

WAECO

AirCon Service



AirCon Service Center VAS 581 001A

에어컨 서비스 스테이션
사용설명서

© 2020 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or be patent pending. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

목차

1	본 사용 설명서에 관하여.....	5
1.1	하라인	5
1.2	본 사용 설명서의 기호 설명	6
2	안전	7
2.1	일반 안전 지시 사항	7
2.2	기기의 안전한 작동	8
2.3	냉매의 안전한 취급	9
2.4	기기 사용 시 운영자의 조치	10
2.5	AirConServiceCenter 에 부착된 경고	11
2.6	안전장치	11
3	배송 범위	12
4	액세서리	13
5	용도에 적합한 사용	13
6	AirConServiceCenter 개요도	14
6.1	전면도	14
6.2	후면도 및 측면도	15
7	최초 시동	16
7.1	내부 누출 검사 절차	16
7.2	설치하기 및 전원 켜기.....	16
7.3	대기 메뉴.....	17
7.4	언어 선택.....	18
7.5	폰트 설정하기.....	18
7.6	버저 오디오 볼륨 조정하기.....	19
7.7	회사 데이터 입력하기	20
7.8	날짜와 시간 입력하기	21
7.9	기본값 편집하기	22
7.10	오일 및 UV 첨가제 용기 삽입하기	23
7.11	용기 크기 입력하기	24
7.12	냉매 분석하기.....	25
7.13	분석 장치가 정상인지 확인하기	27
7.14	내부 냉매 탱크 충전하기	28

8	작동	30
8.1	수리, 비상 상황, 오작동 시 전원 차단	30
8.2	Short selection	30
8.3	사용자 암호	32
8.4	개인별 데이터베이스 생성하기	35
8.5	냉매 소비량을 USB 스틱으로 전송하기	37
8.6	냉매 소비량 표시하기	39
8.7	Free selection	41
8.8	에어컨 시스템 행구기	45
9	정비 작업	48
9.1	누출 검사	48
9.2	오일 저울 교정	48
9.3	건조기 필터 교체하기	50
9.4	필터 정비	52
9.5	압력 변환기 교정하기	53
9.6	진공 펌프 오일 교체하기	55
9.7	미터 값	58
9.8	더 긴 정비 호스의 충전량 보정	59
9.9	USB 를 통한 소프트웨어 업데이트	60
9.10	프린터 용지 교체하기	61
9.11	폐오일 용기 교체하기	62
9.12	세척 및 관리	63
10	폐기	64
10.1	폐유체 폐기	64
10.2	포장재 폐기하기	64
10.3	폐기기 폐기	64
11	문제 해결	65
12	기술 데이터	70

1 본 사용 설명서에 관하여

본 사용 설명서는 VAS 581 001A AirConServiceCenter 에 관해 설명합니다.

본 설명서는 자동차 에어컨 시스템의 정비를 수행하고 이에 필요한 전문 지식을 갖춘 인력을 위한 것입니다.

본 설명서에는 AirConServiceCenter 의 안전하고 효과적인 작동을 위해 필요한 지시 사항이 포함되어 있습니다. 에어컨 정비 기기를 처음으로 시작하기 전에 본 사용 설명서를 주의 깊게 정독하십시오.

현행 물질 안전 보건 자료집의 정보도 참고하십시오. 이 자료집은 아래에서 찾아볼 수 있습니다:

dometic.com/sds

본 사용 설명서를 AirConServiceCenter 의 보관함에 비치하여 필요한 정보를 언제든지 찾아볼 수 있게 하십시오.

1.1 핫라인

AirConServiceCenter 에 관해 본 설명서에 포함되어 있지 않은 자세한 정보가 필요하면, 아래 핫라인에 문의해 주십시오.

전화: + 49 (0) 25 72 / 8 79-1 91

1.2 본 사용 설명서의 기호 설명



경고!

안전 지시 사항: 이 지시를 준수하지 않으면 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



주의!

안전 지시 사항: 이 지시 사항을 준수하지 않으면 부상을 입을 수 있습니다.



유의!

이 지시 사항을 준수하지 않으면 물적 피해를 입거나 제품 기능이 저하될 수 있습니다.



참고

제품 조작에 관한 추가 정보.



자격 있는 인력만 본 기기에서 작업해야 합니다.

형식	의미	예시
Bold	기기에 사용되는 명칭	ENTER 를 누르십시오 .
“Bold”	디스플레이의 메시지	“Short selection”
• 텍스트 • 텍스트	임의의 순서로 나열	• 압력 모니터 • 감압 밸브
1. 텍스트 2. 텍스트 3. 텍스트	제시된 순서대로 수행해야 하는 조치	1. 기기를 연결하십시오 . 2. 기기의 전원을 켜십시오 . 3. 선택 키를 누르십시오 .
✓ 텍스트	조치의 결과	✓ 기기를 작동할 준비가 됩니다 .
텍스트 (1)	구성 부분 번호 (페이지 14 및 페이지 15 의 개요도 참조)	키패드 (8) 를 사용하여 데이터를 입력하십시오 .
텍스트 (A)	구성 부분 명칭 (작업 단계 설명에 제시된 예시도 참조)	왼쪽의 필터 카트리지 (E) 를 제거하십시오 .

2 안전

제조사는 아래의 결과로 인한 손해에 배상 책임이 없습니다.

- 조립 및 연결 오류
- 기계적 영향 및 과전압으로 인한 제품 손상
- 제조사의 명시적 허가 없는 제품 변경
- 지시서에 설명된 것 이외의 목적 및 장비에 사용
- 자격 없는 인력에 의한 에어컨 정비 기기 수리

2.1 일반 안전 지시 사항



경고!

- 해당 국가의 작업 안전 규정을 준수하십시오.
- 사용 설명서의 안전 지시 사항을 준수하십시오.
- AirConServiceCenter 는 적절한 전문 교육 수료증이 있으며 AirConServiceCenter, 에어컨 시스템, 냉매의 작동 방식 및 기본 원칙을 숙지하고 있는 인력만 사용할 수 있습니다.
- AirConServiceCenter 는 Dometic 이 공인한 인력만 수리할 수 있습니다.
- 기기를 명시된 용도로만 사용하십시오.



주의!

- AirConServiceCenter 를 변경하지 마십시오.
- 엔진이 작동 온도일 때 자동차 에어컨 시스템에 정비 작업을 수행하지 마십시오.
자동차 에어컨에 대한 정비를 수행할 때 부착 부품 또는 주변 부품의 표면 온도는 405°C 미만이어야 합니다.
- 허용 온도 한계를 초과하는 경우 구성 부품 파열로 인한 부상 위험 과압을 피하기 위해 냉매 없이 AirConServiceCenter 를 운반하십시오.
- AirConServiceCenter 를 실외에 보관하면 안 됩니다.
- AirConServiceCenter 를 사용하지 않을 때는 후면의 호스 포켓에 정비 호스를 보관하십시오.

2.2 기기의 안전한 작동



경고!

- 폭발 위험이 있는 지역 (예 : 배터리 충전실이나 도색실) 에서 AirConServiceCenter 를 작동하지 마십시오 (작동 안전 지침 BGR 157/TRG 250, 280, 316 참조).
- 압축 공기를 AirConServiceCenter 나 자동차 에어컨 시스템의 냉매 도관으로 펌핑하지 마십시오 . 압축 공기와 냉매의 혼합물은 가연성 이나 폭발성이 있을 수 있습니다 .
- 에어컨 정비 기기의 전원을 계획하지 않거나 의도하지 않고 켜서 생기는 부상 위험
정비 작업 전에 AirConServiceCenter 의 전원을 끄고 전원망에서 전원 케이블을 분리하십시오 . 콘센트나 AirConServiceCenter 에서 플러그를 뽑으십시오 .
- 차갑거나 뜨거운 구성 부품으로 인한 화상 위험
보호 장갑을 착용하십시오 .



주의!

- AirConServiceCenter 가 손상된 경우 시동하지 마십시오 .
- 기기를 시동하기 전이나 AirConServiceCenter 에 리필하기 전에 매번 기기와 모든 서비스 호스가 손상되지 않았으며 모든 밸브가 닫혀 있는지 점검하십시오 .
- 다른 사람이 걸려 넘어질 위험이 없도록 정비 호스를 배치하십시오 .
- 전복 또는 하강 하중으로 인한 중상
손잡이는 기기를 들기 위한 용도가 아닙니다 .
AirConServiceCenter 를 운반하려면 밀어서 굴리십시오 .
- 기기를 항상 평평한 바닥에 놓고 앞바퀴를 고정시키십시오 .
- AirConServiceCenter 에 재충전하려면 항상 안전밸브가 있는 승인된 냉매 용기만 사용하십시오 .
- 항상 AirConServiceCenter 의 메인 스위치만 사용하여 전원을 켜고 끄십시오 . 전원이 켜져 있을 때 기기를 방치하지 마십시오 .
- 유체 누출로 인한 부상 위험
바닥에 유체가 누출되면 사람이 미끄러져 부상을 입을 수 있습니다 . 누출되거나 흘린 유체는 즉시 닦아내거나 적절한 점착제로 흡수하십시오 .
이 유체를 환경친화적으로 폐기하십시오 .

**유의!**

- 기기를 심한 습기에 노출시키지 마십시오.
- 비가 올 때 기기를 실외에서 작동하지 마십시오.
- 기기를 (히터와 같은) 열원 근처나 직사광선이 드는 곳에서 작동하지 마십시오.
- R-1234yf 냉매만 사용하십시오. 다른 냉매가 혼합된 경우 AirConServiceCenter 및 자동차 에어컨 시스템이 손상될 수 있습니다.
- AirConServiceCenter 의 전원을 끄기 전에 선택한 프로그램이 종료되고 모든 밸브가 닫혀 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 냉매가 누출될 수 있습니다.
- 메뉴에서 값을 수정할 때는, 항상 자동차의 명세서와 비교하십시오.
- 세워둘 때는 앞바퀴의 브레이크 레버로 고정하여 AirCon Center 가 굴러나가지 않게 하십시오.

2.3 냉매의 안전한 취급

**경고!**

- 엔진이 작동 온도일 때 자동차 에어컨 시스템에 정비 작업을 수행하지 마십시오.
자동차 에어컨에 대한 정비를 수행할 때 부착 부품 또는 주변 부품의 표면 온도는 405°C 미만이어야 합니다.

**주의!**

- 개인 안전 장비 (보안경 및 보호 장갑) 를 착용하고 냉매와의 신체 접촉을 피하십시오. 냉매와 신체가 접촉하면 체열을 빼앗기고 접촉한 부위에 동상을 입을 수 있습니다.
- 냉매의 증기를 흡입하지 마십시오. 냉매는 무독성이지만 호흡에 필요한 산소를 밀어냅니다.
- 통풍이 잘 되는 장소에서만 기기를 사용하십시오.
- 냉매는 작업장 피트나 배수 개도와 같은 낮은 곳에서 사용하지 마십시오. 냉매는 산소보다 무거우므로 호흡에 필요한 산소를 밀어냅니다. 따라서 통풍이 되지 않는 작업장 피트에서 작업할 경우 산소 부족을 유발할 수 있습니다.

**유의!**

- 작동 중, 냉매를 충전하거나 비우는 중, 또는 수리 및 정비 작업 중 냉매가 빠져나와 환경에 누출되지 않도록 하십시오.
그러면 환경이 보호됩니다.

그뿐 아니라 AirConServiceCenter 주변에 냉매가 존재함으로 인해 자동차나 기기의 누출 감지가 어려워지거나 불가능해지는 일이 예방됩니다.

- 누출된 냉매가 하수도 시스템으로 유입되지 않도록 적절한 예방 조치를 취하십시오.



참고

- R-1234yf 냉매와 안전 조치, 또한 화재 예방을 포함한 인적 물적 보호에 관한 특별 정보는 냉매 제조사의 안전 자료집에서 찾아볼 수 있습니다.

2.4 기기 사용 시 운영자의 조치

운영자는 각 충전 시스템 (AirConServiceCenter) 에 대해 TRG 402 에 따라 작동 지시서를 작성해야 합니다. 이 작동 지시서를 사용하여 기기를 취급하는 직원을 교육해야 합니다.

운영자는 적어도 1 년에 한 번씩 직원에게 아래 사항을 교육해야 합니다.

- 압축가스 취급 시 특별한 위험
- 압축가스 취급 시 안전 지침
- 압축가스 취급 시 건강 예방 조치
- 기기 조작 및 기기에 대한 정비 작업 수행

기기 운영자는 정비 및 수리 작업과 누출 검사를 냉매 취급 및 시스템 충전 자격증이 있는 인력에게만 맡겨야 합니다.

해당 지침 및 기준에 대한 자격증과 전문 지식은 무역 회의소, 상공 회의소, 그 밖의 공인 교육 시설의 교육 과정을 통해 취득할 수 있습니다.

시스템 운영자는 기기를 사용할 때 모든 정비 호스를 손상되지 않도록 배치해야 합니다.

2.5 AirConServiceCenter 에 부착된 경고



유의!
사용 설명서를 준수하십시오!



기기를 230V/50Hz AC 의 콘센트에만 연결하십시오.



기기를 비에 맞지 않게 하십시오.



냉매 취급 시 보호 장갑을 착용하십시오.



냉매 취급 시 보안경을 착용하십시오.



교육된 인력!

2.6 안전장치

- 압력 모니터 : 정상 작동 압력을 초과하면 컴프레서를 끕니다.
- 감압 밸브 : 압력 모니터의 작동에도 불구하고 압력이 계속 상승하는 경우 도관이나 용기의 파열을 방지하기 위한 추가 안전 기계 장치.
- 팬 및 전자 박스 (지연 회로) : 시동 시 팬이 제대로 작동하는지 점검합니다.
- 도어 오프너 컨택트는 작동 중 전면 패널과 건조기 커버가 열리지 않도록 합니다.

3 배송 범위

AirConServiceCenter 와 그 액세스러리는 발송 전에 주의 깊게 점검됩니다.

AirConServiceCenter 는 발송 전에 누출 검사를 거쳤습니다.

배송 후 아래에 나열된 모든 구성 부분이 있으며 손상되지 않았는지 점검하십시오.

구성 부분이 없거나 손상되었으면 운송 책임 회사에 즉시 알려십시오.

명칭

500ml 의 새 오일 및 UV 조영제 보틀 어댑터

밀폐된 특허 폐오일 용기

오일 병 세트/UV 용기, 250ml

기기 보호 커버

보안경 / 보호 장갑

사용설명서



유의!

안전한 작동 및 교정을 위해서는 R- 1234yf 냉매 (배송 범위에 포함되지 **않음**) 가 필요합니다.

냉매 탱크는 현재 다양한 연결 나사산과 어댑터 (배송 범위에 포함되지 **않음**) 와 함께 공급됩니다.

