



AirCon Service Center ASC5500G RPA

Ilmastointihuoltolaite Käyttöohje

Sisällysluettelo

1	Tästä käyttöohjeesta	5
1.1	Hotline	5
1.2	Tämän käyttöohjeen symbolien selitykset	6
2	Turvallisuus	7
2.1	Yleisiä turvallisuusohjeita	7
2.2	Laitteen käyttöturvallisuus	8
2.3	Turvallisuus kylmäaineen käsittelyssä	9
2.4	Yrityksen toimenpiteet laitetta käytettäessä	10
2.5	Varoitusohjeet AirCon Service Centerissä	10
2.6	Turvalaitteistot	11
3	Toimituskokonaisuus	11
4	Lisävarusteet	12
5	Määräysten mukainen käyttö	12
6	AirCon Service Centerin yleiskuvaus	13
6.1	Etupuoli	13
6.2	Taustapuoli ja sivunäkymä	15
7	Ensimmäinen käyttöönotto	16
7.1	Sisäisen tiiviystarkastuksen kulku	16
7.2	Pystytys ja käynnistys	16
7.3	Stand-by-valikko	17
7.4	Kielen valinta	18
7.5	Kirjasinlajin asettaminen	19
7.6	Summerin äänenvoimakkuuden säätäminen	20
7.7	Yrityksen tietojen syöttö	21
7.8	Päivämäärän ja kellonajan asettaminen	21
7.9	Esiasetusarvojen muutokset	22
7.10	Öljyjen ja UV-lisäaineiden säiliöiden käyttö	23
7.11	Säiliön koon syöttö	24
7.12	Kylmäaineen analysointi	25
7.13	Analyysiyksikön verifiointi	27
7.14	Sisäisen kylmäainesäiliön täyttäminen	28

8	Käyttö	30
8.1	Pikakäynnistys	30
8.2	Käyttäjäkoodit	32
8.3	Henkilökohtaisen tietokannan luominen	35
8.4	Kylmäainekulutuksen tallentaminen USB-tikulle	37
8.5	Kylmäainekulutuksen näyttäminen	39
8.6	Ilmastointilaitetesti ilman kylmäainehuoltoa	41
8.7	Erilliset valinnat	43
8.8	Kokohuuhtelu	47
9	Huoltotyöt	50
9.1	Tiivistystarkastus	50
9.2	Öljyvaa'an nollauksen tarkastus	50
9.3	Kuivaajan suodattimen vaihto	52
9.4	Suodattimen huolto	54
9.5	Paineanturin kalibrointi	56
9.6	Tyhjiöpumpun öljyn vaihto	57
9.7	Laskurilukemat	59
9.8	Täyttömäärän korjaus pidemmillä huoltoletkuilla	61
9.9	Ohjelmistopäivitys USB:n kautta	62
9.10	Tulostinpaperin vaihto	63
9.11	Jäteöljysäiliön vaihto	64
9.12	Puhdistus ja hoito	65
10	Hävittäminen	66
10.1	Talteenotettujen nesteiden hävittäminen	66
10.2	Pakkausmateriaalin hävittäminen	66
10.3	Vanhan laitteen hävittäminen	66
11	Mitä teen, jos?	67
12	Tekniset tiedot	71

1 Tästä käyttöohjeesta

Tässä käyttöohjeessa kuvataan ilmastointihuoltolaite (AirConServiceCenter) ASC 5500G RPA.

Tämä käyttöohje on tarkoitettu henkilöille, jotka tekevät ajoneuvojen ilmastointilaitteiden huoltoja, ja joilla on vastaavat pätevyydet ja tiedot näiden suhteen.

Tässä käyttöohjeessa on kaikki vaadittavat ohjeet ilmastointihuoltolaitteen turvallista ja tehokasta käyttöä varten. Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen kuin otat laitteen käyttöön ensimmäistä kertaa.

Ota sen lisäksi huomioon:

- Dometic WAECO -koulutuskäsikirja "Ajoneuvoilmastointi – tekniset perusteet"
- Dometic WAECO -tiedotusesite "Ajoneuvoilmastointi – lakimääräiset perusteet"
- Kylmäaineiden valmistajien ohjeet
- Ohjeet palavien kaasujen käsittelyyn, esim. kylmäaineiden valmistajilta
- Yrityksessäsi mahdollisesti käytössä olevat ajoneuvoilmastoinnin huoltoa koskevat erityisohjeet.

Säilytä tämä käyttöohje AirConServiceCenterin mukana, niin saat tarvittamasi tiedot aina nopeasti.

1.1 Hotline

Jos tarvitset lisää tietoa AirConServiceCenteristä, etkä löydä niitä tästä käyttöohjeesta, ota yhteyttä kautta:

Hotline (puh: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

1.2 Tämän käyttöohjeen symbolien selitykset



VAROITUS!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMIO!

Turvallisuusohje: Noudattamatta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.



HUOMAUTUS!

Noudattamatta jättäminen voi johtaa materiaaliveurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.



Ainoastaan asiantunteva henkilökunta saa käyttää tätä laitetta.

Muotoilu	Merkitys	Esimerkki
Liha-vointi	Laitteesta löytyvät nimitykset	Paina ENTER .
"Liha-vointi"	Näyttöilmoitukset	"Pikakäynnistys"
• Teksti • Teksti	Luettelo ilman tiettyä järjestystä	• Turvapaineensäädin • Ylipaineventtiilit
1. Teksti 2. Teksti 3. Teksti	Menettelyvaiheet, jotka tulee suorittaa tässä esitettyssä järjestyksessä	1. Liitä laite. 2. Käynnistä laite. 3. Paina valintapainiketta.
✓ Teksti	Toimintavaiheen seuraus	✓ Laite on käyttövalmis.
Teksti (1)	Osanumerot, jotka liittyvät yleiskuvaukseen (sivulla 13 ja sivulla 15)	Syötä käyttönäppäimistöllä (8) haluamasi tiedot.
Teksti (A)	Osien nimitykset, jotka viittaavat työvaiheissa esitettyihin kuviin	Irrota vasemman puolen suodatinpatruunat (E).

2 Turvallisuus

Valmistaja ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- asennus- tai liitäntävirheet
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen ja ylijännitteiden takia syntyneet vauriot,
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen ja muiden aineiden käyttö.
- kouluttamattoman henkilökunnan huoltolaitteeseen tekemät korjaukset

2.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

AirCon Service Centeriä saa käyttää yksinomaan sellainen henkilökunta, jolla on sopiva tekninen koulutus ja joka tuntee AirCon Service Centerin sekä jäähdytys- ja ilmastointilaitteiden ja kylmäaineiden vaikutustavan ja peruseräpäätteet.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi, ennen kuin otat AirCon Service Centerin käyttöön ensimmäistä kertaa.

Käytä laitetta vain mainittuun käyttötarkoitukseen.

Älä tee AirCon Service Centeriin muutoksia tai rakennemuutoksia.

Ajoneuvoilmastointilaitetta koskevia huoltotöitä ei saa tehdä, kun moottori on käyttölämpötilassa.

Ajoneuvoilmastointilaitteen huoltamista varten siihen liittyvien osien tai sen ympärillä olevien osien lämpötilan täytyy olla alle 405 °C.

2.2 Laitteen käyttöturvallisuus

Älä käytä laitetta voimakkaan kosteuden vallitessa.

Laitetta ei saa käyttää ulkona sateella.

Älä käytä laitetta lämpölähteiden (esim. lämmittimet) lähellä tai suorassa auringonpaisteessa.

Älä käytä AirCon Service Centeriä räjähdysvaarallisessa ympäristössä (esim. akkujen lataustilassa tai maalaustiloissa), katso käyttöturvallisuusmääräyksiä BGR 157/TRG 250, 280, 316.

Älä ota AirCon Service Centeriä käyttöön, jos se on vaurioitunut.

Tarkasta aina ennen AirCon Service Centerin käyttöönottoa tai ennen jälkitäyttöä, onko laite ja kaikki huoltoletkut vahingoittumattomia ja ovatko kaikki venttiilit suljettu.

Aseta laite aina tasaiselle alustalle ja lukitse sen etupyörät.

AirCon Service Centerin jälkitäyttöön saa käyttää ainoastaan sallittuja kylmäainepulloja, joissa on turvaventtiili.

Tyhjennä huoltoletkut, ennen kuin avaat liitännät.

Käytä ainoastaan kylmäainetta R-1234yf. Jos kylmäainetta sekoitetaan muiden kylmäaineiden kanssa, voi se johtaa AirCon Service Centerin tai ajoneuvoilmastointilaitteen vaurioihin.

Käytä ainoastaan WAECO-UV-lisäaineita. Jos käytät muita UV-lisäaineita, se voi johtaa AirCon Service Centerin vaurioihin. Kaikki takuu raukeaa.

Varmista aina ennen AirCon Service Centerin sammuttamista, että valittu ohjelma on loppunut ja kaikki venttiilit on suljettu. Muutoin kylmäainetta pääsee ulos.

Käytä AirCon Service Centerin päälle ja pois kytkemiseen aina pääkytkintä. Älä jätä laitetta vaille valvontaa niin pitkään kuin se on päällä.

Ainoastaan sopivien ja sertifioitujen ammattiliikkeiden pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa huoltaa ja korjata laitetta.

Älä täytä paineilmaa AirCon Service Centerin kylmäainejohtimiin tai ajoneuvon ilmastointilaitteeseen. Paineilman ja kylmäaineen sekoitus voi olla syttyvää tai räjähtävää.

2.3 Turvallisuus kylmäaineen käsittelyssä

Ajoneuvoilmastointilaitetta koskevia huoltotöitä ei saa tehdä, kun moottori on käyttölämpötilassa.

Ajoneuvoilmastointilaitteen huoltamista varten siihen liittyvien osien tai sen ympärillä olevien osien lämpötilan täytyy olla alle 405 °C.

Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (suojalasit ja suojakäsineet) ja vältä suoraa kosketusta kylmäaineen kanssa. Suora kosketus kylmäaineeseen vie vartalosta lämpöä, jolloin kyseiseen kohtaan voi tulla paleltuma.

Huolehdi siitä, että käytön, kylmäaineen täytön tai tyhjennyksen aikana sekä korjaus- ja huoltotöiden aikana kylmäainetta ei vuoda ulos ja pääse ympäristöön.

Tämä ei auta yksinomaan noudattamaan ympäristösuojelulakeja. Sen avulla vältetään myös se, että kylmäaineiden esiintyminen laitteen ympäristössä haittaa ajoneuvon tai laitteen vuotojen löytämistä tai tekee tämän mahdottomaksi.

Älä hengitä kylmäaineen höyryjä. Kylmäaineen höyryt ovat myrkyttäviä, mutta ne vievät hengitykselle vaadittavaa happea.

Kylmäainetta ei saa käyttää matalalla sijaitsevien tilojen alueella (esim. asennusmontut, valumakuilut). Kylmäaine on happea raskaampaa ja se syrjäyttää siksi hengitykseen tarvittavan hapen. Tuulettamattomissa asennusmontuissa tapahtuvissa töissä voi ilmetä hapenpuutetta.

Ryhdy varotoimiin, jotta vuotava kylmäaine ei voi päästä viemäriin.

Katso erityistietoja kylmäaineesta R-1234yf ja turvallisuustoimenpiteistä sekä henkilöiden ja esineiden suojaamisesta ja paloturvallisuudesta kylmäainevalmistajan turvatietolehtisistä.

2.4 Yrityksen toimenpiteet laitetta käytettäessä

Omistajan tulee luoda TRG 402:n mukaisesti käyttöohjeet kaikille täyttö-laitteistoille (AirConServiceCenter). Työntekijät täytyy opastaa laitteen käyttöön tämän käyttöohjeen mukaisesti.

Omistajan täytyy huolehtia siitä, että työntekijät saavat vähintään kerran vuodessa opastusta, joka käsittää seuraavat seikat:

- erityiset painekaasujen käsittelyyn liittyvät vaarat
- painekaasujen käsittelyä koskevat turvamääräykset
- painekaasujen käsittelyyn liittyvät terveydelliset toimenpiteet
- Laitteen käyttö ja laitetta koskevien huoltotöiden suorittaminen

Laitteen omistajan täytyy huolehtia siitä, että huolto- ja korjaustöihin sekä tiiviystarkastuksiin asetetulla henkilökunnalla on kylmäaineiden ja täyttö-laitteistojen käsittelyä koskeva sertifiointi.

Sertifiointi sekä voimassa olevien määräysten ja normien tuntemus voidaan hankkia koulutuksessa, esim. käsityöläiskamarilta, teollisuus- ja kauppakamarilta tai muulta tunnustetulta koulutuslaitokselta.

2.5 Varoitusohjeet AirConServiceCenterissä



Huomio!



Ota käyttöohje huomioon!



Liitä laite vain pistorasiaan, jossa on 230 V/50 Hz vaihtovirta!



Suojaa laite sateelta!



Käytä kylmäaineen käsittelyssä aina suojakäsineitä!



Käytä kylmäaineen käsittelyssä aina suojalaseja!



Koulutettu henkilökunta!

2.6 Turvalaitteistot

- Turvapaineensäädin: Sammuttaa kompressorin, kun normaali käyttöpaine ylittyy.
- Ylipaineventtiilit: Lisäturvalaitteisto johtimien tai säiliöiden repeytymisen estämiseksi, jos ylipaine nousee turvapaineensäätimestä huolimatta.
- Tuulettimet ja E-Box (viivekytkentä): Tarkastaa käynnistyksessä toimivatko tuulettimet
- Oven avauskoskettimet estävät laitteen etuseinän ja kuivaajan kateen avaamisen käytön aikana.

