

1
5
0
DATA

**AUTOMAATTINEN
ILMASTOINNIN
HUOLTOLAITE**

**Käyttöohje
SUOMI**

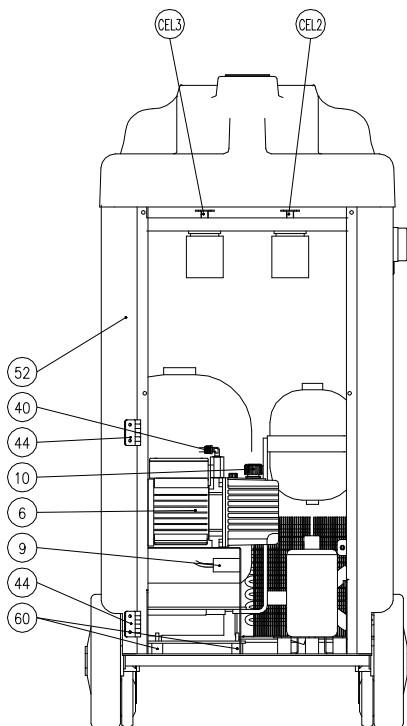
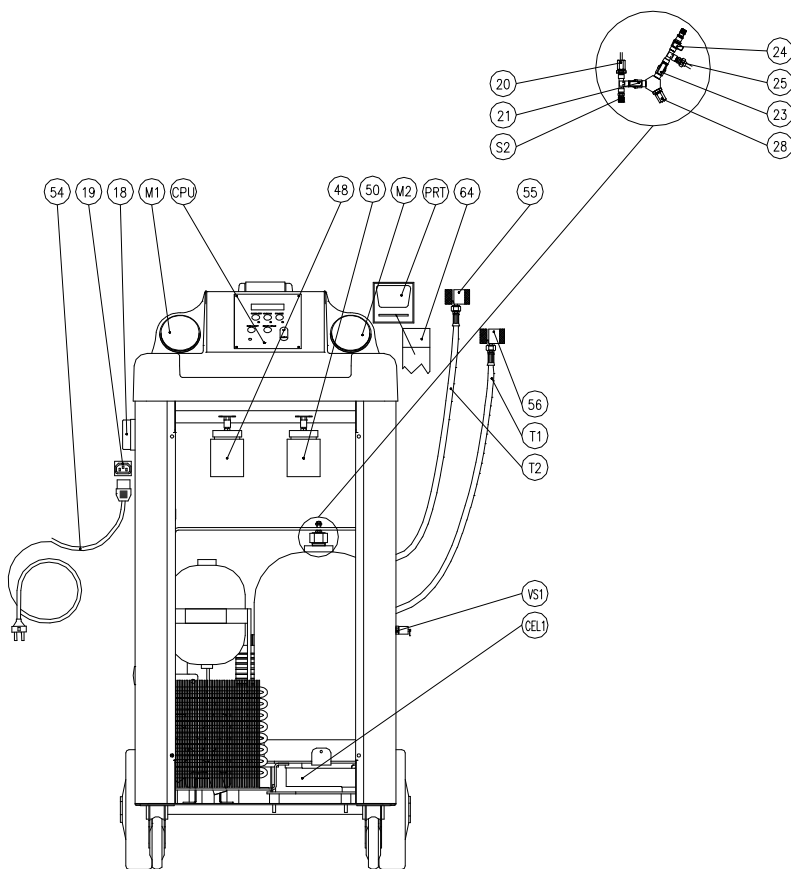


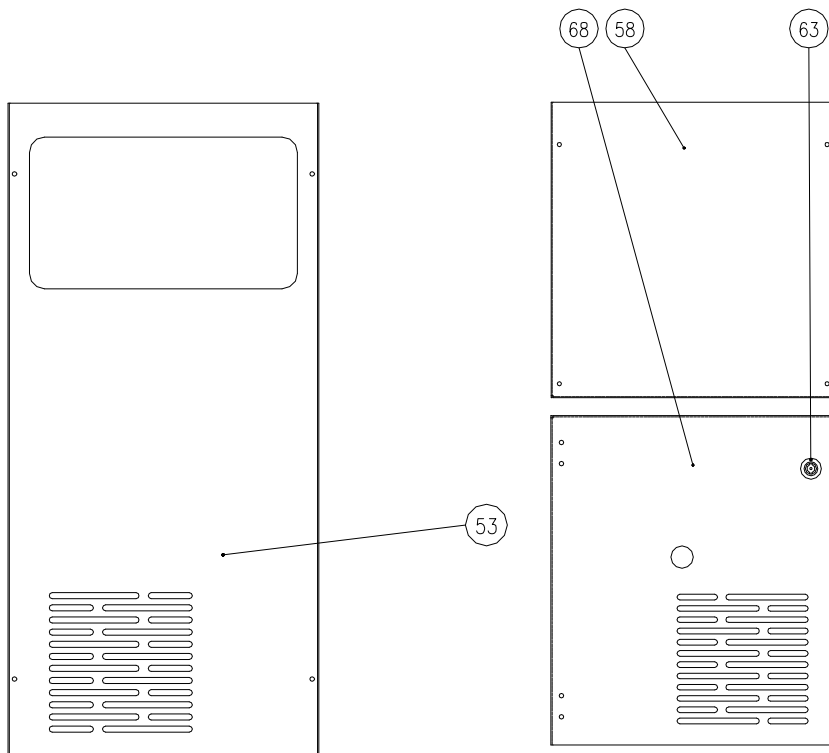
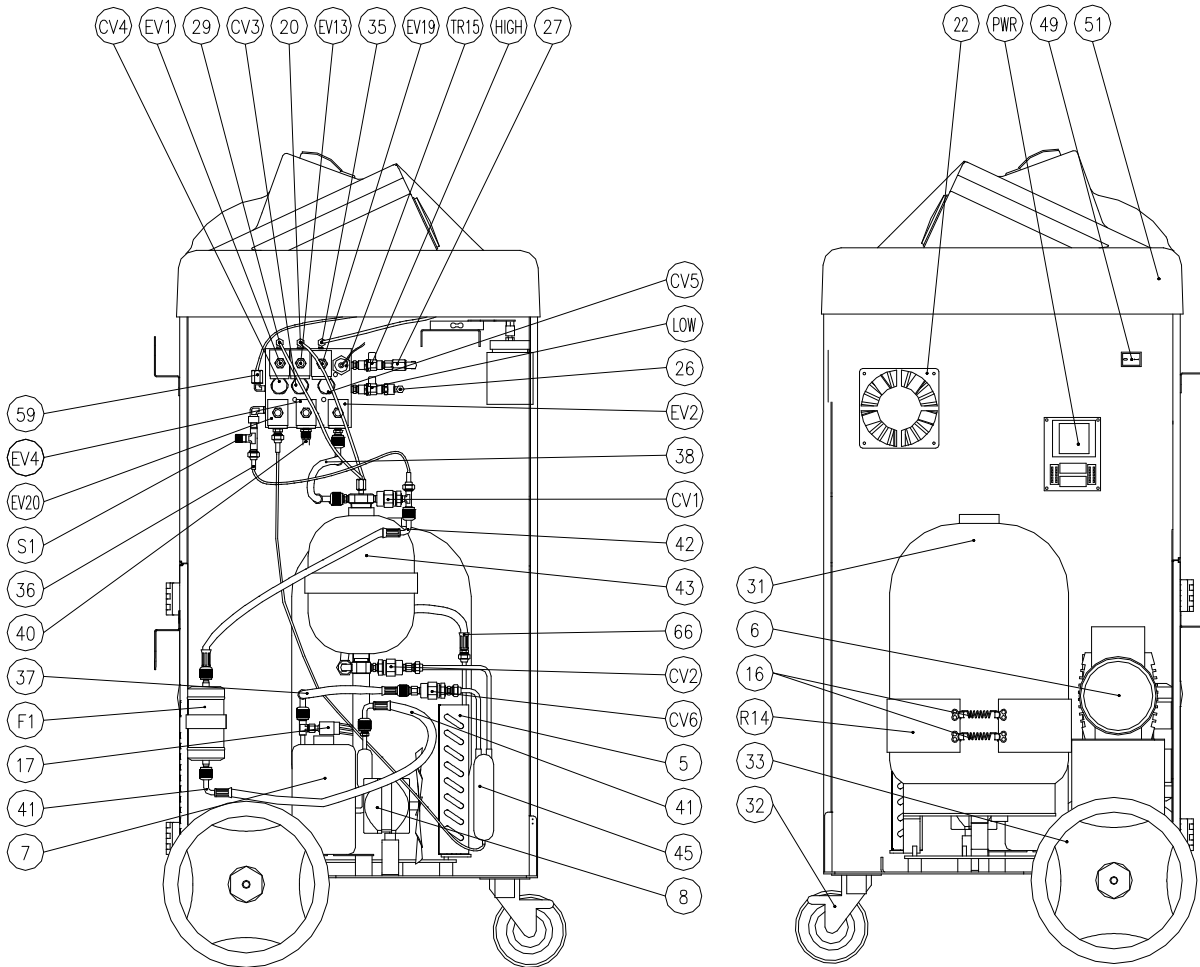
Ilmastointi- ja jäähdytyslaitteet ja niiden instrumentointi