4 액세서리

구매 가능한 액세서리 (배송 범위에 포함되지 않음):

명칭	참조 번호
폐오일 용기 500ml	4440600131
정비용 필터 코드가 있는 교체 필터	4445900221
기기 보호 커버	4445900081
예비 프린터 용지 롤 (감열지) (VPE 4)	4445900088
보안경	8885400066
보호 장갑	8885400065
진공 펌프 오일 (1,000ml)	8887200018

5 용도에 적합한 사용

VAS 581 001A AirConServiceCenter(참조 번호 : ASE 581 001 01 000) 는 자동차 에어컨 시스템의 정비를 수행하기 위한 기기입니다. 본 기기는 상업용으로 설계되었습니다.

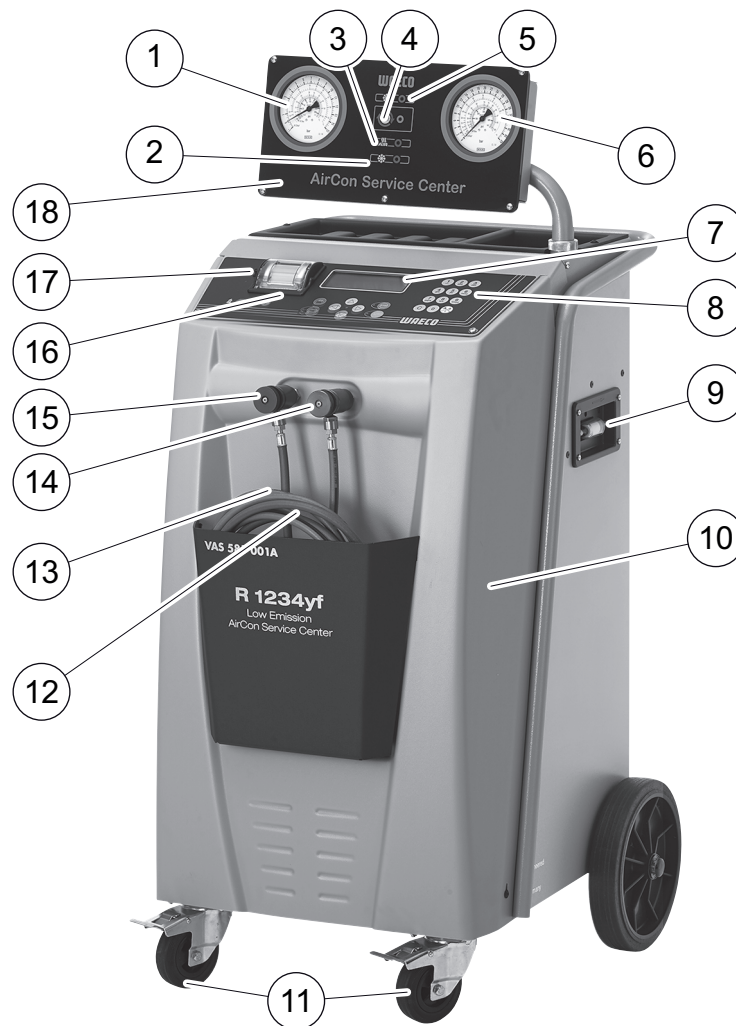
AirConServiceCenter 는 에어컨 시스템의 정비에 필요한 전문 지식을 갖춘 인력만 조작할 수 있습니다.

본 AirConServiceCenter 는 R 1234yf 냉매가 사용되는 자동차 에어컨 시스템의 정비를 위해서만 사용할 수 있습니다.

AirConServiceCenter 는 승인된 작동 유체에만 적합합니다.

6 AirConServiceCenter 개요도

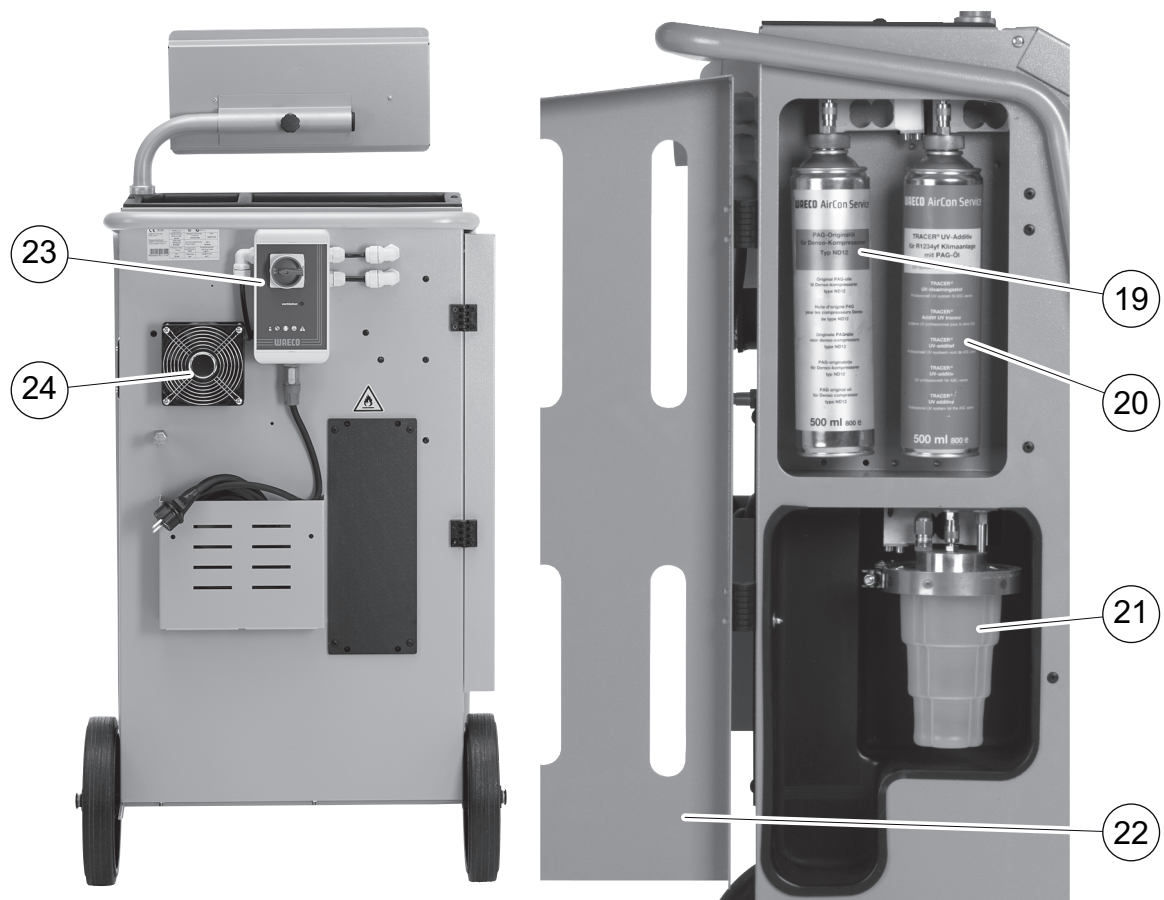
6.1 전면도



- 1 저압계
- 2 적색 “Fill” 표시등
- 3 청색 “Evacuate” 표시등
- 4 황색 “ECO deep emptying” 표시등
- 5 녹색 “Suction” 표시등
- 6 고압계
- 7 디스플레이
- 8 키패드
- 9 가스 분석 장치
- 10 전면 커버

- 11 바퀴 고정 장치가 있는 앞바퀴
- 12 저압 연결용 정비 호스 (청색)
- 13 고압 연결용 정비 호스 (적색)
- 14 고압 연결용 정비 커플링 (적색)
- 15 저압 연결용 정비 커플링 (청색)
- 16 프린터
- 17 USB 포트
- 18 디스플레이 장치

6.2 후면도 및 측면도



- 19 새 오일 캔 (500 ml)
- 20 UV 첨가제 용기 (500 ml)
- 21 특허 폐오일 용기
- 22 커버 플랩
- 23 전원 스위치
- 24 팬

7 최초 시동

7.1 내부 누출 검사 절차

기기 내부 압력 검사는 매주 자동으로 수행됩니다.

- 먼저, 정비 호스가 에어컨 시스템에 연결되어 있는지 점검하고 정비 커플링이 장착되었는지 살펴봅니다.
- 호스에 압력이 존재하면, 오류 메시지가 표시됩니다. 호스가 가득 차 있는 경우 냉매 분석이 수행되며, “Analysis OK” 메시지가 나타나면 냉매가 리사이클링됩니다. 그런 다음 진공 검사가 수행됩니다. 기기의 여러 구성 부분이 진공화됩니다. 진공 검사가 성공적으로 수행되면 기기의 구성 부분이 냉매로 충전됩니다. 이제 모든 솔레노이드 밸브를 연 채 6 분 동안 압력 검사를 수행하여, 압력 강하가 있는지 즉시 확인합니다. 검사가 성공적으로 완료된 후 모든 냉매를 흡출하면, 기기를 정비 작업에 사용할 수 있습니다.

7.2 설치하기 및 전원 켜기

1. AirConServiceCenter 를 작업장으로 이동시키고 앞바퀴를 고정시키십시오 (11).



참고

사용 중 기기가 수평으로 평평한 바닥에 있어야 측정을 올바르게 수행할 수 있습니다.

2. AirConServiceCenter 를 전원망에 연결하십시오.
3. AirConServiceCenter 의 전원을 켜려면 전원 스위치 (23) 를 I 로 맞추십시오.
전원 켜기 지연이 35 초 동안 실행되며 하우징이 통풍됩니다. 그런 뒤 디스플레이 (7) 에 몇 초 동안 소프트웨어 버전 번호가 표시됩니다.

Dometic Waeco Int.		
VAS	SW	VA5k0048
581 001A	DB	ldyf1701
SN660033	LF	12340060

“SW”: 소프트웨어 상태

“DB”: 데이터베이스

“SN”: 일련번호

“LF”: 언어 파일

그런 뒤 아래 메시지가 나타납니다:

Internal vessel
pressure
Please wait

- ✓ 그런 다음 AirConServiceCenter 가 소프트웨어 검사를 실행합니다.

Software test.
Please wait

- ✓ 그런 다음 누출 검사가 수행됩니다.

Tightness test
Please wait

- ✓ 시동 과정이 완료되면, AirConServiceCenter에 대기 메뉴가 표시됩니다:

Refrigerant	g.	XXXX
PAG oil	ml	XXX
UV additive	ml	XXX
11:56:35 AM		03/10/17



참고

최초 작동 중 발생하는 오류 코드를 무시하고 (페이지 66 참조) 건너뛰려면 ENTER 를 누르십시오.

7.3 대기 메뉴

대기 메뉴에는 AirConServiceCenter 의 현재 공급량과 시간 설정이 표시됩니다.

아래 정보가 표시됩니다:

- 냉매량
- 새 오일양
- UV 첨가제량
- 시간
- 날짜

7.4 언어 선택

1. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 눌러 기본 메뉴로 돌아가십시오 .
2. 기본 메뉴에서 , ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

3. ENTER를 눌러 확인하십시오 .
4. ↓ 커서 키를 사용하여 “Service”를 선택하십시오 .
5. ENTER를 눌러 확인하십시오 .
6. 비밀번호 “5264”를 입력하십시오 .
7. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 원하는 언어를 선택하십시오 :
8. ENTER를 눌러 확인하십시오 .
9. STOP을 누르십시오 . 선택한 언어가 활성화되고 대기 메뉴가 나타납니다 .

7.5 폰트 설정하기

1. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 눌러 기본 메뉴로 돌아가십시오 .
2. 기본 메뉴에서 , ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

3. ENTER를 눌러 확인하십시오 .
4. ↓ 커서 키를 사용하여 “Service”를 선택하십시오 .
5. ENTER를 눌러 확인하십시오 .
6. 비밀번호 “3667”을 입력하십시오 .

PAR	FONT
Mingliu	☐
Unifont	☒
ENTER-OK	↕

7. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 원하는 폰트를 선택하십시오 :
 - Unifont
 - Mingliu
8. ENTER를 눌러 확인하십시오 .
9. STOP을 누르십시오 . 선택한 폰트가 활성화되고 대기 메뉴가 나타납니다 .

7.6 버저 오디오 볼륨 조정하기

1. **↑** 또는 **↓** 커서 키를 눌러 기본 메뉴로 돌아가십시오.
2. 기본 메뉴에서, **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

3. **ENTER**를 눌러 확인하십시오.
4. **↓** 커서 키를 사용하여 “Service”를 선택하십시오.
5. **ENTER**를 눌러 확인하십시오.
6. 비밀번호 “2899”를 입력하십시오.

PAR	Buzzer
Loud	☐
Quiet	☒
ENTER-OK	↓

7. **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 원하는 오디오 볼륨을 선택하십시오 :
8. **ENTER**를 눌러 확인하십시오.
9. **STOP**을 누르십시오. 선택한 오디오 볼륨이 활성화되고 대기 메뉴가 나타납니다.

7.7 회사 데이터 입력하기

회사 데이터는 모든 정비 프로토콜에 출력됩니다.

1. 기본 메뉴에서, **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

2. **ENTER**를 눌러 확인하십시오 .
3. **↓** 커서 키를 사용하여 “Service”를 선택하십시오 .
4. **ENTER**를 눌러 확인하십시오 .
5. 비밀번호 “3282”를 입력하십시오 .
6. 회사 데이터는 디스플레이 (7)의 세 번째 줄에 표시됩니다 .
 줄당 최대 20 문자까지 모두 5 줄을 입력할 수 있습니다
 디스플레이에는 “Enter company data”라는 메시지 뒤에 회사 데이터의 줄 수 (“01” ~ “05”)가 표시됩니다 .
↑ 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 원하는 회사 데이터 줄을 선택하십시오 :
7. 키패드 (8)와 커서 키를 사용하여 데이터를 입력하십시오 .
 대문자와 소문자 간에 전환하려면 Info 키 (A)를 누르십시오 .
 문자를 삭제하려면 **C** 키를 짧게 누르십시오 .
 현재 줄을 삭제하려면 **C** 키를 길게 누르십시오 .
8. **ENTER**를 눌러 확인하십시오 .
9. **STOP**을 누르십시오 . 설정된 데이터가 활성화되었습니다 .
10. **STOP**을 다시 누르면 대기 메뉴로 이동합니다 .

7.8 날짜와 시간 입력하기

날짜와 시간은 모든 정비 프로토콜에 회사 데이터와 함께 출력됩니다.

1. 기본 메뉴에서, **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

2. **ENTER**를 눌러 확인하십시오.
3. **↓** 커서 키를 사용하여 “Service”를 선택하십시오.
4. **ENTER**를 눌러 확인하십시오.
5. 비밀번호 “8463”을 입력하십시오.
6. 키패드와 커서 키를 사용하여 정보를 입력하십시오.
7. **ENTER**를 눌러 확인하십시오.
8. **STOP**을 누르면 대기 메뉴로 이동합니다.