3 Toimituskokonaisuus

AirCon Service Center ja mukana toimitetut lisävarusteet tarkastettiin huolellisesti ennen lähetystä.

Tarkasta toimituksen jälkeen, että kaikki mainitut osat ovat mukana ja että niissä ei ole vahinkoja.

Ilmoita puuttuvista tai vahingoittuneista osista välittömästi kuljetuksesta vastaavalle yritykselle.

Nimitys
Adapteri 500 ml uudelle öljylle ja UV-kontrastiainepullolle
Suljettava patentoitu jäteöljysäiliö
Testipullo ammattiöljypurkki (Daphne Hermetic -öljy), 100 ml
UV-kontrastiainepullo, 100 ml
Adapteri kylmäainepulloille (suuri liitântä)
Laitteen suojakansi
Suojalasit/suojakäsineet
Käyttöohje



HUOMAUTUS!

Turvallista käyttöä ja kalibrointia varten tarvitset kylmäainetta R-1234yf (**ei** sisälly toimituskokonaisuuteen).

Nykyään saatavissa on kylmäainepulloja, joissa on erilaiset liitântäkierreet ja adapterit; nämä **eivät** sisälly toimituskokonaisuuteen.

4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Jäteöljysäiliö, 500 ml	4440600131
Varasuodatin suodatinkoodilla huoltoa varten	4445900221
Laitteen suojakansi	4445900081
Varapaperirulla tulostimeen (lämpöpaperi) (VPE 4)	4445900088
Suojalasit	8885400066
Suojakäsineet	8885400065
Tyhjiöpumppuöljy, 1000 ml	8887200018

5 Määräysten mukainen käyttö

AirConServiceCenter ASC5500G RPA (tuotenro: 9103301882) on tarkoitettu ajoneuvojen ilmastointilaitteiden huoltoon. Laite soveltuu kaupalliseen käyttöön.

AirConServiceCenteriä saa käyttää ainoastaan henkilöt, joilla on vastavat tiedot ja taidot ajoneuvoilmastoinnin huollosta.

AirConServiceCenterillä saa huoltaa ainoastaan ajoneuvoilmastointeja, joissa käytetään kylmäainetta R-1234yf.

AirConServiceCenter sopii ainoastaan sallituille käyttöaineille.

6 AirCon Service Centerin yleiskuvaus

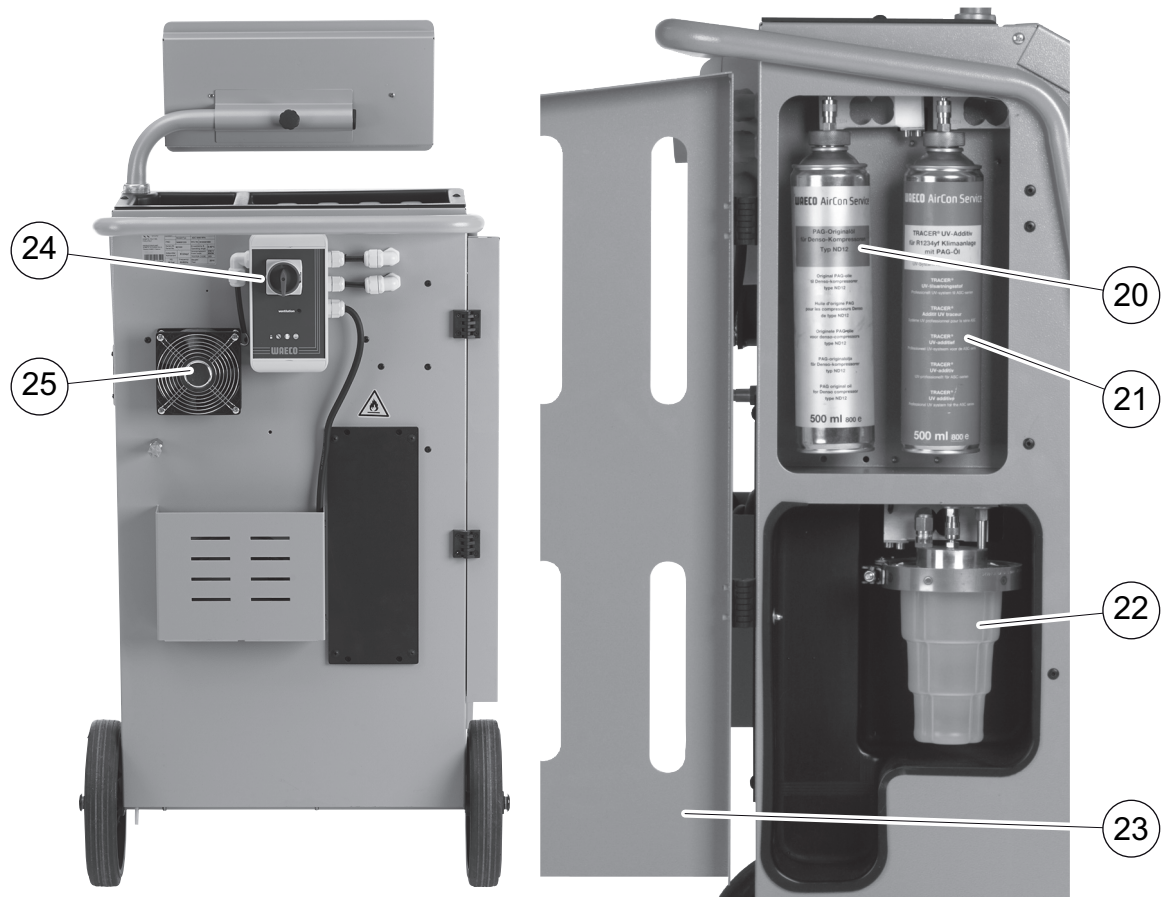
6.1 Etupuoli



- 1 Matalapainemittari
- 2 Tilavalaisin punainen "täyttö"
- 3 Tilavalaisin sininen "tyhjennys"
- 4 Tilavalaisin keltainen "ECO syvätyhjennys"
- 5 Tilavalaisin vihreä "talteenotto"
- 6 Korkeapainemittari
- 7 Näyttö
- 8 Käytönäppäimistö
- 9 Kaasuanalyysiyksikkö
- 10 Etukate

- 11** Tyhjiöpumpun tuuletin
- 12** Lukittavat etupyörät
- 13** Huoltoletku alipaineliitännälle (sininen)
- 14** Huoltoletku ylipaineliitännälle (punainen)
- 15** Huoltokytkin ylipaineliitännälle (punainen)
- 16** Huoltokytkin alipaineliitännälle (sininen)
- 17** Tulostin
- 18** USB-liitäntä
- 19** Näyttöyksikkö

6.2 Taustapuoli ja sivunäkymä



- 20 Uuden öljyn purkki (100 ml)
- 21 Säiliö UV-lisäaineelle (ei sisälly toimituskokonaisuuteen)
- 22 Patentoitu jäteöljysäiliö
- 23 Kateluukku
- 24 Pääkytkin
- 25 Tuuletin

7 Ensimmäinen käyttöönotto

7.1 Sisäisen tiiviystarkastuksen kulku

Sisäinen laitepainetarkastus tapahtuu automaattisesti joka päivä.

- Ensimmäiseksi testataan, onko huoltoletkut kiinnitetty ilmastointilaitteeseen tai ovatko huoltoliittimet mahdollisesti asentamatta.
- Jos letkuissa on yhä painetta, laite ilmoittaa virheestä. Jos huoltoletkut ovat täynnä, suoritetaan kylmäaineanalyysi ja kylmäaine kierrätetään myöhemmin ”**Analyysi ok**” tilassa. Tämän jälkeen seuraa tyhjiötarkastus. Tällöin laitteen useita osia tyhjiöidään. Onnistuneen tyhjiötestin jälkeen laitteen osiin syötetään kylmäainetta – nyt seuraa 6-minuuttinen painetesti, jossa kaikki asiaan kuuluvat magneettiventtiilit jäävät auki paineen laskun välitöntä havaitsemista varten. Onnistuneen tapahtuman jälkeen kylmäaine imetään pois ja laite on käytettävissä huoltotöihin.

7.2 Pystytys ja käynnistys

1. Siirrä AirCon Service Center työpisteeseen ja kiinnitä etupyörät (12).



OHJE

Laitteen tulee olla käytön aikana vaakasuoralla, tasaisella pinnalla, niin mittaukset voidaan suorittaa oikein.

2. Liitä AirCon Service Center sähköverkkoon.
3. Käynnistä asettamalla pääkytkin (24) asentoon I. Käynnistysviive kestää 35 sekuntia ja kotelo tuuletetaan. Näyttö (7) näyttää sen jälkeen ohjelmistoversion numeron muutaman sekunnin ajan.

Dometic Waeco Int.		
ASC5500G	SW	AS5k0047
RPA	DB	1dyf1701
SN660033	LF	12340060

”SW”: ohjelmistoversio

”DB”: tietokanta

”SN”: sarjanumero

”LF”: Kielitiedosto

Sitten näytetään seuraava ilmoitus:

```
Sisäisen säiliön  
paine  
Odota
```

- ✓ Lopuksi seuraa AirCon Service Centerin ohjelmistotesti.

```
Ohjelmatesti  
Odota
```

- ✓ Sitten seuraa tiiviystarkastus.

```
Tightness test  
Odota
```

- ✓ Käynnistysmenettelyn lopuksi AirCon Service Center näyttää standby-valikon:

```
Kylmäaine          g-      XXXX  
Uusi öljy           ml       XXX  
UV-lisäaine        ml       XXX  
11:56:35                10/03/17
```



OHJE

Jätä ensimmäisessä käyttöönotossa ilmenevät virhekoodit huomiotta (katso sivulla 68) ja ohita ne ENTERillä.

7.3 Stand-by-valikko

Stand-by-valikko kertoo tämänhetkisen varastomäärän sekä AirCon Service Centerin aika-asetukset.

Näytössä näkyvät:

- Kylmäaineen varastomäärä
- Uuden öljyn varastomäärä
- UV-lisäaineen varastomäärä
- Kellonaika
- Päivämäärä

7.4 Kielen valinta

1. Paina nuolinäppäimiä **↑** tai **↓** päästäksesi perusvalikkoon.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”**Muut valikot**”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”**Huolto**”.
5. Vahvista painamalla **ENTER**.
6. Anna salasana ”**5264**”.
7. Valitse haluamasi kieli nuolinäppäimillä **↑** tai **↓**.
8. Vahvista painamalla **ENTER**.
9. Paina **STOP**. Valittu kieli on aktivoitu ja näkyvissä on stand-by-valikko.

7.5 Kirjasinlajin asettaminen

1. Paina nuolinäppäimiä **↑** tai **↓** päästäksesi perusvalikkoon.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”**Muut valikot**”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

3. Vahvasta painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”**Huolto**”.
5. Vahvasta painamalla **ENTER**.
6. Anna salasana ”**3667**”.

PAR	FONT
Mingliu	☐
Unifont	☒
ENTER-OK	↓

7. Valitse haluamasi kirjasinlaji nuolinäppäimellä **↑** tai **↓**:
 - Unifont
 - Mingliu
8. Vahvasta painamalla **ENTER**.
9. Paina **STOP**. Valittu kieli on aktivoitu ja näkyvissä on stand-by-valikko.

7.6 Summerin äänenvoimakkuuden säätäminen

1. Paina nuolinäppäimiä **↑** tai **↓** päästäksesi perusvalikkoon.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”**Muut valikot**”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↑ ↓

3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”**Huolto**”.
5. Vahvista painamalla **ENTER**.
6. Anna salasana ”**2899**”.

PAR	Buzzer
Loud	☐
Quiet	☒
ENTER-OK	↑ ↓

7. Valitse haluamasi äänenvoimakkuus nuolinäppäimellä **↑** tai **↓**.
8. Vahvista painamalla **ENTER**.
9. Paina **STOP**. Valittu kieli on aktivoitu ja näkyvissä on stand-by-valikko.

7.7 Yrityksen tietojen syöttö

Yrityksen tiedot tulostetaan jokaisen huoltoraportin yhteydessä.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”Huolto”.
4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana ”3282”.
6. Yrityksen tiedot näkyvät näytön (7) kolmannella rivillä.
Voit syöttää viidelle riville kullekin 20 merkkiä.
Näytölle tulee yrityksen tiedot -rivin numero ilmoituksen ”**Syötä yrityksen tiedot**” (”01” – ”05”) perään.
Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** haluamasi yrityksen tiedot -rivi.
7. Syötä käyttönäppäimistöllä (8) ja nuolinäppäimillä haluamasi tiedot:
Vaihda suurien ja pienten kirjainten välillä painamalla info-painiketta  .
Poista yksittäisiä merkkejä painamalla näppäintä **C** lyhyesti.
Poista näytetty rivi painamalla näppäintä **C** pidempään.
8. Vahvista painamalla **ENTER**.
9. Paina **STOP**. Asetetut tiedot ovat aktiivisia.
10. Paina uudelleen **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

7.8 Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

Päivämäärä ja kellonaika tulostetaan samaan aikaan yritystietojen kanssa jokaisen huoltoraportin yhteydessä.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”Huolto”.
4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana ”8463”.
6. Syötä käyttönäppäimistöllä ja nuolinäppäimillä haluamasi tiedot.
7. Vahvista painamalla **ENTER**.
8. Paina **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

7.9 Esiasetusarvojen muutokset

AirConServiceCenteriin on esiasetettu tärkeimpien huoltotöiden arvot. Nämä esiasetusarvot tulevat automaattisesti näkyviin, kun vastaava valikko haetaan.

