WAECO

AirCon Service Center ASC 5000, ASC 5000G

Stacja serwisowania układów klimatyzacyjnych

Instrukcja obsługi

Spis treści

1 Objaśnienia do niniejszej instrukcji obsługi 5
1.1 Infolinia 5
1.2 Objaśnienia symboli stosowanych w instrukcji obsługi 6
2 Bezpieczeństwo 7
2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa 7
2.2 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia 8
2.3 Bezpieczeństwo podczas stosowania czynnika chłodniczego 9
2.4 Środki ostrożności podczas eksploatacji urządzenia. 10
2.5 Ostrzeżenia dotyczące urządzenia ASC 10
2.6 Urządzenia zabezpieczające 11
3 Zakres dostawy 11
4 Osprzęt 12
5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem. 12
6 Przegląd funkcji urządzenia ASC 13
6.1 Przód 13
6.2 Tył i widok z boku 14
7 Pierwsze uruchomienie 15
7.1 Przebieg wewnętrznej kontroli szczelności ASC 5000, ASC 5000G . . . 15
7.2 Ustawianie i włączanie. 15
7.3 Menu czuwania 16
7.4 Wybór języka 17
7.5 Wprowadzanie danych firmy 17
7.6 Wprowadzanie daty i godziny 18
7.7 Zmiana wartości zadanych 19
7.8 Wkładanie zbiorników na oleje i odczynnik UV 20
7.9 Wprowadzanie wielkości zbiorników 21
7.10 Napełnianie wewnętrznego zbiornika czynnika chłodniczego 22
8 Praca 24
8.1 Tryb automatyczny 24
8.2 Kody użytkownika 26
8.3 Tworzenie prywatnej bazy danych. 29
8.4 Przenoszenie informacji o zużyciu czynnika chłodniczego na pamięć USB 30
8.5 Wyświetlanie wartości zużycia czynnika chłodniczego na wyświetlaczu 32
8.6 Test układu klimatyzacyjnego bez odzysku czynnika chłodniczego . . . 34
8.7 Wybór pojedynczych procesów 36
8.8 Płukanie układu klimatyzacyjnego 41

9 Prace serwisowe 44
9.1 Kontrola szczelności 44
9.2 Kontrola punktu zerowego wag olejowych 44
9.3 Wymiana filtra osuszającego 46
9.4 Konserwacja filtra 48
9.5 Kalibracja przetwornika ciśnienia 49
9.6 Wymiana oleju pompy próżniowej 51
9.7 Stany licznika 54
9.8 Korekta ilości napełnienia w przypadku dłuższych węży serwisowych . 55
9.9 Wymiana papieru drukarki 56
9.10 Aktualizacja oprogramowania przez USB 56
9.11 Czyszczenie 58
10 Utylizacja 58
10.1 Usuwanie odzyskanych płynów 58
10.2 Usuwanie materiałów opakowaniowych 58
10.3 Usuwanie zużytego urządzenia 58
11 Co zrobić, gdy…? 59
12 Dane techniczne 62

1 Objaśnienia do niniejszej instrukcji obsługi

Instrukcja obsługi opisuje stację serwisowania układów klimatyzacyjnych (AirCon Service Center) ASC 5000, ASC 5000G.

Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest dla wykwalifikowanego personelu wykonującego konserwację układów klimatyzacyjnych pojazdów.

Instrukcja obsługi zawiera wszystkie informacje potrzebne do bezpiecznego i efektywnego stosowania stacji serwisowania układów klimatyzacyjnych. Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Oprócz instrukcji obsługi należy uwzględnić:

- podręcznik instruktażowy firmy Dometic WAECO „Klimatyzacja pojazdów – podstawy techniczne”
- broszurę informacyjną firmy Dometic WAECO „Klimatyzacja pojazdów – podstawy prawne”
- wskazówki producentów czynników chłodniczych
- wskazówki dotyczące obchodzenia się z gazami palnymi, np. od producenta czynników chłodniczych
- obowiązujące ewentualnie w Państwa zakładzie specjalne zalecenia dotyczące konserwacji układów klimatyzacyjnych pojazdów

Instrukcję obsługi należy przechowywać w schowku urządzenia AirCon Service Center, aby w razie potrzeby móc z niej w każdej chwili skorzystać.

1.1 Infolinia

Aby uzyskać dodatkowe informacje o urządzeniu AirCon Service Center, które nie są zawarte w niniejszej instrukcji obsługi, prosimy skontaktować się z

infolinią (tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

1.2 Objaśnienia symboli stosowanych w instrukcji obsługi

OSTRZEŻENIE!
Wskazówka bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

OSTROŻNIE!
Wskazówka bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń.

UWAGA!
Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłócenia działania produktu.

WSKAZÓWKA
Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

Tylko wykwalifikowany personel może pracować z tym urządzeniem.

Format	Znaczenie	Przykład
Pogrubienie	Oznaczenia znajdujące się na urządzeniu	Nacisnąć przycisk **ENTER**.
„pogrubienie”	Komunikaty wyświetlane na ekranie	**„Tryb automatyczny”**
• Tekst • Tekst	Wyliczenie w dowolnej kolejności	• czujnik ciśnienia • zawory nadciśnieniowe
1. Tekst 2. Tekst 3. Tekst	Czynności, które należy wykonać w podanej kolejności	1. Podłączyć urządzenie. 2. Włączyć urządzenie. 3. Nacisnąć przycisk wyboru.
✓ Tekst	Wynik czynności	✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.
Tekst (**1**)	Numery części odnoszące się do przeglądu (strona 13 i strona 14)	Wprowadzić odpowiednie dane za pomocą klawiatury (**7**).
Tekst (**A**)	Nazwy części, które odnoszą się do rysunków ilustrujących wykonywane czynności	Wymontować wkład filtrowy (**E**) po lewej stronie.

2 Bezpieczeństwo

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- błędami montażu lub przyłączenia,
- uszkodzeniami produktu wywołanymi czynnikami mechanicznymi i przepięciami
- zmianami w produkcie dokonanymi bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji.
- naprawą urządzenia serwisowego przez nieprzeszkolony personel

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Urządzenie AirCon Service może być wykorzystywane wyłączenie przez personel, który może wykazać się odpowiednim wykształceniem technicznym i zna sposób działania oraz podstawowe zasady związane z ASC, takie jak układy chłodnicze lub klimatyzacyjne, a także czynniki chłodnicze.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia AirCon Service Center należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

Stosować urządzenie tylko zgodnie z przewidzianym przeznaczeniem.

Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji ani przezbrojeń urządzenia ASC.

Konserwacji klimatyzacji samochodowej nie wolno wykonywać, gdy silnik ma temperaturę pracy!

Konserwacja klimatyzacji samochodowej może być przeprowadzana, gdy temperatura powierzchni przybudówek lub sąsiadujących części jest niższa niż 405 °C.

2.2 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia

Urządzenia nie należy używać przy wysokiej wilgotności.

Z urządzenia nie należy korzystać na zewnątrz podczas deszczu.

Nie wolno używać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła (np. grzejników) lub w miejscu nasłonecznionym.

Nie należy eksploatować urządzenia ASC w środowisku zagrożonym wybuchem (na przykład w pomieszczeniu ładowania baterii lub lakierni). Patrz Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas pracy (Betriebssicherheitsverordnung) BGR 157/TRG 250, 280, 316.

Nie należy uruchamiać uszkodzonego urządzenia ASC.

Przed każdym uruchomieniem lub napełnieniem urządzenia ASC czynnikiem chłodniczym należy sprawdzić, czy urządzenie i węże serwisowe nie są uszkodzone i czy wszystkie zawory są zamknięte.

Urządzenie należy umieścić na płaskim podłożu i zablokować przednie koła.

Do napełniania urządzenia AirCon Service Center należy używać tylko atestowanych zbiorników czynnika chłodniczego z zaworem bezpieczeństwa.

Przed odłączeniem przyłączy należy opróżnić węże serwisowe.

Należy używać wyłącznie czynnika chłodniczego R-1234yf. Wymieszanie czynnika chłodniczego z innymi środkami może prowadzić do uszkodzenia urządzenia ASC lub układu klimatyzacyjnego pojazdu.

Stosować wyłącznie odczynniki UV firmy WAECO. Używanie innych odczynników UV może spowodować uszkodzenie urządzenia ASC. Wyklucza się wówczas jakąkolwiek gwarancję.

Przed wyłączeniem urządzenia ASC należy zakończyć wybrany program i zamknąć wszystkie zawory. W przeciwnym razie może dojść do wycieku czynnika chłodniczego.

Do włączania lub wyłączania należy używać zawsze głównego wyłącznika urządzenia ASC. Nie należy pozostawiać urządzenia bez nadzoru, gdy jest włączone.

Konserwacja i naprawa urządzenia może być przeprowadzona tylko przez wykwalifikowany i autoryzowany personel z odpowiednich i certyfikowanych firm specjalistycznych.

Nie należy napełniać sprężonym powietrzem przewodów czynnika chłodniczego urządzenia ASC lub układu klimatyzacyjnego pojazdu. Mieszanka sprężonego powietrza z czynnikiem chłodniczym grozi zapaleniem lub wybuchem.

2.3 Bezpieczeństwo podczas stosowania czynnika chłodniczego

Konserwacji klimatyzacji samochodowej nie wolno wykonywać, gdy silnik ma temperaturę pracy!

Konserwacja klimatyzacji samochodowej może być przeprowadzana, gdy temperatura powierzchni przybudówek lub sąsiadujących części jest niższa niż 405 °C.

Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne (okulary i rękawice ochronne) oraz unikać kontaktu ciała z czynnikiem chłodniczym. Kontakt ciała z czynnikiem chłodniczym prowadzi do wyziębienia organizmu, w wyniku czego może dojść do odmrożeń.

Należy upewnić się, że w czasie pracy, podczas napełniania lub opróżniania czynników chłodniczych, jak i podczas prac naprawczych i serwisowych nie wycieka i nie przedostaje się do środowiska czynnik chłodniczy.
Dzięki temu będą przestrzegane nie tylko przepisy dotyczące ochrony środowiska. Ponadto uniknie się sytuacji, że obecność czynnika chłodniczego w pobliżu urządzenia będzie utrudniała lub uniemożliwiała wykrycie nieszczelności w pojeździe lub urządzeniu.

Nie wdychać oparów czynnika chłodniczego. Opary czynnika chłodniczego nie są wprawdzie trujące, jednak pochłaniają one niezbędny do oddychania tlen.

Nie wolno stosować czynników chłodniczych w nisko położonych obszarach (np. kanałach warsztatowych, studniach chłonnych). Czynnik chłodniczy jest cięższy od tlenu i tym samym wypiera tlen niezbędny do oddychania. Podczas pracy w niewentylowanych kanałach warsztatowych może dojść do niedoboru tlenu.

Należy podjąć środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się wyciekającego czynnika chłodniczego do kanalizacji.

Szczegółowe informacje dotyczące czynnika chłodniczego R-1234yf, środków bezpieczeństwa, ochrony osób i przedmiotów, a także ochrony przeciwpożarowej można znaleźć w kartach charakterystyki bezpieczeństwa producenta czynnika chłodniczego.

2.4 Środki ostrożności podczas eksploatacji urządzenia

Operator musi utworzyć instrukcję obsługi dla każdego układu napełniającego (AirCon Service Center) zgodnie z rozporządzeniem TRG 402. Na jej podstawie pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie obsługi urządzenia.

Operator musi zapewnić, aby pracownicy zostali przeszkoleni co najmniej raz w roku w następujących obszarach:

- szczególne zagrożenia podczas korzystania z gazów sprężonych
- przepisy dotyczące bezpieczeństwa użytkowania gazów sprężonych
- zdrowotne środki zapobiegawcze w zakresie stosowania gazów sprężonych
- obsługa urządzenia i wykonanie prac serwisowych na urządzeniu

Operator urządzenia musi zadbać o to, aby personel, który będzie odpowiedzialny za serwisowanie, naprawy oraz przeprowadzanie kontroli szczelności, posiadał certyfikat w zakresie stosowania czynników chłodniczych i układów napełniających.
Certyfikację, jak również wiedzę z zakresu obowiązujących przepisów i norm można zdobyć podczas szkolenia, np. w izbie rzemieślniczej, przemysłowej i handlowej lub w innych uznanych ośrodkach szkoleniowych.

2.5 Ostrzeżenia dotyczące urządzenia ASC

Podłączać urządzenie tylko do gniazda wtykowego prądu zmiennego 230 V / 50 Hz!