7.9 기본값 편집하기

AirConServiceCenter 에는 가장 중요한 정비 작업을 위해 사전 설정된 값이 있습니다. 해당 메뉴를 선택하면 기본값이 자동으로 표시됩니다.

필요한 경우 아래 기본값을 변경할 수 있습니다.

파라미터	기본값
Pressure increase Test time min.	1
Vacuum time min.	20
Leak test min.	4
PAG oil ml. (Extra amount)	0
UV additive ml.	0
Filling Qt. g.	500
Print recovery value?	Yes

1. 기본 메뉴에서, **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

2. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
3. **↓** 커서 키를 사용하여 “Service” 를 선택하십시오 .
4. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
5. 비밀번호 “3724” 를 입력하십시오 .
6. 키패드와 커서 키를 사용하여 정보를 입력하십시오 .
7. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
8. **STOP** 을 누르면 대기 메뉴로 이동합니다 .

7.10 오일 및 UV 첨가제 용기 삽입하기

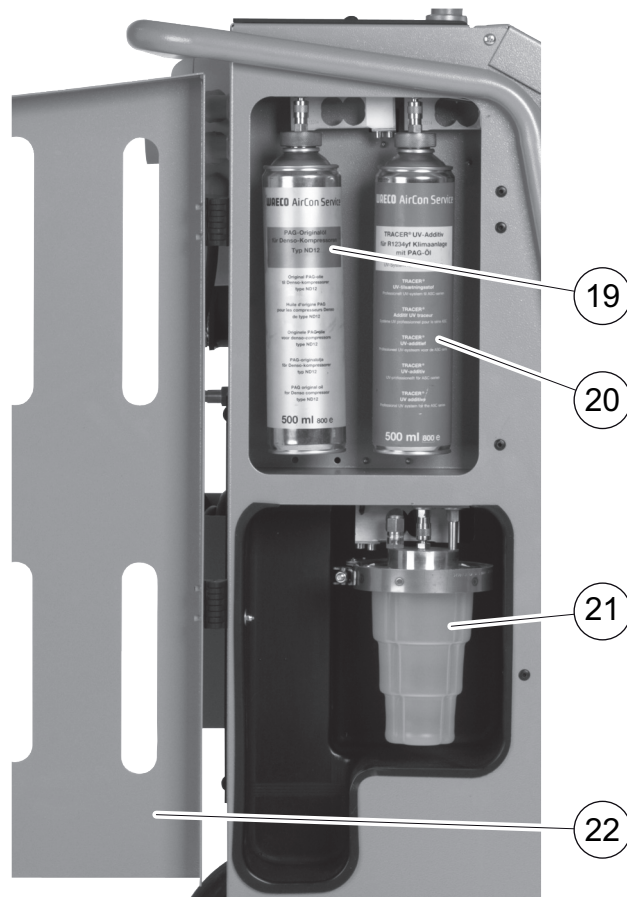


참고

R-1234yf 용으로 승인된 오일과 UV 첨가제만 사용하십시오. 제조사 지시서를 준수하십시오.

현재 공급량이 대기 메뉴에 표시됩니다.

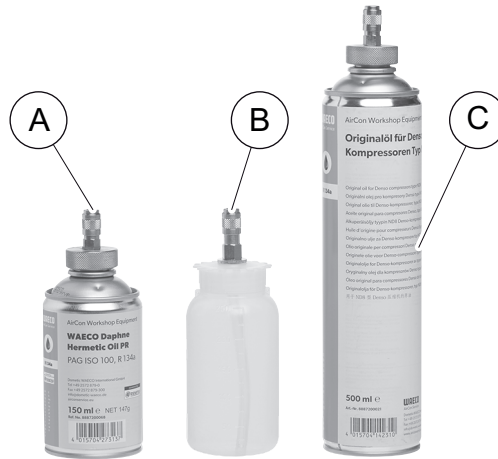
1. 왼쪽의 커버 플랩 (22) 을 열고 용기를 스냅 록에 밀어넣으십시오 :
 - 새 오일 용기 (19)
 - UV 첨가제 용기 (20) 및
 - 폐오일 용기 (21)



2. 커버 플랩 (22) 을 닫으십시오.
3. 새 오일 및 UV 조영제 용기 크기를 입력하십시오 (장 ‘용기 크기 입력하기’ 페이지 24 참조).

7.11 용기 크기 입력하기

새 오일 및 UV 조영제는 150ml (A), 250ml (B), 500ml (C) 용기 (액세서리)에 보관할 수 있습니다. AirConServiceCenter 에 용기의 크기를 입력해야 합니다.



1. 기본 메뉴에서, ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

2. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
3. ↓ 커서 키를 사용하여 “Service” 를 선택하십시오 .

Refrigerant analysis	☐
Hybrid service	☐
Service.	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

4. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
5. 비밀번호 “2688” 을 입력하십시오 .
6. 커서 키를 사용하여 원하는 필드를 활성화하십시오 (짙은 필드가 활성화되어 있습니다).

Oil bottle					
150ml	☒	250ml	☐	500ml	☐
UV bottle					
150ml	☐	250ml	☐	500ml	☒

7. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
8. STOP 을 누르면 대기 메뉴로 이동합니다 .

7.12 냉매 분석하기



참고

AirConServiceCenter 가 냉매 배출 전에 냉매 순도를 분석합니다 . 순도가 95% 미만이면 기기가 냉매를 받아들이지 않습니다 .

자동차에서 냉매를 배출하기 전이나 내부 냉매 탱크를 충전하기 전에 매번 냉매 분석이 자동으로 시작됩니다 .

Refrigerant Test

Warm up
Please wait!

Refrigerant Test
Please wait!

STOP-EXIT

“Please wait” 가 깜박이면 , 냉매를 분석 중입니다 .

7.12.1 냉매 분석 통과

냉매가 오염되지 않은 경우 분석이 끝날 때 AirConServiceCenter 에 아래와 같이 표시됩니다 .

Refrigerant Test

OK!

AirConServiceCenter 를 사용할 수 있습니다 .

7.12.2 냉매 검사 실패

냉매 분석이 실패한 경우 AirConServiceCenter 에 아래와 같이 표시됩니다.

Refrigerant Test Fail Try again? ENTER-OK	NO
--	----

1. ENTER 를 눌러 “Try again” 을 확인하십시오 .

AirConServiceCenter 는 최대 3 회까지 검사합니다 . 세 번째 분석도 성공하지 못하면 AirConServiceCenter 에 아래와 같이 표시됩니다 :

WARNING ! Bad refrigerant! Read user manual!
--

2. STOP 을 누르십시오 .

PLS contact the car manufacturer! ENTER-OK
--

3. 폐기물 용기를 폐기물 연결 포트에 연결하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
4. AirConServiceCenter 가 샘플을 폐기했으면 , 자동차에서 AirConServiceCenter 를 분리시키고 정비 호스를 비우십시오 .
5. 기기의 전원을 끄고 , 기기를 자동차 밖으로 꺼내십시오 .



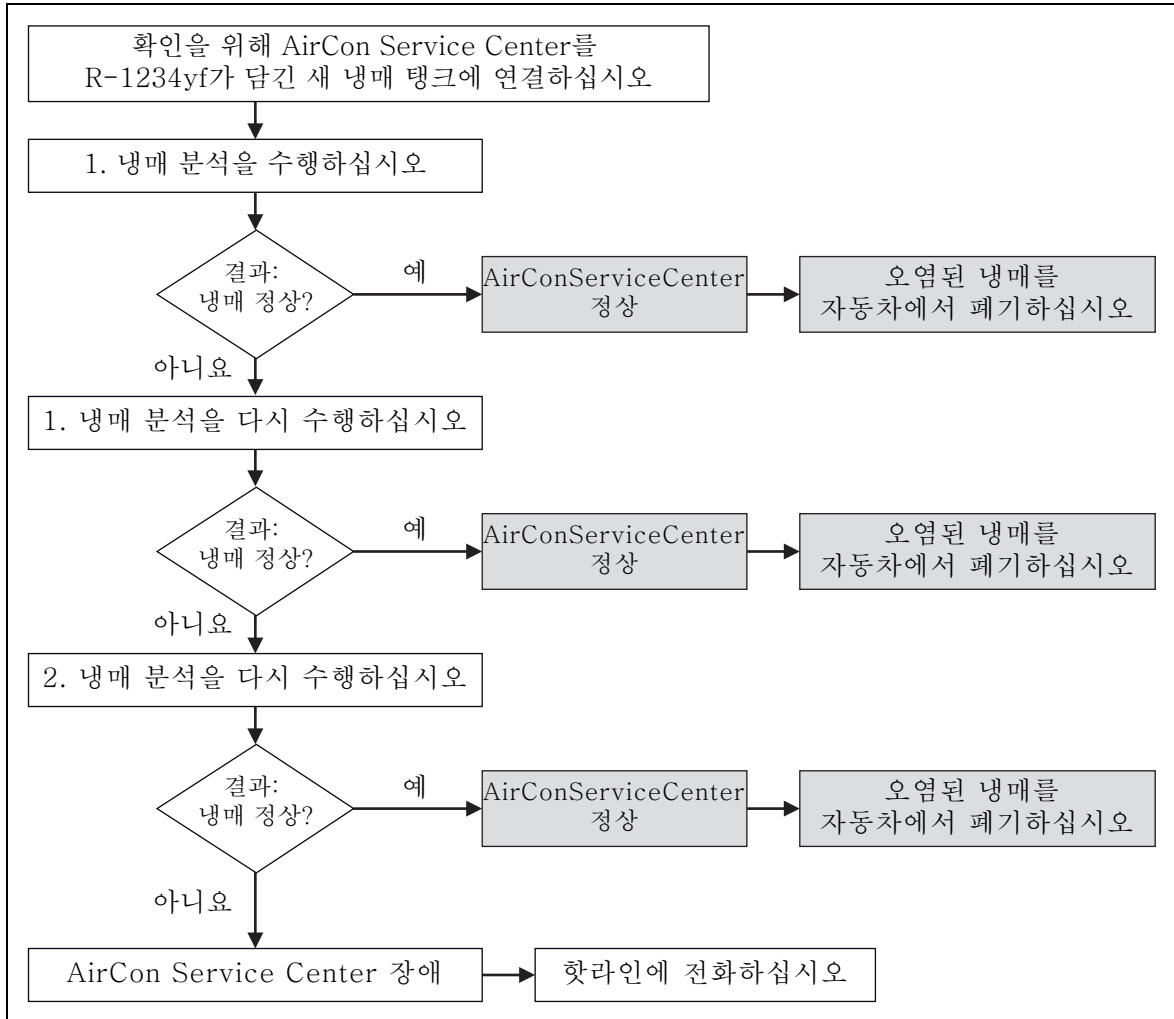
주의 !
보호 장갑과 보안경을 착용하십시오 .

6. 고압 및 저압 정비 커플링을 조심스럽게 풀고 가스를 방출하십시오 .
7. AirConServiceCenter 의 분석 장치가 정상인지 확인하십시오 : 장 ‘ 분석 장치가 정상인지 확인하기 ’ 페이지 27 참조 .

7.13 분석 장치가 정상인지 확인하기

이 단계에서는 R- 1234yf 을 사용하여 AirConServiceCenter 의 분석 장치가 제대로 작동하는지 검사합니다 .

1. 확인을 위해 AirConServiceCenter 를 R- 1234yf 가 담긴 새 냉매 탱크에 연결한 후 분석을 수행하십시오 . 아래 순서도를 참조하십시오 :



2. 이 경우에도 세 번 분석에 실패하면 , 핫라인에 문의하십시오 (장 ‘ 핫라인 ’ 페이지 5 참조).

7.14 내부 냉매 탱크 충전하기



참고

AirConServiceCenter 가 냉매 순도를 분석합니다 . 순도가 95% 미만이면 기기가 냉매를 받아들이지 않습니다 . 오염된 혼합물은 외부로 폐기해야 합니다 .

AirConServiceCenter 가 처음 가동되는 경우 최소한 2,000g 의 냉매가 들어 있는 외부 냉매 탱크로 내부 냉매 탱크를 충전해야 합니다 .

기기에 오류 메시지 12 가 표시됩니다 .

STOP 을 눌러 확인하십시오 .



참고

냉매 탱크에 적힌 지시 사항에도 유의하십시오 .

R- 1234yf 냉매용 냉매 탱크는 나사산 방향이 왼쪽입니다 !

현재 공급량이 대기 메뉴에 표시됩니다 .

3 가지 종류의 냉매 탱크가 제공됩니다 :

- 라이징 파이프가 없는 냉매 탱크 :
이 냉매 탱크에는 **한 개**의 연결 포트가 있습니다 .
AirConServiceCenter 를 충전할 때 연결 포트가 아래쪽에 있어야 합니다 (탱크를 뒤집으십시오) .
 - 라이징 파이프가 있는 냉매 탱크 :
이 냉매 탱크에는 **한 개**의 연결 포트가 있습니다 .
AirConServiceCenter 를 충전할 때 연결 포트가 위에 있어야 합니다 (탱크를 똑바로 세우십시오) .
 - 라이징 파이프가 있는 냉매 탱크 :
이 냉매 탱크에는 **두 개**의 연결 포트가 있습니다 .
AirConServiceCenter 를 충전하기 위해 L(= 액체) 마크가 있는 연결 포트를 사용하십시오 .
AirConServiceCenter 를 충전할 때 연결 포트가 위에 있어야 합니다 (탱크를 똑바로 세우십시오) .
1. 기본 메뉴에서 , **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections” 를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

2. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

3. **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Int. vessel filling” 을 선택하십시오 :

Int. vessel filling	☒
Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☐

4. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
5. 디스플레이와 아래의 지시 사항에 따르십시오 :

Connect the HP hose to the external tank then open the valve ENTER-OK STOP-EXIT
--

ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

Set the quantity, then confirm!	g. 13620
ENTER-OK STOP-EXIT	

디스플레이에 냉매의 최대 재충전 용량이 표시됩니다 .

원하는 양을 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

내부 냉매 탱크가 충전됩니다 .

충전 과정이 완료되면 분석 후 음향 신호를 통해 확인됩니다 .

밸브를 닫고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

6. 충전 후 내부 탱크의 냉매량이 표시됩니다 . **STOP** 을 눌러 메뉴를 종료하십시오 .
STOP 을 다시 누르면 대기 메뉴로 이동합니다 . 기기를 작동할 준비가 됩니다 .

8 작동



유의!

에어컨을 정비하는 동안 엔진과 에어컨의 전원을 꺼야 합니다.

8.1 수리, 비상 상황, 오작동 시 전원 차단

1. 수리 시 기기에 전원 공급을 확실하게 차단하려면, 기기의 전원 스위치를 끄고 전원 플러그도 뽑으십시오.
2. 비상 상황이나 오작동 시 기기를 끄려면 전원 스위치를 끄십시오.