Seuraavat esiasetusarvot voidaan sovittaa erityistarpeeseen:

Parametrit	Tehtaan asetus
Odotusaika paineen nousulle min.	1
Tyhjiöaika min.	20
Tyhjiön säätöaika min.	4
Uusi öljy ml (ekstramäärä)	0
UV-lisäaine ml	0
Täyttömäärä g	500
Tulostetaanko talteenot. määrä?	Kyllä

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”Huolto”.
4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana ”3724”.
6. Syötä käyttönäppäimistöllä ja nuolinäppäimillä haluamasi tiedot.
7. Vahvista painamalla **ENTER**.
8. Paina **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

7.10 Öljyjen ja UV-lisäaineiden säiliöiden käyttö

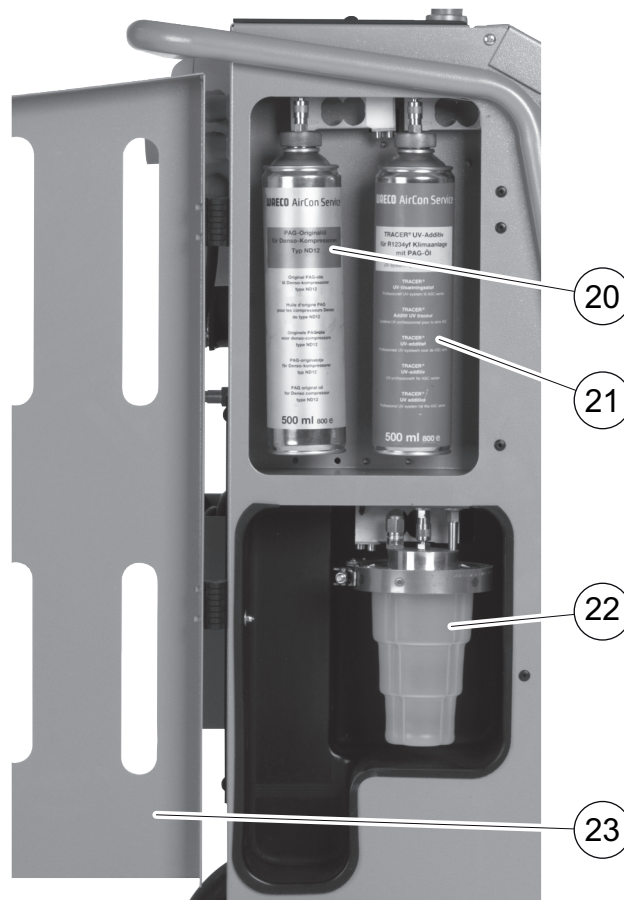


OHJE

Käytä yksinomaan R-1234yf:n yhteydessä hyväksyttyjä öljyjä ja UV-lisäaineita. Noudata myös ajoneuvovalmistajan ohjeita.

Nykyiset varastomäärät näytetään stand-by-valikossa.

1. Avaa kateluukku (23) vasemmalta puolelta ja työnnä säiliö pikakiinnittimiin:
 - Uuden öljyn säiliö (20)
 - Säiliö UV-lisäaineille (21) ja
 - Jäteöljysäiliö (22)



2. Sulje kateluukku (23).
3. Syötä uuden öljyn ja UV-kontrastiaineiden säiliön koko (katso kap. "Säiliön koon syöttö" sivulla 24).

7.11 Säiliön koon syöttö

Uudelle öljylle ja UV-kontrastiaineille voidaan käyttää säiliöitä, joiden koko on 500 ml (**B**) tai 250 ml (**C**) (lisävaruste). Vastaava säiliökoko täyttyy syöttää AirCon Service Centeriin.



1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** "Muut valikot":

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↕

2. Vahvasta painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä **↓** "Huolto".
4. Vahvasta painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana "**2688**".
6. Aktivoi nuolinäppäimellä haluamasi kentät (tummennetut kentät ovat aktiivisia).
7. Vahvasta painamalla **ENTER**.
8. Paina **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

7.12 Kylmäaineen analysointi



OHJE

AirConServiceCenter analysoi kylmäaineen puhtausasteen ennen sen pois imemistä. Jos se on alle 95 %, laite ei hyväksy kylmäainetta.

Kylmäaineanalyysi käynnistyy automaattisesti ennen jokaista ajoneuvosta imemistä tai ennen sisäisen kylmäainesäiliön täyttämistä.

```
Refrigerant Test
```

```
Warm up  
Please wait!
```

```
Refrigerant Test  
Please wait!
```

```
STOP-EXIT
```

Kylmäainetta analysoidaan, kun ”**Odota**” vilkkuu.

7.12.1 Kylmäaineanalyysi hyväksytty

Jos kylmäaine ei ole likaantunutta, AirConServiceCenter näyttää analyysin päätyttyä seuraavaa:

```
Refrigerant Test
```

```
OK!
```

AirConServiceCenteriä voi käyttää töihin.

7.12.2 Kylmäaineanalyysiä ei hyväksytty

Jos kylmäainetta ei ole hyväksytty analyysissä, AirCon Service Center näyttää seuraavaa:

```
Refrigerant Test
Fail
Try again?
ENTER-OK Ei
```

1. Vahvasta **"Yritä uudelleen"** painamalla **ENTER**.

AirCon Service Center tarkastaa yhteensä jopa kolme kertaa. Jos kolmattaakaan analyysiä ei hyväksytä, AirCon Service Center näyttää seuraavaa:

```
HUOMIO!
Bad refrigerant!
Read user manual!
```

2. Paina **STOP**.

```
Ota yhteyttä
autovalmistajaan!
ENTER-OK
```

3. Liitä hävityssäiliö hävityслиittimeen ja vahvasta **ENTER**-näppäimellä.
4. Kun AirCon Service Center on hävittänyt näytteen, irrota AirCon Service Center ajoneuvoista ja tyhjennä huoltoletkut.
5. Sammuta laite ja vie se ulos.



HUOMIO!

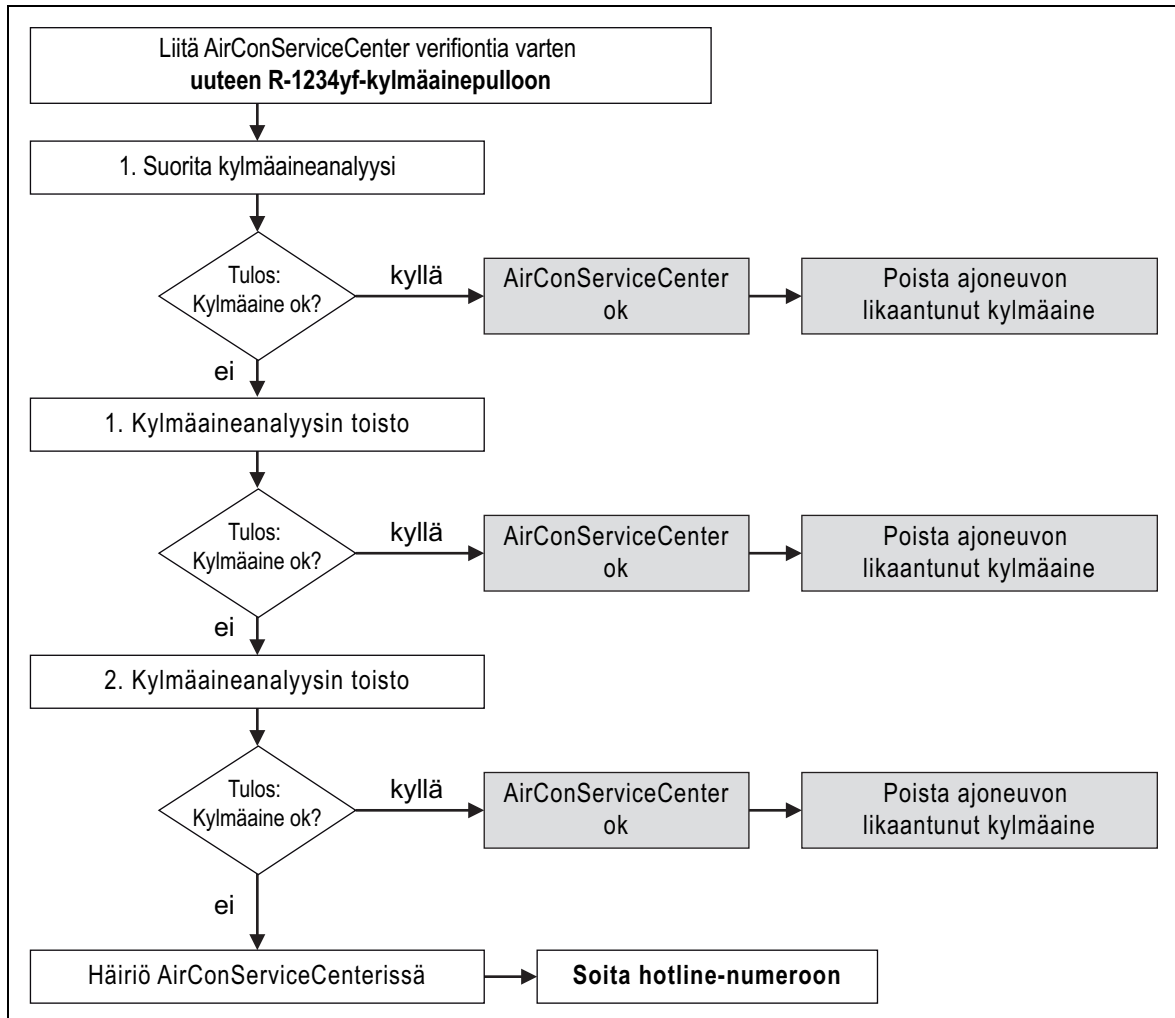
Käytä suojakäsineitä ja suojalaseja.

6. Irrota korkea- ja matalapaineliitännät varovasti ja päästä kaasu poistumaan
7. AirCon Service Centerin analyysiyksikön verifiointi: katsokap. "Analyysiyksikön verifiointi" sivulla 27.

7.13 Analyysiyksikön verifiointi

Tässä askeleessa tuoreen R-1234yf -aineen avulla testataan, toimiiko AirCon Service Centerin analyysiyksikkö oikein.

1. Liitä AirCon Service Center verifiointia varten uuteen R-1234yf -kylmäainepulloon ja suorita analyysi, katso kuvaa:



2. Jos analyysi epäonnistuu tässäkin kolmesti, ota yhteyttä hotline-palveluun (katso kap. "Hotline" sivulla 5).

7.14 Sisäisen kylmäainesäiliön täyttäminen



OHJE

AirCon Service Center analysoi kylmäaineen puhtausasteen. Jos se on alle 95 %, laite ei hyväksy kylmäainetta. Likaantunut seos täytyy hävittää ulkoisesti.

Kun AirCon Service Center otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön, tulee sisäiseen kylmäainesäiliöön täyttää vähintään 2000 g kylmäainetta ulkoisesta kylmäainepullosta.

Laite näyttää virheilmoituksen 12.

Vahvista painamalla **STOP**.



OHJE

Noudata myös kylmäainepullon ohjeita!
R-1234yf-kylmäaineen kylmäainepulloissa on vasenkätinen kierre!

Nykyiset varastomäärät näytetään stand-by-valikossa.

Valittavissa on kolmenlaista kylmäainepulloa:

- Kylmäainepullot ilman nousuputkea
Näissä kylmäainepulloissa on **yksi** liitäntä.
AirCon Service Centeriä täytettäessä tulee liitännän olla alhaalla (pullo ylösalaisin).
- Kylmäainepullot nousuputkella
Näissä kylmäainepulloissa on **yksi** liitäntä.
AirCon Service Centeriä täytettäessä tulee liitännän olla ylhäällä (pullo oikeinpäin).
- Kylmäainepullot nousuputkella:
Näissä kylmäainepulloissa on **kaksi** liitäntää. AirCon Service Centeriä täytettäessä käytetään **L** (= liquid/neste) -merkinnällä varustettua liitäntää.
AirCon Service Centeriä täytettäessä tulee liitännän olla ylhäällä (pullo oikeinpäin).

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↕

2. Vahvista painamalla **ENTER**.

3. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ ”Sis. pullon täyttö”:

Sis. pullon täyttö	☒
Huuhtelu	☐
Vaa'an nollaus	☐
Huolto	☐

4. Vahvasta painamalla **ENTER**.
5. Seuraa näytön ohjeita ja näitä ohjeita muiden menettelyjen kohdalla:

Kytke KP-letku
ulk. pulloon
ja avaa venttiili
ENTER-OK STOP-EXIT

Vahvasta painamalla **ENTER**.

Syötä haluttu	
määrä!	
	g. 13620
ENTER-OK	STOP-EXIT

Näytöllä näkyy kylmäaineen maks. lisäysmäärä.

Syötä haluttu määrä ja vahvasta se painamalla **ENTER**.

Sisäinen kylmäainesäiliö täytetään.

Täyttömenettelyn päätyminen vahvistetaan analyysin jälkeen akustisella signaalilla.

Sulje venttiilit ja vahvasta painamalla **ENTER**.

6. Kylmäaineen määrä näytetään sisäisessä säiliössä täytön jälkeen.
Paina **STOP**, jos haluat poistua valikosta.
Paina **STOP**-näppäintä uudelleen päästäksesi stand-by-valikkoon.
Laite on nyt käyttövalmis.

8 Käyttö



HUOMAUTUS!

Moottorin ja ilmastointilaitteen tulee olla sammutettuna huoltoa suoritettaessa.

8.1 Pikakäynnistys



OHJE

Valikon **"Pikakäynnistys"** avulla suoritetaan täysautomaattinen ilmastointihuolto. Sinun tulee antaa vain täyttömäärä ajoneuvon täyttömäärätarran mukaan.