Należy chronić urządzenie przed deszczem!

Podczas napełniania czynnika chłodniczego należy nosić rękawice ochronne!

Podczas napełniania czynnika chłodniczego należy nosić okulary ochronne!

Ostrzeżenie przed łatwopalnymi substancjami

2.6 Urządzenia zabezpieczające

- Czujnik ciśnienia: wyłącza sprężarkę, gdy zostanie przekroczone znamionowe ciśnienie robocze.
- Zawór nadciśnieniowy: dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające pęknięciu przewodów lub zbiorników w wyniku wzrostu ciśnienia, jeżeli nie zadziała zainstalowany czujnik ciśnienia.
- Nadzorowanie wentylatora: Na bieżąco sprawdza, czy tylny wentylator tłoczy wystarczającą ilość powietrza.

3 Zakres dostawy

Urządzenie AirCon Service Center i dostarczone wyposażenie zostały starannie sprawdzone przed wysyłką.

Po dostawie należy sprawdzić, czy wszystkie wymienione niżej części są kompletne i nieuszkodzone.

W razie braku lub uszkodzenia części należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie firmę spedytorską.

Nazwa
okulary ochronne / rękawice ochronne
Instrukcja obsługi

UWAGA!
W celu zagwarantowania bezpiecznej eksploatacji i kalibracji potrzebny jest czynnik chłodniczy R-1234yf (**nieobjęty** zakresem dostawy). Obecnie butle z czynnikiem chłodniczym są dostarczane z różnymi gwintami przyłączeniowymi i adapterami; **nie** należą one do zakresu dostawy.

4 Osprzęt

Elementy dostępne jako osprzęt (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa	Nr produktu
Zbiornik zużytego oleju, 500 ml	4440600033
Filtr zapasowy	4440400009
osłona urządzenia	4445900081
zapasowa rolka papieru do drukarki (papier termiczny) (VPE 4)	4445900088
okulary ochronne	8885400066
rękawice ochronne	8885400065
Olej pompy próżniowej, 1000 ml	8887200018

5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

AirCon Service Center ASC 5000, ASC 5000G (nr artykułu: 8885200104) służy do regeneracji układów klimatyzacyjnych pojazdów. Urządzenie jest przeznaczone do profesjonalnego stosowania w warsztatach.

Urządzenie ASC może być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel obeznany z konserwacją układów klimatyzacyjnych.

Urządzenie AirCon Service Center wolno używać wyłącznie do regeneracji układów klimatyzacyjnych pojazdów, w których stosowany jest czynnik chłodniczy **R-1234yf**. Inne czynniki chłodnicze **nie** są dopuszczalne.

Urządzenie ASC jest przeznaczone tylko do atestowanych materiałów eksploatacyjnych.

6 Przegląd funkcji urządzenia ASC

6.1 Przód

1 manometr niskiego ciśnienia

2 czerwona lampka kontrolna „Napełnianie”

3 niebieska lampka kontrolna „Wytwarzanie próżni”

4 zielona lampka kontrolna „Odzysk”

5 manometr wysokiego ciśnienia

6 wyświetlacz

7 klawiatura

8 przednia pokrywa

9 blokowane kółka przednie

10 wąż serwisowy niskiego ciśnienia (niebieski)

11 wąż serwisowy wysokiego ciśnienia (czerwony)

12 złączka serwisowa wysokiego ciśnienia (czerwona)

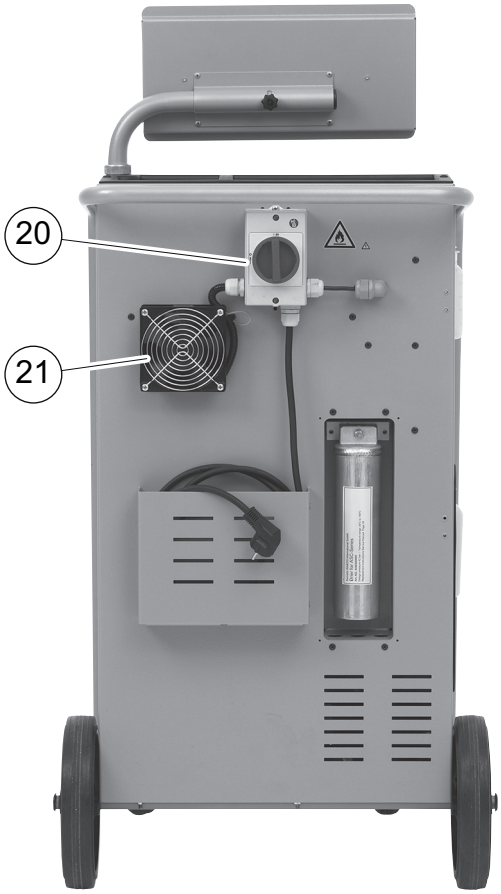
13 złączka serwisowa niskiego ciśnienia (niebieska)

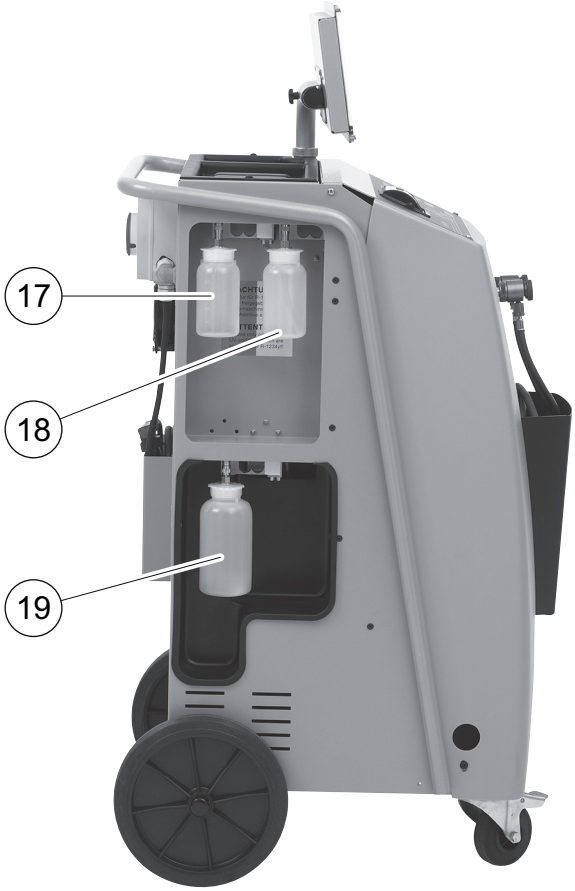
14 drukarka

15 Złącze USB

16 ekran

6.2 Tył i widok z boku





17 Pojemnik na świeży olej

18 pojemnik na odczynnik UV

19 zbiornik zużytego oleju

20 główny wyłącznik

21 wentylatory

7 Pierwsze uruchomienie

7.1 Przebieg wewnętrznej kontroli szczelności ASC 5000, ASC 5000G

Codziennie wykonywana jest automatycznie wewnętrzna kontrola szczelności urządzenia.

- W pierwszej kolejności sprawdzane jest, czy węże serwisowe są podłączone do układu klimatyzacyjnego lub nie są zamontowane przyłącza serwisowe.
- Jeśli występuje jeszcze ciśnienie w wężach, wydawany jest błąd i następuje odessanie czynnika chłodniczego. Następnie odbywa się kontrola próżni. Próżnia wytwarzana jest w kilku częściach urządzenia. Po udanej kontroli próżni części urządzenia są wystawiane na działanie czynnika chłodniczego – teraz następuje 6-minutowy test ciśnieniowy, podczas którego pozostają otwarte wszystkie przynależne zawory elektromagnetyczne, aby można było natychmiast stwierdzić spadek ciśnienia. Po pomyślnym zakończeniu czynnik chłodniczy zostanie odessany, a urządzenie będzie dostępne dla prac serwisowych.

7.2 Ustawianie i włączanie

1. Urządzenie ASC należy umieścić na stanowisku pracy i zablokować przednie kółka (**9**).

WSKAZÓWKA
Przed uruchomieniem urządzenie musi być ustawione na poziomym równym podłożu, aby zapewnić prawidłowe wyniki pomiarów.

2. Należy podłączyć urządzenie ASC do sieci zasilania elektrycznego.
3. Włączyć urządzenie, ustawiając główny wyłącznik (**20**) w położeniu I.
   Czas opóźnienia włączenia wynosi 35 sekund. Obudowa jest wentylowana. Następnie na wyświetlaczu (**6**) pojawia się przez kilka sekund numer wersji programu:

```
WAECO INTERNATIONAL
ASC5000          SW        BML10024
                 DB        lhd10026
                 SN          XXXXXX
```

„SW”: Wersja oprogramowania
„DB”: Baza danych
„SN”: Numer seryjny

Następnie wyświetlany jest następujący komunikat:

```
Zbiornik wewn.
Prosze czekac
```

✓ W dalszej kolejności testowany jest program urządzenia ASC.

```
Test programu
Prosze czekac
```

✓ Następnie przeprowadzana jest kontrola szczelności.

```
Tightness test
Prosze czekac
```

✓ Na koniec procesu uruchamiania na stacji AirCon Service Center wyświetlane są następujące informacje:

```
R1234yf              g.       XXXX
Olej PAG             ml        XXX
Odczynnik UV         ml        XXX
11:56:35                 10/03/15
```

WSKAZÓWKA
Kody błędów pojawiające się przy pierwszym uruchomieniu (patrz strona 61) należy pominąć, naciskając przycisk **ENTER**.

7.3 Menu czuwania

Menu czuwania informuje o aktualnym poziomie napełnienia i ustawionych czasach urządzenia AirCon Service Center.

Wyświetlane są:

- ilość czynnika chłodniczego
- ilość świeżego oleju
- ilość odczynników UV
- godzina
- data

