

VARAOSAKIRJA
SPARE PART BOOK

LT9



12/2019 REV 01

VARAOSAKIRJA
SPARE PART BOOK

LUMIKKO -LÄMPÖTILANSÄÄTÖLAITE
LUMIKKO -TEMPERATURE CONTROL UNIT

LT9

Alkuperäinen/original (FIN/ENG)

Doc. code	PR22305202
------------------	------------

	Name	Date
Writer	HYL	14.02.2019
Revision	01	03.12.2019

Revisio muutokset / Revision changes

Rev	Date	Page	Explanation
01	03.12.2019	12	Change component code

LT9

SUOMI	ENGLISH
SISÄLLYSLUETTELO	TABLE OF CONTENTS
YLEISTÄ.....4	GENERAL4
Tilausohjeet.....4	Order instructions.....4
KUORET5	COVERS.....5
Ulkokuori, ylä.....6	Outside cover, upper.....6
Ulkokuori, ala6	Outside cover, bottom.....6
Ulkokuoret,7	Outside cover,7
Yläovi,8	Upper door,8
Alaovi (lukko),.....8	Lower door (lock),8
RUNKORAKENNE9	FRAME STRUCTURE9
MOOTTORI-GENERAATTORI10	ENGINE-GENERATOR10
Diesel moottori11	Diesel engine11
Pakoputki.....12	Exhaust pipe12
KOMPRESSORI13	COMPRESSOR13
HÖYRYSTIN KOKOONPANO.....15	EVAPORATOR ASSEMBLY.....15
Höyrystinpuhallin.....19	Evaporator fan.....19
KYLMÄAINE PIIRI21	REFRIGERANT CIRCUIT21
JÄÄHDYTIN24	RADIATOR24
SÄHKÖKESKUS 400V25	ELECTRIC CENTER 400V.....25
SÄHKÖKESKUS 12V.....26	ELECTRIC CENTER 12V.....26
KÄYTTÖPANEELI28	USER PANEL28
POLTTOAINEPUMPPU.....29	FUEL PUMP29
MUUT OSAT30	OTHER PARTS30
NESTEET31	FLUIDS31

Ulkokuoret

Outside cover

YLEISTÄ

SUOMI

Käytä vain alkuperäisiä Lumikko -lämpötilansäätölaitteen osia, jotta lämpötilansäätölaitteen luotettavuus ja laatu säilyy. Muiden kuin alkuperäisten osien asentaminen saattaa vahingoittaa lämpötilansäätölaitetta. Tällaisten osien käyttäminen lopettaa takuun, koska niitä ei ole testattu Lumikko Technologies Oy:n toimesta.

Tilaa aina varaosat Lumikko Technologies Oy:stä.



Tutustu huoltopisteen huoltomanuaaliin ja lue annetut turvallisuusohjeet huolellisesti ennen huolto- ja korjaustoimenpiteiden suorittamista.

Tilausohjeet

Ennen kuin tilaat varaosia selvitä lämpötilansäätölaitteen runkoon kiinnitetystä tyyppikilvestä laitteen tyyppi, sarjanumero ja valmistumisaika sekä tilattavan osan tilausnumero.

ENGLISH

GENERAL

To maintain reliability and quality of the temperature control unit, use only original Lumikko -spare parts. Using other than original parts may damage the temperature control unit. Using other than original parts also voids the warranty, because they have not been tested by Lumikko Technologies Oy.

Always order spare parts from Lumikko Technologies Oy.



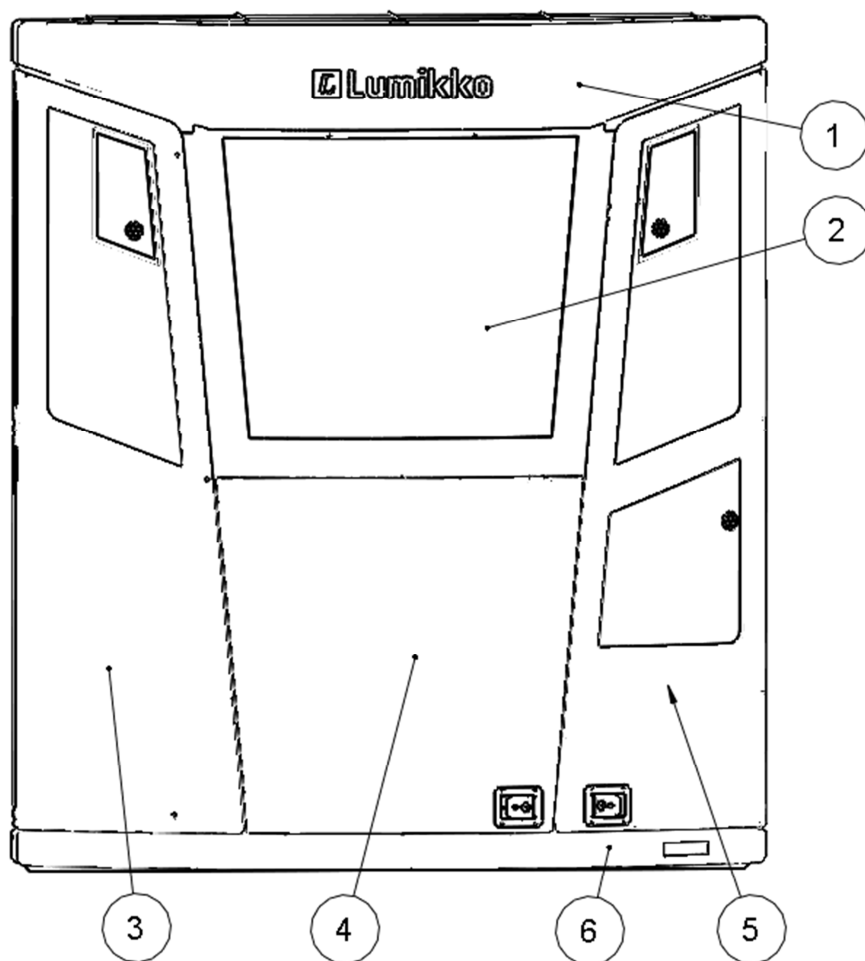
Familiarize into the maintenance point's maintenance manual and read the given safety instructions before making any maintenance or reparation operation.

Order instructions

Before you order spare parts check from nameplate, fastened to temperature control unit frame, type, serial number and installation date and also ordered parts order number.

ULKOKUORET

OUTSIDE COVER

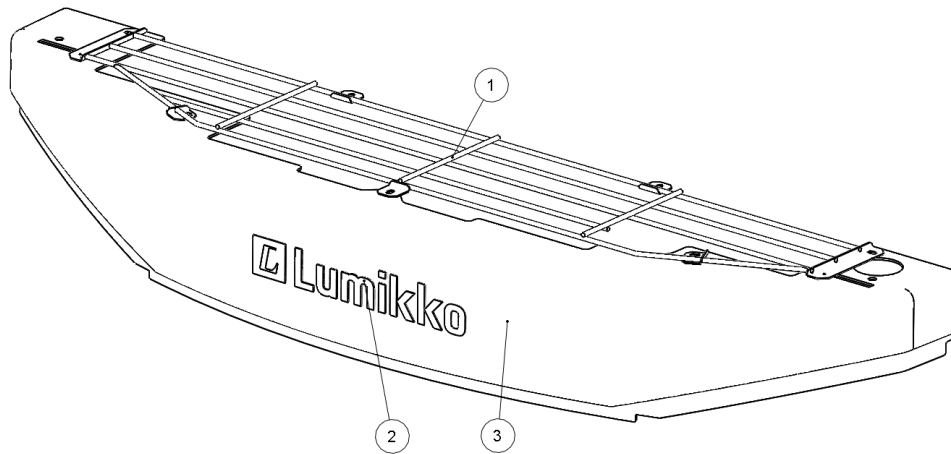


Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	pr250030503	1	Ulkokuori, ylä	Outside cover, upper
2	pr250030504	1	Etukuori ylä	Front Panel, upper
3	200180696	1	Sivuovi Oikea LT9	Side door Right LT9
4	pr250030502	1	Etuovi Moottoriovi	Front door Engine door
5	200180599	1	Sivuovi Vasen LT9	Side door Left LT9
6	pr250030501	1	Pohjamuovi	Base cover

