Dometic

EN **Generator**
Installation and Operating Manual . . 20

DE **Generator**
Montage- und Bedienungsanleitung 47

FR **Générateur**
Instructions de montage
et de service 76

ES **Generador**
Instrucciones de montaje y de uso 107

IT **Generatore**
Istruzioni di montaggio e d'uso . . . 138

NL **Generator**
Montagehandleiding en gebruiks-
aanwijzing 168

DA **Generator**
Monterings- og
betjeningsvejledning 198

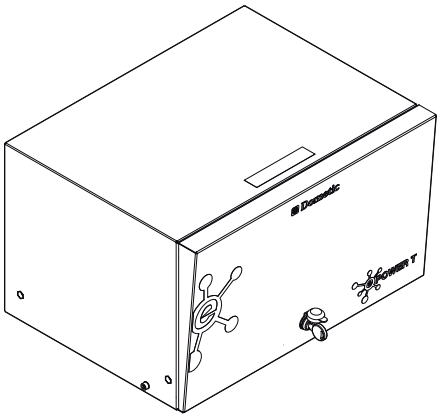
SV **Generator**
Monterings- och bruksanvisning . . 226

NO **Generator**
Monterings- og bruksanvisning . . . 254

FI **Generaattori**
Asennus- ja käyttöohje 282

PT **Gerador**
Instruções de montagem
e manual de instruções 311

RU **Генератор**
Инструкция по монтажу и
эксплуатации 341



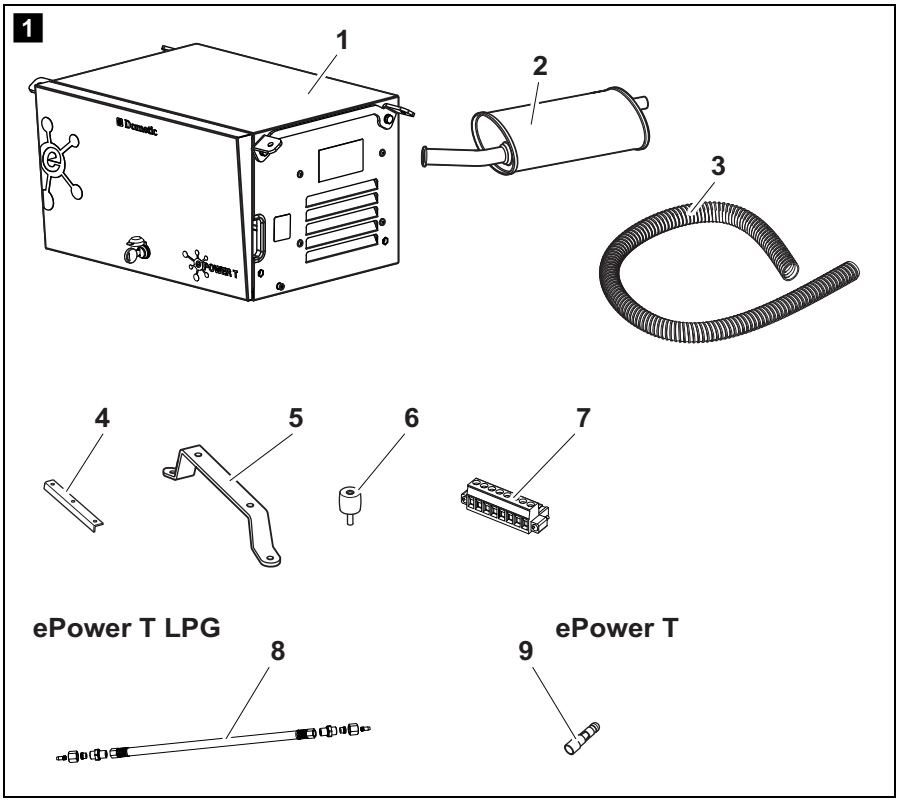
ePower T,
ePower T LPG

PL **Generator**
Instrukcja montażu i obsługi 373

CS **Generàtor**
Návod k montáži a obsluze. 405

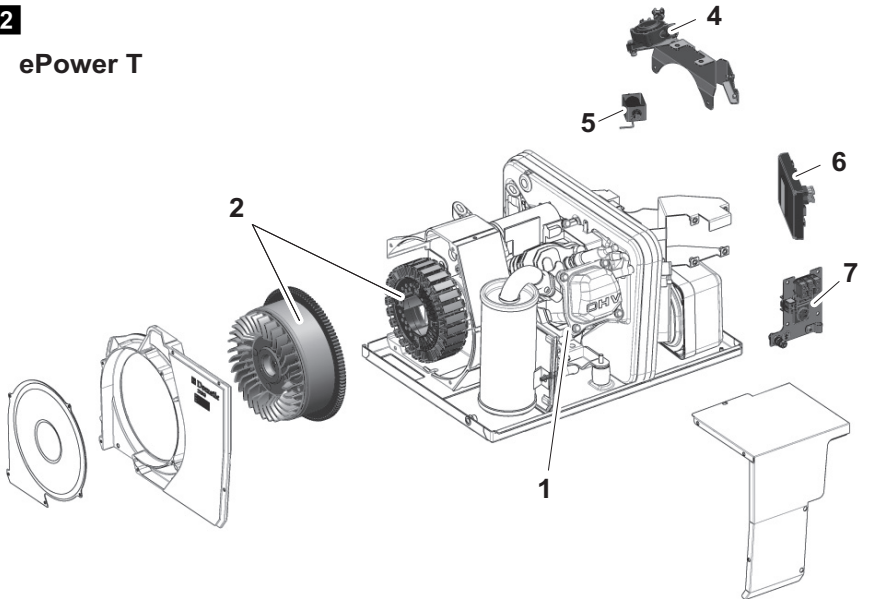
SK **Generàtor**
Návod na montáž a uvedenie do
prevádzky 434

HU **Generátor**
Szerelési és használati útmutató . 463

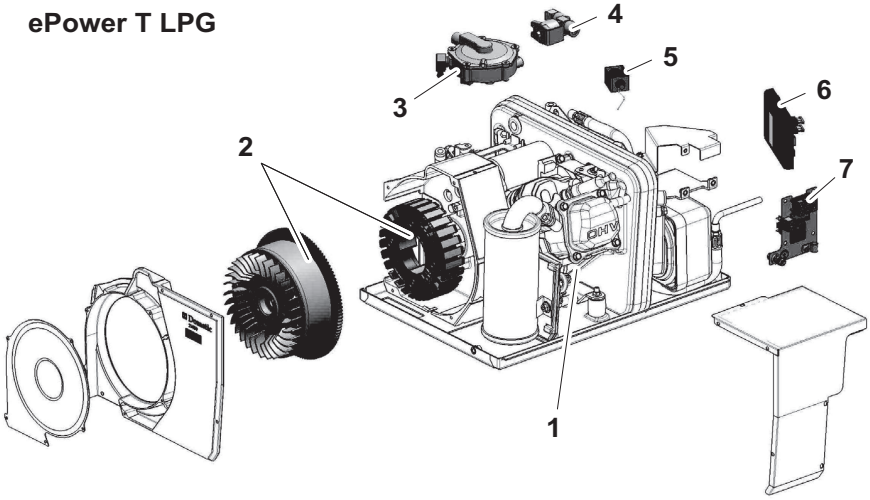

1
1
2
3
4
5
6
7
ePower T LPG
8
ePower T
9

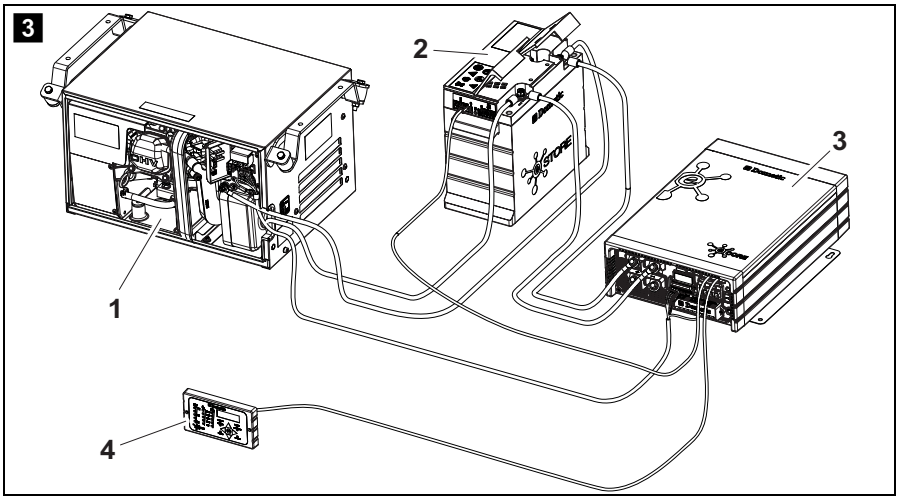
2

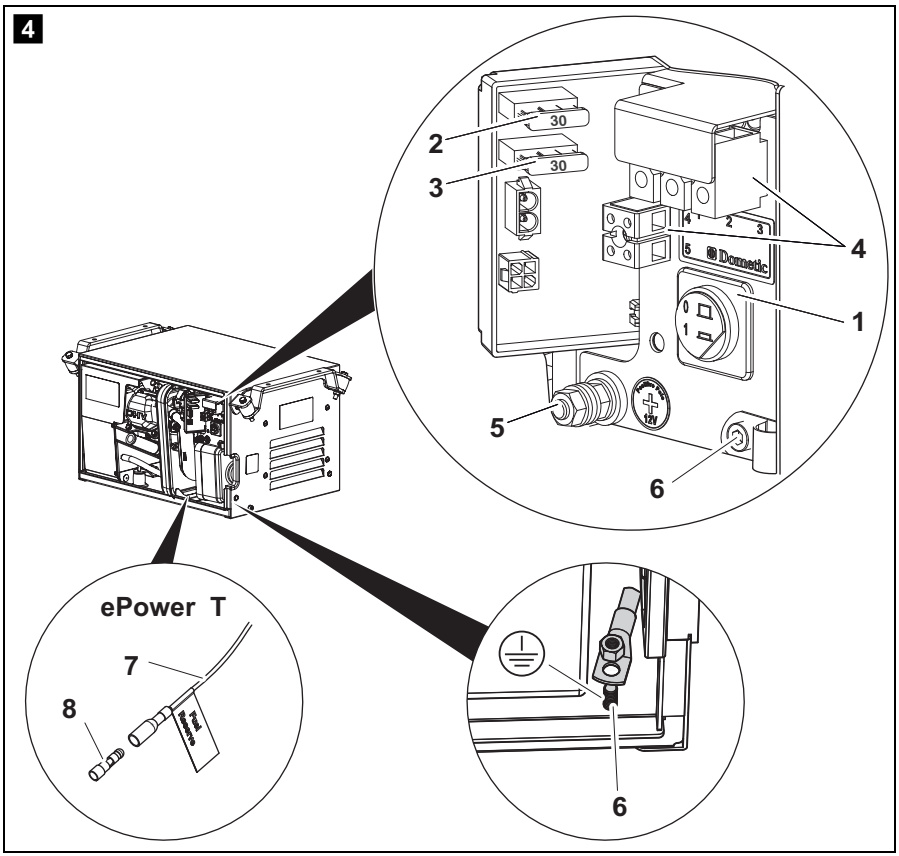
ePower T



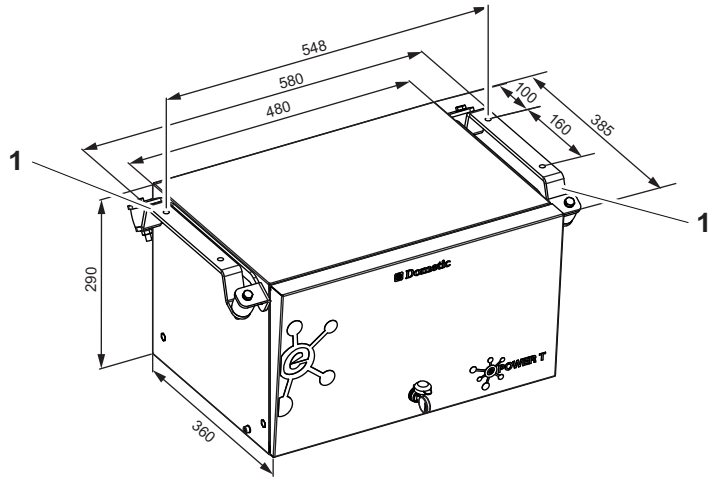
ePower T LPG



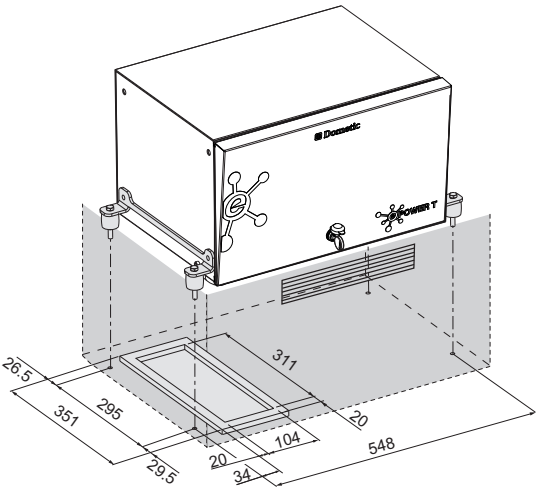

3
2
3
1
4


4
2
30
3
30
4
1
5
6
ePower T
7
8
6

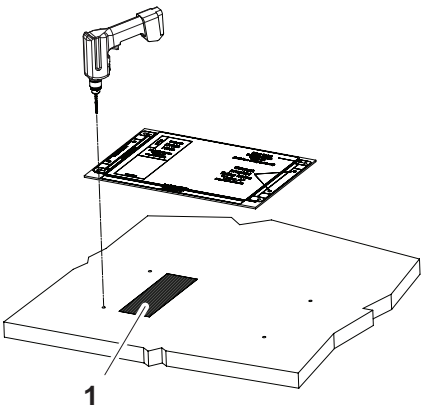
5



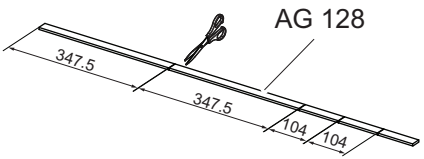
6


Dometic
ePower T
311
26.5
351
295
20
104
548
20
29.5
34

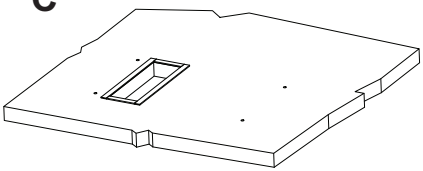
A


1

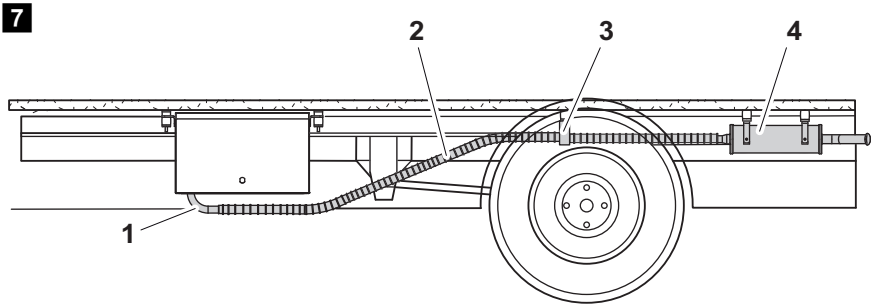
B


AG 128
347.5
347.5
104
104

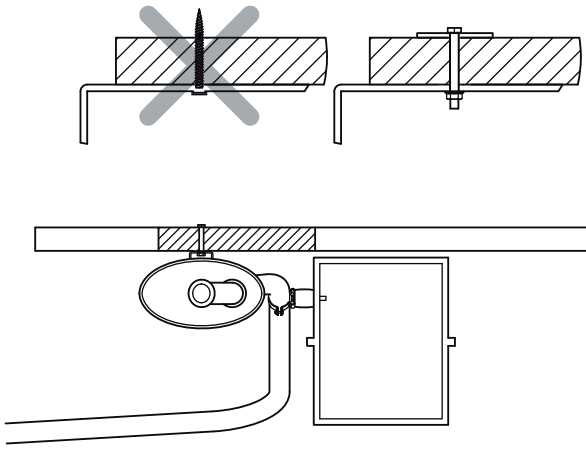
C



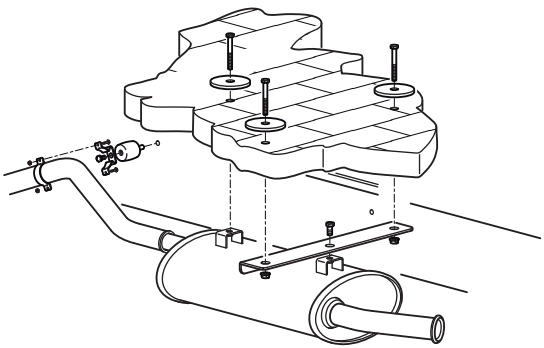
7



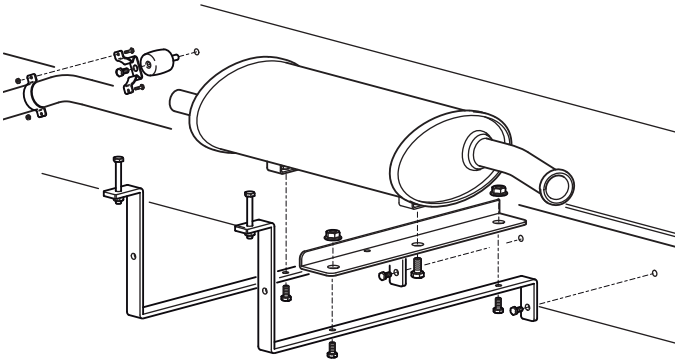
8



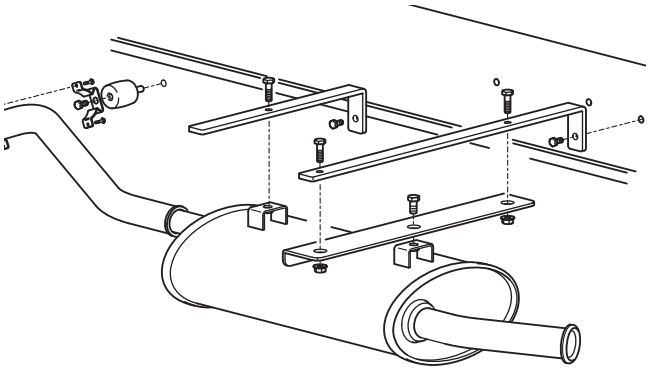
9



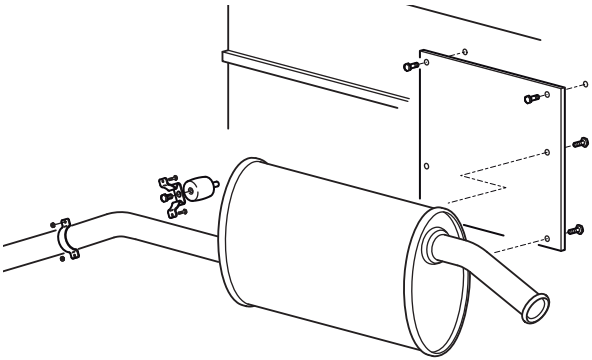
10



11

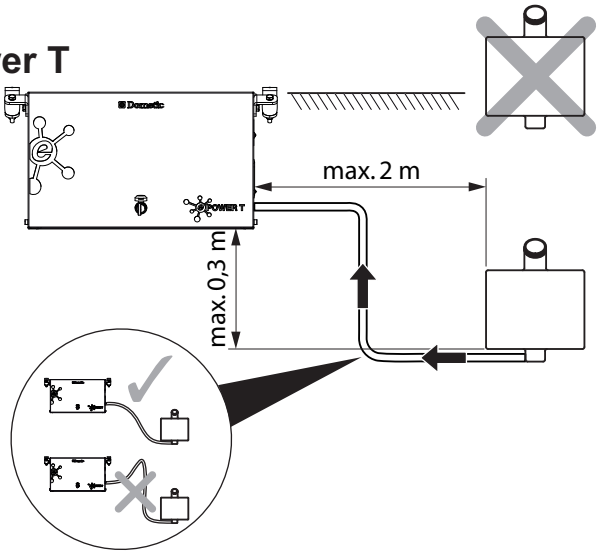


12



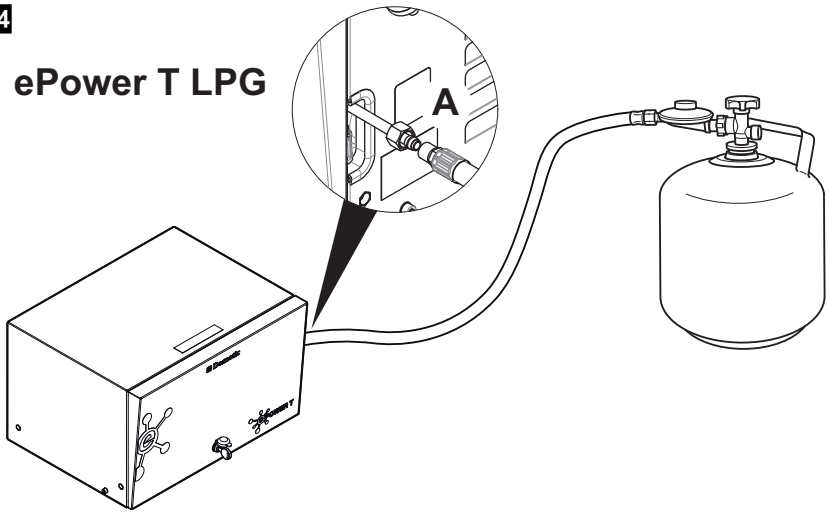
13

ePower T

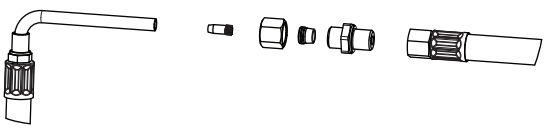


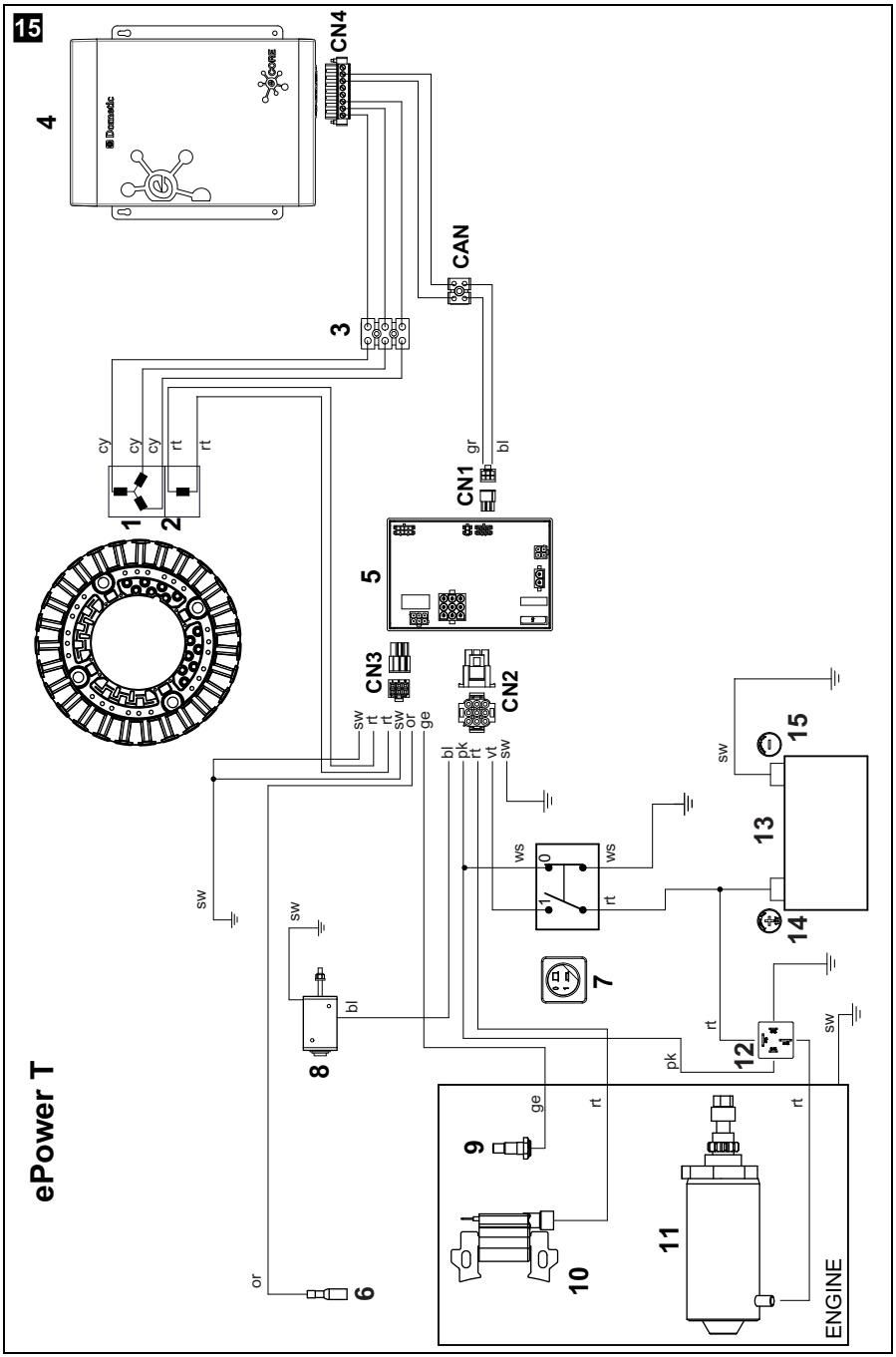
14

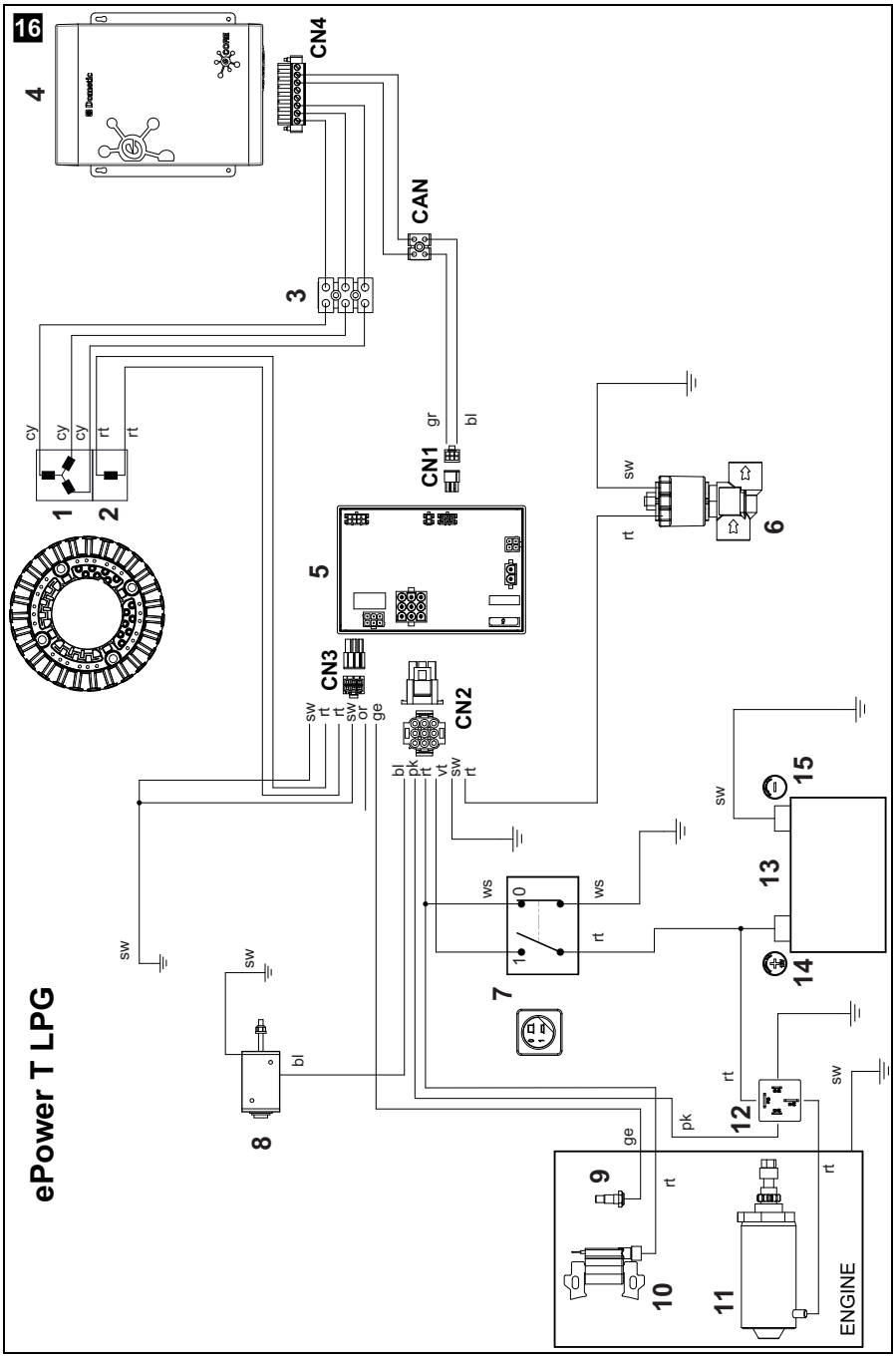
ePower T LPG



A



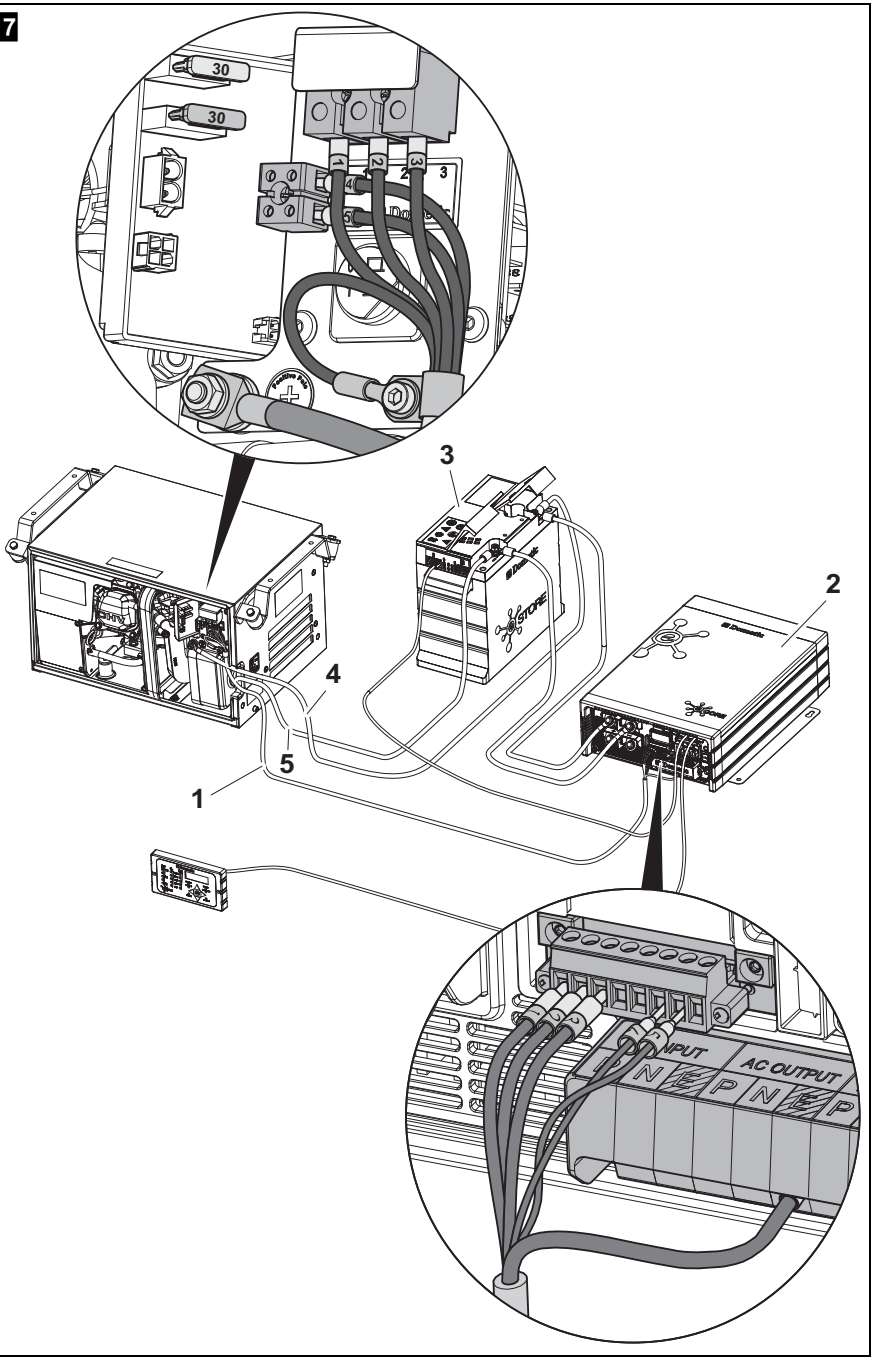

15
ePower T
4
CN4
CAN
3
cy
cy
cy
rt
rt
1
2
gr
bl
CN1
5
CN3
CN2
sw
rt
rt
sw
or
ge
bl
pk
rt
vt
sw
ws
0
1
ws
rt
sw
13
15
14
7
8
sw
bl
12
rt
pk
sw
9
ge
rt
10
11
rt
or
6
ENGINE


16
ePower T LPG
CN4
CAN
CN1
CN2
CN3
ENGINE
gr
bl
cy
rt
sw
ge
pk
vt
ws
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

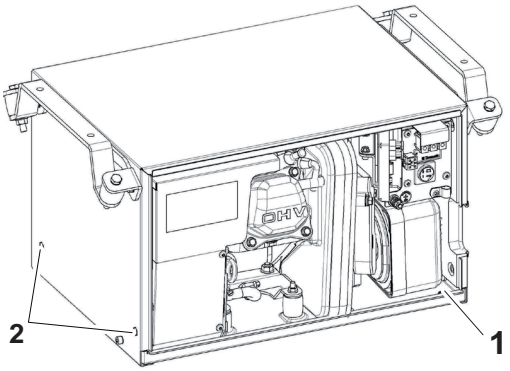
	bl	br	cy	ge	gn	gr
DE	Blau	Braun	Cyan	Gelb	Grün	Grau
EN	Blue	Brown	Cyan	Yellow	Green	Grey
FR	Bleu	Marron	Cyan	Jaune	Vert	Gris
ES	Azul	Marrón	Cian	Amarillo	Verde	Gris
IT	Blu	Marrone	Cyan	Giallo	Verde	Grigio
NL	Blauw	Bruin	Cyaan	Geel	Groen	Grijs
DA	Blå	Brun	Cyan	Gul	Grøn	Grå
SV	Blå	Brun	Cyan	Gul	Grön	Grå
NO	Blå	Brun	Cyan	Gul	Grønn	Grå
FI	Sininen	Ruskea	Syaani	Keltainen	Vihreä	Harmaa
PT	Azul	Castanho	Ciano	Amarelo	Verde	Cinzento
RU	Синий	Коричневый	Голубой	Желтый	Зеленый	Серый
PL	Niebieski	Brązowy	Cyjan	Żółty	Zielony	Szary
CS	Modrá	Hněda	Azurová	Žlutá	Zelená	Šedá
SK	Modrá	Hnedá	Azúrová	Žltá	Zelená	Sivá
HU	Kék	Barna	Cián	Sárga	Zöld	Szürke

	or	pk	rt	sw	vt	ws
DE	Orange	Pink	Rot	Schwarz	Violett	Weiß
EN	Orange	Pink	Red	Black	Violet	White
FR	Orange	Rosa	Rouge	Noir	Violeta	Blanc
ES	Naranja	Rose	Rojo	Negro	Lila	Blanco
IT	Arancione	Rosa	Rosso	Nero	Violetto	Bianco
NL	Oranje	Roze	Rood	Zwart	Paars	Wit
DA	Orange	Lyserøde	Rød	Sort	Violet	Hvid
SV	Orange	Rosa	Röd	Svart	Violett	Vit
NO	Oransje	Rosa	Rød	Svart	Fiolett	Hvit
FI	Oranssi	Pinkki	Punainen	Musta	Violetti	Valkoinen
PT	Cor de laranja	Cor de rosa	Vermelho	Preto	Violeta	Branco
RU	Оранжевый	Розовый	Красный	Черный	Фиолетовый	Белый
PL	Pomarańczowy	Różowy	Czerwony	Czarny	Fioletowy	Biały
CS	Oranžová	Růžová	Červená	Černá	Fialová	Bílá
SK	Oranžová	Ružová	Červená	Čierna	Fialová	Biela
HU	Narancs	Rózsaszín	Piros	Fekete	Ibolya	Fehér