SISÄLTÖ

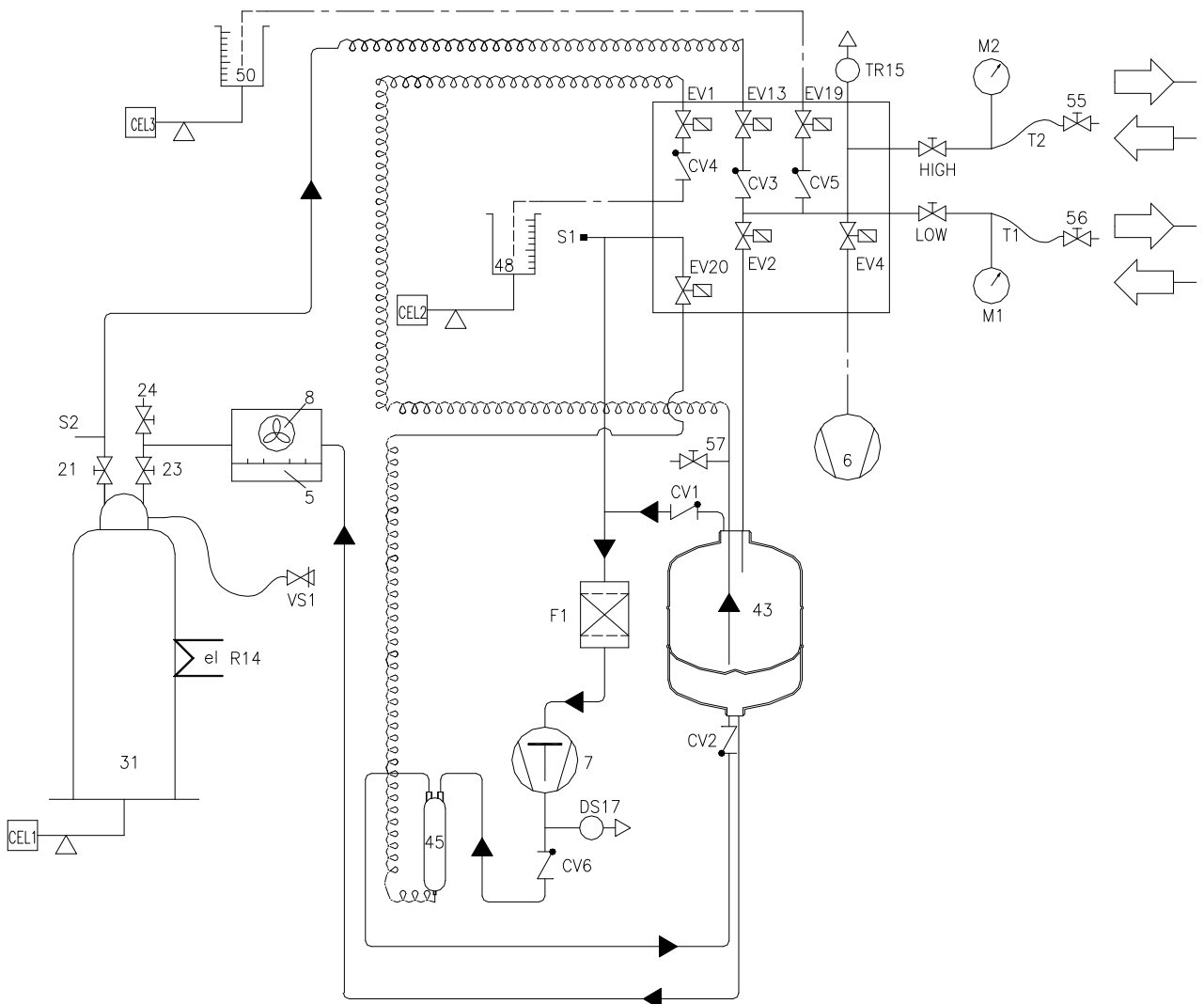
Yleispiirustus	3
Hydraulikaavio	5
Sähkökaavio	6
Selitykset	7
Turvaohjeet	8
1. Johdanto 150-DATA talteenottolaitteeseen	9
1.1 Tekniset tiedot	9
1.2 Laitteen osat	9
2. 150-DATA laitteen valmistelu käyttöä varten	11
2.1 Alipainepumpun öljymäärän tarkastus	11
2.2 150-DATA laitteen käyttöönotto	11
2.3 R134A- tai 1234YF-sarjan asennus	12
2.4 Kylmäaineen lisääminen sisäiseen pulloon	12
3. 150-DATA laitteen käyttö	13
3.1 Kylmäaineen talteenotto	13
3.2 Alipaineistus + alipainetesti	14
3.3 Öljy / UV-merkkiaine – kylmäaineen täyttö	14
3.4 Automaattinen jakso	15
3.5 Huuhtelu	17
3.6 Ilmastointijärjestelmän toimintapaineiden tarkastus	17
3.7 Laitteen irrottaminen ilmastointijärjestelmästä	18
3.8 Asetusvalikko	19
4. Huoltotyöt	20
4.1. Kalibroitavalikko (Calibration)	20
4.1.1. Kylmäainevaa'an kalibrointi	20
4.1.2. Öljyn/UV-merkkiaineen vaa'an kalibrointi	20
4.1.3. Poistetun öljyn vaa'an kalibrointi	20
4.1.4. Paineanturin kalibrointi	20
4.2. Sisäisen kylmäainepullon tyhjentäminen	21
4.3. Vaakojen nollauksen tarkastus	21
5. Säännöllinen huolto	22
5.1 Rutiinihuollon tarvikkeet	22
5.2 Määräajoin tehtävät toimenpiteet	22
5.3 Alipainepumpun öljynvaihto	22
5.4 Suodatinkuivaimen vaihto	23
6. Vianetsintä	25
7. Varusteet ja varaosat	26
8. Paino ja mitat	26

Yleispiirustus

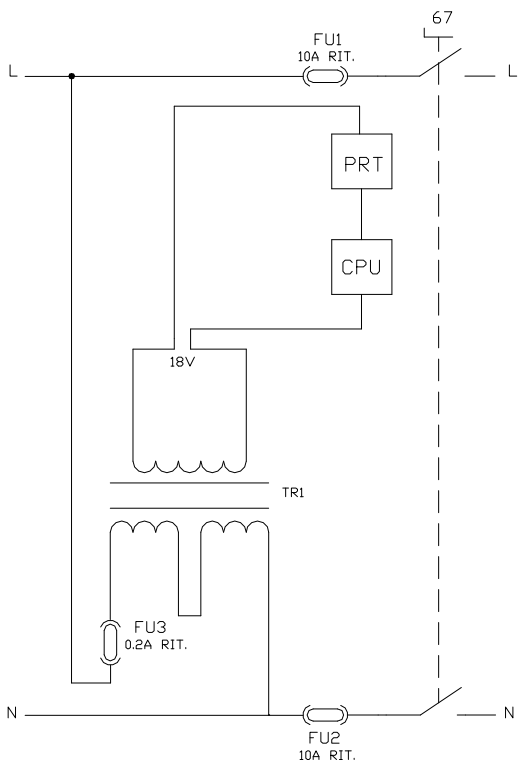
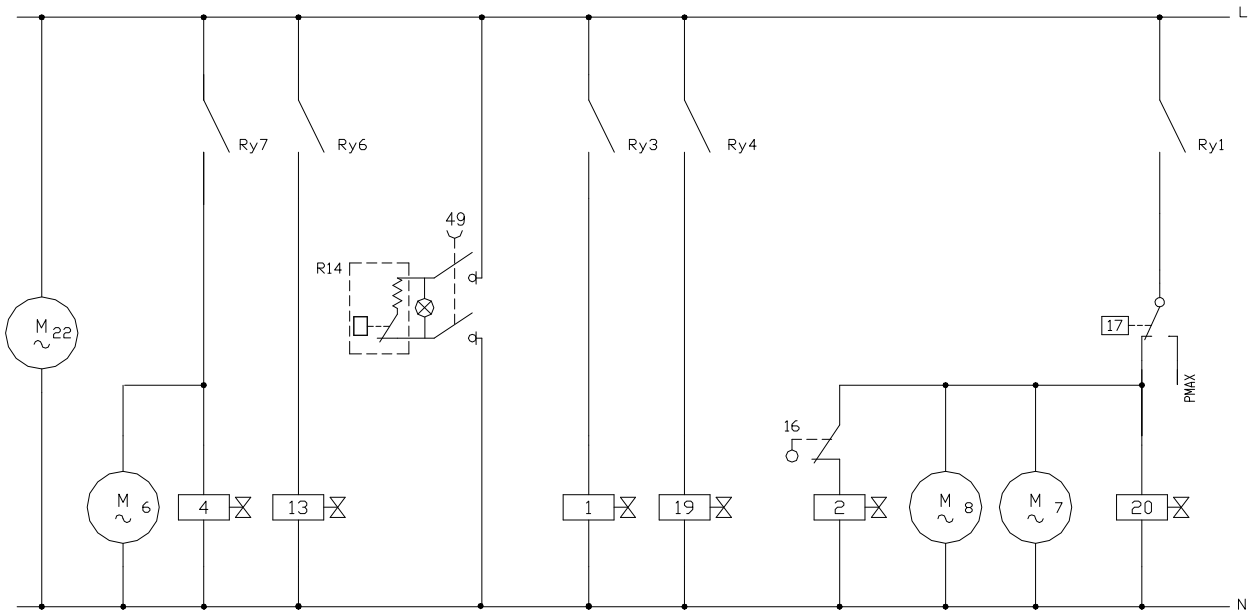