Valikossa **"Pikakäynnistys"** suoritetaan automaattisesti peräkkäin:

- Suorita kylmäaineanalyysi (katso kap. "Kylmäaineen analysointi" sivulla 25)
- Kylmäaineen talteenotto
- Kylmäaineen kierrätys (puhtaus SAE J 2099:n mukaan)
- Paineennousun tarkastus
- Jäteöljyn poisto
- Laitteiston tyhjennys
- Tiiviystarkastus täytyy suorittaa ennen kaikkia ajoneuvon ilmastointilaitetta koskevia töitä. Tätä varten ilmastointilaitte täytetään kokeeksi kylmäaineella. Ilmastointilaitteen paineen täytyy pysyä muuttumattomana 5 minuutin ajan. Ilmastointilaitteen täyttäminen kokonaan on mahdollista vain, kun tämä testi on suoritettu onnistuneesti. Tämän jälkeen kokeeksi täytetty kylmäaine imetään pois ja ilmastointilaitte tyhjenetään. Lopullinen täyttömäärä täytetään kokonaisuudessaan suuren täyttömäärätasämsällisyyden takaamiseksi.
- Tiiviystarkastus/tyhjiötesti
- Uuden öljyn vaadittavan määrän lisääminen
- UV-lisäaineen lisääminen
- Kylmäaineen lisääminen

Jokaisen suoritettun prosessin jälkeen tulostetaan huoltoraportti.

Ainoastaan yhden prosessin onnistuminen aloittaa seuraavan prosessin.

1. Liitä AirConServiceCenterin huoltoletkut ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa huoltoliitännät.
2. Paina nuolinäppäintä **↑** tai **↓** päästäksesi perusvalikkoon.
3. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** **"Pikakäynnistys"**:

Pikakäynnistys	☒
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☐
ENTER-OK	↕

4. Vahvista painamalla **ENTER**.

5. Anna käyttönäppäimistöllä (8) ja nuolinäppäimillä ajoneuvon tiedot.
6. Vahvista painamalla **ENTER**.
7. Syötä kylmäaineen täyttömäärä. Ota vastaava arvo ajoneuvon täyttömäärätarrasta ja syötä se käyttönäppäimistöllä (8) ja nuolinäppäimillä ja paina **ENTER**.
8. Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓**, onko ilmastointilaitteessa kaksi liitäntää (korkea- ja matalapaine) vai vain yksi liitäntä (korkea- tai matalapaine).

Ilmast.	KP/MP	☒
Ilmast.	vain KP	☐
Ilmast.	vain LP	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↓

Vahvista painamalla **ENTER**.

- ✓ Täysautomaattinen ilmastointihuolto käynnistyy.
Kylmäaine analysoidaan ilmastointihuollon aikana (katso kap. "Kylmäaineen analysointi" sivulla 25).
 - ✓ Kun ilmastointihuolto on loppunut, tulee näytölle kehoitus irrottaa AirCon ServiceCenterin huoltoletkut (13) ja (14) ajoneuvon ilmastointilaitteesta.
9. Irrota huoltoletkut (13) ja (14) ja vahvista painamalla **ENTER**.
Huoltoletkut tyhjätkään nyt. Lopuksi laite on valmis jatkokäyttöön.
 10. Ruuvaa ajoneuvon ilmastointilaitteen venttiilikannet liitäntöihin.

8.2 Käyttäjäkoodit

Ilmastointihuoltolaite on mahdollista suojata asiattomalta käytöltä henkilökohtaisten käyttäjäkoodien avulla. Kun toiminto aktivoitu, päälle kytkemisen jälkeen kysytään käyttäjäkoodia, jota ilman laitetta ei voi käynnistää. Laitteeseen voi luoda 10 eri käyttäjää, joilla kaikilla on yksilöllinen koodinsa.

8.2.1 Käyttäjäkoodien luominen

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”Huolto” ja vahvista painamalla **ENTER**:

Huhtelu.	☐
Vaa'an nollaus	☐
Huolto	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

4. Syötä salasana ”9786” ja vahvista painamalla **ENTER**, jotta pääset järjestelmänvalvojan valikkoon ”ADM”:

Huolto

5. Syötä järjestelmänvalvojan koodi ”0000” (tehdasasetus) ja vahvista painamalla **ENTER**:

Insert ADM Code



OHJE

Turvallisuussyistä täytyy aina valinta uusi järjestelmänvalvojan koodi, joka ei saa olla ”0000”, koska koko toiminto deaktivoidaan muuten jälleen kokonaan.

Käyttäjiä voidaan luoda järjestelmänvalvojan koodin avulla.

6. Syötä uusi järjestelmänvalvojan koodi:

ADM AREA
Insert new code

7. Vahvista uusi järjestelmänvalvojan koodi:

```
ADM AREA
Confirm new code
-----
```

8. Valitse kulloinenkin käyttäjä nuolinäppäimillä **↑** tai **↓**.

```
ADM AREA
User number 1
```

9. Luo yksilöllinen nelinumeroinen käyttäjäkoodi (jos tässä luodaan koodi, laitteen voi ottaa käyttöön vain tämän koodin avulla).

```
ADM AREA
User number 1
Insert new code
-----
```

10. Vahvista uusi käyttäjäkoodi:

```
ADM AREA
User number 1
Confirm new code
-----
```

**OHJE**

Voit valita isot ja pienet kirjaimet keltaisen infopainikkeen avulla.

11. Syötä vastaava käyttäjänimi ja vahvista syöttö painamalla **ENTER**:

```
ADM AREA
User number 1
User name
Max Mustermann
```

```
ADM AREA
User number 1
Max Mustermann
```

**OHJE**

Käyttäjä on luotu ja valikko siirtyy jälleen käyttäjävalintaan. Nyt voit luoda uuden käyttäjän tai poistua valikosta painamalla **STOP**.

8.2.2 Käyttäjäkoodin syöttäminen

Ilmastointihuoltolaitteen laitetiedot näkyvät näytössä, kun laite kytketään päälle. Jos laitteeseen on luotu käyttäjäkoodeja, koodi täytyy syöttää laitteen vapauttamiseksi käyttöön.

1. Syötä vastaava käyttäjäkoodi.



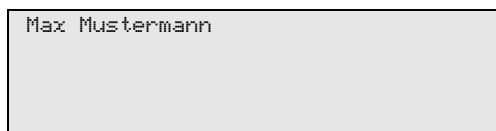
ENTER USER CODE

Jos syötät väärän käyttäjäkoodin, näyttöön tulee seuraava virheilmoitus.



WRONG CODE

Onnistuneen syötön jälkeen laite vapautetaan ja se käynnistyy. Näytössä näkyy käyttäjän nimi:



Max Mustermann

8.3 Henkilökohtaisen tietokannan luominen

Tähän tietokantaan on mahdollista luoda jopa 100 asiakaskohtaista ajoneuvoa ja tallentaa niitä vastaavat täyttömäärät.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Pikakäynnistys”:

Pikakäynnistys	☒
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☐
ENTER-OK	↑↓

2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Syötettyäsi ajoneuvon rekisterinumeron (voidaan tässä tapauksessa jättää tyhjäksi) vahvista painamalla **ENTER**.

AUTON TIEDOT	
Rek.nro:	

4. Valitse nuolinäppäimellä **↑** tai **↓** ”Tietokanta” ja vahvista painamalla **ENTER**.

Täyttömäärä	g	500
Tietokanta	☒	
ENTER-OK STOP-EXIT		↑↓

5. Valitse ”**Personal DB**” ja vahvista painamalla **ENTER**.

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

6. Valitse tässä tyhjässä tietokannassa nuolinäppäimellä **↑** tai **↓** kulloinkin merkintä ja vahvista se painamalla **ENTER**.

0	☒
1	☐

7. Muuta merkintöjä painamalla keltaista ”**Info**”-painiketta.

		0
i-DB set	g	---
		0

8. Syötä tyhjiin kenttiin ajoneuvotiedot (malli, tyyppi) ja vahvista ne painamalla **ENTER**.

-----	0

----- g ---	0

9. Syötä jäähdytysaineen täyttömäärä ja vahvista se painamalla **ENTER**.

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

- ✓ Merkintä on luotu.

AUDI	0	☒
A4 (8E)	1	☐

Nyt voit luoda lisää merkintöjä (valitse nuolinäppäimillä kuvatulla tavalla) tai poistua valikosta painikkeella **"STOP"**.

Henkilökohtaiset merkinnät tallennetaan piirilevyille, ei flash-muistikortille! Merkinnät säilyvät siten myös ohjelmistopäivityksessä.

Merkinnät tallennetaan kronologisessa järjestyksessä (ei aakkosjärjestyksessä).

8.4 Kylmäainekulutuksen tallentaminen USB-tikulle

Joka kerta, kun poistoimu- tai täyttömenettely (yksittäinen prosessi tai täysautomaattisesti) tulee valmiiksi, asema tallentaa kaikki asiaankuuluvat tiedot sisäiseen muistiinsa. Näistä tiedoista voidaan luoda raportti ja se voidaan siirtää USB-muistitikulle.



OHJE

USB-tikun täytyy olla alustettu FAT32 -tiedostojärjestelmän.

Jokainen raportti tallennetaan kahteen muotoon:

- HTML-tiedostoksi (jonka voi avata millä tahansa internet-selainohjelmalla)
- XLS-tiedostoksi (jonka voi avata Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmalla)



OHJE

Raportti voi sisältää oman logon (esim. korjaamologon), jos USB-tikulle kopioidaan grafiikka, joka täyttää seuraavat ehdot:

- Tiedostomuoto: JPEG-tiedostomuoto
- Tiedostonimi: logo.jpg (huomaa isot ja pienet kirjaimet)
- Kuvakoko: 370 x 50 kuvapistettä

Yrityksen osoite otetaan asemasta (katso kap. ”Yrityksen tietojen syöttö” sivulla 21).

8.4.1 Raportti vuodenvaihteen jälkeen

Vuodenvaihteen jälkeen asema ilmoittaa, että kuluneen vuoden tallennetut tiedot tulisi tallentaa USB-tikulle. Jos siirrät vuoden tiedot USB-tikulle, ne poistetaan sen jälkeen sisäisestä muistista.

1. Työnnä USB-tikku USB-liittimeen (**18**).
2. Seuraa näytön ohjeita.

8.4.2 Manuaalinen raportti

Voit tallentaa USB-tikulle milloin tahansa kuukausi- tai vuosiraportin.

1. Työnnä USB-tikku USB-liittimeen (**18**).
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☒
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☐
ENTER-OK	↓

3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”Huolto” ja vahvista se painamalla **ENTER**.
5. Syötä salasana vahvista se painamalla **ENTER**.
 - ”**4910**”: Kuukausiraportti
 - ”**4918**”: Vuosiraportti

Jos USB-tikkua ei ole liitettyä tai sitä ei tunnisteta, näyttöön tulee ”**Error 52**”.
6. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** tai ja vahvista painamalla **ENTER**.
7. Seuraa näytön ohjeita.
8. Siirry takaisin edelliseen valintaan painamalla **STOP**.

8.5 Kylmäainekulutuksen näyttäminen

Laite tallentaa täytetyt ja imetyt jäähdytysainemäärät. Ne voidaan tulostaa vuosikatsaus- tai kuukausikatsausmuodossa.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☒
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☐
ENTER-OK	↓

2. Vahvista painamalla **ENTER**.

3. Valitse nuolinäppäimellä **↓** ”Huolto” ja vahvista painamalla **ENTER**:

Huuhdeltu.	☐
Vaa'an nollaus	☐
Huolto	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

4. Syötä salasana ”9051” ja vahvista painamalla **ENTER**:

Huolto	-----
--------	-------

5. Valitse haluamasi vuosi nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ja vahvista painamalla **ENTER**.

2017	☒
------	-------------------------------------

Esimerkki

```
Ilmast.laitteesta
Yhteensä                2017
g-                      18650
←PRINT STOP-EXIT
```

"Ilmastointilaitteista" näyttää imetyn jäähdytysaineen määrän. Tässä tapauksessa vuonna 2017 laitteella imettiin yhteensä 18650 g jäähdytysainetta.

Nuolinäppäin ↓ näyttää seuraavaksi vastaavan vuoden täytetyn jäähdytysaineen kokonaismäärän:

```
Täytetty ilmast.
Yhteensä                2017
g-                      9000
←PRINT STOP-EXIT
```

Nuolinäppäimen ↓ painaminen tuo näyttöön kuukausikatsauksen:

```
Ilmast.laitteesta
                                01/2017
g-                      2400
←PRINT STOP-EXIT
```

Tässä tapauksessa tammikuussa 2017 imettiin yhteensä 2400 g jäähdytysainetta.

Kuukausikatsauksessa täytetty ja imetty määrä näytetään vuorotellen.

Katsauksen voi tulostaa milloin tahansa painamalla painiketta **"ENTER"**. Yleiskatsauksesta poistutaan painikkeella **"STOP"**.

8.6 Ilmastointilaitetesti ilman kylmäainehuoltoa



OHJE

Ilmastointilaitetestin voi suorittaa vain ajoneuvoilla, joissa on alipaine- ja ylipaineliitäntä tai vain alipaineliitäntä.

Jos ajoneuvon ilmastointilaitteeseen suoritetaan lopuksi toimintotestaus (ilman kylmäaineen imua ja kierrätystä), ajoneuvon ilmastointilaittejärjestelmistä puuttuisi tämän testin jälkeen ilmastointilaitteen huoltoletkuissa oleva kylmäaine. Valikkokohta **"A/C testaus"** otettiin käyttöön tämän hukkamäärän tasaamiseksi.