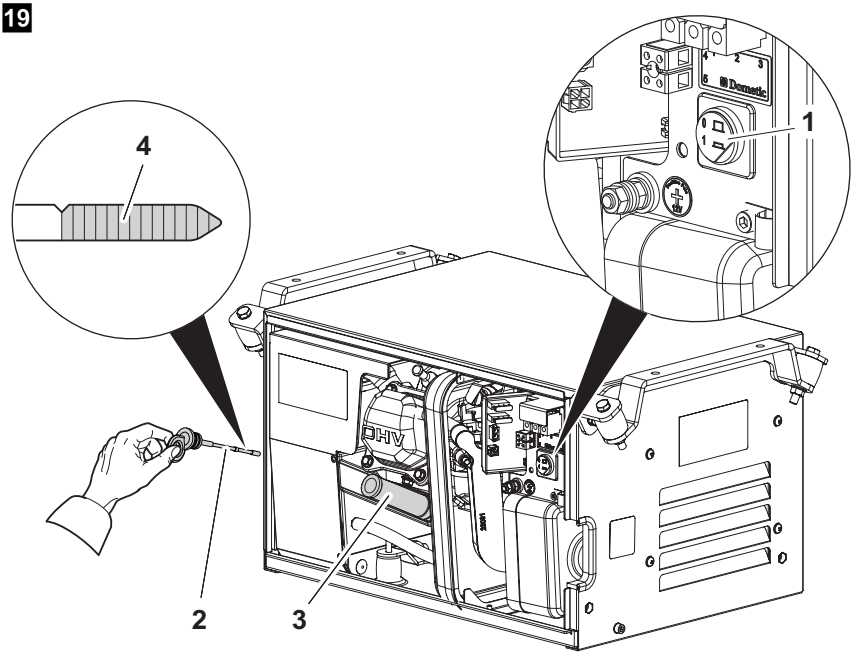
17



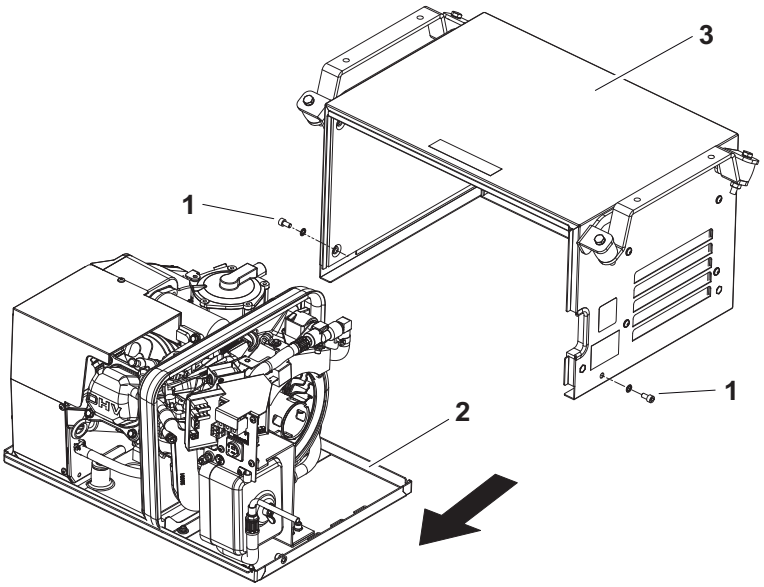
18



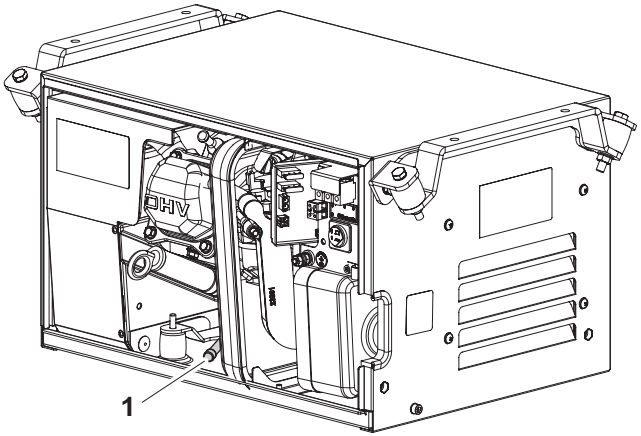
19



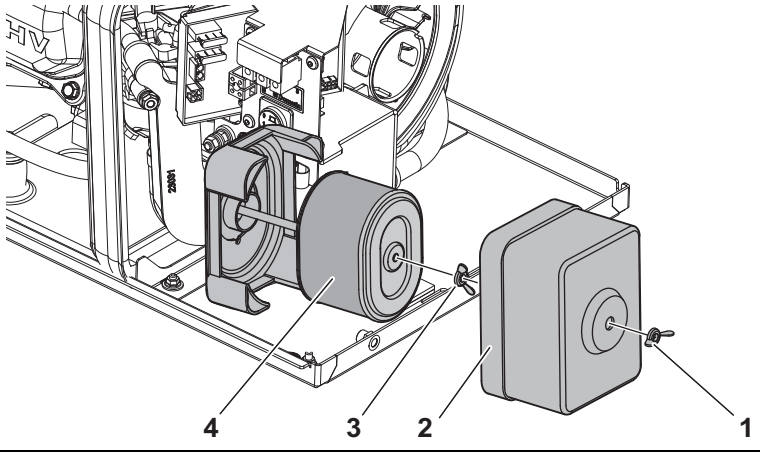
20



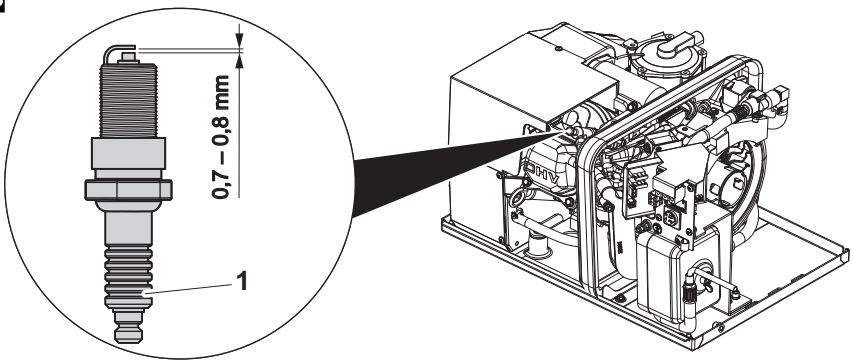
21



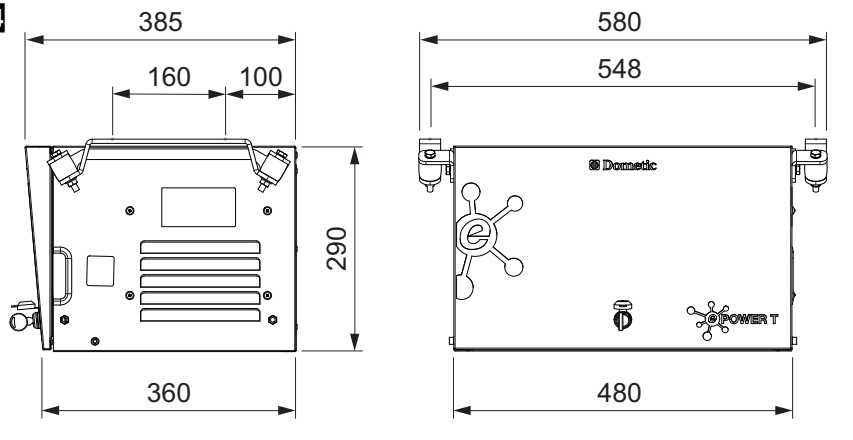
22



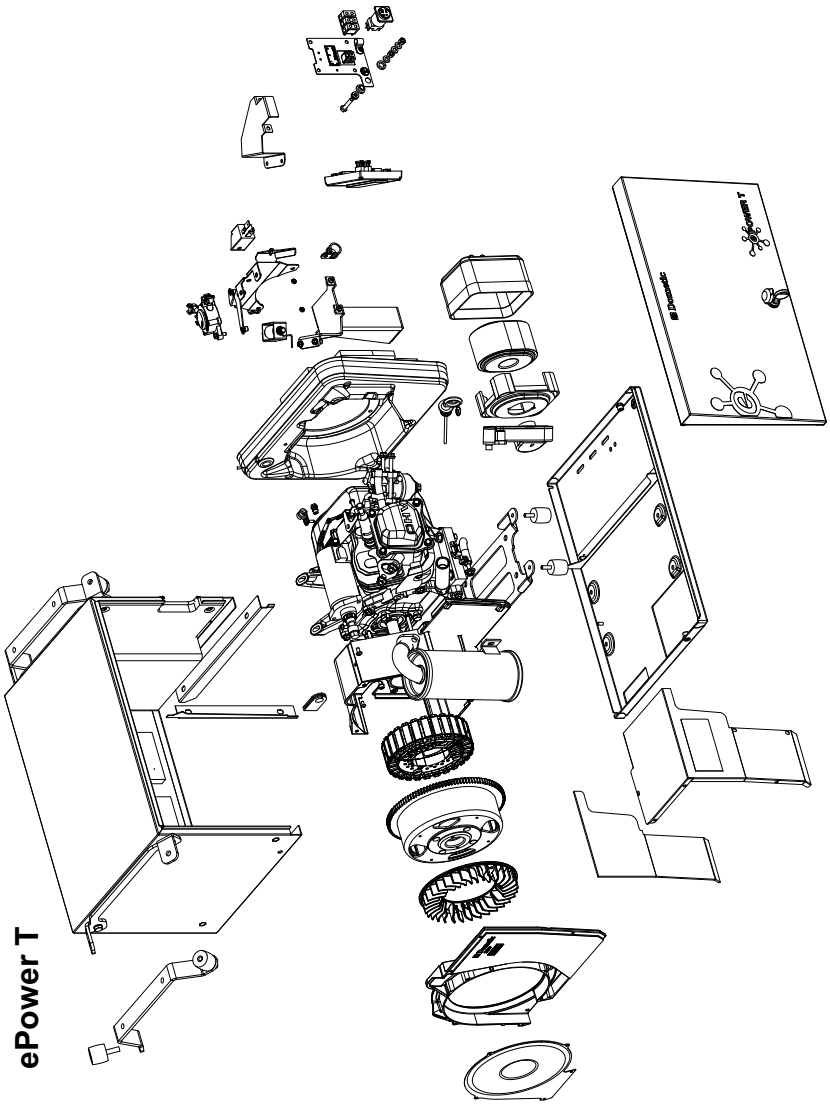
23



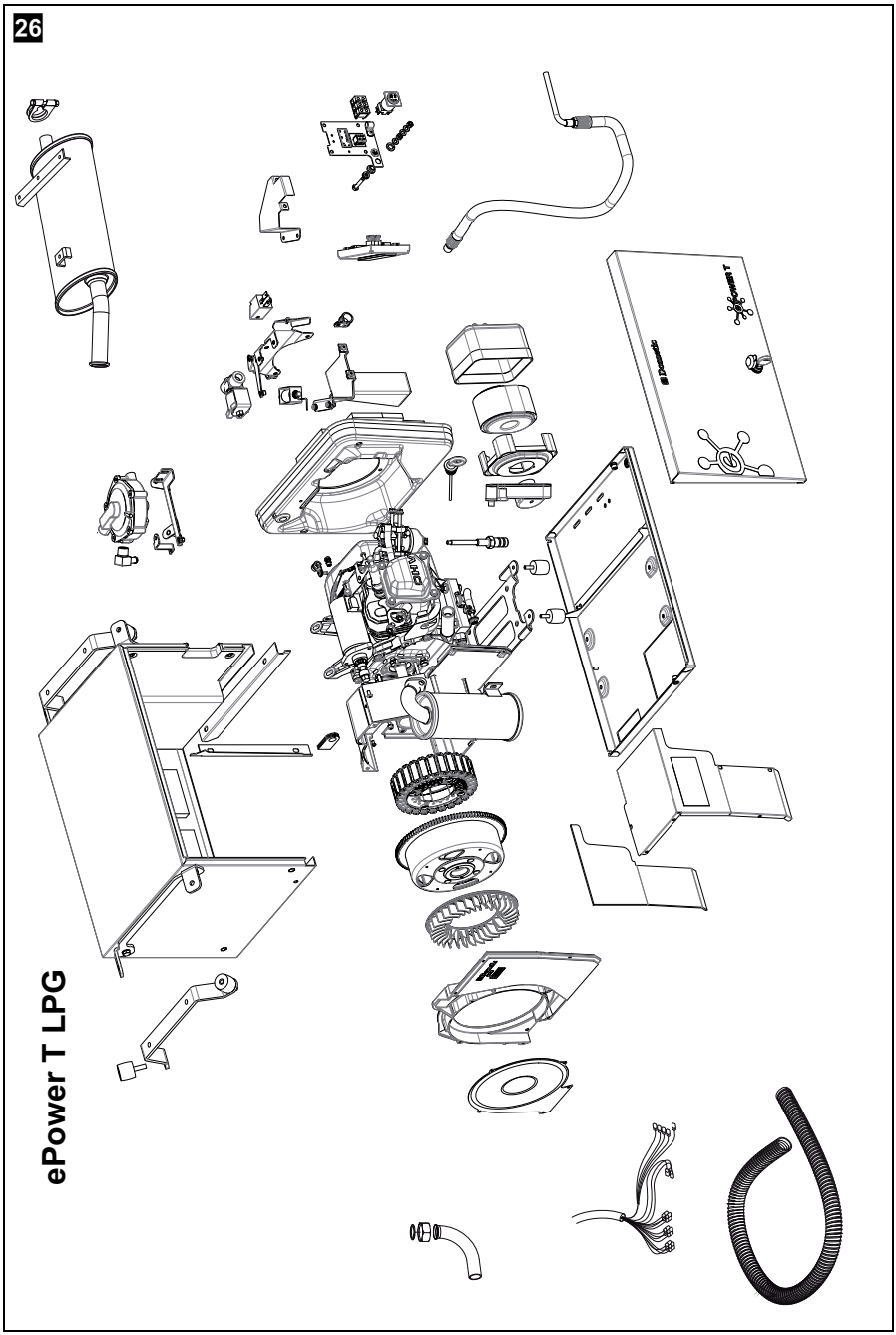
24



25



26



Please read this instruction manual carefully before installation and first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Table of contents

1 Explanation of symbols 21
2 Safety and installation instructions 22
3 Scope of delivery 25
4 Accessories 26
5 Intended use 26
6 Technical description 27
7 Installation 29
8 Connecting the electrical power to the generator 32
9 Operating the generator 37
10 Cleaning the generator 39
11 Servicing the generator 39
12 Troubleshooting 44
13 Warranty 45
14 Disposal 45
15 Technical data 46

1 Explanation of symbols

WARNING!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.

CAUTION!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to injury.

NOTICE!
Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

NOTE
Supplementary information for operating the product.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

Fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

2 Safety and installation instructions

Please observe the prescribed safety instructions and stipulations from the vehicle manufacturer and service workshops.

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

In particular, the manufacturer will not be liable for any consequential damage, especially consequential damage caused by failure of the generator.

Note the following basic safety information when using electrical devices to protect against:

- Electric shock
- Fire hazards
- Injury

2.1 General safety



WARNING!

- **Electrical devices are not toys**
  Keep electrical devices out of reach of children or infirm persons. Do not allow them to use electrical devices without supervision.
- People (including children) whose physical, sensory or mental capacities prevent them from using this device safely may not be allowed to operate it without the supervision of a responsible adult.
- Only use the device as intended.
- Do not make any alterations or conversions to the device.

- Installation, maintenance and repairs of the generator may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the risks involved when handling generators as well as the relevant regulations. Inadequate repairs may cause serious hazards. For repair service, please contact the manufacturer's branch office in your country (addresses on the back page).
- Exhaust fumes contain carbon monoxide which is a highly toxic, odourless and colourless gas. Do not inhale any exhaust fumes. Do not leave the generator motor running in a closed garage or in a room without windows.



CAUTION!

- The generator may only be used with the cover closed.
- Remove all flammable materials such as petrol, paints, solvents, etc., from the vicinity of the generator.
- Ensure that hot parts of the generator do not come in contact with any flammable materials.
- Only refuel the generator when it is switched off and in a well-ventilated area. Petrol and liquid gas are highly flammable and can explode.
- Do not refuel the generator when the vehicle engine is running if the tank is in the vicinity of the generator.
- **ePower T only:** If petrol is spilled, wipe it up properly and wait until the fumes have cleared before turning on the engine.
- **ePower T LPG only:** Compare the pressure information on the type plate with the pressure information on the liquid gas cylinder.
- **ePower T LPG only: Never** store liquid gas cylinders in unventilated areas or below ground level (funnel shaped holes in the ground).
- **ePower T LPG only:** Keep liquid gas cylinders away from direct sunlight. The temperature may not exceed 50 °C.
- Do not touch the generator and the cables with wet hands.
- Replace the fuses using only those with the same technical data.
- Turn off the generator near any ignition sources, such as petrol stations or dry areas with risk of forest fires.



NOTICE!

- The generator is not suitable for use in water vessels.
- Do not make any alterations or conversions to the device.
- **ePower T only:** Do not fill up the tank too full. Petrol must not be allowed to fill up to the neck of the tank. Check the lid is on properly.

2.2 Mounting the device safely



CAUTION!

- **Fire hazards**
  Do **not** install the generator in a box or room without any openings, but in well-ventilated spaces instead.
- Install the generator on a stable surface.
- Do not tilt the generator more than 20° from the vertical position.

2.3 Handling electrical cables



WARNING!

- The electrical power supply may only be connected by a qualified electrician (e.g. according to VDE 0100, Part 721 in Germany).



CAUTION!

- Fit a fuse of at least 10 amps to the vehicle's power supply connection.
- Attach and lay the cables so that they cannot be tripped over or damaged.



NOTICE!

- Use cable ducts to lay cables through walls with sharp edges.
- Do not lay loose or bent cables next to electrically conductive materials (metal).
- Do not pull on the cables.

2.4 Operating the device safely

WARNING!

- Always disconnect the power supply when working on the device.

NOTICE!

- Only operate the device if you are certain that the housing and the cables are undamaged.

3 Scope of delivery

No. in fig. 1, page 2	Number	Description
1	1	Generator
2	1	Silencer
3	1	Exhaust pipe
4	1	Set mounting brackets for silencer
5	2	Upper omega mounting bracket (external installation)
6	4	Vibration damper
7	1	ePower connector plug
8	1	**ePower T LPG only:** External gas hose (including nut connectors, seal and reinforcement)
9	1	**ePower T only:** Plug for fuel reserve signal
–	1	Installation and Operating Manual

NOTE

To allow installation flexibility of the ePower T, two different ePower cable lengths are available. In order to use the generator you must also order one of the following ePower cables:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Accessories

Available as accessories (not included in the scope of delivery):

Part designation	Item number
ePower T only: AG 101, tank 15 l, plastic	9102900009
ePower T only: AG 100, tank 20 l, stainless steel	9102900011
ePower T only: AG 150, pipe set for AG 100/AG 101	9102900003
ePower T only: AG 125, flexible metal pipe for extending exhaust pipe, 5 m	9102900138
AG 14087, mounting brackets for internal (Low) installation	9102900275

5 Intended use

The ePower T (item no. 9102900215) and the LPG ePower T (item no. 9102900216) generators are designed for use in combination with the Dometic eCore in motor homes, camper vans and vehicles for commercial use. They are integrated with the eCore into an eSystem energy management system. They are controlled via the eCore control panel.

The generator is **not** suitable for installation in water vessels.

The generator supplies up to 1800 W of electric power to the Dometic eCore, which produces 12 V⎓ and a pure sine wave voltage of 230 V~/50 Hz.

6 Technical description

The generator consists of the following main parts (fig. **2**, page 3):

- Combustion engine (**1**)
- Power generator (**2**)
- LPG regulator (**3**) **(ePower T LPG only)**
- Automatic gas shut-off valve (**4**)
- Choke solenoid (**5**)
- Control board (**6**)
- Connection box (**7**)

The combustion engine (**1**) drives the power generator (**2**) connected to it, which in turn generates electric power for Dometic eCore.

The combustion engine is operated with:

- ePower T: Gasoline
- ePower T LPG: Liquid Petroleum Gas (LPG)

The generator is integrated in the Dometic eSystem which works as follows (fig. **3**, page 4):

The generator (**1**) provides power to the Dometic eCore (**3**), which transforms it into stable voltages of 230 V~/50 Hz and 12 V⎓, which are available at the eCore terminals.

The generator (**1**) is connected to a battery (AGM or, in this case, Dometic eStore) (**2**) which supplies 12 V⎓ to start the engine (**1**).

The Dometic eCore control panel is used to operate the device (**4**).

Overview of the ePower T components: fig. **25**, page 18.

Overview of the ePower T LPG components: fig. **26**, page 19.

Control elements in the connection box

The connection box is located on the generator behind the cover.

No. in fig. 4, page 4	Description	
1	Main switch	Switches the generator to standby (ready for use with the Dometic eCore) or no function.
2	12 V fuse (main circuit)	This fuse protects the low power 12 V circuit inside the ePower T. It will blow if excess current is present. It can be replaced with the spare fuse in the holder below.
3	Spare fuse	This fuse is a spare. It can be used to replace the blown 12 V fuse.
4	eCore connection	These are the connection points to the Dometic eCore (via the ePower cable).
5	Battery positive terminal connection	This terminal should be connected with a power cable to the positive terminal of the battery.
6	Ground terminal	
7	Orange wire	
8	Plug for fuel reserve signal	

Control elements in the control panel

NOTE
You find detailed information about the control panel and how to set the generator in the operating manual of the eCore.

7 Installation



CAUTION! Beware of injury
The generator may only be installed by qualified personnel from a specialist company. The following information is intended for technicians who are familiar with the guidelines and safety precautions to be applied.

7.1 Note on installation

Read the installation manual carefully before you install the generator.

When installing the generator, note the following:



DANGER! Danger of electrocution!
Disconnect all power supplies when working on the generator.



CAUTION! Beware of injury
- Improper installation of the generator can result in irreparable damage to the device and put the safety of the user at risk.
- Always wear the recommended protective clothing (e.g. protective goggles, gloves).

7.2 Securing the generator

Note on installation location

- Make sure that no combustible objects are stored or installed near the air outlet or the ventilation slots. A distance of at least 50 cm should be kept.
- For safety reasons, note the location of existing wiring harnesses, wires and other components within the installation area, in particular those which are not visible, when installing the generator (when drilling or screwing etc.).

You can secure the generator with the mounting brackets supplied in two ways:

- External installation (fig. **5**, page 5):
  External installation has the following benefits: lower space requirement, fast installation, easy access for maintenance work.
  – To ensure the generator is attached securely, use the mounting bracket (fig. **5** 1, page 5) supplied.
  – If the air intake opening of the generator is located behind a vehicle wheel, you need to prevent the wheel from splashing any water into the generator interior when it rains (e.g. by using a splash guard).
- Internal installation (fig. **6**, page 6):
  For internal installation, using accesory kit AG 14087 (comprising two mounting brackets 14087 and one seal AG 128), you need to prepare a sealed compartment against the vehicle interior which can also be insulated against sound.
  – Remove external (high) mounting brackets supplied with the ePowerT. Using the vibration dampers, nuts and screws supplied with the ePowerT, assemble the internal (low) mounting brackets 14087.
  – Attach exhaust and air intake openings to the floor and in front of the generator cover. The air intake opening must have a cross-section of at least 240 cm^2 (**A**).
  – You must also fit a seal made of fire-retardant rubber (AG128) with a thickness of at least 5 mm between the floor of the vehicle and the generator (**B** und **C**).
- Leave a space of at least 20 mm between the generator hood and surrounding parts so that sufficient space remains for cooling air to pass through.

7.3 Securing the silencer

Observe the following instructions when installing the exhaust pipe:

- Do not create any sharp bends which will inhibit the flow of exhaust fumes.
- Align the manifold (fig. 7 1, page 7) along the housing to ensure greater damping of vibration.
- Use the exhaust pipe extension to divert the exhaust fumes (fig. 7 2, page 7) (see chapter “Accessories” on page 26).
  Secure the extension to the vehicle floor (fig. 7 3, page 7).

➤ Secure the silencer (fig. 7 4, page 7) as in one of the alternatives shown: fig. 8, page 7 to fig. 12, page 8.

7.4 ePower T only: Installing the tank and fuel supply line

Please observe the following instructions for the installation location:

- The tank bottom must be positioned at a maximum of 0.3 m below the bottom of the generator.
- The top of the tank must not be higher than the top of the generator otherwise the fuel will not be able to feed in.

➤ Lay the fuel line as straight as possible.

➤ Secure the tank, see fig. 13, page 9 and chapter “ePower T only: Connecting the float” on page 36.

7.5 ePower T LPG only: Connecting the gas supply

The ePower T LPG generator is connected to the low pressure regulator (30 millibar, minimum flow quantity 1.2 kg/hour) on the LPG cylinder.

➤ Lay the gas line. Use only metal pipes suitable for gas lines.

➤ Connect the gas line (fig. 14, page 9).

For connections with copper pipe, use the flexible tube and nut connectors (fig. 1 7, page 2)

7.6 Mounting the control panel

NOTE
You find detailed information about mounting the control panel in the installation manual of the eCore.

8 Connecting the electrical power to the generator

DANGER! Danger of electrocution
Make sure there is no voltage at electrically operated components before carrying out work on them!

NOTE
Observe the applicable guidelines in the country of the consumer.

8.1 Important notes on the electrical connection

- Only a qualified electrician should connect the generator to the electrical power.
- Check that the voltage specification on the type plate is the same as that of the power supply.
- Do not lay the 230 V~ mains cable and the 12 V⎓ cable together in the same cable duct.
- Do not lay cables which are loose or bent next to electrically conductive material (metal).
- Connect the generator to a power circuit which can supply the necessary current (see chapter “Technical data” on page 46).
- Connect the generator to a starter battery with the necessary capacity (see chapter “Technical data” on page 46).
- Select the cross-section of the cable as follows:
  – Battery connection (length < 6 m): 10 mm²
  – Battery connection (length > 6 m): 16 mm²
- Install a manual main switch which can disconnect all the consumers from the generator.

8.2 Circuit diagrams

The complete circuit diagram for **ePower T** can be found in fig. 15, page 10.

Item	Description
1	3-phase winding
2	Auxiliary windings
3	3-phase plug
4	eCore
5	Control unit
6	Float (petrol tank)
7	Main switch
8	Oil level gauge
9	Cold start (choke) solenoid
10	Ignition coil
11	Starter motor
12	Starter relay
13	Battery
14	Battery positive terminal
15	Battery negative terminal

The complete circuit diagram for **ePower T LPG** can be found in fig. 16, page 11.

Item	Description
1	3-phase winding
2	Auxiliary windings
3	3-phase plug
4	eCore
5	Control unit
6	Emergency stop switch
7	Main switch
8	Oil level gauge
9	Cold start (choke) solenoid
10	Ignition coil
11	Starter motor
12	Starter relay
13	Battery
14	Battery positive terminal
15	Battery negative terminal

CN1 (CAN bus)

PIN no.	Colour	Signal description
1	–	Not used
2	Gray	CAN L
3	Blue	CAN H
4	–	Not used
5	–	Not used
6	–	Not used

CN2 (Outlet engine)

PIN no.	Colour	Signal description
1	Violet	Engine Off
2	Black	Ground
3	Red	12 V battery connection (VBAT)
4	Red	Emergency stop switch
5	–	Not used
6	–	Not used
7	Pink	Engine running
8	–	Not used
9	Blue	Choke

CN3 (Inlet engine)

PIN no.	Colour	Signal description
1	Red	Auxiliary
2	Red	Auxiliary
3	Black	Ground
4	Pink	Oil Alert
5	Orange	Fuel Reserve
6	Black	Ground

CN4 (ePower cable to eCore)

PIN no.	Colour	Signal description
1	Black	Phases of the generator
2	Black	
3	Black	
4	Black	CAN L
5	Black	CAN H

8.3 Connecting to eCore

➤ Guide the ePower cable (fig. 17 1, page 14) to the eCore (fig. 17 2, page 14).

➤ Connect the wires (fig. 17, page 14).

8.4 Connecting the starter battery

NOTICE!
The starter battery must have 12 V and a capacity of at least 60 Ah.

➤ Fit a 100 A fuse in the positive cable near the positive terminal of the starter battery to protect the generator's electrical system.

➤ Connect the positive terminal of the battery (fig. 17 3, page 14) to the positive battery terminal connection using a suitable cable (fig. 17 4, page 14):
- cable length < 6 m: cross-section of 10 mm²
- cable length > 6 m: cross-section of 16 mm²

➤ Connect the negative terminal of the battery (fig. 17 3, page 14) using a cable with a suitable cross-section (see above) as follows:
- to the earth connection on the generator (fig. 18 1, page 15) or
- via the inserts at the side of the generator (fig. 18 2, page 15)

➤ Connect the earth connection on the generator to the vehicle chassis.

Remove any paint or rust from the chassis if necessary to ensure good contact.

➤ Protect the connections by applying an anticorrosion product (e. g. grease, lubrication/protection spray).

8.5 ePower T only: Connecting the float

➤ Push the plug supplied into the socket of the orange cable.

➤ Connect the orange cable to the float connection (fig. 15 6, page 10).

9 Operating the generator

9.1 Basic notes on operation

CAUTION! Beware of injury
Do not insert your fingers or objects into the air nozzles or the intake grille.

Please note the following basic information:

- Always check the oil level before use (chapter “Checking the oil level” on page 38).
- **ePower T LPG only:** Check there are no leaks from the liquid gas supply using a leak detection spray before every use.
- Even small overloads in the long-run will cause the fuses to trigger.
- If you are not using your generator for a longer period of time, start it up at least every 10 days and leave it running for 15 minutes or more.

9.2 Switching the generator to standby or no function

➤ Set the main switch (fig. **4** 1, page 4) in the connection box to:
  – “0”: the generator is switched to no function (in this position the generator can be adjusted and serviced)
  – “1”: the generator is switched to standby (in standby the generator can be started by the eCore)

NOTE
The eCore can be set to automatically start the ePower T generator.

9.3 Operating the generator

NOTE
You find detailed information about operating the generator in the operating manual of the eCore.

9.4 Checking the oil level

CAUTION!
Hot oil can cause burns.
Only check the oil level when the generator is switched off.

NOTE
The generator must be level.

Always check the oil level before use. To do this, proceed as follows (fig. **19**, page 15):

- ➤ Open the generator cover.
- ➤ Switch the generator to no function with the main switch (**1**).
- ➤ Disconnect the positive terminal of the supply battery.
- ➤ Take the dipstick (**2**) out of the filler neck (**3**).
- ➤ Clean the dipstick (**2**) with a cloth.
- ➤ Put the dipstick (**2**) back into the filler neck (**3**).
- ➤ Take the dipstick (**2**) out of the filler neck.
- ➤ Check that the oil level is between the notch (maximum filling level) and the tip of the dipstick (**4**).
  If not, top up with more oil.
- ➤ Put the dipstick (**2**) back into the filler neck (**3**).
- ➤ Connect the generator to the positive terminal of the supply battery.
- ➤ Switch the generator to standby with the main switch (**1**).
- ➤ Close the generator cover.

10 Cleaning the generator



NOTICE! Beware of damage

- Do not clean the generator with a high-pressure cleaner. Exposure to water can damage the generator.
- Do not use sharp or hard objects or cleaning agents for cleaning as these may damage the generator.
- To clean the generator, use water with a gentle cleaning agent. Never use petrol, diesel or solvents.

➤ Clean the generator with a damp cloth from time to time.

➤ Remove any dirt from the air vents in the generator at regular intervals. Make sure you do not damage the grilles of the generator in the process.

11 Servicing the generator

11.1 Maintenance table



WARNING!
Only have maintenance work carried out by specialist personnel who are familiar with the relevant regulations. Inadequate maintenance may cause serious hazards.



NOTE
Have the following maintenance work performed at regular intervals or after the specified number of operating hours, whichever is sooner.

Interval	Inspection/maintenance
In the first month or after 20 hours.	➤ Change the oil. ➤ Check the air filter (chapter “Servicing the air filter” on page 42).
Every 3 months or after 50 hours.	➤ Check the air filter (chapter “Servicing the air filter” on page 42).
Every 6 months or after 100 hours.	➤ Change the oil. ➤ Check the spark plug (chapter “Servicing the spark plugs” on page 43).
Once a year or every 300 hours	➤ Check the valves. ➤ Check the vibration damper. ➤ **ePower T only:** Check the fuel tank and fuel filter.
Every two years	➤ **ePower T only:** Check the petrol supply lines. ➤ **ePower T LPG only:** Check the gas supply lines.

11.2 Preparing maintenance work

CAUTION!
Note the following for all maintenance work:
- The generator must not be running.
- All the parts must be cooled down.

➤ Switch the generator to no function with the main switch (fig. 4 1, page 4).

➤ Disconnect the positive terminal of the supply battery.

➤ Open the generator cover.

For maintenance work, you can take the generator out (fig. 20, page 16):

WARNING!
The mounting plate with generator is very heavy (> 40 kg) and could fall out the housing if you take it out too far.

➤ Undo the fastening screws (**1**).

➤ Remove the mounting plate (**2**) with the generator a bit from the housing (**3**).

11.3 Finishing maintenance work

➤ Connect the generator to the positive terminal of the supply battery.

➤ Switch the generator to standby with the main switch (fig. 4 1, page 4).

➤ Close the generator cover.

11.4 Changing the oil



CAUTION!
Hot oil can cause burns.



NOTICE!
Only dispose of used oil at a specialist recycling station and observe the local laws for environmental protection.

You may use the following oil:

- API SG or SF grade oil for four-stroke engines
- SAE 10W-30 grade oil (can be used at any temperature)
- SAE 0W-40 oil (recommended to improve engine start in extreme low temperature climates)
- Oil with single grade oil viscosity
  Select the appropriate viscosity according to the average temperature on-site.

Change the oil as follows (fig. 21, page 16):

➤ Allow the generator to run until warm so that the oil can drain off faster and completely.

➤ Place a suitable receptacle under the drain plug (**1**).

➤ Take out the drain plug (**1**).

✓ The oil drains off.

➤ Pour fresh oil into the nozzle.
The amount of oil is: 0.6 l.

11.5 Servicing the air filter

WARNING! Danger of explosions
Do not use diesel oil or solvents with low boiling points for cleaning the air filter. They could ignite or explode.

NOTICE!
Never leave the engine running without an air filter. Otherwise this quickly wears out the engine.

NOTE
If the air filter is dirty, the air flow to the carburettor is reduced. Check the filter regularly so that the carburettor can function properly. Check this more frequently if the generator is being used in particularly dusty environments.

Change the oil as follows (fig. 22, page 17):

➤ Prepare the maintenance work and pull the generator out of the housing slightly: see chapter “Preparing maintenance work” on page 40.

➤ Remove the butterfly nut (**1**) and the filter cover (**2**).

➤ Remove the butterfly nut (**3**).

➤ Take out the air filter (**4**).
The air filter consists of two parts: a sponge filter and a paper filter.

➤ Check the condition of both parts of the filter carefully. Replace the damaged filter parts.

➤ Clean the undamaged filter parts; see the following section.

➤ Finish the maintenance work, see chapter “Finishing maintenance work” on page 41.

Cleaning the sponge filter

➤ Wash the sponge with a neutral detergent solution and rinse it thoroughly.

➤ Leave the sponge to dry completely.

➤ Soak the sponge in fresh engine oil.

➤ Squeeze out the excess oil.

Cleaning the paper filter

➤ Knock the dirt off the paper by banging it lightly on a hard surface or use compressed air to blow through the filter.

Do **not** brush the paper as this will push the dirt into the fibres of the paper filter.

➤ Change the paper filter if it is heavily soiled.

11.6 Servicing the spark plugs



NOTICE!

- Screw the spark plugs in carefully. A loose spark plug can get very hot and damage the engine.
- Only use the same type of spark plugs.
- When you insert a new spark plug, screw it in by 1/2 a turn once it is firmly on the washer. If you are using used spark plugs, turning them 1/8 or 1/4 is suffice.

➤ Prepare the maintenance work, see chapter “Preparing maintenance work” on page 40.

➤ Remove the spark plug connector.

➤ Remove the spark plug using a spark plug wrench.

➤ Make a visual inspection of the spark plugs.

Replace the spark plug if it is clearly worn or the isolator is damaged or broken.

If the spark plug is just dirty, clean it with a steel brush.

➤ Measure the distance between the electrodes with a thickness gauge (fig. 23, page 17). It must be 0.7 – 0.8 mm and can be corrected by bending the electrode if necessary.

➤ Check whether the spark plug seal is intact.

➤ If so, screw in the spark plugs by hand to avoid damaging the thread.

➤ Tighten the spark plugs using a spark plug wrench so that the washer is pressed together.

➤ Finish the maintenance work, see chapter “Finishing maintenance work” on page 41.

12 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
The control panel does not come on.	Battery connected to eCore is flat.	➤ Charge the battery.
	eCore battery is disconnected or battery fuse (if present) is blown.	➤ Check connection and fuses between eCore and battery. ➤ Contact an authorised workshop.
The starter does not work when ePower T start is enabled (via eCore).	Battery connected to eCore is flat.	➤ Charge the battery.
	The main switch is at “0”.	➤ Set the main switch to “1”.
	Starter shaft is dirty.	➤ Clean the starter shaft.
	Too much oil in the engine.	➤ Drain the oil.
	Power cable is disconnected or the plug is removed.	➤ Check connection and fuses between ePower T and battery. ➤ Contact an authorised workshop.
	eCore is damaged.	
	Starter is not receiving any power.	
The starter turns but the generator does not start.	No LPG.	➤ Replace or refill LPG bottle.
	Spark plug is not receiving any power.	➤ Check the electric connections.
	Air intake is blocked.	➤ Check the air filter (see chapter “Servicing the air filter” on page 42).
	eCore is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
The generator tends to go off.	Too much oil in the engine.	➤ Drain the oil.
	Load is over 1.8 kW.	➤ Switch off loads.
	Air intake is blocked.	➤ Check the air filter (see chapter “Servicing the air filter” on page 42).
	eCore is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
	Choke is not available.	
	Air filter is dirty.	
The generator is running but does not supply any voltage.	eCore is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
	Choke is not available.	
	The throttle valve is blocked.	

Fault	Cause	Remedy
The generator starts up very fast and then stops.	eCore is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
The generated voltage is unstable.	eCore is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.

13 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the service partner in your country (addresses on the back on the instruction manual).

Our experts will be happy to help you and will discuss the warranty process with you in more detail.

14 Disposal

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.



Protect the environment!
Do not dispose of any batteries with general household waste. Return defective or used batteries to your retailer or dispose of them at collection points.

15 Technical data

	ePower T	ePower T LPG
Item no.:	9102900216	9102900216
eCore data AC Output voltage: DC Output voltage: Frequency: Max. constant output (at 25 °C at sea level):	 AC: 230 V~ ± 1 % DC: 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
Data battery connected to eCore Voltage: Capacity:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Fuse for system protection:	100 A	
Operating temperature range:	–15 °C to +50 °C	–15 °C to +50 °C (depending on propane content of LPG)
Fuel:	RON 91 regular grade petrol	Liquid gas
Consumption:	307 g/kWh max. 0.7 l/h	400 g/kWh max. 0.6 l/h
Tank connection tube characteristics:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Engine speed:	3100 min^{-1}	
Sound level:	85 dB(A)	
Sound level at distance of 7 m:	53 dB(A)	
Insulation class:	H	
Dimensions:	see fig. 24, page 17	
Weight:	42.5 kg	
Inspection/certification:	E24 10R-040988	

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Erklärung der Symbole 48
2 Sicherheits- und Einbauhinweise 48
3 Lieferumfang 52
4 Zubehör 53
5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 53
6 Technische Beschreibung 54
7 Montage 56
8 Generator elektrisch anschließen 59
9 Generator bedienen 64
10 Generator reinigen 66
11 Generator warten 67
12 Störungen beseitigen 72
13 Gewährleistung 74
14 Entsorgung 74
15 Technische Daten 75

1 Erklärung der Symbole



WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.



ACHTUNG!
Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.



HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Er haftet insbesondere nicht für jegliche Folgeschäden, insbesondere auch nicht für Folgeschäden, die durch den Ausfall des Generators entstehen können.

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen beim Gebrauch von elektrischen Geräten zum Schutz vor:

- elektrischem Schlag
- Brandgefahr
- Verletzungen

2.1 Grundlegende Sicherheit



WARNUNG!

- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug**!
  Kinder können Gefahren, die von elektrischen Geräten ausgehen, nicht richtig einschätzen. Lassen Sie Kinder nicht ohne Aufsicht elektrische Geräte benutzen.
- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- Benutzen Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am Gerät durch!
- Die Installation, Wartung und Reparaturen des Generators dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die mit den Gefahren beim Umgang mit Generatoren sowie den einschlägigen Vorschriften vertraut sind. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen. Wenden Sie sich im Reparaturfall an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen auf der Rückseite).
- Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, ein äußerst giftiges, geruchloses und farbloses Gas. Atmen Sie die Abgase nicht ein. Lassen Sie den Motor des Generators nicht in einer geschlossenen Garage oder in einem fensterlosen Raum laufen.



VORSICHT!

- Der Generator darf ausschließlich bei geschlossener Klappe benutzt werden.
- Entfernen Sie alle leicht brennbaren Materialien wie Benzin, Lacke, Lösungsmittel usw. aus der Nähe des Generators.
- Vergewissern Sie sich, dass keine heiß werdenden Teile des Generators mit leicht brennbaren Materialien in Berührung kommen.
- Tanken Sie den Generator nur abgeschaltet und in einem gut belüfteten Bereich auf. Benzin und Flüssiggas sind hoch entzündlich und können explodieren.
- Tanken Sie den Generator nicht bei angestelltem Fahrzeugmotor, wenn sich der Tank in der Nähe des Generators befindet.
- **Nur ePower T:** Wenn Benzin verschüttet wird, wischen Sie es gut auf und warten Sie vor dem Einschalten des Motors, bis sich die Dämpfe verzogen haben.
- **Nur ePower T LPG:** Vergleichen Sie die Druckangabe auf dem Typenschild mit der Druckangabe auf der Flüssiggasflasche.
- **Nur ePower T LPG:** Bewahren Sie Flüssiggasflaschen **niemals** an unbelüfteten Plätzen oder unterhalb Bodenniveau (trichterförmige Erdmulden) auf.
- **Nur ePower T LPG:** Schützen Sie Flüssiggasflaschen vor direkter Sonneneinstrahlung. Die Temperatur darf 50 °C nicht überschreiten.
- Berühren Sie den Generator und die Leitungen nicht mit feuchten Händen.
- Ersetzen Sie die Sicherungen nur durch solche mit denselben technischen Daten.
- Schalten Sie den Generator aus in der Nähe von Zündquellen (z. B. Tankstellen, in trockenem Gelände mit Waldbrandgefahr).

ACHTUNG!

- Der Generator ist nicht für den Betrieb in Wasserfahrzeugen geeignet.
- Führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am Gerät durch.
- **Nur ePower T:** Füllen Sie den Benzintank nicht zu voll. Im Hals des Tanks darf sich kein Benzin befinden. Kontrollieren Sie, ob der Deckel richtig geschlossen ist.

2.2 Sicherheit bei der Montage des Gerätes

VORSICHT!

- **Brandgefahr!**
  Montieren Sie den Generator **nicht** in Kisten oder Räumen ohne Öffnungen, sondern in ausreichend belüfteten Bereichen oder Räumen.
- Montieren Sie den Generator auf stabilem Untergrund.
- Neigen Sie den Generator nicht um mehr als 20° gegen die Senkrechte.

2.3 Umgang mit elektrischen Leitungen

WARNUNG!

- Der elektrische Anschluss darf nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden (z. B. in Deutschland nach VDE 0100, Teil 721).

VORSICHT!

- Sichern Sie den Anschluss ans Netz im Fahrzeug mit mindestens 10 Ampere ab.
- Befestigen und verlegen Sie Leitungen so, dass keine Stolpergefahr entsteht und eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist.

ACHTUNG!

- Müssen Leitungen durch scharfkantige Wände geführt werden, so verwenden Sie Leerrohre bzw. Leitungsdurchführungen.
- Verlegen Sie keine losen oder scharf abgeknickten Leitungen an elektrisch leitenden Materialien (Metall).
- Ziehen Sie nicht an Leitungen.

2.4 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

WARNUNG!

- Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung.

ACHTUNG!

- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn das Gehäuse und die Leitungen unbeschädigt sind.

3 Lieferumfang

Pos. in Abb. 1, Seite 2	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Generator
2	1	Schalldämpfer
3	1	Abgasleitung
4	1	Satz Befestigungswinkel für den Schalldämpfer
5	2	Oberer Omega-Montagebügel (Außenmontage)
6	4	Vibrationsdämpfer
7	1	ePower Anschlussstecker
8	1	**Nur ePower T LPG:** Externer Gasschlauch (einschließlich Steckverbinder, Dichtungen und Verstärkung)
9	1	**Nur ePower T:** Stecker für Benzinreserve-Signal
–	1	Montage- und Bedienungsanleitung

HINWEIS

Für die Flexibilität bei der Montage sind zwei ePower-Kabellängen verfügbar. Damit Sie den Generator benutzen können, müssen Sie zusätzlich eines der folgenden ePower-Kabel bestellen:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Teilebezeichnung	Artikelnummer
Nur ePower T: AG 101, Tank 15 l, Kunststoff	9102900009
Nur ePower T: AG 100, Tank 20 l, Edelstahl	9102900011
Nur ePower T: AG 150, Schlauch-Set für AG 100/AG 101	9102900003
Nur ePower T: AG 125, flexibler Metallschlauch zur Verlängerung der Abgasleitung, 5 m	9102900138
AG 14087, Montagebügel zur Innenmontage	9102900275

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Generatoren ePower T (Art.-Nr. 9102900215) und ePower T LPG (Art.-Nr. 9102900216) sind ausgelegt für die Verwendung zusammen mit Dometic eCore in Wohnwagen, Wohnmobilen und kommerziell genutzten Fahrzeugen. Sie werden mit eCore in das Energiemanagementsystem eSystem eingebunden. Sie werden über das eCore Bedienpanel gesteuert.

Der Generator ist **nicht** für die Installation in Wasserfahrzeugen geeignet.

Der Generator liefert bis zu 1800 W elektrischer Leistung an Dometic eCore, der 12 V⎓ und eine reine Sinus-Wechselspannung von 230 V⎓/50 Hz erzeugt.

6 Technische Beschreibung

Der Generator besteht aus folgenden Hauptelementen (Abb. **2**, Seite 3):

- Verbrennungsmotor (**1**)
- Stromgenerator (**2**)
- LPG-Regulator (**3**) **(nur ePower T LPG)**
- Automatisches Gassperrventil (**4**)
- Elektromagnet (Choke) (**5**)
- Anschlussplatine (**6**)
- Anschlussbox (**7**)

Der Verbrennungsmotor (**1**) versetzt den fest mit ihm verbundenen Stromgenerator (**2**) in Drehung, und dieser erzeugt eine elektrische Leistung für Dometic eCore.

Der Verbrennungsmotor wird betrieben mit:

- ePower T: Benzin
- ePower T LPG: Flüssiggas (LPG)

Der Generator ist in das Dometic eSystem integriert, das wie folgt arbeitet (Abb. **3**, Seite 4):

Der Generator (**1**) liefert Leistung an Dometic eCore (**3**), der sie in stabile Spannungen von 230 V~/50 Hz und 12 V⎓ transformiert, die an den Klemmen von eCore zur Verfügung stehen.