7.4 Wybór języka

1. Aby przejść do głównego menu, należy nacisnąć ↑ lub ↓.
2. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje”** za pomocą strzałek ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny   □
Wybor wlasny        □
Inne opcje          ■
ENTER-OK            ↕
```

3. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
4. Przyciskiem strzałki ↓ należy wybrać opcję **„Serwis”.**
5. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
6. Należy podać hasło **„5264”.**
7. Przyciskami strzałek ↑ lub ↓ wybrać żądany język.
8. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
9. Nacisnąć przycisk **STOP**. Wybrany język jest aktywny i wyświetla się menu czuwania.

7.5 Wprowadzanie danych firmy

Dane firmy są drukowane w każdym raporcie serwisowym.

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje”** za pomocą strzałek ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny   □
Wybor wlasny        □
Inne opcje          ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Przyciskiem strzałki ↓ należy wybrać opcję **„Serwis”.**
4. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
5. Należy podać hasło **„3282”.**
6. Dane firmy są wyświetlane na wyświetlaczu (**6**) w trzecim wierszu.

   Można wprowadzić do pięciu wierszy po 20 znaków.

   Na wyświetlaczu pojawi się numer wyświetlanego wiersza z danymi firmy za komunikatem **„Wprowadź dane swojej firmy (serwisanta)**” (od **„01”** do **„05”).**

   Za pomocą strzałki ↑ lub ↓ wybiera się odpowiedni wiersz z danymi firmy.

7. Za pomocą klawiatury (**7**) i przycisków strzałek wprowadzić odpowiednie dane:

   Aby przełączyć na pisownię wielkimi lub małymi literami, należy nacisnąć przycisk Info .

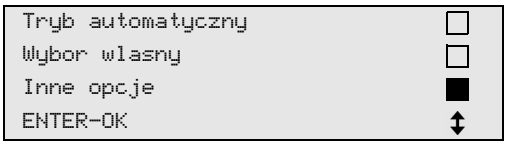
   Aby usunąć pojedyncze znaki, należy nacisnąć krótko przycisk **C**.

   Aby usunąć wyświetlany wiersz, należy nacisnąć dłużej przycisk **C**.
8. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
9. Nacisnąć przycisk **STOP**. Wprowadzone dane są aktywne.
10. Ponownie nacisnąć przycisk **STOP**, aby przejść do menu czuwania (stand by).

7.6 Wprowadzanie daty i godziny

Data i godzina są drukowane w każdym raporcie serwisowym wraz z danymi firmy.

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje**" **z**a pomocą strzałek ↑ lub ↓:



2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Przyciskiem strzałki ↓ należy wybrać opcję **„Serwis"**.
4. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
5. Należy podać hasło **„8463"**.
6. Za pomocą klawiatury i przycisków strzałek wprowadzić odpowiednie dane.
7. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
8. Nacisnąć przycisk **STOP**, aby przejść do menu czuwania (stand by).

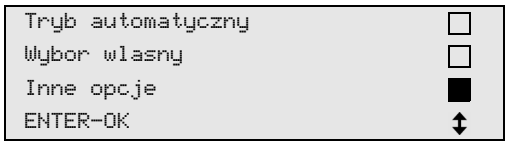
7.7 Zmiana wartości zadanych

Urządzenie AirCon Service Center posiada zaprogramowane wartości dla najważniejszych prac serwisowych. Wartości zadane pojawiają się automatycznie po wywołaniu odpowiednich menu.

Podane niżej wartości zadane można indywidualnie dopasować:

Parametr	Ustawienie fabryczne
Wzrost cisnienia Czas testu min.	5
Czas osusz. min.	20
Prozniowy test szczeln. min.	4
Olej PAG ml (dodatkowa ilosc)	0
Odczynnik UV ml	0
Ilosc R-1234yf g.	500
Drukowac ilosc odzyskanego czynnika?	Tak

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje**" **z**a pomocą strzałek ↑ lub ↓:



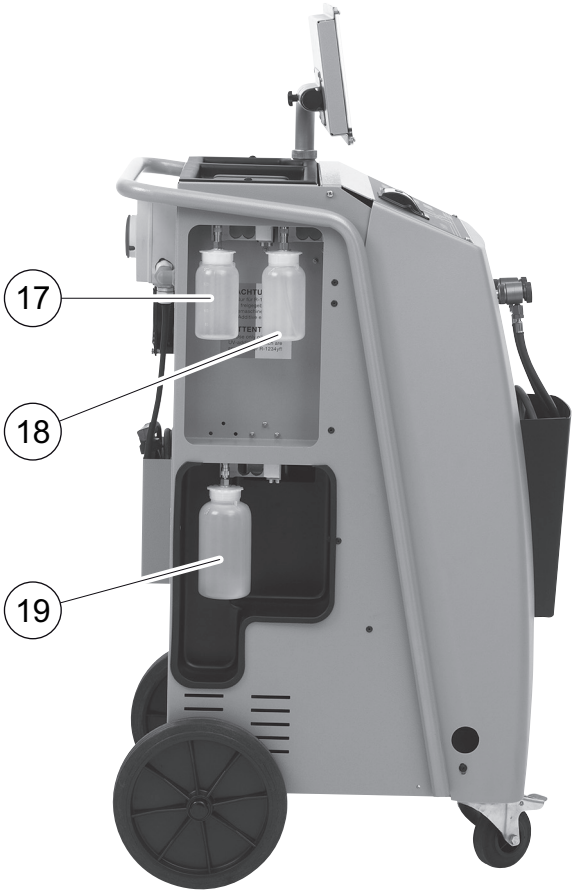
2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Przyciskiem strzałki ↓ należy wybrać opcję **„Serwis"**.
4. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
5. Należy podać hasło **„7388"**.
6. Za pomocą klawiatury i przycisków strzałek wprowadzić odpowiednie dane.
7. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
8. Nacisnąć przycisk **STOP**, aby przejść do menu czuwania (stand by).

7.8 Wkładanie zbiorników na oleje i odczynnik UV

WSKAZÓWKA
Należy używać wyłącznie dopuszczonych dla R-1234yf olejów i odczynników UV. Należy stosować się do wskazówek producenta pojazdu.

Aktualne stany napełnienia zbiorników pokazywane są w menu w trybie czuwania.

1. Założyć zbiorniki na mocowania:
   – zbiornik świeżego oleju (**17**)
   – pojemnik na odczynnik UV (**18**) i
   – zbiornik zużytego oleju (**19**)

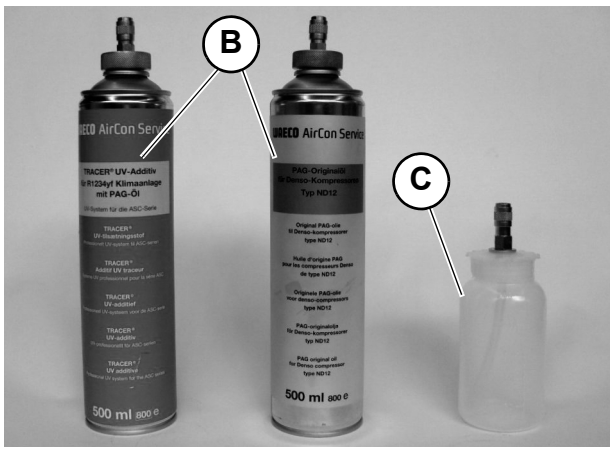


2. Należy wprowadzić wielkość zbiornika świeżego oleju i odczynnika kontrastowego UV (rozdz. „Wprowadzanie wielkości zbiorników” na stronie 21).

7.9 Wprowadzanie wielkości zbiorników

Do świeżego oleju i odczynnika kontrastowego UV można stosować zbiorniki (akcesoria) o pojemności 500 ml (**B**) lub 250 ml (**C**). Wielkość zbiorników należy wprowadzić do urządzenia AirCon Service Center.

UWAGA!
Należy stosować wyłącznie dopuszczone oleje R-1234yf.



1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje”** za pomocą strzałek ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny   □
Wybor wlasny        □
Inne opcje          ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Przyciskiem strzałki ↓ należy wybrać opcję **„Serwis”.**
4. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
5. Należy podać hasło **„2688”.**
6. Przyciskami strzałek wybrać żądane pola (ciemne pola są aktywne).
7. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
8. Nacisnąć przycisk **STOP**, aby przejść do menu czuwania (stand by).

7.10 Napełnianie wewnętrznego zbiornika czynnika chłodniczego

Przy pierwszym uruchamianiu urządzenia ASC do zbiornika wewnętrznego należy dostarczyć przynajmniej 2000 g czynnika chłodniczego z zewnętrznej butli.

Urządzenie wyświetla komunikat o błędzie 12.

Należy potwierdzić przyciskiem **STOP**.

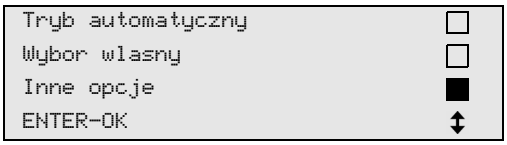
WSKAZÓWKA
Uwzględnić również wskazówki podane na butlach z czynnikiem chłodniczym!
Butle do czynnika chłodniczego R-1234yf mają gwinty lewoskrętne!

Aktualne stany napełnienia zbiorników pokazywane są w menu w trybie czuwania.

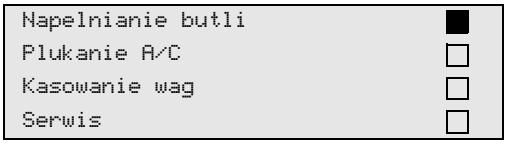
Oferowane są trzy różne rodzaje butli z czynnikiem chłodniczym:

- Butle bez rury pionowej
  Butle te są wyposażone w **jedną** złączkę.
  Podczas napełniania stacji serwisowania złączka musi się znajdować na dole (ustawić butelkę „do góry dnem”).
- Butle z rurą pionową.
  Butle te są wyposażone w **jedną** złączkę.
  Podczas napełniania stacji serwisowania złączka musi się znajdować na górze (ustawić butlę pionowo).
- Butle z rurą pionową:
  Butle te są wyposażone w **dwie** złączki. Do napełniania stacji serwisowania używana jest złączka oznaczona literą **L** (= liquid / płyn).
  Podczas napełniania stacji serwisowania złączka musi się znajdować na górze (ustawić butlę pionowo).

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje**” **z**a pomocą strzałek ↑ lub ↓:



2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Za pomocą strzałek ↑ lub ↓ należy wybrać opcję **„Napelnianie butli”:**



4. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
5. Postępować dalej zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie i opisanymi w instrukcji:

```
Podlaczyc zlacze LP
do zbiornika zewn.
i otworzyc zawory
ENTER-OK STOP-WYJ.
```

Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
Ustawic ilosc R1234
i potwierdzic
                          g.   13620
ENTER-OK         STOP-WYJ.
```

Na wyświetlaczu wyświetla się maksymalna ilość czynnika chłodzącego, jaką można napełnić zbiornik.

Wprowadzić odpowiednią ilość i potwierdzić przyciskiem **ENTER**. Wewnętrzny zbiornik czynnika jest napełniany.

Koniec napełniania potwierdza sygnał akustyczny.
Należy zamknąć zawory i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

6. Po napełnieniu wskazywana jest ilość czynnika chłodniczego w zbiorniku wewnętrznym. Nacisnąć przycisk **STOP**, aby zamknąć menu.
Należy nacisnąć jeszcze raz przycisk **STOP**, aby przejść do menu czuwania. Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.

8 Praca

UWAGA!
Podczas serwisowania klimatyzacji silnik i układ klimatyzacyjny pojazdu muszą być wyłączone.

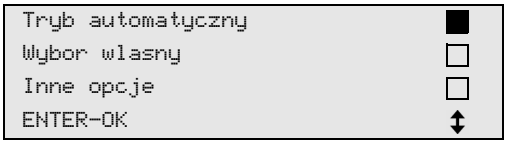
8.1 Tryb automatyczny

WSKAZÓWKA
W menu **„Tryb automatyczny**" **p**rzeprowadzana jest w pełni automatyczna regeneracja układu klimatyzacyjnego. Należy jedynie podać ilość napełnienia czynnikiem chłodniczym umieszczoną na naklejce pojazdu.
W menu **„Tryb automatyczny**" **a**utomatycznie wykonywane są kolejno następujące procesy:

- odsysanie czynnika chłodniczego,
- odzysk czynnika chłodniczego (stopień czystości odpowiada SAE J 2099),
- kontrola wzrostu ciśnienia,
- spuszczanie zużytego oleju,
- wytwarzanie podciśnienia,
- kontrola szczelności / kontrola próżni,
- uzupełnianie wymaganej ilości świeżego oleju,
- dodawanie odczynnika UV,
- dodawanie czynnika chłodniczego.

Po zakończeniu każdego procesu drukowany jest raport serwisowy. Dopiero po pomyślnym zakończeniu procesu rozpoczynany jest kolejny proces.

1. Węże serwisowe urządzenia ASC należy najpierw połączyć z układem klimatyzacyjnym pojazdu, a następnie otworzyć przyłącza serwisowe.
2. Aby przejść do głównego menu, należy nacisnąć ↑ lub ↓.
3. W głównym menu należy wybrać za pomocą strzałki ↑ lub ↓ **„Tryb automatyczny":**



4. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
5. Za pomocą klawiatury (**7**) i przycisków strzałek wprowadzić parametry pojazdu.
6. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

7. Podać ilość czynnika chłodniczego. Należy wpisać odpowiednią wartość, podaną na naklejce umieszczonej na pojeździe, za pomocą klawiatury (**7**) i przycisków strzałek, a następnie nacisnąć przycisk **ENTER**.
8. Za pomocą strzałki ↑ lub ↓ należy wybrać, czy układ klimatyzacyjny ma dwa przyłącza (wysokiego i niskiego ciśnienia) czy tylko jedno (wysokiego lub niskiego ciśnienia).

```
Przylacza        HP/LP      ■
Tylko przylacze  HP         □
Tylko przylacze  LP         □
ENTER-OK STOP-WYJ.          ↕
```

   Potwierdzić za pomocą **ENTER**.

✓ Rozpoczyna się w pełni automatyczna regeneracja układu klimatyzacyjnego.

✓ Po zakończeniu serwisowania klimatyzacji pojawia się komunikat wzywający do odłączenia węży serwisowych (**10**) i (**11**) urządzenia ASC od układu klimatyzacyjnego pojazdu.

9. Należy odłączyć węże serwisowe (**10**) i (**11**), a następnie potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

   Węże serwisowe są teraz opróżniane. Urządzenie jest teraz gotowe do dalszej pracy.
10. Osłony zaworów układu klimatyzacyjnego pojazdu przykręcić do przyłączy.

8.2 Kody użytkownika

Istnieje możliwość zabezpieczenia stacji serwisowania układów klimatyzacyjnych przed nieuprawnionym dostępem za pomocą kodów użytkownika. W przypadku aktywacji tej funkcji po włączeniu urządzenia wyświetli się zapytanie o kod użytkownika, bez wprowadzenia którego stacji nie będzie można uruchomić. Używając indywidualnych kodów, można utworzyć do 10 różnych użytkowników.