OHJE

Tähänastisissa vakiotoimintoprosesseissa **"Pikakäynnistys"** tai **"Erilliset valinnat"** on saatavilla jo täyttömäärän tasaus huoltoletkuille, joten tässä ilmastointilaitteen toimintotestin voi suorittaa tavalliseen tapaan (huoltoletkut tyhjäntään laitteesta).

1. Liitä AirConServiceCenterin vastaavat liitännät ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.
2. Käynnistä ajoneuvon moottori ja kytke ilmastointilaitte päälle.
3. Paina nuolinäppäintä **↑** tai **↓** päästäksesi perusvalikkoon.
4. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** **"Muut valikot"**:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

5. Vahvista painamalla **ENTER**.
6. Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** **"A/C testaus"**:

A/C testaus	☒
Huolto	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	

- ✓ Näkyviin tulee kehoitus tarkastaa ilmastointilaitte:

Tarkasta ilmastointilaitte
STOP-EXIT

7. Tarkasta ilmastointilaitteen korkea- ja alipaine valmistajan ohjeiden mukaan.
8. Lopeta ilmastointilaitetesti painamalla **STOP**.

Irrota KP - letkut ilmastointi- laitteesta!
ENTER-OK

9. Sulje HD-pikakytkin ja poista se ilmastointilaitteesta.

**OHJE**

Jos olet sammuttanut ajoneuvon moottorin HD-pikakytkimen irrotusta varten, käynnistä se uudelleen ja kytke ilmastointilaite päälle.

- ✓ Näytölle tulee seuraavat ilmoitukset.

```
Odota!  
Huoltoletkut  
tyhjennetään!
```

```
Ohjelma valmis  
  
STOP-EXIT
```

10. Lopeta ilmastointilaitetestti painamalla näppäintä **STOP**.

8.7 Erilliset valinnat



OHJE

Valikon ”**Erilliset valinnat**” avulla suoritetaan ilmastointihuolto vaihe vaiheelta. Samat prosessit kuin pikakäynnistyksessä voidaan suorittaa, yksittäiset prosessit voidaan kuitenkin jättää pois. Sen lisäksi voi jokaiseen prosessiin syöttää tarvittavat arvot yksilöllisesti näppäimistön kautta. Sen lisäksi tässä valikossa voidaan syöttää ajoneuvotietoja huoltoraporttia varten.

Valikossa ”**Erilliset valinnat**” voidaan suorittaa seuraavat neljä prosessia:

- Ilmastointilaitteen tyhjennys: Kylmäaineen analyysi (katso kap. ”Kylmäaineen analysointi” sivulla 25), pois imeminen, kylmäaineen kieräytys, paineen nousun tarkastus, jäteöljyn poisto.
- Tyhjiön luominen: Laitteiston tyhjiöinti, tiiviystarkastus / tyhjiötesti.
- Ilmastointilaitteen täyttö: Tiiviystarkastus täytyy suorittaa ennen kaikkia ajoneuvon ilmastointilaitetta koskevia töitä. Tätä varten ilmastointilaitte täytetään kokeeksi kylmäaineella. Ilmastointilaitteen paineen täytyy pysyä muuttumattomana 5 minuutin ajan. Ilmastointilaitteen täyttäminen kokonaan on mahdollista vain, kun tämä testi on suoritettu onnistuneesti. Tämän jälkeen kokeeksi täytetty kylmäaine imeetään pois ja ilmastointilaitte tyhjenetään. Lopullinen täyttömäärä täytetään kokonaisuudessaan suuren täyttömäärätsmällisyyden takaamiseksi.
Uuden öljyn lisääminen, UV-lisäaineen lisääminen, kylmäaineen lisääminen.
- Liitäntöjen valinta: ilmastointilaitteessa on yli- ja alipaineliitäntä, vain yli- tai vain alipaineliitäntä

Jokaisen suoritettujen prosessien jälkeen tulostetaan huoltoraportti.

1. Liitä AirConServiceCenterin vastaavat liitännät ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”**Erilliset valinnat**”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☒
Muut valikot	☐
ENTER-OK	↕

3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Syötä ajoneuvon tiedot ja vahvista ne painamalla **ENTER**.

8.7.1 Imutoiminto

1. Valitse halutut asetukset ja vahvista ne painamalla **ENTER**.

Ilmastoinnin	Kyllä
tyhjennys?	Ei
ENTER-OK STOP-EXIT	

2. Jos valittiin ”**Ilmastoinnin tyhjennys**”, syötä seuraavassa valikossa haluttu odotusaika paineen nousulle (vakiona 1 min) ja vahvista se painamalla **ENTER**, muuten jatka kohdasta kap. ”Tyhjiöintimenettely” sivulla 44.

Odotusaika paineen	
nousulle	
	min. 1
ENTER-OK STOP-EXIT	



OHJE

Odotusajalla varmistetaan, että laitteiston mahdollinen jäännöskylmäaine höyrystyy ja voidaan sitten imeä pois. Jäännöskylmäaineen höyrystyminen saa aikaan paineen nousun.

8.7.2 Tyhjiöintimenettely

1. Valitse halutut asetukset ja vahvista ne painamalla **ENTER**.

Tyhjiöpumppaus	Kyllä
	Ei
ENTER-OK STOP-EXIT	

2. Jos valittiin ”**Tyhjiöpumppaus**”, syötä haluttu tyhjiöaika (vakio 20 min), muutoin jatka kohdasta kap. ”Täyttötapahtuma” sivulla 45.
3. Syötä nuolinäppäimellä ↓ haluttu tyhjiön säätöaika.
4. Vahvista molemmat säädöt painamalla **ENTER**.

Tyhjiöaika	min.	20
Tyhjiön säätöaika	min.	4
ENTER-OK STOP-EXIT		



OHJE

Ilmastointilaitte syvätyhjennetään tyhjiöpumpun avulla. Tätä käytetään mahdollisten vieraiden kaasujen ja kosteuden poistamiseen ja ilmastointilaitteen valmistelemiseen täyttötapahtumaan. Imetty jäännöskylmäaine, joka oli vielä sitoutuneena kylmäaineöljyyn, otetaan AirCon Service Centerissä talteen ja kierrätetään.

8.7.3 Täyttötapahtuma

1. Valitse halutut asetukset ja vahvista ne painamalla **ENTER**.

Ilmastoinnin	Kyllä
täyttö?	Ei
ENTER-OK STOP-EXIT	

2. Jos valittiin **"Ilmastoinnin täyttö"**, syötä halutut arvot, muutoin jatka kohdasta kap. "Liitännöjen valinta" sivulla 46.
3. Syötä aiemmin pois ilmetyn tai tarvittavan kylmäaineöljyn määrä.
4. Paina nuolinäppäintä ↓.
5. Syötä lisääaineen määrä.
6. Paina nuolinäppäintä ↓.
7. Syötä kylmäaineen määrä.
8. Vahvista kaikki säädöt painamalla **ENTER**.

Uusi öljy	ml.	0
UV-lisäaine	ml.	7
Kylmäaine	g.	500
ENTER-OK STOP-EXIT		



OHJE

- Jos samassa prosessikulussa suoritetaan imumenettely, uuden öljyn määrä lasketaan ekstrapäyttöääräksi, joka lisätään aiemmin imettyyn jäteöljymäärään. Jos tälle asetetaan arvo 0, laitteeseen täytetään jälleen täsmälleen sama määrä öljyä, joka siitä on imetty.
- Uuden öljyn ja UV-lisäaineen lisäämiseksi samassa prosessikulussa täytyy suorittaa tyhjiöintimenettely. Jos tyhjiöintimenettelyä ei ole valittu, täyttövalikosta voidaan valita vain kylmäaine.

8.7.4 Liitântöjen valinta

1. Valitse muuttujat ilmastointilaitteessa olevia liitântöjä vastaavasti:
 - Ilmastointilaitteessa on korkea- ja matalapaineliitännät: valitse **KP/MP**.
 - Ilmastointilaitteessa on vain korkeapaineliitântä: valitse **KP**.
 - Ilmastointilaitteessa on vain matalapaineliitântä: valitse **MP**.
2. Vahvista painamalla **ENTER**.

Ilmast.	KP/MP	☒
Ilmast.	vain KP	☐
Ilmast.	vain LP	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↕

3. Kun kaikki säädöt on tehty, käynnistä menettelyt painamalla **ENTER**.

Käynnistä prosessi?
ENTER-OK STOP-EXIT

8.7.5 Ilmastointihuollon päättymisen jälkeen

- ✓ Kun ilmastointihuolto on päättynyt, näytölle tulee vaatimus irrottaa AirConServiceCenterin huoltoletkut ajoneuvon ilmastointilaitteesta.
1. Irrota huoltoletkut (**13**) ja (**14**) ja vahvista painamalla **ENTER**.
- ✓ Huoltoletkut tyhjätkään nyt. Lopuksi laite on valmis jatkokäyttöön.
2. Ruuvaa ilmastointilaitteen venttiilikannet liitântöihin.

8.8 Kokohuuhtelu



OHJE

Valikon ”**Huuhtelu**” kautta ajoneuvoilmastointi huuhdellaan tuoreella kylmäaineella. Huuhtelu sopii erityisesti jätekompressorioöljyn vaihtamiseen tai metallisten jäänteiden poistamiseen laitteesta.

Ennen huuhtelua tulee kylmäaine ottaa ensin talteen ajoneuvoilmastoinnista. Lopuksi ne komponentit, joita ei voi huuhdella (esim. kompressorin tai suodatin) tulee irrottaa kylmäkierrosta. Sen jälkeen huuhdeltavat komponentit yhdistetään erityisen adapterin avulla AirCon Service Centerin huoltoliitännöiden kanssa huuhtelukierrokseksi.

1. Liitä AirCon Service Centerin vastaavat liitännät ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”**Erilliset valinnat**”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☒
Muut valikot	☐
ENTER-OK	↕

3. Vahvasta painamalla **ENTER**.
4. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (**8**) ja vahvasta **ENTER**-näppäimellä.
Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.
5. Valitse ”**Ilmastoinnin tyhjennys**” (valittu asetus vilkkuu) ja vahvasta se painamalla **ENTER**.
6. Syötä kohtaan ”**Odotusaika paineen nousulle**” 1 minuutti ja vahvasta painamalla **ENTER**.
7. ”**Tyhjiöpumppaus**” -valinta poistetaan valitsemalla **Ei** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvistetaan painamalla **ENTER**.
8. ”**Ilmastoinnin täyttö**” -valinta poistetaan valitsemalla **Ei** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvistetaan painamalla **ENTER**.
9. ”**Käynnistä prosessi**” valitaan painamalla **ENTER**.
10. Irrota laite ajoneuvosta imutoiminnon päättymisen jälkeen.
11. Irrota kylmäkierrosta komponentit, joita ei voida huuhdella. Näitä komponentteja ovat esimerkiksi:
 - Kompressorin
 - Johdinsuodatin
 - Kiinteä kuristin
 - Keräyssäiliö
 - Suodatinkuivaaja
 - Laajennusventtiili

12. Yhdistä ajoneuvoilmastoinnin huuhdeltavat komponentit valmistajan ohjeiden mukaan erityisten adapterien avulla AirCon Service Centerin huoltoliitäntöjen (15) ja (16) kanssa huuhtelukierroksi.

**OHJE**

Noudata ajoneuvovalmistajan korjausohjeita.

13. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↓

14. Vahvista painamalla **ENTER**.

15. Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Huuhtelu”:

Huuhtelu.	☒
Vaa'an nollaus	☐
Huolto	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

16. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (8) ja vahvista **ENTER**-näppäimellä.

Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.

17. Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓**, tuleeko huuhdella koko ilmastointilaitte vai jokin yksittäinen komponentti:

Kokohuuhtelu	☒
Osien huuhtelu	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

18. Vahvista painamalla **ENTER**.

19. Seuraa näytön ohjeita muiden menettelyjen kohdalla.

20. Tiiviystarkastus täytyy suorittaa ennen kaikkia ajoneuvon ilmastointilaitetta koskevia töitä. Huuhtelumenettelyssä huuhtelukierrosta täytetään koemäärällä kylmäainetta. Huuhtelukierroksen paineen täytyy pysyä muuttumattomana 5 minuutin ajan. Huuhtelumenettelyn suorittaminen on mahdollista vain, kun tämä testi on suoritettu onnistuneesti.

- ✓ Kun huuhtelu on loppunut, näkyviin tulee AirCon Service Centerin perusvalikko.

21. Tarvittaessa poista adapteri huuhtelukierrosta ja liitä kaikki komponentit uudelleen kylmäkiertoon.
Liitä AirCon Service Centerin vastaavat liitännät ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.

22. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ ”Erilliset valinnat”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☒
Muut valikot	☐
ENTER-OK	↑ ↓

23. Vahvista painamalla **ENTER**.

24. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (8) ja vahvista **ENTER**-näppäimellä.

Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.

25. ”Ilmastoinnin tyhjennys” -valinta poistetaan valitsemalla **Ei** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvistetaan painamalla **ENTER**.

26. Valitse ”Tyhjiöpumppaus” (valittu asetus vilkkuu) ja vahvista painamalla **ENTER**.

27. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (8) ja vahvista **ENTER**-näppäimellä.

Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.

28. Valitse ”Ilmastoinnin täyttö” (valittu asetus vilkkuu) ja vahvista painamalla **ENTER**.

29. Anna kylmäaineen täyttömäärä (huomioi kompressorin öljyntäyttömäärä).

30. Seuraa näytön (7) ohjeita muiden menettelyjen kohdalla:

Valitse haluamasi asetus (valittu asetus vilkkuu) ja vahvista painamalla **ENTER**.