Der Generator (**1**) ist an eine Batterie (AGM oder wie hier eStore) (**2**) angeschlossen, die 12 V⎓ liefert, um den Generator (**1**) zu starten.

Die Bedienung erfolgt über das Dometic eCore Bedienpanel (**4**).

Übersicht aller ePower T Bauteile: Abb. **25**, Seite 18.

Übersicht aller ePower T LPG Bauteile: Abb. **26**, Seite 19.

Bedienelemente an der Anschlussbox

Die Anschlussbox befindet sich am Generator hinter der Abdeckhaube.

Pos. in Abb. 4, Seite 4	Beschreibung	
1	Hauptschalter	Schaltet den Generator betriebsbereit (bereit zur Nutzung mit Dometic eCore) oder funktionslos.
2	12-V-Sicherung (Hauptschaltskreis)	Diese Sicherung schützt den 12-V-Niederspannungskreis innerhalb von ePower T. Sie löst bei Überstrom aus. Sie kann durch die Ersatzsicherung aus dem darunterliegenden Halter getauscht werden.
3	Ersatzsicherung	Diese Sicherung ist eine Ersatzsicherung. Sie kann eingesetzt werden, wenn die 12-V-Sicherung ausgelöst hat.
4	eCore-Anschluss	Dies sind die Anschlüsse an Dometic eCore (über das ePower-Kabel).
5	Anschlussklemme Batterie-Pluspol	Dieser Anschluss sollte mit einem Stromkabel an den Plus-Anschluss der Batterie angeschlossen werden.
6	Masseanschluss	
7	Oranges Kabel	
8	Stecker für Benzinreserve-Signal	

Bedienelemente am Bedienpanel

HINWEIS
Detaillierte Informationen zum Bedienpanel und wie Sie den Generator einstellen, finden Sie in der Bedienungsanleitung zu eCore.

7 Montage



VORSICHT! Verletzungsgefahr!
Die Montage des Generators darf ausschließlich von entsprechend ausgebildeten Fachbetrieben durchgeführt werden. Die nachfolgenden Informationen richten sich an Fachkräfte, die mit den anzuwendenden Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind.

7.1 Hinweise zur Montage

Lesen Sie diese Montageanleitung vor der Montage des Generators vollständig.

Beachten Sie bei der Montage des Generators folgende Hinweise:



GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!
Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Generator alle Spannungsversorgungen.



VORSICHT! Verletzungsgefahr!
- Eine falsche Montage des Generators kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen und die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten die vorgeschriebene Schutzbekleidung (z. B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe).

7.2 Generator befestigen

Hinweise zum Montageort

- Achten Sie darauf, dass keine brennbare Gegenstände im Bereich des Auspuffs oder der Lüftungslamellen gelagert oder montiert sind. Der Abstand sollte mindestens 50 cm betragen.
- Achten Sie aus Sicherheitsgründen beim Einbau des Generators (beim Bohren und Schrauben usw.) auf den Verlauf von vorhandenen, insbesondere nicht sichtbaren Kabelsträngen, Leitungen und anderen Komponenten, die sich im Montagebereich befinden!

Sie können den Generator mit den mitgelieferten Halterungen auf zwei Arten befestigen:

- Außenmontage (Abb. **5**, Seite 5):
  Die Außenmontage bietet folgende Vorteile: geringerer Platzbedarf, schnelle Installation, leichter Zugang für Wartungsarbeiten.
  – Um eine solide Befestigung des Generators zu gewährleisten, müssen Sie die mitgelieferten Haltebügel (Abb. **5** 1, Seite 5) verwenden.
  – Falls die Luftansaugöffnung des Generators hinter einem Rad des Fahrzeugs liegt, müssen Sie verhindern, dass das Rad bei Regen Wasser in das Innere des Generators schleudert (z. B. durch einen Spritzschutz).
- Innenmontage (Abb. **6**, Seite 6):
  Für die Innenmontage mit Hilfe von Zubehör AG 14087 (bestehend aus zwei Montagebügeln 14087 und einer Dichtung AG 128) müssen Sie einen gegen das Fahrzeuginnere abgedichteten Raum vorbereiten, den Sie zusätzlich gegen Schall isolieren können.
  – Entfernen Sie die externen (hohen) Haltebügel, die mit ePowerT geliefert werden. Montieren Sie, unter Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Vibrationsdämpfer, Muttern und Schrauben, die internen (niedrigen) Montagebügeln 14087.
  – Sie müssen auf dem Boden und vor der Generatorklappe Auspuff- und Luftansaugöffnungen anbringen. Die Luftansaugöffnung muss einen Querschnitt von mindestens 240 cm^2 haben (**A**).
  – Zusätzlich müssen Sie eine Dichtung (AG 128) aus brandhemmendem Gummi mit einer Dicke von mindestens 5 mm zwischen dem Boden des Fahrzeugs und dem Generator anbringen (**B** und **C**).
- Lassen Sie mindestens 20 mm freien Platz zwischen der Haube des Generators und den umgebenden Teilen, so dass genügend Platz für das Durchströmen der Kühlungsluft bleibt.

7.3 Schalldämpfer befestigen

Beachten Sie folgende Hinweise beim Verlegen der Abgasleitung:

- Erzeugen Sie keine scharfen Kurven, die den Strom der Abgase behindern.
- Richten Sie den Krümmer (Abb. **7** 1, Seite 7) längs des Gehäuses aus, um eine stärkere Dämpfung der Vibrationen zu gewährleisten.
- Verwenden Sie zum Umlenken der Auspuffgase die Verlängerung der Abgasleitung (Abb. **7** 2, Seite 7) (siehe Kapitel „Zubehör“ auf Seite 53). Befestigen Sie die Verlängerung am Fahrzeugboden (Abb. **7** 3, Seite 7).

➤ Befestigen Sie den Schalldämpfer (Abb. **7** 4, Seite 7) auf eine der gezeigten Alternativen: Abb. **8**, Seite 7 bis Abb. **12**, Seite 8.

7.4 Nur ePower T: Tank und Kraftstoffleitung montieren

Beachten Sie folgende Hinweise zum Montageort:

- Der Tankboden darf sich maximal 0,3 m unterhalb des Bodens des Generators befinden.
- Die Tankoberkante darf nicht über der Oberkante des Generators liegen, da sonst die Kraftstoffzufuhr nicht möglich ist.

➤ Verlegen Sie die Kraftstoffleitung möglichst gerade.

➤ Befestigen Sie den Tank, siehe Abb. **13**, Seite 9 und Kapitel „Nur ePower T: Schwimmer anschließen“ auf Seite 63.

7.5 Nur ePower T LPG: Gasversorgung anschließen

Der Generator ePower T LPG wird an den Niederdruckregler (30 Millibar, minimale Durchflussmenge 1,2 kg/Stunde) der LPG-Flasche angeschlossen.

➤ Verlegen Sie die Gasleitung. Verwenden Sie ausschließlich Metallrohre, die für Gasleitungen geeignet sind.

➤ Schließen Sie die Gasleitung an (Abb. **14**, Seite 9).

Für Verbindungen mit Kupferrohren benutzen Sie den Schlauch und die Steckverbinder (Abb. **1** 7, Seite 2)

7.6 Bedienpanel montieren

HINWEIS
Detaillierte Informationen zur Montage des Bedienpanels finden Sie in der Montageanleitung zu eCore.

8 Generator elektrisch anschließen

GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!
Stellen Sie vor Arbeiten an elektrisch betriebenen Komponenten sicher, dass keine Spannung mehr anliegt!

HINWEIS
Beachten Sie die geltenden Richtlinien im Land des Anwenders.

8.1 Wichtige Hinweise zum elektrischen Anschluss

- Lassen Sie den Generator nur von einer Fachkraft elektrisch anschließen.
- Vergleichen Sie die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der vorhandenen Energieversorgung.
- Verlegen Sie 230-V~-Leitungen und 12-V⎓-Leitungen nicht zusammen im gleichen Leitungskanal (Leerrohr).
- Verlegen Sie Leitungen nicht lose oder scharf abgeknickt an elektrisch leitenden Materialien (Metall).
- Schließen Sie den Generator an einen Stromkreis an, der in der Lage ist, den erforderlichen Strom zu liefern (siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 75).
- Schließen Sie den Generator an eine Starterbatterie mit der erforderlichen Kapazität an (siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 75).
- Wählen Sie den Leitungsquerschnitt wie folgt:
  – Batterieanschluss (Länge < 6 m): 10 mm²
  – Batterieanschluss (Länge > 6 m): 16 mm²
- Installieren Sie einen manuellen Hauptschalter, mit dem alle eingeschalteten Verbraucher mit Ausnahme der Batterie vom Generator getrennt werden können.

8.2 Schaltpläne

Den Gesamtschaltplan für **ePower T** finden Sie in Abb. **15**, Seite 10:

Pos.	Beschreibung
1	3-Phasen-Wicklung
2	Hilfswicklungen
3	3-Phasen-Stecker
4	eCore
5	Steuerplatine
6	Schwimmer (Benzintank)
7	Hauptschalter
8	Ölstandmelder
9	Elektromagnet für Kaltstart (Choke)
10	Zündspule
11	Anlassermotor
12	Starterrelais
13	Batterie
14	Anschlussklemme Batterie-Pluspol
15	Anschlussklemme Batterie-Minuspol

Den Gesamtschaltplan für **ePower T LPG** finden Sie in Abb. **16**, Seite 11:

Pos.	Beschreibung
1	3-Phasen-Wicklung
2	Hilfswicklungen
3	3-Phasen-Stecker
4	eCore
5	Steuerplatine
6	Not-Aus-Schalter
7	Hauptschalter
8	Ölstandmelder
9	Elektromagnet für Kaltstart (Choke)
10	Zündspule
11	Anlassermotor
12	Starterrelais
13	Batterie
14	Anschlussklemme Batterie-Pluspol
15	Anschlussklemme Batterie-Minuspol

CN1 (CAN-Bus)

PIN-Nr.	Farbe	Signal-Beschreibung
1	–	Nicht verwendet
2	Grau	CAN L
3	Blau	CAN H
4	–	Nicht verwendet
5	–	Nicht verwendet
6	–	Nicht verwendet

CN2 (Motorausgang)

PIN-Nr.	Farbe	Signal-Beschreibung
1	Violett	Motor aus
2	Schwarz	Masse
3	Rot	12-V-Batterieanschluss (VBAT)
4	Rot	Not-Aus-Schalter
5	–	Nicht verwendet
6	–	Nicht verwendet
7	Pink	Motor läuft
8	–	Nicht verwendet
9	Blau	Choke

CN3 (Motoreingang)

PIN-Nr.	Farbe	Signal-Beschreibung
1	Rot	Hilfswicklung
2	Rot	Hilfswicklung
3	Schwarz	Masse
4	Pink	Ölalarm
5	Orange	Treibstoff auf Reserve
6	Schwarz	Masse

CN4 (ePower-Kabel zu eCore)

PIN-Nr.	Farbe	Signal-Beschreibung
1	Schwarz	Phasen des Generators
2	Schwarz	
3	Schwarz	
4	Schwarz	CAN L
5	Schwarz	CAN H

8.3 An eCore anschließen

➤ Führen Sie das ePower-Kabel (Abb. **17** 1, Seite 14) zum eCore (Abb. **17** 2, Seite 14).

➤ Schließen Sie die Adern an (Abb. **17**, Seite 14).

8.4 Starterbatterie anschließen

ACHTUNG!
Die Starterbatterie muss eine Spannung von 12 V und eine Kapazität von mindestens eine 60 Ah haben.

➤ Setzen Sie in der Nähe des Pluspols der Starterbatterie eine Sicherung von 100 A in die Plusleitung, um die elektrische Anlage des Generators zu schützen.

➤ Verbinden Sie den Pluspol der Batterie (Abb. **17** 3, Seite 14) mit einem geeigneten Kabel (Abb. **17** 4, Seite 14) mit der Anschlussklemme Batterie-Pluspol:
- Kabellänge < 6 m: Querschnitt von 10 mm²
- Kabellänge > 6 m: Querschnitt von 16 mm²

➤ Schließen Sie den Minuspol der Batterie (Abb. **17** 3, Seite 14) mit einem Kabel (Abb. **17** 5, Seite 14) mit passendem Querschnitt (siehe oben) wie folgt an:
- am Masseanschluss des Generators (Abb. **18** 1, Seite 15) oder
- über die Einsätze an den Seiten des Generators (Abb. **18** 2, Seite 15)

➤ Verbinden Sie den Masseanschluss des Generators mit dem Chassis des Fahrzeugs.

Entfernen Sie ggf. Lack oder Rost vom Chassis, um einen guten Kontakt sicherzustellen.

➤ Schützen Sie die Verbindungen mit einem Antikorrosionsmittel (z. B. Schmierfett, Schmier-/Schutzspray).

8.5 Nur ePower T: Schwimmer anschließen

➤ Schieben Sie den Anschluss für das Benzinreserve-Signal in die Buchse vom orangen Kabel.

➤ Verbinden Sie das orange Kabel mit dem Schwimmeranschluss (Abb. **15** 6, Seite 10).

9 Generator bedienen

9.1 Grundsätzliche Hinweise zur Bedienung

VORSICHT! Verletzungsgefahr!
Stecken Sie keine Finger oder Gegenstände in die Luftdüsen oder das Ansauggitter.

Beachten Sie folgende grundsätzliche Hinweise:

- Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung den Ölstand (Kapitel „Ölstand kontrollieren“ auf Seite 65).
- **Nur ePower T LPG**: Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung mit Lecksuchspray die Dichtheit der Flüssiggaszufuhr.
- Auch geringe Überlastungen führen auf Dauer zum Ansprechen der Sicherungen.
- Wenn Sie den Generator für längere Zeit nicht benutzen, starten Sie ihn mindestens alle 10 Tage und lassen Sie ihn mindestens 15 Minuten laufen.

9.2 Generator betriebsbereit oder funktionslos schalten

➤ Stellen Sie den Hauptschalter (Abb. **4** 1, Seite 4) an der Anschlussbox auf:
  – „0“: der Generator ist funktionslos geschaltet (in dieser Stellung kann der Generator eingestellt und gewartet werden)
  – „1“: der Generator ist betriebsbereit geschaltet (in dieser Stellung kann der Generator von eCore gestartet werden)

HINWEIS
eCore kann so eingestellt werden, dass der Generator automatisch startet.

9.3 Generator bedienen

HINWEIS
Detaillierte Informationen zur Bedienung des Generators finden Sie in der Bedienungsanleitung zu eCore.

9.4 Ölstand kontrollieren

VORSICHT!
Heißes Öl kann Verbrennungen hervorrufen.
Prüfen Sie den Ölstand nur bei ausgeschaltetem Generator.

HINWEIS
Der Generator muss waagerecht stehen.

Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung den Ölstand. Gehen Sie hierzu wie folgt vor (Abb. **19**, Seite 15):

- ➤ Öffnen Sie die Klappe des Generators.
- ➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (**1**) funktionslos.
- ➤ Trennen Sie die Verbindung zum Pluspol der Versorgungsbatterie.
- ➤ Ziehen Sie den Messstab (**2**) aus dem Einfüllstutzen (**3**).
- ➤ Reinigen Sie den Messstab (**2**) mit einem Lappen.
- ➤ Stecken Sie den Messstab (**2**) komplett in den Einfüllstutzen (**3**).
- ➤ Ziehen Sie den Messstab (**2**) aus dem Einfüllstutzen.
- ➤ Kontrollieren Sie, ob der Ölstand zwischen der Kerbe (maximaler Füllstand) und der Spitze des Messstabes liegt (**4**).
  Falls nicht, füllen Sie Öl nach.
- ➤ Stecken Sie den Messstab (**2**) komplett in den Einfüllstutzen (**3**).
- ➤ Verbinden Sie den Generator mit dem Pluspol der Versorgungsbatterie.
- ➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (**1**) betriebsbereit.
- ➤ Schließen Sie die Klappe des Generators.

10 Generator reinigen



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr!

- Reinigen Sie den Generator nicht mit einem Hochdruckreiniger. Eindringendes Wasser kann den Generator beschädigen.
- Verwenden Sie keine scharfen oder harten Gegenstände oder Reinigungsmittel zur Reinigung, da dies zu einer Beschädigung des Generators führen kann.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Generators lediglich Wasser mit einem schonenden Reinigungsmittel. Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Diesel oder Lösungsmittel.

➤ Reinigen Sie das Gehäuse des Generators gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

➤ Entfernen Sie regelmäßig Verschmutzungen von den Belüftungsöffnungen des Generators. Achten Sie darauf, dass Sie dabei nicht die Lamellen des Generators beschädigen.

11 Generator warten

11.1 Wartungstabelle

WARNUNG!
Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von Fachkräften durchgeführt werden, die mit den einschlägigen Vorschriften vertraut sind. Durch unsachgemäße Wartungsarbeiten können erhebliche Gefahren entstehen.

HINWEIS
Lassen Sie folgende Wartungsarbeiten in den angegebenen Abständen oder nach der angegebenen Zahl von Betriebsstunden ausführen, je nachdem, welcher Fall früher eintritt.

Intervall	Prüfung/Wartung
Im ersten Monat oder nach 20 Stunden	➤ Lassen Sie das Öl wechseln. ➤ Lassen Sie den Luftfilter warten (Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 70).
Alle 3 Monate oder nach 50 Stunden	➤ Lassen Sie den Luftfilter warten (Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 70).
Alle 6 Monate oder nach 100 Stunden	➤ Lassen Sie das Öl wechseln. ➤ Lassen Sie die Zündkerze warten (Kapitel „Zündkerze warten“ auf Seite 71).
Jährlich oder alle 300 Stunden	➤ Lassen Sie die Ventile warten. ➤ Lassen Sie den Vibrationsdämpfer warten. ➤ **Nur ePower T:** Lassen Sie den Benzintank und den Kraftstofffilter warten.
Alle 2 Jahre	➤ **Nur ePower T:** Lassen Sie die Benzinleitungen warten. ➤ **Nur ePower T LPG:** Lassen Sie die Gasleitungen warten.

11.2 Wartungsarbeiten vorbereiten

VORSICHT!
Beachten Sie bei allen Wartungsarbeiten:
- Der Generator darf nicht in Betrieb sein.
- Alle Teile müssen abgekühlt sein.

➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (Abb. 4 1, Seite 4) funktionslos.

➤ Trennen Sie die Verbindung zum Pluspol der Versorgungsbatterie.

➤ Öffnen Sie die Klappe des Generators.

Für Wartungsarbeiten können Sie den Generator herausziehen (Abb. 20, Seite 16):

WARNUNG!
Die Trägerplatte mit Generator ist sehr schwer (> 40 kg) und kann aus dem Gehäuse fallen, wenn Sie sie zu weit herausziehen.

➤ Lösen Sie die Befestigungsschrauben (**1**).

➤ Ziehen Sie die Trägerplatte (**2**) mit dem Generator etwas aus dem Gehäuse (**3**).

11.3 Wartungsarbeiten abschließen

➤ Verbinden Sie den Generator mit dem Pluspol der Versorgungsbatterie.

➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (Abb. 4 1, Seite 4) betriebsbereit.

➤ Schließen Sie die Klappe des Generators.

11.4 Öl wechseln



VORSICHT!
Heißes Öl kann Verbrennungen hervorrufen.



ACHTUNG!
Geben Sie Altöl unbedingt an Spezialfirmen für die Entsorgung oder Rückgewinnung, und beachten Sie die Gesetze des betreffenden Landes zum Schutz der Umwelt.

Folgende Öle können Sie verwenden:

- Öl für Viertaktmotoren der Klasse API SG oder SF
- Öl der Klasse SAE 10W-30 (Verwendung bei allen Temperaturen möglich)
- Öl der Klasse SAE 0W-40 (empfohlen, um den Generatorstart bei extrem niedrigen Temperaturen zu verbessern)
- Öl mit Einbereichs-Viskosität
  Wählen Sie die geeignete Viskosität in Abhängigkeit von der mittleren Ortstemperatur.

So wechseln Sie das Öl (Abb. **21**, Seite 16):

➤ Lassen Sie den Generator drei bis fünf Minuten warmlaufen, damit das Öl flüssiger wird und schnell und vollständig abfließt.

➤ Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter die Ablassschraube (**1**).

➤ Nehmen Sie die Ablassschraube (**1**) ab.

✓ Das Öl fließt ab.

➤ Füllen Sie das frische Öl in den Ölstutzen.
Die Ölmenge beträgt: 0,6 l.

11.5 Luftfilter warten

WARNUNG! Explosionsgefahr!
Verwenden Sie kein Dieselöl oder Lösungsmittel mit niedrigem Verdampfungspunkt zur Reinigung des Luftfilters. Diese können sich entzünden oder explodieren.

ACHTUNG!
Lassen Sie den Motor nie ohne Luftfilter laufen. Sonst nutzt sich der Motor schnell ab.

HINWEIS
Wenn der Luftfilter verschmutzt ist, wird der Luftstrom zum Vergaser verringert. Damit der Vergaser gut funktioniert, sollten Sie den Filterzustand regelmäßig kontrollieren. Kontrollieren Sie ihn entsprechend häufiger, wenn der Generator in besonders staubiger Umgebung benutzt wird.

So warten Sie den Luftfilter (Abb. **22**, Seite 17):

➤ Bereiten Sie die Wartungsarbeiten vor und ziehen Sie den Generator ein Stück aus dem Gehäuse: siehe Kapitel „Wartungsarbeiten vorbereiten“ auf Seite 68.

➤ Entfernen Sie die Flügelmutter (**1**) und die Filterabdeckung (**2**).

➤ Entfernen Sie die Flügelmutter (**3**).

➤ Entnehmen Sie den Luftfilter (**4**).

Der Luftfilter besteht aus zwei Elementen: einem Schwammfilter und einem Papierfilter.

➤ Kontrollieren Sie den Zustand beider Filterelemente sorgfältig. Wechseln Sie beschädigte Filterelemente aus.

➤ Reinigen Sie unbeschädigte Filterelemente: siehe folgende Abschnitte.

➤ Schließen Sie die Wartungsarbeiten ab: siehe Kapitel „Wartungsarbeiten abschließen“ auf Seite 68.

Schwammfilter reinigen

➤ Waschen Sie den Schwamm mit einer neutralen Waschmittellösung, und spülen Sie ihn sorgfältig aus.

➤ Lassen Sie den Schwamm vollständig trocknen.

➤ Tränken Sie den Schwamm mit sauberem Motoröl.

➤ Drücken Sie das überschüssige Öl aus.

Papierfilter reinigen

➤ Befreien Sie das Papier durch wiederholtes leichtes Schlagen auf eine harte Fläche von Verunreinigungen, oder blasen Sie den Filter von innen nach außen mit Pressluft aus.

Bürsten Sie das Papier **nicht** ab, denn dadurch würde der Schmutz in die Fasern des Papierfilters eindringen.

➤ Wechseln Sie bei starker Verschmutzung den Papierfilter aus.

11.6 Zündkerze warten



ACHTUNG!

- Ziehen Sie die Zündkerze sorgfältig an. Eine nicht fest angezogene Zündkerze kann sehr heiß werden und Schäden am Motor hervorrufen.
- Verwenden Sie ausschließlich gleichwertige Zündkerzen.
- Wenn Sie eine neue Zündkerze einsetzen, ziehen Sie diese um eine 1/2 Drehung an, wenn sie fest auf der Beilegscheibe aufsitzt. Bei der Verwendung von gebrauchten Zündkerzen genügt eine 1/8 oder eine 1/4 Drehung.

➤ Bereiten Sie die Wartungsarbeiten vor: siehe Kapitel „Wartungsarbeiten vorbereiten“ auf Seite 68.

➤ Nehmen Sie den Kerzenstecker ab.

➤ Nehmen Sie die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel heraus.

➤ Kontrollieren Sie die Zündkerze durch Sichtkontrolle.

Wenn die Zündkerze offensichtlich abgenutzt oder der Isolator beschädigt oder angebrochen ist, wechseln Sie die Zündkerze aus.

Wenn die Zündkerze nur verschmutzt ist, reinigen Sie diese mit einer Stahlbürste.

➤ Messen Sie den Abstand zwischen den Elektroden mit einem Dickenmesser (Abb. 23, Seite 17). Er muss 0,7 – 0,8 mm betragen und kann ggf. durch Biegen der Elektrode korrigiert werden.

➤ Prüfen Sie, ob die Zündkerzendichtung intakt ist.

➤ Wenn ja, schrauben Sie die Zündkerze mit der Hand an, um eine Beschädigung des Gewindes zu vermeiden.

➤ Ziehen Sie die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel so an, dass die Unterlegscheibe zusammengedrückt wird.

➤ Schließen Sie die Wartungsarbeiten ab: siehe Kapitel „Wartungsarbeiten abschließen“ auf Seite 68.

12 Störungen beseitigen

Störung	Ursache	Behebung
Das Bedienpanel geht nicht an.	Die an eCore angeschlossene Batterie ist leer.	➤ Laden Sie die Batterie.
	Verbindung zur eCore-Batterie unterbrochen oder die Batterie-Sicherung (falls vorhanden) ausgelöst.	➤ Prüfen Sie die Verbindung und Sicherungen zwischen eCore und Batterie. ➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
Wenn der ePower-T-Start ermöglicht ist (über eCore), dreht der Anlasser nicht.	Die an eCore angeschlossene Batterie ist leer.	➤ Laden Sie die Batterie.
	Der Hauptschalter steht auf „0“.	➤ Stellen Sie den Hauptschalter auf „1“.
	Welle des Anlassers verschmutzt.	➤ Reinigen Sie die Welle des Anlassers.
	Zu viel Öl im Motor.	➤ Lassen Sie Öl ab.
	Stromkabel unterbrochen oder Stecker abgezogen.	➤ Prüfen Sie die Verbindung und Sicherungen zwischen ePower T und Batterie. ➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	eCore beschädigt.	
	Anlasser wird nicht mit Strom versorgt.	

Störung	Ursache	Behebung
Der Anlasser dreht, aber der Generator springt nicht an.	Kein LPG.	➤ Ersetzen Sie die Flüssiggasflasche oder füllen Sie diese auf.
	Zündkerze bekommt kein Strom.	➤ Prüfen Sie die elektrischen Verbindungen.
	Luftansaugung verstopft.	➤ Kontrollieren Sie den Luftfilter (siehe Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 70).
	eCore beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
Der Generator neigt zum Ausgehen.	Zu viel Öl im Motor.	➤ Lassen Sie Öl ab.
	Last über 1,8 kW.	➤ Schalten Sie Verbraucher ab.
	Luftansaugung verstopft.	➤ Kontrollieren Sie den Luftfilter (siehe Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 70).
	eCore beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	Choke nicht vorhanden.	
	Luftfilter verschmutzt.	
Der Generator ist angesprungen, erzeugt aber keine Spannung.	eCore beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	Choke nicht vorhanden.	
	Drosselklappe blockiert.	
Der Generator startet mit starker Beschleunigung und bleibt dann stehen.	eCore beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
Die erzeugte Spannung ist instabil.	eCore beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.

13 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an einen Service-Partner in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung).

Unsere Spezialisten helfen Ihnen gerne weiter und besprechen mit Ihnen den weiteren Verlauf der Gewährleistung.

14 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.



Schützen Sie Ihre Umwelt!
Akkus und Batterien gehören nicht in den Hausmüll.
Geben Sie bitte Ihre defekten Akkus oder verbrauchten Batterien beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

15 Technische Daten

	ePower T	ePower T LPG
Art.-Nr.:	9102900215	9102900216
eCore Daten		
AC Ausgangsspannung:	230 V~ ± 1 %	
DC Ausgangsspannung:	12 V⎓	
Frequenz:	50 Hz ± 1 %	
Max. Dauerleistung (bei 25 °C auf Meereshöhe):	1800 W ± 5 %	
Daten der an eCore angeschlossenen Batterie		
Spannung:	12 V⎓	
Kapazität:	≥ 60 Ah	
Sicherung zum Systemschutz:	100 A	
Betriebstemperaturbereich:	–15 °C bis +50 °C	–15 °C bis +50 °C (abhängig vom Propan-Anteil des LPG)
Kraftstoff:	Normalbenzin ROZ 91	Flüssiggas LPG
Verbrauch:	307 g/kWh max. 0,7 l/h	400 g/kWh max. 0,6 l/h
Eigenschaften Verbindungsschlauch zum Tank:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Motordrehzahl:	3100 min^{-1}	
Garantierter Schallpegel:	85 dB(A)	
Schallpegel in 7 m Abstand:	53 dB(A)	
Isolationsklasse:	H	
Abmessungen:	siehe Abb. **24**, Seite 17	
Gewicht:	42,5 kg	
Prüfung/Zertifikat:	E24 10R-040988	

Veuillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service. Veuillez ensuite la conserver. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Sommaire

1 Explication des symboles 77
2 Consignes de sécurité et instructions de montage 77
3 Contenu de la livraison 81
4 Accessoires 82
5 Usage conforme 82
6 Description technique 83
7 Montage 85
8 Raccordement électrique du générateur 89
9 Utilisation du générateur 94
10 Nettoyage du générateur 96
11 Maintenance du générateur 97
12 Guide de dépannage 102
13 Garantie 104
14 Retraitement 104
15 Caractéristiques techniques 105

1 Explication des symboles

AVERTISSEMENT !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.

ATTENTION !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

AVIS !
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

REMARQUE
Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le fabricant du véhicule et par les professionnels de l'automobile !

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des défauts de montage ou de raccordement
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

Il décline notamment toute responsabilité pour tous les dommages consécutifs, en particulier pour les dommages consécutifs à une panne du générateur.

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les consignes générales de sécurité suivantes doivent être respectées afin d'éviter :

- une décharge électrique,
- un incendie,
- des blessures.

2.1 Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT !

- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants** !
  Les enfants ne peuvent estimer les dangers éventuels des appareils électriques. Ne laissez pas les enfants utiliser des appareils électriques sans surveillance.
- Ne laissez pas des personnes (enfants compris) incapables d'utiliser l'appareil de manière sûre, en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, utiliser cet appareil sans surveillance.
- Utilisez l'appareil conformément à l'usage pour lequel il a été conçu.
- Ne procédez à aucune modification ni transformation de l'appareil !
- L'installation, la maintenance et les réparations du générateur doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié et parfaitement informé des dangers relatifs à la manipulation des générateurs et des règlements spécifiques. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de graves dangers. Si des réparations sont nécessaires, adressez-vous à la succursale du fabricant de votre pays (adresses au dos de la notice).
- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore, extrêmement toxique. Ne respirez pas les gaz d'échappement. Ne faites pas tourner le moteur du générateur dans un garage fermé ou dans une pièce sans fenêtres.

ATTENTION !

- Le générateur doit uniquement être utilisé avec la trappe fermée.
- Éloignez toutes les matières inflammables (essence, vernis, détergents, etc.) qui se trouvent à proximité du générateur.
- Veillez à ce qu'aucune pièce du générateur, susceptible de chauffer, n'entre en contact avec les matières facilement inflammables.
- N'alimentez le générateur en carburant que lorsqu'il est arrêté et dans une pièce suffisamment aérée. L'essence et le gaz liquide sont fortement inflammables et risquent d'exploser.
- N'alimentez pas le générateur en carburant lorsque le moteur du véhicule est en marche, si le réservoir se trouve à proximité du générateur.
- **Uniquement ePower T :** Si de l'essence s'échappe, essuyez-la correctement et attendez que la vapeur se soit dissipée avant d'allumer le moteur.
- **Uniquement ePower T LPG :** Vérifiez que les données inscrites sur la bouteille de gaz liquide correspondent aux données inscrites sur la plaque signalétique.
- **Uniquement ePower T LPG :** N'entreposez **jamais** les bouteilles de gaz liquide à des endroits mal aérés ou sous le niveau du sol (dans des trous en forme d'entonnoir).
- **Uniquement ePower T LPG :** Protégez les bouteilles de gaz liquide d'un rayonnement solaire direct. La température ne doit pas dépasser 50 °C.
- Ne touchez pas le générateur et les conduites avec les mains humides.
- Remplacez les fusibles uniquement par des pièces présentant les mêmes caractéristiques techniques.
- N'éteignez pas le générateur à proximité de zones à risque d'inflammation (p. ex. stations-service, terrains secs à risque d'incendie).

AVIS !

- Le générateur n'est pas conçu pour une utilisation dans les bateaux.
- Ne procédez à aucune modification ni transformation de l'appareil.

- **Uniquement ePower T :** Ne remplissez pas de trop le réservoir à essence. Le goulot du réservoir ne doit pas contenir d'essence. Veillez à ce que le couvercle soit bien fermé.

2.2 Sécurité lors du montage de l'appareil



ATTENTION !

- **Risque d'incendie !**
  Ne montez **pas** le générateur dans des caisses ou des pièces sans ouvertures, mais dans des zones ou des pièces suffisamment aérées.
- Montez le générateur sur un sol stable.
- N'inclinez pas le générateur à plus de 20° à la verticale.

2.3 Précautions concernant les lignes électriques



AVERTISSEMENT !

- Seule une entreprise qualifiée est autorisée à effectuer le raccordement électrique conformément aux normes correspondantes (p. ex. dans le cas de l'Allemagne, il s'agit de la norme « VDE 0100, Teil 721 »).



ATTENTION !

- Protégez le raccordement secteur dans le véhicule avec au moins 10 ampères.
- Posez et fixez les lignes électriques de manière à ce que les câbles ne puissent pas être endommagés et à ce que personne ne risque de trébucher dessus.



AVIS !

- Si les lignes électriques doivent traverser des parois à arêtes vives, utilisez des tubes vides ou des passe-câbles.
- Ne faites passer aucune ligne électrique non fixée ou fortement coudée sur des matériaux conducteurs (métal).
- Ne tirez pas sur les lignes électriques.

2.4 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'appareil

AVERTISSEMENT !

- Coupez l'alimentation électrique au cours de travaux sur l'appareil.

AVIS !

- Faites fonctionner l'appareil uniquement si le boîtier et les conduites sont intacts.

3 Contenu de la livraison

Pos. dans fig. 1, page 2	Nombre	Désignation
1	1	générateur
2	1	silencieux
3	1	conduite de gaz d'échappement
4	1	kit de rail de fixation pour le silencieux
5	2	étriers de montage supérieur oméga (montage extérieur)
6	4	amortisseurs de vibrations
7	1	connecteur de raccordement ePower
8	1	**uniquement ePower T LPG :** flexible externe de gaz (avec connecteur enfichable, joints et renforcement)
9	1	**uniquement ePower T :** connecteur pour signal de réserve d'essence
–	1	instructions de montage et de service

REMARQUE
Pour obtenir une meilleure flexibilité du montage, deux longueurs de câbles ePower sont disponibles. Afin de pouvoir utiliser le générateur, vous devez commander en plus l'un des câbles ePower suivants :

- 3 m : 9102900277
- 6 m : 9102900270

4 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation des pièces	Numéro de produit
Uniquement ePower T : AG 101, réservoir 15 l, plastique	9102900009
Uniquement ePower T : AG 100, réservoir 20 l, acier inoxydable	9102900011
Uniquement ePower T : AG 150, jeu de flexibles pour AG 100/AG 101	9102900003
Uniquement ePower T : AG 125, flexible métallique pour la rallonge de la conduite de gaz d'échappement, 5 m	9102900138
AG 14087, étrier de montage pour montage intérieur	9102900275

5 Usage conforme

Les générateurs ePower T (numéro de produit 9102900215) et ePower T GPL (numéro de produit 9102900216) sont conçus pour être utilisés, en combinaison avec Dometic eCore, dans les caravanes, campings-cars et véhicules commerciaux. Avec eCore, ils sont intégrés au système de gestion de l'énergie eSystem. Ils sont commandés par le panneau de commande eCore.

Le générateur n'est **pas** conçu pour une utilisation dans les bateaux.

Le générateur fournit jusqu'à 1 800 W de puissance électrique au Dometic eCore, qui génère 12 V⎓ et une tension alternative sinusoïdale pure de 230 V⎓/50 Hz.

6 Description technique

Le générateur est composé des éléments principaux suivants (fig. **2**, page 3) :

- Moteur à combustion (**1**)
- Générateur de courant (**2**)
- Régulateur GPL (**3**) (**uniquement ePower T LPG)**
- Valve automatique d'arrêt du gaz (**4**)
- Électroaimant (Choke) (**5**)
- Platine de raccordement (**6**)
- Boîte de raccordement (**7**)

Le moteur à combustion (**1**) fait tourner le générateur de courant (**2**) qui y est raccordé, ce dernier génère alors une puissance électrique pour l'eCore de Dometic.

Le moteur à combustion est utilisé avec :

- ePower T : essence
- ePower T GPL : gaz liquide (GPL)

Le générateur est intégré à l'eSystem de Dometic qui fonctionne de la manière suivante (fig. **3**, page 4) :

le générateur (**1**) fournit la puissance à l'eCore de Dometic (**3**) qui la transforme en tensions stables de 230 V~/50 Hz et 12 V⎓ disponibles aux bornes de l'eCore.

Le générateur (**1**) est raccordé à une batterie (AGM ou comme ici eStore) (**2**) qui fournit du 12 V⎓ pour démarrer le générateur (**1**).

La commande s'effectue depuis le panneau de commande eCore (**4**) de Dometic.

Vue d'ensemble de toutes les pièces ePower T : fig. **25**, page 18.

Vue d'ensemble de toutes les pièces ePower T LPG : fig. **26**, page 19.

Éléments de commande sur la boîte de raccordement

La boîte de raccordement se trouve sur le générateur, derrière le capot de recouvrement.

Pos. dans fig. 4, page 4	Description	
1	Commutateur principal	Commute l'état du générateur sur prêt à fonctionner (prêt à être utilisé avec le Dometic eCore) ou sans fonction.
2	Fusible 12 V (circuit principal)	Ce fusible protège le circuit basse tension 12 V de l'ePower T. Il se déclenche en cas de surintensité. Il peut être remplacé par le fusible de rechange du support se trouvant en dessous.
3	Fusible de rechange	Ce fusible est un fusible de rechange. Il peut être utilisé lorsque le fusible 12 V s'est déclenché.
4	Raccordement eCore	Il s'agit des raccordements au niveau de l'eCore de Dometic (via le câble ePower).
5	Borne de raccordement, pôle positif de la batterie	Ce raccordement doit être raccordé par un câble électrique au raccordement positif de la batterie.
6	Connexion à la masse	
7	Câble orange	
8	Connecteur pour signal de réserve d'essence	

Éléments de commande sur le panneau de commande

REMARQUE
Vous trouverez des informations détaillées concernant le panneau de commande et le réglage du générateur dans le manuel d'utilisation de l'eCore.

7 Montage



ATTENTION ! Risque de blessures !
Seule une entreprise spécialisée possédant le savoir-faire nécessaire est habilitée à effectuer le montage du générateur. Les informations suivantes sont destinées à un personnel qualifié, informé des directives et des consignes de sécurité à appliquer.

7.1 Consignes concernant le montage

Lisez complètement les instructions de montage avant de procéder au montage du générateur.

Lisez attentivement les remarques suivantes lors du montage du générateur :



DANGER ! Danger de mort par électrocution
Coupez toutes les tensions électriques pendant les travaux sur le générateur.



ATTENTION ! Risque de blessures !

- Un montage non conforme du générateur peut endommager l'appareil de manière irréversible et compromettre la sécurité de l'utilisateur.
- Pour tous les travaux, vous devez porter les vêtements de protection obligatoires (p. ex. lunettes de protection, gants de protection).

7.2 Fixation du générateur

Consignes relatives au lieu de montage

- Veillez à ce qu'aucun objet inflammable ne soit entreposé ni monté dans le tuyau d'échappement ou dans les lamelles du ventilateur. Une distance de 50 cm minimum doit être respectée.
- Pour des raisons de sécurité, faites attention lors de l'installation du générateur (opérations de perçage, de vissage, etc.) à la position des faisceaux de câbles, conduites et autres éléments, éventuellement encastrés et invisibles, qui se trouvent dans la zone de montage !

Le générateur peut être fixé de deux manières avec les fixations fournies :

- Montage extérieur (fig. **5**, page 5) :
  Le montage extérieur présente les avantages suivants : besoin en place réduit, installation rapide, accès aisé pour les opérations de maintenance.
  – Afin de garantir une bonne fixation du générateur, utilisez l'étrier de maintien fourni (fig. **5** 1, page 5).
  – Si l'orifice d'aspiration de l'air se trouve derrière une roue du véhicule, veillez à ce que la roue ne vienne pas frotter l'intérieur du générateur en cas de pluie (p. ex. via une protection contre les éclaboussures).
- Montage intérieur (fig. **6**, page 6) :
  pour le montage intérieur à l'aide des accessoires AG 14087 (composés de deux étriers de montage 14087 et d'un joint AG 128), vous devez préparer un espace hermétique par rapport à l'intérieur de l'habitacle, que vous puissiez en outre isoler contre le bruit.
  – Retirez les étriers externes (hauts) de retenue livrés avec l'ePowerT. Montez, en utilisant les amortisseurs de vibrations, les écrous et les vis fournis à la livraison, les étriers de montage internes (bas) 14087.
  – Des orifices d'échappement et d'aspiration d'air doivent être installés au sol et devant la trappe du générateur. L'orifice d'aspiration d'air doit présenter une section transversale minimale de 240 cm^2 (**A**).
  – Par ailleurs, un joint (AG128) en caoutchouc inhibiteur d'incendie, présentant une épaisseur de 5 mm min., doit être installé entre le sol du véhicule et le générateur (**B** et **C**).
- Laissez au moins 20 mm de libre entre le capot du générateur et les pièces environnantes, afin qu'il reste suffisamment de place pour les flux d'air de refroidissement.

7.3 Fixation du silencieux

Lors de la pose des conduites de gaz d'échappement, tenez compte des remarques suivantes :

- Évitez la formation de coudes risquant d'empêcher la circulation des gaz d'échappement.
- Positionnez le coude (fig. 7 1, page 7) le long du boîtier afin de garantir un fort amortissement des vibrations.
- Pour dévier les gaz d'échappement, utilisez la rallonge prévue pour la conduite de gaz d'échappement (fig. 7 2, page 7) (voir chapitre « Accessoires », page 82).
  Fixez la rallonge au sol du véhicule (fig. 7 3, page 7).

➤ Fixez le silencieux (fig. 7 4, page 7) sur une des alternatives représentées : fig. 8, page 7 à fig. 12, page 8.