8.2 Short selection



참고

“Short selection” 메뉴를 사용하면 전자동 에어컨 정비가 시작됩니다. 자동차 스티커에 표시된 충전량을 입력하기만 하면 됩니다.

“Short selection” 메뉴에서는 아래의 조치가 자동으로 연속해서 수행됩니다:

- 냉매 분석 수행하기 (장 ‘냉매 분석하기’ 페이지 25 참조)
- 냉매 추출하기
- 냉매 리사이클링 (순도 = SAE J 2099)
- 압력 상승 검사
- 폐오일 배출하기
- 에어컨 시스템 진공화하기
- 자동차 에어컨에 작업을 시작하기 전 매번 누출 검사를 수행해야 합니다. 이를 위해 에어컨을 샘플 냉매로 충전합니다. 에어컨의 압력이 5 분 동안 일정하게 유지되어야 합니다. 이 검사가 성공적으로 완료된 경우에만 에어컨을 완전히 충전할 수 있습니다. 그런 다음 샘플 충전이 배출되고 에어컨이 진공화됩니다. 최종 충전량은 높은 충전 정확도 보장을 위해 완전히 충전됩니다.
- 누출 검사 / 진공 점검
- 새 오일을 필요한 양만큼 충전하기
- UV 첨가제 충전하기
- 냉매 충전하기

각 과정이 수행된 후 정비 프로토콜이 출력됩니다. 이전 조치가 성공적으로 완료된 후에만 후속 조치가 시작됩니다.

1. 먼저 AirConServiceCenter의 정비 호스를 자동차 에어컨 시스템에 연결하고, 정비 커플링을 여십시오.
2. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 눌러 기본 메뉴로 돌아가십시오.
3. 기본 메뉴에서, ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Short selection”을 선택하십시오:

Short selection	☒
Free selection	☐
Other selections	☐
ENTER-OK	☐

↓

4. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
5. 키패드 (8) 와 커서 키를 사용하여 데이터를 입력하십시오 .
6. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
7. 냉매 충전량을 입력하십시오 . 자동차의 충전량 스티커에 표시된 값을 참조한 후 , 키패드 (8) 와 커서 키를 이용하여 이 값을 입력하고 **ENTER** 를 누르십시오 .
8. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 에어컨 시스템에 연결 포트가 두 개인지 (고압 및 저압), 한 개뿐인지 (고압 또는 저압) 선택하십시오 .

HP/LP	PORT	☒
HP	PORT	☐
LP	PORT	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		☐

↓

ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

- ✓ 전자동 에어컨 정비가 시작됩니다 .
에어컨 정비 중 냉매가 분석됩니다 (장 ‘ 냉매 분석하기 ’ 페이지 25 참조) .
 - ✓ 에어컨 정비가 종료되면, AirConServiceCenter의 호스 (12) 및 (13) 을 자동차 에어컨 시스템에서 분리하라는 메시지가 표시됩니다 .
9. 정비 호스 (12) 및 (13) 을 분리하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
그러면 정비 호스가 비워집니다 . 이제 기기를 계속 작동할 준비가 됩니다 .
 10. 자동차 에어컨 시스템의 밸브 캡을 연결 포트에 끼우십시오 .

8.3 사용자 암호

개인 사용자 암호를 이용하여 에어컨 정비 스테이션을 무단 액세스에서 보호할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하면 전원을 켜 후 사용자 암호가 요청됩니다. 암호가 없으면 에어컨 정비 스테이션을 시동할 수 없습니다. 개별 암호가 있는 사용자를 최대 10 명까지 생성할 수 있습니다.

8.3.1 사용자 암호 생성하기

1. 기본 메뉴에서, **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

2. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
3. **↓** 커서 키를 사용하여 “Service” 를 선택하고 **ENTER** 를 누르십시오 .

Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

4. 비밀번호 “9786” 을 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하여 “ADM” 관리자 메뉴에 액세스하십시오 :

Service.	----
----------	------

5. 관리자 암호 “0000” (공장 설정) 을 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 :

Insert ADM Code	----
-----------------	------



참고

보안상 매번 새 관리자 암호를 선택해야 하지만, “0000” 은 전체 기능을 다시 비활성화하므로 선택하지 마십시오 . 관리자 암호를 이용하여 사용자 암호를 생성할 수 있습니다 .

6. 새 관리자 암호를 입력하십시오 :

ADM AREA	
Insert new code	----

7. 관리자 암호를 확인하십시오 :

ADM AREA	
Confirm new code	----

8. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 해당 사용자를 선택하십시오 .

ADM AREA	
User number	1

9. 4 자리의 개인 사용자 암호를 생성하십시오 (여기서 암호가 생성되면 이 암호를 사용해서만 기기를 작동할 수 있습니다).

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

10. 새 사용자 암호를 확인하십시오 :

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



참고

대문자와 소문자 간에 전환하려면 황색 Info 키를 사용하십시오 .

11. 해당 사용자 이름을 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 :

ADM AREA	
User number	1
User name	
John Smith	

ADM AREA	
User number	1
John Smith	



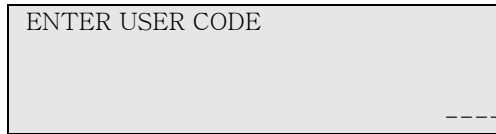
참고

사용자가 생성되고 메뉴가 사용자 선택으로 다시 바뀝니다 . 이제 다른 사용자를 설정하거나 **STOP** 을 눌러 메뉴를 종료할 수 있습니다 .

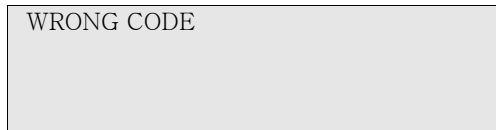
8.3.2 사용자 암호 입력하기

에어컨 정비 스테이션의 전원을 켜면, 디스플레이에 기기 데이터가 나타납니다. 사용자 암호가 생성되었으면, 이제 암호를 입력해야 에어컨 정비 스테이션을 활성화할 수 있습니다.

1. 해당 사용자 암호를 입력하십시오.



잘못된 사용자 암호를 입력하면 아래 오류 메시지가 표시됩니다.



올바르게 입력하면 에어컨 정비 스테이션이 활성화되어 시동됩니다.
. 사용자 이름이 표시됩니다.



8.4 개인별 데이터베이스 생성하기

고객별로 100 대의 자동차 및 해당 충전 용량을 이 데이터베이스에 생성할 수 있습니다.

1. 기본 메뉴에서, **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Short selection” 을 선택하십시오 :

Short selection	☒
Free selection	☐
Other selections	☐
ENTER-OK	↑

2. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
3. 자동차 등록번호를 입력한 후 (비워둘 수도 있음), **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

CAR DATA
PLATE NR:

4. **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Database” 를 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

Filling Qt.	g.	500
Database	☒	
ENTER-OK STOP-EXIT	↑	

5. “Personal DB” 를 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

6. 이 빈 데이터베이스에서 **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 해당 항목을 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

0	☒
1	☐

7. 항목을 변경하려면 황색 “Info” 키를 누르십시오 .

	0
i-DB set	0
g	---

8. 자유 입력 필드에 자동차 데이터 (모델 , 타입) 를 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

_____	0
_____	0
_____ g	---

9. 냉매 충전 용량을 입력하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

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

✓ 항목이 생성되었습니다 .

AUDI	0	☒
A4 (8E)		
	1	☐

이제 (커서 키로 선택한 후 설명대로 계속하여) 다른 항목을 생성하거나 “**Stop**” 키를 사용하여 메뉴를 종료하십시오 .

개인별 항목은 플래시 메모리 카드가 아니라 보드에 저장됩니다 . 따라서 소프트웨어가 업데이트되어도 항목이 유지됩니다 .

항목은 (알파벳순이 아니라) 시간순으로 저장됩니다 .

8.5 냉매 소비량을 USB 스틱으로 전송하기

(단일 과정으로 또는 전자동으로) 흡출이나 충전 과정이 완료될 때마다 에어컨 정비 스테이션은 모든 데이터를 내부 메모리에 저장합니다. 이 데이터를 사용하여 보고서를 생성하고 USB 스틱으로 전송할 수 있습니다.



참고

USB 스틱은 FAT32 파일 시스템으로 포맷되어 있어야 합니다.

각 보고서는 두 가지 형식으로 저장됩니다 :

- HTML 파일 (모든 인터넷 브라우저에서 열 수 있음)
- XLS 파일 (마이크로소프트 Excel 에서 열 수 있음)



참고

아래 요건을 충족시키는 그래픽을 USB 플래시 드라이브로 복사하면 , 보고서에 로고 (예 : 작업장 로고) 를 포함시킬 수 있습니다 .

- 파일 형식 : JPEG 형식
- 파일 이름 : logo.jpg (대문자 및 소문자 유의)
- 이미지 크기 : 370 x 50 픽셀

보고서의 회사 주소는 에어컨 정비 스테이션에서 가져옵니다 (장 ‘ 회사 데이터 입력하기 ’ 페이지 20).

8.5.1 연도가 바뀐 후 보고서

연도가 바뀐 후 에어컨 정비 스테이션은 전년도에 저장한 데이터를 USB 스틱으로 전송해야 한다고 알립니다. 연간 데이터를 USB 스틱으로 전송하면 , 이 데이터는 에어컨 정비 스테이션의 내부 메모리에서 삭제됩니다 .

1. USB 스틱을 USB 포트 (17) 에 삽입하십시오 .
2. 디스플레이에 지시 사항이 나타납니다 .

8.5.2 수동 보고서

월간 또는 연간 보고서를 언제든지 수동으로 USB 스틱으로 전송할 수 있습니다.

1. USB 스틱을 USB 포트 (17) 에 삽입하십시오 .
2. 기본 메뉴에서 , **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections” 를 선택하십시오 :

Short selection	☒
Free selection	☐
Other selections	☐
ENTER-OK	↓

3. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
4. **↓** 커서 키를 사용하여 “Service” 를 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 :
5. 비밀번호를 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
 - “4910”: 월간 보고서
 - “4918”: 연간 보고서

USB 스틱이 삽입되지 않았거나 인식되지 않으면 , “ 오류 52” 메시지가 나타납니다 .
6. 또는 커서 키를 사용하여 원하는 항목을 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
7. 디스플레이에 지시 사항이 나타납니다 .
8. **STOP** 을 누르면 이전 선택으로 돌아갑니다 .

8.6 냉매 소비량 표시하기

에어컨 정비 스테이션은 충전 및 추출된 냉매량 데이터를 저장합니다. 이는 연간 개요나 월간 개요 형태로 즉시 출력할 수 있습니다.

1. 기본 메뉴에서, **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections”를 선택하십시오 :

Short selection	☒
Free selection	☐
Other selections	☐
ENTER-OK	↓

2. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
3. **↓** 커서 키를 사용하여 “Service” 를 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 :

Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

4. 비밀번호 “9051” 을 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

Service.	-----
----------	-------

5. **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 원하는 연도를 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

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

예시

R1234 from system	
Total	2017
g.	18650
←PRINT STOP-EXIT	

“R1234 from system” 는 추출된 냉매량을 표시합니다 . 위에서는 2017 년 총 18,650g 의 냉매가 에어컨 정비 스테이션을 통해 추출되었습니다 .

↓ 커서 키를 누르면 해당 연도에 충전된 총 냉매량이 그 다음에 표시됩니다 :

R1234 to system	
Total	2017
g.	9000
←PRINT STOP-EXIT	

↓ 커서 키를 누르면 , 월간 개요가 디스플레이에 표시됩니다 :

R1234 from system	
	01/2017
g.	2400
←PRINT STOP-EXIT	

위에서는 2017 년 1 월 총 2,400g 의 냉매가 추출되었습니다 .

월간 개요에서는 충전량과 추출량이 항상 교대로 표시됩니다 .

“ENTER” 를 눌러 언제든지 개요를 출력하십시오 . “STOP” 키를 누르면 개요가 종료됩니다 .

8.7 Free selection



참고

“Free selection” 메뉴는 에어컨 정비를 단계별로 수행하는 데 사용됩니다. Short selection 메뉴에서와 동일한 과정을 수행하지만, 개별 과정을 생략할 수 있습니다. 그 밖에 개별 과정에 키패드를 사용하여 값을 입력할 수도 있습니다. 이 메뉴에서는 정비 보고서에 자동차 데이터를 입력할 수도 있습니다.

“Free selection” 메뉴에서는 아래의 네 가지 과정이 제각기 수행될 수 있습니다:

- 회수/리사이클링 단계: 냉매 분석 (장 ‘냉매 분석하기’ 페이지 25 참조), 추출, 냉매 리사이클링, 압력 상승 검사, 폐오일 배출.
- Vacuum phase: 에어컨 시스템을 진공화하기, 누출 검사 / 진공 점검.
- 충전 단계: 자동차 에어컨에 작업을 시작하기 전 매번 누출 검사를 수행해야 합니다. 이를 위해 에어컨을 샘플 냉매로 충전합니다. 에어컨의 압력이 5 분 동안 일정하게 유지되어야 합니다. 이 검사가 성공적으로 완료된 경우에만 에어컨을 완전히 충전할 수 있습니다. 그런 다음 샘플 충전이 배출되고 에어컨이 진공화됩니다. 최종 충전량은 높은 충전 정확도 보장을 위해 완전히 충전됩니다.
새 오일 충전하기, UV 첨가제 충전하기, 냉매 충전하기.
- 연결 포트 선택하기: 에어컨에는 고압 및 저압 연결 포트가 모두 있거나, 고압 연결 포트 한 개만 있거나, 저압 연결 포트 한 개만 있습니다.

각 과정이 수행된 후 정비 프로토콜이 출력됩니다.

1. 먼저 AirConServiceCenter 의 해당 연결 포트를 자동차 에어컨 시스템과 연결하고 연결 포트를 여십시오.
2. 기본 메뉴에서, ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Free selection” 을 선택하십시오:

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	↕

3. ENTER 를 눌러 확인하십시오.
4. 자동차 데이터를 입력하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오.

8.7.1 추출 과정

- 원하는 설정을 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

Rec/Recycling phase?	Yes NO
ENTER-OK STOP-EXIT	

- “**Rec/Recycling phase**” 가 선택된 경우 아래 메뉴에서 원하는 압력 상승 대기 시간 (기본 1 분) 을 입력한 다음 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 . 이 단계가 선택되지 않은 경우 장 ‘진공 과정’ 페이지 42로 넘어가십시오 .

Pressure increase Test time	min.	1
ENTER-OK STOP-EXIT		



참고

대기 시간 동안 잔류 냉매가 기화되어 추출될 수 있습니다 . 기화되는 잔류 냉매는 압력 상승을 유발합니다 .