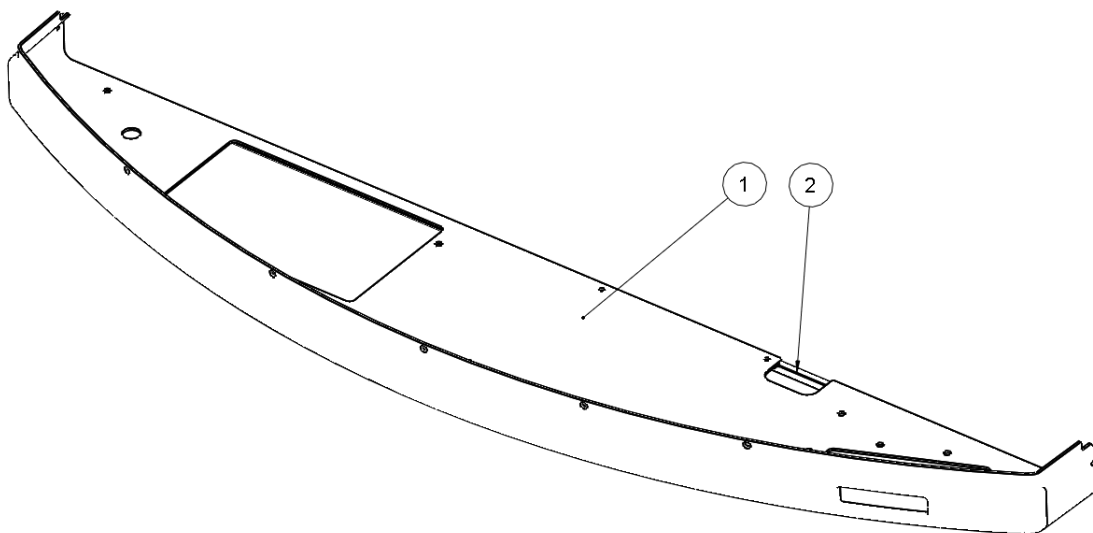
LT9

Ulkokuoret

Outside cover



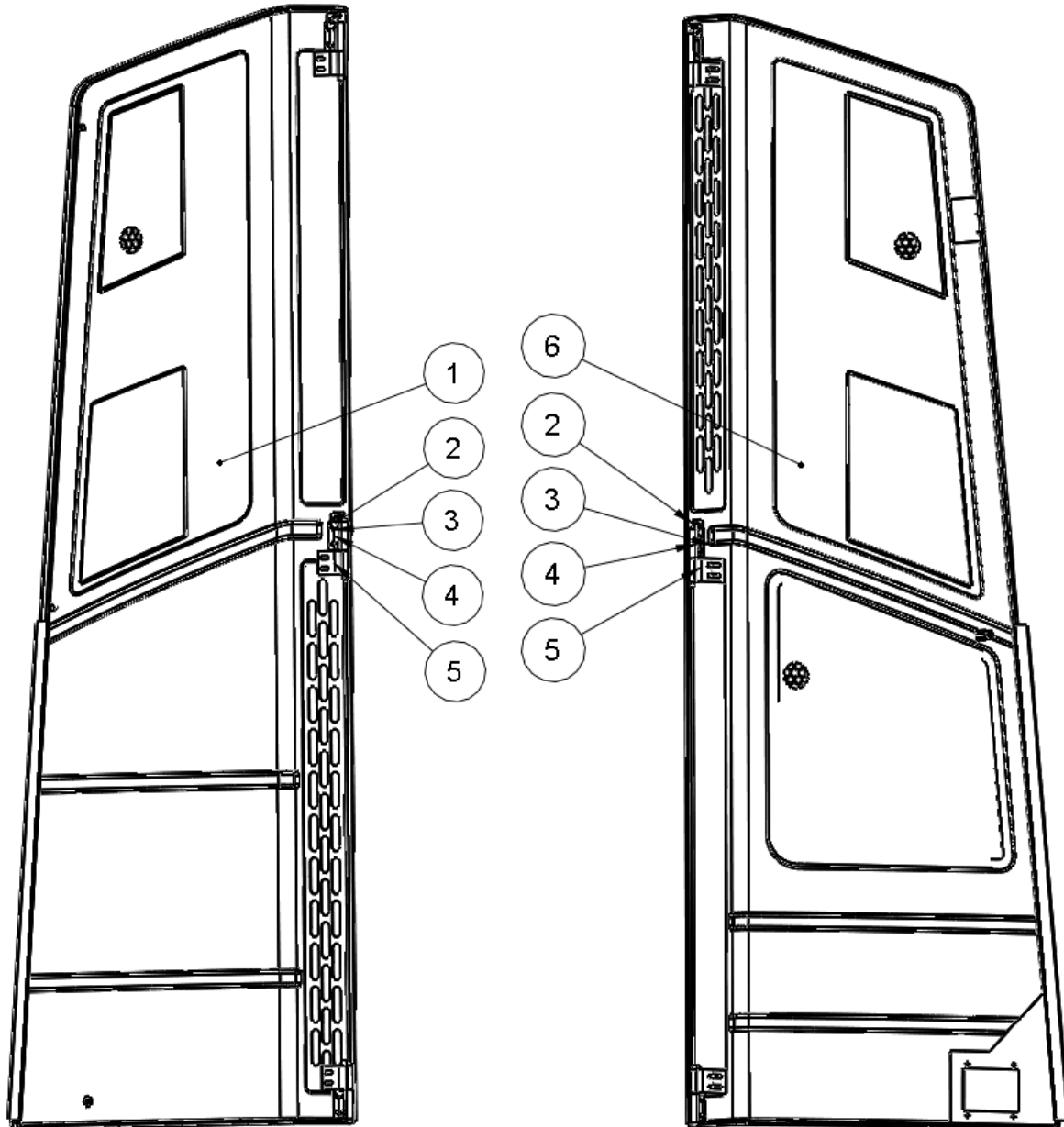
Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	400d909	1	Suojaritilä	Shield grid
2	PR241030438	1	Tarra, logo	Sticker, logo
3	pr250030503	1	Ulkokuori, ylä	Outside cover, upper



Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	pr250030501	1	Pohjamuovi	Base cover
2	200200579	1	Tukilista	Support profile

Ulkokuoret

Outside cover,

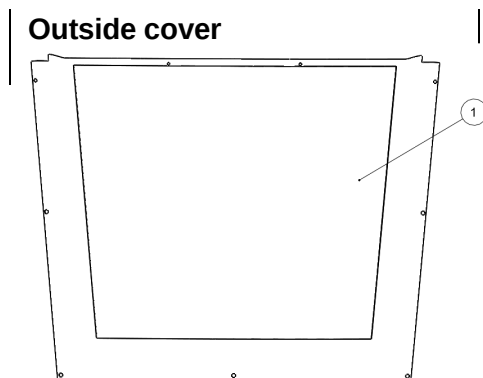


Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	200180696	1	Sivuovi Oikea LT9	Side door Right LT9
2	300DS130	3	Saranatappi	Hinge pin
3	200145797	3	Asennusmutteri ovisaranaan	Nut plate,
4	400d070	3	Sarana	Hinge
5	300DS112	3	Sarana	Hinge
6	200180599	1	Sivuovi Vasen LT9	Side door Left LT9

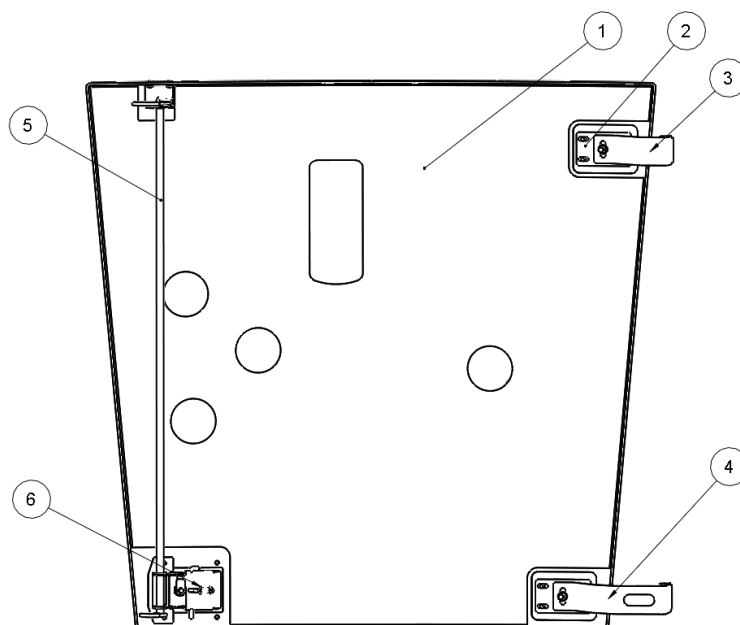
LT9

Ulkokuoret

Outside cover



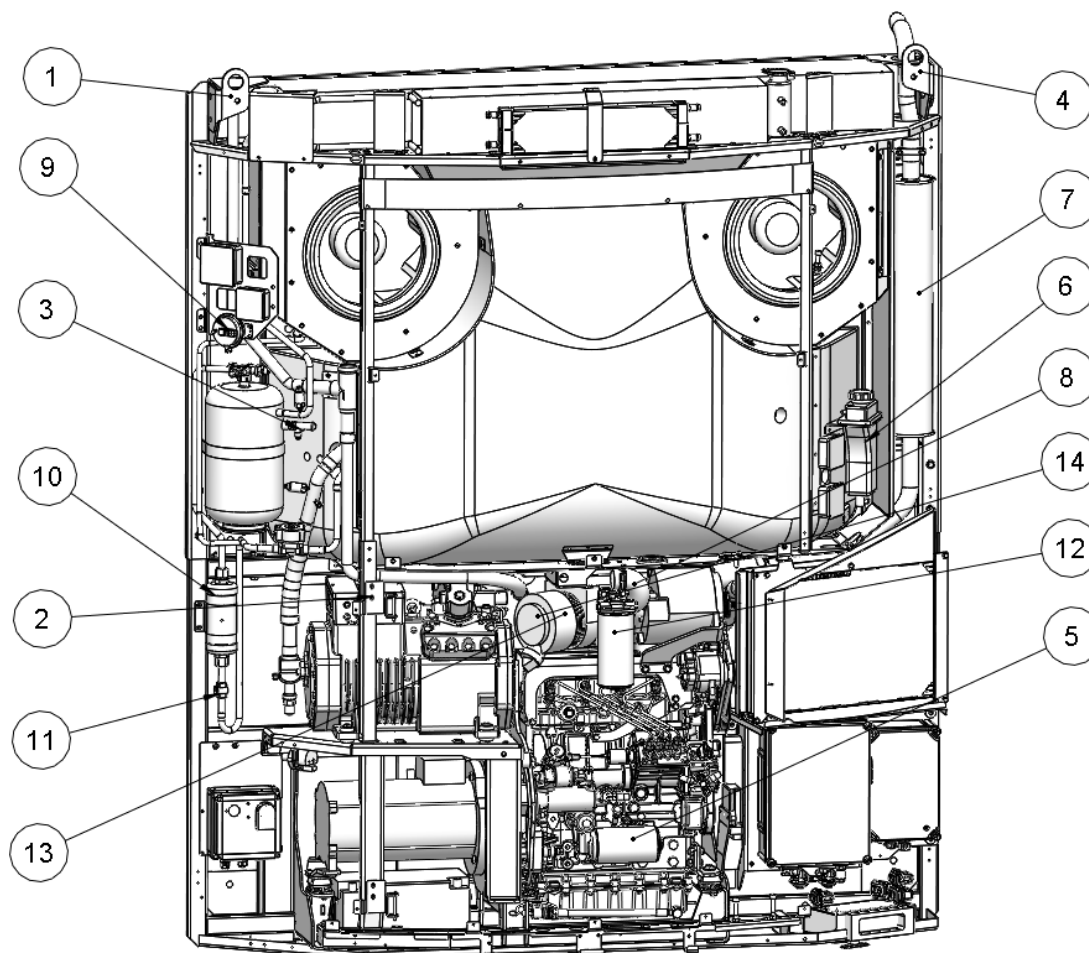
Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	pr250030504	1	Etukuori ylä	Front Panel, upper



Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	pr250030504	1	Etukuori ylä	Front Panel, upper
2	200143990	2	Kiinnityslevy	Mounting plate
3	200139239	1	Saranalehti, etuovi, LT9	Hinge leaf, Frontdoor, LT9
4	200212116	1	Saranalehti, Moottoriovi, LT9	Hinge leaf, Engine door, LT9
5	200139784	1	Etuoven salpa, LT9	Front Door latch, LT9
6	200140890	1	Lukon kehys Osakoonpano	Lock collar Sub-assembly