7.4 Uniquement ePower T : Montage du réservoir et de la conduite de carburant

Veuillez respecter les remarques suivantes sur l'emplacement de montage :

- Le fond du réservoir doit se trouver au max. 0,3 m sous le fond du générateur.
- La partie supérieur du réservoir ne doit pas se trouver au-dessus de la partie supérieure du générateur, dans le cas contraire l'alimentation en carburant n'est pas possible.

➤ Dans la mesure du possible, posez la conduite de carburant en ligne droite.

➤ Fixez le réservoir, voir fig. 13, page 9 et chapitre « Uniquement ePower T : Raccordement du flotteur », page 93.

7.5 Uniquement ePower T LPG : Raccordement de l'alimentation en gaz

Le générateur ePower T LPG est relié au régulateur basse pression (30 millibar, débit minimum 1,2 kg/hre) de la bouteille LPG.

➤ Posez la conduite de gaz. Utilisez uniquement des tubes en métal adaptés à la conduction de gaz.

➤ Raccordez la conduite de gaz (fig. **14**, page 9).

Pour les raccordements avec des tubes de cuivre, utilisez le flexible et les raccordements enfichables (fig. **1** 7, page 2)

7.6 Montage du panneau de commande

REMARQUE
Vous trouverez des informations détaillées concernant le montage du panneau de commande dans les instructions de montage de l'eCore.

8 Raccordement électrique du générateur



DANGER ! Danger de mort par électrocution !
Avant les travaux sur les éléments fonctionnant à l'électricité, assurez-vous qu'ils ne sont pas sous tension !



REMARQUE
Respectez les directives en vigueur dans le pays d'utilisation.

8.1 Remarques importantes concernant le raccordement électrique

- Faites effectuer le raccordement électrique du générateur par un spécialiste.
- Vérifiez que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à l'alimentation électrique dont vous disposez.
- Ne placez pas de câbles 230 V~ et de câbles 12 V⎓ dans le même conduit (tube vide).
- Ne faites pas passer de lignes électriques non fixées ou fortement coudées sur des matériaux conducteurs (métal).
- Reliez le générateur à un circuit électrique en mesure de fournir le courant nécessaire (voir chapitre « Caractéristiques techniques », page 105).
- Raccordez le générateur à une batterie de démarrage ayant la capacité requise (voir chapitre « Caractéristiques techniques », page 105).
- Sélectionnez la section de conduite comme suit :
  – raccordement de la batterie (longueur < 6 m) : 10 mm²
  – raccordement de la batterie (longueur > 6 m) : 16 mm²
- Installez un commutateur principal manuel permettant de déconnecter du générateur tous les consommateurs d'énergie, à l'exception de la batterie.

8.2 Schémas de raccordement

Le schéma complet des connexions du **ePower T** se trouve à la fig. **15**, page 10 :

Pos.	Description
1	Enroulement triphasé
2	Enroulements auxiliaires
3	Connecteur triphasé
4	eCore
5	flotteur (réservoir d'essence)
6	Interrupteur d’arrêt d’urgence
7	Commutateur principal
8	Indicateur de niveau d’huile
9	Électroaimant pour le démarrage à froid (Choke)
10	Bobine d'allumage
11	Moteur du démarreur
12	Relais de démarrage
13	Batterie
14	Borne de raccordement, pôle positif de la batterie
15	Borne de raccordement, pôle négatif de la batterie

Le schéma complet des connexions du **ePower T LPG** se trouve à la fig. **16**, page 11 :

Pos.	Description
1	Enroulement triphasé
2	Enroulements auxiliaires
3	Connecteur triphasé
4	eCore
5	Platine de commande
6	Interrupteur d'arrêt d'urgence
7	Commutateur principal
8	Indicateur de niveau d'huile
9	Électroaimant pour le démarrage à froid (Choke)
10	Bobine d'allumage
11	Moteur du démarreur
12	Relais de démarrage
13	Batterie
14	Borne de raccordement, pôle positif de la batterie
15	Borne de raccordement, pôle négatif de la batterie

CN1 (bus CAN)

N° PIN (borne)	Couleur	Description du signal
1	–	pas utilisé
2	Gris	CAN L
3	Bleu	CAN H
4	–	pas utilisé
5	–	pas utilisé
6	–	pas utilisé

CN2 (sortie moteur)

N° PIN (borne)	Couleur	Description du signal
1	Violet	Moteur éteint
2	Noir	Masse
3	Rouge	Raccordement de la batterie 12 V (VBAT)
4	Rouge	Interrupteur d'arrêt d'urgence
5	–	pas utilisé
6	–	pas utilisé
7	Rose	Le moteur tourne
8	–	pas utilisé
9	Bleu	Choke

CN3 (entrée moteur)

N° PIN (borne)	Couleur	Description du signal
1	Rouge	Enroulement de secours
2	Rouge	Enroulement de secours
3	Noir	Masse
4	Rose	Alarme huile
5	Orange	Carburant en réserve
6	Noir	Masse

CN4 (câble ePower vers eCore)

N° PIN (borne)	Couleur	Description du signal
1	Noir	Phases du générateur
2	Noir	
3	Noir	
4	Noir	CAN L
5	Noir	CAN H

8.3 Raccordement à l'eCore

➤ Raccordez le câble ePower (fig. 17 1, page 14) à l'eCore (fig. 17 2, page 14).

➤ Raccordez les fils (fig. 17, page 14).

8.4 Raccordement de la batterie de démarreur

AVIS !
La batterie de démarreur doit présenter une tension de 12 V et une capacité minimale de 60 Ah.

➤ A proximité du pôle positif de la batterie de démarreur, installez un fusible de 100 A dans le câble positif, afin de protéger l'installation électrique du générateur.

➤ Raccordez le pôle positif de la batterie (fig. 17 3, page 14) à la borne de raccordement du pôle positif de la batterie à l'aide d'un câble adapté (fig. 17 4, page 14) :
– longueur du câble < 6 m : section de 10 mm²
– Longueur du câble > 6 m : section de 16 mm²

➤ Raccordez le pôle négatif de la batterie (fig. 17 3, page 14) avec un câble (fig. 17 5, page 14) de section adaptée (voir plus haut) de la manière suivante :
– au raccord de masse du générateur (fig. 18 1, page 15) ou
– via les inserts sur les côtés du générateur (fig. 18 2, page 15)

➤ Reliez le raccord de masse du générateur au châssis du véhicule.

Éliminez le cas échéant la peinture ou la rouille présente sur le châssis, afin de garantir un bon contact.

➤ Protégez les raccordements avec un produit contre la corrosion (p. ex. graisse lubrifiante, spray lubrifiant/protecteur).

8.5 Uniquement ePower T : Raccordement du flotteur

➤ Poussez le raccordement pour le signal de réserve d'essence dans la douille du câble orange.

➤ Raccordez le câble orange au raccordement du flotteur (fig. 15 6, page 10).

9 Utilisation du générateur

9.1 Remarques générales sur l'utilisation

ATTENTION ! Risque de blessures !
Ne glissez ni les doigts, ni un quelconque objet dans les buses de ventilation ou la grille d'aspiration.

Veuillez respecter les consignes suivantes :

- Contrôlez le niveau d'huile avant chaque utilisation (chapitre « Contrôle du niveau d'huile », page 95).
- **Uniquement ePower T LPG :** Avant chaque utilisation, contrôlez l'étanchéité de l'alimentation en gaz liquide avec du spray détecteur de fuites.
- Sur la durée, même de petites surcharges pourraient déclencher les fusibles.
- Si vous n'utilisez pas le générateur pendant une longue période, démarrez-le au moins tous les 10 jours et laissez-le tourner pendant 15 minutes au minimum.

9.2 Mise en service ou hors service du générateur

➤ Mettez le commutateur principal (fig. 4 1, page 4) de la boîte de raccordement sur :
  – « 0 » : le générateur est commuté sans fonction (dans cette position, il est possible de régler le générateur et de procéder à sa maintenance)
  – « 1 » : le générateur est commuté sur prêt à fonctionner (dans cette position, il est possible de démarrer le générateur à partir de l'eCore)

REMARQUE
L'eCore peut être réglé de telle sorte que le générateur démarre automatiquement.

9.3 Utilisation du générateur

REMARQUE
Vous trouverez des informations détaillées concernant l'utilisation du générateur dans le manuel d'utilisation de l'eCore.

9.4 Contrôle du niveau d'huile

ATTENTION !
L'huile chaude peut entraîner des brûlures.
Contrôlez le niveau d'huile uniquement lorsque le générateur est coupé.

REMARQUE
Le générateur doit être installé à l'horizontale.

Contrôlez le niveau d'huile avant chaque utilisation. Procédez comme suit (fig. **19**, page 15) :

- ➤ Ouvrez la trappe du générateur.
- ➤ Coupez le générateur avec le commutateur principal (**1**).
- ➤ Coupez la connexion vers le pôle positif de la batterie d'alimentation.
- ➤ Retirez la jauge (**2**) de la tubulure de remplissage (**3**).
- ➤ Essuyez la jauge (**2**) avec un chiffon.
- ➤ Insérez complètement la jauge (**2**) dans la tubulure de remplissage (**3**).
- ➤ Retirez la jauge (**2**) de la tubulure de remplissage.
- ➤ Contrôlez si le niveau d'huile se trouve entre la rainure (niveau maximal) et la pointe de la jauge (**4**).

  Si ce n'est pas le cas, faites l'appoint en huile.
- ➤ Insérez complètement la jauge (**2**) dans la tubulure de remplissage (**3**).
- ➤ Reliez le générateur au pôle positif de la batterie d'alimentation.
- ➤ Mettez en marche le générateur avec le commutateur principal (**1**).
- ➤ Fermez la trappe du générateur.

10 Nettoyage du générateur



AVIS ! Risques d'endommagement !

- Ne nettoyez pas le générateur avec un nettoyeur haute pression. Toute infiltration d'eau peut endommager le générateur.
- N'utilisez aucun objet coupant ou dur, ni de détergents pour le nettoyage. Cela pourrait endommager le générateur.
- Pour nettoyer le générateur, utilisez uniquement de l'eau et un détergent doux. N'utilisez en aucun cas de l'essence, du diesel ou un solvant.

➤ Nettoyez de temps à autre le boîtier du générateur avec un chiffon humide.

➤ Éliminez régulièrement les impuretés des orifices de ventilation du générateur. Veillez à ne pas endommager les lamelles du générateur.

11 Maintenance du générateur

11.1 Tableau de maintenance

AVERTISSEMENT !
Confiez toutes les opérations de maintenance à un personnel qualifié et parfaitement informé des directives en vigueur. Tout travail de maintenance mal effectué risquerait d'entraîner de graves dangers.

REMARQUE
Faites réaliser les opérations de maintenance indiquées ci-dessous dans les intervalles de temps indiqués ou après les heures de fonctionnement spécifiées, selon l'événement arrivant en premier.

Intervalle	Contrôle / maintenance
Au cours du premier mois ou après 20 heures	➤ Vidangez l'huile. ➤ Faites entretenir le filtre à air (chapitre « Entretien du filtre à air », page 100).
Tous les 3 mois ou après 50 heures.	➤ Faites entretenir le filtre à air (chapitre « Entretien du filtre à air », page 100).
Tous les 6 mois ou après 100 heures.	➤ Vidangez l'huile. ➤ Faites entretenir la bougie d'allumage (chapitre « Entretien de la bougie d'allumage », page 101).
Une fois par an ou toutes les 300 heures	➤ Faites entretenir les soupapes. ➤ Faites entretenir l'amortisseur de vibrations. ➤ **Uniquement ePower T :** faites entretenir le réservoir à essence et le filtre à carburant.
Tous les 2 ans	➤ **Uniquement ePower T :** faites entretenir les conduites d'essence. ➤ **Uniquement ePower T LPG :** Faites entretenir les conduites de gaz.

11.2 Préparation des opérations de maintenance

ATTENTION !
À noter lors de chaque opération de maintenance :
- Le générateur ne doit pas être en cours de fonctionnement.
- Toutes les pièces doivent être refroidies.

➤ Coupez le générateur avec le commutateur principal (fig. **4** 1, page 4).

➤ Coupez la connexion vers le pôle positif de la batterie d'alimentation.

➤ Ouvrez la trappe du générateur.

Le générateur peut être extrait pour les opérations de maintenance (fig. **20**, page 16) :

AVERTISSEMENT !
La plaque de support du générateur est très lourde (> 40 kg) et risque de tomber du boîtier si elle est trop tirée.

➤ Desserrez les vis de fixation (**1**).

➤ Tirez la plaque de support (**2**) avec le générateur un peu en dehors du boîtier (**3**).

11.3 Fin des opérations de maintenance

➤ Reliez le générateur au pôle positif de la batterie d'alimentation.

➤ Mettez le générateur en marche avec le commutateur principal (fig. **4** 1, page 4).

➤ Fermez la trappe du générateur.

11.4 Vidange d'huile

ATTENTION !
L'huile chaude peut entraîner des brûlures.

AVIS !
Remettez impérativement l'ancienne huile à une entreprise spécialisée dans le recyclage ou la récupération et respectez les consignes de prévention de l'environnement en vigueur dans le pays concerné.

Vous pouvez utiliser les huiles suivantes :

- Huile pour moteur à quatre temps de classe API SG ou SF
- Huile de classe SAE 10W-30 (utilisation possible sous toutes les températures)
- Huile de classe SAE 0W-40 (recommandée pour améliorer le démarrage du générateur en cas de températures extrêmement basses)
- Huile de viscosité monocouche
  Sélectionnez la bonne viscosité en fonction de la température moyenne du lieu.

Pour vidanger l'huile (fig. **21**, page 16) :

➤ laissez tourner le générateur à chaud pendant trois à cinq minutes afin que l'huile devienne plus liquide et s'écoule plus rapidement et complètement.

➤ Placez un récipient approprié sous la vis de vidange (**1**).

➤ Retirez la vis de vidange (**1**).

✓ L'huile s'écoule alors.

➤ Versez la nouvelle huile dans la tubulure.
Quantité d'huile : 0,6 l.

11.5 Entretien du filtre à air

AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion !
N'utilisez pas de gazole ou de solution dont le point de vaporisation est bas pour nettoyer le filtre à air. Ces derniers risquent de s'enflammer et d'exploser.

AVIS !
Ne laissez pas le moteur tourner sans filtre à air. Le moteur s'userait alors rapidement.

REMARQUE
Lorsque le filtre à air est encrassé, le flux d'air vers le carburateur est réduit. Afin que le carburateur fonctionne correctement, l'état du filtre à air doit être contrôlé régulièrement. Contrôlez-le encore plus fréquemment lorsque le générateur est utilisé dans des espaces particulièrement poussiéreux.

Pour effectuer la maintenance du filtre à air (fig. 22, page 17) :

➤ Préparez les opérations de maintenance et retirez légèrement le générateur du boîtier : voir chapitre « Préparation des opérations de maintenance », page 98.

➤ Retirez l'écrou papillon (**1**) et le capot du filtre (**2**).

➤ Retirez l'écrou papillon (**3**).

➤ Sortez le filtre à air (**4**).

Le filtre à air est constitué de deux éléments : un filtre à mousse et un filtre à papier.

➤ Contrôlez scrupuleusement l'état des deux éléments filtrants. Remplacez les éléments filtrants endommagés.

➤ Nettoyez les éléments filtrants intacts : voir les paragraphes suivants.

➤ Terminez les opérations de maintenance : voir chapitre « Fin des opérations de maintenance », page 98.

Nettoyage du filtre à mousse

➤ Lavez la mousse avec une solution savonneuse et rincez-la soigneusement.

➤ Laissez sécher correctement la mousse.

➤ Trempez la mousse dans de l'huile de moteur propre.

➤ Pressez-la pour éliminer le surplus d'huile.

Nettoyage du filtre à papier

➤ Nettoyez le papier en donnant plusieurs petits coups sur les dépôts de saletés ou soufflez de l'air comprimé sur le filtre, de l'intérieur vers l'extérieur.

Ne brossez **pas** le papier, la poussière risquerait de pénétrer dans les fibres du filtre à papier.

➤ S'il est fortement encrassé, remplacez le filtre à papier.

11.6 Entretien de la bougie d'allumage



AVIS !

- Serrez avec soin la bougie d'allumage. Une bougie d'allumage mal serrée peut devenir très chaude et endommager le moteur.
- Utilisez exclusivement des bougies d'allumage de même valeur.
- Lors de la mise en place d'une nouvelle bougie, serrez-la d'1/2 tour une fois qu'elle repose sur la rondelle. Lors de l'utilisation de bougie d'occasion, 1/8 ou 1/4 de tour suffit.

➤ Préparez les opérations de maintenance : voir chapitre « Préparation des opérations de maintenance », page 98.

➤ Retirez le connecteur de la bougie.

➤ Utilisez une clé pour bougie d'allumage pour retirer celle-ci.

➤ Procédez à un contrôle visuel de la bougie.

Lorsque la bougie est usagée ou lorsque l'isolant est endommagé ou coupé, remplacez la bougie.

Si la bougie est uniquement encrassée, nettoyez-la avec une brosse métallique.

➤ Mesurez la distance entre les électrodes à l'aide d'un gabarit (fig. 23, page 17). Elle doit être de 0,7 – 0,8 mm et peut être rectifiée en coudant l'électrode.

➤ Vérifiez si le joint de la bougie est intact.

➤ Si oui, vissez la bougie à la main afin de ne pas endommager le filetage.

➤ Serrez la bougie avec une clé à bougie de manière à compresser la rondelle.

➤ Terminez les opérations de maintenance : voir chapitre « Fin des opérations de maintenance », page 98.

12 Guide de dépannage

Dysfonctionnement	Cause	Solution
Le panneau de commande ne s'allume pas.	La batterie raccordée à l'eCore est déchargée.	➤ Chargez la batterie.
	Connexion avec la batterie eCore interrompue ou le fusible de la batterie s'est déclenché (s'il existe).	➤ Vérifiez la connexion et les fusibles entre l'eCore et la batterie. ➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
Lorsque le démarrage de l'ePower-T est autorisé (par eCore), le démarreur ne tourne pas.	La batterie raccordée à l'eCore est déchargée.	➤ Chargez la batterie.
	Le commutateur principal est positionné sur « 0 ».	➤ Mettez le commutateur principal sur « 1 »,
	Arbre du démarreur encrassé.	➤ Nettoyez l'arbre du démarreur.
	Trop d'huile dans le moteur.	➤ Évacuez l'huile.
	Câble électrique coupé ou connecteur retiré.	➤ Vérifiez la connexion et les fusibles entre l'ePower T et la batterie. ➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	eCore endommagé.	
	Le démarreur n'est pas alimenté en courant.	

Dysfonctionnement	Cause	Solution
Le démarreur tourne mais le générateur ne se lance pas.	Pas de GPL.	➤ Remplacez la bouteille de gaz liquide ou remplissez-la.
	La bougie d'allumage n'est pas alimentée en courant.	➤ Vérifiez les raccordements électriques.
	Aspiration d'air colmatée.	➤ Contrôlez le filtre à air (voir le chapitre « Entretien du filtre à air », page 100).
	eCore endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
Le générateur ralentit.	Trop d'huile dans le moteur.	➤ Évacuez l'huile.
	Charge supérieure à 1,8 kW.	➤ Coupez les consommateurs d'énergie.
	Aspiration d'air colmatée.	➤ Contrôlez le filtre à air (voir le chapitre « Entretien du filtre à air », page 100).
	eCore endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	Choke absent.	
	Filtre à air encrassé.	
Le générateur a démarré, mais ne délivre aucune tension.	eCore endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	Choke absent.	
	Papillon d'obturation bloqué.	
Le générateur démarre avec une forte accélération puis s'immobilise.	eCore endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
La tension générée est instable.	eCore endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.

13 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à un de nos partenaires de service présent dans votre pays (voir adresses au dos du présent manuel).

Nos spécialistes vous aideront avec plaisir et répondront à vos questions concernant la suite de la procédure pour la garantie.

14 Retraitement

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.



Protégez l'environnement !
Les piles et les batteries usagées ne sont pas des déchets ménagers.
Rapportez les piles défectueuses ou les batteries usagées à votre revendeur ou à un centre de collecte.

15 Caractéristiques techniques

	ePower T	ePower T LPG
N° de produit :	9102900215	9102900216
Caractéristiques eCore Tension de sortie CA : Tension de sortie CC : Fréquence : Puissance continue max. (à 25 °C au niveau de la mer) :	 230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
Caractéristiques de la batterie raccordée à eCore Tension : Capacité :	 12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Fusible de protection du système :	100 A	
Plage de température de fonctionnement :	–15 °C à +50 °C	De -15 °C à +50 °C (indépendamment de la proportion de propane du GPL)
Carburant :	Essence ordinaire ROZ 91	Gaz liquide GPL
Propriétés du flexible de raccordement au réservoir :	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Consommation :	307 g/kWh max. 0,7 l/h	400 g/kWh max. 0,6 l/h
Vitesse du moteur :	3100 min^{-1}	
Niveau sonore garanti :	85 dB(A)	
Niveau sonore à 7 m :	53 dB(A)	
Classe d'isolation :	H	

	ePower T	ePower T LPG
Dimensions :	voir fig. 24, page 17	
Poids :	42,5 kg	
Contrôle/certificat :	E24 10R-040988	

Lea detenidamente estas instrucciones antes de llevar a cabo la instalación y puesta en funcionamiento, y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1 Explicación de los símbolos 108
2 Indicaciones sobre seguridad y montaje 108
3 Volumen de entrega 112
4 Accesorios 113
5 Uso adecuado 113
6 Descripción técnica 114
7 Montaje 116
8 Conexión eléctrica del generador 120
9 Manejo del generador 125
10 Limpiar el generador 127
11 Mantenimiento del generador 128
12 Solución de averías 133
13 Garantía legal 135
14 Gestión de residuos 135
15 Datos técnicos 136

1 Explicación de los símbolos



¡ADVERTENCIA!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.



¡ATENCIÓN!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.



¡AVISO!
Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.



NOTA
Información adicional para el manejo del producto.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

Fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

2 Indicaciones sobre seguridad y montaje

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y la documentación suministrada por el fabricante y el taller del vehículo.

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- errores de montaje o de conexión
- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones

El fabricante no se hace responsable de ningún daño resultante, especialmente de los daños resultantes que pudieran producirse como consecuencia de una avería en el generador.

Al utilizar los aparatos eléctricos, respete las siguientes normas básicas de seguridad para protegerse de:

- descargas eléctricas
- peligro de incendio
- lesiones

2.1 Seguridad básica



¡ADVERTENCIA!

- **¡Los aparatos eléctricos no son juguetes**!
  Los niños no tienen capacidad de percibir los peligros que representan los aparatos eléctricos. No deje que los niños usen aparatos eléctricos sin estar bajo su vigilancia.
- Las personas (incluidos los niños) que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no pueden utilizar el aparato de forma segura, no tienen permitido utilizar este aparato sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.
- Utilice el aparato solo para aquellos fines para los que ha sido concebido.
- No realice modificaciones en el aparato.
- Solo personal técnico que conozca tanto los posibles peligros relacionados con el uso de generadores como las normas correspondientes tiene autorización para realizar las tareas de instalación y la reparación del generador. Las reparaciones que se realicen incorrectamente pueden dar lugar a situaciones de considerable peligro. En caso de reparaciones, diríjase a la filial del fabricante en su país (direcciones al dorso).
- Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas tóxico inoloro e incoloro. No inhale los gases de escape. No deje el motor del generador en un garaje cerrado ni en un recinto sin ventanas.



¡ATENCIÓN!

- El generador solo se puede utilizar con la tapa cerrada.
- Retire de los alrededores del generador todas las sustancias ligeramente inflamables como gasolina, barniz, disolventes, etc.
- Asegúrese de que ninguna parte del generador que se caliente durante el funcionamiento pueda entrar en contacto con ninguna sustancia fácilmente inflamable.
- Para llenar el depósito del generador, éste debe estar apagado y en un área bien ventilada. La gasolina y el gas licuado son altamente inflamables y pueden provocar explosiones.
- No llene el depósito del generador cuando el motor del vehículo esté en marcha si el depósito de este último se encuentra cerca del generador.
- **Solo ePower T:** Si se derrama gasolina, límpiela a fondo y espere a que dejen de emanar los efluvios antes de encender el motor.
- **Solo ePower T LPG:** Compare la indicación de presión dada en la placa de características con la que figura en la bombona de gas licuado.
- **Solo ePower T LPG: Nunca** guarde las bombonas de gas licuado en lugares sin ventilación o bajo el nivel del suelo (hoyos en forma de embudo).
- **Solo ePower T LPG:** Proteja las bombonas de gas licuado de las radiaciones solares directas. La temperatura no debe superar los 50 °C.
- No toque el generador ni los cables con las manos húmedas.
- Los fusibles se han de cambiar por otros que presenten las mismas características técnicas.
- Apague el generador estando cerca de fuentes de ignición (por ejemplo, gasolineras o terrenos muy secos con peligro de incendio forestal).

¡AVISO!

- El generador no se ha concebido para ser utilizado en embarcaciones.
- No realice cambios o modificaciones en el aparato.
- **Solo ePower T:** No llene demasiado el depósito de gasolina. En el cuello del depósito no debe haber nada de gasolina. Controle si la tapa está bien cerrada.

2.2 Seguridad en el montaje del aparato

¡ATENCIÓN!

- **¡Peligro de incendio!**
  No monte el generador en cajas ni en recintos sin aberturas, sino en áreas o espacios suficientemente ventilados.
- Monte el generador sobre una superficie estable.
- No incline el generador más de 20° respecto al plano vertical.

2.3 Manipulación de los cables eléctricos

¡ADVERTENCIA!

- La conexión eléctrica solo la puede realizar un taller especializado (en Alemania, por ejemplo, según VDE 0100, parte 721).

¡ATENCIÓN!

- Proteja la conexión a la red del vehículo con un fusible de un mínimo de 10 amperios.
- Fije y tienda los cables de forma que no supongan un peligro de tropiezo ni puedan resultar dañados.

¡AVISO!

- Si los cables atraviesan paredes con bordes afilados, utilice conductos para cables o guías de cable.
- No coloque cables sueltos ni doblados en extremo sobre materiales conductores de electricidad (metales).
- No tire de los cables.

2.4 Seguridad durante el funcionamiento del aparato

¡ADVERTENCIA!

- Siempre que realice tareas en el aparato desconecte la alimentación de corriente.

¡AVISO!

- Utilice el aparato sólo cuando la carcasa y los cables no presenten daños.

3 Volumen de entrega

Pos. en fig. 1, página 2	Total	Denominación
1	1	Generador
2	1	Silenciador
3	1	Conducto de gases de escape
4	1	Juego de soporte de fijación para el silenciador
5	2	Soporte de montaje Omega superior (montaje externo)
6	4	Amortiguador de vibraciones
7	1	Clavija de conexión ePower
8	1	**Solo ePower T LPG:** Manguera de gas externa (incluidos conector, juntas y refuerzo)
9	1	**Solo ePower T:** Conector para señal de reserva de gasolina
–	1	Instrucciones de montaje y de uso

NOTA

Para una mayor flexibilidad de montaje existen dos longitudes de cable ePower disponibles. Para utilizar el generador, también debe pedir uno de los cables ePower siguientes:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Accesorios

Disponibles como accesorios (no incluidos en el volumen de entrega):

Nombre de las piezas	Número de artículo
Solo ePower T: AG 101, depósito de 15 l, plástico	9102900009
Solo ePower T: AG 100, depósito de 20 l, acero inoxidable	9102900011
Solo ePower T: AG 150, juego de mangueras para AG 100/AG 101	9102900003
Solo ePower T: AG 125, manguera de metal flexible para prolongar el conducto de gases de escape, 5 m	9102900138
AG 14087, soporte para montaje interior	9102900275

5 Uso adecuado

Los generadores ePower T (n.° de art. 9102900215) y ePower T LPG (n.° de art. 9102900216) están concebidos para su uso en combinación con Dometic eCore en autocaravanas, caravanas y vehículos de uso comercial. Se integran con eCore en el sistema de gestión de energía eSystem. Se controlan a través del panel de control eCore.

El generador **no** se ha concebido para ser instalado en embarcaciones.

El generador proporciona hasta 1.800 W de potencia eléctrica a Dometic eCore, lo que genera 12 V⎓ y una tensión alterna senoidal de 230 V⎓/50 Hz.

6 Descripción técnica

El generador consta de los siguientes elementos principales (fig. **2**, página 3):

- Motor de combustión (**1**)
- Generador de corriente (**2**)
- Regulador GLP (**3**) (**solo ePower T LPG)**
- Válvula de cierre de gas automática (**4**)
- Electroimán (Choke) (**5**)
- Placa de conexión (**6**)
- Caja de conexión (**7**)

El motor de combustión (**1**) pone en rotación el generador de corriente (**2**) que está fijado a él y que crea una tensión alterna para Dometic eCore.

El motor de combustión funciona con:

- ePower T: gasolina
- ePower T LPG: gas líquido (LPG)

El generador está integrado en Dometic eSystem, que funciona de la siguiente manera (fig. **3**, página 4):

El generador (**1**) proporciona potencia a Dometic eCore (**3**), que se transforma en tensiones estables de 230 V~/50 Hz y 12 V⎓, que se encuentran disponibles en los bornes de eCore.

El generador (**1**) está conectado a una batería (AGM o eStore, como en este caso) (**2**), que proporciona 12 V⎓ para iniciar el generador (**1**).

El manejo tiene lugar a través de un panel de control Dometic eCore (**4**).

Vista general de todos los componentes ePower T: fig. **25**, página 18.

Vista general de todos los componentes ePower T LPG: fig. **26**, página 19.

Elementos de mando en la caja de conexión

La caja de conexión se encuentra en el generador, detrás de la cubierta.

Pos. en fig. 4, página 4	Descripción	
1	Interruptor principal	Cambie el generador a modo de funcionamiento (listo para su uso con Dometic eCore) o apáguelo.
2	Fusible 12 V (circuito de interruptor principal)	Este fusible protege el circuito de baja tensión de 12 V en ePower T. Se activa en caso de sobrecorriente. Puede sustituirse por el fusible de repuesto del soporte situado por debajo.
3	Fusible de repuesto	Este fusible es un fusible de repuesto. Se puede utilizar cuando salta el V fusible 12 V.
4	Conexión eCore	Estos son las conexiones Dometic eCore (a través del cable ePower).
5	Terminal de conexión polo positivo de la batería	Esta conexión debe estar unida mediante un cable de corriente a la conexión positiva de la batería.
6	Conexión a masa	
7	Cable naranja	
8	Conector para señal de reserva de gasolina	

Elementos de mando en el panel de control

NOTA
En las instrucciones de uso de eCore encontrará información detallada sobre el panel de control y la forma de establecer el generador.

7 Montaje



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de sufrir lesiones!
Solo personal técnico debidamente cualificado tiene permitido realizar el montaje del generador. La siguiente información va dirigida a personal técnico familiarizado con las directivas y normativas de seguridad que se han de aplicar.

7.1 Indicaciones para el montaje

Antes de instalar el generador, lea todas las instrucciones de montaje.

Durante el montaje del generador, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:



¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!
Desconecte siempre todas las alimentaciones de tensión mientras esté trabajando en el generador.



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de sufrir lesiones!
- Una instalación incorrecta del generador puede provocar daños irreparables en el aparato y limitar la seguridad del usuario.
- Al realizar cualquier tarea, utilice el equipo de protección personal prescrito (p.ej. gafas de protección, guantes de protección).

7.2 Fijar el generador

Indicaciones relativas al lugar de montaje

- Asegúrese de que no haya objetos inflamables situados o instalados en el área del escape o de las láminas de ventilación. La distancia debe ser como mínimo de 50 cm.
- Por motivos de seguridad, al montar el generador (al realizar perforaciones, al atornillar, etc.) preste atención al recorrido de los mazos de cables, conducciones y otros componentes, especialmente cuando no estén a la vista, y a que se encuentren en la zona de montaje.

Con los soportes suministrados se puede fijar el generador de dos formas distintas:

- Montaje externo (fig. **5**, página 5):
  El montaje externo ofrece las siguientes ventajas: ocupa menos espacio, se realiza con más rapidez, facilita el acceso para los trabajos de mantenimiento.
  - Para garantizar que el generador quede bien fijado se deben utilizar los estribos de sujeción suministrados (fig. **5** 1, página 5).
  - Si la abertura de aspiración de aire del generador está detrás de una rueda del vehículo, se debe evitar que, cuando llueva, la rueda impela agua al interior del generador (para ello se puede utilizar, por ejemplo, una protección contra salpicaduras).
- Montaje interno (fig. **6**, página 6):
  Para el montaje interno con la ayuda de accesorios AG 14087 (que consta de dos soportes de montaje 14087 y una junta AG 128), se debe preparar una cavidad hermetizada respecto al interior del vehículo y que además se debe aislar acústicamente.
  - Retire el estribo de sujeción de montaje externo (alto) suministrado con ePowerT. Instale los soportes de montaje internos (bajos) 14087 utilizando el amortiguador de vibraciones, tuercas y tornillos suministrados.
  - Se deben perforar orificios de escape y de aspiración de aire en el suelo y delante de la tapa del generador. El orificio de aspiración de aire debe tener una sección de por lo menos 240 cm^2 haben (**A**).
  - Además, entre el suelo del vehículo y el generador se debe colocar una junta (AG 128) de goma ignífuga de un grosor mínimo de 5 mm (**B** y **C**).
- Deje por lo menos 20 mm de huelgo entre la cubierta del generador y las piezas circundantes para que pueda circular el aire de refrigeración.

7.3 Fijar el silenciador

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al tender el conducto de gases de escape:

- No tome curvas muy cerradas que impidan la circulación de los gases de escape.
- Oriente el tubo acodado (fig. 7 1, página 7) longitudinalmente respecto a la carcasa para así amortiguar mejor las vibraciones.
- Para desviar los gases de escape, utilice la prolongación del conducto de gases de escape (fig. 7 2, página 7) (véase capítulo “Accesorios” en la página 113).
  Fije la prolongación al suelo del vehículo (fig. 7 3, página 7).

➤ Fije el silenciador (fig. 7 4, página 7) a una de las alternativas mostradas: de fig. 8, página 7 a fig. 12, página 8.

7.4 Solo ePower T: montar el depósito y el conducto de combustible

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones respecto al lugar de montaje:

- El suelo del depósito solo puede estar un máximo de 0,3 m por debajo del suelo del generador.
- El borde superior del depósito no debe quedar por encima del borde superior del generador, ya que en eso caso se impediría la alimentación de combustible.

➤ Procure que la línea de combustible quede lo más recta posible.

➤ Fije el depósito. Consulte para ello fig. 13, página 9 y capítulo “Solo ePower T: conectar flotador” en la página 124

7.5 Solo ePower T LPG: Conectar alimentación de gas

El generador ePower T LPG se conecta al regulador de baja presión (30 milibares, caudal mínimo 1,2 kg/h) de la bombona GLP.

➤ Coloque el conducto de gas. Utilice únicamente tubos metálicos para los conductos de gas.

➤ Conecte el conducto de gas (fig. **14**, página 9).

Para las conexiones con tubos de cobre utilice el tubo flexible y los conectores (fig. **1** 7, página 2)

7.6 Montaje del panel de mando

NOTA
En las instrucciones de montaje de eCore encontrará información detallada acerca del montaje del panel de control.

8 Conexión eléctrica del generador



¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!
Antes de realizar trabajos en componentes de accionamiento eléctrico, asegúrese de que no haya tensión eléctrica.



NOTA
Respete las directivas que rijan en el país del usuario.

8.1 Indicaciones importantes relativas a la conexión eléctrica

- La conexión eléctrica del generador solo la puede realizar un técnico.
- Compare el valor de tensión indicado en la placa de características con el suministro de energía existente.
- No tienda en el mismo canal (tubo vacío) cables de 230 V~ y cables de 12 V⎓.
- Los cables no deben quedar sueltos ni muy doblados al colocarlos en materiales conductores de electricidad (metales).
- El generador debe conectarse a un circuito eléctrico capaz de suministrar la corriente necesaria (véase capítulo “” en la página 135).
- Conecte el generador a una batería de arranque con la capacidad requerida (véase el capítulo “Datos técnicos” en la página 136).
- Seleccione la sección de cable como se indica a continuación:
  – Conexión de batería (longitud < 6 m): 10 mm²
  – Conexión de batería (longitud > 6 m): 16 mm²
- Instale un interruptor principal manual para poder desconectar del generador de todos los consumidores, con excepción de la batería.

8.2 Esquemas de conexiones

Puede consultar el esquema de conexiones del **ePower T** en fig. **15**, página 10:

Pos.	Descripción
1	Bobinado trifásico
2	Bobinado auxiliar
3	Clavija trifásica
4	eCore
5	flotador (depósito de gasolina)
6	Interruptor de parada de emergencia
7	Interruptor principal
8	Sensor del nivel de aceite
9	Electroimán para arranque en frío (Choke)
10	Bobina de encendido
11	Motor de arranque
12	Relé de arranque
13	Batería
14	Terminal de conexión polo positivo de la batería
15	Terminal de conexión polo negativo de la batería

Puede consultar el esquema de conexiones del **ePower T LPG** en fig. 16, página 11:

Pos.	Descripción
1	Bobinado trifásico
2	Bobinado auxiliar
3	Clavija trifásica
4	eCore
5	Placa de control
6	Interruptor de parada de emergencia
7	Interruptor principal
8	Sensor del nivel de aceite
9	Electroimán para arranque en frío (Choke)
10	Bobina de encendido
11	Motor de arranque
12	Relé de arranque
13	Batería
14	Terminal de conexión polo positivo de la batería
15	Terminal de conexión polo negativo de la batería

CN1 (bus CAN)

N.° de PIN	Color	Descripción de señal
1	–	No se utiliza
2	Gris	CAN L
3	Azul	CAN H
4	–	No se utiliza
5	–	No se utiliza
6	–	No se utiliza

CN2 (salida del motor)

N.° de PIN	Color	Descripción de señal
1	Violeta	Motor apagado
2	Negro	Masa
3	Rojo	Conexión de batería 12 V (VBAT)
4	Rojo	Interruptor de parada de emergencia
5	–	No se utiliza
6	–	No se utiliza
7	Rosa	Motor encendido
8	–	No se utiliza
9	Azul	Choke

CN3 (entrada del motor)

N.° de PIN	Color	Descripción de señal
1	Rojo	Bobinado auxiliar
2	Rojo	Bobinado auxiliar
3	Negro	Masa
4	Rosa	Alarma de aceite
5	Naranja	Combustible
6	Negro	Masa

CN4 (cable ePower para eCore)

N.° de PIN	Color	Descripción de señal
1	Negro	Fases del generador
2	Negro	
3	Negro	
4	Negro	CAN L
5	Negro	CAN H

8.3 Conectar eCore

➤ Lleve el cable ePower (fig. 17 1, página 14) hasta eCore (fig. 17 2, página 14).

➤ Conecte los conductores (fig. 17, página 14).

8.4 Conectar la batería de arranque



¡AVISO!
La batería de arranque debe tener una tensión de 12 V y una capacidad de por lo menos 60 Ah.

➤ Coloque cerca del polo positivo de la batería de arranque un fusible de 100 A en el cable positivo para así proteger la instalación eléctrica del generador.

➤ Conecte el polo positivo de la batería (fig. 17 3, página 14) con un cable adecuado (fig. 17 4, página 14) con el polo positivo de la batería del borne de conexión:
- Longitud del cable < 6 m: Sección de 10 mm²
- Longitud del cable > 6 m: Sección de 16 mm²

➤ Conecte el polo negativo de la batería (fig. 17 3, página 14) a un cable (fig. 17 5, página 14) con una sección adecuada (ver más arriba) de la siguiente forma:
- a la conexión a masa del generador (fig. 18 1, página 15) o
- a través de los elementos previstos a los lados del generador (fig. 18 2, página 15)

➤ Conecte la conexión a masa del generador con el chasis del vehículo.

Elimine la pintura o el óxido del chasis para garantizar un buen contacto.

➤ Proteja las conexiones con un agente anticorrosivo (por ejemplo, grasa, spray de engrase/protección)

8.5 Solo ePower T: conectar flotador

➤ Conecte la hembrilla del cable naranja a la conexión para la señal de reserva de gasolina.

➤ Conecte el cable naranja a la conexión del flotador (fig. 15 6, página 10).

9 Manejo del generador

9.1 Indicaciones básicas para el manejo



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de sufrir lesiones!
No introduzca el dedo ni ningún objeto en las toberas de aire ni en la rejilla de aspiración.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones básicas:

- Controle el nivel de aceite antes de cada uso (capítulo “Controlar el nivel de aceite” en la página 126).
- **Solo ePower T LPG:** Antes de cada uso, controle la estanqueidad de la línea de alimentación de gas utilizando para ello un spray detector de fugas.
- Con el tiempo, también las cargas reducidas provocan que se fundan los fusibles.
- Si no se utiliza el generador durante bastante tiempo, póngalo en marcha por lo menos cada 10 días durante un mínimo de 15 minutos.

9.2 Encender o apagar el generador

➤ Ponga el interruptor principal (fig. **4** 1, página 4) en la caja de conexión:
  – “0”: el generador se activa sin función (en esta posición puede ajustarse el generador y realizarse en él trabajos de mantenimiento)
  – “1”: el generador está conectado operativamente (en esta posición puede realizarse trabajos de mantenimiento en el generador)



NOTA
eCore puede ajustarse de manera que el generador se inicie automáticamente.

9.3 Manejo del generador



NOTA
En las instrucciones de uso de eCore encontrará información detallada acerca del uso del generador.

9.4 Controlar el nivel de aceite

¡ATENCIÓN!
El aceite caliente puede provocar quemaduras.
Para comprobar el nivel de aceite el generador debe estar apagado.

NOTA
El generador debe estar en horizontal.

Controle el nivel de aceite antes de cada uso. Para ello proceda de la siguiente manera (fig. **19**, página 15):

- ➤ Abra la tapa del generador.
- ➤ Apague el generador con el interruptor principal (**1**).
- ➤ Desconecte la conexión al polo positivo de la batería de alimentación.
- ➤ Extraiga la varilla de medición (**2**) del tubo de llenado (**3**).
- ➤ Limpie la varilla de medición (**2**) con un paño.
- ➤ Introduzca la varilla de medición (**2**) totalmente en el tubo de llenado (**3**).
- ➤ Extraiga la varilla de medición (**2**) del tubo de llenado.
- ➤ Controle si el nivel de aceite está entre la marca (nivel de llenado máximo) y la punta de la varilla de medición (**4**).
  De no ser así, rellene aceite.
- ➤ Introduzca la varilla de medición (**2**) totalmente en el tubo de llenado (**3**).
- ➤ Conecte el generador con el polo positivo de la batería de alimentación.
- ➤ Con el interruptor principal (**1**) ponga el generador en standby.
- ➤ Cierre la tapa del generador.