Hydraulikaavio



Sähkökaavio



Selitykset

CEL1	Vaakakenno - 100 kg (kylmäaine)	19	Virtapistoke
CEL2	Vaakakenno - 5 kg (poistettu öljy)	20	Kylmäaineen täytön kapillaariputki
CEL3	Vaakakenno - 5 kg (täytettävä öljy)	21	Pullon nesteventtiili
CPU	Ohjaukortti	22	Jäähdytystuuletin
CV1	Takaiskuventtiili - talteenottolinja	23	Pullon höyryventtiili
CV2	Takaiskuventtiili – kompressorin painelinja	24	Kylmäainepullon huoltoventtiili
CV3	Takaiskuventtiili – kylmäaineen täyttölinja	25	Lauhduttimen/pullon kuparinen liitäntäputki
CV4	Takaiskuventtiili – öljyn poistolinja	26	Kapillaariputki LOW-venttiilistä MP-mittariin
CV5	Takaiskuventtiili – öljyn täyttölinja	27	Kapillaariputki HIGH-venttiilistä KP-mittariin
CV6	Takaiskuventtiili - kompressorin painelinja	28	Kapillaariputki varoventtiiliin
EV1	Magneettiventtiili – öljyn poistolinja	29	Öljyn poiston kapillaariputken (tislauslaitteen) venttiili
EV2	Magneettiventtiili - talteenottolinja	31	Kylmäainepullo täydellisenä
EV4	Magneettiventtiili - alipainelinja	32	Jarrullinen etupyörä
EV13	Magneettiventtiili - kylmäaineen täyttölinja	33	Takapyörä Ø 250
EV19	Magneettiventtiili - öljyn/UV-merkkiaineen täyttölinja	35	Öljyinjektorin kapillaariputki
EV20	Magneettiventtiili - paineen paluu kompressorilinjaan	36	Kapillaariletku – öljyn paluu kompressoriin
F1	Suodatinkuivain	37	Kompressorin ja öljynerottimen välinen letku
LOW	Käsiventtiili - LOW	38	Venttiiliasetus - tislauslaitteen liitäntäletku
HIGH	Käsiventtiili - HIGH	40	Alipainepumpun letku
M1	LOW-mittari	41	Kompressorin imuletku
M2	HIGH-mittari	42	Tislauslaitteen/suodattimen liitäntäletku
PRT	Tulostin	43	Tislauslaite/ öljynerotin
PWR	Sähkönsyöttö	44	Muovinen vetoketju
R14	Pullonlämmitin termostaattineen	45	Öljynerotin – koko kompressori
S1	Huoltoliitäntä kompressorin tyhjennykseen	48	Tyhjennetyin öljyn pullo
S2	Pullon huoltoliitäntä	49	Lämmittimen kytkin
TR15	Paineanturi	50	Öljyn/UV-merkkiaineen täyttöpullo
T1	Taipuisa letku LOW	51	Muovikansi
T2	Taipuisa letku HIGH	52	Runko
VS1	Varoventtiili	53	Etuovi
5	Lauhdutin	54	Virtakaapeli
6	Alipainepumppu	55	Pikaliitin HIGH
7	Kompressori	56	Pikaliitin LOW
8	Tuuletin	57	Tislauslaitteen käsipoistoventtiili
9	Kompressorin käynnistyskondensaattori	58	Kiinteä takaovi
10	Alipainepumpun öljyntäyttötulppa	59	Poistettavan öljyn kapillaariletku (venttiilistö – dosimetri)
11	Alipainepumpun tarkastuslasi	60	Eristimet kylmäainevaa'alla
12	Alipainepumpun öljyntyhjennystulppa	63	Lukko ja avain
16	Lämmittimen jousi	64	Lämpötulostuspaperi
17	Ylipainekytin	68	Takaovi ja avain
18	Päävirtakytin		



Turvaohjeet



- a) **Varmista ennen huoltolaitteen käyttöä, että liitännät ilmastointijärjestelmään on tehty oikein. Varmista erityisesti, että matalapaineliitäntää EI OLE kytketty "polttoainepaineen lähtöön"- Joissakin ajoneuvoissa "polttoainepaineen lähdön" liitin on samanlainen kuin ilmastoinnin matalapaineliitännässä.**
- b) Tämä laite on suunniteltu ainoastaan koulutetun henkilökunnan käyttöön, jonka tulee tuntea jäähdytyksen perusteet, jäähdytysjärjestelmät, kylmäaineet ja vahinkoriskit, jotka paineistetut laitteet voivat aiheuttaa.
- c) Lue huolellisesti tämän käsikirjan sisältämät ohjeet; kuvattujen menettelytapojen tunnollinen noudattaminen on perusta käyttäjän turvallisuudelle, laitteen hyvälle kunnolle ja ilmoitetun mukaiselle toiminnalle.
- d) **Laitteen tulee käytön aikana olla jatkuvasti käyttäjän valvonnassa**
- e) Älä käytä laitetta erilaisella kylmäaineella kuin mille se on suunniteltu.
- f) Varmista ennen minkään toiminnon suorittamista, että liitäntäletkut on tyhjennetty eivätkä ne sisällä ei-tiivistyviä kaasuja.
- g) Vältä ihokosketusta; kylmäaineen matala kiehumispiste (noin -30 °C) voi aiheuttaa paleltuman.
- h) Älä hengitä kylmäainehöyryjä.
- i) On suositeltavaa käyttää sopivia suojaimeja, kuten suojalaseja ja -käsineitä; kosketus kylmäaineeseen voi aiheuttaa näön menetyksen ja muita henkilövahinkoja.
- j) Älä käytä lähellä avotulta ja kuumia pintoja; korkeat lämpötilat aiheuttavat kylmäaineen hajoamista, jolloin vapautuu myrkyllisiä ja emäksisiä aineita, jotka ovat vaarallisia laitteen käyttäjälle ja ympäristölle.
- k) Varmista aina, että laite kytketään riittävän suurella sulakkeella suojattuun jännitesyöttöön, jonka maadoitus on tehty moitteettomasti.
- l) Ennen huoltotöiden tekemistä tai kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan, katkaise laitteesta virta kääntämällä pääkytkin 0-asentoon ja irrottamalla virtajohto; noudata ehdottomasti toimintojen ilmoitettua järjestystä.
- m) Käytä laitetta vain tiloissa, joissa on riittävä tuuletus ja tehokas ilmanvaihto.
- n) Varmista ennen laitteen irtikytkentää, että työkierto on päättynyt ja kaikki venttiilit suljettu, ettei kylmäainetta pääse vapautumaan ilmakehään.
- o) Älä koskaan täytä nestemäisen kylmäaineen säiliötä täydemmäksi kuin 75 % sen maksimitalavuudesta.
- p) Varo käytön aikana päästämästä kylmäainetta ympäristöön; kansainväliset ympäristöstandardit vaativat tätä, ja lisäksi vuotojen havaitseminen on vaikeaa kylmäaineen saastuttamassa ympäristössä.
- q) Laitteen tulee olla jatkuvasti käyttäjän valvonnassa.
- r) Suojaa laite tippuviedeltä.
- s) Älä muuta varoventtiilien ja säätöjärjestelmien kalibrointia.
- t) Jos kylmäainetta kerätään talteen jäähdytysjärjestelmästä, jossa on vesikiertoinen höyrystin ja/tai lauhdutin, on tärkeää tyhjentää vesi höyrystimestä ja/tai lauhduttimesta tai pitää kierrätyspumppu käynnissä koko talteenoton ajan jäätyksen estämiseksi.
- u) Tätä laitetta ei ole tarkoitettu henkilöille (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, aistitai henkiset kyvyt ovat heikentyneet, tai joilta puuttuu kokemus ja osaaminen, ellei laitteen käyttö tapahdu käyttäjien turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa ja ohjauksessa. Lapsia tulee valvoa, etteivät he käytä laitetta leikkikaluna.
- v) Tätä laitetta ei ole tarkoitettu henkilöille (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, aistitai henkiset kyvyt ovat heikentyneet, tai joilta puuttuu kokemus ja osaaminen, ellei laitteen käyttö tapahdu käyttäjien turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa ja ohjauksessa. Lapsia tulee valvoa, etteivät he käytä laitetta leikkikaluna.
- w) Jos virtajohto vaurioituu, se tulee vaihtaa välittömästi Wigamin toimittamaan varaosaan.



1. Johdanto 150-DATA talteenottolaitteeseen

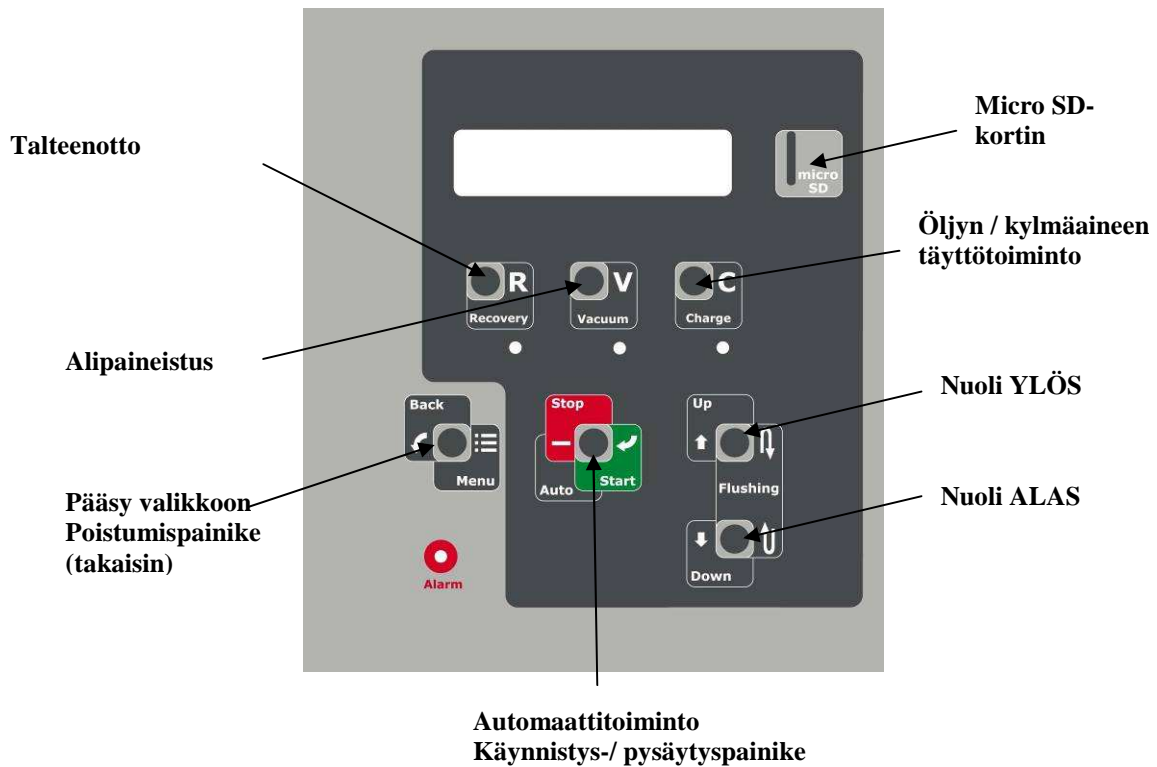
150-DATA mahdollistaa nopean ja tehokkaan kylmäaineen talteenoton ilmastointijärjestelmästä, kylmäaineen uudelleenkäytön, järjestelmän tyhjennyksen, tiiviystarkastuksen, merkki- tai voiteluaineen injektoinnin, sitä seuraavan kylmäaineen täytön sekä toimintapaineiden mittauksen.