Dieselmoottori

Diesel engine

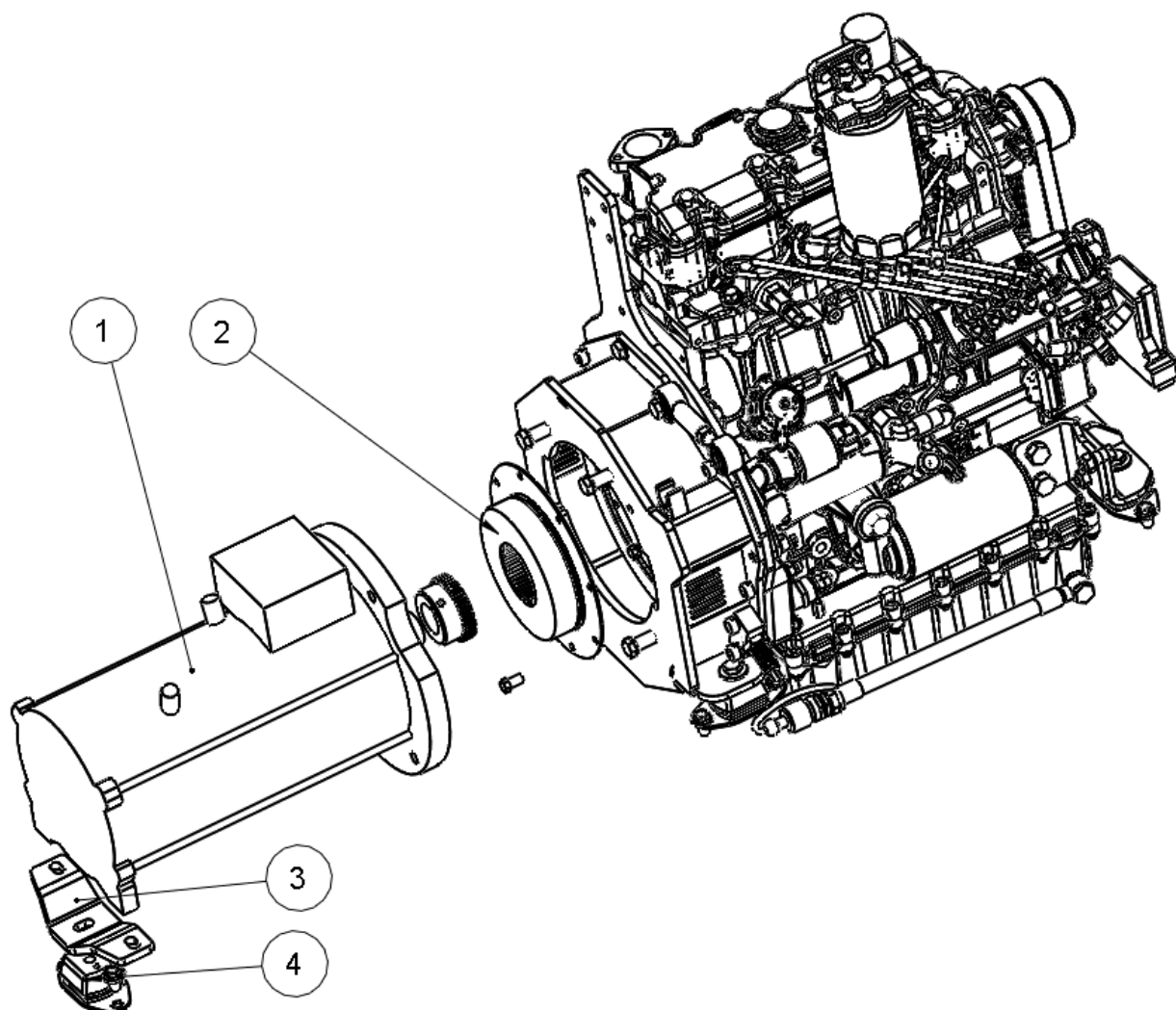


Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	400D082	1	Nostokorva, vasen	Lifting lug, left
2	200130684	2	Sarana	Hinge
3	39710004	1	Varoventtiili 35 bar	Safety valve 35 bar
4	400d081	1	Nostokorva oikea	Lifting hook right
5	474010069	1	Öljynsuodatin	Oil filter
6	4790100	1	Paisunta-astia	Expansion tank
7	pr250030176	1	Pakoputki kokoonpano	Exhaust pipe assembly
8	200196503	1	Putki, ilmansuodatin	Hose, air filter
9	361010020	1	Sulatuskello	Pressure difference switch
10	382010008	1	Kuivain O-R lähdöillä	Filter-dryer
11	392010003	1	Nestelasi 5/8	Sight glass 5/8" solderable
12	474010070	1	Polttoainesuodatin	Fuel filter
13	FPG057504	1	Ilmanpuhdistinkotelo (kotelo, letkut, kiinnikkeet)	Air filter box (box, hoses, brackets)
14	LU1204A	1	Ilmansuodatin	Air filter

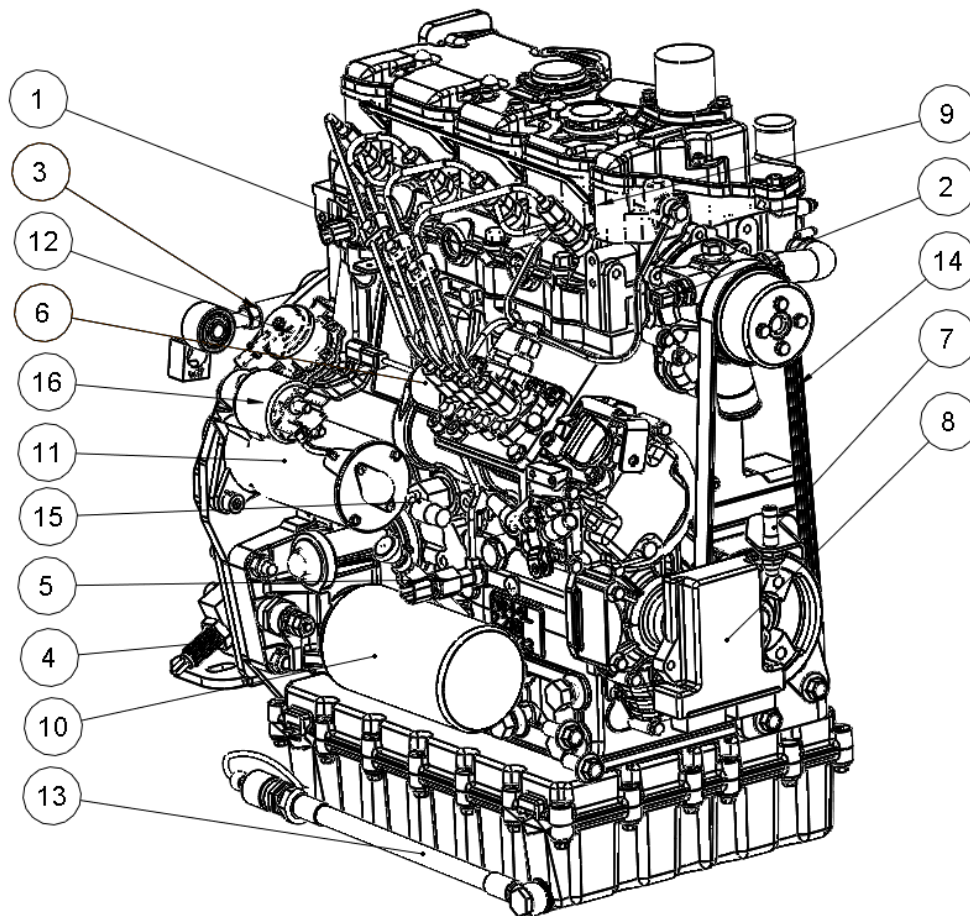
LT9

Dieselmoottori

Diesel engine



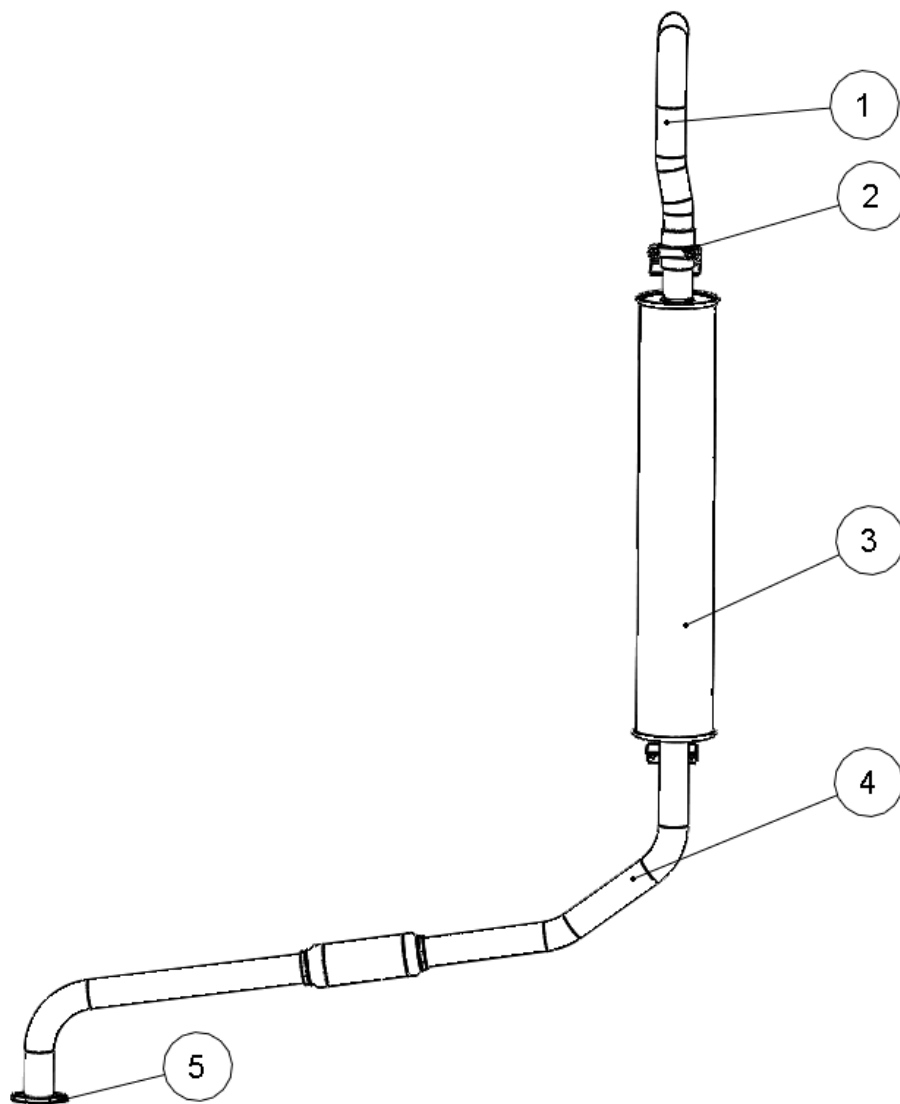
Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	1011757	1	Generaattori	Generator
2	200300280	1	Joustava kytkin	Coupling
3	200114459	1	Generaattori tukilevy	Generator, support plate
4	469065	5	Värinänvaimennin	Vibration damper

Dieselmoottori**Diesel engine**

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	474010032	1	Ylikuumenemisanturi	Overheat switch
2	LC2100	1	Lämpötila-anturi	Temperature sensor
3	200211B	1	Reaktiotanko	Control arm
4	200173578	1	Kierroslukuanturi	RPM sensor
5	474010087	1	Öljynpainekeytkin	Oil pressure switch
6	474010028	1	Stop solenoidi	Stop solenoid
7	57020003	1	Kierroslukuanturi	RPM sensor
8	200175867	1	ECU Moottorinohjain	ECU Motor controller
9	474010026	4	Hehkutulppa	Glow plug
10	474010069	1	Öljynsuodatin	Oil filter
11	478440007	1	Starttimoottori	Starter motor
12	200300638	1	Öljyntäyttöputki	Oil filler tube
13	pr250030024	1	Öljyntyhjennysletku	Oil evacuation hose
14	200161212	1	Hihna	Belt
15	536010001	1	Lohkolämmitin	Block heater
16	474010028	1	Solenoidi	Solenoid