10 Limpiar el generador



¡AVISO! Peligro de ocasionar daños materiales

- No limpie el generador con un limpiador de alta presión. La entrada de agua podría dañar el generador.
- Para la limpieza no utilice ningún objeto afilado o duro ni detergentes, ya que ello podría dañar el generador.
- Para limpiar el generador utilice únicamente agua con un detergente suave. No utilice bajo ningún concepto gasolina, diésel o disolventes.

➤ Limpie de vez en cuando la carcasa del generador con un paño húmedo.

➤ Limpie con regularidad las aberturas de ventilación del generador. Al hacerlo preste atención a no dañar las láminas del generador.

11 Mantenimiento del generador

11.1 Tabla de mantenimiento



¡ADVERTENCIA!
Encargue todos los trabajos de mantenimiento a personal especializado que conozca las normativas pertinentes. Los trabajos de mantenimiento que se realicen incorrectamente pueden dar lugar a situaciones de considerable peligro.



NOTA
Encargue la realización de los siguientes trabajos de mantenimiento en los intervalos indicados o tras el número de horas de funcionamiento indicadas, dependiendo de qué se produzca antes.

Intervalo	Comprobación/mantenimiento
El primer mes o después de 20 h	➤ Haga cambiar el aceite. ➤ Encargue el mantenimiento del filtro de aire (capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 131).
Cada 3 meses o después de 50 h	➤ Encargue el mantenimiento del filtro de aire (capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 131).
Cada 6 meses o después de 100 h	➤ Haga cambiar el aceite. ➤ Encargue el mantenimiento de la bujía de encendido (capítulo “Mantenimiento de la bujía de encendido” en la página 132).
Una vez al año o cada 300 h	➤ Encargue el mantenimiento de las válvulas. ➤ Encargue el mantenimiento del amortiguador de vibraciones. ➤ **Solo ePower T:** Encargue el mantenimiento del depósito de gasolina y del filtro de combustible.
Cada dos años	➤ **Solo ePower T:** Encargue el mantenimiento de los conductos de gasolina. ➤ **Solo ePower T LPG:** Encargue el mantenimiento de los conductos de gas.

11.2 Preparativos para los trabajos de mantenimiento

¡ATENCIÓN!
Para todos los trabajos de mantenimiento tenga en cuenta:
- El generador no debe estar en funcionamiento.
- Todas las piezas deben estar frías.

➤ Apague el generador con el interruptor principal (fig. **4** 1, página 4).

➤ Desconecte la conexión al polo positivo de la batería de alimentación.

➤ Abra la tapa del generador.

Para los trabajos de mantenimiento se puede extraer el generador (fig. **20**, página 16):

¡ADVERTENCIA!
La placa soporte con el generador es muy pesada (>40 kg) y se puede caer de la carcasa si se extrae excesivamente.

➤ Afloje los tornillos de fijación (**1**).

➤ Extraiga ligeramente la placa soporte (**2**) con el generador de la carcasa (**3**).

11.3 Finalizar los trabajos de mantenimiento

➤ Conecte el generador con el polo positivo de la batería de alimentación.

➤ Con el interruptor principal (fig. **4** 1, página 4) ponga el generador en standby.

➤ Cierre la tapa del generador.

11.4 Cambiar el aceite

¡ATENCIÓN!
El aceite caliente puede provocar quemaduras.

¡AVISO!
El aceite usado debe eliminarlo o reciclarlo una empresa especializada. Respete a este efecto las leyes relativas a la protección del medio ambiente que rijan en el país en el que se encuentre.

Puede utilizar los siguientes aceites:

- Aceite para motores de cuatro tiempos de las clases API SG o SF.
- Aceite de la clase SAE 10W-30 (se puede utilizar con todas las temperaturas).
- Aceite de la clase SAE 0W-40 (recomendado para mejorar el arranque del generador a temperaturas extremadamente bajas)
- Aceite con viscosidad de gama única:
  Seleccione la viscosidad adecuada en función de la temperatura media del lugar.

Para cambiar el aceite (fig. **21**, página 16):

➤ Deje que el generador se caliente funcionando entre tres y cinco minutos para que el aceite se haga más líquido y salga así más rápidamente y por completo.

➤ Coloque un recipiente adecuado debajo del tornillo de purga (**1**).

➤ Retire el tornillo de purga (**1**).

✓ El aceite sale.

➤ Llene aceite limpio por el tubo de llenado.
La cantidad de aceite es de 0,6 l.

11.5 Mantenimiento del filtro de aire

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de explosión!
Para limpiar el filtro de aire no utilice aceite diésel ni disolventes con un bajo punto de evaporación, pues podrían inflamarse o explotar.

¡AVISO!
No ponga nunca el motor en funcionamiento sin filtro de aire, pues ello provocaría un desgaste prematuro del motor.

NOTA
Si el filtro de aire está sucio, disminuye la corriente de aire hacia el carburador. Para que el carburador funcione bien es necesario controlar a intervalos regulares el estado del filtro. Contrólelo con más frecuencia si el generador se utiliza en un entorno especialmente polvoriento.

Para trabajos de mantenimiento en el filtro de aire (fig. **22**, página 17).

➤ Prepare los trabajos de mantenimiento y extraiga un poco el generador de la carcasa; véase capítulo “Preparativos para los trabajos de mantenimiento” en la página 129.

➤ Retire la tuerca de mariposa (**1**) y la tapa del filtro (**2**).

➤ Retire la tuerca de mariposa (**3**).

➤ Extraiga el filtro de aire (**4**).

El filtro de aire consta de dos elementos: un filtro de esponja y un filtro de papel.

➤ Controle detalladamente el estado de ambos elementos de filtro. Cambie los elementos de filtro dañados.

➤ Limpie los elementos de filtro que no estén dañados; consulte para ello los siguientes apartados.

➤ Finalice los trabajos de mantenimiento; véase al respecto el capítulo “Finalizar los trabajos de mantenimiento” en la página 129.

Limpiar el filtro de esponja

➤ Lave la esponja con una solución de detergente neutra y enjuáguelo bien.

➤ Deje que la esponja se seque del todo.

➤ Impregne la esponja con aceite de motor limpio.

➤ Exprima el aceite sobrante.

Limpiar el filtro de papel

➤ Elimine la suciedad golpeando repetidamente con suavidad el papel contra una superficie dura o bien soplando aire comprimido de dentro hacia fuera.

No cepille el papel, pues con ello penetraría la suciedad en las fibras del filtro de papel.

➤ Si el filtro de papel está muy sucio, cámbielo.

11.6 Mantenimiento de la bujía de encendido



¡AVISO!

- Apriete cuidadosamente la bujía de encendido. Una bujía que no esté bien apretada se puede calentar mucho y provocar daños en el motor.
- Utilice únicamente bujías equivalentes.
- Al colocar una nueva bujía de encendido, apriétela media vuelta cuando esté fija sobre la arandela. En el caso de bujías de encendido ya usadas basta con apretarla 1/4 o 1/8 de vuelta.

➤ Prepare los trabajos de mantenimiento; véase al respecto el capítulo “Preparativos para los trabajos de mantenimiento” en la página 129.

➤ Retire el conector de la bujía.

➤ Extraiga la bujía con una llave de bujías.

➤ Controle la bujía con una inspección visual.

Si la bujía presenta síntomas obvios de desgaste o si el aislador está dañado o roto, deberá cambiar la bujía.

Si la bujía únicamente está sucia, límpiela con un cepillo metálico.

➤ Mida la distancia entre los electrodos con un medidor de espesores (fig. 23, página 17). La distancia debe ser entre 0,7 y 0, 8 mm, y si es necesario se puede corregir doblando el electrodo.

➤ Compruebe si la junta de la bujía está intacta.

➤ De ser así, enrosque manualmente la bujía para evitar que se dañe la rosca.

➤ Apriete la bujía con una llave de bujías de modo que se presione la arandela de apoyo.

➤ Finalice los trabajos de mantenimiento; véase al respecto el capítulo “Finalizar los trabajos de mantenimiento” en la página 129.

12 Solución de averías

Avería	Causa	Solución
El panel de control no se enciende.	La batería conectada a eCore está vacía.	➤ Cargue la batería.
	Conexión a la batería eCore interrumpida o el fusible de la batería (si existe) ha saltado	➤ Compruebe la conexión y los fusibles entre eCore y la batería. ➤ Diríjase a un taller autorizado.
Si no es posible el arranque de ePower T (a través de eCore), no gira el motor de arranque.	La batería conectada a eCore está vacía.	➤ Cargue la batería.
	El interruptor principal está en “0”.	➤ Coloque el interruptor principal en la posición “1”.
	Eje del motor de arranque sucio.	➤ Limpie el eje del motor de arranque.
	Demasiado aceite en el motor.	➤ Deje salir el aceite.
	Cable de corriente interrumpido o enchufe extraído.	➤ Compruebe la conexión y los fusibles entre ePower T y la batería.
	eCore dañado	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	El motor de arranque no recibe alimentación de corriente.	

Avería	Causa	Solución
El motor de arranque gira, pero el generador no se pone en marcha.	Ningún GLP	➤ Sustituya la botella de GLP o rellénela.
	La bujía de encendido no recibe alimentación de corriente.	➤ Compruebe las conexiones eléctricas.
	Aspiración de aire obstruida.	➤ Controle el filtro de aire (véase capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 131).
	eCore dañado	➤ Diríjase a un taller autorizado.
El generador tiende a apagarse.	Demasiado aceite en el motor.	➤ Deje salir el aceite.
	Carga superior a 1,8 kW.	➤ Desconecte los consumidores.
	Aspiración de aire obstruida.	➤ Controle el filtro de aire (véase capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 131).
	eCore dañado	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	Choke no incluido	
	Filtro de aire sucio.	
El generador se ha puesto en marcha, pero no genera tensión.	eCore dañado	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	Choke no incluido	
	Válvula de estrangulación bloqueada.	
El generador arranca con una fuerte aceleración y se para.	eCore dañado	➤ Diríjase a un taller autorizado.
La tensión generada es inestable.	eCore dañado	➤ Diríjase a un taller autorizado.

13 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a nuestro socio de servicio en su país (ver direcciones en el dorso de este manual).

Nuestros especialistas estarán encantados de poder ayudarle y de poder orientarle en los siguientes pasos a dar respecto a la garantía.

14 Gestión de residuos

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.



¡Proteja el medio ambiente!
Las baterías y pilas no son basura doméstica.
Entregue las baterías defectuosas o las pilas vacías en un establecimiento o deposítelas en un contenedor especializado.

15 Datos técnicos

	ePower T	ePower T LPG
N.° de art.:	9102900215	9102900216
Datos de eCore Tensión de salida CA: Tensión de salida CC: Frecuencia: Potencia constante máxima (a 25 °C a la altura del nivel del mar):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
Datos de la batería conectada a eCore Tensión: Capacidad:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Fusible para protección del sistema:	100 A	
Rango de temperatura de funcionamiento:	de –15 °C a +50 °C	de -15 °C a +50 °C (dependiendo de la proporción de propano en el LPG)
Combustible:	Gasolina normal ROZ 91	Gas líquido GLP
Consumo:	307 g/kWh Máx. 0,7 l/h	400 g/kWh Máx. 0,6 l/h
Características de la manguera de unión al depósito:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Régimen del motor:	3100 min^{-1}	
Nivel de ruido garantizado:	85 dB(A)	
Nivel de ruido a 7 m:	53 dB(A)	
Clase de aislamiento:	H	

	ePower T	ePower T LPG
Dimensiones:	Véase fig. 24, página 17	
Peso:	42,5 kg	
Homologación/Certificados:	E24 10R-040988	

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di trasmissione del prodotto, consegnarlo all'utente successivo.

Indice

1 Spiegazione dei simboli 139
2 Indicazioni per la sicurezza e il montaggio 139
3 Dotazione 143
4 Accessori 144
5 Conformità d'uso 144
6 Descrizione tecnica 145
7 Montaggio 147
8 Allacciamento elettrico del generatore 150
9 Impiego del generatore 155
10 Pulizia del generatore 157
11 Manutenzione del generatore 158
12 Risoluzione dei guasti 163
13 Garanzia 165
14 Smaltimento 165
15 Specifiche tecniche 166

1 Spiegazione dei simboli

AVVERTENZA!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.

ATTENZIONE!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

AVVISO!
La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

NOTA
Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

Fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

2 Indicazioni per la sicurezza e il montaggio

Osservare le indicazioni di sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e dagli specialisti del settore!

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

Non si assume nessuna responsabilità per danni indiretti in particolare anche per quei danni indiretti derivanti da un mancato funzionamento del generatore.

Durante l'uso di dispositivi elettrici attenersi alle misure di sicurezza fondamentali descritte qui di seguito per proteggersi da:

- scosse elettriche
- pericolo di incendio
- lesioni

2.1 Sicurezza di base



AVVERTENZA!

- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli**!
  I bambini non sono in grado di valutare correttamente i pericoli connessi con gli apparecchi elettrici. Non permettere l'uso di apparecchi elettrici ai bambini se non in presenza di adulti.
- Persone (bambini compresi) che a causa delle proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure che a causa della propria inesperienza e scarsa conoscenza non siano in grado di utilizzare il dispositivo in modo sicuro, devono evitare di utilizzarlo se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- Utilizzare l'apparecchio soltanto in conformità all'uso previsto.
- Non eseguire modifiche o trasformazioni all'apparecchio!
- I lavori di installazione, manutenzione e riparazione del generatore devono essere effettuati solo da personale qualificato informato sui pericoli connessi all'uso dei generatori e a conoscenza delle relative prescrizioni. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi. In caso di riparazioni rivolgersi alla filiale del produttore nel vostro Paese (gli indirizzi si trovano sul retro del presente manuale).
- I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas inodore e incolore altamente tossico. Non respirare i gas di scarico. Non far funzionare il motore del generatore in un garage chiuso o in un ambiente senza finestre.



ATTENZIONE!

- Il generatore deve essere impiegato solo con sportello chiuso.
- Rimuovere tutti i materiali facilmente infiammabili quali benzina, vernici, solventi ecc. che si trovano nelle vicinanze del generatore.
- Assicurarsi che nessun pezzo del generatore che diventa caldo venga a contatto con materiali facilmente infiammabili.
- Rifornire il generatore solo se è spento e si trova in un ambiente ben aerato. La benzina e il gas liquido sono altamente infiammabili e possono esplodere.
- Non rifornire il generatore con motore del veicolo acceso se il serbatoio si trova nelle vicinanze del generatore.
- **Solo ePower T:** se viene versata benzina, pulire bene e attendere prima di accendere il motore finché i vapori si siano dispersi.
- **Solo ePower T LPG:** confrontare i dati della pressione riportati sulla targhetta con quelli indicati sulla bombola di gas liquido.
- **Solo ePower T LPG:** non conservare **mai** le bombole di gas liquido in luoghi non aerati o al di sotto del livello del terreno (avvallamenti del terreno a forma di imbuto).
- **Solo ePower T LPG:** proteggere le bombole di gas liquido dalla diretta esposizione ai raggi solari. La temperatura non deve superare i 50 °C.
- Non toccare il generatore e i cavi con mani umide.
- Sostituire i fusibili solo con altri con le stesse specifiche tecniche.
- Spegnere il generatore nelle vicinanze di sorgenti d'accensione (es. stazioni di rifornimento, su terreno asciutto con pericolo di incendi boschivi).



AVVISO!

- Il generatore non è adatto per il funzionamento su natanti.
- Non eseguire alcuna modifica al dispositivo.
- **Solo ePower T:** non riempire troppo il serbatoio di benzina. Nel collo del serbatoio non deve trovarsi benzina. Controllare se il coperchio è chiuso correttamente.

2.2 Sicurezza durante il montaggio dell'apparecchio



ATTENZIONE!

- **Pericolo di incendio!**
  Non montare il generatore in scatole o in ambienti senza aperture, ma in vani o ambienti sufficientemente aerati.
- Montare il generatore su una base di appoggio stabile.
- Non inclinare il generatore più di 20° rispetto alla perpendicolare.

2.3 Uso dei cavi elettrici



AVVERTENZA!

- L'allacciamento elettrico può essere eseguito solo da un tecnico specializzato (es. in Germania in conformità di VDE 0100, parte 721).



ATTENZIONE!

- Assicurare il collegamento alla rete del veicolo con almeno 10 ampere.
- Posare e fissare i cavi in modo tale che non sussista pericolo di inciampamento e di danni al cavo.



AVVISO!

- Se i cavi devono passare attraverso pareti con spigoli vivi, utilizzare tubi vuoti o canaline passacavi.
- Non posare i cavi in modo malfermo o con forti pieghe sui materiali che conducono elettricità (metalli).
- Non tirare i cavi.

2.4 Sicurezza durante il funzionamento dell'apparecchio



AVVERTENZA!

- Interrompere sempre l'alimentazione elettrica qualora si operi sull'apparecchio.



AVVISO!

- Azionare l'apparecchio solamente se l'alloggiamento e i cavi non sono danneggiati.

3 Dotazione

Pos. in fig. 1, pagina 2	Numero	Denominazione
1	1	Generatore
2	1	Silenziatore
3	1	Tubazione di scarico
4	1	Set angolo di fissaggio per il silenziatore
5	2	Staffa superiore omega (montaggio esterno)
6	4	Ammortizzatore di vibrazioni
7	1	Presa ePower
8	1	**Solo ePower T LPG:** Tubo esterno del gas (incl. connettore, giunti e rinforzo)
9	1	**Solo GPL ePower T:** spina per il segnale della riserva di benzina
–	1	Istruzioni di montaggio e d'uso

NOTA

Per maggiore semplicità nel montaggio sono disponibili due lunghezze di cavo ePower. Per poter utilizzare il generatore, dovete ordinare uno dei seguenti cavi ePower accessori:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Denominazione pezzi	Numero articolo
Solo GPL ePower T: AG 101, serbatoio da 15 l, in plastica	9102900009
Solo GPL ePower T: AG 100, serbatoio da 20 l, in acciaio inox	9102900011
Solo GPL ePower T: AG 150, set di flessibili per AG 100/AG 101	9102900003
Solo GPL ePower T: AG 125, tubo flessibile in metallo per allungare la tubazione di scarico, 5 m	9102900138
AG 14087, staffa per il montaggio interno	9102900275

5 Conformità d’uso

I generatori ePower T (n. art. 9102900215) e ePower T LPG (n. art. 9102900216) sono ideati per essere impiegati insieme a Dometic eCore in camper, caravan e in veicoli per uso commerciale. Vengono connessi a eCore nel sistema di gestione dell’energia eSystem. Vengono comandati tramite il pannello di controllo dell’eCore.

Il generatore **non** è adatto per l’installazione in natanti.

Il generatore produce fino a 1800 W di energia elettrica a Dometic eCore, il quale fornisce 12 V⎓ e pura corrente alternata sinusoidale da 230 V⎓/50 Hz.

6 Descrizione tecnica

Il generatore è costituito dai seguenti elementi principali (fig. **2**, pagina 3):

- Motore a combustione (**1**)
- Generatore di corrente (**2**)
- Regolatore GPL (**3**) (**solo ePower T LPG**)
- Valvola automatica di blocco del gas (**4**)
- Elettromagnete (Choke) (**5**)
- Scheda di collegamento (**6**)
- Scatola di collegamento (**7**)

Il motore a combustione (**1**) mette in movimento il generatore di corrente (**2**), ad esso collegato, che a sua volta produce corrente elettrica per Dometic eCore.

Il motore a combustione viene azionato con:

- ePower T: benzina
- ePower T LPG: gas liquido (LPG)

Il generatore è integrato nel Dometic eSystem, che funziona nel seguente modo (fig. **3**, pagina 4):

il generatore (**1**) manda energia al Dometic eCore (**3**) che viene trasformata in corrente stabile a 230 V~/50 Hz e 12 V⎓ , a disposizione dei morsetti di eCore.

Il generatore (**1**) è collegato a una batteria (AGM o eStore come in questo caso) (**2**) che eroga 12 V⎓, per avviare il generatore (**1**).

L'unità viene comandata tramite il pannello di controllo Dometic eCore (**4**).

Riepilogo di tutti i componenti ePower T: fig. **25**, pagina 18.

Riepilogo di tutti i componenti ePower T LPG: fig. **26**, pagina 19.

Elementi di comando sulla scatola di collegamento

La scatola di collegamento si trova sul generatore dietro la calotta di copertura.

Pos. in fig. 4, pagina 4	Descrizione	
1	Interruttore principale	Attiva e disattiva il generatore (pronto all'utilizzo con Dometic eCore) .
2	Fusibile da 12 V (circuito dell'interruttore principale)	Questo fusibile protegge il circuito a bassa tensione da 12 V all'interno dell'ePower T. Salta in caso di sovracorrente. Può essere sostituito con il ricambio presente nel contenitore sottostante.
3	Fusibile di ricambio	Questo è un fusibile di ricambio. Può essere usato se è saltato il fusibile da 12 V.
4	Collegamento eCore	Questi sono i collegamenti al Dometic eCore (tramite il cavo ePower).
5	Morsetto polo positivo batteria	Questo collegamento deve essere attaccato con un cavo elettrico al polo positivo della batteria.
6	Collegamento a massa	
7	Cavo arancione	
8	Spina per il segnale della riserva di benzina	

Elementi di comando sul pannello di controllo

NOTA
Informazioni dettagliate sul pannello di controllo e su come impostare il generatore sono reperibili nel manuale di istruzioni di eCore.

7 Montaggio



ATTENZIONE! Rischio di lesioni!
Il montaggio del generatore può essere eseguito solo da tecnici specializzati e formati. Le seguenti informazioni si rivolgono a personale specializzato a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza.

7.1 Indicazioni di montaggio

Prima di montare il generatore, leggere per intero le presenti istruzioni di montaggio.

Durante il montaggio del generatore, prestare attenzione alle seguenti indicazioni:



PERICOLO! Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!
Quando si opera sul generatore, interrompere tutte le alimentazioni di tensione.



ATTENZIONE! Rischio di lesioni!
- Un montaggio non corretto del generatore può provocare danni irreparabili all'apparecchio e compromettere la sicurezza dell'utente.
- Per l'esecuzione di tutti i lavori, indossare l'abbigliamento di protezione previsto (ad es. occhiali e guanti di protezione).

7.2 Fissaggio del generatore

Indicazioni per il luogo di montaggio

- Assicurarsi che nella zona di scarico o delle lamelle di aerazione non siano alloggiati o montati oggetti infiammabili. La distanza deve essere almeno 50 cm.
- Per motivi di sicurezza, accertarsi che il montaggio del generatore (in caso di perforazioni ed avvitature ecc.) non avvenga lungo la posa dei cablaggi preesistenti, in particolare di quelli non a vista, delle linee e di altri componenti situati nell'area di montaggio!

È possibile fissare il generatore con i supporti in dotazione in due modi:

- montaggio esterno (fig. **5**, pagina 5):
  Il montaggio esterno offre i seguenti vantaggi: spazio necessario minimo, installazione rapida, accesso facile per i lavori di manutenzione.
  – Per assicurare un fissaggio solido del generatore, utilizzare le staffe di supporto (fig. **5** 1, pagina 5) in dotazione.
  – Se l'apertura di aspirazione dell'aria del generatore si trova dietro a una ruota del veicolo è necessario evitare che, in caso di pioggia, venga schizzata acqua all'interno del generatore (ad es. con un paraspruzzi).
- Montaggio interno (fig. **6**, pagina 6):
  Per il montaggio interno, con il supporto degli accessori AG 14087 (costituiti da due staffe di montaggio 14087 e una guarnizione AG 128), preparare un compartimento stagno rispetto all'interno del veicolo, che a sua volta deve essere isolato acusticamente.
  – Togliere le staffe di sostegno esterne (alte) che vengono fornite insieme all'ePower T. Montare le staffe di montaggio interne (basse) 14087, utilizzando l'ammortizzatore di vibrazioni, i dadi e le viti in dotazione.
  – Occorre applicare sul fondo e davanti allo sportello del generatore aperture per lo scarico e per l'aspirazione dell'aria. L'apertura per l'aspirazione dell'aria deve avere una sezione di almeno 240 cm^2 (**A**).
  – Inoltre è necessario applicare una guarnizione (AG 128) in gomma ignifuga dello spessore di almeno 5 mm fra il pianale del veicolo e il generatore (**B** e **C**).
- Lasciare uno spazio libero di almeno 20 mm fra la calotta del generatore e i pezzi circostanti in modo che rimanga sufficiente spazio per la circolazione dell'aria di raffreddamento.

7.3 Fissaggio del silenziatore

Durante la posa della tubazione di scarico osservare le seguenti indicazioni:

- non creare curve strette che possano ostruire il passaggio dei gas di scarico.
- Orientare la curvatura (fig. 7 1, pagina 7) lungo il contenitore per garantire una maggiore ammortizzazione delle vibrazioni.
- Per deviare i gas di scarico, utilizzare la prolunga per la tubazione di scarico (fig. 7 2, pagina 7) (vedi capitolo “Accessori” a pagina 144). Fissare la prolunga al pianale del veicolo (fig. 7 3, pagina 7).

➤ Fissare il silenziatore (fig. 7 4, pagina 7) su una delle alternative: da fig. 8, pagina 7 a fig. 12, pagina 8.

7.4 Solo ePower T: Montaggio del serbatoio e della tubazione del carburante

Osservare le seguenti indicazioni relative al luogo di montaggio:

- il fondo del serbatoio può trovarsi al massimo a 0,3 m al di sotto del fondo del generatore.
- Il bordo superiore del serbatoio non può trovarsi sopra il bordo superiore del generatore poiché altrimenti l’alimentazione del carburante non è possibile.

➤ Posare la tubazione del carburante dritta il più possibile.

➤ Per fissare il serbatoio, vedi fig. 13, pagina 9 e capitolo “Solo ePower T: Collegamento del galleggiante” a pagina 154.

7.5 Solo ePower T LPG: collegamento dell’alimentazione del gas

Il generatore ePower T LPG viene collegato al regolatore di bassa pressione (30 millibar, portata minima 1,2 kg/ora) della bombola di GPL.

➤ Installare il tubo del gas. Utilizzare esclusivamente tubi metallici adatti al trasporto di gas.

➤ Collegare il tubo del gas (fig. 14, pagina 9).

Per collegamenti con tubi in rame, utilizzare il flessibile e i connettori (fig. 1 7, pagina 2)

7.6 Montaggio del pannello di controllo

NOTA
Informazioni dettagliate sul montaggio del pannello di controllo sono reperibili nelle istruzioni di montaggio dell'eCore.

8 Allacciamento elettrico del generatore

PERICOLO! Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!
Prima di eseguire lavori sui componenti elettrici in uso, assicurarsi che non vi sia tensione!

NOTA
Osservare le direttive vigenti nel Paese dove si trova l'utenza.

8.1 Indicazioni importanti per l'allacciamento elettrico

- Far eseguire il collegamento elettrico del generatore solamente da uno specialista.
- Confrontare i dati della tensione riportati sulla targhetta con quelli dell'alimentatore.
- Non posare i cavi da 230 V~ e 12 V⎓ nella stessa canalina per cavi (tubo vuoto).
- Posare i cavi in modo che non siano allentati o notevolmente piegati in corrispondenza dei materiali che conducono elettricità (metalli).
- Collegare il generatore a un circuito elettrico in grado di fornire la corrente richiesta (vedi capitolo "Specifiche tecniche" a pagina 166).
- Collegare il generatore a una batteria d'avvio con la necessaria potenza (vedi capitolo "Specifiche tecniche" a pagina 166).
- Scegliere la sezione del cavo sulla base dei seguenti dati:
  – collegamento batteria (lunghezza < 6 m): 10 mm²
  – collegamento batteria (lunghezza > 6 m): 16 mm²
- Installare un interruttore principale manuale con il quale possono essere staccate dal generatore tutte le utenze inserite ad eccezione della batteria.

8.2 Schema elettrico

Per lo schema elettrico generale di **ePower T**, vedere la fig. **15**, pagina 10.

Pos.	Descrizione
1	Avvolgimento trifase
2	Avvolgimenti ausiliari
3	Spina trifase
4	eCore
5	Galleggiante (serbatoio della benzina)
6	Interruttore arresto di emergenza
7	Interruttore principale
8	Segnalatore livello olio
9	Elettromagnete per avviamento a freddo (Choke)
10	Bobina di accensione
11	Motorino avviamento
12	Relè del motorino di avviamento
13	Batteria
14	Morsetto polo positivo batteria
15	Morsetto polo negativo batteria

Per lo schema elettrico generale di **ePower T LPG**, vedere la fig. **16**, pagina 11.

Pos.	Descrizione
1	Avvolgimento trifase
2	Avvolgimenti ausiliari
3	Spina trifase
4	eCore
5	Scheda di controllo
6	Interruttore arresto di emergenza
7	Interruttore principale
8	Segnalatore livello olio
9	Elettromagnete per avviamento a freddo (Choke)
10	Bobina di accensione
11	Motorino avviamento
12	Relè del motorino di avviamento
13	Batteria
14	Morsetto polo positivo batteria
15	Morsetto polo negativo batteria

CN1 (CAN Bus)

N. PIN	Colore	Descrizione segnale
1	–	Non utilizzato
2	Grigio	CAN L
3	Blu	CAN H
4	–	Non utilizzato
5	–	Non utilizzato
6	–	Non utilizzato

CN2 (uscita motore)

N. PIN	Colore	Descrizione segnale
1	Violetto	Motore spento
2	Nero	Massa
3	Rosso	Collegamento batteria 12 V (VBAT)
4	Rosso	Interruttore arresto di emergenza
5	–	Non utilizzato
6	–	Non utilizzato
7	Rosa	Motore acceso
8	–	Non utilizzato
9	Blu	Choke

CN3 (ingresso motore)

N. PIN	Colore	Descrizione segnale
1	Rosso	Avvolgimento ausiliario
2	Rosso	Avvolgimento ausiliario
3	Nero	Massa
4	Rosa	Allarme olio
5	Arancione	Carburante in riserva
6	Nero	Massa

CN4 (cavo ePower per l'eCore)

N. PIN	Colore	Descrizione segnale
1	Nero	Fasi del generatore
2	Nero	
3	Nero	
4	Nero	CAN L
5	Nero	CAN H

8.3 Collegamento all'eCore

➤ Portare il cavo ePower (fig. 17 1, pagina 14) all'eCore (fig. 17 2, pagina 14).

➤ Collegare i cavi (fig. 17, pagina 14).

8.4 Collegamento della batteria di avviamento



AVVISO!
La batteria di avviamento deve avere una tensione di 12 V e una capacità di almeno 60 Ah.

➤ Per proteggere l'impianto elettrico del generatore, in prossimità del polo positivo della batteria di avviamento, posizionare un fusibile di 100 A sul cavo positivo.

➤ Collegare il polo positivo della batteria (fig. 17 3, pagina 14) con un cavo adeguato (fig. 17 4, pagina 14) al morsetto di collegamento del polo positivo della batteria:
- Lunghezza cavo < 6 m: Sezione di 10 mm²
- Lunghezza cavo > 6 m: Sezione di 16 mm²

➤ Collegare il polo negativo della batteria (fig. 17 3, pagina 14) con un cavo (fig. 17 5, pagina 14) con sezione adeguata (vedi sopra) nel seguente modo:
- sul collegamento di massa del generatore (fig. 18 1, pagina 15) o
- tramite gli inserti ai lati del generatore (fig. 18 2, pagina 15)

➤ Allacciare il collegamento di massa del generatore al telaio del veicolo.

Per assicurare un buon contatto, rimuovere l'eventuale vernice o ruggine dal telaio.

➤ Proteggere i collegamenti con un prodotto anticorrosivo (es. grasso lubrificante, spray lubrificante/protettivo)

8.5 Solo ePower T: Collegamento del galleggiante

➤ Spingere il raccordo per il segnale della riserva di benzina nella presa del cavo arancione.

➤ Collegare il cavo arancione al raccordo del galleggiante (fig. 15 6, pagina 10).

9 Impiego del generatore

9.1 Indicazioni fondamentali per l'impiego

ATTENZIONE! Rischio di lesioni!
Non inserire le dita o eventuali oggetti nelle bocchette dell'aria o nella griglia di aspirazione.

Osservare le seguenti indicazioni fondamentali.

- Prima di ogni utilizzo controllare il livello dell'olio (capitolo "Controllo del livello dell'olio" a pagina 156).
- **Solo ePower T LPG:** Prima di ogni utilizzo, controllare la tenuta dell'alimentazione del gas liquido con lo spray rilevatore di perdite.
- Anche modesti sovraccarichi col passare del tempo causano la bruciatura dei fusibili.
- Se il generatore non viene utilizzato per un periodo prolungato, avviarlo almeno ogni 10 giorni e farlo funzionare almeno per 15 minuti.

9.2 Accensione nella modalità stand-by o spegnimento del generatore

➤ Impostare l'interruttore principale (fig. **4** 1, pagina 4) nella scatola di collegamento su:
  – "0": il generatore è disattivato (in questa posizione è possibile eseguire la regolazione e la manutenzione del generatore)
  – "1": il generatore è attivo (in questa posizione il generatore può essere avviato dall'eCore)

NOTA
È possibile impostare l'eCore in modo tale da avviare automaticamente il generatore.

9.3 Impiego del generatore

NOTA
Informazioni dettagliate sull'utilizzo del generatore sono reperibili nel manuale di istruzioni dell'eCore.

9.4 Controllo del livello dell'olio

ATTENZIONE!
L'olio caldo può causare ustioni.
Controllare il livello dell'olio solo a generatore spento.

NOTA
Il generatore deve essere in posizione orizzontale.

Prima di ogni impiego, controllare il livello dell'olio. A questo scopo procedere come segue (fig. **19**, pagina 15):

- ➤ Aprire lo sportello del generatore.
- ➤ Spegnere il generatore mediante l'interruttore principale (**1**).
- ➤ Staccare il collegamento del polo positivo della batteria di alimentazione.
- ➤ Estrarre l'asta di livello (**2**) dal bocchettone di riempimento (**3**).
- ➤ Pulire l'asta di livello (**2**) con un panno.
- ➤ Inserire completamente l'asta di livello (**2**) nel bocchettone di riempimento (**3**).
- ➤ Estrarre l'asta di livello (**2**) dal bocchettone di riempimento.
- ➤ Controllare se il livello dell'olio si trova fra la tacca (livello di riempimento massimo) e la punta dell'asta di livello (**4**).

  In caso contrario, rabboccare l'olio.
- ➤ Inserire completamente l'asta di livello (**2**) nel bocchettone di riempimento (**3**).
- ➤ Collegare il generatore al polo positivo delle batteria di alimentazione.
- ➤ Accendere il generatore nella modalità stand-by con l'interruttore principale (**1**).
- ➤ Chiudere lo sportello del generatore.

10 Pulizia del generatore



AVVISO! Pericolo di danni!

- Non pulire il generatore con un'idropulitrice. Infiltrazioni di acqua possono danneggiare il generatore.
- Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti, duri o detergenti aggressivi, poiché possono danneggiare il generatore.
- Per la pulizia del generatore, utilizzare solo acqua con un detergente delicato. Non utilizzare in nessun caso benzina, diesel o solventi.

➤ Pulire l'alloggiamento del generatore di tanto in tanto con un panno umido.

➤ Rimuovere regolarmente la sporcizia dalle aperture di aerazione del generatore. Durante questa operazione, prestare attenzione a non danneggiare le lamelle del generatore.

11 Manutenzione del generatore

11.1 Tabella di manutenzione

AVVERTENZA!
Fare eseguire tutti i lavori di manutenzione da personale specializzato, informato sulle relative prescrizioni. I lavori di manutenzione non eseguiti correttamente possono causare enormi rischi.

NOTA
Fare eseguire i seguenti lavori di manutenzione negli intervalli indicati o dopo il numero indicato di ore di servizio a seconda del caso che si presenta prima.

Intervallo	Controllo/manutenzione
Nel primo mese oppure dopo 20 ore	➤ Fare cambiare l'olio. ➤ Sottoporre il filtro dell'aria a manutenzione (capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 161).
Ogni 3 mesi oppure dopo 50 ore	➤ Sottoporre il filtro dell'aria a manutenzione (capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 161).
Ogni 6 mesi oppure dopo 100 ore	➤ Fare cambiare l'olio. ➤ Sottoporre la candela a manutenzione (capitolo "Manutenzione della candela" a pagina 162).
Annualmente o ogni 300 ore	➤ Sottoporre le valvole a manutenzione. ➤ Sottoporre l'ammortizzatore di vibrazioni a manutenzione. ➤ **Solo ePower T:** sottoporre il serbatoio della benzina e il filtro del carburante a manutenzione.
Ogni 2 anni	➤ **Solo ePower T:** sottoporre i tubi della benzina a manutenzione. ➤ **Solo ePower T LPG:** sottoporre le tubazioni del gas a manutenzione.

11.2 Predisposizione dei lavori di manutenzione

ATTENZIONE!
Durante lo svolgimento di tutti i lavori di manutenzione osservare quanto segue:
- il generatore non deve essere in funzione.
- Tutti i pezzi devono essere raffreddati.

➤ Spegnere il generatore mediante l'interruttore principale (fig. **4** 1, pagina 4).

➤ Staccare il collegamento del polo positivo della batteria di alimentazione.

➤ Aprire lo sportello del generatore.

Per i lavori di manutenzione è possibile estrarre il generatore (fig. **20**, pagina 16):

AVVERTENZA!
La piastra di supporto con il generatore è molto pesante (> 40 kg) è può cadere dall'alloggiamento se viene estratta troppo.

➤ Allentare le viti di fissaggio (**1**).

➤ Estrarre leggermente dall'alloggiamento (**3**) la piastra di supporto (**2**) con il generatore.

11.3 Conclusione dei lavori di manutenzione

➤ Collegare il generatore al polo positivo delle batteria di alimentazione.

➤ Accendere il generatore con l'interruttore principale (fig. **4** 1, pagina 4).

➤ Chiudere lo sportello del generatore.

11.4 Cambio dell'olio

ATTENZIONE!
L’olio caldo può causare ustioni.

AVVISO!
Per la salvaguardia dell’ambiente, consegnare sempre l’olio usato a ditte specializzate nello smaltimento o il recupero e osservare le leggi del Paese interessato.

È possibile impiegare i seguenti oli:

- Olio per motore a quattro tempi della classe API SG o SF
- Olio della classe SAE 10W-30 (possibilità di utilizzo a qualsiasi temperatura)
- Olio della classe SAE 0W-40 (consigliato per migliorare l'avvio del generatore a temperature estremamente basse)
- Olio a gradazione di viscosità singola
  Scegliere la viscosità adatta in base alla temperatura locale media.

Cambiare l’olio nel modo seguente (fig. **21**, pagina 16):

➤ fare riscaldare il motore dai tre ai cinque minuti in modo che l’olio diventi più fluido e defluisca più rapidamente e completamente.

➤ Mettere un contenitore adatto sotto la vite di scarico (**1**).

➤ Rimuovere la vite di scarico (**1**).

✓ L’olio defluisce.

➤ Aggiungere olio pulito nel rispettivo bocchettone.
La quantità di olio è: 0,6 l.

11.5 Manutenzione del filtro dell'aria

AVVERTENZA! Pericolo di esplosione!
Per la pulizia del filtro dell'aria, non impiegare gasolio o solventi con un punto di evaporazione basso. Queste sostanze possono infiammarsi o esplodere.

AVVISO!
Non fare mai funzionare il motore senza filtro dell'aria, altrimenti il motore si usura rapidamente.

NOTA
Se il filtro dell'aria è sporco, il flusso d'aria verso il carburatore viene ridotto. Per un buon funzionamento del carburatore, è necessario controllare regolarmente lo stato del filtro. Controllarlo più spesso quando il generatore viene impiegato in un ambiente particolarmente polveroso.

Per effettuare l'assistenza del filtro dell'aria(fig. **22**, pagina 17):

➤ Predisporre i lavori di manutenzione e tirare fuori leggermente il generatore dall'alloggiamento: vedi capitolo "Predisposizione dei lavori di manutenzione" a pagina 159.

➤ Rimuovere il dado ad alette (**1**) e la copertura del filtro (**2**).

➤ Rimuovere il dado ad alette (**3**).

➤ Rimuovere il filtro dell'aria (**4**).

Il filtro dell'aria è costituito da due elementi: un filtro di spugna e un filtro di carta

➤ Controllare accuratamente lo stato di entrambi gli elementi del filtro. Sostituire gli elementi del filtro danneggiati.

➤ Per pulire gli elementi del filtro danneggiati: vedi i seguenti paragrafi.

➤ Per concludere i lavori di manutenzione vedi capitolo "Conclusione dei lavori di manutenzione" a pagina 159.

Pulizia del filtro di spugna

➤ Lavare la spugna con una soluzione detergente neutra e sciacquarla accuratamente.

➤ Lasciare asciugare la spugna completamente.

➤ Impregnare la spugna con olio motore pulito.

➤ Espellere l'olio in eccedenza.

Pulizia del filtro di carta

➤ Liberare la carta dalle impurità con ripetuti colpetti su una superficie rigida o soffiare il filtro dall'interno verso l'esterno con aria compressa.

Non pulire la carta con una spazzola perché in questo modo la sporcizia penetrerebbe nelle fibre del filtro di carta.

➤ Cambiare il filtro di carta in caso di sporco ostinato.

11.6 Manutenzione della candela



AVVISO!

- Serrare bene la candela. Una candela non serrata correttamente può diventare molto calda e provocare danni al motore.
- Impiegare esclusivamente candele equivalenti.
- Se viene impiegata una candela nuova, serrarla di un 1/2 giro se poggia in modo fisso sulla rosetta di guarnizione. Se si utilizzano candele usate è sufficiente un 1/8 o 1/4 di giro.

➤ Per predisporre i lavori di manutenzione vedi capitolo "Predisposizione dei lavori di manutenzione" a pagina 159.

➤ Estrarre la spina della candela.

➤ Estrarre la candela con una chiave apposita.