8.2.1 Tworzenie kodów użytkownika

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje**” **z**a pomocą strzałek ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny   □
Wybor wlasny        □
Inne opcje          ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Przyciskiem strzałki ↓ należy wybrać opcję **„Serwis**” **i** potwierdzić przyciskiem **ENTER**:

```
Plukanie A/C        □
Kasowanie wag       □
Serwis              ■
ENTER-OK STOP-WYJ.  ↕
```

4. Należy wprowadzić hasło **„9786**” **i** potwierdzić przyciskiem **ENTER** w celu przejścia do menu administratora **„ADM**”**:**

```
Serwis

                    ----
```

5. Należy wprowadzić kod administratora **„0000**” **(**ustawienie fabryczne) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**:

```
Wpisz nowy kod

                    ----
```

WSKAZÓWKA
Ze względów bezpieczeństwa za każdym razem należy wybierać nowy kod administratora. Nie powinien nim być kod **„0000**”**,** ponieważ wybór tego kodu spowodowałby ponowną dezaktywację całej funkcji.
Kodu administratora można użyć do tworzenia użytkowników.

6. Wprowadzić nowy kod administratora:

```
ADM OBSZAR
Wpisz nowy kod

                    ----
```

7. Potwierdz nowy kod administratora:

```
ADM OBSZAR
Potwierdz nowy kod

                    ----
```

8. Przyciskami strzałek ↑ lub ↓ wybrać odpowiedniego użytkownika.

```
ADM OBSZAR
Numer uzytkownika                 1
```

9. Utworzyć czterocyfrowy własny kod użytkownika (po utworzeniu kodu nie będzie można już uruchomić urządzenia bez jego wprowadzenia).

```
ADM OBSZAR
Numer uzytkownika                 1
Wpisz nowy kod
                    ----
```

10. Potwierdzić nowy kod użytkownika:

```
ADM OBSZAR
Numer uzytkownika                 1
Potwierdz nowy kod
                    ----
```

WSKAZÓWKA
Do przełączania pisowni wielkimi/małymi literami służy żółty przycisk informacyjny.

11. Wprowadzić odpowiednią nazwę użytkownika i potwierdzić za pomocą **ENTER**:

```
ADM OBSZAR
Numer uzytkownika                 1
Nazwa uzytkownika
Max Mustermann
```

```
ADM OBSZAR
Numer uzytkownika                 1
Max Mustermann
```

WSKAZÓWKA
Użytkownik został utworzony i następuje powrót do opcji menu służącej do wyboru użytkownika. Można teraz utworzyć kolejnego użytkownika lub zamknąć menu przyciskiem **STOP**.

8.2.2 Wprowadzanie kodu użytkownika

Po włączeniu stacji serwisowania układów klimatyzacyjnych na wyświetlaczu pojawią się dane urządzenia. Jeśli kody użytkowników zostały utworzone, do odblokowania stacji konieczne będzie teraz wprowadzenie kodu.

1. Wprowadzić właściwy kod użytkownika.

```
Wprow kod uzytkownik

                    ____
```

Po wprowadzeniu nieprawidłowego kodu użytkownika wyświetli się następujący komunikat o błędzie:

```
Bledny kod!
```

Po wprowadzeniu właściwego kodu stacja zostanie odblokowana i uruchomi się. Wyświetli się nazwa użytkownika:

```
Max Mustermann
```

8.3 Tworzenie prywatnej bazy danych

We własnej bazie danych można tworzyć do 100 pojazdów specyficznych dla klienta wraz z odpowiednimi pojemnościami.

1. W głównym menu należy wybrać za pomocą strzałki ↑ lub ↓ **„Tryb automatyczny”:**

```
Tryb automatyczny          ■
Wybor wlasny               □
Inne opcje                 □
ENTER-OK                   ↕
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Po wprowadzeniu oznaczenia pojazdu (w tym przypadku również można pominąć) potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
DANE POJAZDU
Nr rej.
```

4. Za pomocą przycisków strzałek ↑ lub ↓ należy wybrać opcję **„Baza danych”** **i** potwierdzić przyciskiem **ENTER**:

```
Pojemno??            g      500

Baza danych                ■
ENTER-OK STOP-WYJ.         ↕
```

5. Należy wybrać opcję **„Personal DB”** **i** potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
Personal DB                ■
ALFA ROMEO                 □
ASTON MARTIN               □
AUDI                       □
```

6. Za pomocą przycisków strzałek ↑ lub ↓ należy wybrać z tej pustej bazy danych odnośny wpis i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
                     0     ■

                     1     □
```

7. W celu zmiany wpisów należy przycisnąć żółty przycisk **„Info”.**

```
                                0

                g     ---       0
i-DB set
```

8. W pustych polach wprowadzić dane pojazdu (model, typ) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
____________                    0
____________________
____________     g     ___      0
```

9. Wprowadzić ilość czynnika chłodniczego i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
AUDI                            0
A4 (8E)
2000 - 2004      g.           500
```

✓ Wpis został utworzony.

```
AUDI             0              ■
A4 (8E)
                 1              □
```

Można teraz utworzyć kolejny wpis (wybrać przyciskiem strzałki i dalej postępować zgodnie z instrukcją) lub zamknąć menu, używając przycisku **„STOP”.**

Prywatne wpisy zapisywane są na karcie obwodu drukowanego, nie zaś na karcie pamięci wewnętrznej! Dzięki temu pozostaną nawet po zaktualizowaniu oprogramowania.

Wpisy są przechowywane chronologicznie (brak sortowania alfanumerycznego).

8.4 Przenoszenie informacji o zużyciu czynnika chłodniczego na pamięć USB

Za każdym razem po zakończeniu procesu odsysania lub napełniania (proces pojedynczy lub w pełni automatyczny) stacja zapisuje wszystkie przynależne dane w pamięci wewnętrznej. Na podstawie tych danych możliwe jest utworzenie raportu i zapisanie go w przenośnej pamięci USB.

WSKAZÓWKA
Pamięć USB musi być sformatowana w systemie FAT32.

Każdy raport jest zapisywany w dwóch formatach:

- jako plik HTML (do otwierania w dowolnej przeglądarce internetowej)
- jako plik XLS (do otwierania w programie Microsoft Excel)

WSKAZÓWKA
Raport może posiadać własne logo (np. logo warsztatu), jeśli w pamięci przenośnej USB zostanie zapisana grafika, spełniająca poniższe wymagania:
- Format pliku: JPEG
- Nazwa pliku: logo.jpg (uwzględnić wielkości liter)
- Rozmiar obrazu: 370 x 50 pikseli

Adres firmy w raporcie jest pobierany ze stacji (patrz rozdz. „Wprowadzanie danych firmy” na stronie 17).

8.4.1 Raport po nowym roku

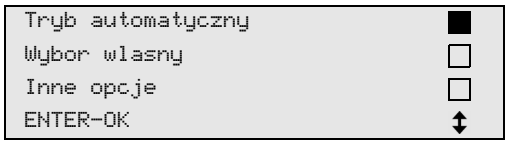
Po nowym roku stacja informuje, że należy zapisać na przenośnej pamięci USB dane z poprzedniego roku. Po przeniesieniu rocznych danych na pamięć przenośną USB są one usuwane z wewnętrznej pamięci stacji.

1. Włożyć pamięć USB w gniazdo USB (**15**).
2. Postępować zgodnie ze wskazówkami na ekranie.

8.4.2 Raport ręczny

W każdej chwili można ręcznie zapisać w pamięci przenośnej USB raport miesięczny lub roczny.

1. Włożyć pamięć USB w gniazdo USB (**15**).
2. W głównym menu wybrać przyciskiem strzałki ↑ lub ↓ punkt **„Inne opcje”:**



3. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
4. Przyciskiem strzałki ↓ wybrać opcję **„Service”** **i** potwierdzić przyciskiem ENTER:
5. Wprowadzić hasło i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
   – **„4910”:** Raport miesięczny
   – **„4918”:** Raport roczny

   Jeśli pamięć USB nie jest podłączona lub nie została rozpoznana, pojawia się komunikat **„Error 52”.**
6. Przyciskami strzałek ↑ lub ↓ wybrać żądany wpis i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
7. Postępować zgodnie ze wskazówkami na ekranie.
8. Za pomocą przycisku **STOP** należy przejść do poprzedniego wyboru.

8.5 Wyświetlanie wartości zużycia czynnika chłodniczego na wyświetlaczu

Stacja zapisuje dane ilości napełnionego i odessanego czynnika chłodniczego. Można je wydrukować bezpośrednio jako przegląd roczny lub miesięczny.

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje”** za pomocą strzałki ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny   ■
Wybor wlasny        □
Inne opcje          □
ENTER-OK            ↕
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Przyciskiem strzałki ↓ należy wybrać opcję **„Serwis”** i potwierdzić przyciskiem **ENTER**:

```
Plukanie A/C        □
Kasowanie wag       □
Serwis              ■
ENTER-OK STOP-WYJ.  ↕
```

4. Należy wprowadzić hasło **„9051”** i potwierdzić przyciskiem **ENTER**:

```
Serwis

                ----
```

5. Przyciskami strzałek ↑ lub ↓ wybrać żądany rok i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
2015                ■
```

Przykład

```
R1234 z ukladu A/C
Odzyskano                    2015
g.                          18650
↵WYDRUK STOP-WYJ.
```

„R1234 z ukladu A/C” **w**skazuje ilość odessanego czynnika chłodniczego. W 2015 roku ze stacji odessano łącznie 18 650 g czynnika chłodniczego.

Przyciskiem ↓ wyświetla się następnie łączną ilość napełnionego czynnika chłodniczego w danym roku:

```
R1234 do ukladu A/C
Odzyskano                    2015
g.                           9000
↵WYDRUK STOP-WYJ.
```

Po naciśnięciu przycisku strzałki ↓ na ekranie wyświetla się przegląd miesięczny:

```
R1234 z ukladu A/C
                           01/2015
g.                            2400
↵WYDRUK STOP-WYJ.
```

Tutaj, w styczniu 2015 roku odessano łącznie 2 400 g czynnika chłodniczego.

W przeglądzie miesięcznym ilości napełnionego i odessanego czynnika chłodniczego wyświetlane są zawsze na zmianę.

W każdej chwili przegląd można wydrukować przyciskiem **„ENTER”.** Do zamknięcia przeglądu służy przycisk **„STOP”.**

8.6 Test układu klimatyzacyjnego bez odzysku czynnika chłodniczego

WSKAZÓWKA
Test układu klimatyzacyjnego można przeprowadzić tylko w pojazdach, które są wyposażone w jedną złączkę niskiego ciśnienia i jedną złączkę wysokiego ciśnienia, wzgl. tylko w jedną złączkę niskiego ciśnienia.

W przypadku przeprowadzenia jedynie testu działania układu klimatyzacyjnego pojazdu (bez odsysania i odzysku czynnika chłodniczego) po zakończeniu testu w układzie klimatyzacyjnym brakowałoby czynnika chłodniczego, który pozostaje w wężach serwisowych klimatyzatora. Punkt menu **„Test ukl. A/C”** **s**łuży do kompensacji tych strat.

WSKAZÓWKA
W dotychczasowych standardowych funkcjach **„Tryb automatyczny”** **l**ub **„Wybor wlasny”** **k**ompensacja ilości czynnika chłodniczego w wężach serwisowych jest już dostępna, co pozwala na wykonanie końcowego testu działania układu klimatyzacyjnego (węże serwisowe są opróżniane przez urządzenie).

1. Odpowiednie przyłącza urządzenia ASC połączyć najpierw z układem klimatyzacyjnym pojazdu, a następnie otworzyć.
2. Uruchomić silnik pojazdu i włączyć klimatyzację.
3. Aby przejść do głównego menu, należy nacisnąć ↑ lub ↓.
4. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje”** **z**a pomocą strzałki ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny      □
Wybor wlasny           □
Inne opcje             ■
ENTER-OK               ↕
```

5. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
6. Za pomocą strzałek ↑ lub ↓ należy wybrać **„Test ukl. A/C”:**

```
Test ukl. A/C          ■
Serwis                 □

ENTER-OK STOP-WYJ.
```

✓ Pojawia się komunikat wzywający do kontroli układu klimatyzacyjnego:

```
Sprawdzic dzialanie
klimatyzatora!

STOP-WYJSCIE
```

7. Sprawdzić wysokie i niskie ciśnienie układu klimatyzacyjnego zgodnie z informacjami producenta.

8. Aby zakończyć test układu klimatyzacyjnego, należy nacisnąć przycisk **STOP**.

```
Odlaczyc waz
serwisowy HP
od ukl. A/C
ENTER-OK
```

9. Zamknąć przyłącze wysokiego ciśnienia i odłączyć od układu klimatyzacyjnego.

WSKAZÓWKA
Jeżeli w celu odłączenia złączki wysokiego ciśnienia wyłączony został silnik pojazdu, należy go ponownie uruchomić i włączyć układ klimatyzacyjny.