PAKOPUTKI

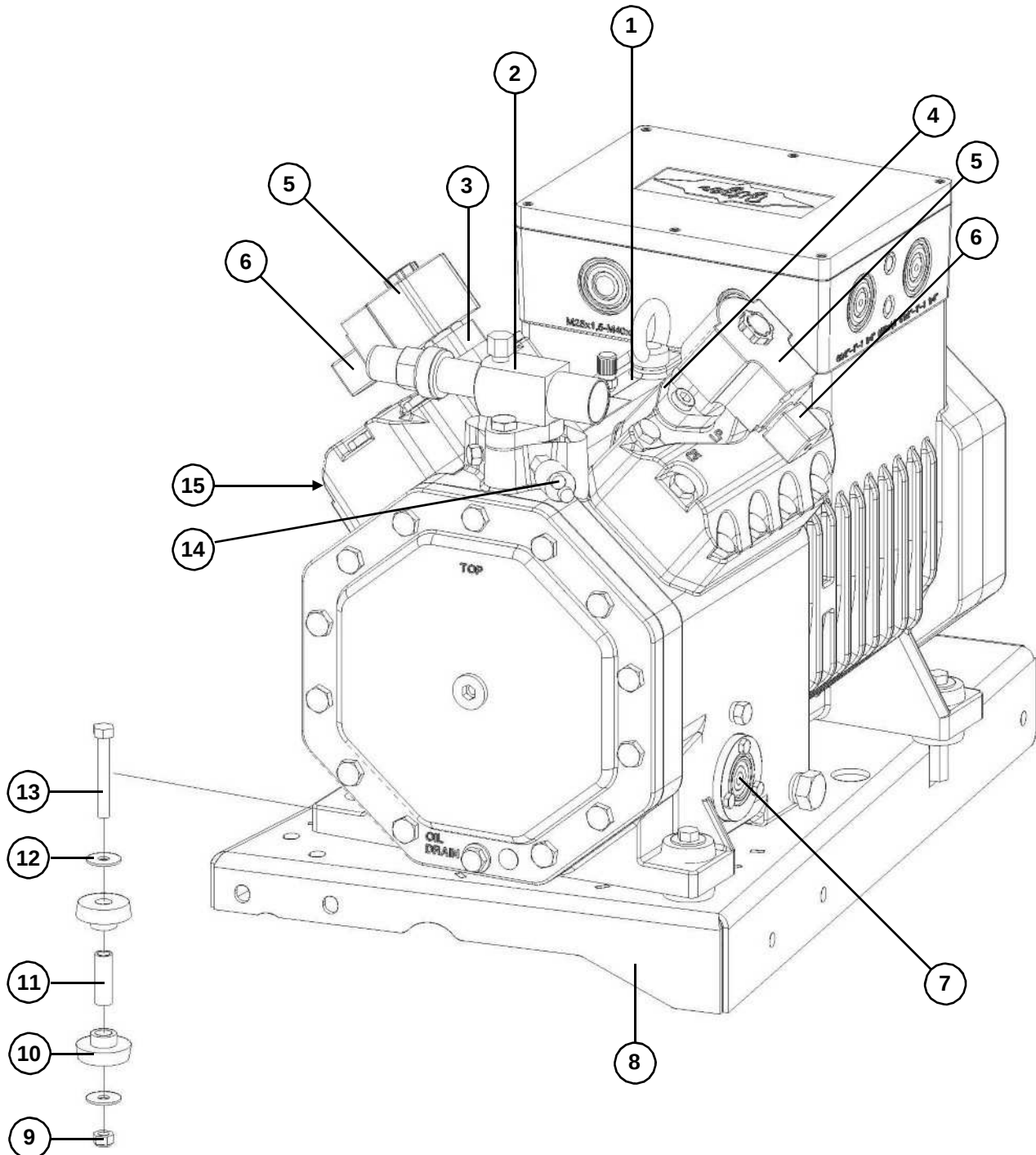
EXHAUST TUBE



Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	400d1032	1	Pakoputki	Exhaust tube
2	PP51	1	Klemmari	Clamp
3	pr250030176	1	Pakoputki, kokoonpano	Exhaust pipe, assembly
4	CTT2X50	7 m	Eristenauha	Insulation tape
5	474010063	1	Tiiviste	Gasket

KOMPRESSORI

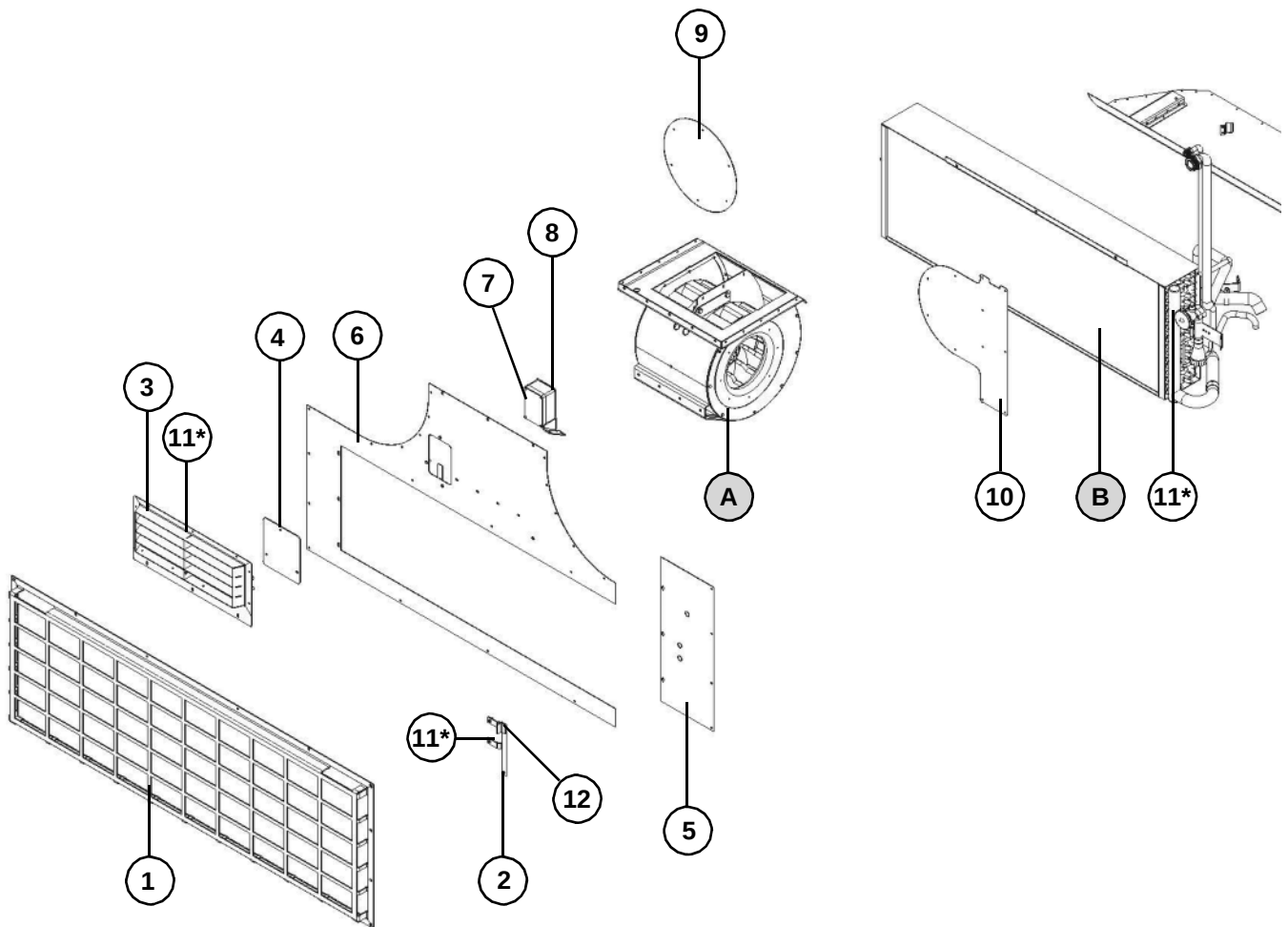
COMPRESSOR



KOMPRESSORI

COMPRESSOR

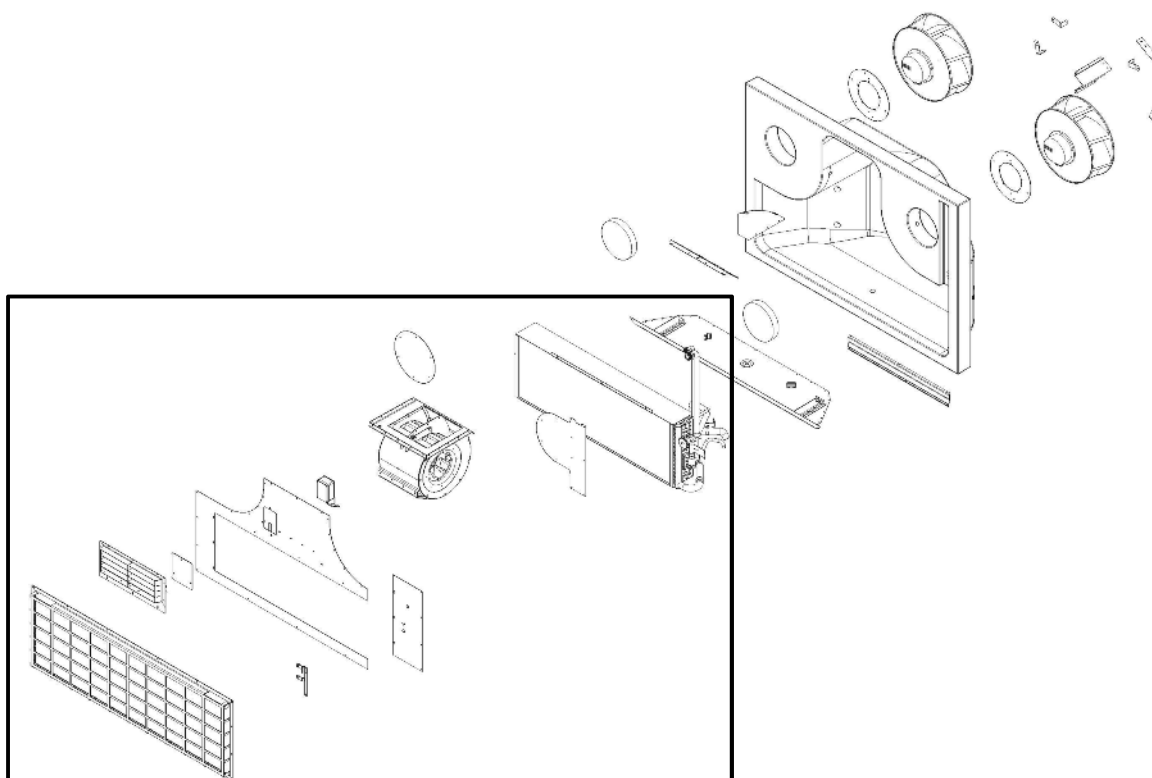
Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	4NES14Y40P	1	Kompressor	Compressor
2	36131513	1	Sulkuventtiili	Shut of valve
3	34769010	1	Magneettiventtiili, tehonsäätö	Solenoid valve, capacity regulator (CR)
4	34769101	1	Magneettiventtiili, käynnistyksen kevennin	Solenoid valve, start unloading (SU)
5	394010003	2	Kela 12 VDC	Coil 12 VDC
6	394010005	2	Kela, liitin	Coil, connector
7		2	Öljylasi	Oil glass
8	400D101	1	Kompressoripeti	Compressor base
9	62230008	1	Kuusiomutteri M8	Hex nut M8
10	324103	2	Värinänvaimentimet	Vibration damper set
11	400D116	1	Holkki	Sleeve
12	6102005	2	Korialuslevy M8	Washer
13	62010025	1	Kuusioruuvi M8x60	Hex screw
14	361010019	1	Ylipainepressostaatti	High pressure switch
15	324104	1	Lämpötila-anturi	Temperature sensor