➤ Verificare la candela con un controllo visivo.

Se la candela è visibilmente usurata o l'isolatore danneggiato o incrinato, sostituire la candela.

Se la candela è solo sporca, pulirla con una spazzola in acciaio.

➤ Misurare la distanza fra gli elettrodi con uno spessimetro (fig. 23, pagina 17). La distanza deve essere 0,7 – 0,8 mm e all'occorrenza può essere corretta piegando gli elettrodi.

➤ Verificare che la guarnizione della candela sia intatta.

➤ Se questo è il caso, avvitare la candela a mano per evitare di danneggiare la filettatura.

➤ Serrare la candela con una chiave apposita in modo da comprimere la rondella.

➤ Per concludere i lavori di manutenzione vedi capitolo “Conclusione dei lavori di manutenzione” a pagina 159.

12 Risoluzione dei guasti

Guasto	Causa	Soluzione
Il pannello di controllo non si accende.	La batteria collegata all'eCore è scarica.	➤ Caricare la batteria.
	Collegamento alla batteria dell'eCore interrotto o fusibile della batteria (se presente) saltato.	➤ Controllare il collegamento e i fusibili tra l'eCore e la batteria. ➤ Rivolgersi a un’officina specializzata e autorizzata.
Il motorino d'avviamento non parte quando è attivato il T start dell'ePower (tramite l'eCore).	La batteria collegata all'eCore è scarica.	➤ Caricare la batteria.
	L’interruttore principale si trova su “0”.	➤ Posizionare l'interruttore principale su “1”.
	L’albero del motorino d’avviamento è sporco.	➤ Pulire l’albero del motorino d’avviamento.
	Quantità eccessiva di olio nel motore.	➤ Scaricare l’olio.
	Cavo di corrente interrotto o spina estratta.	➤ Controllare il collegamento e i fusibili tra l'ePower T e la batteria. ➤ Rivolgersi a un’officina specializzata e autorizzata.
	eCore danneggiato.	
	Motorino d’avviamento non alimentato con corrente.	

Guasto	Causa	Soluzione
Il motorino d'avviamento gira, ma il generatore non si avvia.	Manca il GPL.	➤ Sostituire o riempire la bombola di gas liquido.
	La candela non riceve corrente.	➤ Controllare i collegamenti elettrici.
	Aspirazione dell'aria ostruita.	➤ Per controllare il filtro dell'aria (vedi capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 161).
	eCore danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
Il generatore tende a spegnersi.	Quantità eccessiva di olio nel motore.	➤ Scaricare l'olio.
	Carico sopra i 1,8 kW.	➤ Spegnere l'utenza.
	Aspirazione dell'aria ostruita.	➤ Per controllare il filtro dell'aria (vedi capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 161).
	eCore danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
	Choke assente.	
	Filtro dell'aria intasato.	
Il generatore si è avviato, ma non genera tensione.	eCore danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
	Choke assente.	
	Valvola a farfalla bloccata.	
Il generatore si avvia con una forte accelerata, poi si ferma.	eCore danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
La tensione generata è instabile.	eCore danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.

13 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di contattare il Service Partner del Suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale).

I nostri specialisti sono sempre pronti ad aiutarvi e a concordare con Voi l'ulteriore disbrigo delle condizioni garanzia.

14 Smaltimento

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.



Proteggete l'ambiente!
Gli accumulatori e le batterie non devono essere raccolti insieme ai rifiuti domestici.
Consegnare gli accumulatori difettosi o le batterie usate al rivenditore o presso un centro di raccolta.

15 Specifiche tecniche

	ePower T	ePower T LPG
N. art.:	9102900215	9102900216
Dati eCore Tensione d'uscita della c.a.: Tensione d'uscita della c.c.: Frequenza: Potenza continua max (a 25 °C sul livello del mare):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1% 1800 W ± 5 %	
Dati della batteria collegata all'eCore Tensione: Capacità:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Fusibile per la protezione del sistema:	100 A	
Intervallo di variazione della temperatura di esercizio:	da –15 °C a +50 °C	da –15 °C a +50 °C (in base alla percentuale di propano del GPL)
Carburante:	Benzina normale ROZ 91	Gas liquido GPL
Consumo:	307 g/kWh max 0,7 l/h	400 g/kWh max 0,6 l/h
Caratteristiche del tubo flessibile per il collegamento al serbatoio:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Numero di giri del motore:	3100 min^{-1}	
Livello sonoro garantito:	85 dB(A)	
Livello sonoro a una distanza di 7 m:	53 dB(A)	
Classe di isolamento:	H	

	ePower T	ePower T LPG
Dimensioni:	vedi fig. 24, pagina 17	
Peso:	42,5 kg	
Certificati di controllo:	E24 10R-040988	

Lees deze handleiding voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1 Verklaring van de symbolen 169
2 Veiligheids- en montage-instructies 169
3 Omvang van de levering 173
4 Toebehoren 174
5 Gebruik volgens de voorschriften 174
6 Technische beschrijving 175
7 Montage 177
8 Generator elektrisch aansluiten 180
9 Generator bedienen 185
10 Generator reinigen 187
11 Generator onderhouden 188
12 Storingen verhelpen 193
13 Garantie 195
14 Afvoer 195
15 Technische gegevens 196

1 Verklaring van de symbolen



WAARSCHUWING!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.



VOORZICHTIG!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot letsel.



LET OP!
Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.



INSTRUCTIE
Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

Afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

2 Veiligheids- en montage-instructies

Neem de veiligheidsinstructies en voorschriften van de fabrikant van het voertuig en het garagebedrijf in acht!

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- montage- of aansluitfouten
- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

Hij kan in het bijzonder niet aansprakelijk gesteld worden voor alle gevolgschade, met name ook niet voor gevolgschade die kan ontstaan door het uitvallen van de generator.

Neem onderstaande fundamentele veiligheidsmaatregelen in acht bij het gebruik van elektrische toestellen ter bescherming tegen:

- elektrische schokken
- brandgevaar
- verwondingen

2.1 Algemene veiligheid



WAARSCHUWING!

- **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed**!
  Kinderen kunnen de gevaren die van elektrische toestellen uitgaan niet goed inschatten. Laat kinderen niet zonder toezicht elektrische toestellen gebruiken.
- Personen (ook kinderen) die door hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om het toestel veilig te gebruiken, mogen dit niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijk persoon doen.
- Gebruik het toestel alleen volgens de voorschriften.
- Voer geen wijzigingen of verbouwingen aan het toestel uit!
- De installatie, het onderhoud en reparaties aan de generator mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd die bekend zijn met de gevaren bij het gebruik van generatoren alsmede de betreffende voorschriften. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan. Neem bij reparaties contact op met de vestiging van de fabrikant in uw land (adressen aan de achterzijde).
- De uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een uiterst giftig, reukloos en kleurloos gas. Adem de uitlaatgassen niet in. Laat de motor van de generator niet draaien in een afgesloten garage of in een ruimte zonder vensters.



VOORZICHTIG!

- De generator mag uitsluitend met gesloten klep worden gebruikt.
- Verwijder alle brandbare materialen, zoals benzine, lak, oplosmiddelen, enz. uit de buurt van de generator.
- Let op dat er geen hete onderdelen van de generator in contact komen met licht ontvlambare materialen.
- Tank de generator alleen vol in uitgeschakelde toestand en in een goed geventileerde ruimte. Benzine en vloeibaar gas zijn licht ontvlambaar en kunnen exploderen.
- Tank de generator niet vol als de voertuigmotor aan is en de tank zich in de buurt van de generator bevindt.
- **Alleen ePower T:** als benzine gemorst wordt, veeg het dan goed weg en wacht met het inschakelen van de motor tot de dampen zijn weggetrokken.
- **Alleen ePower T LPG:** vergelijk de aangegeven druk op het typeplaatje met de druk die is aangegeven op de gasfles.
- **Alleen ePower T LPG:** bewaar de flessen met vloeibaar gas **nooit** op niet geventileerde plaatsen of onder grondniveau (trechtervormige kuilen in de grond).
- **Alleen ePower T LPG:** bescherm flessen met vloeibaar gas tegen directe zonnestralen. De temperatuur mag niet hoger zijn dan 50 °C.
- Raak de generator en de leidingen niet met vochtige handen aan.
- Vervang de zekeringen of thermoschakelaars alleen door zekeringen en thermoschakelaars met dezelfde technische gegevens.
- Zet de generator uit in de buurt van ontstekingsbronnen (bijv. tankstations, droog terrein met gevaar voor bosbranden).



LET OP!

- De generator is niet voor gebruik onder water geschikt.
- Voer geen wijzigingen of verbouwingen aan het toestel uit.
- **Alleen ePower T:** tank de benzinetank niet te vol. In de hals van de tank mag zich geen benzine bevinden. Controleer of het deksel goed is gesloten.

2.2 Veiligheid bij de montage van het toestel



VOORZICHTIG!

- **Brandgevaar!**
  Monteer de generator **niet** in kisten of ruimtes zonder openingen, maar in voldoende geventileerde bereiken of ruimtes.
- Monteer de generator op stabiele ondergrond.
- Kantel de generator niet met meer dan 20° ten opzichte van verticaal.

2.3 Elektrische leidingen hanteren



WAARSCHUWING!

- De elektrische aansluiting mag alleen door een gespecialiseerde firma uitgevoerd worden (bijvoorbeeld in Duitsland VDE 0100, Teil 721).



VOORZICHTIG!

- Beveilig de aansluiting op het stroomnet in het voertuig met minimaal 10 ampère.
- Bevestig en installeer de leidingen zodanig, dat er geen struikelgevaar ontstaat en beschadiging van de kabel uitgesloten is.



LET OP!

- Als leidingen door wanden met scherpe randen geleid moeten worden, gebruikt u holle buizen of leidingdoorvoeren.
- Installeer geen losse of scherp geknikte leidingen op elektrisch geleidend materiaal (metaal).
- Trek niet aan leidingen.

2.4 Veiligheid bij het gebruik van het toestel



WAARSCHUWING!

- Onderbreek bij werkzaamheden aan het toestel altijd de stroomtoevoer.



LET OP!

- Gebruik het toestel alleen als de behuizing en de leidingen onbeschadigd zijn.

3 Omvang van de levering

Pos. in afb. 1, pagina 2	Aantal	Omschrijving
1	1	Generator
2	1	Geluiddemper
3	1	Uitlaatgasleiding
4	1	Set bevestigingshoeken voor de geluiddemper
5	2	Bovenste Omega-montagebeugel (buitenmontage)
6	4	Vibratiedemper
7	1	ePower aansluitstekker
8	1	**Alleen ePower T LPG:** externe gasslang (inclusief stekkerverbinding, afdichtingen en versterking)
9	1	**Alleen ePower T:** Stekker voor benzine-reservesignaal
–	1	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

INSTRUCTIE
Voor de flexibiliteit bij de montage zijn twee ePower-kabellengtes beschikbaar. Om de generator te kunnen gebruiken, moet u bovendien een van de volgende ePower-kabels bestellen:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet bij de levering inbegrepen):

Onderdeelnaam	Artikelnummer
Alleen ePower T: AG 101, tank 15 l, kunststof	9102900009
Alleen ePower T: AG 100, tank 20 l, RVS	9102900011
Alleen ePower T: AG 150, slangenset voor AG 100/AG 101	9102900003
Alleen ePower T: AG 125, flexibele metalen slang voor verlenging van de uitlaasgasleiding, 5 m	9102900138
AG 14087, montagebeugel voor binnenmontage	9102900275

5 Gebruik volgens de voorschriften

De generators ePower T (art.-nr. 9102900215) en ePower T LPG (art.-nr. 9102900216) zijn geconstrueerd voor gebruik in combinatie met Dometic eCore in caravans, campers en commercieel gebruikte voertuigen. Ze worden met eCore in het energiemanagementsysteem eSystem geïntegreerd. Ze worden via het eCore-bedieningspaneel gestuurd.

De generator is **niet** geschikt voor installatie in watervoertuigen.

De Generator levert tot 1800 W elektrisch vermogen aan Dometic eCore, die 12 V⎓ en een zuivere sinus-wisselspanning van 230 V⎓/50 Hz opwekt.

6 Technische beschrijving

De generator bestaat uit volgende hoofdelementen (afb. **2**, pagina 3):

- Verbrandingsmotor (**1**)
- Stroomgenerator (**2**)
- LPG-regulator (**3**) **(alleen ePower T LPG)**
- Automatische gasafsluitklep (**4**)
- Elektromagneet (choke) (**5**)
- Aansluitplatine (**6**)
- Aansluitbox (**7**)

De verbrandingsmotor (**1**) doet de vast verbonden stroomgenerator (**2**) roteren en deze genereert een elektrisch vermogen voor Dometic eCore.

De verbrandingsmotor wordt gebruikt met:

- ePower T: Benzine
- ePower T LPG: Vloeibaar gas (LPG)

De generator is in het Dometic eSystem geïntegreerd, dat als volgt werkt (afb. **3**, pagina 4):

De generator (**1**) levert vermogen aan Dometic eCore (**3**) die deze in stabiele spanningen van 230 V~/50 Hz en 12 V⎓ transformeert, die dan aan de klemmen van eCore beschikbaar zijn.

De Generator (**1**) is op een accu (AGM of zoals hier een eStore) (**2**) aangesloten die 12 V⎓ levert om de generator (**1**) te starten.

De bediening wordt uitgevoerd via het Dometic eCore bedieningspaneel (**4**).

Overzicht van alle ePower T bouwdelen: afb. **25**, pagina 18.

Overzicht van alle ePower T LPG bouwdelen: afb. **26**, pagina 19.

Bedieningselementen van de aansluitbox

De aansluitbox bevindt zich op de generator achter de motorkap.

Pos. in afb. 4, pagina 4	Beschrijving	
1	Hoofdschakelaar	Schakelt de generator gebruiksgereed (gereed voor gebruik met Dometic eCore) of functieloos.
2	12-V-zekering (hoofdschakelkring)	Deze zekering beveiligt de 12-V-laagspanningskring binnen ePower T. Hij wordt geactiveerd bij overstroom. Hij kan door de vervangingszekering uit de eronder liggende houder worden vervangen.
3	Reservezekering	Deze zekering is een vervangingszekering Hij kan worden gebruikt als de 12-V-zekering is geactiveerd.
4	eCore-aansluiting	Dit zijn aansluitingen van Dometic eCore (via de ePower-kabel).
5	Aansluitklem accupluspool	Deze aansluiting moet met een stroomkabel op de plus-aansluiting van de accu worden aangesloten.
6	Massa-aansluiting	
7	Oranje kabel	
8	Stekker voor benzine-reservesignaal	

Bedieningselementen van het bedieningspaneel

INSTRUCTIE
Gedetailleerde informatie over het bedieningspaneel en over hoe de generator moet worden ingesteld staat in de bedieningshandleiding van de eCore.

7 Montage



VOORZICHTIG! Verwondingsgevaar!
De montage van de generator mag uitsluitend door daarvoor opgeleide vakmensen uitgevoerd worden. De volgende informatie is bestemd voor vakmensen die vertrouwd zijn met de toe te passen richtlijnen en veiligheidsmaatregelen.

7.1 Instructies voor montage

Lees deze montagehandleiding voor montage van de generator volledig door.

Neem bij de montage van de generator volgende aanwijzingen in acht:



GEVAAR! Levensgevaar door stroomschok!
Onderbreek bij werkzaamheden aan de generator alle spanningsvoorzieningen.



VOORZICHTIG! Verwondingsgevaar!
- Een verkeerde montage van de generator kan tot onherstelbare schade aan het toestel leiden en de veiligheid van de gebruiker in gevaar brengen.
- Draag bij alle werkzaamheden de voorgeschreven veiligheidskleding (bijv. veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen).

7.2 Generator bevestigen

Instructies voor de montageplaats

- Zorg ervoor dat geen brandbare voorwerpen in de buurt van de uitlaatpijp of de ventilatielamellen zijn opgeslagen of gemonteerd. De afstand dient minstens 50 cm te bedragen.
- Let om veiligheidsredenen bij de montage van de generator (bij het boren en schroeven enz.) op het verloop van aanwezige, met name onzichtbare kabelstrengen, leidingen en andere componenten die zich in het montagebereik bevinden!

U kunt de generator met de bijgeleverde bevestigingen op twee manieren bevestigen:

- Buitenmontage (afb. **5**, pagina 5):
  De buitenmontage biedt volgende voordelen: geringe benodigde plaats, snelle installatie, eenvoudige toegang voor onderhoudswerkzaamheden.
  – Om een solide bevestiging van de generator te garanderen, moet u de bijgeleverde bevestigingsbeugel (afb. **5** 1, pagina 5) gebruiken.
  – Indien de luchtaanzuigopening van de generator zich achter een wiel van het voertuig bevindt, moet u voorkomen dat het wiel bij regen water in de generator centrifugeert (bijv. door een spatbescherming).
- Binnenmontage (afb. **6**, pagina 6):
  Voor binnenmontage met toebehoren AG 14087 (bestaande uit twee montagebeugels 14087 en een afdichting AG 128) moet u een tegen de voertuigbinnenzijde afgedichte ruimte voorbereiden die u bovendien kunt geluidsisoleren.
  – Verwijder de externe (hoge) houderbeugels die bij ePowerT worden geleverd. Monteer met behulp van de bijgeleverde vibratiedemper, moeren en schroeven de interne (lage) montagebeugels 14087.
  – U moet op de bodem en voor de generatorklep uitlaat- en luchtaanzuigopeningen aanbrengen. De luchtaanzuigopening moet een dwarsdoorsnede van minstens 240 cm^2 hebben (**A**)..
  – Bovendien moet u een afdichting (AG128) van brandwerend rubber met een dikte van minstens 5 mm tussen de bodem van het voertuig en de generator aanbrengen (**B** en **C**).
- Laat minstens 20 mm vrij tussen de kap van de generator en de omliggende delen zodat voldoende plaats voor het doorstromen van de koellucht blijft.

7.3 Geluiddemper bevestigen

Neem de volgende aanwijzingen bij het plaatsen van de uitlaatgasleidingen in acht:

- Vermijd scherpe bochten die de stroom van de uitlaatgassen hinderen.
- Lijn het spruitstuk (afb. 7 1, pagina 7) langs de behuizing uit voor een sterkere demping van de trillingen.
- Gebruik voor het omleiden van de uitlaatpijpgassen de verlenging van de uitlaatgasleiding (afb. 7 2, pagina 7) (zie hoofdstuk „Toebehoren" op pagina 174).
  Bevestig de verlenging op de voertuigbodem (afb. 7 3, pagina 7).

➤ Bevestig de geluiddemper (afb. 7 4, pagina 7) op een van de getoonde alternatieven: afb. 8, pagina 7 tot afb. 12, pagina 8.

7.4 Alleen ePower T: Tank en brandstofleiding monteren

Neem de volgende instructies voor de montageplaats in acht:

- De tankbodem mag zich maximaal 0,3 m onder de bodem van de generator bevinden.
- De tankbovenrand mag niet boven de bovenrand van de generator liggen, omdat anders geen brandstoftoevoer mogelijk is.

➤ Monteer de brandstofleiding zo recht mogelijk.

➤ Bevestig de tank, zie afb. 13, pagina 9 en hoofdstuk „Alleen ePower T: Niveauschakelaar aansluiten" op pagina 184.

7.5 Alleen ePower T LPG: Gastoevoer aansluiten

De generator ePower T LPG wordt op de lagedrukregelaar (30 millibar, minimale doorstroming 1,2 kg/uur) van de LPG-fles aangesloten.

➤ Monteer de gasleiding. Gebruik uitsluitend metalen buizen die voor gasleidingen geschikt zijn.

➤ Sluit de gasleiding aan (afb. 14, pagina 9).

Voor verbindingen met koperbuizen gebruikt u de slang en de stekkerverbinding (afb. 1 7, pagina 2)

7.6 Bedieningspaneel monteren

INSTRUCTIE
Gedetailleerde informatie over de montage van de generator staat in de montagehandleiding van de eCore.

8 Generator elektrisch aansluiten

GEVAAR! Levensgevaar door stroomschok!
Controleer voor werkzaamheden aan elektrische componenten of geen spanning meer voorhanden is!

INSTRUCTIE
Neem de geldende richtlijnen in het land van de verbruiker in acht.

8.1 Algemene instructies voor de elektrische aansluiting

- Laat de generator door een vakman elektrisch aansluiten.
- Vergelijk de spanning op het typeplaatje met de aanwezige energievoorziening.
- Installeer 230-V~-leidingen en 12-V⎓-leidingen niet samen in dezelfde kabelgoot (holle buis).
- Installeer de leidingen niet los of scherp geknikt op elektrisch geleidend materiaal (metaal).
- Sluit de generator op een stroomkring aan, die in staat is om de nodige stroom te leveren (zie hoofdstuk „Technische gegevens” op pagina 196).
- Sluit de generator aan op een starteraccu met de vereiste capaciteit (zie hoofdstuk „Technische gegevens” op pagina 196).
- Kies de leidingdoorsnede als volgt:
  – Accuaansluiting (lengte < 6 m): 10 mm²
  – Accuaansluiting (lengte > 6 m): 16 mm²
- Installeer een handmatige hoofdschakelaar, waarmee alle ingeschakelde verbruikers met uitzondering van de accu van de generator kunnen worden gescheiden.

8.2 Schakelschema's

Het volledige schakelschema voor **ePower T** vindt u in afb. **15**, pagina 10:

Pos.	Beschrijving
1	3-fasen-wikkeling
2	Hulpwikkelingen
3	3-fasenstekker
4	eCore
5	Vlotter (benzinetank)
6	Noodstopschakelaar
7	Hoofdschakelaar
8	Oliepeilmelder
9	Elektromagneet voor koude start (choke)
10	Bobine
11	Startmotor
12	Starterrelais
13	Accu
14	Aansluitklem accupluspool
15	Aansluitklem accuminpool

Het volledige schakelschema voor **ePower T LPG** vindt u in afb. **16**, pagina 11:

Pos.	Beschrijving
1	3-fasen-wikkeling
2	Hulpwikkelingen
3	3-fasenstekker
4	eCore
5	Printplaat
6	Noodstopschakelaar
7	Hoofdschakelaar
8	Oliepeilmelder
9	Elektromagneet voor koude start (choke)
10	Bobine
11	Startmotor
12	Starterrelais
13	Accu
14	Aansluitklem accupluspool
15	Aansluitklem accuminpool

CN1 (CAN-Bus)

PIN-nr.	Kleur	Signaalbeschrijving
1	–	Niet gebruikt
2	Grijs	CAN L
3	Blauw	CAN H
4	–	Niet gebruikt
5	–	Niet gebruikt
6	–	Niet gebruikt

CN2 (motoruitgang)

PIN-nr.	Kleur	Signaalbeschrijving
1	Paars	Motor uit
2	Zwart	Massa
3	Rood	12-V-accuaansluiting (VBAT)
4	Rood	Noodstopschakelaar
5	–	Niet gebruikt
6	–	Niet gebruikt
7	Roze	Motor draait
8	–	Niet gebruikt
9	Blauw	Choke

CN3 (motoringang)

PIN-nr.	Kleur	Signaalbeschrijving
1	Rood	Hulpwikkeling
2	Rood	Hulpwikkeling
3	Zwart	Massa
4	Roze	Oliealarm
5	Oranje	Brandstof reserve
6	Zwart	Massa

CN4 (ePower-kabel naar eCore)

PIN-nr.	Kleur	Signaalbeschrijving
1	Zwart	Fasen van de generator
2	Zwart	
3	Zwart	
4	Zwart	CAN L
5	Zwart	CAN H

8.3 Op eCore aansluiten

➤ Leid de ePower-kabel (afb. 17 1, pagina 14) naar de eCore (afb. 17 2, pagina 14).

➤ Sluit de draden aan (afb. 17, pagina 14).

8.4 Starteraccu aansluiten



LET OP!
De starteraccu moet een spanning van 12 V en een capaciteit van minstens 60 Ah hebben.

➤ Plaats in de buurt van de pluspool van de startaccu een zekering van 100 A in de plusleiding om de elektrische installatie van de generator te beveiligen.

➤ Verbind de pluspool van de accu (afb. 17 3, pagina 14) met een geschikte kabel (afb. 17 4, pagina 14) met de aansluitklem accupluspool:
– Kabellengte < 6 m: Doorsnede van 10 mm²
– Kabellengte > 6 m: Doorsnede van 16 mm²

➤ Sluit de minpool van de accu (afb. 17 3, pagina 14) met een kabel (afb. 17 5, pagina 14) met passende doorsnede (zie boven) als volgt aan:
– op de massa-aansluiting van de generator (afb. 18 1, pagina 15) of
– via de aansluitingen aan de zijkanten van de generator (afb. 18 2, pagina 15)

➤ Verbind de massa-aansluiting van de generator met het voertuigchassis.

Verwijder voor een goed contact eventueel lak of roest van het chassis.

➤ Bescherm de verbindingen met een antiroestmiddel (bijvoorbeeld smeervet, smeer-/beschermingsspray).

8.5 Alleen ePower T: Niveauschakelaar aansluiten

➤ Schuif de aansluiting voor het benzine-reservesignaal in de bus van de oranje kabel.

➤ Verbind de oranje kabel met de vlotteraansluiting (afb. 15 6, pagina 10).

9 Generator bedienen

9.1 Algemene instructies voor bediening



VOORZICHTIG! Verwondingsgevaar!
Steek geen vingers of voorwerpen in de luchtverdelers of het aanzuigrooster.

Neem de volgende fundamentele instructies in acht:

- Controleer voor ieder gebruik het oliepeil (hoofdstuk „Oliepeil controleren” op pagina 186).
- **Alleen ePower T LPG:** Controleer voor ieder gebruik de dichtheid van de vloeibaargastoevoer met lekzoeker.
- Ook geringe overbelastingen leiden langdurig tot activeren van de zekeringen.
- Als de generator langere tijd niet wordt gebruikt, dient u hem minstens om de 10 dagen te starten en minimaal 15 minuten te laten lopen.

9.2 Generator in- of uitschakelen

➤ Zet de hoofdschakelaar (afb. **4** 1, pagina 4) van de aansluitbox op:
  – „0”: de generator is functieloos geschakeld (in deze stand kan de generator worden ingesteld en onderhouden)
  – „1”: de generator is gebruiksklaar geschakeld (in deze stand kan de generator van eCore worden gestart)



INSTRUCTIE
eCore kan zodanig worden ingesteld dat de generator automatisch start.

9.3 Generator bedienen



INSTRUCTIE
Gedetailleerde informatie over de bediening van de generator staat in de bedieningshandleiding van de eCore.

9.4 Oliepeil controleren

VOORZICHTIG!
Hete olie kan brandwonden veroorzaken.
Controleer het oliepeil alleen als de generator uitgeschakeld is.

INSTRUCTIE
De generator moet horizontaal staan.

Controleer voor ieder gebruik het oliepeil. Ga hiervoor als volgt te werk (afb. **19**, pagina 15):

- ➤ Open de klep van de generator.
- ➤ Schakel de generator uit met de hoofdschakelaar (**1**).
- ➤ Maak de verbinding met de pluspool van de accu los.
- ➤ Trek de peilstok (**2**) uit de vulopening (**3**).
- ➤ Reinig de peilstok (**2**) met een doek.
- ➤ Steek de peilstok (**2**) helemaal in de vulopening (**3**).
- ➤ Trek de peilstok (**2**) uit de vulopening.
- ➤ Controleer of het oliepeil tussen de inkeping (maximaal vulpeil) en de top van de peilstok ligt (**4**).

  Is dit niet het geval, vul de olie dan bij.
- ➤ Steek de peilstok (**2**) helemaal in de vulopening (**3**).
- ➤ Verbind de generator met de pluspool van de accu.
- ➤ Schakel de generator in met de hoofdschakelaar (**1**).
- ➤ Sluit de klep van de generator.

10 Generator reinigen



LET OP! Gevaar voor beschadiging!

- Reinig de generator niet met een hogedrukreiniger. Binnendringend water kan de generator beschadigen.
- Gebruik geen scherpe of harde voorwerpen of reinigingsmiddelen bij de reiniging, omdat de generator hierdoor beschadigd kan raken.
- Gebruik voor de reiniging van de generator alleen water met een mild reinigingsmiddel. Gebruik in geen geval benzine, diesel of oplosmiddelen.

➤ Reinig de behuizing van de generator af en toe met een vochtige doek.

➤ Verwijder regelmatig verontreinigingen uit de ventilatieopeningen van de generator. Let op dat u hierbij de lamellen van de generator niet beschadigt.

11 Generator onderhouden

11.1 Onderhoudstabel



WAARSCHUWING!
Laat alle onderhoudswerkzaamheden uitsluitend door vakmensen uitvoeren die bekend zijn met de betreffende voorschriften. Door ondeskundige onderhoudswerkzaamheden kunnen grote gevaren ontstaan.



INSTRUCTIE
Laat de volgende onderhoudswerkzaamheden in de aangegeven afstanden of na het aangegeven aantal bedrijfsuren uitvoeren, afhankelijk van wat eerder het geval is.

Interval	Controle/onderhoud
In de eerste maand of na 20 uur	➤ Laat de olie verversen. ➤ Laat de luchtfilter onderhouden (hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 191).
Om de 3 maanden of na 50 uur	➤ Laat de luchtfilter onderhouden (hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 191).
Om de 6 maanden of na 100 uur	➤ Laat de olie verversen. ➤ Laat de bougie onderhouden (hoofdstuk „Bougie onderhouden” op pagina 192).
Jaarlijks of om de 300 uur	➤ Laat de ventielen onderhouden. ➤ Laat de vibratiedemper onderhouden. ➤ **Alleen ePower T:** laat de benzinetank en de brandstoffilter onderhouden.
Om de 2 jaar	➤ **Alleen ePower T:** laat de benzineleidingen onderhouden. ➤ **Alleen ePower T LPG:** laat de gasleidingen onderhouden.

11.2 Onderhoudswerkzaamheden voorbereiden

VOORZICHTIG!
Let bij alle werkzaamheden op:
- De generator mag niet in bedrijf zijn.
- Alle onderdelen moeten afgekoeld zijn.

➤ Schakel de generator uit met de hoofdschakelaar (afb. **4** 1, pagina 4).

➤ Maak de verbinding met de pluspool van de accu los.

➤ Open de klep van de generator.

Voor onderhoudswerkzaamheden kunt u de generator naar buiten trekken (afb. **20**, pagina 16):

WAARSCHUWING!
De draagplaat met generator is erg zwaar (> 40 kg) en kan uit de behuizing vallen als u hem te ver naar buiten trekt.

➤ Draai de bevestigingsschroeven (**1**) los.

➤ Trek de draagplaat (**2**) met de generator iets uit de behuizing (**3**).

11.3 Onderhoudswerkzaamheden afsluiten

➤ Verbind de generator met de pluspool van de accu.

➤ Schakel de generator in met de hoofdschakelaar (afb. **4** 1, pagina 4).

➤ Sluit de klep van de generator.

11.4 Olie verversen

VOORZICHTIG!
Hete olie kan brandwonden veroorzaken.

LET OP!
Geef de afgewerkte olie aan een speciaal bedrijf voor de afvoer of terugwinning, en neem de wetten met betrekking tot de bescherming van het milieu in het betreffende land in acht.

U kunt de volgende olie gebruiken:

- Olie voor viertaktmotoren van de klasse API SG of SF
- Olie van de klasse SAE 10W-30 (gebruik bij alle temperaturen mogelijk)
- Olie van de klasse SAE 0W-40 (aanbevolen om de generatorstart bij extreem lage temperaturen te verbeteren)
- Olie met enkelbereik-viscositeit
  Kies de geschikte viscositeit afhankelijk van de gemiddelde plaatselijke temperatuur.

Zo ververst u de olie (afb. **21**, pagina 16):

➤ Laat de generator drie tot vijf minuten warmdraaien, zodat de olie vloeibaarder wordt en snel en volledig wegstroomt.

➤ Zet een geschikte bak onder de olieaftapschroef (**1**).

➤ Verwijder de olieaftapschroef (**1**).

✓ De olie stroomt weg.

➤ Giet verse olie in de vulopening.
De oliehoeveelheid bedraagt: 0,6 l.

11.5 Luchtfilter onderhouden

WAARSCHUWING! Explosiegevaar!
Gebruik geen dieselolie of oplosmiddel met laag verdampingspunt voor de reiniging van de luchtfilter. Deze kunnen ontsteken of exploderen.

LET OP!
Laat de motor nooit zonder luchtfilter draaien. Anders slijt de motor snel.

INSTRUCTIE
Als de luchtfilter verontreinigd is, wordt de luchtstroom naar de carburateur verkleind. Opdat de carburateur goed functioneert, dient u de toestand van de filter regelmatig te controleren. Controleer de filter vaker als de generator in een zeer stoffige omgeving wordt gebruikt.

Zo onderhoudt u het brandstoffilter (afb. **22**, pagina 17):

➤ Bereid de onderhoudswerkzaamheden voor en trek de generator een stuk uit de behuizing: zie hoofdstuk „Onderhoudswerkzaamheden voorbereiden” op pagina 189.

➤ Verwijder de vleugelmoer (**1**) en de filterafdekking (**2**).

➤ Verwijder de vleugelmoer (**3**).

➤ Verwijder het luchtfilter (**4**).

De luchtfilter bestaat uit twee elementen: een sponsfilter en een papierfilter.

➤ Controleer de toestand van beide filterelementen zorgvuldig. Vervang de beschadigde filterelementen.

➤ Reinig de onbeschadigde filterelementen: zie de volgende paragrafen.

➤ Sluit de onderhoudswerkzaamheden af: zie hoofdstuk „Onderhoudswerkzaamheden afsluiten” op pagina 189.

Sponsfilter reinigen

➤ Was de spons met een neutrale wasmiddeloplossing en spoel hem zorgvuldig uit.

➤ Laat de spons volledig drogen.

➤ Drenk de spons in zuivere motorolie.

➤ Wring de overtollige olie eruit.

Papierfilter reinigen

➤ Verwijder verontreinigingen door het papier herhaaldelijk licht op een hard oppervlak te slaan of blaas de filter van binnen naar buiten uit met perslucht.

Borstel het papier **niet** af, daardoor kan het vuil in de vezels van de papierfilter dringen.

➤ Vervang de papierfilter bij sterke verontreiniging.

11.6 Bougie onderhouden



LET OP!

- Draai de bougie stevig aan. Een niet goed aangedraaide bougie kan zeer heet worden en schade aan de motor veroorzaken.
- Gebruik uitsluitend gelijkwaardige bougies.
- Als u een nieuwe bougie plaatst, draait u deze een halve omwenteling aan als hij op de onderlegschijf rust. Bij het gebruik van gebruikte bougies is een achtste of een vierde omwenteling voldoende.

➤ Bereid de onderhoudswerkzaamheden voor: zie hoofdstuk „Onderhoudswerkzaamheden voorbereiden” op pagina 189.

➤ Verwijder de bougiestekker.

➤ Verwijder de bougie met een bougiesleutel.

➤ Controleer de bougie visueel.

Als de bougie duidelijk versleten is of de isolator beschadigd is, dient u de bougie te vervangen.

Als de bougie slechts verontreinigd is, reinigt u deze met een staalborstel.

➤ Meet de afstand tussen de elektroden met een diktemeter (afb. 23, pagina 17). Deze afstand moet 0,7 – 0,8 mm bedragen en kan eventueel worden gecorrigeerd door de elektrode te buigen.

➤ Controleer of de bougieafdichting intact is.

➤ Is dit het geval, dan schroeft u de bougie handmatig aan om een beschadiging van de schroefdraad te voorkomen.

➤ Draai de bougie met een bougiesleutel zo aan dat de onderlegschijf samengedrukt wordt.

➤ Sluit de onderhoudswerkzaamheden af: zie hoofdstuk „Onderhoudswerkzaamheden afsluiten” op pagina 189.

12 Storingen verhelpen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het bedieningspaneel gaat niet aan.	De op eCore aangesloten accu is leeg.	➤ Laad de accu op.
	Verbinding met de eCore-accu onderbroken of de accuzekering (indien voorhanden) geactiveerd.	➤ Controleer de verbinding en zekeringen tussen eCore en accu. ➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.
Als de ePower-T-start mogelijk is (via eCore), draait de starter niet.	De op eCore aangesloten accu is leeg.	➤ Laad de accu op.
	De hoofdschakelaar staat op „0”.	➤ Zet de hoofdschakelaar op „1”.
	As van de starter verontreinigd.	➤ Reinig de as van de starter.
	Te veel olie in de motor.	➤ Tap olie af.
	Stroomkabel onderbroken of stekker uitgetrokken.	➤ Controleer de verbinding en zekeringen tussen ePower en accu. ➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.
	eCore beschadigd.	
	Starter krijgt geen stroom.	

Storing	Oorzaak	Oplossing
De starter draait, maar de generator springt niet aan.	Geen LPG.	➤ Vervang de vloeibaargasfles of vul deze bij.
	Bougie krijgt geen stroom.	➤ Controleer de elektrische verbindingen.
	Luchtaanzuiging verstopt.	➤ Controleer de luchtfilter (zie hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 191).
	eCore beschadigd.	➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.
De generator valt bijna uit.	Te veel olie in de motor.	➤ Tap olie af.
	Last boven 1,8 kW.	➤ Schakel verbruikers uit.
	Luchtaanzuiging verstopt.	➤ Controleer de luchtfilter (zie hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 191).
	eCore beschadigd.	➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.
	Choke niet voorhanden.	
	Luchtfilter verontreinigd.	
De generator is aangesprongen, maar wekt geen spanning op.	eCore beschadigd.	➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.
	Choke niet voorhanden.	
	Smoorklep blokkeert.	
De generator start met sterke versnelling en blijft dan stilstaan.	eCore beschadigd.	➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.
De opgewekte spanning is instabiel.	eCore beschadigd.	➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.

13 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Indien het product defect is, dient u contact op te nemen met een servicepartner in uw land (zie achterzijde van de gebruiksaanwijzing voor adressen).

Onze specialisten helpen u graag verder en bespreken het verdere verloop van de garantie met u.

14 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.



Bescherm uw milieu!
Accu's en batterijen horen niet thuis in het huishoudelijke afval. Geef uw defecte of verbruikte of defecte accu's bij de leverancier of bij een verzamelpunt af.

15 Technische gegevens

	ePower T	ePower T LPG
Artikelnr.:	9102900215	9102900216
eCore gegevens		
AC uitgangsgegevens:	230 V~ ± 1 %	
DC uitgangsspanning:	12 V⎓	
Frequentie:	50 Hz ± 1 %	
Max. continuvermogen (bij 25 °C op zeeniveau):	1800 W ± 5 %	
Gegevens van de op eCore aangesloten accu		
Spanning:	12 V⎓	
Capaciteit:	≥ 60 Ah	
Zekering voor systeem-beveiliging:	100 A	
Bedrijfstemperatuur:	–15 °C tot +50 °C	-15 °C tot +50 °C (afhankelijk van het propaangehalte van het LPG)
Brandstof:	Normale benzine ROZ 91	Vloeibaar gas LPG
Verbruik:	307 g/kWh max. 0,7 l/h	400 g/kWh max. 0,6 l/h
Eigenschappen verbindings-slang naar de tank:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Motortoerental:	3100 min^{-1}	
Gegarandeerd geluidsniveau:	85 dB(A)	
Geluidniveau op 7 m afstand:	53 dB(A)	
Isolatieklasse:	H	

	ePower T	ePower T LPG
Afmetingen:	zie afb. **24**, pagina 17	
Gewicht:	42,5 kg	
Keurmerk/certificaat:	E24 10R-040988	

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indholdsfortegnelse

1 Forklaring af symbolerne 199
2 Sikkerheds- og installationshenvisninger 199
3 Leveringsomfang 203
4 Tilbehør 204
5 Korrekt brug 204
6 Teknisk beskrivelse 205
7 Montering 207
8 Elektrisk tilslutning af generatoren 210
9 Betjening af generatoren 215
10 Rengøring af generatoren 217
11 Vedligeholdelse af generatoren 217
12 Udbedring af fejl 222
13 Garanti 224
14 Bortskaffelse 224
15 Tekniske data 225

1 Forklaring af symbolerne



ADVARSEL!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



FORSIGTIG!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.



VIGTIGT!
Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.



BEMÆRK
Supplerende informationer om betjening af produktet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

2 Sikkerheds- og installations-henvisninger

Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen!

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Monterings- eller tilslutningsfejl
- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

Producenten hæfter især ikke for følgeskader, heller ikke for følgeskader, der kan opstå, hvis driften af generatoren svigter.

Overhold følgende grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger ved brug af elektriske apparater for at beskytte mod:

- Elektrisk stød
- Brandfare
- Kvæstelser

2.1 Grundlæggende sikkerhed



ADVARSEL!

- **El-apparater er ikke legetøj**!
  Børn er ikke i stand til at vurdere farer, der udgår fra elektriske apparater. Lad ikke børn benytte elektriske apparater uden opsyn.
- Personer (inkl. børn), der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende apparatet sikkert, bør kun anvende dette apparat under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.
- Anvend kun apparatet til det formål, som det er bestemt til.
- Foretag ikke ændringer af apparatet eller ombygninger på det!
- Installation og vedligeholdelse af og reparationer på generatoren må kun foretages af fagfolk, der kender farerne ved omgang med generatoren og de pågældende forskrifter. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer. Ved reparationer skal du henvende dig til producentens afdeling i dit land (adresser på bagsiden).
- Udstødningsgasserne indeholder kulmonoxid, en yderst giftig, lugtløs og farveløs gas. Indånd ikke udstødningsgasserne. Lad ikke generatorens motor køre i en lukket garage eller i et rum uden vinduer.



FORSIGTIG!

- Generatoren må udelukkende anvendes med lukket klap.
- Fjern alle letantændelige materialer som f.eks. benzin, lak, opløsningsmidler osv. i nærheden af generatoren.
- Kontrollér, at generatorens dele, der bliver varme, ikke kommer i berøring med letantændelige materialer.
- Optank kun generatoren, når den er frakoblet og er i et godt ventileret område. Benzin og F-gas er meget antændelige og kan eksplodere.