1.1 TEKNISEET TIEDOT

Malli	150-DATA
Kylmäaine	R134a – R1234yf
Suurin varastointikapasiteetti	20 kg (2 kg varakapasiteetti)
Suurin talteenottonopeus	0,3 kg/min
Käyttöjännite	230/1/50
Ottoteho	700 W
Varastointilämpötila	-10 ÷ +50 °C
Käyttölämpötila	0 ÷ 40 °C
Kotelointiluokka	IP24
Melutaso	< 70dB (A)
Kylmäaineen suurin täyttömäärä	18 kg

1.2 LAITTEEN OSAT

Komponentti	Ominaisuudet
Kompressori	6 cm ³ , talteenottonopeus 0,3 kg/min
Alipainepumppu	Siipityyppinen, 100 l/min
Suodatinkuivain	Kuivauskapasiteetti 150 PPM vettä
Taipuisat letkut	L= 2,5 metriä, pikaliittimet
Tuuletin	Aksiaalityyppinen, suuri virtaama
Kylmäainepullo	Tilavuus 20 kg, neste- ja kaasuliitännät
Tilauslaite - öljynerotin	Kuumentava tislauskammio automaattisella virtauksen säädöllä
Poistetun öljyn säiliö	Tilavuus 200 grammaa öljyä, vaakakennon päällä
Täytettävän öljyn säiliö	Tilavuus 200 grammaa öljyä, vaakakennon päällä
Ohjausyksikkö	Pikanäppäimet toiminnoille
Tulostin	Lämpötulostin, vaihdettava 57 mm paperirulla



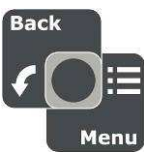
Kylmäaineen talteenottotoiminnon käyttö



Alipaineistustoiminnon käyttö



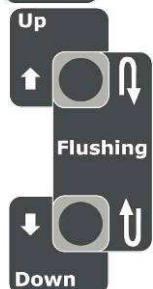
Öljyn / kylmäaineen täyttötoiminnon käyttö



Valmiustilassa – pääsy valikkoon muuttamaan laitteen asetusparametreja
Toiminnon asetuksen aikana – paluu valmiustilanäytölle (kylmäaineen täytön aikana painettava yli sekunnin ajan)
Kylmäainetäytön asetuksen aikana – pääsy tietokantaan



Valmiustilassa – pääsy automaattitoimintoon
Toiminnossa – toiminnon käynnistys ja pysäytys
Toiminnon ollessa käynnissä – painamalla yli 3 sekuntia saadaan toiminnon hätäpysäytys

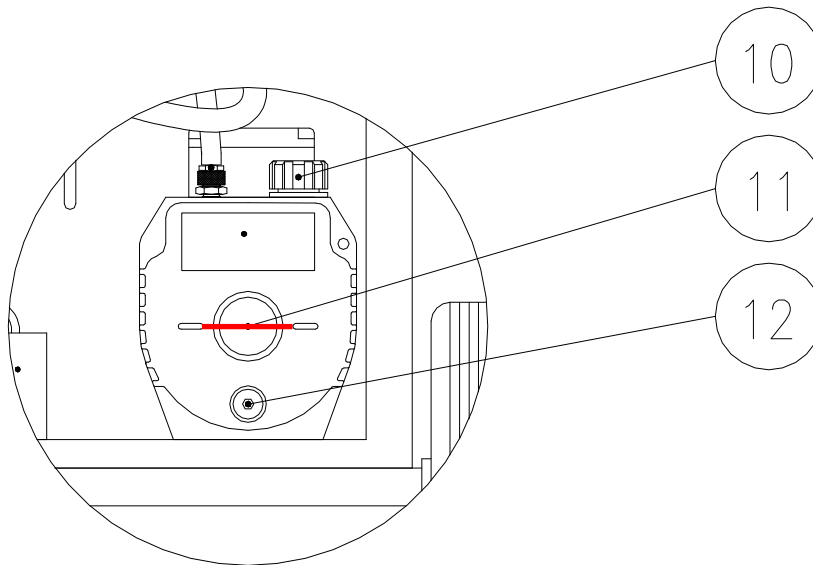


Kerran painettaessa – mahdollistaa alueelta toiselle vaihtamisen ja numeroarvojen muuttamisen
Painettaessa molempia samaan aikaan – huuhtelutoiminnon käynnistys

2. 150-DATA laitteen valmistelu käyttöä varten

2.1 ALIPAINEPUMPUN ÖLJYMÄÄRÄN TARKASTUS

Ennen öljymäärän tarkastusta laite on sijoitettava tasaiselle alustalle ja sen virta on **katkaistava**. Käyttäjän on tarkastettava, että öljyn pinta on tarkastuslasin puolivälissä (ks. piirros alla).



2.2 150-DATA LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTO

- Liitä laite verkkovirtaan
- Aseta kytkin **18** asentoon 1.
- Laite kysyy automaattisesti käyttöliittymän kielen; valitse kieli **ylös/alas**-nuolipainikkeilla ja vahvasta painamalla **Start**.
- Nyt laite käynnistää kaikkien vaakojen nollauksen. Prosessi on täysin automaattinen ja kestää noin minuutin.
- Menettelyn jälkeen vaakojen arvot tulevat näkyviin näytölle.

R	1	3	4	a			0	.	0	0	0	k	g	≡	
1	0	:	3	4			0	8	/	1	0	/	1	2	▼

Valmiustilanäyttö 1

Ö	l	j	y		u	u	s	i				0	g	▲
Ö	l	j	y		v	a	n	h	a			0	g	≡

Valmiustilanäyttö 2

- Kun kytket laitteen päälle seuraavina kertoina, näytölle tulevat heti laitteen ohjelmisto- ja laitteistoversio sekä valmiustilanäyttö.

2.3 R134A- TAI 1234YF-SARJAN ASENNUS

Ennen 150-DATA laitteen käyttöä on asennettava K-DATA/134a- tai K-DATA/1234yf-sarja (huoltoletkut). Tämä toimenpide on tehtävä laite kytkettynä pois päältä ja virtakaapeli irrotettuna.

- Kytke sininen pikaliitin **56** letkuun **T1** ja punainen pikaliitin **55** letkuun **T2**.
- Kytke letku **T1** laitteen siniseen liitäntään ja letku **T2** laitteen punaiseen liitäntään. Kun asennat R134a-sarjaa, käytä sarjaan sisältyviä sovitteita.
- Kytke laite verkkovirtaan.
- Aseta kytkin **18** asentoon 1.
- Jos asennat R134a-sarjaa, ohita vaiheet f), g), h), i), j) ja siirry suoraan vaiheeseen k).**
- Paina **Menu**-painiketta.
- Valitse "Service".
- Anna salasana **Recovery – Vacuum – Charge – Menu**.

△ TÄRKEÄÄ! Tällä menettelyllä saat pääsyn valikkoon, jossa voit muuttaa laitteen parametreja. Noudata ohjeita tarkoin, **älä muuta** muita kuin ilmoitettua parametria.

- Paina nuoli **alas** ja siirry parametriin nro 39 "Gas_Type". Paina **Start**, muuta parametrin arvo painamalla nuoli **ylös/alas** arvoon 1; vahvista painamalla **Start**.
- Paina **Menu** päättääksesi menettelyn. Kaasu R1234yf näkyy nyt näytöllä.
- Käytä nyt alipainejaksoa kahden minuutin ajan letkuille (ks. kappale 3.2).

2.4 KYLMÄAINEEN LISÄÄMINEN SISÄISEEN PULLOON

Laitteessa ei toimitushetkellä ole kylmäainetta. Siksi on suoritettava seuraava toimenpide tarkan kylmäainemäärän täyttämiseksi kylmäainepulloon.

- Sijoita kylmäainetta sisältävä pullo niin, että kylmäaine tulee ulos pullosta nesteenä (putkella varustettu pullo pystyssä, pullo ilman putkea ylösalaisin).
- Liitä MP-koirasliitin (sisältyy sarjaan) kylmäainepulloon (vain jos pullossa ei ole liitintä).
- Kytke pikaliitin **56** (sininen) kylmäainetta sisältävään pulloon. Avaa liittimen käsipyörä.
- Avaa **LOW**-venttiili ja sulje **HIGH**-venttiili.
- Varmista, että ulkoisen pullon venttiili on kiinni.
- Paina **Vacuum**-painiketta ohjausyksikössä
- Aseta alipaineaika 5 minuutiksi nuoli **ylös/alas** -näppäimillä

T	y	h	j	i	ö	i	m	u									
A	i	k	a													5	'

- Paina **Start**-näppäintä toiminnon käynnistämiseksi ja odota sen päättymistä (piippaus).
- Kun alipainejakso on päätynyt ja laite on palannut valmiustilanäytölle, avaa kylmäainetta sisältävän pullon venttiili hitaasti.
- Paina **Recovery**-painiketta
- Aseta kylmäaineen määrä (suoritus 8,000 kg) painamalla nuoli **ylös/alas**

T	a	l	t	e	e	n	o	t	t	o							
R	1	3	4	a						8	.	0	0	0	0	k	g

- Paina **Start**-näppäintä toiminnon käynnistämiseksi.
- Odota talteenottojakson päättymistä. Piippaus kertoo jakson päättymisen ja näytöllä näkyy talteenotetun kylmäaineen määrä.

△ TÄRKEÄÄ! Tässä vaiheessa letkuissa on kylmäainetta. Jatka menettelyä estääksesi kaasun vapautumisen ympäristöön.