8.7.2 진공 과정

- 원하는 설정을 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

Vacuum phase	Yes NO
ENTER-OK STOP-EXIT	

- “**Vacuum phase**” 가 선택된 경우 원하는 진공 시간 (기본 20 분) 을 입력하십시오 . 이 단계가 선택되지 않은 경우 장 ‘충전 과정’ 페이지 43로 넘어가십시오 .
- ↓ 커서 키를 사용하여 원하는 누출 검사 시간을 입력하십시오 .
- 두 가지 설정을 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

Vacuum time	min.	20
Vacuum test time	min.	4
ENTER-OK STOP-EXIT		



참고

에어컨 시스템이 진공 펌프를 통해 완전히 비워집니다 . 그리하여 이종 가스 또는 습기가 제거되고 에어컨 시스템이 충전 과정에 준비됩니다 . 냉매 오일과 아직 결합되어 추출되는 잔류 냉매는 AirConServiceCenter 를 통해 수집되어 리사이클링됩니다 .

8.7.3 충전 과정

- 원하는 설정을 선택하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

Filling phase?	Yes
	NO
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↓

- “**Filling phase**” 가 선택된 경우 원하는 값을 입력하십시오 . 이 단계가 선택되지 않은 경우 장 ‘연결 포트 선택하기’ 페이지 44 로 넘어가십시오 .
- 이전에 배출되었거나 필요한 냉매 오일양을 입력하십시오 .
- ↓ 커서 키를 누르십시오 .
- 첨가제량을 입력하십시오 .
- ↓ 커서 키를 누르십시오 .
- 냉매량을 입력하십시오 .
- ENTER** 를 눌러 모든 설정을 확인하십시오 .

PAG oil	ml.	0
UV additive	ml.	7
Refrigerant	g.	500
ENTER-OK STOP-EXIT		
		↓



참고

- 이와 동일한 순서로 추출 과정을 수행하는 경우, 새 오일양은 이전에 추출된 폐오일양에 추가되는 별도의 충전량으로 간주됩니다 . 이 값을 0 으로 설정하면 추출된 오일양만큼만 재충전됩니다 .
- 새 오일 또는 UV 첨가제를 추가하기 위해서는 , 동일한 순서로 진공 과정을 수행해야 합니다 . 진공 과정이 선택되지 않은 경우에는 , 충전 메뉴에서 냉매만 선택할 수 있습니다 .

8.7.4 연결 포트 선택하기

1. 에어컨 시스템에 존재하는 연결 포트에 따라 파라미터를 선택하십시오 :
 - 에어컨 시스템에 고압 및 저압 연결 포트가 있으면 :
LP/HP 을 선택하십시오 .
 - 에어컨 시스템에 고압 연결 포트만 있으면 : HP 을 선택하십시오 .
 - 에어컨 시스템에 저압 연결 포트만 있으면 : LP 을 선택하십시오 .
2. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

HP/LP	PORT	☒
HP	PORT	☐
LP	PORT	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↕

3. 모든 설정이 완료되었으면 ENTER 를 눌러 과정을 시작하십시오 .

Process start?
ENTER-OK STOP-EXIT

8.7.5 에어컨 정비 완료 후

- ✓ 에어컨 정비가 종료되면 AirConServiceCenter 의 호스를 자동차 에어컨 시스템에서 분리하라는 메시지가 표시됩니다 .
1. 정비 호스 (12) 및 (13) 을 분리하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
- ✓ 그러면 정비 호스가 비워집니다 . 이제 기기를 계속 작동할 준비가 됩니다 .
2. 에어컨 시스템의 밸브 캡을 연결 포트에 끼우십시오 .

8.8 에어컨 시스템 행구기



참고

“Flushing” 메뉴는 자동차 에어컨 시스템을 새 냉매로 행구는 데 사용됩니다. 행구기는 에어컨 시스템에서 컴프레서 폐오일을 교체하거나 금속 잔류물을 대부분 제거하는 데 특히 적합합니다. 행구기 전에 먼저 자동차 에어컨 시스템에서 냉매를 추출해야 합니다. 그런 뒤 행굴 수 없는 에어컨 시스템 구성 부품 (예: 컴프레서 또는 필터) 을 냉매 회로에서 분리해야 합니다. 그런 다음 행굴 구성 부품을 특수 어댑터를 사용하여 AirConServiceCenter 의 정비 커플링에 연결하여 행구기 회로를 형성시킵니다.

1. 먼저 AirConServiceCenter 의 해당 연결 포트를 자동차 에어컨 시스템과 연결하고 연결 포트를 여십시오.
2. 기본 메뉴에서, ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Free selection” 을 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	↕

3. ENTER 를 눌러 확인하십시오.
4. 필요한 경우 키패드 (8) 를 사용하여 데이터를 입력하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오.
데이터를 입력하지 않아도 되면, ENTER 를 눌러 다음 프로그램 단계로 넘어가십시오.
5. “Rec/Recycling phase” 를 선택하고 (선택한 설정이 깜박임) ENTER 를 눌러 확인하십시오.
6. “Pressure increase Test time” 에 “1” 분을 입력하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오.
7. “Vacuum phase” 선택을 “NO” 를 눌러 해제하고 (선택한 설정이 깜박임) ENTER 를 눌러 확인하십시오.
8. “Filling phase” 선택을 “NO” 를 눌러 해제하고 (선택한 설정이 깜박임) ENTER 를 눌러 확인하십시오.
9. “Process start” 를 ENTER 를 눌러 선택하십시오.
10. 추출 과정이 완료된 후 자동차에서 에어컨 정비 스테이션을 분리하십시오.
11. 행굴 수 없는 에어컨 시스템 구성 부품을 냉매 회로에서 분리하십시오. 이러한 구성 부품은 아래와 같습니다 :
 - 컴프레서
 - 도관 필터
 - 고정 초크
 - 수집 용기
 - 필터 건조기
 - 확장 밸브

12. 자동차 에어컨의 행글 구성 부품을 제조사 규정에 따라 특수 어댑터를 사용하여 AirConServiceCenter 의 정비 커플링 (14) 및 (15) 에 연결하여 행구기 회로를 형성시키십시오 .



참고

자동차 제조사의 수리 지침을 준수하십시오 .

13. 기본 메뉴에서 , **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Other selections” 를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

14. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

15. **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 “Flushing” 을 선택하십시오 :

Flushing	☒
Reset scales.	☐
Service.	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

16. 필요한 경우 키패드 (8) 를 사용하여 데이터를 입력하고 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .
데이터를 입력하지 않아도 되면 , **ENTER** 를 눌러 다음 프로그램 단계로 넘어가십시오 .

17. **↑** 또는 **↓** 커서 키를 사용하여 전체 에어컨 시스템을 행글 것인지 개별 구성 부품만 행글 것인지 선택하십시오 .

Full flushing	☒
Fast flushing	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

18. **ENTER** 를 눌러 확인하십시오 .

19. 디스플레이의 지시 사항에 따르십시오 .

20. 자동차 에어컨에 작업을 시작하기 전 매번 누출 검사를 수행해야 합니다 . 행구기 과정에서는 행구기 회로를 샘플 냉매로 충전합니다 .
에어컨의 압력이 5 분 동안 일정하게 유지되어야 합니다 . 이 검사가 성공적으로 완료된 경우에만 행구기 과정을 수행할 수 있습니다 .

- ✓ 행구기가 완료되면 AirConServiceCenter 의 기본 메뉴가 나타납니다 .

21. 필요한 경우 행구기 회로에서 어댑터를 제거하고 모든 구성 부품을 냉매 회로에 다시 연결하십시오 .
AirConServiceCenter 의 해당 연결 포트를 자동차 에어컨 시스템 과 연결하고 연결 포트를 여십시오 .

22. 기본 메뉴에서, ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Free selection” 을 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	↕

23. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
24. 필요한 경우 키패드 (8) 를 사용하여 데이터를 입력하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
데이터를 입력하지 않아도 되면 , ENTER 를 눌러 다음 프로그램 단계로 넘어가십시오 .
25. “Rec/Recycling phase” 선택을 “NO” 를 눌러 해제하고 (선택한 설정이 깜박임) ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
26. “Vacuum phase” 를 선택하고 (선택한 설정이 깜박임) ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
27. 필요한 경우 키패드 (8) 를 사용하여 데이터를 입력하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
데이터를 입력하지 않아도 되면 , ENTER 를 눌러 다음 프로그램 단계로 넘어가십시오 .
28. “Filling phase” 를 선택하고 (선택한 설정이 깜박임) ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
29. 냉매 충전량을 입력하십시오 (컴프레서의 오일 충전량에 유의) .
30. 그런 다음 디스플레이 (7) 의 지시 사항에 따르십시오 .
설정을 선택하고 (선택한 설정이 깜박임) ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
31. “Process start” 를 ENTER 를 눌러 선택하십시오 .
- ✓ 충전이 완료되면 AirConServiceCenter 의 호스를 자동차 에어컨 시스템에서 분리하라는 메시지가 표시됩니다 .
32. 정비 호스 (12) 및 (13) 을 분리하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
그러면 정비 호스가 비워집니다 . 이제 기기를 계속 작동할 준비가 됩니다 .
33. 에어컨 시스템의 밸브 캡을 연결 포트에 끼우십시오 .

9 정비 작업

9.1 누출 검사

현행 법률 요건에 따라 1 년에 한 번씩 AirConServiceCenter 의 누출을 점검하십시오 . 이를 위해 전자식 누출 탐지기를 사용하십시오 .

9.2 오일 저울 교정



참고

오일양과 UV 첨가제를 정확히 측정하려면 저울의 영점을 정기 점검하고 필요한 경우 리셋해야 합니다 .

리셋이 필요한 경우 :

- 용기의 양이 목פות값과 10ml 이상 편차가 있는 경우
- AirConServiceCenter가 예를 들어 울통불통한 도로에서 운반하는 동안 흔들린 경우
- 4~6 주마다

1. 기본 메뉴에서 , ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Other selections” 를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

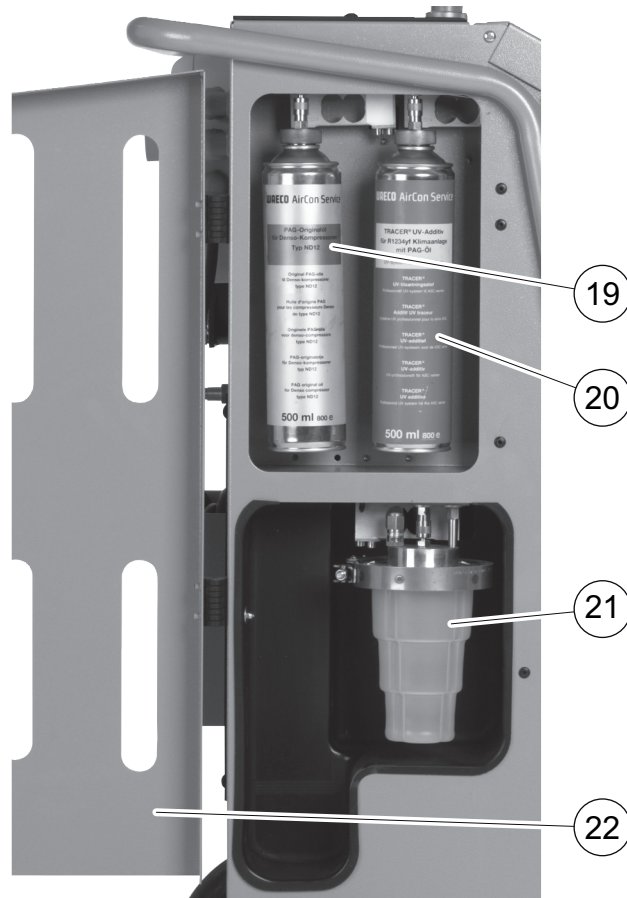
2. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
3. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Reset scales” 를 선택하십시오 .

Int. vessel filling	☐
Flushing	☐
Reset scales.	☒
Service.	☐

- ✓ 용기를 저울에서 제거하라는 메시지가 표시됩니다 .

Remove the 3 Oil/UV glasses from scales.
ENTER-OK STOP-EXIT

4. 오일 및 UV 첨가제 저울의 영점을 점검하려면, 왼쪽의 커버 플랩 (22) 을 열고 스냅 록에서 용기를 빼십시오 :
 - 새 오일 용기 (19)
 - UV 첨가제 용기 (20) 및
 - 폐오일 용기 (21)



저울에 하중이 줄어들면 **ENTER** 를 눌러 확인하십시오. 저울에서 용기를 제거하라는 메시지가 깜박입니다.

영점 설정을 완료하면 저울의 선택 메뉴가 다시 나타납니다.

5. 용기를 작업 위치로 다시 옮기십시오.
오일 용기 (19) 및 (21) UV 첨가제 용기 (20) 를 다시 스냅 록에 끼우고 커버 플랩 (22) 을 닫으십시오.
6. **STOP** 을 두 번 누르면 대기 메뉴로 이동합니다.

9.3 건조기 필터 교체하기

1. 기본 메뉴에서, ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Free selection” 을 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	☐

2. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
3. “Car data” 를 요청하는 쿼리를 건너뛰십시오 .
4. “Rec/Recycling phase” 를 선택하십시오 .
5. “Pressure increase Test time” 을 “1” 로 설정하십시오 .
ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
6. “Vacuum phase” 선택을 “NO” 를 눌러 해제하십시오 .
ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
7. “Filling phase?” 선택을 “NO” 를 눌러 해제하십시오 .
ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
8. “Process start ?” 를 선택하십시오 .
ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

이제 정비 호스가 비워지고 AirConServiceCenter 의 기본 메뉴가 활성화됩니다 . 컴프레서가 내부를 감압하여 냉매 손실을 최소화하며 필터를 교체할 수 있습니다 .



경고 !

하우징을 열기 전에 AirConServiceCenter 의 전원을 끄고 전원 플러그를 뽑으십시오 .

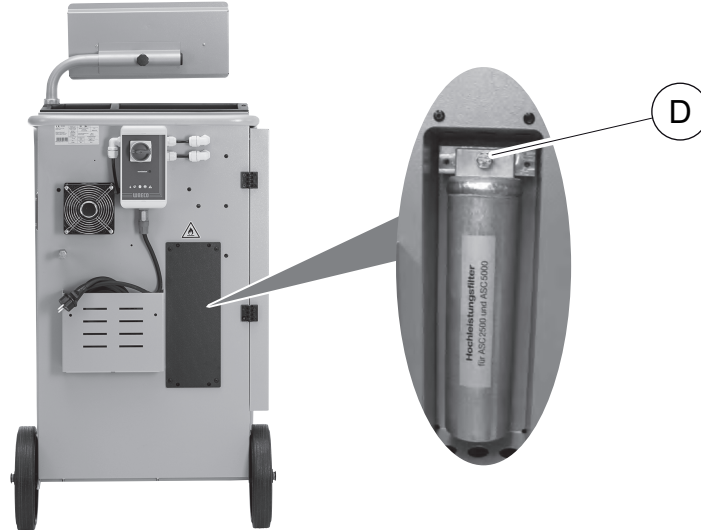
9. 기기의 전원을 끄십시오 .
10. 전원 플러그를 뽑으십시오 .
11. 후면 커버를 제거하십시오 .