- Optank ikke generatoren, når køretøjets motor kører, hvis tanken befinder sig i nærheden af generatoren.
- **Kun ePower T:** Hvis der spildes benzin, skal du tørre det grundigt op og afvente, at dampene er forsvundet, indtil du tilkoblet motoren.
- **Kun ePower T LPG:** Sammenlign trykangivelsen på typeskiltet med trykangivelsen på F-gasflasken.
- **Kun ePower T LPG:** Opbevar **aldrig** F-gasflasker på steder, der ikke er ventilerede, eller under gulvniveau (tragtformede fordybninger i jorden).
- **Kun ePower T LPG:** Beskyt F-gasflasker mod direkte sol. Temperaturen må ikke overskride 50 °C.
- Berør ikke generatoren og ledningerne med fugtige hænder.
- Udskift kun sikringerne med sikringer med de samme tekniske data.
- Frakobl ikke generatoren i nærheden af antændingskilder (f.eks. benzintanke, i tørt terræn med fare for skovbrande).



VIGTIGT!

- Generatoren er ikke egnet til anvendelse i både.
- Foretag ikke ændringer af apparatet eller ombygninger på det.
- **Kun ePower T:** Fyld ikke benzintanken helt op. Der må ikke findes benzin i tankens hals. Kontrollér, om dækslet er lukket rigtigt.

2.2 Sikkerhed ved montering af apparatet



FORSIGTIG!

- **Brandfare!**
  Montér **ikke** generatoren i kister eller rum uden åbninger, men i tilstrækkeligt ventilerede områder eller rum.
- Montér generatoren på stabil undergrund.
- Vip ikke generatoren mere end 20° i forhold til lodret.

2.3 Omgang med elektriske ledninger



ADVARSEL!

- Den elektriske tilslutning må kun foretages af fagfolk (f.eks. i Tyskland iht. VDE 0100, del 721).



FORSIGTIG!

- Sørg for at sikre tilslutningen til nettet i køretøjet med en sikring på min. 10 ampere.
- Fastgør og træk ledningerne, så der ikke er fare for at falde over dem og en beskadigelse af kablet er udelukket.



VIGTIGT!

- Hvis ledninger skal føres gennem vægge med skarpe kanter, skal du anvende tomme rør eller ledningsgennemføringer.
- Træk ikke ledninger løst eller med skarpe knæk ved elektrisk ledende materialer (metal).
- Træk ikke i ledninger.

2.4 Sikkerhed under anvendelse af apparatet



ADVARSEL!

- Afbryd altid strømforsyningen ved arbejder på apparatet.



VIGTIGT!

- Anvend kun apparatet, hvis kabinettet og ledningerne er ubeskadigede.

3 Leveringsomfang

Pos. på fig. 1, side 2	Antal	Betegnelse
1	1	Generator
2	1	Lyddæmper
3	1	Udstødningsgasledning
4	1	Sæt med fastgørelsesvinkler til lyddæmperen
5	2	Øverste Omega-monteringsbøjle (udvendig montering)
6	4	Vibrationsdæmper
7	1	ePower-tilslutningsstik
8	1	**Kun ePower T LPG:** Ekstern gasslange (inkl. stikforbindelse, tætninger og forstærkning)
9	1	**Kun ePower T:** Stik til benzinreservesignal
–	1	Monterings- og betjeningsvejledning

BEMÆRK

Af hensyn til fleksibiliteten ved monteringen står der to ePower-kabellængder. For at du kan anvende generatoren, skal du derudover bestille et af de følgende ePower-kabler:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Delenes betegnelse	Artikelnummer
Kun ePower T: AG 101, tank 15 l, kunststof	9102900009
Kun ePower T: AG 100, tank 20 l, rustfrit stål	9102900011
Kun ePower T: AG 150, slangesæt til AG 100/AG 101	9102900003
Kun ePower T: AG 125, fleksibel metalslange til forlængelse af udstødningsledningen, 5 m	9102900138
AG 14087, monteringsbøjle til indvendig montering	9102900275

5 Korrekt brug

Generatorerne ePower T (art.nr. 9102900215) og ePower T LPG (art.nr. 9102900216) er beregnet til anvendelse sammen med Dometic eCore i campingvogne, autocampere og erhvervskøretøjer. De integreres energi-managementsystemet eSystem med eCore. De styres med eCore-betjeningspanelet.

Generatoren er **ikke** egnet til installation i både.

Generatoren leverer op til 1800 W elektrisk effekt til Dometic eCore, som producerer 12 V⎓ og en ren sinus-vekselspænding på 230 V⎓/50 Hz.

6 Teknisk beskrivelse

Generatoren består af følgende hovedelementer (fig. **2**, side 3):

- Forbrændingsmotor (**1**)
- Strømgenerator (**2**)
- LPG-regulator (**3**) (**kun ePower T LPG**)
- Automatisk gasspærreventil (**4**)
- Elektromagnet (choke) (**5**)
- Tilslutningsprintplade (**6**)
- Tilslutningsboks (**7**)

Forbrændingsmotoren (**1**) drejer strømgenerator (**2**), der er fast forbundet med den, og den skaber en elektrisk effet til Dometic eCore.

Forbrændingsmotoren drives med:

- ePower T: Benzin
- ePower T LPG: F-gas (LPG)

Generatoren er integreret i Dometic eSystem, som fungerer på følgende måde (fig. **3**, side 4):

Generatoren (**1**) leverer effekt til Dometic eCore (**3**), der transformerer den til stabile spændinger på 230 V~ /50 Hz og 12 V⎓, der står til rådighed på klemmerne på eCore.

Generatoren (**1**) er tilsluttet til et batteri (AGM eller som her eStore) (**2**), der leverer 12 V⎓ til at starte generatoren (**1**).

Betjeningen foretages med Dometic eCore-betjeningspanelet (**4**).

Oversigt over alle ePower T-komponenter: fig. **25**, side 18.

Oversigt over alle ePower T LPG-komponenter: fig. **26**, side 19.

Betjeningselementer på tilslutningsboksen

Tilslutningsboksen befinder sig på generatoren bagved afskærmningen.

Pos. på fig. 4, side 4	Beskrivelse	
1	Hovedafbryder	Gør generatoren driftsklar (klar til brug med Dometic eCore) eller frakobler dens funktion.
2	12 V-sikring (hovedkredsløb)	Denne sikring beskytter 12 V-lavspændingskredsen inden for ePower T. Den udløser ved overstrøm. Den kan ombyttes med reservesikringen fra holderen, der ligger under den.
3	Reservesikring	Denne sikring er en reservesikring. Den kan anvendes, når 12 V-sikringen har udløst.
4	eCore-tilslutning	Det er tilslutningerne til Dometic eCore (via ePower-kablet).
5	Tilslutningsklemme batteri-pluspol	Denne tilslutning skal tilsluttes til batteriets plus-tilslutning med et strømkabel.
6	Steltilslutning	
7	Orange kabel	
8	Stik til benzinreservesignal	

Betjeningselementer på betjeningspanelet

BEMÆRK
Detaljerede informationer om betjeningspanelet, og om hvordan du indstiller generatoren, findes i betjeningsvejledningen til eCore.

7 Montering



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser!
Generatoren må udelukkende monteres af fagfolk med tilsvarende uddannelse. De efterfølgende informationer henvender sig til fagfolk, der kender forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes.

7.1 Henvisninger vedr. monteringen

Læs denne monteringsvejledningen fuldstændigt, før generatoren monteres.

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved montering af generatoren:



FARE! Livsfare på grund af elektrisk stød!
Afbryd alle spændingsforsyninger, når der arbejdes på generatoren.



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser!
- En forkert montering af generatoren kan føre til skader på apparatet, der ikke kan repareres, og kan reducere brugerens sikkerhed.
- Bær den foreskrevne beskyttelsesbeklædning (f.eks. beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker) ved alle arbejder.

7.2 Fastgørelse af generatoren

Henvisninger vedr. monteringsstedet

- Brændbare genstande må ikke placeres eller monteres i nærheden af udstødningsrør og ventilationslameller. Afstanden bør være på min. 50 cm.
- Når generatoren installeres (når der bores, skrues osv.), skal det af sikkerhedsmæssige årsager kontrolleres, at der ikke befinder sig kabelbundter, ledninger og andre komponenter, der ikke kan ses, i monteringsområdet!

Du kan fastgøre generatoren på to måder med den medfølgende holdere:

- Udvendig montering (fig. **5**, side 5):
  Den udvendige montering giver følgende fordele: Mindre pladsbehov, hurtig installation, let adgang til vedligeholdelsesarbejder.
  – For at sikre en solid fastgørelse af generatoren skal de anvende de medfølgende holdebøjler (fig. **5** 1, side 5).
  – Hvis generatorens luftindsugningsåbning ligger bagved et hjul på køretøjet, skal du forhindre, at hjulet slynger vand ind i generatoren ved regn (f.eks. med en stænkbeskyttelse).
- Indvendig montering (fig. **6**, side 6):
  Til den indvendige montering ved hjælp af tilbehør AG 14087 (bestående af to monteringsbøjler 14087 og tætning AG 128) skal du forberede et rum, der er tætnet i forhold til køretøjets indre, og som du derudover kan lydisolere.
  – Fjern de eksterne (høje) holdebøjler, der leveres med ePowerT. Montér under anvendelse af vibrationsdæmperne, møtrikkerne og skuerne, der er indeholdt i leveringsomfanget, de interne (lave) monteringsbøjler 14087.
  – Du skal placere udstødnings- og luftindsugningsåbninger på gulvet og foran generatorklappen. Luftindsugningsåbingen skal have et tværsnit på mindst 240 cm^2 (**A**).
  – Derudover du placere en tætning (AG128) af brandhæmmende gummi med en tykkelse på mindst 5 mm mellem køretøjets gulv og generatoren (**B** og **C**).
- Lad der være mindst 20 mm fri plads mellem generatorens hjelm og de omgivende dele, så der er tilstrækkeligt plads til, at kølingsluften strømmer igennem.

7.3 Fastgørelse af lyddæmperen

Overhold følgende henvisninger, når udstødningsgasledningerne trækkes:

- Lav ikke skarpe kurver, der hindrer udstødningsgasstrømmen.
- Ret manifolden (fig. 7 1, side 7) ud langs huset for at sikre en kraftigere dæmpningen af vibrationerne.
- Anvend udstødningsgasledningens forlænger (fig. 7 2, side 7) (se kapitlet „Tilbehør“ på side 204) til at lede udstødningsgasserne.
  Fastgør forlængeren på køretøjets bund (fig. 7 3, side 7).

➤ Fastgør lyddæmperen (fig. 7 4, side 7) på en af de viste alternativer: fig. 8, side 7 til fig. 12, side 8.

7.4 Kun ePower T: Montering af tanken og brændstofledningen

Overhold følgende henvisninger vedrørende monteringsstedet:

- Tankens bund må maks. befinde sig 0,3 m under generatorens bund.
- Tankens overkant må ikke ligge over generatorens overkant, da brændstoftilførslen ellers ikke er mulig.

➤ Træk brændstofledningen så lige som muligt.

➤ Fastgør tanken, se fig. 13, side 9 og kapitlet „Kun ePower T: Tilslutning af svømmeren“ på side 214.

7.5 Kun ePower T LPG: Tilslutning af gasforsyningen

Generatoren ePower T LPG tilsluttes til LPG-flaskens lavtryksregulering (30 millibar, min. gennemstrømningsmængde 1,2 kg/time).

➤ Træk gasledningen. Anvend udelukkende metalrør, som er egnede til gasledninger.

➤ Tilslut gasledningen til (fig. 14, side 9).

Anvend slangen og stikforbindelsen til forbindelser med kobberrør (fig. 1 7, side 2)

7.6 Montering af betjeningspanelet

BEMÆRK
Detaljerede informationer om monteringen af betjeningspanelet findes i monteringsvejledningen til eCore.

8 Elektrisk tilslutning af generatoren

FARE! Livsfare på grund af elektrisk stød!
Kontrollér før arbejder på elektrisk drevne komponenter, at der ikke længere er tilsluttet spænding!

BEMÆRK
Overhold de gældende forskrifter i brugerens land.

8.1 Vigtige henvisninger til den elektriske tilslutning

- Lad kun en elektriker tilslutte generatoren elektrisk.
- Sammenlign spændingsangivelsen på typeskiltet med energiforsyningen, der er til rådighed.
- Træk ikke 230 V~-ledningerne og 12 V⎓-ledningerne sammen i den samme ledningskanal (tomt rør).
- Træk ikke ledninger løst eller med skarpe knæk ved elektrisk ledende materialer (metal).
- Tilslut generatoren til en strømkreds, der kan levere den påkrævede strøm (se kapitlet „Tekniske data“ på side 225).
- Tilslut generatoren til et startbatteri med den nødvendige kapacitet (se kapitlet „Tekniske data“ på side 225).
- Vælg ledningstværsnittet på følgende måde:
  – Batteritilslutning (længde < 6 m): 10 mm²
  – Batteritilslutning (længde > 6 m): 16 mm²
- Installér en manuel hovedafbryder, hvormed alle tilsluttede forbrugere bortset fra batteriet kan afbrydes fra generatoren.

8.2 Strømskemaer

Det samlede strømskema for **ePower T** findes i fig. **15**, side 10:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fase-vikling
2	Hjælpeviklinger
3	3-fase-stik
4	eCore
5	Svømmer (benzintank)
6	Nødstopknap
7	Hovedafbryder
8	Oliestandsføler
9	Elektromagnet til koldstart (choke)
10	Tændspole
11	Startmotor
12	Startrelæ
13	Batteri
14	Tilslutningsklemme batteri-pluspol
15	Tilslutningsklemme batteri-minuspol

Det samlede strømskema for **ePower T LPG** findes i fig. 16, side 11:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fase-vikling
2	Hjælpeviklinger
3	3-fase-stik
4	eCore
5	Styreprintplade
6	Nødstopknap
7	Hovedafbryder
8	Oliestandsføler
9	Elektromagnet til koldstart (choke)
10	Tændspole
11	Startmotor
12	Startrelæ
13	Batteri
14	Tilslutningsklemme batteri-pluspol
15	Tilslutningsklemme batteri-minuspol

CN1 (CAN-bus)

Stikben nr.	Farve	Signalbeskrivelse
1	–	Ikke anvendt
2	Grå	CAN L
3	Blå	CAN H
4	–	Ikke anvendt
5	–	Ikke anvendt
6	–	Ikke anvendt

CN2 (motorudgang)

Stikben nr.	Farve	Signalbeskrivelse
1	Violet	Motor fra
2	Sort	Stel
3	Rød	12 V-batteritilslutning (VBAT)
4	Rød	Nødstopknap
5	–	Ikke anvendt
6	–	Ikke anvendt
7	Lyserød	Motor kører
8	–	Ikke anvendt
9	Blå	Choke

CN3 (motorindgang)

Stikben nr.	Farve	Signalbeskrivelse
1	Rød	Hjælpevikling
2	Rød	Hjælpevikling
3	Sort	Stel
4	Lyserød	Oliealarm
5	Orange	Brændstof på reserve
6	Sort	Stel

CN4 (ePower-kabel til eCore)

Stikben nr.	Farve	Signalbeskrivelse
1	Sort	Generatorens faser
2	Sort	
3	Sort	
4	Sort	CAN L
5	Sort	CAN H

8.3 Tilslutning til eCore

➤ Før ePower-kablet (fig. **17** 1, side 14) til eCore (fig. **17** 2, side 14).

➤ Tilslut lederne (fig. **17**, side 14).

8.4 Tilslutning af startbatteriet



VIGTIGT!
Startbatteriet skal have en spænding på 12 V og en kapacitet på mindst 60 Ah.

➤ Indsæt en sikring på 100 A i plusledningen i nærheden af startbatteriets pluspol for at beskytte generatorens elektriske anlæg.

➤ Forbind pluspolen på batteriet (fig. **17** 3, side 14) med et egnet kabel (fig. **17** 4, side 14) med tilslutningsklemmen til batteriets pluspol:
– Kabellængde < 6 m: Tværsnit på 10 mm²
– Kabellængde > 6 m: Tværsnit på 16 mm²

➤ Tilslut minuspolen på batteriet (fig. **17** 3, side 14) med et kabel (fig. **17** 5, side 14) med passende tværsnit (se foroven) på følgende måde:
– til generatorens steltilslutning (fig. **18** 1, side 15)
– via indsatserne på generatorens sider (fig. **18** 2, side 15)

➤ Forbind generatorens steltilslutning med køretøjets chassis.

Fjern evt. lak eller rust fra chassiset for at sikre en god kontakt.

➤ Beskyt forbindelserne med et antikorrosionsmiddel (f.eks. smørefedt, smøre-/beskyttelsesspray).

8.5 Kun ePower T: Tilslutning af svømmeren

➤ Skub tilslutningen til benzinreservesignalet ind i bøsningen på det orange kabel.

➤ Forbind det orange kabel med svømmertilslutningen (fig. **15** 6, side 10).

9 Betjening af generatoren

9.1 Grundlæggende henvisninger til betjeningen

FORSIGTIG! Fare for kvæstelser!
Stik ikke fingre eller genstande ind i luftdyserne eller indsugningsgitteret.

Overhold følgende grundlæggende henvisninger:

- Kontrollér oliestanden før hver anvendelse (kapitlet „Kontrol af oliestanden“ på side 216).
- **Kun ePower T LPG:** Kontrollér med læksøgningsspray, at F-gastilførslen er tæt, før hver anvendelse.
- Også små overbelastninger medfører i længden, at sikringerne aktiverer.
- Hvis du ikke anvender generatoren i længere tid, skal du starte den mindst for hver 10 dage og lade den køre i mindst 15 minutter.

9.2 Tilkobling af generator til driftsklar tilstand eller frakobling af dens funktion

➤ Stil hovedafbryderen (fig. **4** 1, side 4) på tilslutningsboksen på:
  – „0“: Generatoren er uden funktion (i denne stilling kan generatoren indstilles og vedligeholdes)
  – „1“: Generatoren er driftsklar (i denne stilling kan generatoren startes eCore)

BEMÆRK
eCore kan indstilles, så generatoren starter automatisk.

9.3 Betjening af generatoren

BEMÆRK
Detaljerede informationer om betjeningen af generatoren findes i betjeningsvejledningen til eCore.

9.4 Kontrol af oliestanden

FORSIGTIG!
Varm olie kan forårsage forbrændinger.
Kontrollér kun oliestanden, når generatoren er frakoblet.

BEMÆRK
Generatoren skal stå vandret.

Kontrollér oliestanden før hver anvendelse. Gå frem på følgende måde (fig. 19, side 15):

➤ Åbn generatorens klap.

➤ Afbryd generatorens funktioner med hovedafbryderen (**1**).

➤ Afbryd forbindelsen til forsyningsbatteriets pluspol.

➤ Træk målepinden (**2**) ud af påfyldningsstudsen (**3**).

➤ Rengør målepinden (**2**) med en klud.

➤ Stik målepinden (**2**) helt ind i påfyldningsstudsen (**3**).

➤ Træk målepinden (**2**) ud af påfyldningsstudsen.

➤ Kontrollér, om oliestanden ligger mellem indhakket (maks. påfyldningsniveau) og målepindens spids (**4**).

Påfyld olie, hvis det ikke er tilfældet.

➤ Stik målepinden (**2**) helt ind i påfyldningsstudsen (**3**).

➤ Forbind generatoren med forsyningsbatteriets pluspol.

➤ Tænd generatoren med hovedafbryderen (**1**), så den er driftsklar.

➤ Luk generatorens klap.

10 Rengøring af generatoren

VIGTIGT! Fare for beskadigelse!

- Rengør ikke generatoren med en højtryksrenser. Indtrængende vand kan beskadige generatoren.
- Anvend ikke skarpe eller hårde genstande eller rengøringsmidler til rengøring, da det kan beskadige generatoren.
- Anvend udelukkende vand med et skånende rengøringsmiddel til at rengøre generatoren. Anvend under ingen omstændigheder benzin, diesel eller opløsningsmidler.

➤ Rengør af og til generatorens kabinet med en fugtig klud.

➤ Fjern regelmæssigt tilsmudsninger fra generatorens ventilationsåbninger. Generatorens lameller må i den forbindelse ikke beskadiges.

11 Vedligeholdelse af generatoren

11.1 Vedligeholdelsestabel

ADVARSEL!
Lad fagfolk, der kender de gældende forskrifter, udføre alle vedligeholdelsesarbejder. Ved ukorrekte vedligeholdelsesarbejder kan der opstå betydelige farer.

BEMÆRK
Lad følgende vedligeholdelsesarbejder udføre med de anførte mellemrum eller efter det anførte antal driftstimer, afhængigt af hvad der forekommer først.

Interval	Kontrol/vedligeholdelse
I den første måned eller efter 20 timer	➤ Lad olien udskifte. ➤ Lad luftfilteret vedligeholde (kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 220).
Hver 3. måned eller efter 50 timer	➤ Lad luftfilteret vedligeholde (kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 220).
Hver 6. måned eller efter 100 timer	➤ Lad olien udskifte. ➤ Lad tændrøret vedligeholde (kapitlet „Vedligeholdelse af tændrøret“ på side 221).
Årligt eller for hver 300 timer	➤ Lad ventilerne vedligeholde. ➤ Lad vibrationsdæmperen vedligeholde. ➤ **Kun ePower T:** Lad benzintanken og brændstoffilteret vedligeholde.
Hver andet år	➤ **Kun ePower T:** Lad benzinledningerne vedligeholde. ➤ **Kun ePower T LPG:** Lad gasledningerne vedligeholde.

11.2 Forberedelse af vedligeholdelsesarbejder

FORSIGTIG!
Overhold følgende ved alle vedligeholdelsesarbejder:
- Generatoren må ikke være i drift.
- Alle dele skal være kølet af.

➤ Afbryd generatorens funktioner med hovedafbryderen (fig. 4 1, side 4).

➤ Afbryd forbindelsen til forsyningsbatteriets pluspol.

➤ Åbn generatorens klap.

Ved vedligeholdelsesarbejder kan du trække generatoren ud (fig. 20, side 16):

ADVARSEL!
Fundamentpladen med generatoren er meget tung (> 40 kg) og kan falde ud af kabinettet, hvis du trækker den for langt ud.

➤ Løsn fastgørelsesskruerne (**1**).

➤ Træk fundamentpladen (**2**) med generatoren lidt ud af kabinettet (**3**).

11.3 Afslutning af vedligeholdelsesarbejder

➤ Forbind generatoren med forsyningsbatteriets pluspol.

➤ Tænd generatoren med hovedafbryderen (fig. **4** 1, side 4), så den er driftsklar.

➤ Luk generatorens klap.

11.4 Olieskift

FORSIGTIG!
Varm olie kan forårsage forbrændinger.

VIGTIGT!
Aflevér ubetinget spildolie til specialfirmaer med henblik på bortskaffelse eller genanvendelse, og overhold lovene i det pågældende lande til beskyttelse af miljøet.

Du kan anvende følgende olie:

- Olie til firetaktsmotorer i klasse API SG eller SF
- Olie i klasse SAE 10W-30 (anvendelse mulig ved alle temperaturer)
- Olie i klasse SAE 0W-40 (anbefalet til at forbedre genratorstarten ved ekstremt lave temperaturer)
- Olie med et områdes viskositet
  Vælg den egnede viskositet afhængigt af den gennemsnitlige lokale temperatur.

Sådan skifter du olie (fig. **21**, side 16):

➤ Lad generatoren køre varm i tre til fem minutter, så olien bliver mere flydende og løber hurtigt og fuldstændigt ud.

➤ Stil en egnet beholder under aftapningsskruen (**1**).

➤ Tag aftapningsskruen af (**1**).

✓ Olien løber ud.

➤ Påfyld ny olie i oliestudsen.
Oliemængden er: 0,6 l.

11.5 Vedligeholdelse af luftfilteret

ADVARSEL! Eksplosionsfare!
Anvend ikke dieselolie eller opløsningsmidler med lavt fordampningspunkt til at rengøre luftfilteret. De kan antændes eller eksplodere.

VIGTIGT!
Lad aldrig motoren køre uden luftfilter. I modsat fald slides motoren for hurtigt.

BEMÆRK
Hvis luftfilteret er tilsmudset, reduceres luftstrømmen til karburatoren. For at karburatoren fungerer godt, skal du regelmæssigt kontrollere filtertilstanden. Kontrollér den tilsvarende hyppigere, hvis generatoren anvendes i særligt støvede omgivelser.

Sådan vedligeholder du luftfilteret (fig. 22, side 17):

➤ Forbered vedligeholdelsesarbejderne, og træk generatoren et stykke ud af kabinettet: Se kapitlet „Forberedelse af vedligeholdelsesarbejder“ på side 218.

➤ Fjern vingemøtrikkerne (**1**) og filterafdækningen (**2**).

➤ Fjern vingemøtrikkerne (**3**).

➤ Tag luftfilteret (**4**) ud.
Luftfilteret består af to elementer: Et svampefilter og et papirfilter.

➤ Kontrollér begge filterelementers tilstand omhyggeligt. Udskift beskadigede filterelementer.

➤ Rengør ubeskadigede filterelementer: Se følgende afsnit.

➤ Afslut vedligeholdelsesarbejderne: Se kapitlet „Afslutning af vedligeholdelsesarbejder“ på side 219.

Rengøring af svampefilteret

➤ Vask svampen med en neutral rengøringsmiddelopløsning, og skyl den omhyggeligt.

➤ Lad svampen tørre fuldstændigt.

➤ Væd svampen med ren motorolie.

➤ Tryk den overskydende olie ud.

Rengøring af papirfilteret

➤ Fjern urenheder fra papiret ved at slå det let på en hård flade flere gange, eller blæs filteret ud indefra og ud med trykluft.

Børst **ikke** papiret af, da smuds derved trænger ind i papirfilterets fibre.

➤ Udskift papirfilteret, hvis det er meget tilsmudset.

11.6 Vedligeholdelse af tændrøret

VIGTIGT!

- Spænd tændrøret omhyggeligt. Et tændrør, der ikke er spændt fast, kan blive meget varmt og forårsage skader på motoren.
- Anvend udelukkende tilsvarende tændrør.
- Når du indsætter et nyt tændrør, skal du spænde det med en 1/2 omdrejning, når det sidder fast på spændeskiven. Hvis der anvendes brugte tændrør, er en 1/8 eller en 1/4 drejning tilstrækkelig.

➤ Forbered vedligeholdelsesarbejderne: Se kapitlet „Forberedelse af vedligeholdelsesarbejder“ på side 218.

➤ Tag tændrørshætten af.

➤ Tag tændrøret ud med en tændrørsnøgle.

➤ Kontrollér tændrøret med en visuel kontrol.

Hvis det er åbenlyst, at tændrøret er slidt eller isolatoren beskadiget eller har revner, skal du udskifte tændrøret.

Hvis tændrøret kun er tilsmudset, skal du rengøre det med en stålbørste.

➤ Mål afstanden mellem elektroderne med en tykkelsesmåler (fig. 23, side 17). Den skal være 0,7 – 0,8 mm og kan evt korrigeres ved at bøje elektroden.

➤ Kontrollér, om tændrørstætningen er intakt.

➤ Hvis det er tilfældet, skal du spænde tændrøret manuelt for at undgå en beskadigelse af gevindet.

➤ Spænd tændrøret med en tændrørsnøgle, så spændeskiven trykkes sammen.

➤ Afslut vedligeholdelsesarbejderne: Se kapitlet „Afslutning af vedligeholdelsesarbejder“ på side 219.

12 Udbedring af fejl

Fejl	Årsag	Udbedring
Betjeningspanelet starter ikke.	Batteriet, der er tilsluttet til eCore, er afladet.	➤ Oplad batteriet.
	Forbindelse til eCore-batteri afbrudt, eller batterisikring (hvis den findes) udløst.	➤ Kontrollér forbindelsen og sikringer mellem eCore og batteri. ➤ Kontakt et autoriseret værksted.
Når ePower-T-starten er gjort mulig (via eCore), drejer starteren ikke.	Batteriet, der er tilsluttet til eCore, er afladet.	➤ Oplad batteriet.
	Hovedafbryderen står på „0“.	➤ Stil hovedafbryderen på „1“.
	Starterens aksel tilsmudset.	➤ Rengør starterens aksel.
	For meget olie i motoren.	➤ Aftap olie.
	Strømkabel afbrudt eller stik trukket ud.	➤ Kontrollér forbindelsen og sikringer mellem ePower T og batteri. ➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	eCore beskadiget.	
	Starteren forsynes ikke med strøm.	
Starteren drejer, men generatoren starter ikke.	Ingen LPG.	➤ Udskift F-gasflasken, eller fyld den op.
	Tændrøret får ingen strøm.	➤ Kontrollér de elektriske forbindelser.
	Luftindsugning tilstoppet.	➤ Kontrollér luftfilteret (se kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 220).
	eCore beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.

Fejl	Årsag	Udbedring
Generatoren har tendens til at frakoble.	For meget olie i motoren.	➤ Aftap olie.
	Last over 1,8 kW.	➤ Sluk forbrugere.
	Luftindsugning tilstoppet.	➤ Kontrollér luftfilteret (se kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 220).
	eCore beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	Choke findes ikke.	
	Luftfilter tilsmudset.	
Generatoren er startet, men skaber ingen spænding.	eCore beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	Choke findes ikke.	
	Drosselklapventil blokeret.	
Generatoren starter med kraftig acceleration og bliver derefter stående.	eCore beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
Den skabte spænding er ustabil.	eCore beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.

13 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte en servicepartner i dit land (adresser, se vejledningens bagside).

Vores specialister hjælper gerne videre og diskuterer garantiens videre forløb.

14 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.



Beskyt miljøet!
Genopladelige og ikke genopladelige batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet.
Aflevér defekte genopladelige batterier og brugte batterier hos forhandleren eller ved et indsamlingssted.

15 Tekniske data

	ePower T	ePower T LPG
Art.nr.:	9102900215	9102900216
eCore-data AC-udgangsspænding: DC-udgangsspænding: Frekvens: Maks. konstant effekt (ved 25 °C på havets overflade):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
Data for batteriet, der er tilsluttet til eCore Spænding: Kapacitet:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Sikring til systembeskyttelse	100 A	
Driftstemperaturområde:	–15 °C til +50 °C	-15 °C til +50 °C (afhængigt af propan-andel af LPG)
Brændstof:	Normalbenzin ROZ 91	F-gas LPG
Forbrug:	307 g/kWh maks. 0,7 l/h	400 g/kWh maks. 0,6 l/h
Egenskaber for forbindelses-slangen til tanken:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Motoromdrejningstal:	3100 o/min	
Garanteret lydniveau:	85 dB(A)	
Lydniveau på 7 m afstand:	53 dB(A)	
Isolationsklasse:	H	
Mål:	se fig. 24, side 17	
Vægt:	42,5 kg	
Godkendelse/certifikat:	E24 10R-040988	

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1 Förklaring av symboler 227
2 Säkerhets- och monteringsanvisningar 227
3 Leveransomfattning 231
4 Tillbehör 232
5 Ändamålsenlig användning 232
6 Teknisk beskrivning 233
7 Montering 235
8 Elektrisk anslutning av generator 238
9 Använda generatorn 243
10 Rengöra generatorn 245
11 Underhåll av generator 246
12 Åtgärder vid störningar 251
13 Garanti 252
14 Avfallshantering 252
15 Tekniska data 253

1 Förklaring av symboler



VARNING!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.



AKTA!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.



OBSERVERA!
Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.



ANVISNING
Kompletterande information om användning av produkten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

Bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild 1 på sidan 3”.

2 Säkerhets- och monteringsanvisningar

Följ säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren samt reglerna för bilmekaniska arbeten!

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- monterings- eller anslutningsfel
- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

Detta gäller speciellt följdskador, särskilt sådana följdskador som uppstår p.g.a. att generatorn inte fungerar.

Beakta nedanstående grundläggande säkerhetsanvisningar för elapparater för att förhindra:

- elstötar
- brandfara
- skador.

2.1 Allmän säkerhet



VARNING!

- **Elapparater är inga leksaker**!
  I samband med elektriska apparater kan det uppstå farliga situationer som barn är ovetande om. Låt inte barn använda elektriska apparater utan uppsikt.
- Personer (och barn), som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda apparaten på ett säkert sätt, bör inte använda apparaten utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- Använd endast produkten för angivna ändamål.
- Gör inga ändringar eller ombyggnader på apparaten!
- Installation, underhåll och reparationer av generatorn får endast genomföras av härför utbildad personal, som är förtrogen med riskerna vid hantering av generatorn och känner till de gällande föreskrifterna. Icke fackmässiga reparationer kan medföra allvarliga risker. Vänd dig till tillverkarens filial i ditt land när det gäller reparationer (adresser finns på baksidan).
- Avgaserna innehåller kolmonoxid, som är ett luktlöst, färglöst och mycket giftigt ämne. Andas inte in avgaserna. Låt inte generatorns motor vara igång i ett slutet utrymme som t.ex. ett garage eller ett rum utan fönster.



AKTA!

- Generatorn får endast användas när luckan är stängd.
- Avlägsna alla lättantändliga material som bensin, lack, lösningsmedel och liknande från området kring generatorn.
- Se till att inga av de delar på generatorn som blir heta vidrör de lättantändliga materialen.

- Tanka endast generatorn när den är avstängd och befinner sig i ett välventilerat utrymme. Bensin och gasol är mycket brandfarligt och kan explodera.
- Tanka inte generatorn om fordonets motor är igång och tanken är i närheten av generatorn.
- **Endast ePower T:** Om bensin spills ut, torka noggrant upp den och vänta med att starta motorn tills ångorna har dunstat.
- **Endast ePower T LPG:** Jämför tryckangivelsen på typskylten med tryckuppgifterna på gasolflaskan.
- **Endast ePower T LPG:** Lagra **aldrig** gasolflaskor i ej ventilerade utrymmen eller under markytan (trattformiga jordhålor).
- **Endast ePower T LPG:** Se till att gasolflaskorna skyddas mot direkt solljus. Temperaturen får inte överskrida 50 °C.
- Vidrör inte generatorn och ledningarna med fuktiga händer.
- Byt endast ut säkringar mot sådana med samma tekniska egenskaper.
- Stäng av generatorn i närheten av antändningskällor (t.ex. bensinstationer, på torra platser med där risk för skogsbrand föreligger).



OBSERVERA!

- Generatorn får inte användas på vattenfordon.
- Gör inga ändringar eller ombyggnader på apparaten.
- **Endast ePower T:** Överfyll inte bensintanken. Ingen bensin får finnas i tankens hals. Kontrollera att locket är riktigt stängt.

2.2 Säkerhet vid montering av apparaten



AKTA!

- **Brandrisk!**
  Montera **inte** generatorn i lådor eller utrymmen utan öppningar. Generatorn ska monteras i utrymmen med tillräcklig ventilation.
- Montera generatorn på ett stabilt underlag.
- Luta inte generatorn mer än 20° lodrätt.

2.3 Elledningar



VARNING!

- Elanslutningarna får bara utföras av behörig elektriker (i Tyskland t.ex. av en elektriker vars kvalifikationer motsvarar:- VDE 0100, del 721).



AKTA!

- Säkra anslutningen till fordonsnätet med minst 10 ampere.
- Dra och fäst kablarna så att man inte kan snubbla över dem och så att de inte kan skadas.



OBSERVERA!

- Använd tomma rör eller kabelgenomföringar om kablarna ska dras genom väggar med vassa kanter.
- Lägg inte kablarna löst eller med skarpa böjar på elektriskt ledande material (metall).
- Dra inte i kablarna.

2.4 Säkerhet vid drift av apparaten



VARNING!

- Stäng alltid av strömförsörjningen innan arbeten utförs på produkten.



OBSERVERA!

- Använd endast apparaten när dess hölje och kablarna är oskadade.

3 Leveransomfattning

Pos. på bild 1, sida 2	Antal	Beteckning
1	1	Generator
2	1	Ljuddämpare
3	1	Avgasrör
4	1	Sats, fästvinkel för ljuddämpare
5	2	Övre Omega-monteringsbygel (yttre montering)
6	4	Vibrationsdämpare
7	1	ePower anslutningskontakt
8	1	**Endast ePower T LPG:** Extern gasslang (inklusive stickkontakt, tätning och förstärkning)
9	1	**Endast ePower T:** Kontakt för bensinreservsignal
–	1	Monterings- och bruksanvisning

ANVISNING
För flexibilitet vid monteringen finns det två ePower-kabellängder tillgängliga. För att du ska kunna använda generatorn måste en av följande ePower-kablar beställas:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

Komponent	Artikelnummer
Endast ePower T: AG 101, tank 15 l, plast	9102900009
Endast ePower T: AG 100, tank 20 l, rostfritt stål	9102900011
Endast ePower T: AG 150, slangset för AG 100/AG 101	9102900003
Endast ePower T: AG 125, flexibel metallslang för förlängning av avgasrör, 5 m	9102900138
AG 14087, monteringsbygel för inre montering	9102900275

5 Ändamålsenlig användning

Generatorerna ePower T (art.nr 9102900215) och ePower T LPG (art.nr 9102900216) ska tillsammans med Dometic eCore användas i husvagnar, husbilar och kommersiella transportfordon. De ansluts med eCore till energi-managementsystemet eSystem. De styrs via eCore-kontrollpanelen.

Generatorn får **inte** monteras i vattenfordon.

Generatorn levererar upp till 1800 W elektrisk spänning till Dometic eCore, som skapar 12 V⎓ och en ren sinus-växelspänning på 230 V⎓/50 Hz.

6 Teknisk beskrivning

Generatorn består av följande huvudelement (bild **2**, sida 3):

- Förbränningsmotor (**1**)
- Strömgenerator (**2**)
- LPG-regulator (**3**) (**endast ePower T LPG**)
- Automatisk gasspärrventil (**4**)
- Elektromagnet (choke) (**5**)
- Anslutningskretskort (**6**)
- Anslutningsbox (**7**)

Förbränningsmotorn (**1**) försätter strömgeneratorn (**2**), som är fäst till förbränningsmotorn, i rotation och den senare alstrar en elektrisk spänning för Dometic eCore.

Förbränningsmotorn drivs med:

- ePower T: Bensin
- ePower T LPG: Gasol (LPG)

Generatorn är integrerad i Dometic eSystem som arbetar enligt följande (bild **3**, sida 4):

Generatorn (**1**) levererar spänning till Dometic eCore (**3**), som omvandlar den till stabila spänningar på 230 V~/50 Hz och 12 V⎓, som matas ut via plintarna på eCore.

Generatorn (**1**) är ansluten till ett batteri (AGM eller som här eStore) (**2**), som levererar 12 V⎓ för att starta generatorn (**1**).

Den styrs via Dometic eCore kontrollpanelen (**4**).

Översikt över alla ePower T komponenter: bild **25**, sida 18.

Översikt över alla ePower T LPG komponenter: bild **26**, sida 19.

Reglage på anslutningsboxen

Anslutningsboxen sitter på generatorn bakom täckkåpan.

Pos. på bild 4, sida 4	Beskrivning	
1	Huvudbrytare	Används för att ställa generatorn i lägena driftklar (redo för drift med Dometic eCore) och avaktiverad.
2	12-V-säkring (huvudströmkrets)	Denna säkring skyddar 12-V-lågspänningskretsen inom ePower T. Den löser ut vid överström. Den kan bytas ut med reservsäkringen från den underliggande hållaren.
3	Reservsäkring	Denna säkring är en reservsäkring. Den kan användas när 12-V-säkringen har löst ut.
4	eCore-anslutning	Detta är anslutningarna på Dometic eCore (via ePower-kabeln).
5	Anslutningsklämma, batteriets pluspol	Denna anslutning bör anslutas med en strömkabel till plusanslutningen på batteriet.
6	Jordanslutning	
7	Orange kabel	
8	Kontakt för bensinreservsignal	

Kontrollenhet på kontrollpanel

ANVISNING
Detaljerad information om kontrollpanelen och hur generatorns ställs in finns i bruksanvisningen till eCore.

7 Montering



AKTA! Risk för skador!
Generatorn får endast monteras av behöriga installatörer. Informationen nedan riktar sig till installatörer som har kännedom om gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder.

7.1 Anvisningar om monteringen

Läs noggrant genom denna monteringsanvisning innan du monterar generatorn.

Beakta följande anvisningar vid montering av generatorn:



FARA! Livsfara p.g.a. elektriska stötar!
Stäng alltid av hela strömförsörjningen innan arbeten utförs på generatorn.



AKTA! Risk för skador!
- Om generatorn monteras på ett felaktigt sätt kan det leda till att anläggningen förstörs och/eller det kan påverka säkerheten.
- Använd föreskriven skyddsutrustning vid alla arbeten (t.ex. skyddsglasögon, skyddshandskar).

7.2 Fästa generatorn

Information om monteringsplatsen

- Se till att inga brännbara föremål är monterade eller finns i närheten av avgasröret eller ventilationslamellerna. Avståndet bör vara minst 50 cm.
- Var, av säkerhetsskäl, uppmärksam på existerande kablar, ledningar och andra komponenter (speciellt sådana som inte syns utifrån) vid monteringen av generatorn (borrning, skruvning etc)!

Med de medföljande fästena kan du fästa generatorn på två olika sätt:

- Yttre montering (bild **5**, sida 5):
  Yttre montering har följande fördelar: mindre utrymmeskrävande, snabb montering, lätt att komma åt för underhållsarbeten.
  – För att kunna fästa generatorn på ett säkert sätt ska de medföljande fästbyglarna (bild **5** 1, sida 5) användas.
  – Om generatorns luftinsugningsöppning ligger bakom ett fordonshjul måste du se till att vatten inte kan tränga in i generatorn vid regnväder (t.ex. med ett stänkskydd).
- Inre montering (bild **6**, sida 6):
  För inre montering med hjälp av tillbehör AG 14087 (bestående av två monteringsbyglar 14087 en tätning AG 128) måste man förbereda ett rum som är tätat mot fordonets inre, som dessutom kan isoleras mot buller.
  – Ta bort den externa (höga) fästbygeln, som levereras med ePower T. Montera den interna (låga) monteringsbygeln 14087, tillsammans med vibrationsdämpare, muttrar och skruvar från leveransomfattningen.
  – Du måste montera avgasrör- och luftinsugningsöppningar på golvet och framför generatorluckan. Luftinsugningsöppningen måste ha en diameter på minst 240 cm^2 (**A**).
  – Dessutom måste du montera en minst 5 mm tjock tätning (AG 128) av brandsäkert gummi mellan fordonets golv och generatorn (**B** och **C**).
- Se till att utrymmet mellan generatorns huv och de omgivande komponenterna är minst 20 mm så att det finns tillräckligt med plats för den genomströmmande kylluften.