✓ Na wyświetlaczu pojawiają się następujące komunikaty:

```
Prosze czekac!
Odzysk R1234yf z wezy
serwisowych
```

```
Koniec programu


STOP-WYJSCIE
```

10. Aby zakończyć test układu klimatyzacyjnego, należy nacisnąć przycisk **STOP**.

8.7 Wybór pojedynczych procesów

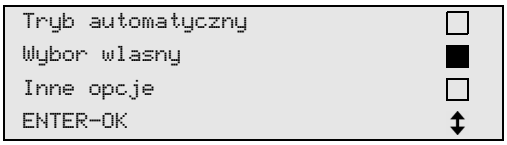
WSKAZÓWKA
Za pomocą menu **„Wybor wlasny”** **p**rzeprowadza się kolejne czynności serwisowe. Możliwe jest wykonanie tych samych procesów jak w trybie automatycznym; poszczególne procesy można jednak też pominąć. Oprócz tego możliwe jest wprowadzenie dla każdego procesu indywidualnych wartości za pomocą klawiatury. Oprócz tego w tym menu wprowadza się dane pojazdu drukowane w raporcie serwisowym.

W menu **„Wybor wlasny”** **m**ożna wykonać następujące cztery procesy:

- Przeprowadzić odzysk/oczyszczanie: odsysanie i odzysk czynnika chłodniczego, kontrola wzrostu ciśnienia, spuszczanie zużytego oleju.
- Osuszanie próżniowe: wytwarzanie podciśnienia, kontrola szczelności / próżni.
- Napełnianie układu klimatyzacji: uzupełnianie świeżego oleju, napełnianie odczynnika UV, wlewanie czynnika chłodniczego.
- Wybór przyłączy: układ klimatyzacyjny ma przyłącze wysokiego i niskiego ciśnienia, przyłącze tylko do wysokiego ciśnienia lub tylko niskiego ciśnienia.

Po zakończeniu każdego procesu drukowany jest raport serwisowy.

1. Odpowiednie przyłącza urządzenia ASC należy najpierw połączyć z układem klimatyzacyjnym pojazdu, a następnie otworzyć.
2. W głównym menu należy wybrać za pomocą strzałki ↑ lub ↓ **„Wybor wlasny”:**



3. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
4. Wprowadzić dane pojazdu i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

8.7.1 Odsysanie

1. Wprowadzić odpowiednie ustawienia i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
Przeprowadzic                    Tak
odzysk/oczysz.?                  Nie

ENTER-OK STOP-WYJ.                ↕
```

2. Po wybraniu opcji **„Przeprowadzic odzysk/oczysz.?”,** należy wprowadzić w menu odpowiedni czas oczekiwania na wzrost ciśnienia (standard 1 min.) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**, w przeciwnym razie kontynuować rozdz. „Osuszanie próżniowe” na stronie 38.

```
Wzrost cisnienia
Czas testu
                         min.       1
ENTER-OK STOP-WYJ.
```

WSKAZÓWKA
Czas oczekiwania gwarantuje, że pozostały czynnik chłodniczy będzie można odparować a następnie odessać. Parujący pozostały czynnik chłodniczy powoduje wzrost ciśnienia.

8.7.2 Osuszanie próżniowe

1. Wprowadzić odpowiednie ustawienia i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
Osuszac prozn.                Tak
                              Nie

ENTER-OK STOP-WYJ.              ↕
```

2. Po wybraniu opcji **„Osuszac prozn.**” **n**ależy wybrać odpowiedni czas osuszania (standard 20 min.), w przeciwnym razie kontynuować rozdz. „Napełnianie” na stronie 39.
3. Przyciskiem strzałki ↓ wybrać odpowiedni czas testu próżniowego.
4. Potwierdzić oba ustawienia za pomocą **ENTER**.

```
Czas osusz.            min.     20
Prozniowy test
                       min.      4
ENTER-OK STOP-WYJ.              ↕
```

WSKAZÓWKA
Układ klimatyzacji jest całkowicie opróżniany przez pompę próżniową. Ma to na celu usunięcie ewentualnych gazów zewnętrznych lub wilgoci i przygotowanie układu klimatyzacji do napełniania.

8.7.3 Napełnianie

1. Wprowadzić odpowiednie ustawienia i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

```
Napelnianie?                    Tak
                                Nie

ENTER-OK STOP-WYJ.                ↕
```

2. Po wybraniu opcji **„Napelnianie**" **n**ależy wprowadzić odpowiednie wartości, w przeciwnym razie kontynuować rozdz. „Wybór przyłączy" na stronie 40.
3. Należy wprowadzić wymaganą ilość oleju czynnika chłodniczego lub tę, która została wcześniej odessana.
4. Nacisnąć strzałkę ↓.
5. Wprowadzić ilość odczynnika.
6. Nacisnąć strzałkę ↓.
7. Wprowadzić ilość czynnika chłodniczego.
8. Potwierdzić oba ustawienia za pomocą **ENTER**.

```
Olej PAG                  ml       0
Odczynnik UV              ml       0
R1234                  g.        500
ENTER-OK STOP-WYJ.                ↕
```

WSKAZÓWKA

- Jeśli w takim samym procesie następuje odsysanie, ilość świeżego oleju jest traktowana jako dodatkowa ilość dodawana do odessanej ilości zużytego oleju. Jeśli ustawimy tę wartość na 0, napełniana jest dokładnie taka ilość oleju, jaka został odessana.
- Aby uzupełnić świeży olej lub odczynnik UV, należy wykonać w identycznym procesie osuszanie próżniowe. Jeśli nie wybrano osuszania próżniowego, w menu napełniania dostępny jest tylko czynnik chłodniczy.

8.7.4 Wybór przyłączy

1. Wybrać parametry według istniejących przyłączy układu klimatyzacji:
   – Układ klimatyzacyjny ma przyłącze wysokiego i niskiego ciśnienia: Należy wybrać **LP / HP**.
   – Układ klimatyzacyjny ma tylko przyłącze wysokiego ciśnienia: Wybrać **HP**.
   – Układ klimatyzacyjny ma tylko przyłącze niskiego ciśnienia: Wybrać **LP**.
2. Potwierdzić za pomocą **ENTER**.

```
Przylacza              HP/LP  ■
Tylko przylacze           HP  □
Tylko przylacze           LP  □
ENTER-OK STOP-WYJ.            ↕
```

3. Po wprowadzeniu wszystkich ustawień rozpocząć procesy za pomocą **ENTER**.

```
Czy rozpoczac proces?


ENTER-OK STOP-WYJ.
```

8.7.5 Po zakończeniu serwisowania układu klimatyzacyjnego

✓ Po zakończeniu serwisowania klimatyzacji pojawia się komunikat wzywający do odłączenia węży serwisowych urządzenia ASC od układu klimatyzacyjnego pojazdu.

1. Należy odłączyć węże serwisowe (**10**) i (**11**), a następnie potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

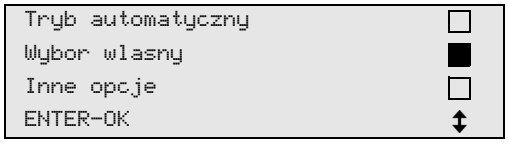
✓ Węże serwisowe są teraz opróżniane. Urządzenie jest teraz gotowe do dalszej pracy.

2. Osłony zaworów układu klimatyzacyjnego pojazdu przykręcić do przyłączy.

8.8 Płukanie układu klimatyzacyjnego

WSKAZÓWKA
Za pomocą menu **„Plukanie A/C”** **w**ykonuje się płukanie układu klimatyzacyjnego pojazdu świeżym czynnikiem chłodniczym. Płukanie służy przede wszystkim do wymiany zużytego oleju kompresorowego lub usuwania z układu klimatyzacyjnego resztek metali.
Przed płukaniem należy najpierw odessać czynnik chłodniczy z układu klimatyzacyjnego pojazdu. Następnie należy odłączyć od obiegu chłodzenia elementy, które nie mają być przepłukiwane (na przykład sprężarka lub filtr). Przepłukiwane elementy instalacji łączy się następnie za pomocą specjalnych adapterów z przyłączami serwisowymi urządzenia ASC we wspólny obieg płukania.

1. Odpowiednie przyłącza urządzenia ASC należy najpierw połączyć z układem klimatyzacyjnym pojazdu, a następnie otworzyć.
2. W głównym menu należy wybrać za pomocą strzałki ↑ lub ↓ **„Wybor wlasny”:**



3. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
4. Za pomocą klawiatury (**7**) należy wprowadzić odpowiednie dane i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
   Jeżeli nie ma potrzeby wprowadzania żadnych danych, należy nacisnąć przycisk **ENTER**, aby przejść do następnego punktu programu.
5. Należy wybrać opcję **„Przeprowadzic odzysk/oczysz.?”** **(**wybrana opcja ustawienia pulsuje) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
6. Dla opcji **„Wzrost cisnienia Czas testu”** **n**ależy podać **1** minutę i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
7. Następnie należy wyłączyć opcję **„Osuszac prozn.?”pr**zyciskiem **Nie** (wybrana opcja ustawienia pulsuje) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
8. Należy wyłączyć opcję **„Napelnianie?”** **p**rzyciskiem **Nie** (wybrana opcja ustawienia pulsuje) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
9. Należy wybrać opcję **„Start Procesu?”,** naciskając przycisk **ENTER**.
10. Po zakończeniu odsysania odłączyć stację od pojazdu.

11. Odłączyć od obiegu chłodzenia elementy instalacji, które nie mają być przepłukiwane. Są to na przykład:
    – sprężarka,
    – filtr przewodu,
    – stały dławik,
    – pojemnik zbiorczy,
    – filtr-suszarka,
    – zawór rozprężny.
12. Przepłukiwane elementy układu klimatyzacyjnego pojazdu łączy się zgodnie z instrukcją producenta za pomocą specjalnych adapterów z przyłączami serwisowymi (**12**) i (**13**)) urządzenia ASC we wspólny obieg płukania.

WSKAZÓWKA
Należy przestrzegać instrukcji naprawczych producenta pojazdu.

13. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje**" **z**a pomocą strzałki ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny      □
Wybor wlasny           □
Inne opcje             ■
ENTER-OK               ↕
```

14. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
15. Za pomocą strzałek ↑ lub ↓ należy wybrać opcję **„Plukanie A/C"**:

```
Plukanie A/C           ■
Kasowanie wag          □
Serwis                 □
ENTER-OK STOP-WYJ.     ↕
```

16. Za pomocą klawiatury (**7**) należy wprowadzić odpowiednie dane i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
    Jeżeli nie ma potrzeby wprowadzania żadnych danych, należy nacisnąć przycisk **ENTER**, aby przejść do następnego punktu programu.
17. Przyciskami strzałek ↑ lub ↓ wybrać, czy przepłukiwany ma być cały układ klimatyzacyjny czy tylko pojedynczy element instalacji:

```
Plukanie ukl. A/C      ■
Szybkie pluk. A/C      □

ENTER-OK STOP-WYJ.     ↕
```

18. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
19. Postępować dalej zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

✓ Po zakończeniu płukania włącza się menu główne urządzenia ASC.

20. Odłączyć ewentualne adaptery od obiegu płukania i ponownie podłączyć wszystkie elementy instalacji do obiegu chłodzenia.
    Odpowiednie przyłącza urządzenia ASC należy połączyć z układem klimatyzacyjnym pojazdu, a następnie otworzyć.

21. W głównym menu należy wybrać za pomocą strzałki ↑ lub ↓ **„Wybor wlasny”:**