- n) Sulje kylmäainetta sisältävän pullon venttiili
o) Käynnistä uusi talteenottojakso asetuksella **KAIKKI**

T	a	l	t	e	e	n	o	t	t	o						
R	1	3	4	a						K	A	I	K	K	I	

- p) Paina **Start**-näppäintä toiminnon käynnistämiseksi.
q) Odota talteenottojakson päättymistä; piippaus kertoo jakson päättymisen ja näytöllä näkyy talteenotetun kylmäaineen määrä.
r) Irrota laite pullosta.

3. 150-DATA laitteen käyttö

3.1 KYLMÄAINEEN TALTEENOTTO

VAROITUS! Säädä talteenoton aikana ohjauspaneelin **LOW-** ja **HIGH-**venttiilit niin, ettei syöttöpaine koskaan nouse yli 5 baarin.

- a) Käynnistä auton moottori konepeitto suljettuna
b) Käynnistä auton ilmastointilaitte ja anna sen käydä muutamia minutteja
c) Avaa konepeitto ja aseta ilmastointilaitteen puhallin suurimmalle nopeudelle
d) Anna moottorin käydä joutokäyntiä (800 - 1200 r/min) muutamia minutteja
e) Pysäytä moottori, anna ilmastointilaitteen puhaltimen käydä suurimmalla nopeudella ja käynnistä kylmäaineen talteenotto
f) Kytke letkut huollettavaan ilmastointijärjestelmään. Avaa liittimien käsipyörät.
g) Aseta kytkin **18** asentoon 1.
h) Avaa **LOW-** ja **HIGH-**venttiilit järjestelmän liitäntätavan mukaisesti
i) Paina **Recovery**-painiketta

T	a	l	t	e	e	n	o	t	t	o						
R	1	3	4	a						K	A	I	K	K	I	

- j) Laitteen oletuksena talteenottotoiminnolle on **KAIKKI**: tällöin laite poistaa kaiken kylmäaineen autosta.
k) Paina **Start**-näppäintä toiminnon käynnistämiseksi. Talteenottojakson aikana poistetun kylmäaineen määrä näkyy näytöllä.

		T	a	l	t	.	o	t	t	o						
R	1	3	4	a					0	.	0	0	0	0	k	g

- a) Hätätilanteessa saat toiminnon katkaistua painamalla **Stop**-näppäintä yli kolmen sekunnin ajan.
b) Jakson aikana laite suorittaa automaattisen öljynpoiston

Ö	l	j	y	n		p	o	i	s	t	o					
													0	g		

- c) Odota talteenottojakson päättymistä; piippaus kertoo jakson päättymisen ja näytöllä näkyy talteenotetun kylmäaineen ja öljyn määrä.

R	1	3	4	a					1	.	1	0	0	0	k	g
Ö	l	j	y		v	a	n	h	a			1	0	g		

⚠ **VAROITUS!** Älä päästä öljyä luontoon; se on vaarallista jätettä, joka on hävitettävä määräysten mukaisesti.

3.2 ALIPAINEISTUS + ALIPAINETESTI

- Kytke letkut huollettavaan ilmastointijärjestelmään.
- Aseta kytkin **18** asentoon 1.
- Avaa **LOW-** ja **HIGH-**venttiilit järjestelmän liitäntätavan mukaisesti
- Paina **Vacuumpainiketta**

T	y	h	j	i	ö	i	m	u											
A	i	k	a													3	0	'	

- Aseta alipaineaika nuoli **ylös/alas** -näppäimillä. Jotta ilmastointilaitteen huolto olisi tehokas, alipaineajan tulisi olla vähintään 30 minuuttia.
- Paina **Start**-näppäintä toiminnon käynnistämiseksi (häätätilanteessa saat toiminnon katkaistua painamalla **Stop**-näppäintä yli kolmen sekunnin ajan)
- Kun alipainejakso on päättynyt, käynnistyy testijakso mahdollisten vuotojen löytämiseksi ilmastointijärjestelmästä.
- Kun alipainetesti on valmis, tai jos vuoto havaitaan, piippaus kertoo sen käyttäjälle. Näyttö kertoo juuri suoritettujen vuotojen tiedot.

T	y	h	j	i	ö	i	m	u									3	0	'
V	u	o	t	o	t	e	s	t	i									O	K

3.3 ÖLJY / UV-MERKKIAINE – KYLMÄAINEEN TÄYTTÖ

- Kytke letkut huollettavaan ilmastointijärjestelmään
- Aseta kytkin **18** asentoon 1.
- Avaa **LOW-** ja **HIGH-**venttiilit järjestelmän liitäntätavan mukaisesti

⚠ **VAROITUS!** Suorita täyttö vain järjestelmään, joka on aiemmin tyhjennetty. Jos tyhjennystä ei ole tehty oikein, laite antaa siitä hälytyksen käyttäjälle

- Paina **Charge**-painiketta
- Laite pyytää valitsemaan täytötavan; joko yhden letkun (sininen tai punainen) tai molempien letkujen kautta. Tämä mahdollistaa esitätyn oikean arvon laskennan (jos asetettu).

2																			▲
1																			▼

- Vahvasta painamalla **Start**, esiin tulee öljyn/UV-merkkiaineen määrän asetusnäyttö

Ö	l	j	y									S	A	M	A				
Ö	l	j	y									1	5	0	g				

- Laitteen oletuksena on **SAMA**. Öljyn injektointivaiheessa järjestelmään lisätään sama määrä öljyä kuin siitä talteenottovaiheesta poistettiin.
- Laite tarkastaa täytettävän maksimimäärän ja ilmoittaa sen näytön toisella rivillä.
- Jos haluat asettaa eri määrän kuin **SAMA**, voit muuttaa määrän painamalla nuoli **ylös/alas**, vahvasta painamalla **Start**.

VAROITUS! Jos et halua lisätä öljyä/UV-merkkiainetta, aseta arvoksi 0 grammaa.

Suosituksia ilmastointijärjestelmän öljymääräksi

Riippuen ilmastointijärjestelmään vaihdetuista osista, voiteluainetta on lisättävä seuraava määrä, vaikka yhtään öljyä ei olisi poistettu talteenoton yhteydessä.

Höyrystin: 50 cm³
 Lauhdutin: 30 cm³
 Suodatin: 10 cm³
 Putket: 10 cm³

Kaikissa tapauksissa on noudatettava ilmastointijärjestelmän valmistajan antamia ohjeita.

j) Paina **Start**, esiin tulee kylmäaineen määrän asetusnäyttö.

R	1	3	4	a				0	,	3	0	0	k	g	▲
T	i	e	t	o	k	a	n	t	a						▼

k) Jos painat **Start** ensimmäisellä rivillä, kylmäaineen määrä voidaan asettaa käsin painamalla nuoli **ylös/alas** ja vahvistamalla painamalla **Start**.

R	1	3	4	a				0	,	3	0	0	k	g
M	a	x						4	,	6	6	5	k	g

l) Muussa tapauksessa, toisella rivillä, pääset tietokantaan ja voit valita vakio-tietokannan (sisältää markkinoiden tärkeimmät automallit) tai oman-tietokannan (käyttäjän luoma).

V	a	k	i	o		t	i	e	d	o	s	t	o		
O	m	a	t		t	i	e	d	o	t					

m) Kun olet asettanut kylmäainemäärän joko käsin tai tietokannasta, pääset käynnistysnäytölle (jakson käynnistys), jossa näkyy asetusten yhteenveto toisella rivillä.

*	S	t	a	r	t		S	t	a	r	t	*			
..

n) Paina **Start** toiminnon käynnistämiseksi.

VAROITUS! Kylmäaineen täyttö suoritetaan "vaiheittain", jotta saavutetaan hyvä tarkkuus. Saatat kuulla toistuvia "napsahduksia" laitteesta tämän vaiheen aikana.

o) Kun toiminto on valmis, piippaus kertoo käyttäjälle jakson päättyneen ja näyttö kertoo juuri suoritettujen jakson tiedot.

R	1	3	4	a				0	,	3	0	0	k	g
Ö	l	j	y		u	u	s	i				5	g	

3.4 AUTOMAATTINEN JAKSO

- Kytke letkut huollettavaan ilmastointijärjestelmään
- Aseta kytkin **18** asentoon 1.
- Avaa **LOW**- ja **HIGH**-venttiilit järjestelmän liitäntätavan mukaisesti
- Paina **Auto**-painiketta



⚠ **HUOMIO!** Jakson alussa järjestelmä tarkastaa pullossa käytettävissä olevan kylmäainemäärän. Jos kokonaispaino vaa'alla ylittää 17,000 kg, 150-DATA näyttää seuraavan hälytysilmoituksen: "Check bottle weight". Sama tarkastus suoritetaan öljymäärälle "New Oil" -dosimetrissä

- p) Laite pyytää valitsemaan täyttötavan: joko yhden letkun (sininen tai punainen) tai molempien letkujen kautta. Tämä mahdollistaa esitäytön oikean arvon laskennan (jos asetettu).

2		I	e	t	k	u	a	L	+	H					▲
1		I	e	t	k	u									▼

- e) Vahvista painamalla **Start**, esiin tulee alipaineen asetusnäyttö

T	y	h	j	i	ö	i	m	u							
A	i	k	a								3	0			'

- f) Muuta alipaineaika painamalla nuoli **ylös/alas** ja vahvista painamalla **Start**.

⚠ **VAROITUS!** Kylmäaineen talteenotto toiminto suoritetaan, jos ilmastointijärjestelmässä havaitaan olevan kylmäainetta kytkettäessä laite siihen

- g) Nyt tulee näkyviin öljyn/UV-merkkiaineen määrän asetusnäyttö

Ö	I	j	y					S	A	M	A				
Ö	I	j	y		M	a	x			1	5	0	g		

- h) Laitteen oletuksena on **SAMA**. Öljyn injektointivaiheessa järjestelmään lisätään sama määrä öljyä kuin siitä talteenottovaiheesta poistettiin.
i) Laite tarkastaa täytettävän maksimimäärän ja ilmoittaa sen näytön toisella rivillä.
j) Jos haluat asettaa eri määrän kuin **SAMA**, voit muuttaa määrän painamalla nuoli **ylös/alas**, vahvista painamalla **Start**.