31. Valitse ”Käynnistä prosessi” painamalla **ENTER**.

✓ Kun täyttömenettely on päättynyt, näytölle tulee kehoitus irrottaa AirConServiceCenterin huoltoletkut ajoneuvon ilmastointilaitteesta.

32. Irrota huoltoletkut (13) ja (14) ja vahvista painamalla **ENTER**.

Huoltoletkut tyhjätkään nyt. Lopuksi laite on valmis jatkokäyttöön.

33. Ruuvaa ajoneuvon ilmastointilaitteen venttiilikorkit liitäntöihin.

9 Huoltotyöt

9.1 Tiiviystarkastus

Suorita AirCon Service Centerin sisäisen tiiviystarkastuksen lisäksi puoli-vuosittain tiiviystarkastus elektronisen vuodonetsintälaitteen avulla.

9.2 Öljyvaa'an nollauksen tarkastus



OHJE

Öljymäärän ja UV-lisäaineen oikeanlaiseen mittaukseen vaaditaan vaa'an nollapisteen säännöllinen tarkastus ja tarvittaessa määrittäminen uudelleen.

Uudelleen määrittäminen on tarpeen:

- Jos säiliön määrä poikkeaa ohjearvosta yli 10 ml
- AirCon Service Centerin tärinän jälkeen (esim. kuljetus epätasaisilla pinnoilla)
- Neljän-kuuden viikon välein

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”**Muut valikot**”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↑

2. Vahvasta painamalla **ENTER**.

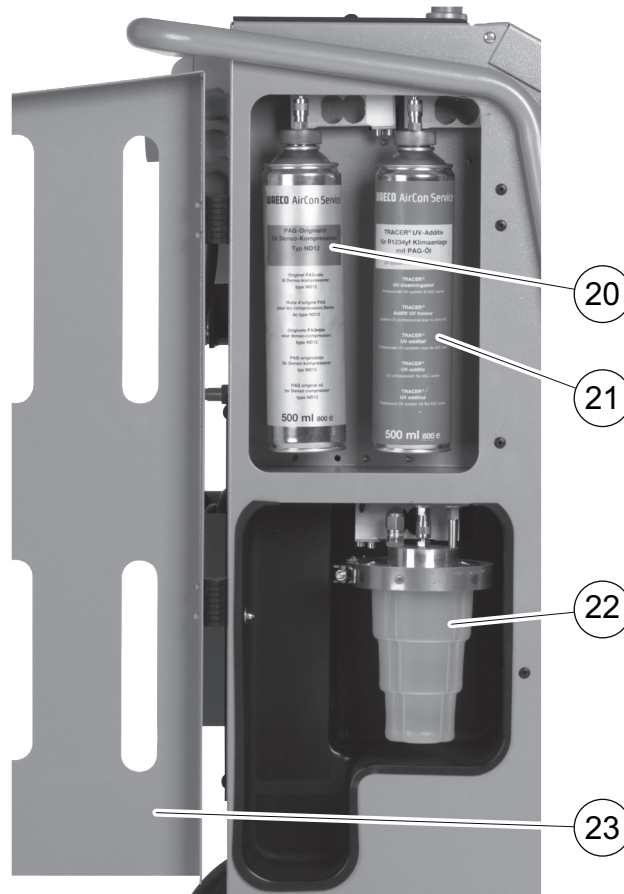
3. Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”**Vaa'an nollaus**”:

Sis. pullon täyttö	☐
Huuhtelu	☐
Vaa'an nollaus	☒
Huolto	☐

- ✓ Näytölle tulee kehoitus ottaa säiliö vaa'alta:

Ota öljy/UV-säiliö pois vaa'alta!
ENTER-OK STOP-EXIT

4. Tarkasta vaakojen nollapistet öljyille ja UV-lisäaineelle avaamalla kateluukku (23) vasemmalta puolelta ja ottamalla säiliöt pikakiinnittimistä pois:
 - Uuden öljyn säiliö (20)
 - Säiliö UV-lisäaineille (21) ja
 - Jäteöljysäiliö (22)



Kun vaa'at ovat kuormittamattomia, vahvasta painamalla **ENTER**. Kehotus ottaa säiliöt vaa'alta vilkkuu.

Kun nollapisteen määrittäminen onnistui, tulee näkyviin taas vaakojen valintavalikko.

5. Säiliön vieminen uudelleen työasentoon:
Liitä öljyn (20) ja (22) ja UV-lisäaineiden (21) säiliöt uudelleen pikaliittimiin ja sulje kateluukku (23).
6. Paina kaksi kertaa **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

9.3 Kuivaajan suodattimen vaihto

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Erilliset valinnat”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☒
Muut valikot	☐
ENTER-OK	☐

2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Hyppää kysymysten ”**Auton tiedot**” jne. yli.
4. Valitse ”**Ilmastoinnin tyhjennys**”.
5. ”**Odotusaika paineen nousulle**” tulee asettaa asentoon ”**1**”.
Vahvista painamalla **ENTER**.
6. ”**Tyhjiöpumppaus**”-valinta poistetaan valitsemalla ”**Ei**”.
Vahvista painamalla **ENTER**.
7. ”**Ilmastoinnin täyttö?**” valinta poistetaan valitsemalla ”**Ei**”.
Vahvista painamalla **ENTER**.
8. Valitse ”**Käynnistä prosessi?**”.
Vahvista painamalla **ENTER**.
Huoltoletkut tyhjennetään nyt ja AirConServiceCenterin perusvalikko aktivoidaan. Kompressorin on synnyttänyt sisäisesti pienen alipaineen, joten suodattimen vaihtaminen on mahdollista hyvin pienin kylmäainehävikein.

**VAROITUS!**

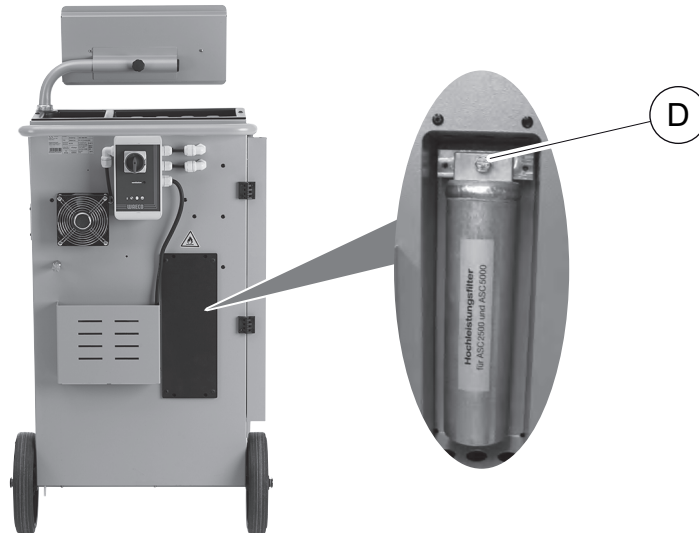
Sammuta AirConServiceCenter ja irrota verkkopistoke ennen kotelon avaamista.

9. Sammuta laite.
10. Irrota verkkopistoke.
11. Ota kate pois takaa.

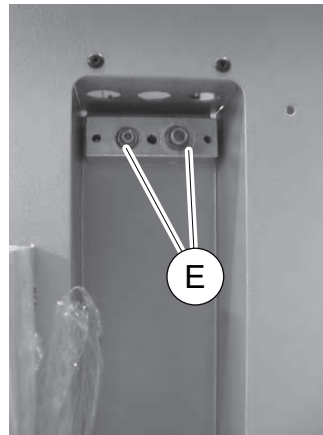


Vain asiantunteva henkilökunta saa suorittaa seuraavat askeleet.
Käytä suojakäsineitä ja -laseja.

12. Kierrä ruuvi (**D**) ulos pidikkeestä ja vedä kuivaajan suodatin suoraan ulos.



13. Vaihda O-renkaat (**E**). Sivele uudet O-renkaat kylmäaineöljyllä ennen niiden asentamista.



14. Aseta uusi kuivaaja paikalleen ja kiristä ruuvi 15 Nm:llä.
15. Työnnä verkkopistoke paikalleen.
16. Kytke laite päälle.
✓ Laite testaa itsensä.
17. Kiinnitä kate takaisin.

9.4 Suodattimen huolto



OHJE

Huoltotöiden jälkeen tulee kyseiset huoltoilmoitukset kuitata (laskurin nollaus). Siirry tätä varten valikkoon ”**Muut valikot**” – ”**Huolto**” ja syötä tässä koodi **7782**. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ja vahvista painamalla **ENTER**. Seuraa näytön ohjeita ja pidä **ENTER**-painike painettuna 3 sekuntia. Siirry takaisin edelliseen valintaan painamalla **STOP**.

Suodattimen vaihdon yhteydessä laskuri ”**ilmast.laitteesta**” täytyy nollata.

```
Ilmast.laitteesta                                07/03/17
g-                                                4155
STOP-EXIT
```

”**ilmast.laitteesta**” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteista on imetty viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan ”**Pikakäynnistys**” tai myös ”**Erilliset valinnat**” avulla.

```
ulk. pullosta                                    07/03/17
g-                                                3395
STOP-EXIT
```

”**Ulk. pullosta**” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta laitteeseen on täytetty viime nollauksen (ks. päivämäärä) valikkokohdan ”**Sis. pullon täyttö**” avulla.

```
Täytetty ilmast.                                07/03/17
g-                                                1200
STOP-EXIT
```

”**Täytetty ilmast.**” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteeseen on lisätty viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan ”**Pikakäynnistys**” tai myös ”**Erilliset valinnat**” avulla.

```
Tyhjiöaika                                       07/03/17
min.                                             79
STOP-EXIT
```

”**Tyhjiöaika**” ilmoittaa, miten pitkään tyhjiöpumppu on ollut käytössä viime nollauksen (ks. päivämäärä) jälkeen.

Huolto valmis!	08/03/17
Määrä	4
STOP-EXIT	

"Huolto valmis" näyttää niiden huoltotöiden määrän, joka ilmastointi-huoltolaitteella on suoritettu viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä).

9.4.1 Suodatinkoodin syöttö

Suodattimen laskurin nollaamiseksi on välttämätöntä syöttää 12-merkkinen koodi. Tämä ainutlaatuinen koodi on uudessa suodattimessa. Syöttövalikossa näytetään kehoitus **"Koodisyöttö"**. Laitte on pois toiminnasta, jos mitään koodia ei syötetä. Jokainen koodi toimii vain kerran.

9.4.2 Tiiviystarkastus

Suorita suodattimen vaihtamisen jälkeen tiiviystarkastus hyväksytyn tarkastuslaitteen avulla.

9.5 Paineanturin kalibrointi



OHJE

Oikean painemittauksen kannalta on tarpeen, että paineanturi on kalibroitu oikein.

Kalibrointi on tarpeen:

- neljän viikon välein,
- AirConServiceCenterin tärinän jälkeen,
- aina tyhjiöpumpun öljynvaihdon jälkeen,
- kun näytölle tulee epätodellisia painearvoja.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	☐

2. Tee laitteisto paineettomaksi (kuten kap. ”Kuivaajan suodattimen vaihto” sivulla 52 kuvaa).
3. Vahvasta painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Huolto”:

Sis. pullon täyttö	☐
Huuhtelu.	☐
Vaa’an nollaus	☐
Huolto	☒

5. Vahvasta painamalla **ENTER**.
6. Anna salasana ”2224”.
7. Vahvasta ”Paineanturi” painamalla **ENTER**.
8. Seuraa näytön ohjeita muiden menettelyjen kohdalla:
 - Ruuvaa huoltoliitännät (15) ja (16) pois huoltoletkuista (13) ja (14).
 - Syötä käyttönäppäimistöllä (8) tämänhetkinen paikallinen ilmanpaine ja vahvasta painamalla **ENTER**.



OHJE

Oman alueesi tämänhetkisen ilmanpaineen voit katsoa internetistä, esim. osoitteesta www.fmi.fi.

9. Kun kalibrointi onnistui, paina **ENTER** poistuaksesi valikosta.
10. Paina kaksi kertaa **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.
11. Ruuvaa huoltoliitännät (15) ja (16) uudelleen huoltoletkuihin (13) ja (14) kädellä – ota samalla huomioon huoltoliitäntöjen ja huoltoletkujen siniset ja punaiset merkinnät!

9.6 Tyhjiöpumpun öljyn vaihto



VAROITUS!

Sammuta AirCon Service Center ja irrota verkkopistoke ennen kotelon avaamista.

1. Anna tyhjiöpumpun toimia noin 10 minuuttia ennen öljynvaihtoa (manuaalisesti valikon valinnan kautta).

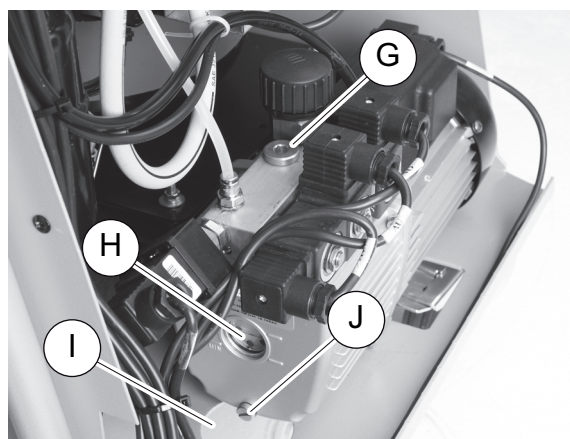


Vain asiantunteva henkilökunta saa suorittaa seuraavat askeleet.