```
Tryb automatyczny   □
Wybor wlasny        ■
Inne opcje          □
ENTER-OK            ↕
```

22. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
23. Za pomocą klawiatury (**7**) należy wprowadzić odpowiednie dane i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
    Jeżeli nie ma potrzeby wprowadzania żadnych danych, należy nacisnąć przycisk **ENTER**, aby przejść do następnego punktu programu.
24. Należy wyłączyć opcję **„Przeprowadzic odzysk/oczysz.?”pr**zyciskiem **Nie** (wybrana opcja ustawienia pulsuje) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
25. Należy wybrać opcję **„Osuszac prozn.?” (**wybrana opcja ustawienia pulsuje) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
26. Za pomocą klawiatury (**7**) należy wprowadzić odpowiednie dane i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
    Jeżeli nie ma potrzeby wprowadzania żadnych danych, należy nacisnąć przycisk **ENTER**, aby przejść do następnego punktu programu.
27. Należy wybrać opcję **„Napelnianie?” (**wybrana opcja ustawienia pulsuje) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
28. Podać ilość napełnienia czynnika chłodniczego (uwzględnić ilość oleju sprężarki).
29. Postępować dalej zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie (**6**).
    Wybrać żądane ustawienie (wybrana opcja ustawienia pulsuje) i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
30. Należy wybrać opcję **„Start Procesu?”,** naciskając przycisk **ENTER**.

✓ Po zakończeniu napełniania pojawia się komunikat wzywający do odłączenia węży serwisowych urządzenia ASC od układu klimatyzacyjnego pojazdu.

31. Należy odłączyć węże serwisowe (**10**) i (**11**), a następnie potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
    Węże serwisowe są teraz opróżniane. Urządzenie jest teraz gotowe do dalszej pracy.
32. Osłony zaworów układu klimatyzacyjnego pojazdu przykręcić do przyłączy.

9 Prace serwisowe

9.1 Kontrola szczelności

Oprócz wewnętrznej kontroli szczelności należy co pół roku wykonać taką kontrolę za pomocą elektronicznego przyrządu do wykrywania nieszczelności.

9.2 Kontrola punktu zerowego wag olejowych

WSKAZÓWKA
Prawidłowe odmierzanie ilości oleju i odczynnika UV wymaga regularnej kontroli i ewentualnego ustawienia punktów zerowych wag.
Ponowne ustawienie punktu zerowego jest konieczne:
- jeżeli ilość oleju / odczynnika UV w zbiorniku odbiega o więcej niż 10 ml od wartości zadanej;
- jeśli urządzenie ASC było narażone na wstrząsy (np. podczas transportu po wyboistej drodze);
- co 4 - 6 tygodni

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje”** za pomocą strzałki ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny   □
Wybor wlasny        □
Inne opcje          ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Za pomocą strzałki ↑ lub ↓ należy wybrać opcję **„Kasowanie wag”:**

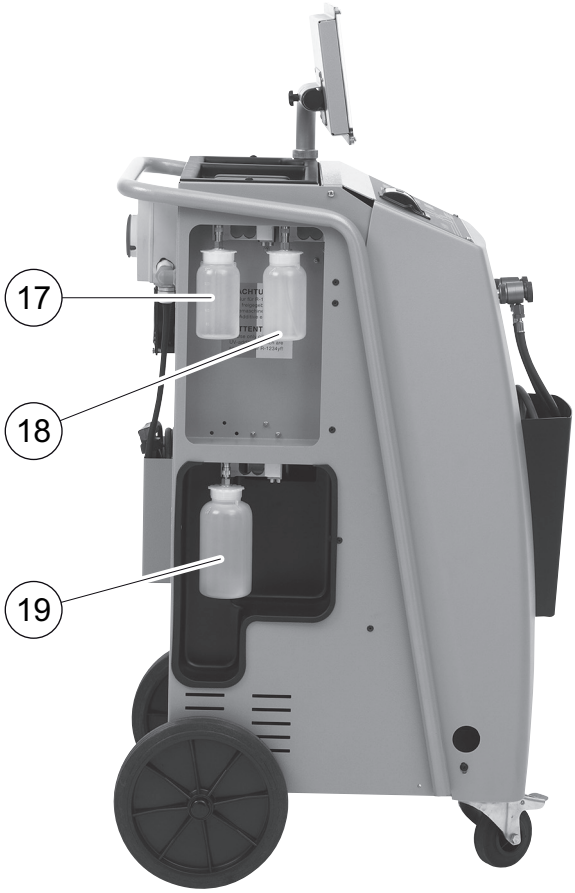
```
Napelnianie butli   □
Plukanie A/C        □
Kasowanie wag       ■
Serwis              □
```

✓ Pojawia się komunikat wzywający do zdjęcia zbiorników z wagi:

```
Usunac pojemniki z
olej / UV z wag

ENTER-OK STOP-WYJ.
```

4. Aby skontrolować punkty zerowe wag do odważania olejów i odczynnika UV, zdjąć zbiorniki z mocowania:
   – zbiornik świeżego oleju (**17**)
   – pojemnik na odczynnik UV (**18**) i
   – zbiornik zużytego oleju (**19**)



   Gdy wagi są odciążone, potwierdzić przyciskiem **ENTER**. Na wyświetlaczu pulsuje komunikat wzywający do zdjęcia zbiorników z wagi.

   Po pomyślnej kalibracji punktu zerowego wyświetlane jest ponownie menu do wyboru wag.

5. Ponownie ustawić zbiorniki w pozycji roboczej:

   Ponownie przymocować zbiorniki olejów (**17**) i (**19**) oraz zbiornik odczynnika UV (**18**) do mocowań.

6. Nacisnąć dwukrotnie przycisk **STOP**, aby przejść do menu czuwania (stand by).

9.3 Wymiana filtra osuszającego

1. W głównym menu należy wybrać za pomocą strzałki ↑ lub ↓ **„Wybor wlasny”:**

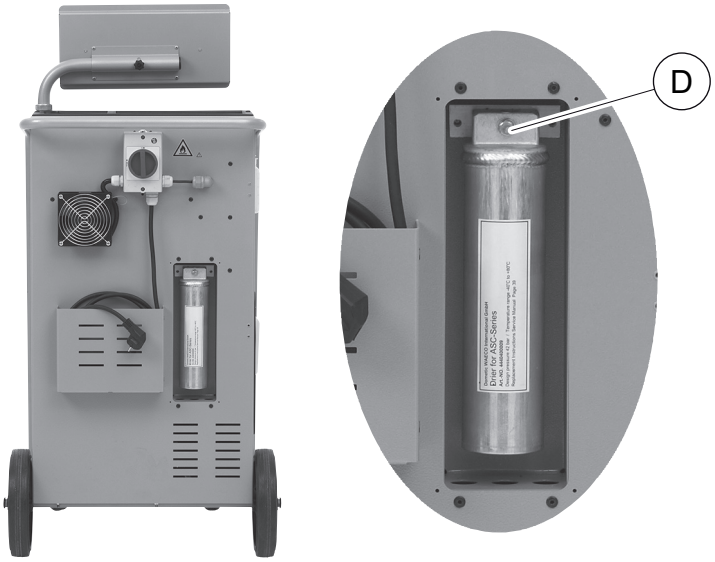
```
Tryb automatyczny   □
Wybor wlasny        ■
Inne opcje          □
ENTER-OK            □
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Należy pominąć przeszukiwanie **„Dane pojazdu”** itd.
4. Należy wybrać opcję **„Przeprowadzic odzysk/oczysz.?”.**
5. Opcję **„Wzrost cisnienia Czas testu”** należy ustawić na **„1”.** Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
6. Należy wyłączyć opcję **„Osuszac prozn.?”** przyciskiem **„Nie”.** Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
7. Należy wyłączyć opcję **„Napelnianie?”** przyciskiem **„Nie”.** Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
8. Należy wybrać opcję **„Start procesu?”.** Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

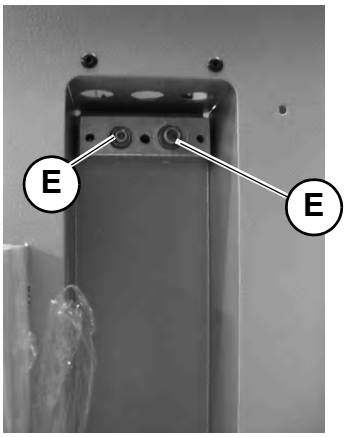
   Węże serwisowe są teraz opróżniane i włącza się menu podstawowe urządzenia ASC. Sprężarka wytwarza w środku małe podciśnienie, co umożliwia zmianę filtra z jak najmniejszą stratą czynnika chłodniczego.
9. Należy wyłączyć urządzenie.

Poniższe czynności mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.
Należy założyć rękawice i okulary ochronne.

10. Wykręcić śrubę (**D**) z uchwytu i wyciągnąć prosto filtr osuszający.



11. Wymienić o-ringi (**E**). Należy użyć nowych o-ringów przed montażem.



12. Należy wymienić nowy osuszacz i przykręcić śrubę z siłą 15 Nm.
13. Należy podłączyć wtyczkę sieciową.
14. Włączyć urządzenie.

✓ Urządzenie przeprowadza autotest.

15. Należy założyć pokrywę.

9.4 Konserwacja filtra

WSKAZÓWKA
Po przeprowadzeniu prac serwisowych należy skasować pojawiające się komunikaty serwisowe (resetowanie licznika). Należy przejść do menu **„Inne opcje” – „Serwis” i** podać kod **„7782”.** Przyciskami strzałek ↑ lub ↓ wybrać żądany wpis i potwierdzić przyciskiem **ENTER**. Należy postępować zgodnie z poleceniami na wyświetlaczu i przytrzymać przycisk **ENTER** przez 3 sekundy. Za pomocą przycisku **STOP** należy przejść do poprzedniego wyboru. Podczas wymiany filtra konieczny jest reset licznika **„R1234 z ukladu A/C”.**

```
R1234 z ukladu A/C
                          07/03/15
g.                            4155
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 z ukladu A/C”określa ile gramów czynnika chłodzącego zostało odessane z układu klimatyzacyjnego od ostatniego wyzerowania (patrz data) za pomocą opcji **„Tryb automatyczny”** lub **„Wybor wlasny”.**

```
R1234 ze zbiornika
                          07/03/15
g.                            3395
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 ze zbiornika” określa, ile gramów czynnika chłodzącego zostało dodane do zbiornika od ostatniego wyzerowania (patrz data) za pomocą opcji menu **„Napelnianie butli”.**

```
R1234 do ukladu A/C
                          07/03/15
g.                            1200
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 do ukladu A/C” określa, ile gramów czynnika chłodzącego zostało dodane do układu klimatyzacyjnego od ostatniego wyzerowania (patrz data) za pomocą opcji **„Tryb automatyczny”** lub **„Wybor wlasny”.**

```
Czas prozni
                          07/03/15
min.                            79
STOP-WYJSCIE
```

„Czas prozni” określa, jak długo pracowała pompa próżniowa od ostatniego wyzerowania (patrz data).

```
Serwis zakonczony:
                          08/03/15
Suma                             4
STOP-WYJSCIE
```

„Serwis zakonczony” **o**kreśla ilość prac serwisowych, wykonanych za pomocą stacji serwisowania od czasu ostatniego wyzerowania (patrz data).

9.4.1 Kontrola szczelności

Po wymianie filtra należy przeprowadzić kontrolę szczelności za pomocą dozwolonego przyrządu kontrolnego.

9.5 Kalibracja przetwornika ciśnienia

WSKAZÓWKA
Prawidłowe pomiary ciśnienia wymagają właściwej kalibracji przetwornika ciśnienia.
Kalibracja jest konieczna:
- co cztery tygodnie,
- jeśli urządzenie ASC było narażone na wstrząsy,
- po każdej wymianie oleju pompy próżniowej,
- gdy na ekranie wyświetlane są nierealne wartości ciśnienia.

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje**” **z**a pomocą strzałki ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny      □
Wybor wlasny           □
Inne opcje             ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Należy usunąć ciśnienie z układu (jak opisano w punkcie rozdz. „Wymiana filtra osuszającego” na stronie 46).
3. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
4. Za pomocą strzałek ↑ lub ↓ należy wybrać **„Serwis”:**