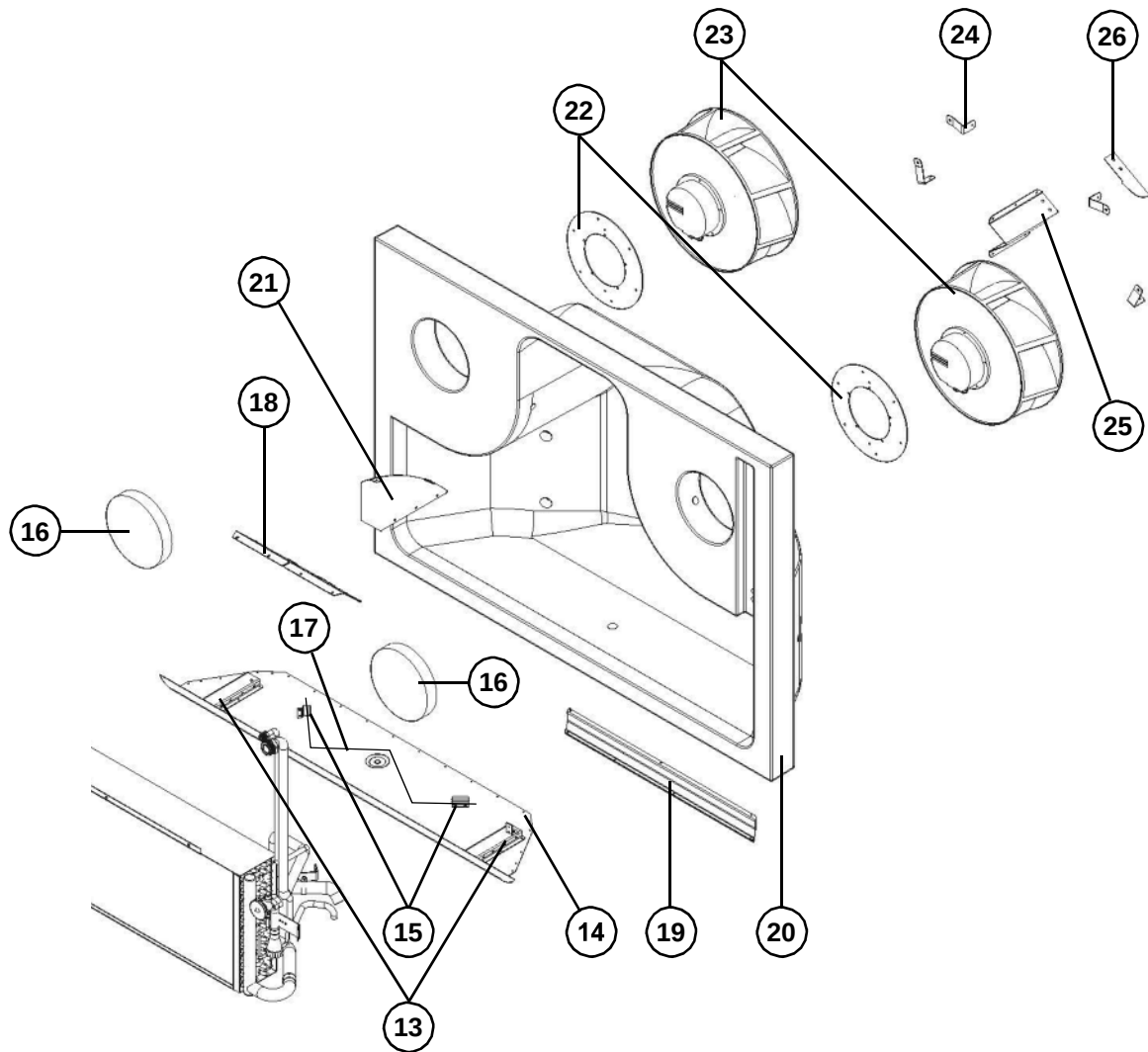
HÖYRYSTIN KOKOONPANO
EVAPORATOR ASSEMBLY


HÖYRYSTIN KOKOONPANO

EVAPORATOR ASSEMBLY

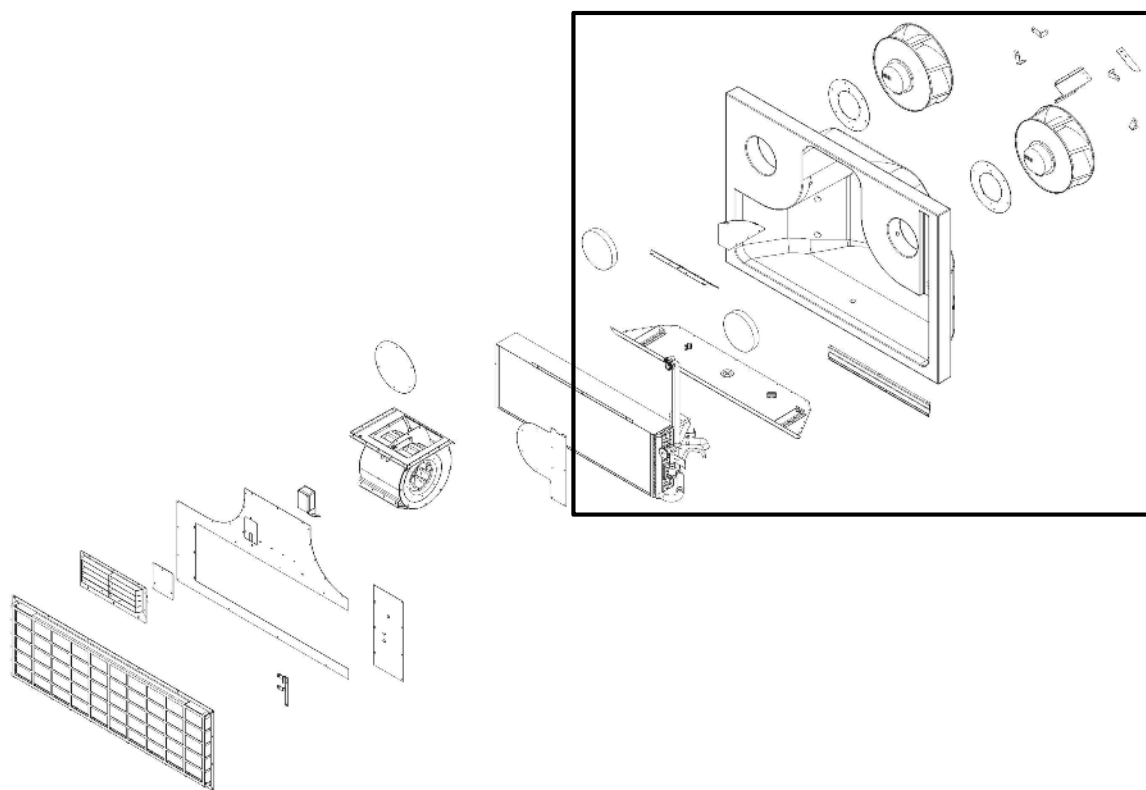
Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	400D456	1	Suojalevy	Cover plate
2	2001249	1	Teline, anturi	Holder, sensor
3	400D407	1	Suojaruudukko	Cover grid
4	400D495	1	Suojalevy	Cover plate
5	400D459	1	Suojalevy	Cover plate
6	400D448	1	Etulevy	Front plate
7	AB081206	1	Kotelo	Box
8	400D487	1	Kiinnike	Fastener
9	400D437	1	Peitelevy, lauhdutinpuhallin	Cover plate, condenser fan
10	400D465	1	Peitelevy, lauhdutinpuhallin	Cover plate, condenser fan
11	200127858	3	Lämpötila-anturi	Temperature sensor
12	50D1288	1	Teline, paine-erokellon letkuliitin	Holder, pressure difference switch's hose coupling
A	400D405	1	Höyrystinpuhallin	Evaporator fan
B		1	Höyrystin kylmäaine- ja vesipiiri	Evaporator refrigerant and water circuit





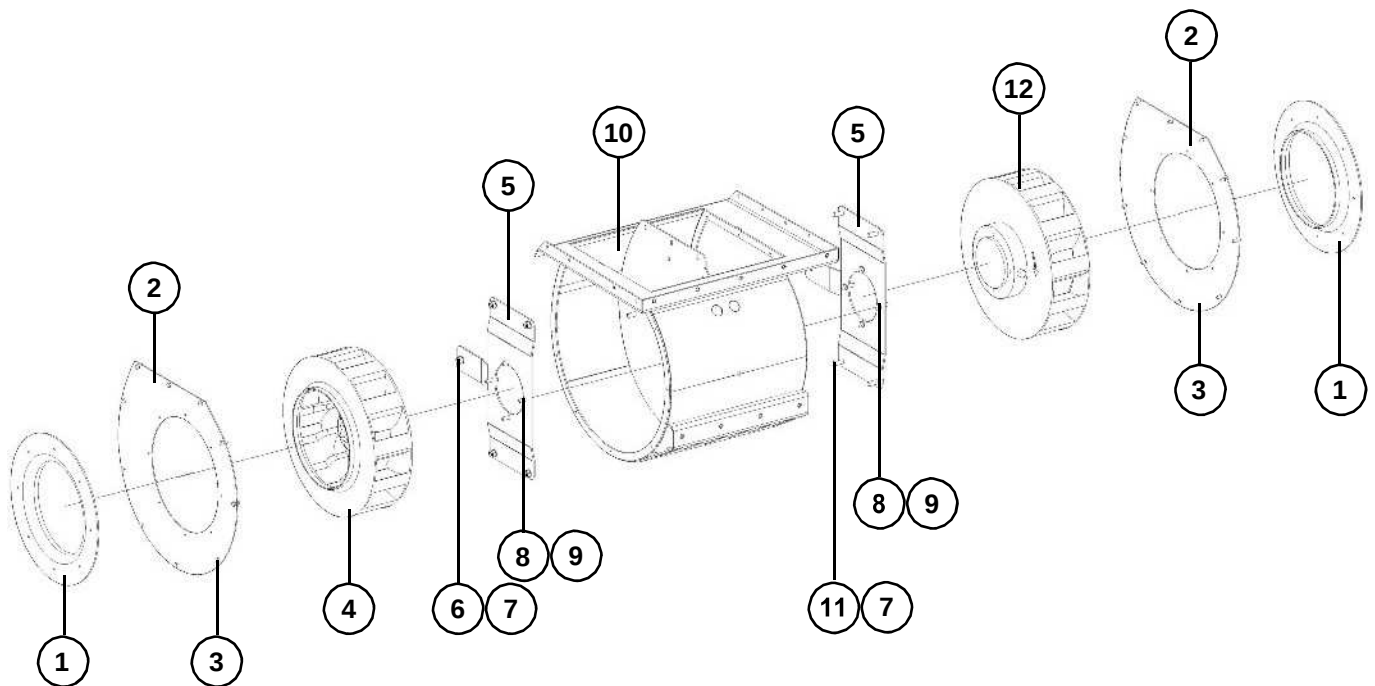
LT9

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
13	400D453	2	Asennusosa	Mounting part
14	400D406	1	Sulatusvesiallas	Defrost water reservoir
15	50D261	2	Pidike, sulatusvastus	Holder, defrost resistor
16	400D438	2	Uretaanisuoja	Insulate cover
17	80DFL420	1	Vastus 1x100 W	Resistor 1x100 W
18	400D461	1	Levy, ilmaohjain	Plate, air control
19	400D458	1	Johtokouru	Cable tray
20	400D400	1	Höyrystinkotelo	Evaporator box
21	400D464	1	Välilevy	Middle plate
22	400D436	2	Asennuslevy, lauhdutinpuhallin	Mounting plate, condenser fan
23	455010013	2	Lauhdutinpuhallin	Condenser fan
24	400D457	4	Kiinnike, puhallinkotelo	Fastener, fan box
25	400D460	1	Kiinnike	Fastener
26	400D510	1	Kiinnike	Fastener