2. Etukatteen irrotus:
Ruuvaa käyttöpaneelin ruuvit (**D**) ulos ja käännä käyttöpaneeli ylös.
Ruuvaa sitten etukatteen alemmat ruuvit (**E**) ulos ja poista etukate.



3. Aseta vähintään 1/2 litran säiliö AirCon Service Centerin alapuolelle. Tyhjiöpumpun öljy virtaa poistettaessa laitteen pohjan aukon (**I**) kautta.



4. Ruuvaa öljyntäyttöruuvi (**G**) ulos.
5. Ruuvaa öljynpoistoruuvi (**J**) ulos poistaaksesi öljyn.
6. Kun öljy on virrannut kokonaan pois pumpun kotelosta, ruuvaa öljynpoistoruuvi (**J**) uudelleen sisään.
7. Täytä uutta tyhjiöpumpun öljyä tarkastusikkunan (**H**) keskikohtaan asti ja ruuvaa öljyntäyttöruuvi (**G**) uudelleen sisään.
8. Asenna etukate ja käyttöpaneeli sekä työnnä verkkopistoke paikalleen.

**OHJE**

Huoltotöiden jälkeen tulee kyseiset huoltoilmoitukset kuitata (laskurin nollaus). Siirry tätä varten valikkoon ”**Muut valikot**” – ”**Huolto**” ja syötä tässä koodi ”**7782**”. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ja vahvista painamalla **ENTER**. Seuraa näytön ohjeita ja pidä **ENTER**-painike painettuna 3 sekuntia. Siirry takaisin edelliseen valintaan painamalla **STOP**.

Tyhjiöpumpun öljynvaihdon yhteydessä laskuri ”**Tyhjiöaika**” täytyy nollata.

```
Ilmast.laitteesta
Yhteensä          07/03/17
g-                4155
STOP-EXIT
```

”**ilmast.laitteesta**” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmääainetta ilmastointilaitteista on imetty laitteen valmistuksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan ”**Pikakäynnistys**” tai myös ”**Erilliset valinnat**” avulla.

```
ulk. pullosta
Yhteensä          07/03/17
g-                3395
STOP-EXIT
```

”**Ulk. pullosta**” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmääainetta laitteeseen on täytetty valikkokohdan ”**sis. pullon täyttö**” avulla.

```
Täytetty ilmast.
Yhteensä          07/03/17
g-                1200
STOP-EXIT
```

”**Täytetty ilmast.**” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmääainetta ilmastointilaitteisiin on lisätty valikkokohdan ”**Pikakäynnistys**” tai myös ”**Erilliset valinnat**” avulla.

```
Tyhjiöaika
Yhteensä          07/03/17
min.              79
STOP-EXIT
```

”**Tyhjiöaika**” ilmoittaa, miten pitkään tyhjiöpumppu on kaikkiaan ollut toiminnassa.

```

Huolto valmis:
Yhteensä                08/03/17
Määrä                    4
STOP-EXIT

```

"Huolto valmis" näyttää huoltotöiden määrän, joka ilmastointihuoltolaitteella on suoritettu.

9.7 Laskurilukemat



OHJE

Laite tallentaa eri laskurilukemia. Kokonaislukemien hakemiseksi – ne jatkuvat laitteen valmistuksesta alkaen – mene valikkoon **"Muut valikot"** – **"Huolto"** ja syötä tässä koodi **"7783"**. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä **↑** tai **↓**.

Näitä laskurilukemia ei voi nollata. Päästäksesi nollattavissa oleviin laskurilukemiin, syötä kohdassa **"Huolto"** koodi **"7782"**. Katso myös kap. "Tyhjiöpumpun öljyn vaihto" sivulla 57 tai kap. "Kuivaajan suodattimen vaihto" sivulla 52.

```

Ilmast.laitteesta
                                07/03/17
g.                             1455
STOP-EXIT

```

"ilmast.laitteesta" ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta on imetty ilmastointilaitteesta viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **"Pikakäynnistys"** tai myös **"Erilliset valinnat"** avulla.

```

ulk. pullosta
                                07/03/17
g.                             3395
STOP-EXIT

```

"Ulk. pullosta" ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta laitteeseen on täytetty viime nollauksen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **"sis. pullon täyttö"** avulla.

```

Täytetty ilmast.
                                07/03/17
g.                             1200
STOP-EXIT

```

"Täytetty ilmast." ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteisiin on lisätty viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **"Pikakäynnistys"** tai myös **"Erilliset valinnat"** avulla.

Tyhjiöaika	07/03/17
min.	79
STOP-EXIT	

"Tyhjiöaika" ilmoittaa, miten pitkään tyhjiöpumppu on ollut käytössä viime nollauksen (ks. päivämäärä) jälkeen.

Huolto valmis:	07/03/17
Määrä	4
STOP-EXIT	

"Huolto valmis" näyttää niiden huoltotöiden määrän, joka ilmastointi-huoltolaitteella on suoritettu viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä).

9.8 Täyttömäärän korjaus pidemmillä huoltoletkuilla



OHJE

- Jos laitteessa käytetään pidempiä ja lyhyempiä huoltoletkuja, on tarpeen sovittaa täyttömäärä uusiin letkupituuksiin.
- Korkeapainepuolen huoltoletkun ja alipainepuolen huoltoletkun tulee aina olla samanpituisia, muuten täyttömääriä ei mitata oikein.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Muut valikot”:

Pikakäynnistys	☐
Erilliset valinnat	☐
Muut valikot	☒
ENTER-OK	↑↓

2. Vahvasta painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimillä **↑** tai **↓** ”Huolto”:

Sis. pullon täyttö	☐
Huuhtelu.	☐
Vaa'an nollaus	☐
Huolto	☒

4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana ”7732”.
6. Anna letkun pituus sentteinä.
7. Vahvista painamalla **ENTER**.

9.9 Ohjelmistopäivitys USB:n kautta

Ohjelmistopäivitys tehdään USB-tikun avulla.



OHJE

USB-tikun täytyy olla alustettu FAT32 -tiedostojärjestelmän.

Ohjelmistopäivityksessä aseman sisäiseen muistiin tallennetaan seuraavat tiedot:

- AirCon Service Centerin ajankohtainen ohjelmisto
- ajankohtainen tietokanta kaikista tavallisimmista ajoneuvotyypeistä ja vastaavat ilmastointilaitteen täyttömäärät

Voit päivittää ohjelmiston ja tietokannan toisistaan riippumatta.

1. Kopioi ajankohtainen ohjelmisto USB-tikulle.
2. Työnnä USB-tikku USB-liittimeen (**18**) ja kytke laite päälle.



- ✓ Asema etsii USB-tikulta uudempaa versiota. Jos USB-tikulle tallennettu ohjelmisto on ajankohtaisempi, näkyviin tulee seuraava valikko:

```
New firmware release  
found  
ENTER-upgrade STOP-EXIT  
AS5k0058
```

Jos USB-tikulle tallennettu tietokanta on ajankohtaisempi, näkyviin tulee seuraava valikko:

```
New database release  
found  
ENTER-upgrade STOP-EXIT  
ldyf1701
```

Nykyinen versio näytetään alimmalla rivillä mustalla taustalla.

3. Päivitä ohjelmisto tai tietokanta painamalla **ENTER**.

- ✓ Asema näyttää päivityksen etenemisen:

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

Päivityksen jälkeen asema ottaa käyttöön tehdasasetukset:

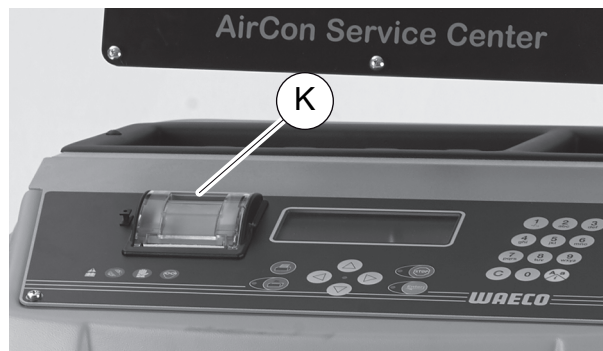
```
Wait!  
loading default  
parameters
```

Tämän jälkeen asema käynnistyy uudelleen ja näytössä näkyy standby-valikko.

4. Ota USB-tikku pois.
- ✓ Asema on käyttövalmis.

9.10 Tulostinpaperin vaihto

1. Vaihda tulostimen paperirulla (**17**) avaamalla luukku (**K**).



2. Aseta uusi paperirulla paikalleen ja sulje luukku (**K**).

9.11 Jäteöljysäiliön vaihto



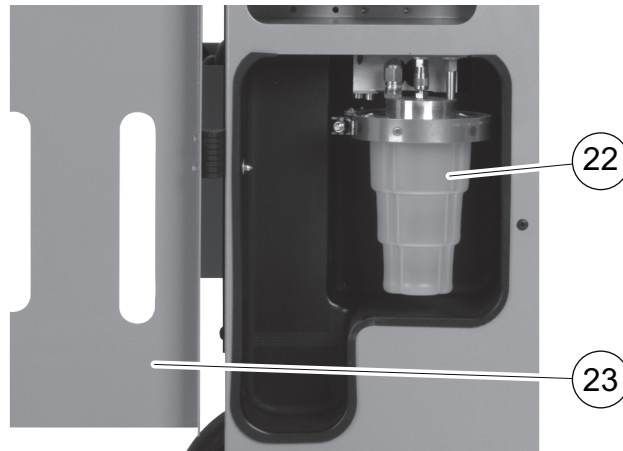
OHJE

- Vaihda jäteöljysäiliö ja kannen O-rengas 6 kuukauden välein.
- Vaihda jäteöljysäiliö heti, jos se on vaurioitunut.

Jäteöljysäiliö (**22**) on tiivis myös ali- ja ylipaineessa. Turvaventtiili takaa turvallisen toiminnan.

Jäteöljysäiliö täytyy vaihtaa 6 kuukauden välein.

1. Avaa kateluukku (**23**) vasemmalta puolelta ja vedä jäteöljysäiliö (**22**) pikakiinnittimestä:



2. Avaa sanka (**M**) ja ota kansi (**N**) pois.



3. Vaihda jäteöljysäiliö (**O**) ja O-rengas (**P**).



4. Asettaessasi kantta (**N**) kohdista nokka (**Q**) oikeaan paikkaan.



5. Työnnä jäteöljysäiliö pikakiinnittimeen.

9.12 Puhdistus ja hoito

- Puhdista kotelo toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla. Käytä tarvittaessa lisänä hieman astianpesuainetta. Älä käytä liuottavia aineita tai hankaavia puhdistusaineita.
- Tarkasta säännöllisesti huoltoletkut (**13**) ja (**14**) ja huoltoliitännät (**15**) ja (**16**) vaurioiden varalta. Älä ota AirCon Service Centeriä käyttöön, jos se on vaurioitunut.

10 Hävittäminen

10.1 Talteenotettujen nesteiden hävittäminen

**OHJE**

Käytetty öljy on ongelmajätettä.

Älä sekoita jäteöljyä muiden nesteiden kanssa.

Säilytä jäteöljyä hävittämiseen asti sopivassa säiliössä.

10.2 Pakkausmateriaalin hävittäminen

- Vie laatikon pakkausmateriaali paperinkeräykseen.
- Vie muoviset pakkausmateriaalit muovinkeräyspisteeseen.

10.3 Vanhan laitteen hävittäminen

- Kun otat AirCon Service Centerin lopullisesti pois käytöstä, tyhjennä laite ensin kaikista nesteistä ja hävitä nesteet ympäristöystävällisesti.



- Vie vanha laite lähimpään kierrätyspisteeseen tai käänny asiakaspalvelun puoleen.

11 Mitä teen, jos?

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee "Huomio! Maksimipaine sis. pul- lossa"	Tavallinen ilmoitus kierrätys- prosessin aikana.	Jatka painamalla ENTER - painiketta kolmen sekunnin ajan. Jos ilmoitus tulee toistuvasti näkyviin, ilmoita asiasta huol- toon.
Näytölle tulee "Huomio! Sis. pullo täynnä!"	Sisäinen kylmäainesäiliö on liian täynnä voidakseen vas- taanottaa talteenotettavan määrän.	Tyhjennä sisäisen kylmäai- nesäiliön sisältö asianmukai- sesti.
Näytölle tulee "Huomio! Ilmastoinnissa on vielä painetta. Talteenotto alkaa"	Tavallinen ilmoitus tyhjiö- pumppauksen alussa. Ilmas- tointilaitteessa on vielä painetta.	Toimenpiteitä ei tarvita. Pro- sessi jatkuu automaattisesti.
Näytölle tulee "Huomio! Ilmastoinnissa on painetta."	Tyhjiöpumppauksen aikana tuleva ilmoitus. Ilmastointilait- teessa on painetta.	Toimenpiteitä ei tarvita. Pro- sessi jatkuu automaattisesti.
Näytölle tulee "Tyhjiötä ei saavuteta! Jatketaanko?"	Ilmoitus tyhjiöpumppauksen aikana, jos ilmastointilaitteen paine on 8 minuutin jälkeen yhä yli 50 mbar.	Tarkasta ilmastointilaitteen vuodot tai AirCon Service Centerin liitän- nät ilmastointilaitteeseen.
Näytölle tulee "Ilmastointi vuotaa! Jatketaanko?"	Tyhjiöpumppauksen lopussa tuleva ilmoitus. Ilmastointilait- teessa on kontrolliajan aikana yli 120 mbarin tyhjiö- hävikki.	Tarkasta ilmastointilaitteen vuodot tai AirCon Service Centerin liitän- nät ilmastointilaitteeseen.
Näytölle tulee "Tyhjennä vanhan öljyn säiliö!"	Ilmoitus imu- tai kierrätyspro- sessin aikana, jos jäteöljysäi- liössä on yli 150 ml vanhaa öljyä.	Hävitä jäteöljysäiliön sisältö ympäristöystävällisesti.
Näytölle tulee "Huomio! Ei tyhjiötä öljyn tai UV:n täyttöön!"	Ilmoitus täyttöprosessin aikana, jos tyhjiö ilmastointi- laitteessa ei riitä prosessin lopettamiseen.	Tarkasta ilmastointilaitteen vuodot tai AirCon Service Centerin liitän- nät ilmastointilaitteeseen.
Näytölle tulee "Liian suuri täyttömäärä! Täytä sisäinen pullo!"	Ilmoitus prosessin aikana, jos sisäisen säiliön kylmäaine- määrä ei riitä prosessin lopettamiseen.	Täytä sisäinen kylmäainesäi- liö.
Näytölle tulee "Täytä UV-lisäainesäiliö!"	Ilmoitus prosessin aikana, jos UV-lisäainesäiliön määrä ei riitä prosessin lopettamiseen.	Täytä UV-lisäainesäiliö.