⚠ **VAROITUS!** Jos et halua lisätä öljyä/UV-merkkiainetta, aseta arvoksi 0 grammaa.

Suosituksia ilmastointijärjestelmän öljymääräksi

Riippuen ilmastointijärjestelmään vaihdetuista osista, voiteluainetta on lisättävä seuraava määrä, vaikka yhtään öljyä ei olisi poistettu talteenoton yhteydessä.

Höyrystin:	50 cm ³
Lauhdutin:	30 cm ³
Suodatin:	10 cm ³
Putket:	10 cm ³

Kaikissa tapauksissa on noudatettava ilmastointijärjestelmän valmistajan antamia ohjeita.

- k) Paina **Start**, esiin tulee kylmäaineen määrän asetusnäyttö.

R	1	3	4	a			0	,	3	0	0	k	g	▲
T	i	e	t	o	k	a	n	t	a					▼

- l) Jos painat **Start** ensimmäisellä rivillä, kylmäaineen määrä voidaan asettaa käsin painamalla nuoli **ylös/alas** ja vahvistamalla painamalla **Start**.



R	1	3	4	a					0	,	3	0	0	k	g
M	a	x							4	,	6	6	5	k	g

- m) Muussa tapauksessa, toisella rivillä, pääset tietokantaan ja voit valita Standard-tietokannan (sisältää markkinoiden tärkeimmät automallit) tai Personal-tietokannan (käyttäjän luoma).

V	a	k	i	o		t	i	e	d	o	s	t	o		
O	m	a	t			t	i	e	d	o	t				

- n) Kun olet asettanut kylmäainemäärän joko käsin tai tietokannasta, pääset käynnistysnäytölle (jakson käynnistys), jossa näkyvät asetusten yhteenveto toisella rivillä.

*	S	t	a	r	t		s	t	a	r	t	*			
..

- o) Paina **Start** toiminnon käynnistämiseksi.
 p) Kun toiminto on valmis, piippaus kertoo käyttäjälle jakson päättyneen ja näyttö kertoo juuri suoritettujen jakson tiedot.

R	1	3	4	a					1	.	1	0	0	k	g
Ö	l	j	y		v	a	n	h	a			1	0	g	.

T	y	h	j	i	ö	i	m	u					3	0	'
V	u	o	t	o	t	e	s	t	i					O	K

Ö	l	j	y									1	0	g	.
R	1	3	4	a					0	.	7	0	0	k	g

3.5 HUUHTELU

- a) Kytke letkut huollettavaan ilmastointijärjestelmään
 b) Aseta kytkin **18** asentoon 1.
 c) Avaa **LOW-** ja **HIGH-**venttiilit järjestelmän liitäntätavan mukaisesti
 d) Paina **NUOLI ylös/alas** samanaikaisesti päästäksesi toimintovalikkoon

T	y	h	j	i	ö	i	m	u					1	0	'
H	u	u	h	t	e	l	u	k	e	r	r	a	t	3	

- e) Muuta alipaineaika painamalla nuoli **ylös/alas** ja vahvasta painamalla **Start**.
 f) Aseta jaksojen määrä painamalla nuoli **ylös/alas** ja paina **Start** käynnistääksesi toiminnon
 g) Kun toiminto on valmis, piippaus kertoo käyttäjälle jakson päättyneen ja näyttö kertoo juuri suoritettujen jakson tiedot

⚠ TÄRKEÄÄ! Jakson alussa järjestelmä tarkastaa pullossa käytettävissä olevan kylmäainemäärän. Jos kokonaispaino vaa'alla on pienempi kuin 7,000 kg, 150-DATA näyttää seuraavan hälytysilmoituksen: "Check bottle weight".

3.6 ILMASTOINTIJÄRJESTELMÄN TOIMINTAPAINOIDEN TARKASTUS

- a) Varmista, että **LOW-** ja **HIGH-**venttiilit ovat kiinni ja että kytkin **18** on asennossa **0**
- b) Kytke letku **T1** ilmastointijärjestelmän matalapainepuolelle
- c) Kytke letku **T2** ilmastointijärjestelmän korkeapainepuolelle
- d) Käynnistä ilmastointijärjestelmän kompressori
- e) Lue paine ja sitä vastaava höyrystyslämpötila painemittarista **M1**
- f) Lue paine ja sitä vastaava lauhdutuslämpötila painemittarista **M2**
- g) Vertaa arvoja ilmastointijärjestelmän valmistajan erittelyihin

3.7 LAITTEEN IRROTTAMINEN ILMASTOINTIJÄRJESTELMÄSTÄ

Täyttötoiminnon päätyttyä tai toimintapaineiden tarkastuksen jälkeen letkuissa on vielä jonkin verran nestemäistä kylmäainetta. Letkuihin jäävän kylmäainemäärän minimoimiseksi toimi seuraavasti:

- a) Sulje pikaliittimen **55** (punainen) käsipyörä ja irrota letku **T2** ilmastointijärjestelmästä ilmastoinnin kompressorin käydessä
- b) Varmista, että letku **T1** on kytkettyä ilmastointijärjestelmään
- c) Avaa **LOW-** ja **HIGH-**venttiilit, jotta kaikki nestemäinen kylmäaine imeytyy ilmastointijärjestelmään
- d) Heti kun korkea- ja matalapainepuolen painemittarien paineet ovat samat eivätkä ylitä 2÷3 bar, sulje pikaliittimen **56** (sininen) käsipyörä ja irrota letku **T1** ilmastointijärjestelmästä
- e) Suorita talteenottojakso letkuihin jääneen kylmäaineen imemiseksi pois, jolloin laite on heti valmis seuraavaa käyttökertaa varten
- f) Katkaise laitteesta virta (kytkin **18** asentoon **0**)
- g) Sulje venttiilit **LOW** ja **HIGH**
- h) Kierrä suojatulpat huolellisesti ilmastointijärjestelmän huoltoventtiileihin
- i) Tarkasta ilmastointijärjestelmän tiiviys vuodonilmaisimen avulla

△ TÄRKEÄÄ! Merkkiaineen lisääminen ja UV-vuodonilmaisimen käyttö helpottaa vuotokohdan löytämistä tulevaisuudessa

3.8 ASETUSVALIKKO

Jos painat **Menu**-painiketta valmiustilanäytöllä, pääset laitteen asetusvalikkoon.

Rek.numero	Painamalla Start -näppäintä pääset kirjoittamaan huollettavan auton rekisterinumeron. Voit muuttaa jokaista yksittäistä kenttää painamalla nuoli ylös/alas ja siirtyä eteenpäin Start -näppäimellä. Siirry eteenpäin viimeiseen kenttään asti Start -näppäimellä.
Kieli	Painamalla Start -näppäintä pääset muuttamaan laitteen kielen. Selaa kieliä painamalla nuoli ylös/alas ja vahvista painamalla Start
Mittayksikkö	Painamalla Start -näppäintä pääset muuttamaan mittayksiköt (INTERNATIONAL tai IMPERIAL). Vaihda painamalla nuoli ylös/alas ja vahvista painamalla Start
Omat tiedot	Painamalla Start -näppäintä pääset luomaan oman tietokannan. Siirry muutettavaan kenttään painamalla nuoli ylös/alas ja vahvista painamalla Start . Muuta lukuja painamalla nuoli ylös/alas ja vahvista painamalla Start . Kirjoita sitten kylmäainetäytön arvo painamalla nuoli ylös/alas ja vahvista painamalla Start
Pvm ja aika	Painamalla Start -näppäintä pääset asettamaan päiväyksen ja kellonajan. Muuta arvot painamalla nuoli ylös/alas ja vahvista painamalla Start
Kalibrointi	Katso kappale 3.10
Huolto	<p>Painamalla Start-näppäintä pääset tekemään huoltotoimenpiteitä tiettyjen näppäinyhdistelmien avulla</p> <p><i>Salasana Recovery - alas - Charge - Vacuum:</i> Kaikkien SD-kortille tallennettujen tietojen poistaminen</p> <p><i>Salasana Vacuum - Charge - alas - ylös:</i> Kaikkien vaakojen nollaus</p>
Kontrasti	Painamalla Start -näppäintä pääset muuttamaan näytön kontrastia painamalla nuoli ylös/alas , vahvista painamalla Start .
Tietojen vienti	<p>Painamalla Start-näppäintä voit siirtää laitteella tehdyt huoltotyöt SD-kortille (sisäisestä muistista SD-kortille). Laite luo .txt-tiedoston, jonka voit tuoda omalle tietokoneellesi. Jos ilmenee vikailmoitus "ERROR CODE 08", käynnistä laite uudelleen ja yritä tietojen vientiä uudelleen.</p> <p>Jos haluat poistaa kaikki muistikortilla olevat tiedot, katso ohjeet kohdasta "Huolto"</p>
Korjaamon tiedot	Painamalla Start -näppäintä pääset muokkaamaan raportin kuutta tekstiriviä, voit esim. lisätä oman korjaamosi tiedot. Kun tiedot on tallennettu, ne tulostuvat jokaiseen raporttiin.



4. Huoltotyöt

4.1. KALIBROINTIVALIKKO (CALIBRATION)

⚠ TÄRKEÄÄ! Kalibrointi on tehtävä huolellisesti. Virheet voivat vaarantaa koko laitteen toiminnan. Nämä toimenpiteet saa tehdä vain osaava henkilöstö! Kalibrointia varten tarvitaan Wigamin toimittamat hyväksytyt instrumentit

Jos painat **Menu**-painiketta valmiustilanäytöllä ja valitset **Kalibrointi**, pääset laitteen kalibrointivalikkoon. Kalibrointivalikkoon pääsy vaatii seuraavan salasanan (näppäinyhdistelmä, joka on painettava oikeassa järjestyksessä): **Ylös - Vacuum - Charge - Menu**.