Höyrystinpuhallin

Evaporator fan



LT9

Höyrystinpuhallin

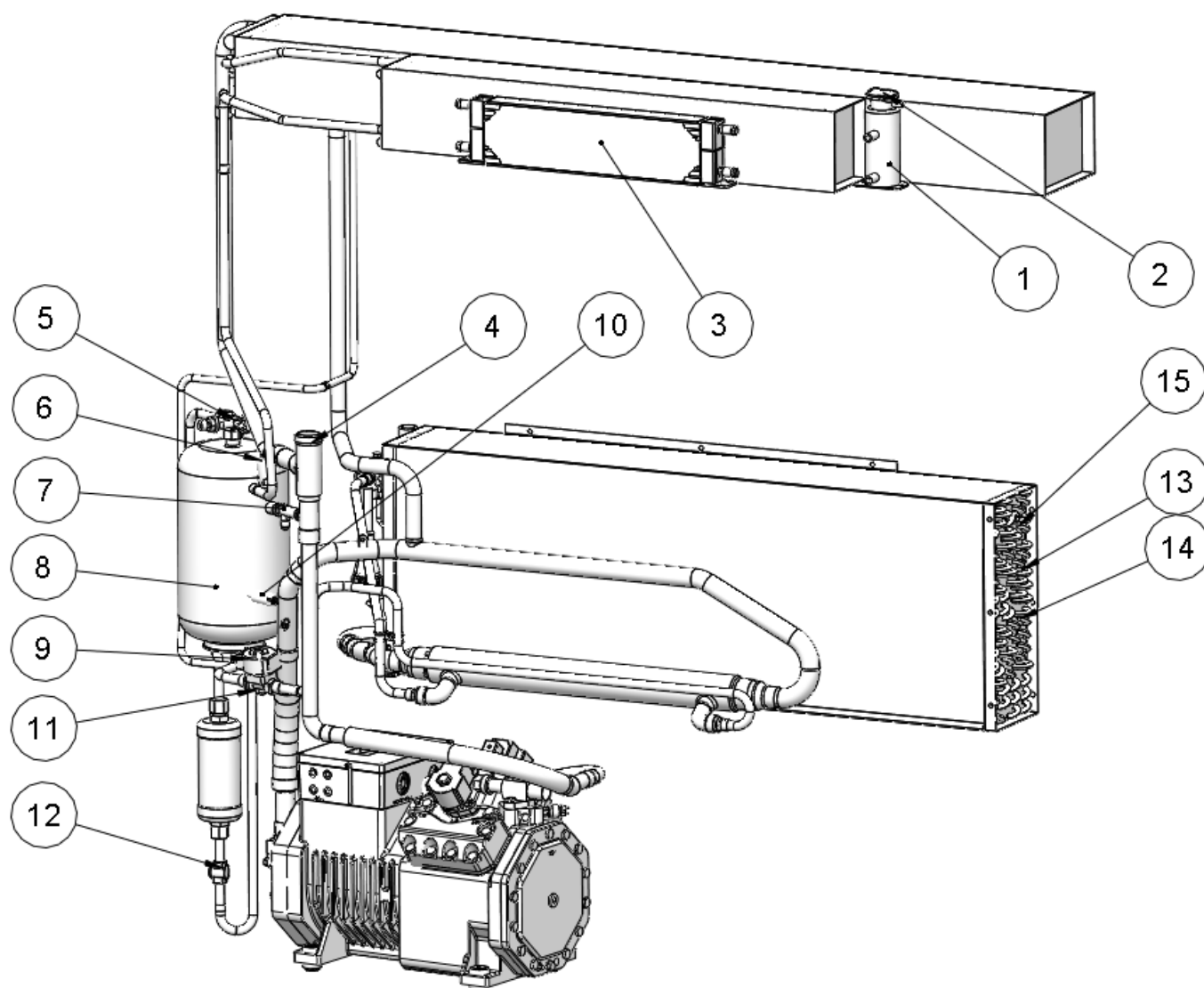
Evaporator fan

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	400D486	2	Imukartio	Inlet cone
2	400D440	2	Sivulevy	Side plate
3	62020110	20	Kuusioruuvi M5x10	Hex screw M5x10
4	455010007	1	Höyrystinpuhallin, oikea	Evaporator fan, right
5	400D442	2	Kiinnike	Fastener
6	62230002	5	Kuusiomutteri M8 Nyloc	Hex nut M8 Nyloc
7	61010016	10	Aluslevy M8	Washer M8
8	62020010	8	Kuusioruuvi M6x20	Hex screw M6x20
9	61010006	8	Aluslevy M6	Washer M6
10	400D404	1	Kotelo	Box
11	62020035	5	Kuusioruuvi M8x20	Hex screw M8x20
12	455010008	1	Höyrystinpuhallin, vasen	Evaporator fan, left

***) HUOM!/NOTE!**
L400GSI/60 Hz

Tilaa höyrystinpuhaltimet seuraavilla koodeilla:
 Order the evaporation fans with following codes:

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
4	RH31M2DK3I2R	1	Höyrystinpuhallin, oikea	Evaporator fan, right
12	RH31M2DK3I2L	1	Höyrystinpuhallin, vasen	Evaporator fan, left



LT9

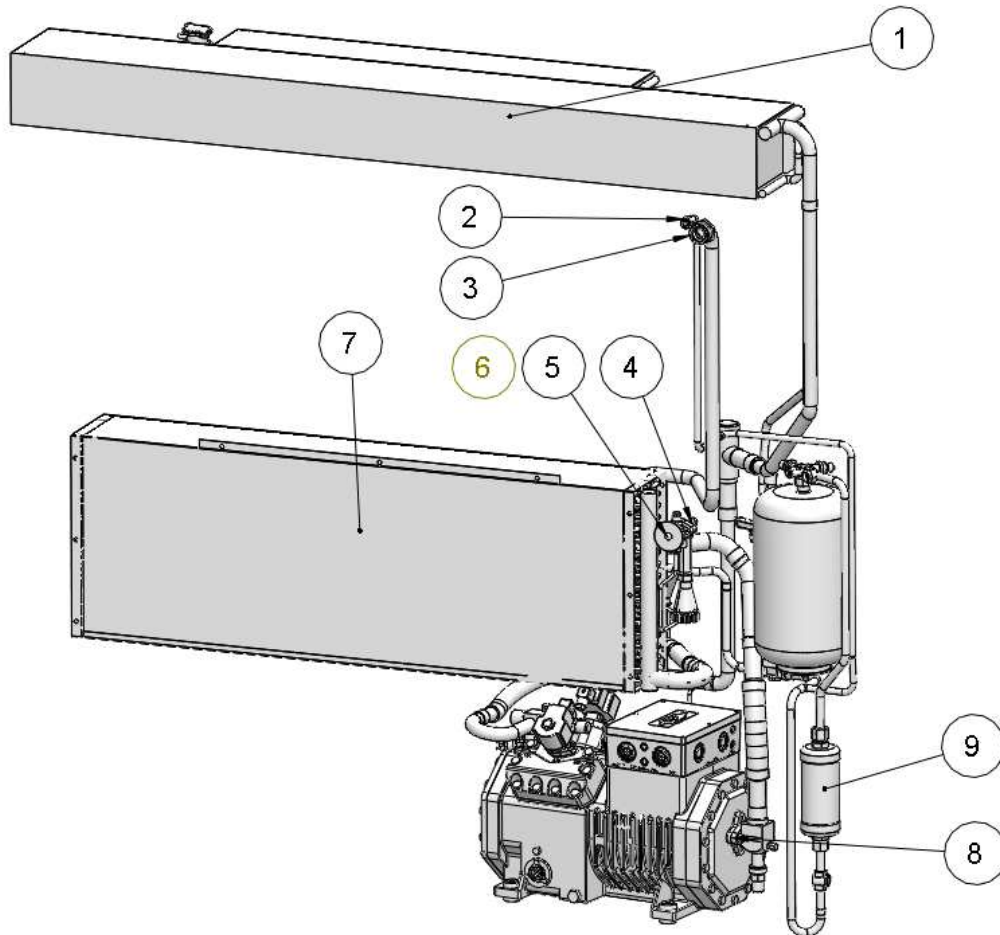
KYLMÄÄINE PIIRI

REFRIGERANT CIRCUIT

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	400D222	1	Paisunta-astia, generaattori	Expansion tank, generator
2	478650014	1	Korkki, paisunta-astia	Cork, expansion tank
3	400D221	1	Jäähdytin, generaattori	Radiator, generator
4	DAN0201026	1	Takaiskuventtiili	Check valve
5		1	Kara, kylmäainevaraaja	Spindle, refrigerant receiver
6	361010039	1	Painelähetin 0-40 bar	Pressure transmitter 0-40 bar
7	39710003	1	Varoventtiili	Relief valve
	26300019	1	Metallikierretiiviste	Metal thread sealant
8	381010003	1	Kylmäainevaraaja	Refrigerant receiver
9	394010005	1	Kela 12 VDC	Coil 12 VDC
10	361010040	1	Painelähetin 0-25 bar	Pressure transmitter 0-25 bar
11	394010015	1	Magneettiventtiili	Solenoid valve
12	392010003	1	Nestelasi	Sight glass
13		3	Vastus 2x1000 W	Resistor 2x1000 W
14		3	Vastus 1x1000 W	Resistor 1x1000 W
15	ELW0974	1	Yliämpösuojakytkin	High temperature switch

*) Osa nro. 59030023 (2 kpl.) molempiin lähettämiin / Item order no. 59030023 (2 pcs.) to be included in both transmitters.