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee "Täytä uuden öljyn säiliö!"	Ilmoitus prosessin aikana, jos uuden öljyn säiliön määrä ei riitä prosessin lopettamiseen.	Täytä uuden öljyn säiliö sopivalla öljyalaadulla.
Näytölle tulee "Maksimi täyttöaika ylitetty! Jatketaanko?"	Ilmoitus täyttöprosessin aikana, jos säädettyä kylmäainemäärää ei voida täyttää.	Tarkasta AirCon Service Centerin liitännät läpivirtauksen suhteen.
Näytölle tulee "Ulk. pullo tyhjä tai venttiili kiinni. Tarkasta!"	Ilmoitus sisäisen kylmäainesäiliön täytön alkaessa tai sen aikana, jos säädettyä kylmäainemäärää ei saavuteta.	Tarkasta, onko ulkoisessa kylmäainesäiliössä riittävästi kylmäainetta, tai tarkasta ovatko kylmäainesäiliön venttiilit auki.
Näytölle tulee "Vaihda sis. suodatin! Jatketaanko?"	Ilmoitus kun AirCon Service Center kytetään päälle.	Vaihda sisäinen suodatin mahdollisimman pian (katso kap. "Kuivaajan suodattimen vaihto" sivulla 52). Ohittaaksesi ilmoituksen paina 3 sekunnin ajan ENTER .
Näytölle tulee "Vaihda tyhjiöpumpun öljy! Jatketaanko?"	Ilmoitus kun AirCon Service Center kytetään päälle.	Vaihda tyhjiöpumpun öljy mahdollisimman pian (katso kap. "Tyhjiöpumpun öljyn vaihto" sivulla 57). Ohittaaksesi ilmoituksen paina 3 sekunnin ajan ENTER .
Näytölle tulee "Tulostimen toimintahäiriö! Jatketaanko?"	Ilmoitus merkitsee tulostimen häiriötä.	Tarkasta, onko tulostimessa paperia. Tarkasta, onko tulostin käynnissä (keltainen LED palaa jatkuvasti). Tarkasta, onko kansi kunnolla kiinni.
Näytölle tulee "Error 01"	Kylmäainetta täytettiin ennen imutoiminnon loppumista.	Toista imutoiminto keskeyttämättä imutoimintoa.
Näytölle tulee "Error 02"	Ilmastointilaite ei ole tiivis. Ilmastointilaitteessa on vielä kylmäainetta.	Tiivistä laite.
Näytölle tulee "Error 09"	Alipaineliitääntä ei ole huuhtelun aikana liitetty huuhtelu-säiliöön.	Liitä alipaineletku huuhtelu-laatikkoon ja avaa venttiili.

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee "Error 10"	"Ohjelmistotestin" aikana painetta ei voitu alentaa tarpeeksi.	Jäännöspaine painemittareissa? Tarkasta paineanturin kalibrointi. Tarkasta sisäinen pullo. Tarkasta kompressorin ja vastaavan magneettiventtiilin toiminto.
Näytölle tulee "Error 11"	"Ohjelmistotestin" aikana ei voitu poistaa jäteöljyä.	Aseta jäteöljysäiliö oikein paikalleen. Tarkasta magneettiventtiilin toimivuus. Tarkasta vaa'an toiminto.
Näytölle tulee "Error 12"	"Ohjelmistotestin" aikana ei voitu ottaa kylmäainetta sisäisestä tankista.	Tarkasta paineanturin kalibrointi. Tarkasta, onko sisäisen tankin venttiili auki. Tarkasta RE-venttiili.
Näytölle tulee "Error 20"	Kompressor ei kyennyt sisäosan paineen riittävään vähentämiseen.	Tarkasta kompressorin ja paineanturin toiminta.
Näytölle tulee "Error 21"	Matalapaineletku vuotaa tai se on liitetty (tyhjiään) ilmastointilaitteeseen. Tyhjiötä ei saavutettu.	Irrota huoltoletku laitteistosta.
Näytölle tulee "Error 22"	Korkeapaineletku vuotaa tai se on liitetty (tyhjiään) ilmastointilaitteeseen. Tyhjiötä ei saavutettu.	Irrota huoltoletku laitteistosta.
Näytölle tulee "Error 23"	Tyhjiötä ei saavuteta.	Tarkista laitteen ja jäteöljyasian tiiviys. Tarkasta tyhjiöpumpun toiminta.
Näytölle tulee "Error 24"	Paineen nousu tyhjiötestin aikana.	Tarkasta laitteiston vuodot.
Näytölle tulee "Error 25"	Ei tarpeeksi painetta kylmäainepainetestiin	Tarkasta laitteiston karkeat vuodot. Tarkasta kylmäainemäärä. Onko ympäristön lämpötila yli 10 °C?
Näytölle tulee "Error 30"	Paineen lasku tiiviystarkastuksen aikana.	Tarkasta laitteiston vuodot.
Näytölle tulee "Error 35"	Jäännöspainetta ilmastointilaitteessa.	Ime pois ja tyhjiöi.

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee "Error 40"	Paineen lasku painetarkastuksen aikana.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot.
Näytölle tulee "Error 41"	Paineen lasku painetarkastuksen aikana.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot.
Näytölle tulee "Error 42"	Paineen lasku painetarkastuksen aikana.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot.
Näytölle tulee "Error 43"	Laite ei pystynyt vähentämään painetta riittävästi, jotta tyhjiövaihe voitaisiin aloittaa.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot. Tarkasta paineanturin kalibrointi.
Näytölle tulee "Error 52"	USB-tikku löytämättä/tunnistamatta	Työnnä USB-tikku USB-asemaan. Varmista, että USB-tikku on alustettu FAT32 -tiedostojärjestelmän muotoon.
Näytölle tulee "Error 60"	Hybridihuollossa (huoltoletkujen huuhtelu hybridiöljyllä) ei saavutettu tyhjiötä	Ovatko huoltoletkut kiinni hybridihuuhtelusäiliössä? Onko hybridihuuhtelusäiliö asennettu oikein päin? Tarkista liitosten tiiviys.
Näytölle tulee "Error 61"	Paineennousu hybridihuollossa (huoltoletkujen huuhtelu hybridiöljyllä).	Ovatko huoltoletkut kiinni hybridihuuhtelusäiliössä? Onko hybridihuuhtelusäiliö asennettu oikein päin? Ovatko huoltoliittimet auki?
Näytölle tulee "Error G1"	Analyysimoduuliin ei saatu muodostettua yhteyttä.	Tarkasta yhteys. Onko moduulin LEDit aktivoitu?
Näytölle tulee "00001"	Mittausarvot ovat epävakait.	Pidä mahdolliset sähköiset häiriölähteet kuten matkapuhelimet ja hitsauslaitteet etäällä laitteesta.
Näytölle tulee "00002"	Mittausarvot ovat suhteettoman korkeita.	Pidä mahdolliset sähköiset häiriölähteet kuten matkapuhelimet ja hitsauslaitteet etäällä laitteesta.
Näytölle tulee "00003"	Kalibrointi ympäröivällä ilmalla epäonnistui.	Huolehti laitteen riittävästä tuulettamisesta. Anna mahdollisen ulosvirranneen kylmäaineen ensin poistua.

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee ”00004”	Laite toimii suositellun lämpötila-alueen ulkopuolella.	Ota laite käyttöön vain tiloissa, joiden lämpötila on asianmukainen (10 °C – 45 °C). Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
Näytölle tulee ”00005”	Kylmäainenäytteessä on hyvin suuri osuus ilmaa tai kylmäainemäärä oli mittaukseen liian pieni.	Varmista, että kylmäaineen paine on riittävä. Varmista, että kaikki alle liitännät on liitetty ja ettei niissä ole taitteita tai öljyä.

12 Tekniset tiedot

AirCon ServiceCenter ASC 5500G RPA	
Tuotenumero:	9103301882
Mitat (leveys x korkeus x syvyys):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Paino:	100 kg
Virransyöttö:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Kylmäaineen talteenottomäärä:	30 kg/h
Tyhjiöpumpun teho:	5 ajon. / tunti
Hermeettisen kompressorin teho:	0,32 kW
Kuivasuodatinteho:	150 kg
Täyttösylinterivaraston hyötysisältö	16 kg
Melupäästö:	55,5 dB (A)
Elektronisen kylmäainevaa’an tarkkuus:	± 10 g
Jäteöljyn/uuden öljyn elektronisen vaa’an tarkkuus	± 1 g
UV-lisäaineen elektronisen vaa’an tarkkuus	± 1 g
Käyttölämpötila-alue:	+ 5 °C ... + 50 °C

WAECO

AirCon Service

GERMANY

Dometic WAECO International GmbH

Hollefeldstraße 63

48282 Emsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-0

☎ +49 (0) 2572 879-300

Mail: info@dometic-waeco.de

Internet: www.dometic.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@dometic.at

BELGIUM

Dometic Branch Office Belgium

Zinkstraat 13

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

Dometic Waeco Trading – Shanghai Branch

A707–709, SOHO Zhongshan Plaza,

1055 Zhongshan Road,

Shanghai, China

☎ +86 21 6032 5088

☎ +86 21 6032 8691

Mail: info.cn@dometic.com

DENMARK

Dometic Denmark A/S

Nordensvej 15, Taulov

7000 Fredericia

☎ +45 75585966

☎ +45 75586307

Mail: info@waeco.dk

FINLAND

Dometic Finland OY

Mestarintie 4

01730 Vantaa

☎ +358 20 7413220

☎ +358 9 7593700

Mail: info@dometic.fi

FRANCE

Dometic France SAS

ZA du Pré de la Dame Jeanne

B.P. 5

60128 Plailly

☎ +33 3 44633500

☎ +33 3 44633518

Commercial : info@dometic.fr

SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG

Dometic Group Asia Pacific

Suites 2207-11 · 22/F · Tower 1

The Gateway · 25 Canton Road,

Tsim Sha Tsui · Kowloon

☎ +852 2 4611386

☎ +852 2 4665553

Mail: info@waeco.com.hk

HUNGARY

Dometic Zrt. – Értékesítési iroda

1147 Budapest

Kerékgyártó u. 5.

☎ +36 1 468 4400

☎ +36 1 468 4401

Mail: budapest@dometic.hu

ITALY

Dometic Italy S.r.l.

Via Virgilio, 3

47122 Forlì (FC)

☎ +39 0543 754901

☎ +39 0543 754983

Mail: vendite@dometic.it

JAPAN

Dometic KK

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2

2-13-9 Shibaura Minato-ku

Tokyo 108-0023

☎ +81 3 5445 3333

☎ +81 3 5445 3339

Mail: info@dometic.jp

MEXICO

Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.

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

NETHERLANDS & LUXEMBOURG

Dometic Benelux B.V.

Ecustraet 3

4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

☎ +31 76 5029090

Mail: info@dometic.nl

NEW ZEALAND

Dometic New Zealand Ltd.

Unite E, The Gate

373 Neilson Street

Penrose 1061, Auckland

☎ +64 9 622 1490

☎ +64 9 622 1573

Mail: customerservices@dometic.co.nz

NORWAY

Dometic Norway AS

Østerøyveien 46

N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

☎ +47 33428459

Mail: firmapost@dometic.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

PORTUGAL

Dometic Spain, S.L.

Branch Office em Portugal

Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12

2775-399 Carcavelos

☎ +351 219 244 173

☎ +351 219 243 206

Mail: info@dometic.pt

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 06-141 Trade Hub 21

Singapore 609966

☎ +65 6795 3177

☎ +65 6862 6620

Mail: dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA & CZECH REPUBLIC

Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office

Bratislava

Nádražná 34/A

900 28 Ivánka pri Dunaji

☎ +421 2 45 529 680

☎ +421 2 45 529 680

Mail: bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA

Dometic (Pty) Ltd. Regional Office

Aramex Warehouse

2 Avalon Road

West Lake View Ext 11

Modderfontein 1645

Johannesburg

☎ +27 11 4504978

☎ +27 82 4504976

Mail: info@dometic.co.za

SPAIN

Dometic Spain S.L.

Avda. Sierra del Guadarrama, 16

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

42131 Västra Frölunda (Göteborg)

☎ +46 31 7341100

☎ +46 31 7341101

Mail: info@dometic.se

SWITZERLAND

Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a

CH-8153 Rümlang (Zürich)

☎ +41 44 8187171

☎ +41 44 8187191

Mail: info@dometic.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

☎ +44 344 626 0133

☎ +44 344 626 0143

Mail: customerservices@dometic.co.uk