wejściowe	Pokrętło wielofunkcyjne
Miernik ciśnienia	Cyfrowy (wysokie i niskie ciśnienie)
Interfejs komputera	Interfejs USB
Maks. ciśnienie	wysokie ciśnienie – 140 bar; niskie ciśnienie – 130 bar
Długość przewodów	5 m
Drukarka	Termodrukarka, 24 kolumny
Interfejs	Standard USB
Czynnik chłodniczy	
Czynnik chłodniczy	R744
Waga butli	10 do 30 kg
Rodzaj butli	butla z/bez rury ssącej
Czujnik tensometryczny	Maks. 100 kg
Dokładność wagi	±10g
Olej	
Zbiorniki oleju	3 (1 na świeży olej, 1 na zużyty olej)
Pojemność zbiornika oleju	250 ml
Czujnik tensometryczny	Maks. 3 kg
Dokładność pomiaru oleju	±2 g / ±2 g
Pompa próżniowa	
Wydajność zasysania	3 m ³ /h
Ciśnienie maksymalne	0 002 mbar
Okres serwisowania	500 h
Warunki klimatyczne	
Temperatura robocza	+10 ... +50°C
Temperatura składowania i transportowania	-25 ... +50°C
Wilgotność powietrza	10 ... 90 %, bez kondensacji
Usuwanie	
	Niniejszy produkt firmy AVL DiTEST to wysokiej jakości urządzenie elektryczne i elektroniczne, którego nie wolno usuwać wraz z odpadami komunalnymi. W przypadku usuwania konieczne jest przestrzeganie lokalnych przepisów prawnych.

Certyfikaty

Ten produkt spełnia wszystkie istotne wytyczne, normy itp.

Pełny tekst Deklaracji Zgodności UE można znaleźć w Internecie pod adresem:

<https://www.avditest.com/index.php/en/downloads-en.html>

14 Lista skrótów

Skrót	Opis
ADS	System diagnostyczny do układów klimatyzacji
CE	Communaute Europeenne (Wspólnota Europejska)
CO ₂	Dwutlenek węgla
EC	Wspólnota Europejska
HD	Wysokie ciśnienie
HP	Wysokie ciśnienie
IP	Protokół internetowy
Kfz	Pojazd mechaniczny
ND	Niskie ciśnienie
HV	Wysokie napięcie
USB	Uniwersalna magistrala szeregową
UV	Ultrafiolet
R744	Nazwa robocza dla dwutlenku węgla CO ₂
TFT	Wyświetlacz TFT (tranzystor cienkowarstwowy)