```
Napelnianie butli      □
Plukanie A/C           □
Kasowanie wag          □
Serwis                 ■
```

5. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
6. Należy podać hasło **„2224”.**
7. Należy potwierdzić opcję **„Przetwornik cisn.**” **p**rzyciskiem **ENTER**.

8. Postępować dalej zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie:
   – Odkręcić przyłącza serwisowe (**12**) i (**13**) od węży serwisowych (**10**) i (**11**)
   – Za pomocą klawiatury (**7**) wpisać aktualne ciśnienie atmosferyczne i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

WSKAZÓWKA
Wartość aktualnego ciśnienia atmosferycznego dla danego regionu można uzyskać na przykład na stronie internetowej http://www.meteo24.de/wetter/ pod opcją „Luftdruck” (ciśnienie powietrza).

9. Po pomyślnym przeprowadzeniu kalibracji nacisnąć przycisk **ENTER**, aby zamknąć menu.
10. Nacisnąć dwukrotnie przycisk **STOP**, aby przejść do menu czuwania (stand by).
11. Ponownie przykręcić ręką przyłącza serwisowe (**12**) i (**13**) do węży serwisowych (**10**) i (**11**), zwracając uwagę na niebieskie i czerwone oznakowania na przyłączach i wężach serwisowych!

9.6 Wymiana oleju pompy próżniowej

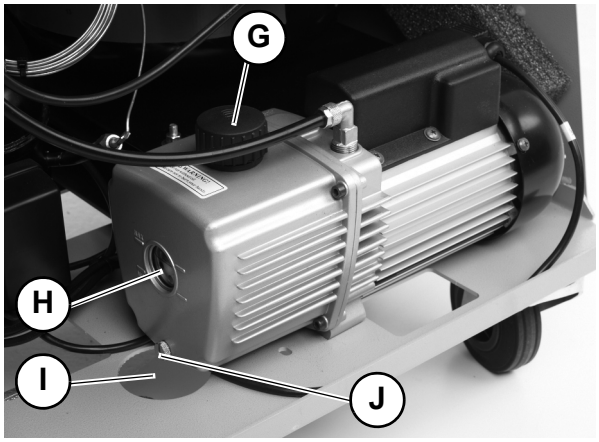
OSTRZEŻENIE!
Przed otwarciem obudowy należy wyłączyć urządzenie ASC i wyciągnąć wtyczkę sieciową.

1. Przed wymianą oleju włączyć pompę próżniową na około 10 minut (ręcznie za pomocą menu).

Poniższe czynności mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.

2. Zdjąć przednią pokrywę:
   Wykręcić śruby (**D**) panelu sterowania i odchylić go do góry. Wykręcić dolne śruby (**E**) przedniej pokrywy i zdjąć pokrywę.

3. Podstawić odpowiedni pojemnik o pojemności przynajmniej ½ litra pod urządzenie ASC. Olej z pompy próżniowej wypływa przez otwór (**I**) na dnie urządzenia.



4. Wykręcić śrubę wlewu oleju (**G**).
5. Aby spuścić olej, wykręcić śrubę spustową (**J**).
6. Po całkowitym spuszczeniu oleju z obudowy pompy ponownie wkręcić śrubę spustową (**J**).
7. Nalać świeży olej do pompy próżniowej do połowy wziernika (**H**) i ponownie wkręcić śrubę wlewu oleju (**G**).
8. Zamontować przednią pokrywę i panel sterowania oraz podłączyć wtyczkę sieciową.

WSKAZÓWKA
Po przeprowadzeniu prac serwisowych należy skasować pojawiające się komunikaty serwisowe (resetowanie licznika). Należy przejść do menu **„Inne opcje”** – **„Serwis”** **i** podać kod **„7782”.** Przyciskami strzałek ↑ lub ↓ wybrać żądany wpis i potwierdzić przyciskiem **ENTER**. Należy postępować zgodnie z poleceniami na wyświetlaczu i przytrzymać przycisk **ENTER** przez 3 sekundy. Za pomocą przycisku **STOP** przejść do poprzedniego wyboru.
Podczas wymiany oleju pompy próżniowej konieczny jest reset licznika **„Czas prozni”.**

```
R1234 z ukladu A/C
Odzyskano                    07/03/15
g.                               4155
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 z ukladu A/C" **o**kreśla, ile gramów czynnika chłodzącego zostało odessane z układu klimatyzacyjnego od ostatniego wyzerowania (patrz data) za pomocą opcji **„Tryb automatyczny**" **l**ub **„Wybor wlasny**"**.**

```
R1234 ze zbiornika
Odzyskano                    07/03/15
g.                               3395
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 ze zbiornika" **o**kreśla, ile gramów czynnika chłodzącego zostało dodane do zbiornika za pomocą opcji menu **„Napelnianie butli**"**.**

```
R1234 do ukladu A/C
Odzyskano                    07/03/15
g.                               1200
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 do ukladu A/C" **o**kreśla, ile gramów czynnika chłodzącego zostało dodane do układu klimatyzacyjnego za pomocą opcji **„Tryb automatyczny**" **l**ub **„Wybor wlasny**"**.**

```
Czas prozni
Odzyskano                    07/03/15
min.                               79
STOP-WYJSCIE
```

„Czas prozni" **o**kreśla łączny czas eksploatacji pompy próżniowej.

```
Serwis zakonczony:
                             08/03/15
Suma                                4
STOP-WYJSCIE
```

„Serwis zakonczony" **o**kreśla ilość prac serwisowych wykonanych za pomocą stacji serwisowania.

9.7 Stany licznika

WSKAZÓWKA
Urządzenie zapamiętuje różne stany licznika. Aby wywołać wartości sum kolejno od czasu wyprodukowania urządzenia, należy przejść do menu **„Inne opcje” – „Serwis” i** wprowadzić kod **„7783”.** za pomocą strzałki ↑ lub ↓ wybrać żądany wpis.
Tych stanów licznika nie można zresetować. Aby przejść do stanów licznika możliwych do zresetowania, należy podać pod opcją **„Serwis” k**od **„7782”.** Patrz również rozdz. „Wymiana oleju pompy próżniowej” na stronie 51 lub rozdz. „Wymiana filtra osuszającego” na stronie 46.

```
R1234 z ukladu A/C
                          07/03/15
g.                            1455
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 z ukladu A/C” określa, ile gramów czynnika chłodzącego zostało odessane z układu klimatyzacyjnego od ostatniego wyzerowania (patrz data) za pomocą opcji **„Tryb automatyczny” l**ub **„Wybor wlasny”.**

```
R1234 ze zbiornika
                          07/03/15
g.                            3395
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 ze zbiornika” określa, ile gramów czynnika chłodzącego zostało dodane do zbiornika od ostatniego wyzerowania (patrz data) za pomocą opcji menu **„Napelnianie butli”.**

```
R1234 do ukladu A/C
                          07/03/15
g.                            1200
STOP-WYJSCIE
```

„R1234 do ukladu A/C” określa, ile gramów czynnika chłodzącego zostało dodane do układu klimatyzacyjnego od ostatniego wyzerowania (patrz data) za pomocą opcji **„Tryb automatyczny” l**ub **„Wybor wlasny”.**

```
Czas prozni
                          07/03/15
min.                            79
STOP-WYJSCIE
```

„Czas prozni” określa, jak długo pracowała pompa próżniowa od ostatniego wyzerowania (patrz data).

```
Serwis zakonczony:
                          07/03/15
Suma                             4
STOP-WYJSCIE
```

„Serwis zakonczony" **o**kreśla ilość prac serwisowych, wykonanych za pomocą stacji serwisowania od czasu ostatniego wyzerowania (patrz data).

9.8 Korekta ilości napełnienia w przypadku dłuższych węży serwisowych

WSKAZÓWKA

- W przypadku stosowania dłuższych lub krótszych węży serwisowych, należy dopasować napełniane ilości do nowych długości węży.
- Wąż serwisowy wysokociśnieniowy i wąż serwisowy niskociśnieniowy muszą mieć zawsze jednakową długość, w przeciwnym razie ilości czynnika nie będą się zgadzały.

1. W głównym menu należy wybrać **„Inne opcje**" **z**a pomocą strzałki ↑ lub ↓:

```
Tryb automatyczny      □
Wybor wlasny           □
Inne opcje             ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
3. Za pomocą strzałek ↑ lub ↓ należy wybrać **„Serwis**"**:**

```
Napelnianie butli      □
Plukanie A/C           □
Kasowanie wag          □
Serwis                 ■
```

4. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
5. Należy podać hasło **„7732**"**.**
6. Podać długość węży w centymetrach.
7. Potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

9.9 Wymiana papieru drukarki

1. Aby wymienić rolkę papieru drukarki (**14**), należy otworzyć osłonę (**K**).

2. Włożyć nową rolkę papieru i zamknąć osłonę (**K**).

9.10 Aktualizacja oprogramowania przez USB

Aktualizacja oprogramowania odbywa się przez pamięć USB.

WSKAZÓWKA
Pamięć USB musi być sformatowana w systemie FAT32.

Podczas aktualizacji oprogramowania w wewnętrznej pamięci stacji zapisywane są następujące dane:

- aktualne oprogramowanie urządzenia ASC
- aktualna baza danych z wszystkimi najbardziej rozpowszechnionymi typami pojazdów i ilościami czynnika chłodniczego w układach klimatyzacyjnych

Aktualizację oprogramowania i bazy danych można przeprowadzać niezależnie od siebie.

Najnowsza wersja oprogramowania dostępna jest w internecie pod adresem
http://www.airconservice.pl/download.

1. Skopiować aktualne oprogramowanie na pamięć USB.
2. Włożyć pamięć USB w gniazdo USB (**15**).

✓ Stacja wyszuka w pamięci USB najnowsze oprogramowanie. Gdy oprogramowanie w pamięci USB jest nowsze, pojawia się poniższe menu:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Gdy baza danych w pamięci USB jest nowsza, pojawia się poniższe menu:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Numer aktualnej wersji przedstawiany jest w najniższym wierszu w kolorze czarnym.

3. W celu aktualizacji oprogramowania i bazy danych nacisnąć ENTER.

✓ Stacja przedstawia postęp aktualizacji:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing                 1       63488
                        7%     762751
```

Po zaktualizowaniu stacja przywraca ustawienia fabryczne:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Następnie stacja uruchamia się ponownie i wyświetlane jest menu trybu Stand-by.

4. Wyjąć pamięć USB.

✓ Stacja jest gotowa do pracy.

9.11 Czyszczenie

- Czyścić obudowę w razie potrzeby wilgotną ściereczką. Do czyszczenia można użyć niewielkiej ilości płynu do mycia naczyń. Nie używać rozpuszczalników ani środków do szorowania.
- Regularnie sprawdzać węże serwisowe (**10**) i (**11**) oraz złączki serwisowe (**12**) i (**13**), czy nie są uszkodzone. Nie należy uruchamiać uszkodzonego urządzenia ASC.

10 Utylizacja

10.1 Usuwanie odzyskanych płynów

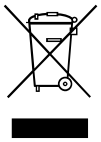
WSKAZÓWKA
Zużyty olej należy do odpadów specjalnych.
Nie należy mieszać zużytego oleju z innymi cieczami.
Należy przechowywać go w odpowiednich pojemnikach aż do przeprowadzenia utylizacji.

10.2 Usuwanie materiałów opakowaniowych

- Materiały opakowaniowe z kartonu przekazać do punktu zbierania makulatury.
- Opakowania z tworzywa sztucznego wyrzucić do odpowiednich pojemników.

10.3 Usuwanie zużytego urządzenia

- Po ostatecznym wycofaniu z eksploatacji urządzenia ASC należy usunąć z niego wszystkie płyny i poddać ekologicznej utylizacji.



- Zużyte urządzenie należy przekazać do najbliższego zakładu recyklingowego lub skontaktować się z działem serwisowym.

11 Co zrobić, gdy…?

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Na wyświetlaczu pojawia się **„Uwaga! Za duze cisnienie w zbiorniku wewn.”**	Zwykły komunikat podczas procesu recyklingu.	Aby kontynuować, przytrzymać przycisk **ENTER** przez trzy sekundy. Jeżeli komunikat pojawi się ponownie, należy powiadomić serwis.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Uwaga! Napelnianie wewn. zbiornika R1234!”**	Wewnętrzny zbiornik czynnika chłodniczego jest przepełniony i nie może przyjąć odsysanej ilości.	Opróżnić prawidłowo zawartość wewnętrznego zbiornika czynnika chłodniczego.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Uwaga! Za duze cisnienie w ukladzie A/C Start oprozniania!”**	Normalny komunikat na początku procesu wytwarzania podciśnienia. Istnieje jeszcze ciśnienie w układzie klimatyzacyjnym.	Nie jest konieczne wykonywanie żadnych czynności. Proces jest automatycznie kontynuowany.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Uwaga! Cisnienie w ukladzie A/C”**	Komunikat podczas procesu wytwarzania podciśnienia. Istnieje ciśnienie w układzie klimatyzacyjnym.	Nie jest konieczne wykonywanie żadnych czynności. Proces jest automatycznie kontynuowany.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Za male podcisnienie! Kontynuowac?”**	Komunikat podczas procesu wytwarzania podciśnienia, gdy ciśnienie w układzie klimatyzacyjnym po 8 minutach wynosi jeszcze powyżej 50 mbar.	Należy sprawdzić szczelność układu klimatyzacyjnego, wzgl. przyłączy urządzenia ASC do układu klimatyzacyjnego.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Nieszczelnosc ukladu! Kontynuowac?”**	Komunikat po zakończeniu procesu wytwarzania podciśnienia. W czasie kontroli w układzie klimatyzacyjnym podciśnienie spada o ponad 120 mbar.	Należy sprawdzić szczelność układu klimatyzacyjnego, wzgl. przyłączy urządzenia ASC do układu klimatyzacyjnego.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Oproznic pojemnik zuzytego oleju!”**	Komunikat podczas procesu odsysania lub odzysku, gdy w pojemniku znajduje się więcej niż 150 ml zużytego oleju.	Zawartość pojemnika zużytego oleju poddać ekologicznej utylizacji.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Uwaga! Za male podcisnienie by dodac olej/UV!”**	Komunikat podczas procesu napełniania, gdy podciśnienie w układzie klimatyzacyjnym nie wystarcza, aby zakończyć proces.	Należy sprawdzić szczelność układu klimatyzacyjnego, wzgl. przyłączy urządzenia ASC do układu klimatyzacyjnego.