Seuraavat on mahdollista kalibroida:

- a) Kylmäainevaaka
- b) Öljyn/UV-merkkiaineen vaaka
- c) Poistetun öljyn vaaka
- d) Paineanturi

4.1.1. KYLMÄAINEVAA'AN KALIBROINTI

- a) Tyhjennä pullo kokonaan kylmäaineesta ja alipaineista se ainakin 15 minuutiksi
- b) Kun olet päässyt Kalibrointi-valikkoon, valitse "Kylmäaine"
- c) Paina **Start**-näppäintä tallentaaksesi nolla-arvon
- d) Aseta sitten sopiva kalibrointipaino kylmäainepullon päälle
- e) Paina **Start**-näppäintä tallentaaksesi painon
- f) Kirjoita painon arvo painamalla nuoli **ylös/alas** ja vahvasta painamalla **Start**

4.1.2. ÖLJYN/UV-MERKKIAINEEN VAA'AN KALIBROINTI

- a) Tyhjennä öljyn täyttöpullo
- b) Kun olet päässyt Kalibrointi-valikkoon, valitse "Öljy otettu"
- c) Paina **Start**-näppäintä tallentaaksesi nolla-arvon
- d) Aseta sitten sopiva kalibrointipaino pullon päälle
- e) Paina **Start**-näppäintä tallentaaksesi painon
- f) Kirjoita painon arvo painamalla nuoli **ylös/alas** ja vahvasta painamalla **Start**

4.1.3. POISTETUN ÖLJYN VAA'AN KALIBROINTI

- a) Tyhjennä poistetun öljyn pullo
- b) Kun olet päässyt Kalibrointi-valikkoon, valitse "Öljy lisätty"
- c) Paina **Start**-näppäintä tallentaaksesi nolla-arvon
- d) Aseta sitten sopiva kalibrointipaino pullon päälle
- e) Paina **Start**-näppäintä tallentaaksesi painon
- f) Kirjoita painon arvo painamalla nuoli **ylös/alas** ja vahvasta painamalla **Start**

4.1.4. PAINEANTURIN KALIBROINTI

⚠ TÄRKEÄÄ! Kalibrointitoiminto mahdollistaa tehtaalla asetettujen kalibrointiarvojen palauttamisen. Noudata huolellisesti näytön ohjeita

- a) Kun olet päässyt Kalibrointi-valikkoon, valitse "Paineanturi"
- b) Käynnistä menettely painamalla **Start**-näppäintä
- c) Suorita kalibrointi alipaineessa ja odota kalibrointitulosta
- d) Kierrä korkeapaineen pikaliitin **55** (punainen) irti ja avaa **HIGH**-venttiili (kun ilmoitus "Vallits.paine" tulee näytölle). Paina **Start**-näppäintä ja jatka prosessin loppuun.
- e) Kierrä aiemmin irrottamasi pikaliitin takaisin

△ TÄRKEÄÄ! Mainittu menettely päästää ympäröivän ilmanpaineen letkuihin. Suorita siksi noin 5 minuutin alipainejakso mahdollisen kosteuden poistamiseksi letkuista.

4.2. SISÄISEN KYLMÄAINEPULLON TYHJENTÄMINEN

- a) Alipaineista ulkoinen pullo ainakin 15 minuutiksi, jotta se pystyisi vastaanottamaan laitteen sisällä olevan pullon kylmäaineen.
- b) Irrota lukollinen etuovi **53**.
- c) Yhdistä KP-pikaliittimen **55** (punainen) avulla letku **T2** sisäisen pullon huoltoliitäntään **S2** (poista ensin suojatulppa).
- d) Liitä huoltoletkua käyttämällä ulkoisen pullon (joka on tyhjennetty aikaisemmin) venttiili sisäisen pullon venttiiliin **24**.
- e) Sulje venttiili **23**.
- f) Avaa **HIGH**-venttiili ja sulje **LOW**-venttiili.
- g) Kierrä liittimen **55** (punainen) käsipyörä auki.
- h) Käynnistä talteenoton "**ALL**" -automaattitoiminto sisäisen pullon tyhjentämiseksi kokonaan; talteenotto päättyy automaattisesti, kun laitteessa ei ole enää kylmäainetta.
- i) Sulje venttiili **24** ja irrota huoltoletku; kiinnitä suojatulppa takaisin.
- j) Käynnistä alipainetoiminto avaamalla ohjauspaneelin **HIGH**-venttiili ja jatka alipainetestiä noin 30 minuutin ajan
- k) Alipainejakson ja alipainetestin jälkeen irrota letku **T2** huoltoliitännästä **S2**, kiinnitä suojatulppa ja jatka vaa'an kalibrointiin (katso kappale 4.1.1)
- l) Avaa toimenpiteiden jälkeen venttiili **23** ja asenna etuovi takaisin.

4.3. VAAKOJEN NOLLAUKSEN TARKASTUS

Seuraava menettely nolaa laitteen kaikki vaa'at samanaikaisesti. Tämä menettely on suoritettava, jos vaa'at eivät näytä oikeaa nolla-arvoa laitteen ollessa aivan tyhjä.

- a) Varmista, että laitteen kylmäainepullo ja öljypullot ovat tyhjiä.
- b) Odota ainakin kaksi minuuttia, että pullo/vaaka stabiloituu.
- c) Paina **Menu**-painiketta.
- d) Valitse "Huolto" painamalla nuoli **ylös/alas**.
- e) Vahvasta painamalla **Start**-näppäintä.
- f) Paina seuraavia näppäimiä peräkkäin: **Vacuum, Charge, alas, ylös**.
- g) Kun laite palaa valmiustilanäytölle, kaikki vaa'at näyttävät nolaa.

5. Säännöllinen huolto

5.1 RUTIINIHUOLLON TARVIKKEET

- 1 kpl suodatinkuivain, tyyppi XH412
- 1 kpl alipainepumpun öljypullo, tyyppi K1L
- 1 kpl kompressorin öljypullo, tyyppi SW32
- 1 sarja tiivisteitä, tyyppi G19020

5.2 MÄÄRÄAJAIN TEHTÄVÄT TOIMENPITEET

- a) **Tarkasta kaikkien nivelliitosten tiukkuus 10 käyttökerran välein.**
- b) Tarkasta alipainepumpun öljymäärä; öljy tulee vaihtaa 100 käyttötunnin välein tai joka kuudes kuukausi, vaikka laitetta ei käytettäisi säännöllisesti. Pumppu ei saa käydä öljymäärää tarkastettaessa. Laite ilmoittaa käyttäjälle öljynvaihdon tarpeesta.

5.3 ALIPAINEPUMPUN ÖLJYNVAIHTO

Alipainepumpun öljy on vaihdettava, kun ilmoitus "Vaihda tyhjiöpumppuöljy" tulee näytölle kytkettäessä laite päälle.

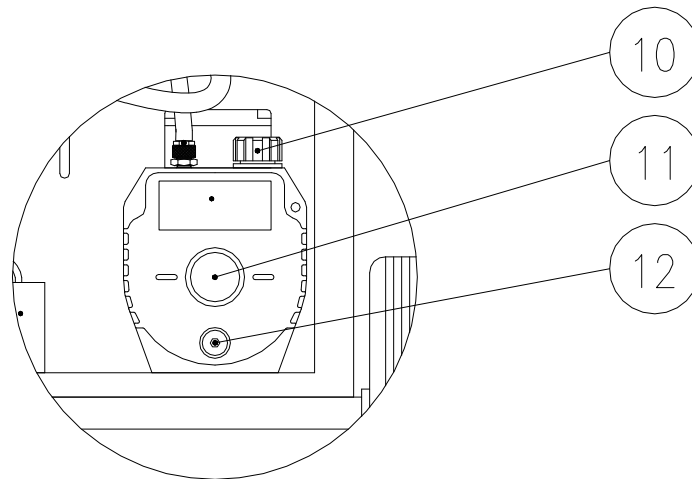
Öljy tulee vaihtaa myös aina sen tultua sameaksi. Likaantunut öljy alentaa alipainepumpun tehoa ja aiheuttaa vaurioita sen mekaanisiin osiin.

Kaikki tyhjennys- ja täyttötoimenpiteet tulee suorittaa pumpun virran ollessa katkaistuna.

Pumpun hyötysuhteen heikkenemisen estämiseksi ja tehon ylläpitämiseksi käytä huolloissa vain K1L-öljyä.

- a) Ennen öljyn tyhjennystä anna pumpun käydä vähintään 10 minuuttia **HIGH-** ja **LOW-**venttiilit suljettuina.
- b) Kytke laite pois päältä kääntämällä kytkin **18** asentoon 0 ja irrottamalla virtajohto; noudata työjärjestystä tarkasti
- c) Irrota takaovi **68** laitteen toimitukseen sisältyvän työkalun avulla.
- d) Irrota tyhjennystulppa **12** pumpun alaosasta
- e) Tyhjennä kaikki öljy
- f) Kiinnitä tyhjennystulppa **12** takaisin
- g) Irrota täyttötulppa **10** pumpun yläosasta
- h) Täytä öljyä hitaasti pumppuun, kunnes sen pinta on tarkastuslasin (**11**) puolivälissä pumpun sivulla
- i) Kiinnitä öljyntäyttötulppa ja asenna irrotettu ovi takaisin
- j) Kun öljynvaihto on suoritettu, kytke laite päälle kääntämällä kytkin **18** asentoon I
- k) Kun ilmoitus "Vaihda tyhjiöpumppuöljy" tulee näkyviin näytölle, saat sen nollattua painamalla **Start**-näppäintä.

VAROITUS! Älä päästä öljyä luontoon; se on vaarallista jätettä, joka on hävitettävä määräysten mukaisesti.