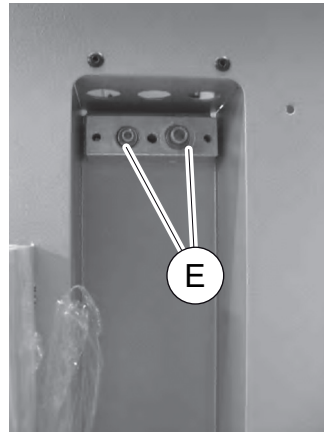
다음 단계는 전문 인력만 수행해야 합니다.

보호 장갑과 보안경을 착용하십시오.

12. 홀더에서 나사 (D) 를 풀고 건조기 필터를 똑바로 빼내십시오.



13. O- 링 (E) 을 교체하십시오. 새 O- 링을 장착하기 전에 냉매 오일로 적시십시오.



14. 새 건조기를 삽입하고 나사를 15Nm 로 조이십시오.

15. 전원 플러그를 다시 연결하십시오.

16. 기기의 전원을 켜십시오.

✓ 기기가 자체 검사를 수행합니다.

17. 커버를 다시 부착하십시오.

9.4 필터 정비



참고

정비 작업을 종료한 후에는 해당 정비 메시지를 삭제해야 합니다 (카운터 리셋하기). 그러려면 “Other selections” – “Service” 로 이동하여 비밀번호 “7782” 를 입력하십시오. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 원하는 항목을 선택하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오. 디스플레이의 지시 사항에 따르면 ENTER 키를 길게 3 초 동안 누르십시오. STOP 을 누르면 이전 선택으로 돌아갑니다.

필터를 교체할 때는 “R1234 from system” 카운터를 리셋해야 합니다. 필터를 교체한 후 누출 검사를 수행하십시오 (장 ‘누출 검사’ 페이지 48 참조).

R1234 from system	07/03/17
g.	4155
STOP-EXIT	

“R1234 from system” 는 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) “Short selection” 또는 “Free selection” 메뉴 항목을 사용하여 에어컨 시스템에서 냉매가 몇 그램 추출되었는지 표시합니다.

R1234 from tank	07/03/17
g.	3395
STOP-EXIT	

“R1234 from tank” 는 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) “Int. vessel filling” 메뉴 항목을 사용하여 기기에 냉매가 몇 그램 재충전되었는지 표시합니다.

R1234 to system	07/03/17
g.	1200
STOP-EXIT	

“R1234 to system” 는 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) “Short selection” 또는 “Free selection” 메뉴 항목을 사용하여 에어컨 시스템에 냉매가 몇 그램 재충전되었는지 표시합니다.

Vacuum time	07/03/17
min.	79
STOP-EXIT	

“Vacuum time” 은 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) 진공 펌프가 작동한 시간을 표시합니다.

Service completed:	08/03/17
Number	4
STOP-EXIT	

“Service completed” 는 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) 에어컨 정비 기기를 사용하여 수행된 정비 작업량을 표시합니다.

9.4.1 필터 암호 입력하기

필터 카운터를 리셋하려면 , 12 자리 암호를 입력해야 합니다 . 이 특수 암호는 새 필터에 있습니다 . “Code entry” 메시지가 메뉴에 나타납니다 . 암호를 입력하지 않으면 기기가 작동하지 않습니다 . 각 암호는 한 번만 유효합니다 .

9.4.2 누출 검사

필터를 교체한 후 승인된 검사 기기로 누출 검사를 수행하십시오 .

9.5 압력 변환기 교정하기



참고

정확한 압력 측정을 위해서는 압력 변환기를 정확히 교정해야 합니다 . 교정이 필요한 경우 :

- 4 주마다
- AirConServiceCenter 가 심하게 흔들린 경우
- 진공 펌프 오일을 교체할 때마다
- 디스플레이에 믿을 수 없는 압력 값이 표시되는 경우

1. 기본 메뉴에서 , ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Other selections” 를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

2. 기기를 감압하십시오 (장 ‘ 건조기 필터 교체하기 ’ 페이지 50 의 설명 참조).
3. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
4. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Service” 를 선택하십시오 :

Int. vessel filling	☐
Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☒

5. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
6. 비밀번호 “2224” 를 입력하십시오 .

7. “Pressure transducer” 를 선택하고 ENTER 로 확인하십시오 .
8. 디스플레이의 지시 사항에 따르십시오 :
 - 정비 호스 (12) 및 (13) 에서 정비 커플링 (14) 및 (15) 를 푸십시오
 - 키패드 (8) 를 사용하여 해당 지역의 현재 대기 압력을 입력하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

**참고**

인터넷에서 해당 지역의 현재 대기 압력을 찾아볼 수 있습니다 . 예 :
<http://www.meteo24.de/wetter/> 의 “air pressure” .

9. 교정이 완료되면 ENTER 를 눌러 메뉴를 종료하십시오 .
10. STOP 을 두 번 누르면 대기 메뉴로 이동합니다 .
11. 정비 호스 (12) 및 (13) 에 정비 커플링 (14) 및 (15) 를 다시 단단히 조이십시오 . 커플링과 호스의 적색 및 청색 표시를 혼동하지 않도록 유의하십시오 .

9.6 진공 펌프 오일 교체하기



경고! 치명적 감전 위험

절연되지 않은 부품을 만지면 중상을 입을 수 있습니다.

하우징을 열기 전에 AirConServiceCenter 의 전원을 끄고 전원 플러그를 뽑으십시오.

AirConServiceCenter 는 Dometic 이 공인한 인력만 수리할 수 있습니다.

1. 오일 교체 전에 진공 펌프를 약 10 분 동안 작동시키십시오 (메뉴를 사용하여 수동으로).



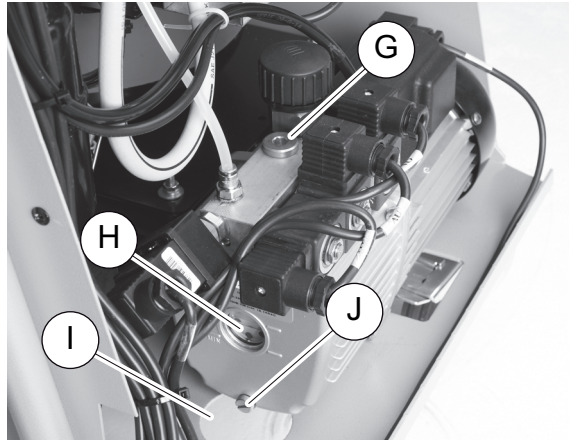
다음 단계는 전문 인력만 수행해야 합니다.

2. 전면 커버 벗기기 :

조작 패널의 나사 (D) 를 풀고 조작 패널을 위로 들어올리십시오 . 전면 커버 하단의 나사 (E) 를 풀고 전면 커버를 벗기십시오 .



3. 최소한 1L 용량의 통을 AirConServiceCenter 의 아래에 받치십시오 . 진공 펌프에서 나오는 오일은 기기 바닥의 구멍 (I) 을 통해 배출됩니다 .



4. 오일 충전 플러그 (G) 를 푸십시오 .
5. 오일 배출을 위해 오일 배출 플러그 (J) 를 푸십시오 .
6. 오일이 펌프 하우징에서 완전히 배출되면 오일 배출 플러그 (J) 를 다시 끼워 조이십시오 .
7. 새 진공 펌프 오일을 수면계 (H) 의 중간까지 충전하고 오일 충전 플러그 (G) 를 다시 끼워 조이십시오 .
8. 전면 커버와 조작 패널을 다시 부착하고 전원 플러그를 다시 연결하십시오 .



참고

정비 작업을 종료한 후에는 해당 정비 메시지를 삭제해야 합니다 (카운터 리셋하기). 그러려면 “Other selections” - “Service” 를 선택하고 “7782” 를 입력하십시오 . 또는 커서 키를 사용하여 원하는 항목을 선택하고 ENTER 를 눌러 확인하십시오 . 디스플레이의 지시 사항에 따르면 ENTER 키를 길게 3 초 동안 누르십시오 . STOP 을 누르면 이전 선택으로 돌아갑니다 .

진공 펌프 오일을 교체할 때는 “Vacuum time” 카운터를 리셋해야 합니다 .

R1234 from system	07/03/17
g.	4155
STOP-EXIT	

“R1234 from system” 은 기기가 제조된 이후 (날짜 참조) “Short selection” 또는 “Free selection” 메뉴 항목을 사용하여 에어컨 시스템에서 냉매가 몇 그램 추출되었는지 표시합니다 .

R1234 from tank	07/03/17
g.	3395
STOP-EXIT	

“R1234 from tank” 는 “Int. vessel filling” 메뉴 항목을 사용하여 기기에 냉매가 몇 그램 재충전되었는지 표시합니다 .

R1234 to system	07/03/17
g.	1200
STOP-EXIT	

“R1234 to system” 은 ‘Short selection’ 또는 ‘Free selection’ 메뉴 항목을 사용하여 에어컨 시스템에 냉매가 몇 그램 충전되었는지 표시합니다 .

Vacuum time	07/03/17
min.	79
STOP-EXIT	

“Vacuum time” 은 진공 펌프의 총 작동 시간을 표시합니다 .

Service completed:	08/03/17
Number	4
STOP-EXIT	

“Service completed” 는 에어컨 정비 기기를 사용하여 수행된 정비 작업량을 표시합니다 .

9.7 미터 값



참고

기기는 다양한 미터 값을 저장합니다. (기기가 제조된 이후 계속해서) 총갯값에 액세스하려면 “Other selections” – “Service” 메뉴로 이동하여 “7783”을 입력하십시오. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 원하는 항목을 선택하십시오 :

이 미터 값은 리셋할 수 없습니다. 리셋할 수 있는 미터 값에 액세스하려면, “Service” 에서 “7782” 를 입력하십시오. 장 ‘진공 펌프 오일 교체하기’ 페이지 55 또는 장 ‘건조기 필터 교체하기’ 페이지 50 도 참조 .

R1234 from system	
Total	07/03/17
g.	1455
STOP-EXIT	

“R1234 from system” 은 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) ‘Short selection’ 또는 ‘Free selection’ 메뉴 항목을 사용하여 에어컨 시스템에서 냉매가 몇 그램 추출되었는지 표시합니다 .

R1234 from tank	
Total	03/07/17
g.	3395
STOP-EXIT	

“R1234 from tank” 는 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) “Int. vessel filling” 메뉴 항목을 사용하여 기기에 냉매가 몇 그램 재충전되었는지 표시합니다 .

R1234 to system	
Total	03/07/17
g.	1200
STOP-EXIT	

“R1234 to system” 은 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) ‘Short selection’ 또는 ‘Free selection’ 메뉴 항목을 사용하여 에어컨 시스템에 냉매가 몇 그램 충전되었는지 표시합니다 .

Vacuum time	
Total	03/07/17
min.	79
STOP-EXIT	

“Vacuum time” 은 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) 진공 펌프가 작동한 시간을 표시합니다 .

Service completed:	03/07/17
Number	4
STOP-EXIT	

“Service completed” 는 마지막 리셋 이후 (날짜 참조) 에어컨 정비 기기를 사용하여 수행된 정비 작업량을 표시합니다.

9.8 더 긴 정비 호스의 충전량 보정



참고

- 기기에 더 길거나 짧은 호수가 필요한 경우 새 호스 길이에 맞게 충전량을 조정해야 합니다.
- 고압 측 정비 호스와 저압 측 정비 호스는 항상 길이가 같아야 합니다. 그렇지 않으면 충전량이 정확하게 측정되지 않습니다.

1. 기본 메뉴에서 , ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Other selections” 를 선택하십시오 :

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

2. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
3. ↑ 또는 ↓ 커서 키를 사용하여 “Service” 를 선택하십시오 :

Int. vessel filling	☐
Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☒

4. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .
5. 비밀번호 “7732” 를 입력하십시오 .
6. 호스 길이를 cm 단위로 입력하십시오 .
7. ENTER 를 눌러 확인하십시오 .

9.9 USB 를 통한 소프트웨어 업데이트

소프트웨어 업데이트는 USB 스틱을 사용하여 이루어집니다.



참고

USB 스틱은 FAT32 파일 시스템으로 포맷되어 있어야 합니다.

소프트웨어를 업데이트 할 때 에어컨 정비 스테이션의 내부 메모리에 아래 데이터가 저장됩니다:

- AirConServiceCenter 의 현재 소프트웨어
- 현재의 데이터베이스 (모든 일반 자동차 타입과 해당 충전량 포함)

소프트웨어와 데이터베이스를 별도로 업데이트할 수 있습니다.

1. 현재 소프트웨어를 USB 스틱에 복사하십시오.
2. USB 연결 포트 (17) 에 USB 스틱을 삽입하고 기기의 전원을 켜십시오.



- ✓ 에어컨 정비 스테이션이 USB 스틱을 스캔하여 최신 버전이 있는지 검색합니다. USB 스틱의 소프트웨어가 최신 버전인 경우 아래 메뉴가 표시됩니다:

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

USB 스틱의 데이터베이스가 최신 상태인 경우 아래 메뉴가 표시됩니다:

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

현재 버전이 맨 아랫줄에 검은색을 바탕으로 표시됩니다.

3. **ENTER** 를 눌러 소프트웨어 또는 데이터베이스를 업데이트하십시오 .

- ✓ 에어컨 정비 스테이션에 업데이트 진행률이 표시됩니다 :

```

Wait...
Erase flash... Erased!
Writing           1      63488
                  7%    76275
                  1
  
```

업데이트 후 에어컨 정비 스테이션이 기본값을 설정합니다 :

```

Wait!
loading default
parameters
  
```

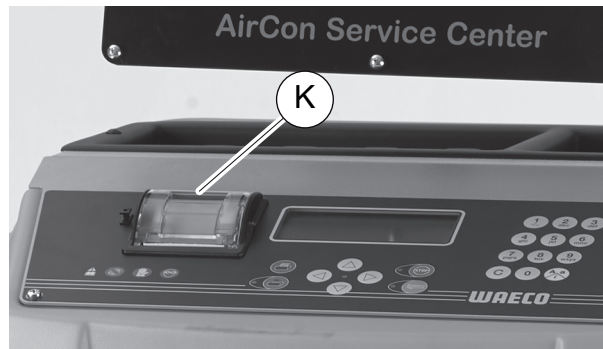
그런 다음 에어컨 정비 스테이션이 다시 시작되고 대기 메뉴가 나타납니다 .

4. USB 스틱을 제거하십시오 .

- ✓ 에어컨 정비 스테이션을 작동할 준비가 됩니다 .