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Na wyświetlaczu pojawia się **„Zbyt duzo czynnika! Napelnianie butli!”**	Komunikat podczas programowania procesu, gdy ilość czynnika chłodniczego w zbiorniku wewnętrznym nie wystarcza, aby zakończyć proces.	Uzupełnić wewnętrzny zbiornik czynnika chłodniczego.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Za malo odczynnika UV Uzupelnic!”**	Komunikat podczas programowania procesu, gdy ilość odczynnika UV w zbiorniku nie wystarcza, aby zakończyć proces.	Uzupełnić zbiornik odczynnika UV.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Za malo oleju. Uzupelnic!”**	Komunikat podczas programowania procesu, gdy ilość świeżego oleju w zbiorniku nie wystarcza, aby zakończyć proces.	Napełnić zbiornik świeżego oleju odpowiednim gatunkiem oleju.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Przekroczono maks. czas napelniania! Kontynuowac?”**	Komunikat podczas procesu napełniania, gdy nie można dodać zaprogramowanej ilości czynnika chłodniczego.	Sprawdzić drożność przyłączy urządzenia ASC.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Zbiornik zewn. pusty lub zamkniety zawor. Prosze sprawdzic!”**	Komunikat wyświetlający się na początku lub podczas napełniania wewnętrznego zbiornika czynnika chłodniczego, jeśli nie można było uzyskać zaprogramowanej ilości czynnika chłodniczego.	Sprawdzić, czy w zewnętrznym zbiorniku znajduje się jeszcze dostateczna ilość czynnika chłodniczego; względnie sprawdzić, czy zawory zewnętrznego zbiornika czynnika chłodniczego są otwarte.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Wymien filtr-osusz. wewnatrz urzadzenia! Kontynuowac?”**	Komunikat podczas włączania urządzenia ASC.	Jak najszybciej wymienić filtr wewnętrzny (patrz rozdz. „Wymiana filtra osuszającego” na stronie 46). Aby pominąć komunikat, należy przytrzymać przycisk **ENTER** przez 3 sekundy.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Wymien olej pompy prozniowej! Kontynuowac?”**	Komunikat podczas włączania urządzenia ASC.	Jak najszybciej wymienić olej pompy próżniowej (patrz rozdz. „Wymiana oleju pompy próżniowej” na stronie 51). Aby pominąć komunikat, należy przytrzymać przycisk **ENTER** przez 3 sekundy.

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Na wyświetlaczu pojawia się **„Drukarka wylaczona lub uszkodzona! Kontynuowac?”**	Komunikat sygnalizuje awarię drukarki.	Sprawdzić, czy nie brakuje papieru w drukarce. Sprawdzić, czy drukarka jest włączona (żółta dioda LED musi się świecić światłem ciągłym). Sprawdzić, czy pokrywa jest prawidłowo zamknięta.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 01”**	Przed zakończeniem odsysania napełniono czynnik chłodniczy.	Powtórzyć odsysanie, nie przerywając procesu.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 02”**	Układ klimatyzacyjny jest nieszczelny. Układ klimatyzacyjny zawiera jeszcze czynnik chłodniczy.	Usunąć nieszczelności.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 09”**	Złączka niskiego ciśnienia nie została podłączona do zbiornika płuczącego podczas procesu płukania.	Wąż niskiego ciśnienia podłączyć do zbiornika płuczącego i otworzyć zawór.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 10”**	Podczas "testu programu" niemożliwa była dostateczna redukcja ciśnienia.	Ciśnienie resztkowe na manometrach? Sprawdzić kalibrację przetwornika ciśnienia. Sprawdzić ciśnienie wewnętrzne butli. Sprawdzić działanie sprężarki i odpowiednich zaworów elektromagnetycznych.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 11”**	Podczas "testu programu" nie można było spuścić zużytego oleju.	Prawidłowo założyć zbiornik na zużyty olej. Sprawdzić drożność zaworu elektromagnetycznego. Sprawdzić działanie wagi.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 12”**	Podczas "testu programu" nie można było pobrać czynnika chłodniczego z wewnętrznego zbiornika.	Sprawdzić kalibrację przetwornika ciśnienia. Sprawdzić, czy zawór zbiornika wewnętrznego jest otwarty. Sprawdzić zawór RE.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 20”**	Sprężarka nie mogła wystarczająco obniżyć ciśnienia wewnętrznego.	Sprawdzić działanie sprężarki i przetwornika ciśnienia.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 21”**	Wąż niskiego ciśnienia nieszczelny lub podłączony do (pustego) układu klimatyzacyjnego. Za małe podciśnienie.	Odłączyć wąż serwisowy od układu.

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 22”**	Wąż wysokiego ciśnienia nieszczelny lub podłączony do (pustego) układu klimatyzacyjnego. Za małe podciśnienie.	Odłączyć wąż serwisowy od układu.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 23”**	Za małe podciśnienie.	Sprawdzić urządzenie pod kątem nieszczelności. Sprawdzić działanie pompy próżniowej.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 24”**	Wzrost ciśnienia podczas kontroli próżni.	Sprawdzić urządzenie pod kątem nieszczelności.
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 25”**	Za mało ciśnienia dla kontroli ciśnieniowej czynnika chłodniczego.	Sprawdzić urządzenie pod kątem rażących nieszczelności. Sprawdzić zapas czynnika chłodniczego. Czy temperatura otoczenia wynosi więcej niż 10 °C?
Na wyświetlaczu pojawia się **„Error 30”**	Spadek ciśnienia podczas kontroli szczelności.	Sprawdzić urządzenie pod kątem nieszczelności.

12 Dane techniczne

	AirCon Service Center ASC 5000, ASC 5000G
Numer artykułu:	8885200104
Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Waga:	100 kg
Zasilanie elektryczne:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Ilość odsysanego czynnika chłodniczego:	30 kg / godz.
Wydajność pompy próżniowej:	5 poj. / godz.
Moc sprężarki hermetycznej:	0,32 kW
Wydajność filtra osuszającego:	150 kg
Pojemność użytkowa zbiornika cylindra napełniającego:	14 kg
Emisja szumów:	55,5 dB(A)
Dokładność wagi elektronicznej do ważenia czynnika chłodniczego:	± 10 g
Dokładność wagi elektronicznej do ważenia zużytego / świeżego oleju:	± 1 g
Dokładność wagi elektronicznej do ważenia odczynnika UV:	± 1 g
Zakres temperatury roboczej:	od 5 °C do 50 °C

EG Konformitätserklärung / EC Declaration of conformity
DGRL / PED 97/23/EG, Anhang / Annex VII

Hiermit erklären wir
We hereby declare
dass die Baugruppe / Maschine
that the machine / assembly

Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstr. 63
48282 Emsdetten

Typ / Type	:	Kältemittelservicegerät ASC 5000 R-1234yf
Zeichnungs.-Nr. E-Schaltplan Drawing no. wiring diagram	:	0411PWR Rev. B vom 21.03.2014
Zeichnungs-Nr. RI-Fließbilder Drawing No. P+I diagrams	:	ASC 5000 LC02 Rev. 0 vom 05.03.2014
Herstellnummer/ Datum Manufacturing number / date	:	/ 2014

Beschreibung der Baugruppe siehe Anlage 1 zur Konformitätserklärung / Description of the assembly see Annex 1 to this declaration

folgenden Richtlinien entspricht complies with the following directives:

Druckgeräterichtlinie Pressure / Equipment Directive 97/23/EG
Angewandtes Konformitätsverfahren / Applied conformity assessment procedure:

Kategorie / Category III, Modul / Module B+C1
Benannte Stelle nach Anhang IV / Notified Body acc. to Annex IV

CE 0045

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Region Duisburg
Meidericher Str. 14 - 16
47058 Duisburg

Zertifikat Nr.:
Certificate-No.:

Modul B: 07 202 1411 Z 0150 / 14 / D
Modul C1: 07 202 1411 Z 0151 / 14 / D

Andere angewandte Richtlinien / Other applied directives:

☒ Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 2006/42/EG
Anhang/Annex II A

☒ Richtlinie Directive 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic Compatibility

Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonized standards:

☒ EN 378-1 bis -4, Kälteanlagen und Wärmepumpen	EN 378-1 to -4, Refrigerating systems and heat pumps
☒ EN ISO 12100, Sicherheit von Maschinen	EN ISO 12100, Machinery safety
☒ EN ISO 13857, Sicherheitsabstände gegen Berührung	EN ISO 13857, Safety distances
☒ EN 60204-1, Elektrische Ausrüstung von Maschinen	EN 60204-1, Electrical equipment of machinery
☒ EN 60100-6-1, Störfestigkeit	EN 60100-6-1, Interference immunity
☒ EN 60100-6-2, Störfestigkeit	EN 60100-6-2, Interference immunity
☒ EN 60100-6-4, Störfestigkeit	EN 60100-6-4, Interference immunity

Angewandte nationale technische Spezifikationen, insbesondere Applied national technical specifications, in particular:

☐ AD 2000 Regelwerk,
☐ DIN 8901 Kälteanlagen und Wärmepumpen; Schutz von Erdreich, Grund- und Oberflächenwasser
☒ DIN 2405 Rohrleitungen in Kälteanlagen und Kühleinrichtungen Kennzeichnung

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Baugruppe verliert diese EG Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.
This declaration of EC conformity shall become null and void when the assembly is subjected to any modification that has not met with our approval.

Emsdetten, 17.03.2014

rechtsverbindliche Unterschrift

Wolfgang Schulte

Stempel

Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · Postfach 1144
D-48282 Emsdetten
Telefon +49 (0) 25 72/879-0
Telefax +49 (0) 25 72/879-300

WAECO

Germany
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63
D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195
🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de
Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ 1800 212121
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

Dometic Branch Office Belgium
Zinkstraat 13
B-1500 Halle
☏ +32 2 3598040
🖷 +32 2 3598050
Mail: info@dometic.be

BRAZIL
Dometic DO Brasil LTDA
Avenida Paulista 1754, conj. 151
SP 01310-920 Sao Paulo
☏ +55 11 3251 3352
☏ +55 11 3251 3362
Mail: info@dometic.com.br

CHINA
WAECO Impex Ltd.
Shenzhen Futian office (WIE)
1402-1404 1 D/F, Zhou Yue Buildning
Fu Hua Road, Futian Central Zone
518048 Shenzhen
☏ +86 755 2560 7722

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic S.N.C.
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

MEXICO
Dometic AB
Circuito Médicos No. 6 Local 1
Colonia Ciudad Satélite
CP 53100 Naucalpan de Juárez
☏ +52 55 5374 4108
☏ +52 55 5374 4106
🖷 +52 55 5393 4683
Mail: info@dometic.com.mx

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SINGAPORE
Dometic Pte Ltd
18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21
Singapore 609966
☏ +65 6795 3177
🖷 +65 6862 6620
Mail: dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA
Dometic Slovakia Sales Office
Bratislava
Nádražná 34/A
900 28 Ivanka pri Dunaji
☏ +421 2 45 529 680
🖷 +421 2 45 529 680
Mail: bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA
Dometic (Pty) Ltd. Regional Office
South Africa & Sub-Saharan Africa
P. O. Box 2562
2008 Bedfordview
☏ +27 11 4504978
🖷 +27 82 4504976
Mail: info@dometic.co.za

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

UNITED ARAB EMIRATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

4445101005 09/2015

www.airconservice.de