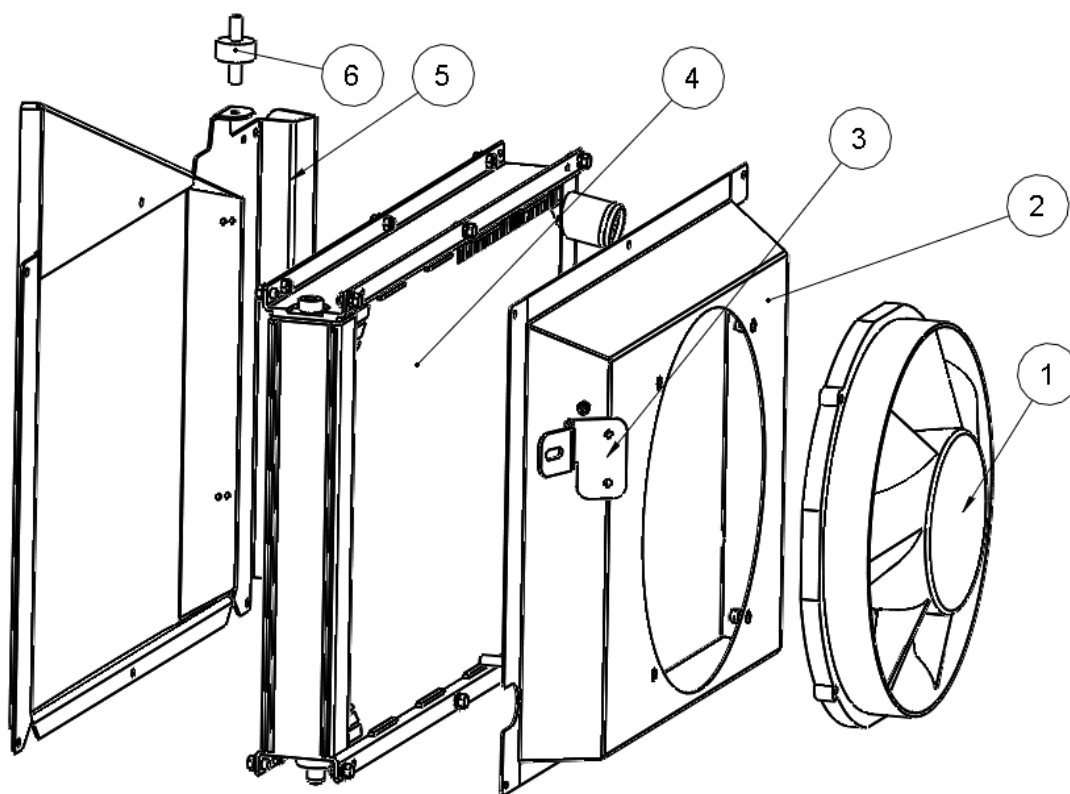
Viite Pos. Fig.	Pituus Length Längd	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
14	L1255	348010023	3	Vastus 2x1000 W	Resistor 2x1000 W
Viite Pos. Fig.	Pituus Length Längd	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
15	L1255	348010024	3	Vastus 1x1000 W	Resistor 1x1000 W

KYLMÄÄINE PIIRI
REFRIGERANT CIRCUIT


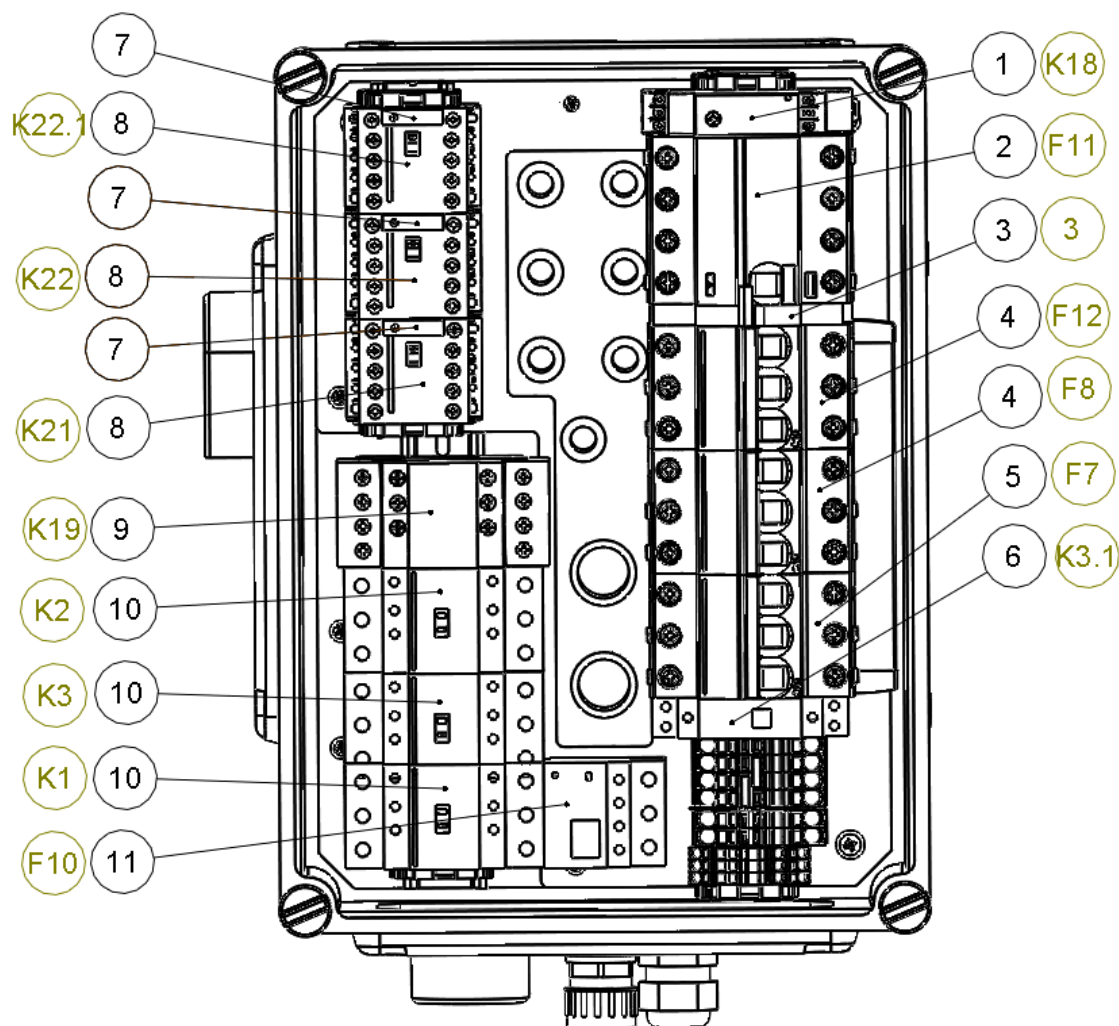
Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	400D500	1	Lauhdutin	Condenser
2	442010028	1	Tulppa	Plug
3	442010029	1	Tulppa	Plug
4	AHL5011174	1	Runko, paisuntaventtiili	Frame, expansion valve
5	391010015	1	Palje, paisuntaventtiili	Bellow, expansion valve
6	AHL5011105	1	Suutin, paisuntaventtiili	Nozzle, expansion valve
7	400D401	1	Höyrystin	Evaporator
8	36131519	1	Sulkuventtiili	Shut off valve
9	382010008	1	Kuivain	Filter dryer

JÄÄHDYTIN

RADIATOR



Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	200107124	1	Puhallin, aksiaali	Fan, axial
2	pr250030120	1	Jäähdytin kotelo	Fan housing
3	pr250030126	1	Kiinnityslevy	Mounting plate
4	pr250030118	1	Jäähdytin	Radiator
5	200141541	1	Ilmanohjainlevy	Air guide plate
6	FRE158M8	1	Tärinäeristin	Anti vibration damper

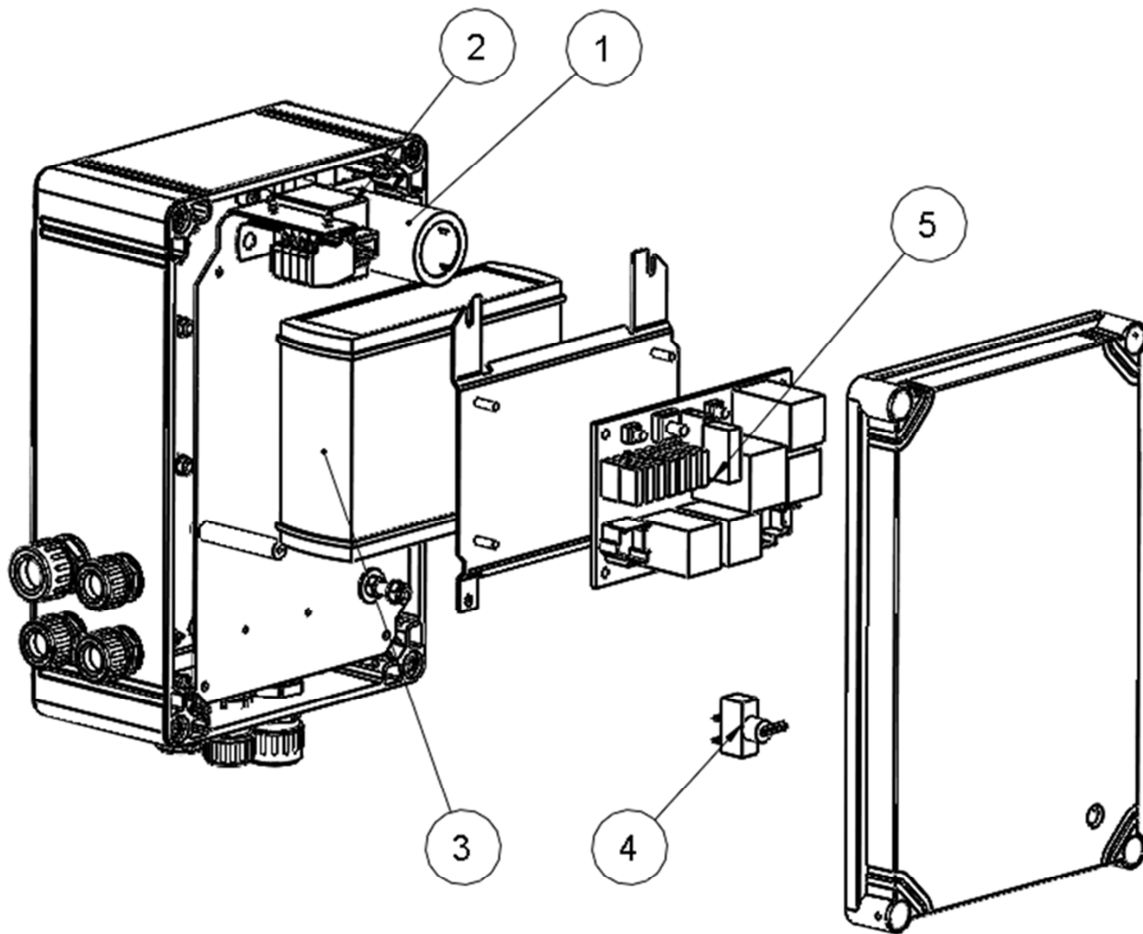
SÄHKÖKESKUS
Komponentit
ELECTRIC CENTER
Components

PR250038000

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description	Huom! Note! Obs!
1	54010001	1	Rele, vaihevahti	Relay, phase control	K18
2	56360001	1	Vikavirtasuoja	Fault current braker	F11
3	56360002	1	Apukosketin	Auxiliary contact	
4	56350007	2	Johdonsuojakatkaisija	Circuit breaker	F12
5	56350008	1	Johdonsuojakatkaisija	Circuit breaker	F7
6	54110013	1	Rele 12V 20A 250v	Relay 12V 20A 250v	K3.1
7	54110030	3	Diodi	Diode	
8	54110012	3	Kontaktori	Contactor	K21,K22,K22.1
9	54110038	1	Kontaktori	Contactor	K19
10	54110017	3	Kontaktori	Contactor	K1,K2,K3
11	54210025	1	Rele, lämpö	Relay, thermal overload	F10