9.10 프린터 용지 교체하기

1. 프린터 (16) 용지 롤을 교체하려면 , 커버를 여십시오 (K).



2. 새 용지 롤을 삽입하고 커버 (K) 를 닫으십시오 .

9.11 폐오일 용기 교체하기



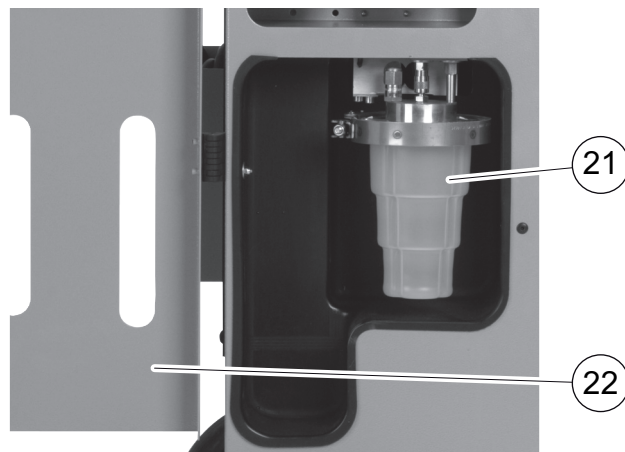
참고

- 폐오일 용기와 O-링을 6 개월마다 교체하십시오 .
- 폐오일 용기가 손상된 경우 즉시 교체하십시오 .

폐오일 용기 (21) 는 미달 압력이나 과도 압력에도 누출되지 않습니다 .
안전밸브는 안전한 작동을 보장합니다 .

폐오일 용기는 6 개월마다 교체해야 합니다 .

1. 왼쪽의 커버 플랩 (22) 을 열고 스냅 록에서 폐오일 용기 (21) 를 빼십시오 :



2. 브래킷 (M) 을 풀고 뚜껑 (N) 을 제거하십시오 .



3. 폐오일 용기 (O) 와 O- 링 (P) 을 교체하십시오 .



4. 뚜껑 (N) 을 켜올 때 탭 (Q) 의 올바른 위치에 유의하십시오 .



5. 폐오일 용기를 스냅 록에 끼우십시오 .

9.12 세척 및 관리

- 필요에 따라 기기 외부를 젖은 천으로 세척하십시오 . 필요한 경우 소량의 식기 세척제를 사용하십시오 . 용제나 연마제를 사용하지 마십시오 .
- 정비 호스 (14) 및 (15) 와 정비 커플링 (12) 및 (13) 이 손상되지 않았는지 정기적으로 점검하십시오 . AirConServiceCenter 가 손상된 경우 시동하지 마십시오 .

10 폐기



유의! 환경을 보호하십시오!

모든 작동 유체 및 구성 부품은 자격 있는 인력만 국가 규정에 따라 폐기할 수 있습니다.

10.1 폐유체 폐기

- 폐오일은 유해 폐기물입니다.
- 폐오일을 다른 유체와 혼합하지 마십시오.
- 폐오일을 폐기 전에 적합한 용기에 보관하십시오.

10.2 포장재 폐기하기

- 골판지 포장재는 종이 재활용품으로 분리 배출해야 합니다.
- 플라스틱 포장재는 플라스틱 재활용품으로 분리 배출해야 합니다.

10.3 폐기기 폐기

- AirConServiceCenter 를 폐기하려면 먼저 모든 액체를 완전히 배출하고 국가 규정에 따라 폐기하십시오.



- 자격 있는 인력이 국가 규정에 따라 폐기기를 폐기하거나, 고객 서비스 팀에 문의하십시오.

11 문제 해결

장애	원인	해결책
디스플레이의 메시지 : “Warning! Internal vessel overpressure”	리사이클링 과정 중 나타나는 정상 메시지 .	계속하려면 ENTER 를 3 초 동안 누르십시오 . 이 메시지가 반복해서 나타나 면 , 고객 서비스 팀에 알리십 시오 .
디스플레이의 메시지 : “Warning! Internal vessel full!”	내부 냉매 탱크가 가득 차서 추출할 양을 수용할 수 없습 니다 .	내부 냉매 탱크를 적절히 비 우십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Warning! Pressure inside the A/C system. Recovery start!”	진공 과정이 시작될 때 나타 나는 정상 메시지 . 에어컨 시 스템에 아직 압력이 존재합니 다 .	해결책이 필요하지 않습니다 . 과정이 자동으로 계속됩니 다 .
디스플레이의 메시지 : “Warning! Pressure inside the A/C system!”	진공 과정 중 나타나는 메시 지 . 에어컨 시스템에 압력이 존재합니다 .	해결책이 필요하지 않습니다 . 과정이 자동으로 계속됩니 다 .
디스플레이의 메시지 : “Not enough vacuum! Carry on?”	진공 과정 중 에어컨 압력이 8 분 후에도 여전히 50mbar 이상인 경우 나타나는 메시지 .	에어컨 시스템의 누출을 점검 하거나 에어컨 시스템과 AirConServiceCenter 의 연 결 포트를 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “A/C system leakage! Carry on?”	진공 과정이 끝날 때 나타나는 메시지 . 에어컨 시스템이 검사 시간 동안 120mbar 이 상의 진공 손실을 보여줍니다 .	에어컨 시스템의 누출을 점검 하거나 에어컨 시스템과 AirConServiceCenter 의 연 결 포트를 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Drained oil glas emptying!”	추출 또는 리사이클링 과정 중 폐오일 용기에 150ml 이 상이 있으면 나타나는 메시지 .	폐오일 용기의 내용물을 환경 친화적으로 폐기하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Warning! Not enough vacuum for injection!”	충전 과정 중 에어컨 시스템 의 진공이 과정을 완료하기에 충분하지 않은 경우 나타나는 메시지 .	에어컨 시스템의 누출을 점검 하거나 에어컨 시스템과 AirConServiceCenter 의 연 결 포트를 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Quantity too large. Fill internal vessel!”	충전 과정 입력 중 내부 탱크 의 냉매량이 과정을 완료하기 에 충분하지 않은 경우 나타 나는 메시지 .	냉매 탱크를 충전하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Not enough UV. Add!”	충전 과정 중 용기의 UV 첨 가제량이 과정을 완료하기에 충분하지 않은 경우 나타나는 메시지 .	UV 첨가제 용기를 충전하십 시오 .

장애	원인	해결책
디스플레이의 메시지 : “Not enough oil. Add!”	충전 과정 중 용기의 새 오일 양이 과정을 완료하기에 충분하지 않은 경우 나타나는 메시지	적절한 종류의 오일로 새 오일 용기를 충전하십시오.
디스플레이의 메시지 : “Max. filling time exceeded! Carry on?”	충전 과정 중 설정한 냉매량을 충전할 수 없을 때 나타나는 메시지.	AirConServiceCenter의 연결 포트가 막히지 않았는지 점검하십시오.
디스플레이의 메시지 : “External tank empty or closed valve. Check!”	내부 냉매 탱크 충전을 시작할 때나 그 도중에 설정한 냉매량을 얻을 수 없는 경우 나타나는 메시지.	외부 냉매 탱크에 충분한 냉매가 있는지 또는 외부 냉매 탱크의 밸브가 열려 있는지 점검하십시오.
디스플레이의 메시지 : “Change the equipment drier filter! Go on?”	AirConServiceCenter의 전원을 켤 때 나타나는 메시지.	가능한 한 빨리 내부 필터를 교체하십시오 (장 ‘건조기 필터 교체하기’ 페이지 50 참조). 건너뛰려면 ENTER를 3초 동안 누르십시오.
디스플레이의 메시지 : “Change the vacuum pump oil. Carry on?”	AirConServiceCenter의 전원을 켤 때 나타나는 메시지.	가능한 한 빨리 진공 펌프 오일을 교체하십시오 (장 ‘진공 펌프 오일 교체하기’ 페이지 55 참조). 건너뛰려면 ENTER를 3초 동안 누르십시오.
디스플레이의 메시지 : “Printer not in line! Carry on?”	프린터 장애를 표시하는 메시지.	프린터에 용지가 있는지 점검하십시오. 프린터가 켜져 있는지 점검하십시오 (황색 LED가 계속 켜져 있어야 함). 커버가 제대로 닫혀져 있는지 점검하십시오.
디스플레이의 메시지 : “Error 01”	배출이 완료되기 전에 냉매가 충전되었습니다.	배출 과정을 다시 수행하십시오. 이 배출 과정을 중단하지 마십시오.
디스플레이의 메시지 : “Error 02”	에어컨 시스템이 누출되고 있습니다. 에어컨 시스템에 아직 냉매가 존재합니다.	누출을 제거하십시오.
디스플레이의 메시지 : “Error 09”	행구기 과정 중 행굼 용기에 저압 연결 포트가 연결되어 있지 않습니다.	행굼 박스에 저압 호스를 연결하고 밸브를 여십시오.

장애	원인	해결책
디스플레이의 메시지 : “Error 10”	소프트웨어 검사 중 압력을 충분히 감소시킬 수 없었습니 다.	압력계에 잔류 압력 ? 압력 변환기 교정을 점검하십 시오 . 내부 탱크 압력을 점검하십시 오 . 컴프레서와 해당 솔레노이드 밸브를 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 11”	소프트웨어 검사 중 폐오일을 배출시킬 수 없었습니다 .	폐오일 용기를 올바르게 삽입 하십시오 . 솔레노이드 밸브가 원활하게 움직이는지 점검하십시오 . 저울 기능을 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 12”	소프트웨어 검사 중 내부 탱 크에서 냉매를 제거할 수 없 었습니다 .	압력 변환기 교정을 점검하십 시오 . 내부 탱크의 밸브가 열려 있 는지 점검하십시오 . RE 밸브를 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 20”	컴프레서가 내부 압력을 충분 히 감소시킬 수 없었습니다 .	컴프레서와 압력 변환기를 점 검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 21”	저압 호스가 누출되거나 (빈) 에어컨 기기에 연결되어 있 습니다 . 진공에 도달할 수 없 었습니다 .	기기에서 정비 호스를 분리하 십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 22”	고압 호스가 누출되거나 (빈) 에어컨 기기에 연결되어 있 습니다 . 진공에 도달할 수 없 었습니다 .	기기에서 정비 호스를 분리하 십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 23”	진공이 충분하지 않음 .	기기와 폐오일 용기의 누출을 점검하십시오 . 진공 펌프를 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 24”	진공 검사 중 압력 상승 .	기기의 누출을 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 25”	압력이 냉매 검사를 하기에 충분하지 않음 .	기기가 심하게 누출되는지 점 검하십시오 . 냉매량을 점검하십시오 . 주변 온도가 10°C 이상입니 까 ?
디스플레이의 메시지 : “Error 30”	누출 검사 중 압력 강하 .	기기의 누출을 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 35”	에어컨 시스템의 잔류 압력 .	배출하고 진공화하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 40”	압력 검사 중 압력 강하 .	에어컨 시스템과 연결 포트의 누출을 점검하십시오 .

장애	원인	해결책
디스플레이의 메시지 : “Error 41”	압력 검사 중 압력 강하 .	에어컨 시스템과 연결 포트의 누출을 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 42”	압력 검사 중 압력 강하 .	에어컨 시스템과 연결 포트의 누출을 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 43”	기기가 진공 단계를 시작할 수 있을 만큼 충분히 압력을 감소시킬 수 없었습니다 .	에어컨 시스템과 연결 포트의 누출을 점검하십시오 . 압력 변환기 교정을 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 52”	USB 스틱이 발견 / 인식되지 않았습니다 .	USB 스틱을 삽입하십시오 . USB 스틱이 FAT32 파일 시스템으로 포맷되어 있는지 확인하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 60”	하이브리드 정비 (하이브리드 오일로 정비 호스 행구기) 중 진공에 도달할 수 없었습니다 .	정비 호스가 하이브리드 행굼 용기에 연결되어 있습니까? 하이브리드 행굼 용기가 주위에 올바르게 장착되어 있습니까? 연결 포트의 누출을 점검하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “Error 61”	하이브리드 정비 (하이브리드 오일로 정비 호스 행구기) 중 압력 상승 .	정비 호스가 하이브리드 행굼 용기에 연결되어 있습니까? 하이브리드 행굼 용기가 주위에 올바르게 장착되어 있습니까? 정비 커플링이 열려 있습니까?
디스플레이의 메시지 : “Error G1”	분석 모듈과 연결할 수 없었습니다 .	연결 포트를 점검하십시오 . 모듈의 LED 가 활성화되어 있습니까?
디스플레이의 메시지 : “00001”	측정값이 불안정합니다 .	휴대폰이나 용접 장치와 같은 전기적 간섭원을 기기 가까이에서 두지 마십시오 .
디스플레이의 메시지 : “00002”	측정값이 너무 큼니다 .	휴대폰이나 용접 장치와 같은 전기적 간섭원을 기기 가까이에서 두지 마십시오 .
디스플레이의 메시지 : “00003”	주변 대기를 사용한 교정에 실패했습니다 .	기기가 충분히 통풍되게 하십시오 . 누출된 액체가 배출되게 하십시오 .
디스플레이의 메시지 : “00004”	기기가 권장 온도 범위 밖에서 작동합니다 .	기기를 온도 제어실 (10°C ~ 45°C) 에서만 사용하십시오 . 충분히 통풍되게 하십시오 .

장애	원인	해결책
디스플레이의 메시지 : “00005”	냉매 샘플에서 공기 함량이 매우 많거나 냉매량이 검사하 기에 너무 적습니다.	냉매 압력이 충분한지 확인하 십시오. 모든 호스가 연결되어 있고 꼬여 있지 않고 오일이 공급 되는지 확인하십시오.