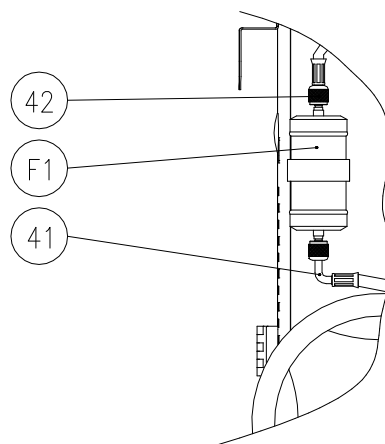


5.4 SUODATINKUIVAIMEN VAIHTO

Suodatin on vaihdettava, kun ilmoitus "Vaihda suodatin" tulee näytölle kytkettäessä laite päälle. Vaihto tulee tehdä talteenottojakson päätyttyä.

- Kytke laite pois päältä kääntämällä kytkin **18** asentoon **0** ja irrottamalla virtajohto; noudata työjärjestystä tarkasti
- Avaa takaovi **68** avaimella.
- Poista vanha suodatin (**F1**) avaamalla liitokset **41** ja **42**

⚠ TÄRKEÄÄ! Tämä laite on suunniteltu ainoastaan koulutetun henkilökunnan käyttöön, jonka tulee tuntea jäähdytyksen perusteet, jäähdytysjärjestelmät, kylmäaineet ja vahinkoriskit, jotka paineistetut laitteet voivat aiheuttaa



⚠ VAROITUS! Älä päästä käytettyjä suodattimia luontoon. Ne ovat vaarallista jätettä, joka on hävitettävä määräysten mukaisesti.

- Irrota tiivisteet letkujen sisältä (**41**, **42**)
- Asenna uudet tiivisteet
- Asenna uusi suodatinkuivain
- Irrota suojatulppa liitännästä **S1**
- Kytke venttiili **56** huoltoliitännään **S1**
- Avaa **LOW**-venttiili ja sulje **HIGH**-venttiili
- Kytke laite sähköverkkoon ja käännä kytkin **18** asentoon **I**
- Paina **Vacuum**-näppäintä käynnistääksesi alipainepumpun ja jatka alipainepumppausta noin 30 minuuttia

- l) Kun alipainejakso on valmis, sulje **LOW**-venttiili ja irrota venttiili **56** huoltoliitännästä **S1**
- m) Kiinnitä suojatulppa liitännään **S1**
- n) Lukitse takaovi **68** avaimella
- o) Kun suodattimen vaihto on suoritettu, kytke laite päälle kääntämällä kytkin **18** asentoon **I**
- p) Kun ilmoitus "Vaihda suodatin" tulee näkyviin näytölle, saat suodattimen vaihdon rekisteröityä painamalla **Start**-näppäintä. Kirjoita suodattimen sarjanumero ja vahvista painamalla **Start**-näppäintä.

6. Vianetsintä

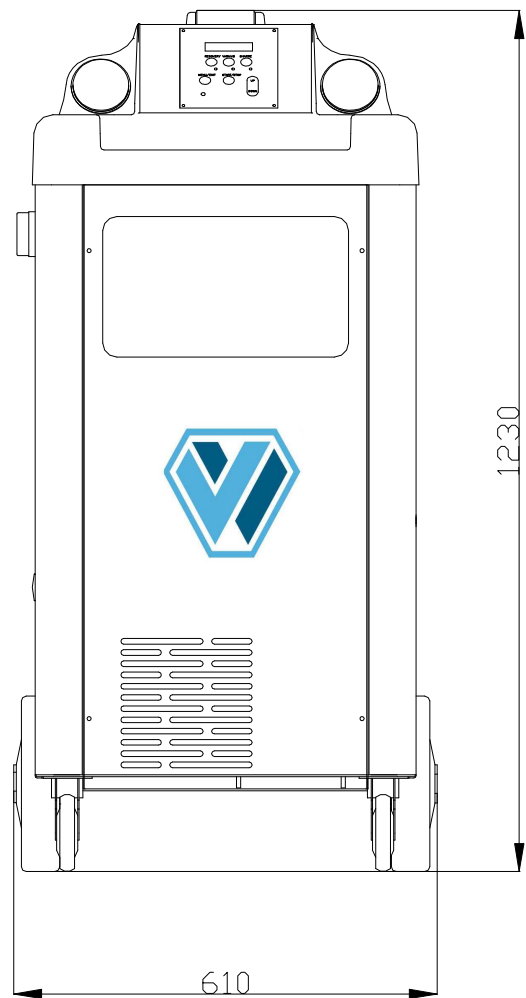
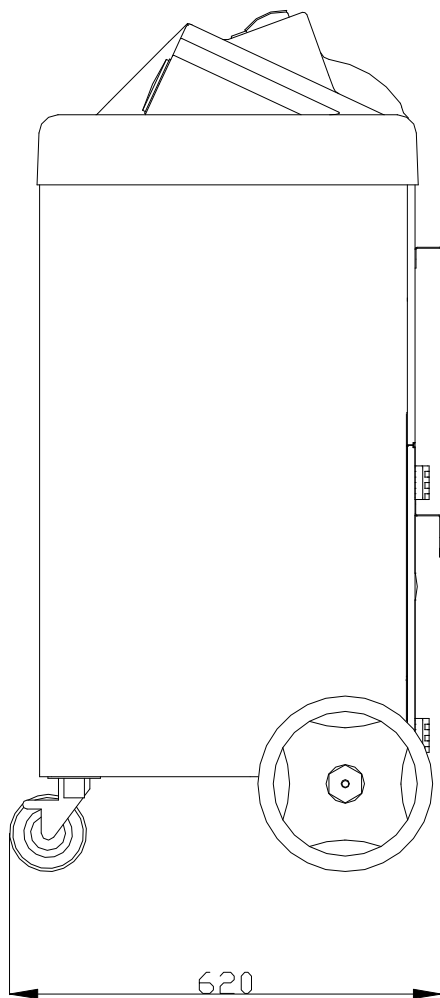
Jos laitteen toiminnassa ilmenee häiriöitä, näytölle tulee hälytysilmoitus. Hälytysnäyttö on helppo tunnistaa näytön vasemman yläkulman symbolista ja punaisesta LEDistä.

Ilmoitus	Vika	Korjaus
Ei jäähdytysainetta	Paineanturit eivät näytä arvojen muutoksia, kun laite kytketään ilmastointijärjestelmään	Varmista, että liitännät ilmastointilaitteeseen on tehty oikein. Varmista, että ilmastointijärjestelmässä ei ole kylmäainetta
Kylmäainepullo täysi	Kylmäainepullossa on maksimimäärä ainetta	Tyhjennä pullo kylmäaineesta
Max aika saavutettu	Jakson sallittu enimmäisaika on saavutettu	Käynnistä jakso uudelleen ja jos ongelma ei poistu, ota yhteys huoltoon
Vanha öljypullo täysi	Tyhjennetyn öljyn pullossa on maksimimäärä ainetta	Tyhjennä pullo poistetusta öljystä
Max talt. otto saavutettu	Talteenottojakso on käynnistetty yli 3 kertaa	Käynnistä talteenottojakso uudelleen ja jos ongelma ei poistu, ota yhteys huoltoon
Kylmäainetta järjestelmässä	Laite tunnisti kylmäainetta alipaineistuksen käynnistyessä. Kylmäainetta ilmastointijärjestelmässä	Suorita talteenottojakso ennen alipaineistuksen käynnistystä
Varoitus vuoto löydetty	Paine kohosi epänormaalisti alipainetestin aikana	Ilmastointijärjestelmä ei ole täysin tiivis. Etsi ilmastointilaitteen vuoto ja suorita alipaineistusjakso uudelleen.
Max paine saavutettu	Talteenottopiirin sisäinen maksimipaine on saavutettu.	Varmista, että talteenoton lähtölinjan kaikki liitännät ovat oikein auki.
Vaihda suodatin	Suodattimen kapasiteetti on käytetty lähes loppuun	Valmistaudu vaihtamaan suodatin pian
Vaihda tyhjiöpumppuöljy	Alipainepumpun öljy on vaihdettava	Valmistaudu vaihtamaan alipainepumpun öljy
Error code 08	Virhe tallennettaessa SD-kortille	Käynnistä laite uudelleen

7. Varusteet ja varaosat

Koodi	Kuvaus
L 14 015 013	XH412 hapoton suodatinkuivain
L 20 900 09 025	K1 L alipainepumpun mineraaliöljy, 1 litran pullo
L 14020014001	G19020 tiivistesarja 1/4sae-letkuihin - 10 kpl

8. Paino ja mitat



Nettopaino sisäinen pullo tyhjänä

90 kg

Wigam spa varaa oikeuden lopettaa tuotteita tai muuttaa tuotteiden ominaisuuksia tai rakennetta milloin tahansa siitä erikseen ilmoittamatta, ilman muita velvoitteita, jatkuvan tuotekehityksen nimissä.

Layout: WIGAM S.p.A.
Painettu Italiassa
1. versio: Tammikuu 2013





WIGAM S.p.A.
Loc.Spedale 10/b
52018 Castel San Niccolò
(AR) Italy
Puh. 0575 / 5011
Faksi 0575 / 501200

CE Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämän vakuutuksen allekirjoittajana vakuutamme omalla vastuullamme, että laite mallia

150-DATA

kaikkine versioineen

jonka yhtiömme on valmistanut käytettäväksi

kylmäaineikaasun talteenottoon, kierrätykseen ja täyttöön

on suunniteltu seuraavien direktiivien vaatimusten mukaisesti:

- **2006/42/EY Konedirektiivi**
- **2004/108/EY (EMC-direktiivi)**
- **2006/95/ETY (Pienjännitedirektiivi)**
- **IEC 34-11 (EN 60034) Yleiset standardit yksivaiheisia pyöriviä sähkökoneita varten**

Teknisen käsikirjan on laatinut WIGAM SPA

Castel San Niccolò
8.1.2013

Gastone Vangelisti
(President)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gastone Vangelisti'.



Loc.Spedale 10/b 52018 Castel San Niccolò (AR) ITALY
Puh. ++39-0575-5011 Fax. ++39-0575-501200
www.wigam.com - info@wigam.com

Maahantuoja:

Oy Kaha Ab
Ansatie 2
01740 VANTAA
Puh. (09) 6156800
www.kaha.fi