LT9

SÄHKÖKESKUS
Komponentit

ELECTRIC CENTER
Components

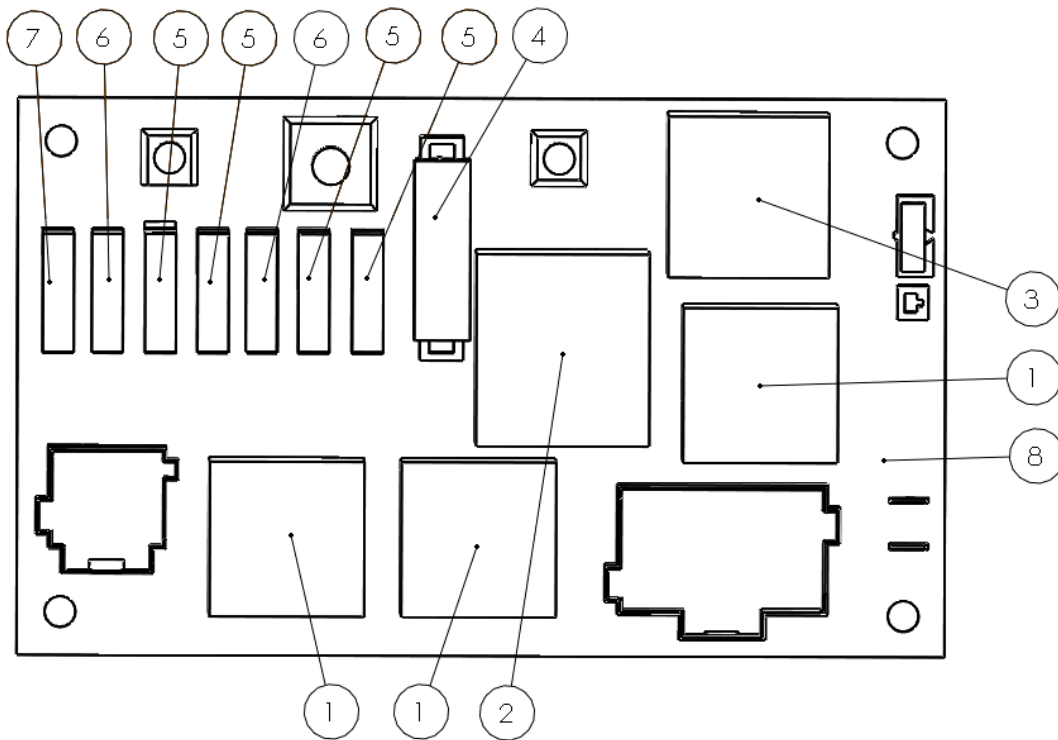


241800P1

ID	CODE	SPARE PART CODE	KUVAUS	DESCRIPTION	QTY
1	200106075	57420012	Kondensaattori	Capacitor 47000 μ F, 25V	1
2	200106173	264701	Riviliitin	Terminal block	4
3	200105959	5751000	Ohjainyksikkö IO-box	Control unit IO-box	1
4	200106033	ME93A403E	Vipukytkin 15A, 230V	Toggle switch 15A, 230V	1
5	200110552	57020021	Elektroniikkakortti 12V	Circuit board 12V	1

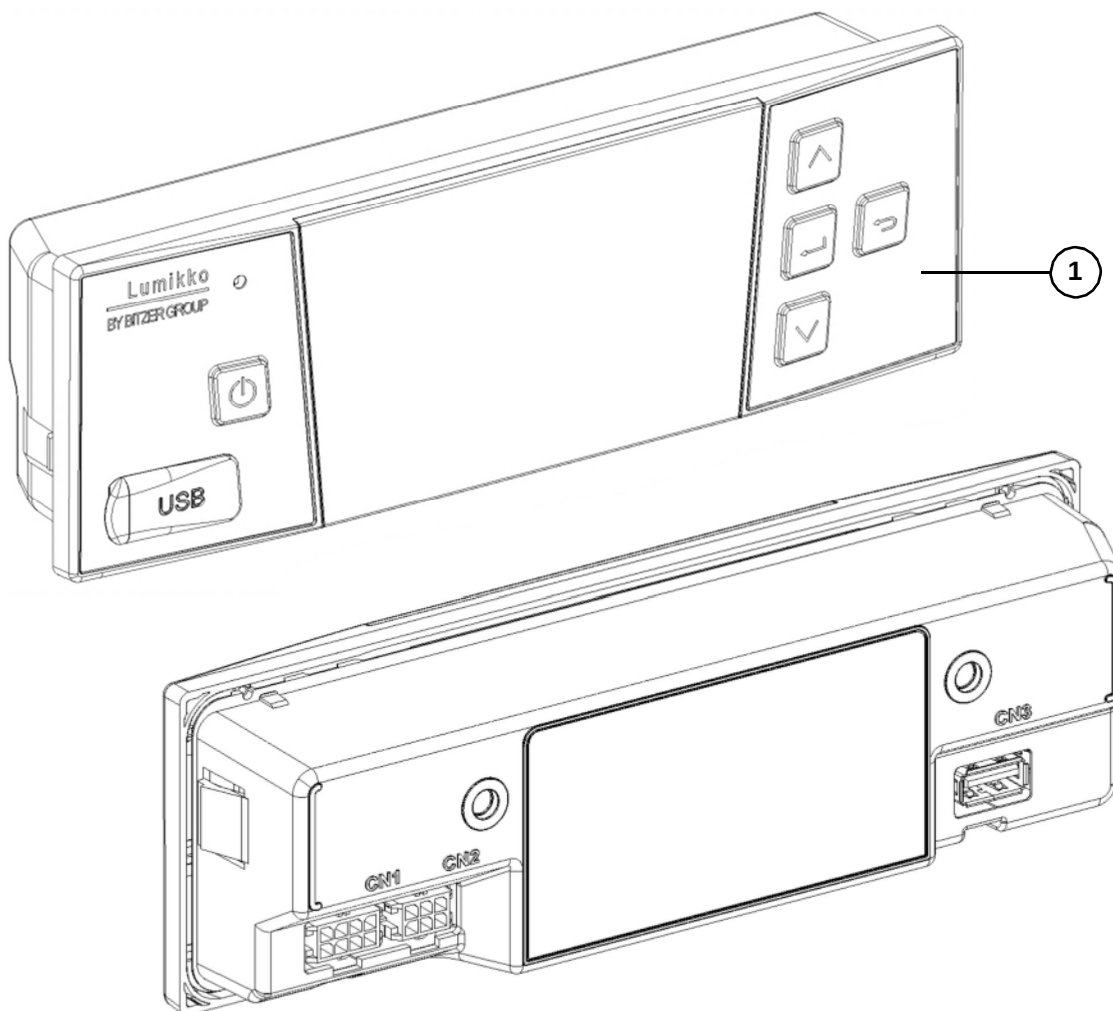
SÄHKÖKESKUS
Komponentit

ELECTRIC CENTER
Components



ID	CODE	SPARE PART CODE	KUVAUS	DESCRIPTION	QTY
1		ALF0332204101	Rele 12V	Relay 12V	3
2		57020026	Rele 12V 70A	Relay 12V 70A	1
3		57020024	Summeri	Buzzer	1
4		56550009	Sulake 50A	Fuse 50A	1
5		56550006	Sulake 15A	Fuse 15A	4
6		56550005	Sulake 10A	Fuse 10A	2
7		56550015	Sulake 3A	Fuse 3A	1
8	200110552	57020021	Elektroniikkakortti 12V	Circuit board 12V	1

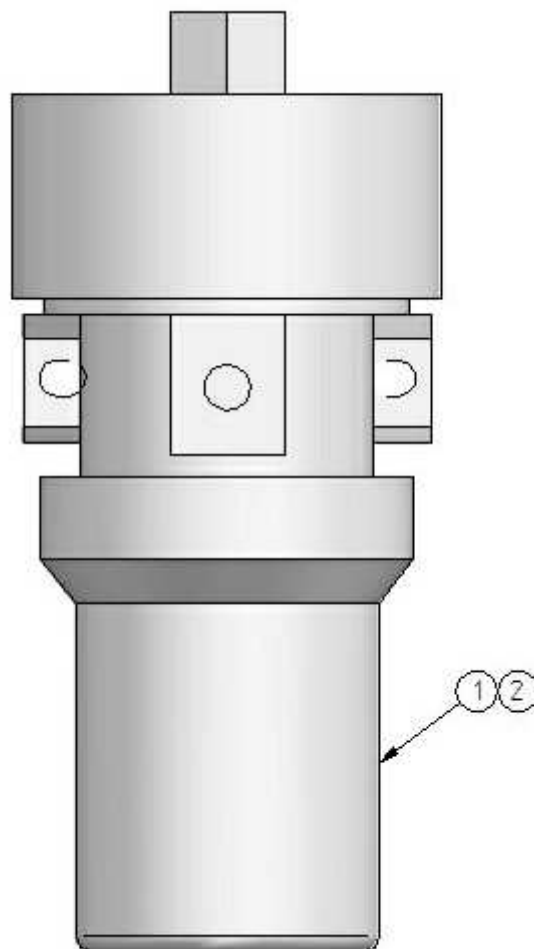
LC3UP



Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	PR243030100	1	Käyttöpaneeli	User panel LC3UP
	PR243030101	1	Asennuskehys	Mounting frame
	PR243030102	1	Adapteri kaapeli	Adapter cable

POLTTOAINEPUMPPU

FUEL PUMP



Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	48522	1	Polttoainepumppu	Fuel pump
2	446010016	2	Liitin	Connector

LT9**MUUT OSAT****OTHER PARTS**

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
	80DFL728	1	Suojakouru	Casting tube, U-form
	JKJ10	1	Lämmitysroikka 3x15	Cable for heating 3x15
	JKJ60	15 m	Liitäntäroikka 5x32A	Service line 5x32A

LISÄVARUSTEET
Polttoainetankki**OPTIONAL ACCESSORIES**
Fuel tank

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	300DS890	1	Polttoainetankki 240 l (sis. varusteet)	Fuel tank 240 l (incl. equipment)
2	5870229	1	Korkki	Cap

LISÄVARUSTEET
Polttoainelämmitin**OPTIONAL ACCESSORIES**
Fuel heater

Viite Pos. Fig.	Til. no Order No. Best. nr	Kpl Pcs St	Nimitys	Description
1	LU53702	1	Polttoainelämmitin	Fuel heater
2	200300183	1	Lisälaturi 24V	Extra charger 24V
3	LU53504	1	Moottorilämmitin 24V	Engine block heater 24V

NESTEET

FLUIDS

**TILAUSTIEDOT
ORDERING
INFO.**

Til. no Order No.

Polttoaine Fuel Bränsle	Diesel	
Moottoriöljy Engine oil Motorolja	SAE 5W-40	NESTE1
Moottoriöljymäärä Engine oil quantity Motoroljans mängd	15,0 l	
Kompressoriöljy Compressor oil Kompressorolja	BSE55	26310003
Kompressoriöljymäärä Compressor oil quantity Kompressoroljans mängd	2,0 l	
Jäähdytysneste Coolant Kylvätska	Valvoline MaxLife Coolant AF	32500 32505
Jäähdytysnestemäärä Coolant quantity Kylvätskans mängd	8,5 l	
Kylmäaine Refrigerant Köldmedium	R452A	R4582A
Kylmäainemäärä Refrigerant quantity Mängden köldmedium	8,0 kg	



Lumikko Technologies Oy
P.O. Box 304, Kylmätie 1
60101 Seinäjoki, Finland
tel. 010 835 5450

www.lumikko.fi