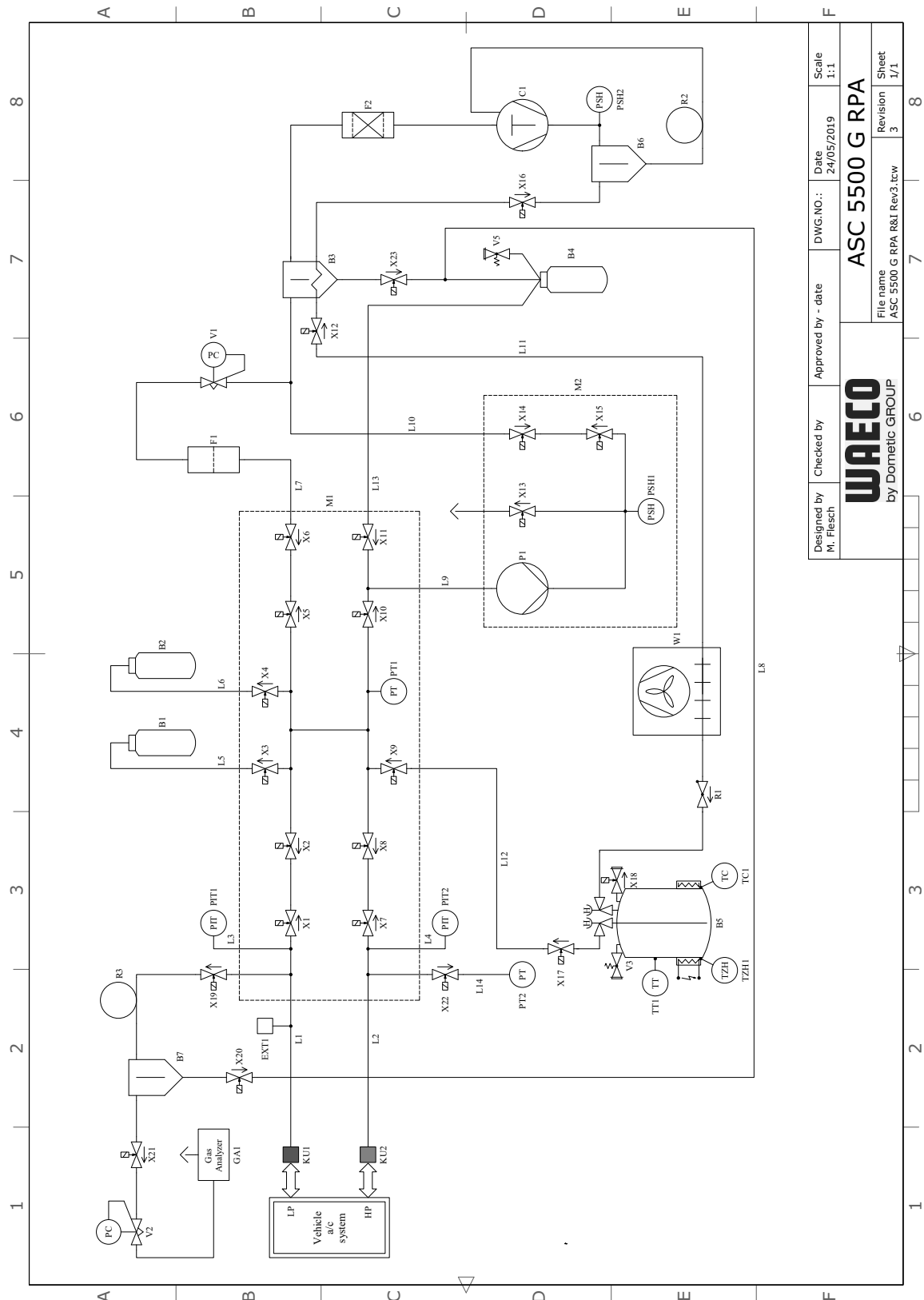
12 기술 데이터

	AirConServiceCenter VAS 581 001A
참조 번호 :	ASE 581 001 01 000
치수 (폭 x 높이 x 깊이):	560mm x 1,300mm x 650mm
중량 :	100kg
전원 공급 :	230V/240V ~ 50Hz/60Hz
냉매 추출 속도 :	30kg/hr
진공 펌프 출력 :	자동차 5 대 /hr
밀폐형 컴프레서 출력 :	0.32kW
건조기 필터 출력 :	150kg
진공 펌프 오일 수명 :	60 시간
충전 실린더 어큐뮬레이터 용량 :	16kg
소음 방출 *:	62dB (A)
냉매 전자저울의 정확도 :	±10g
폐 / 새 오일 전자저울의 정확도 :	±1g
UV 첨가제 전자저울의 정확도 :	±1g
최대 허용 압력	-1bar ~ +20bar
냉매 :	R- 1234yf
오일 :	자동차 부문에 사용되는 냉동 기 오일
최대 허용 작동 온도	+5°C ~ +40°C

* DIN EN ISO 3746 에 따라 에어컨 서비스 스테이션의 작업장 소음 방출 값은 다양한 작동 환경에서 산출되었습니다. 평균 dB(A) 값도, 최대 dB(C) 피크 값도, 최대 허용 노출 값보다 훨씬 적습니다.

측정 값 : 62 dB(A), 74 dB(C)

12.1 순서도

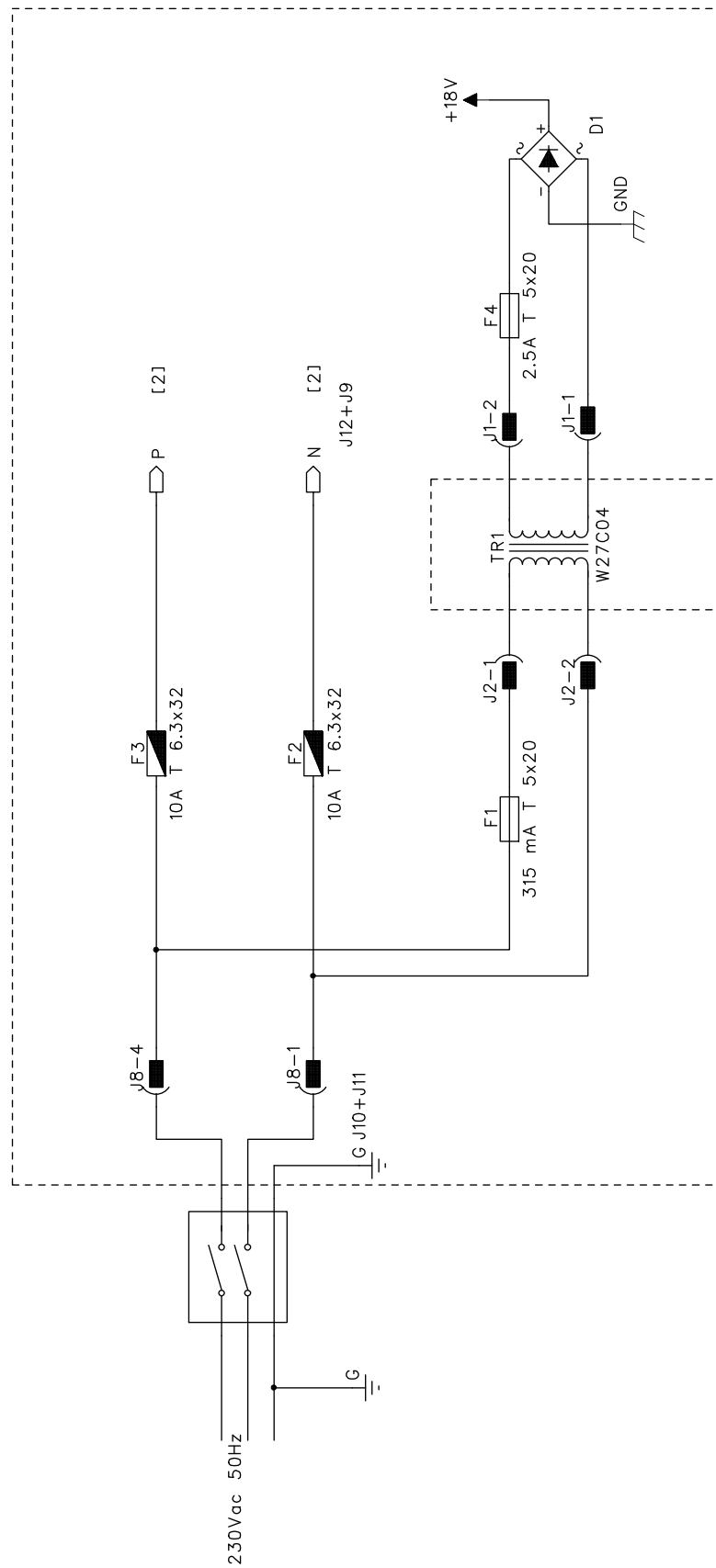


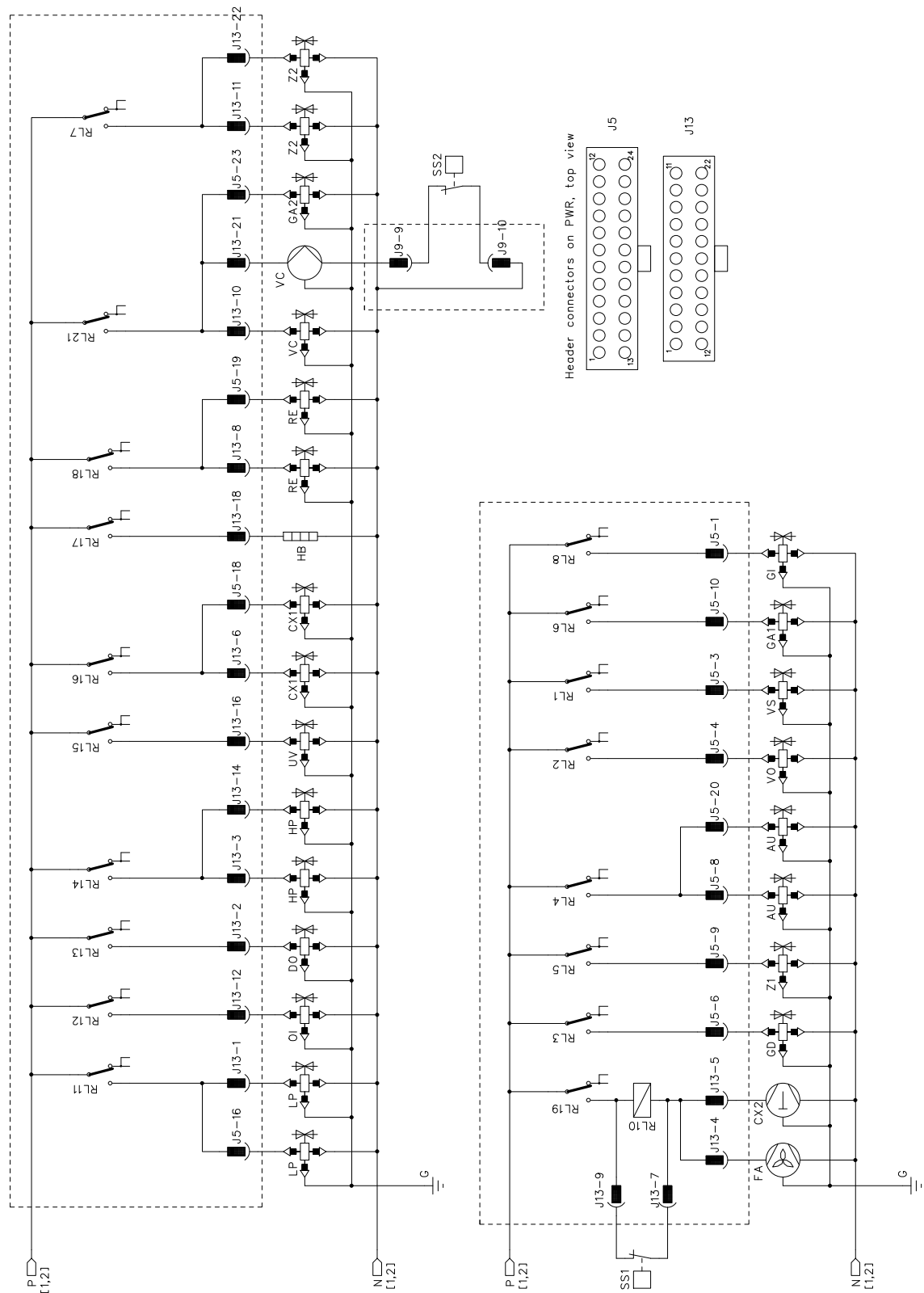
기호 설명

항목	설명
B1	UV 용기
B2	새 오일 용기
B3	오일 분리기 / 열 교환기
B4	폐오일 용기
B5	냉매 탱크
B6	컴프레서 오일 분리기
B7	분석 오일 분리기
C1	컴프레서
EXT1	외부 연결 포트
F1	거친 필터
F2	건조기 필터
GA1	가스 분석
KU1	LP 정비 커플링
KU2	정비 커플링, 고압
L1	정비 호스, 저압
L10	LE 공급 도관
L11	컴프레서 호스, 황색
L12	냉매 공급 도관
L13	Z1 공급 도관
L14	진공 센서 도관
L2	정비 호스, 고압
L3	압력계 호스, 저압
L4	압력계 호스, 고압
L5	UV 매질 공급 도관
L6	새 오일 공급 도관
L7	리사이클링 장치 공급 도관
L8	GA 도관
L9	진공 펌프 공급 도관
M1	밸브 블록
M2	진공 펌프 밸브 블록
P1	진공 펌프
PIT1	저압계
PIT2	고압계
PSH1	고압 스위치
PSH2	고압 스위치

항목	설명
PT1	압력 변환기
PT2	진공 센서
R1	냉매 탱크 리턴 밸브
R2	모세관
R3	모세관
TC1	Klixon
TT1	온도 센서
TZH1	온도 퓨즈
V1	확장 밸브
V2	감압기
V3	고압 안전밸브
V5	고압 안전밸브
W1	콘덴서
X1	LP 솔레노이드 밸브
X10	VC 솔레노이드 밸브
X11	Z1 솔레노이드 밸브
X12	CY 솔레노이드 밸브
X13	VO 솔레노이드 밸브
X14	AU 솔레노이드 밸브
X15	AU 솔레노이드 밸브
X16	CY 솔레노이드 밸브
X17	RE 솔레노이드 밸브
X18	NCG 배출 밸브
X19	GI 솔레노이드 밸브
X2	LP 솔레노이드 밸브
X20	GA 솔레노이드 밸브
X21	GA 솔레노이드 밸브
X22	VS 솔레노이드 밸브
X23	DO 솔레노이드 밸브
X3	UV 솔레노이드 밸브
X4	오일 솔레노이드 밸브
X5	Z2 솔레노이드 밸브
X6	Z2 솔레노이드 밸브
X7	HD 솔레노이드 밸브
X8	HD 솔레노이드 밸브
X9	RE 솔레노이드 밸브

12.2 전기 회로도





WAECO

AirCon Service

GERMANY

Dometic Germany GmbH
Hollefeldstraße 63
48282 Emsdetten
☎ +49 (0) 2572 879-0
☎ +49 (0) 2572 879-300
Mail: info@dometic-waeco.de
Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA

Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☎ +61 7 55076000
☎ +61 7 5507 6001
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
Lourdesstraat 84 B
B-8940 Geluwe
☎ +32 2 3598040
☎ +32 2 3598050
Mail: info@dometic.be

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@dometic.dk

FINLAND

Dometic Finland OY
Valimotie 15
00380 Helsinki
☎ +358 20 7413220
Mail: myynti@dometic.fi

FRANCE

Dometic France SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
B.P. 5
60128 Plailly
☎ +33 3 44633501
☎ +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
Eleveien 30B
3262 Larvik
☎ +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.sg@dometic.com

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 1645, Ext 11,
South Africa
Modderfontein
Johannesburg
☎ +27 87 3530380
Mail: info@dometic.co.za

SPAIN

Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama 16
28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☎ +34 918 336 089
☎ +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: automotive@dometic.co.uk