7.3 Fästa ljuddämpare

Beakta följande anvisningar när avgasröret dras:

- Böj inte röret kraftigt eftersom avgaserna riskerar att blockeras.
- Rikta ut kröken (bild **7** 1, sida 7) längs höljet för att förbättra vibrationsdämpningen.
- Använd avgasrörets förlängning för att rikta om avgaserna (bild **7** 2, sida 7) (se kapitel ”Tillbehör” på sidan 232).
  Fäst förlängningen på fordonets golv (bild **7** 3, sida 7).

➤ Fäst ljuddämparen (bild **7** 4, sida 7) enligt ett av de alternativ som visas: bild **8**, sida 7 till bild **12**, sida 8.

7.4 Endast ePower T: Montering av tank och bränsleledning

Beakta följande anvisningar gällande monteringsplatsen:

- Tankens undersida får vara max. 0,3 m under generatorns undersida.
- Tankens övre kant får inte ligga över generatorns övre kant. Annars kan inte bränslet tillföras.

➤ Lägg ut bränsleledningen så rakt som möjligt.

➤ Fäst tanken, se bild **13**, sida 9 och kapitel ”Endast ePower T: Anslutning av flottör” på sidan 242.

7.5 Endast ePower T LPG: Anslutning av gasolförsörjning

Generatorn ePower T LPG ansluts till LPG-behållarens lågtrycksregulator (30 millibar, minimal genomströmning 1,2 kg/timme) .

➤ Dra gasledningen. Använd endast metallrör som är avsedda för gasledningar.

➤ Anslut gasledningen (bild **14**, sida 9).

För anslutningar med kopparrör används slangen och stickkontakten (bild **1** 7, sida 2)

7.6 Montera kontrollpanelen

ANVISNING
Detaljerad information om montering av kontrollpanelen hittar du i monteringsanvisningen till eCore.

8 Elektrisk anslutning av generator



FARA! Livsfara p.g.a. elektriska stötar!
Kontrollera att alla komponenter är spänningslösa innan några arbeten utförs på elinstallationen!



ANVISNING
Observera de gällande riktlinjerna i respektive land.

8.1 Viktiga anvisningar gällande elanslutning

- Låt en elektriker ansluta elen till generatorn.
- Jämför spänningsuppgifterna på typskylten med elförsörjningen på plats.
- Lägg inte 230 V∼-kablar och 12-V⎓-kablar i samma kabelkanal (tomt rör).
- Lägg inte kablarna löst eller med skarpa böjar på elektriskt ledande material (metall).
- Generatorn måste anslutas till en strömkrets som kan leverera den ström som krävs (se kapitel ”Tekniska data” på sidan 253).
- Anslut generatorn till ett startbatteri med nödvändig kapacitet (se kapitel ”Tekniska data” på sidan 253).
- Välj kabelarea enligt följande:
  – Batterianslutning (längd < 6 m): 10 mm²
  – Batterianslutning (längd < 6 m): 16 mm²
- Installera en manuell huvudbrytare med vilken alla inkopplade förbrukare, förutom batteriet, kan skiljas från generatorn.

8.2 Kopplingsscheman

Kopplingsschemat för **ePower T** finns på bild **15**, sida 10:

Pos.	Beskrivning
1	3-faslindning
2	Hjälplindningar
3	3-fas-kontakt
4	eCore
5	Flottör (bensintank)
6	Nödstoppbrytare
7	Huvudbrytare
8	Oljenivågivare
9	Elektromagnet för kallstart (choke)
10	Tändspole
11	Startmotor
12	Startrelä
13	Batteri
14	Anslutningsklämma, batteriets pluspol
15	Anslutningsklämma, batteriets pluspol

Kopplingsschemat för **ePower T LPG** finns på bild **16**, sida 11:

Pos.	Beskrivning
1	3-faslindning
2	Hjälplindningar
3	3-fas-kontakt
4	eCore
5	Styrkretskort
6	Nödstoppbrytare
7	Huvudbrytare
8	Oljenivågivare
9	Elektromagnet för kallstart (choke)
10	Tändspole
11	Startmotor
12	Startrelä
13	Batteri
14	Anslutningsklämma, batteriets pluspol
15	Anslutningsklämma, batteriets pluspol

CN1 (CAN-bus)

STIFT nr	Färg	Signalbeskrivning
1	–	Används inte
2	Grå	CAN L
3	Blå	CAN H
4	–	Används inte
5	–	Används inte
6	–	Används inte

CN2 (motorutgång)

STIFT nr	Färg	Signalbeskrivning
1	Violett	Motor AV
2	Svart	Jord
3	Röd	12-V-batterianslutning (VBAT)
4	Röd	Nödstoppbrytare
5	–	Används inte
6	–	Används inte
7	Rosa	Motorn är igång
8	–	Används inte
9	Blå	Choke

CN3 (motoringång)

STIFT nr	Färg	Signalbeskrivning
1	Röd	Hjälplindning
2	Röd	Hjälplindning
3	Svart	Jord
4	Rosa	Oljealarm
5	Orange	Reservbränsle
6	Svart	Jord

CN4 (ePower-kabel till eCore)

STIFT nr	Färg	Signalbeskrivning
1	Svart	Generatorns faser
2	Svart	
3	Svart	
4	Svart	CAN L
5	Svart	CAN H

8.3 Ansluta till eCore

➤ Dra ePower-kabeln (bild 17 1, sida 14) till eCore (bild 17 2, sida 14).

➤ Anslut ledarna till (bild 17, sida 14).

8.4 Anslutning av startbatteri



OBSERVERA!
Startbatteriet måste ha en spänning på 12 V och en kapacitet på minst 60 Ah.

➤ Sätt i en säkring på 100 A i närheten av startbatteriets pluspol för att skydda generatorns elektriska anläggning.

➤ Anslut batteriets pluspol (bild 17 3, sida 14) med en lämplig kabel (bild 17 4, sida 14) med anslutningsklämman batteri-pluspol:
- Kabellängd < 6 m: Kabelarea från 10 mm²
- Kabellängd < 6 m: Kabelarea från 16 mm²

➤ Anslut enligt följande batteriets minuspol (bild 17 3, sida 14) med en kabel (bild 17 5, sida 14) med passande diameter (se ovan):
- på generatorns jordanslutning (bild 18 1, sida 15) eller
- via insatserna på generatorns sida (bild 18 2, sida 15)

➤ Anslut generatorns jordanslutning med fordonets chassi.

Avlägsna vid behov lack eller rost från chassit för att säkerställa god ledningsförmåga.

➤ Skydda anslutningarna med ett antikorrosionsmedel (t.ex. smörjfett/-spray).

8.5 Endast ePower T: Anslutning av flottör

➤ Skjut in anslutningen för bensinreservsignalen i den orangea kabelns uttag.

➤ Anslut den orangea kabeln med flottöranslutningen (bild 15 6, sida 10).

9 Använda generatorn

9.1 Grundläggande anvisningar för användning



AKTA! Risk för skador!
Stick inte in fingrarna eller några föremål i luftmunstyckena eller intagsgallret.

Beakta följande anvisningar:

- Kontrollera oljenivån innan varje användning (kapitel ”Kontroll av oljenivå” på sidan 244).
- **Endast ePower T LPG:** Innan varje användning, använd läckspray för att kontrollera att gasoltillförseln är tät.
- Även små överbelastningar leder på sikt till att säkringarna slår ifrån.
- Om du inte använder generatorn under en längre tid, starta den minst en gång var 10:e dag och låt den vara igång minst 15 minuter.

9.2 Ställa generatorn i läget driftklar eller inaktiverad

➤ Ställ huvudbrytaren (bild **4** 1, sida 4) på anslutningsboxen på:
  – ”0” : Generatorn är avaktiverad (i detta läge kan generatorn ställas in och underhållas)
  – ”1” : Generatorn är aktiverad och redo för drift (i detta läge kan generatorn startas av eCore)



ANVISNING
eCore kan ställas in så att generatorn startar automatiskt.

9.3 Använda generatorn



ANVISNING
Detaljerad information om användning av generatorn hittar du i bruksanvisningen till eCore.

9.4 Kontroll av oljenivå

AKTA!
Het olja kan orsaka brännskador.
Kontrollera endast oljenivån när generatorn är avstängd.

ANVISNING
Generatorn måste stå vågrätt.

Kontrollera oljenivån innan varje användning. Tillvägagångssätt (bild **19**, sida 15):

➤ Öppna generatorns lucka.

➤ Använd huvudbrytaren (**1**) och ställ generatorn i läget inaktiv.

➤ Bryt förbindningen till förbrukarbatteriets pluspol.

➤ Dra ut mätstickan (**2**) ur påfyllningsröret (**3**).

➤ Rengör mätstickan (**2**) med en trasa.

➤ För in mätstickan (**2**) helt i påfyllningsröret (**3**).

➤ Dra ut mätstickan (**2**) ur påfyllningsröret.

➤ Kontrollera om oljenivån ligger mellan skåran (max.-nivå) och mätstickans spets (**4**).

Om inte, fyll på olja.

➤ För in mätstickan (**2**) helt i påfyllningsröret (**3**).

➤ Anslut generatorn med förbrukarbatteriets pluspol.

➤ Använd huvudbrytaren (**1**) och ställ generatorn i läget driftklar.

➤ Stäng generatorns lucka.

10 Rengöra generatorn



OBSERVERA! Risk för skador!

- Använd inte högtryckstvätt för att rengöra generatorn. Generatorn kan skadas om det kommer in vatten i den.
- Använd inga vassa eller hårda föremål för rengöring, använd inga frätande rengöringsmedel; generatorn kan skadas.
- Använd endast vatten och ett milt rengöringsmedel för att rengöra generatorn. Använd aldrig bensin, diesel eller lösningsmedel.

➤ Rengör generatorns hölje då och då med en fuktig trasa.

➤ Avlägsna regelbundet smuts från generatorns ventilationsöppningar. Se till att generatorns lameller inte skadas.

11 Underhåll av generator

11.1 Underhållstabell



VARNING!
Låt endast härför utbildad personal som är förtrogen med gällande riktlinjer utföra samtliga typer av underhållsarbeten. Icke fackmässiga underhållsarbeten kan leda till att allvarliga faror uppstår.



ANVISNING
Utför följande underhållsarbeten enligt angivna tidsintervaller eller efter angivet antal drifttimmar, beroende på vad som kommer först.

Intervall	Kontroll/underhåll
Inom den första månaden eller efter 20 timmar	➤ Byt olja. ➤ Underhåll luftfiltret (kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 249).
Var 3:e månad eller efter 50 timmar	➤ Underhåll luftfiltret (kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 249).
Var 6:e månad eller efter 100 timmar	➤ Byt olja. ➤ Underhåll tändstiftet (kapitel ”Underhålla tändstiftet” på sidan 250).
En gång per år eller efter var 300:e timme	➤ Underhåll ventilerna. ➤ Underhåll vibrationsdämparen. ➤ **Endast ePower T:** Underhåll bensintanken och bränslefiltret.
Vartannat år	➤ **Endast ePower T:** Underhåll bensinledningarna. ➤ **Endast ePower T LPG:** Underhåll gasolledningarna.

11.2 Förberedelse av underhållsarbeten

AKTA!
Observera följande vid alla typer av underhållsarbeten:
- Generatorn får inte vara i drift.
- Alla komponenter måste ha svalnat.

➤ Använd huvudbrytaren (bild 4 1, sida 4) och ställ generatorn i läget inaktiv.

➤ Bryt förbindningen till förbrukarbatteriets pluspol.

➤ Öppna generatorns lucka.

För underhållsarbeten kan du dra ut generatorn (bild 20, sida 16):

VARNING!
Bärarplatta med generator är mycket tung (> 40 kg) och kan ramla ut ur höljet om du dra ut den för långt.

➤ Lossa fästskruvarna (**1**).

➤ Dra ut bärarplattan (**2**) med generatorn en liten bit ur höljet (**3**).

11.3 Avsluta underhållsarbeten

➤ Anslut generatorn med förbrukarbatteriets pluspol.

➤ Använd huvudbrytaren (bild 4 1, sida 4) och ställ generatorn i läget driftklar.

➤ Stäng generatorns lucka.

11.4 Byta olja

AKTA!
Het olja kan orsaka brännskador.

OBSERVERA!
Lämna spillolja till platser där oljan avfallshanteras och återvinns på ett korrekt sätt och följ det aktuella landets miljöskyddslagar.

Följande oljor kan användas:

- Olja för fyrtaktsmotorer i klass API SG eller SF
- Olja i klass SAE 10W-30 (kan användas för alla temperaturer)
- Olja i klass SAE 0W-40 (rekommenderas för att förbättra generatorstarten vid extremt låga temperaturer)
- Olja med enkelområdesviskositet
  Välj lämplig viskositet beroende på genomsnittlig lokal temperatur.

Byte av olja (bild **21**, sida 16):

➤ Låt generatorn gå varm i tre till fem minuter så att oljan blir mer flytande och töms snabbt och fullständigt.

➤ Ställ en lämplig behållare under tömningsskruven (**1**).

➤ Ta bort tömningsskruven (**1**).

✓ Oljan töms.

➤ Fyll på ny olja i oljeröret.
Oljemängden är: 0,6 l.

11.5 Underhåll av luftfilter

VARNING! Explosionsrisk!
Använd varken dieselolja eller lösningsmedel med låg förångningspunkt för att rengöra luftfiltret. Dessa kan antändas eller explodera.

OBSERVERA!
Låt aldrig motorn vara igång utan luftfilter. Annars nöts motorn snabbt.

ANVISNING
När luftfiltret är smutsigt minskar luftströmmen till förgasaren. För att förgasaren ska fungera som den ska, bör du regelbundet kontrollera filtrets skick. Kontrollera generatorn oftare om den används i dammiga omgivningar.

Underhålla luftfiltret (bild **22**, sida 17):

➤ Förbered underhållsarbetena och dra ut generatorn ett stycke ur höljet: se kapitel ”Förberedelse av underhållsarbeten” på sidan 247.

➤ Avlägsna vingmuttern (**1**) och filterkåpan (**2**).

➤ Avlägsna vingmuttern (**3**).

➤ Avlägsna luftfiltret (**4**).
Luftfiltret består av två element: ett svampfilter och ett pappersfilter.

➤ Kontrollera noggrant skicket på de båda filterelementen. Byt de skadade filterelementen.

➤ Rengör oskadade filterelement: se följande avsnitt.

➤ Avsluta underhållsarbetena: se kapitel ”Avsluta underhållsarbeten” på sidan 247.

Rengöring av svampfilter

➤ Tvätta svampen med en neutral tvättmedelslösning och skölj den noggrant.

➤ Låt svampen torka helt.

➤ Sänk ner svampen i ren motorolja.

➤ Tryck sedan ut överflödig olja.

Rengöring av pappersfilter

➤ Lossa papperet genom att upprepade gånger lätt slå på en hård smutsyta eller använd tryckluft och blås igenom filtret inifrån och utåt.

Borsta **inte** av papperet eftersom smutsen i sådana fall tränger in i pappersfiltrets fibrer.

➤ Byt ut pappersfiltret vid kraftig smuts.

11.6 Underhålla tändstiftet

OBSERVERA!

- Dra försiktigt åt tändstiftet. Ett tändstift som inte är ordentligt åtdraget kan bli mycket hett och orsaka skador på motorn.
- Använd endast tändstift av samma typ.
- Om du ska sätta i ett nytt tändstift, dra åt detta med ett 1/2 varv när det sitter fast på brickan. Vid tändstift som redan använts räcker det med att dra åt 1/8 eller ett 1/4 varv.

➤ Förbered underhållsarbetena: se kapitel ”Förberedelse av underhållsarbeten” på sidan 247.

➤ Ta bort tändstiftshatten.

➤ Dra ut tändstiftet med en tändstiftsnyckel.

➤ Kontrollera tändstiftet visuellt.

Om tändstiftet uppvisar tydligt slitage eller om isolatorn är skadad eller trasig, byt ut tändstiftet.

Om tändstiftet bara är smutsigt, rengör det med en stålborste.

➤ Mät avståndet mellan elektroderna med ett bladmått (bild 23, sida 17). Avståndet måste vara 0,7–0,8 mm och kan vid behov korrigeras genom att böja elektroderna.

➤ Kontrollera att tändstiftstätningen är intakt.

➤ Om ja, skruva åt tändstiftet för hand för att förhindra att gängan skadas.

➤ Dra åt tändstiftet med en tändstiftsnyckel så att underläggsbrickan pressas samman.

➤ Avsluta underhållsarbetena: se kapitel ”Avsluta underhållsarbeten” på sidan 247.

12 Åtgärder vid störningar

Fel	Orsak	Åtgärd
Kontrollpanelen startar inte.	Batteriet som är anslutet till eCore är tomt.	➤ Ladda batteriet.
	Anslutningen till eCore-batteriet är avbrutet eller batteriets säkring (om tillgänglig) har löst ut.	➤ Kontrollera anslutningen och säkringarna mellan eCore och batteriet. ➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
När ePower-T-start är möjlig (via eCore) roterar inte startmotorn.	Batteriet som är anslutet till eCore är tomt.	➤ Ladda batteriet.
	Huvudbrytaren står på ”0”.	➤ Ställ huvudbrytaren på ”1”.
	Startmotorns axel smutsig.	➤ Rengör startmotorns axel.
	För mycket olja i motorn.	➤ Töm ut olja.
	Strömkabelbrott eller kontakt urdragen.	➤ Kontrollera anslutningen och säkringarna mellan ePower T och batteriet. ➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	eCore är skadad.	
	Startmotorn förses inte med ström.	
Startmotorn går runt med generatorn aktiveras inte.	Ingen LPG.	➤ Ersätt gasolflaskan eller fyll på den.
	Tändstiftet får ingen ström.	➤ Kontrollera elkablarna.
	Luftinsug tilltäppt.	➤ Kontrollera luftfiltret (se kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 249).
	eCore är skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
Generatorn tenderar till att stängas av.	För mycket olja i motorn.	➤ Töm ut olja.
	Belastning över 1,8 kW.	➤ Stäng av förbrukaren.
	Luftinsug tilltäppt.	➤ Kontrollera luftfiltret (se kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 249).
	eCore är skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	Det finns ingen choke.	
	Luftfilter smutsigt.	

Fel	Orsak	Åtgärd
Generatorn har startat men alstrar ingen spänning.	eCore är skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	Det finns ingen choke.	
	Gasspjäll blockerat.	
Generatorn startar med kraftig acceleration och stannar sedan.	eCore är skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
Den alstrade spänningen är instabil.	eCore är skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.

13 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta en servicepartner i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida).

Våra specialister står gärna till förfogande och förklarar hur garantiärenden behandlas.

14 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.



Skydda miljön!
Varken laddningsbara batterier eller andra batterier hör hemma i hushållssoporna.
Lämna dina förbrukade eller defekta (laddningsbara) batterier till återförsäljaren eller till ett insamlingsställe.

15 Tekniska data

	ePower T	ePower T LPG
Art.nr:	9102900215	9102900216
eCore data		
AC utgångsspänning:	230 V~ ± 1 %	
DC utgångsspänning:	12 V⎓	
Frekvens:	50 Hz ± 1 %	
Max. kontinuerlig effekt (25 °C vid havsytan):	1800 W ± 5 %	
Data till batteriet som är anslutet till eCore		
Spänning:	12 V⎓	
Kapacitet:	≥ 60 Ah	
Säkring för systemskydd:	100 A	
Temperaturområde:	–15 °C till +50 °C	-15 °C till +50 °C (beroende på mängden propan i gasolvätskan)
Bränsle:	Normal bensin ROZ 91	Gasol LPG
Förbrukning:	307 g/kWh max. 0,7 l/h	400 g/kWh max. 0,6 l/h
Egenskaper, anslutningsslang till tanken:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Motorvarvtal:	3100 min^{-1}	
Garanterad ljudnivå:	85 dB (A)	
Ljudnivå på 7 m avstånd:	53 dB (A)	
Isolationsklass:	H	
Mått:	se bild **24**, sida 17	
Vikt:	42,5 kg	
Provning/certifikat:	E24 10R-040988	

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1 Symbolforklaringer 255
2 Råd om sikkerhet og montering 255
3 Leveransen omfatter 259
4 Tilbehør 260
5 Tiltenkt bruk 260
6 Teknisk beskrivelse 261
7 Montasje 263
8 Elektrisk tilkobling av generatoren 266
9 Betjene generatoren 271
10 Rengjøre generatoren 273
11 Vedlikeholde generatoren 274
12 Utbedre feil 279
13 Garanti 280
14 Avfallshåndtering 280
15 Tekniske data 281

1 Symbolforklaringer



ADVARSEL!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.



FORSIKTIG!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.



PASS PÅ!
Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.



MERK
Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

2 Råd om sikkerhet og montering

Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Montasje- eller tilkoblingsfeil
- Skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

Produsenten tar ikke ansvar for eventuelle følgeskader, særlig ikke for følgeskader som kan oppstå på grunn av at generatoren svikter.

Overhold følgende grunnleggende sikkerhetsregler ved bruk av elektriske apparater for å beskytte mot:

- Elektrisk støt
- Brannfare
- Skader

2.1 Grunnleggende sikkerhet



ADVARSEL!

- **Elektriske apparater er ikke beregnet for barn**!
  Barn er ikke i stand til å bedømme farer forbundet med elektriske apparater. La ikke barn bruke elektriske apparater uten tilsyn.
- Personer (inklusive barn) som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kjennskap ikke er i stand til å bruke apparatet, må ikke bruke dette apparatet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.
- Bruk apparatet kun til det det er beregnet for.
- Ikke foreta endringer eller ombygging av apparatet!
- Installasjon, vedlikehold og reparasjon av generatoren må kun utføres av fagfolk som kjenner til farene ved håndtering av generatorer og som er kjent med gjeldende forskrifter. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader. Ved behov for reparasjon kontakter du produsentens filial i ditt land (adresser på baksiden).
- Avgassene inneholder karbonmonoksid, en meget giftig, luktfri og fargeløs gass. Ikke pust inn avgassene! Ikke la generatorens motor gå i en lukket garasje eller i et rom uten vindu.



FORSIKTIG!

- Generatoren må kun brukes med lukket deksel.
- Fjern alle lettantennelige materialer som bensin, lakk, løsemidler osv. i nærheten av generatoren.
- Forsikre deg om at ingen varme deler på generatoren kommer i kontakt med lettantennelige materialer.
- Fyll drivstoff på generatoren kun når den er avslått og på et godt ventilert sted. Bensin og flytende gass er meget lettantennelig og kan eksplodere.

- Ikke fyll generatoren når kjøretøymotoren er på hvis tanken befinner seg i nærheten av generatoren.
- **Kun ePower T:** Hvis du søler bensin, må du tørke det opp og vente til dampen har lagt seg før du slår på motoren.
- **Kun ePower T LPG:** Sammenlign trykkangivelsen på merkeskiltet med trykkangivelsen på flasken med flytende gass.
- **Kun ePower T LPG:** Oppbevar aldri flasker med flytende gass på steder uten lufting eller under bakkenivå (traktformede grøfter).
- **Kun ePower T LPG:** Utsett ikke flasker med flytende gass for direkte sollys. Temperaturen må ikke overskride 50 °C.
- Ikke ta i generatoren og ledningene med fuktige hender.
- Bytt sikringene kun med slike som har samme tekniske spesifikasjoner.
- Slå av generatoren i nærheten av antenningskilder (f.eks. bensinstasjoner, i tørt landskap hvor det er skogbrannfare).



PASS PÅ!

- Generatoren er ikke egnet for bruk i båter.
- Ikke foreta endringer eller ombygging av apparatet.
- **Kun ePower T**: Ikke fyll bensintanken for full. Det må ikke være bensin i halsen på tanken. Kontroller om dekslet er riktig lukket.

2.2 Sikkerhet ved montering av apparatet



FORSIKTIG!

- **Brannfare!**
  Ikke monter generatoren i kasser eller rom uten åpninger, men derimot på steder eller i rom med tilstrekkelig ventilasjon.
- Monter generatoren på et stødig underlag.
- Generatoren skal ikke ha mer enn 20° helling.

2.3 Håndtering av elektriske ledninger



ADVARSEL!

- Den elektriske tilkoblingen må kun gjøres av fagfolk (f.eks. i Tyskland iht. VDE 0100, del 721).



FORSIKTIG!

- Sikre tilkoblingen til nettet i kjøretøyet med minimum 10 A.
- Fest og legg ledningene slik at man ikke snubler i dem og slik at man unngår å skade kabelen.



PASS PÅ!

- Hvis ledninger føres gjennom vegger med skarpe kanter, bruker du kabelrør hhv. ledningsgjennomføringer.
- Ikke legg ledninger løst eller skarpt bøyd på materiell som leder elektrisk strøm (metall).
- Ikke trekk i ledninger.

2.4 Sikkerhet ved bruk av apparatet



ADVARSEL!

- Ved arbeid på apparatet må man alltid avbryte strømforsyningen.



PASS PÅ!

- Bruk apparatet kun når kapslingen og ledningene er uskadd.

3 Leveransen omfatter

Pos. i fig. 1, side 2	Antall	Beskrivelse
1	1	Generator
2	1	Lyddemper
3	1	Avgassledning
4	1	Sett festevinkel for lyddemper
5	2	Øvre Omega-monteringsbøyle (utvendig montasje)
6	4	Vibrasjonsdemper
7	1	ePower-tilkoblingsplugg
8	1	**Kun ePower T LPG:** Ekstern gasslange (inklusive pluggforbindelse, tetning og forsterkning)
9	1	**Kun ePower T:** Plugg for bensinreservesignal
–	1	Monterings- og bruksanvisning

MERK

For fleksibilitet ved montasje fins to ePower-kabellengder tilgjengelig. For å kunne bruke generatoren må du i tillegg bestille en av de følgende ePower-kablene:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Delebeskrivelse	Artikkelnummer
Kun ePower T: AG 101, tank 15 l, plast	9102900009
Kun ePower T: AG 100, tank 20 l, rustfritt stål	9102900011
Kun ePower T: AG 150, slangesett for AG 100/AG 101	9102900003
Kun ePower T: AG 125, fleksibel metallslange for forlengelse av avgassledningen, 5 m	9102900138
AG 14087, Monteringsbøyle til innvendig montering	9102900275

5 Tiltenkt bruk

Generatorene ePower T (art.nr. 9102900215) og ePower T LPG (art.nr. 9102900216) er beregnet for bruk sammen med Dometic eCore i campingvogner, bobiler og kommersielle kjøretøy. De kobles inn i strømstyringssystemet eSystem ved hjelp av eCore. De styres med eCore-betjeningspanelet.

Generatoren er **ikke** egnet for installasjon i båter.

Generatoren gir opptil 1800 W elektrisk effekt til Dometic eCore, som lager 12 V⎓ og en ren sinus-vekselspenning på 230 V∼/50 Hz.

6 Teknisk beskrivelse

Generatoren består av følgende hovedelementer (fig. **2**, side 3):

- Forbrenningsmotor (**1**)
- Strømgenerator (**2**)
- LPG-regulator (**3**) (**kun ePower T LPG**)
- Automatisk gasstrupeventil (**4**)
- Elektromagnet (Choke) (**5**)
- Tilkoblingskort (**6**)
- Tilkoblingsboks (**7**)

Forbrenningsmotoren (**1**) setter strømgeneratoren (**2**) som er fast tilkoblet til den i rotasjon, og denne genererer en elektrisk effekt for Dometic eCore.

Forbrenningsmotoren drives med:

- ePower T: Bensin
- ePower T LPG: Flytende gass (LPG)

Generatoren er integrert i Dometic eSystem som arbeider som følger (fig. **3**, side 4):

Generatoren (**1**) sender effekten til Dometic eCore (**3**), som transformerer den til stabile spenning på 230 V~/50 Hz og 12 V⎓, som er tilgjengelig på terminalene til eCore.

Generatoren (**1**) er koblet til et batteri (AGM eller, som her, eStore) (**2**), som gir 12 V~ for å starte generatoren (**1**).

Betjening skjer via et Dometic eCore-betjeningspanelet (**4**).

Oversikt over alle ePower T-komponenter: fig. **25**, side 18.

Oversikt over alle ePower T LPG-komponenter: fig. **26**, side 19.

Betjeningselementer på tilkoblingsboksen

Tilkoblingsboksen befinner seg på generatoren bak dekslet.

Pos. i fig. 4, side 4	Beskrivelse	
1	Hovedbryter	Gjør generatoren driftsklar (klar til bruk med Dometic eCore) eller uten funksjon.
2	12-V-sikring (hovedkrets)	Denne sikringen beskytter 12-V-lavspenningskretsen inne i ePower T. Den utløser ved for sterk strøm. Den kan skiftes ut med reservesikringen i holderen under.
3	Reservesikring	Denne sikringen er en reservesikring. Den kan settes inn når 12-V-sikringen har løst ut.
4	eCore-kontakt	Dette er kontaktene til Dometic eCore (via ePower-kabelen).
5	Tilkoblingsklemme batteri-plusspol	Denne kontakten skal kobles til pluss-kontakten til batteriet med en strømkabel.
6	Jordtilkobling	
7	Oransje kabel	
8	Plugg for bensinreserve-signal	

Betjeningselementer på betjeningspanelet

MERK
Detaljert informasjon om betjeningspanelet og hvordan du stiller inn generatoren finner du i bruksanvisningen til eCore.

7 Montasje



FORSIKTIG! Fare for personskader!
Montasjen av generatoren må kun gjøres av fagfolk. Den følgende informasjonen er beregnet på fagfolk som er fortrolig med retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene som gjelder.

7.1 Monteringsanvisninger

Les monteringsanvisningen før montering av generatoren.

Vær oppmerksom på følgende ved montering av generatoren:



FARE! Livsfare ved strømstøt!
Ved arbeid på generatoren må alle spenningsforsyninger frakobles.



FORSIKTIG! Fare for personskader!
- Feil montering av generatoren kan føre til skader på apparatet som ikke lar seg reparere, og det kan gå ut over sikkerheten til brukeren.
- Ved alt arbeid må man bruke foreskrevne verneklær (f.eks. vernebriller, vernehansker).

7.2 Feste generatoren

Tips for monteringsstedet

- Påse at brennbare gjenstander ikke lagres eller monteres i nærheten av eksosrøret. Avstanden må være minst 50 cm.
- Ved montasje av generatoren må man av sikkerhetsmessige grunner passe på (ved boring og skruing osv.) føringene av kabler og andre komponenter som ikke er synlige, og som befinner seg i montasjeområdet!

Man kan feste generatoren med holderne som følger med på to måter:

- Utvendig montasje (fig. **5**, side 5):
  Den utvendige montasjen gir følgende fordeler: lite plassbehov, rask installasjon, lett tilgang ved vedlikeholdsarbeid.
  – For å garantere solid feste av generatoren må holdebøylene (fig. **5** 1, side 5) som følger med brukes.
  – Hvis generatorens luftinnsugingsåpning ligger bak et hjul på kjøretøyet, må du forhindre at hjulet spruter vann inn i generatoren når det regner (f.eks. med en sprutbeskyttelse).
- Innvendig montasje (fig. **6**, side 6):
  Til innvendig montasje ved hjelp av tilbehør AG 14087 (bestående av to montasjebøyler 14087 og en tetning AG 128), må du forberede et rom som er tettet mot det innvendige rommet i kjøretøyet, som du i tillegg kan lydisolere.
  – Fjern de utvendige (høye) festebøylene som ble levert med ePowerT. Monter de innvendige (lave) montasjebøylene 14087 ved hjelp av vibrasjonsdemperne, mutrene og skruene som fulgte med i leveringsomfanget.
  – Du må sørge for eksos- og luftinnsugingsåpninger på gulvet og foran generatordekslet. Luftinnsugingsåpningene må ha et tverrsnitt på minimum 240 cm^2 (**A**).
  – I tillegg må du sette på en tetning (AG 128) av brannhemmende gummi med en tykkelse på minimum 5 mm mellom gulvet i kjøretøyet og generatoren (**B** og **C**).
- La det være minst 20 mm ledig plass mellom panseret til generatoren og delene rundt, slik at det er nok plass for gjennomstrømning av kjøleluften.

7.3 Feste lyddemper

Vær oppmerksom på følgende ved legging av avgassledningen:

- Unngå skarpe kurver som hindrer avgasstrømmen.
- Før bendet (fig. 7 1, side 7) ut langs kapslingen for å sikre en sterkere demping av vibrasjonene.
- Bruk forlengelsen til avgassledningen (fig. 7 2, side 7) for å snu eksosgassen (se kapittel «Tilbehør» på side 260).
  Fest forlengelsen på gulvet i kjøretøyet (fig. 7 3, side 7).

➤ Fest lyddemperen (fig. 7 4, side 7) på en av måtene som er vist: fig. 8, side 7 til fig. 12, side 8.

7.4 Kun ePower T: Montere tank og drivstoffslange

Følg disse rådene når det gjelder montasjestedet:

- Tankbunnen må befinne seg maks. 0,3 m nedenfor gulvet til generatoren.
- Overkanten av tanken må ikke ligge over overkanten av generatoren, for da er ikke drivstofftilførsel mulig.

➤ Legg drivstoffslangen så rett som mulig.

➤ Fest tanken, se fig. 13, side 9 og kapittel «Kun ePower T: Koble til flottør» på side 270.

7.5 Kun ePower T LPG: Koble til gassforsyningen

Generatoren ePower T LPG kobles til LPG-flaskens lavtrykksregulator (30 millibar, minimal gjennomstrømningsmengde 1,2 kg/time).

➤ Legg gassledningen. Bruk kun metallrør som er egnet for gassledningen.

➤ Koble til gassledningen (fig. 14, side 9).

For forbindelser med kobberrør, bruk slangen og pluggforbindelsene (fig. 1 7, side 2)

7.6 Montere betjeningspanelet

MERK
Detaljert informasjon om montasje av betjeningspanelet finner du i monteringsanvisningen til eCore.

8 Elektrisk tilkobling av generatoren

FARE! Livsfare ved strømstøt!
Forsikre deg før arbeider på elektrisk drevne komponenter om at de ikke lenger har spenning!

MERK
Følg gjeldende retningslinjer i landet til brukeren.

8.1 Viktige råd om elektrisk tilkobling

- Generatoren må kun kobles til elektrisk av elektriker.
- Sammenlign spenningsspesifikasjonene på merkeskiltet med tilgjengelig strømtilførsel.
- Ikke legg 230 V~-ledninger og 12-V⎓-ledninger i samme ledningskanal (tomt rør).
- Ikke legg ledninger løst eller skarpt bøyd på materiell som leder elektrisk strøm (metall).
- Koble generatoren til en strømkurs som er i stand til å levere den nødvendige strømmen (se kapittel «Tekniske data» på side 281).
- Koble generatoren til et starterbatteri med den nødvendige kapasiteten (se kapittel «Tekniske data» på side 281).
- Velg ledningstverrsnittet som følger:
  – Batteritilkobling (lengde < 6 m): 10 mm²
  – Batteritilkobling (lengde > 6 m): 16 mm²
- Installer en manuell hovedbryter som alle innkoblede forbrukere med unntak av batteriet kan kobles fra generatoren med.

8.2 Koblingsskjemaer

Hele koblingsskjemaet for **ePower T** finner du i fig. **15**, side 10:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fas vikling
2	Hjelpeviklinger
3	3-fase-plugg
4	eCore
5	Flottøren (bensintank)
6	Nødstoppbryter
7	Hovedbryter
8	Oljenivåmelder
9	Elektromagnet for kaldstart (Choke)
10	Tennspole
11	Startmotor
12	Starterrelé
13	Batteri
14	Tilkoblingsklemme batteri-plusspol
15	Tilkoblingsklemme batteri-minuspol

Hele koblingsskjemaet for **ePower T LPG** finner du i fig. 16, side 11:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fas vikling
2	Hjelpeviklinger
3	3-fase-plugg
4	eCore
5	Styrekort
6	Nødstoppbryter
7	Hovedbryter
8	Oljenivåmelder
9	Elektromagnet for kaldstart (Choke)
10	Tennspole
11	Startmotor
12	Starterrelé
13	Batteri
14	Tilkoblingsklemme batteri-plusspol
15	Tilkoblingsklemme batteri-minuspol

CN1 (CAN-Bus)

PIN-nr.	Farge	Signalbeskrivelse
1	–	Ikke i bruk
2	Grå	CAN L
3	Blå	CAN H
4	–	Ikke i bruk
5	–	Ikke i bruk
6	–	Ikke i bruk

CN2 (Motorutgang)

PIN-nr.	Farge	Signalbeskrivelse
1	Fiolett	Motor av
2	Svart	Jord
3	Rød	12-V-batteritilkobling (VBAT)
4	Rød	Nødstoppbryter
5	–	Ikke i bruk
6	–	Ikke i bruk
7	Rosa	Motor går
8	–	Ikke i bruk
9	Blå	Choke

CN3 (Motorinngang)

PIN-nr.	Farge	Signalbeskrivelse
1	Rød	Hjelpevikling
2	Rød	Hjelpevikling
3	Svart	Jord
4	Rosa	Oljealarm
5	Oransje	Drivstoff på reserve
6	Svart	Jord

CN4 (ePower-kabel til eCore)

PIN-nr.	Farge	Signalbeskrivelse
1	Svart	Generatorens faser
2	Svart	
3	Svart	
4	Svart	CAN L
5	Svart	CAN H

8.3 Koble til eCore

➤ Legg ePower-kabelen (fig. 17 1, side 14) til eCore (fig. 17 2, side 14).

➤ Koble til ledningene (fig. 17, side 14).

8.4 Koble til starterbatteriet



PASS PÅ!
Starterbatteriet må ha en spenning på 12 V og en kapasitet på minimum 60 Ah.

➤ I nærheten av plusspolen til starterbatteriet setter du en 100 A sikring inn i plussledningen for å beskytte det elektriske anlegget til generatoren.

➤ Koble plusspolen til batteriet (fig. 17 3, side 14) til tilkoblingsklemmen batteri-plusspol med en egnet kabel (fig. 17 4, side 14):
- Kabellengde < 6 m: Diameter på 10 mm²
- Kabellengde > 6 m: Diameter på 16 mm²

➤ Koble til minuspolen til batteriet (fig. 17 3, side 14 med en kabel (fig. 17 5, side 14) med passe tverrsnitt (se ovenfor) som følger:
- på jordtilkoblingen til generatoren (fig. 18 1, side 15) eller
- ved hjelp av inntakene på sidene av generatoren (fig. 18 2, side 15)

➤ Koble jordtilkoblingen til generatoren til kjøretøyets ramme.

Fjern evt. lakk eller rust fra rammen for å få god kontakt.

➤ Beskytt forbindelsen med et antikorrosjonsmiddel (f.eks. smørefett smøre-/beskyttelsesspray).

8.5 Kun ePower T: Koble til flottør

➤ Skyv tilkoblingen for bensinreserve-signalet inn i kontakten fra den oransje kabelen.

➤ Koble den oransje kabelen til flottørtilkoblingen (fig. 15 6, side 10).

9 Betjene generatoren

9.1 Grunnleggende betjeningsanvisninger

FORSIKTIG! Fare for personskader!
Ikke stikk fingre eller gjenstander inn i luftdysene eller innsugingsgitteret.

Følg disse rådene:

- Kontroller oljenivået hver gang før bruk (kapittel «Kontrollere oljenivået» på side 272).
- **Kun ePower T LPG:** Kontroller at tilførselen av flytende gass er tett med et lekkasjespray før hver bruk.
- Selv små overbelastninger fører over tid til at sikringene utløser.
- Hvis du ikke bruker generatoren på lang tid, må du starte den minst én gang hver 10. dag og la den gå i minst 15 minutter.

9.2 Koble generatoren driftsklar eller funksjonsløs

➤ Sett hovedbryteren (fig. **4** 1, side 4) på tilkoblingsboksen til:
  – «0»: Generatoren er koblet uten funksjon (i denne stillingen kan generatoren stilles inn og vedlikeholdes)
  – «1»: Generatoren er koblet klar til drift (i denne stillingen kan generatoren startes av eCore)

MERK
eCore kan stilles inn slik at generatoren starter automatisk.

9.3 Betjene generatoren

MERK
Detaljert informasjon om betjening av generatoren finner du i bruksanvisningen til eCore.

9.4 Kontrollere oljenivået

FORSIKTIG!
Varm olje kan medføre forbrenninger.
Kontroller oljenivået kun med generatoren avslått.

MERK
Generatoren må stå vannrett.

Kontroller oljenivået hver gang før bruk. Gå fram på følgende måte (fig. **19**, side 15):

➤ Åpne dekslet på generatoren.

➤ Koble generatoren funksjonsløs med hovedbryteren (**1**).

➤ Koble fra forbindelsen til tilførselsbatteriets plusspol .

➤ Trekk peilepinnen (**2**) ut av påfyllingsstussen (**3**).

➤ Rengjør peilepinnen (**2**) med en klut.

➤ Stikk peilepinnen (**2**) helt inn i påfyllingsstussen (**3**).

➤ Trekk peilepinnen (**2**) ut av påfyllingsstussen.

➤ Kontroller om oljenivået ligger mellom hakket (maks. fyllenivå) og spissen til peilepinnen (**4**).

Hvis dette ikke er tilfelle, må du etterfylle olje.

➤ Stikk peilepinnen (**2**) helt inn i påfyllingsstussen (**3**).

➤ Koble generatoren til tilførselsbatteriets plusspol.

➤ Koble generatoren driftsklar med hovedbryteren (**1**).

➤ Lukk dekslet på generatoren.

10 Rengjøre generatoren



PASS PÅ! Fare for skade!

- Ikke rengjør generatoren med høytrykksspyler. Vann som trenger inn kan skade generatoren.
- Ikke bruk skarpe eller harde gjenstander eller rengjøringsmidler til rengjøring, da det kan skade generatoren.
- Til rengjøring av generatoren må det kun benyttes vann med et mildt rengjøringsmiddel. Ikke bruk bensin, diesel eller løsemidler.

➤ Rengjør generatorhuset av og til med en fuktig klut.

➤ Fjern regelmessig smuss fra generatorens ventilasjonsåpninger. Pass på at generatorens lameller ikke blir skadet.

11 Vedlikeholde generatoren

11.1 Vedlikeholdstabell



ADVARSEL!
Alt vedlikeholdsarbeid skal kun utføres av fagfolk som kjenner gjeldende forskrifter. Feil utført vedlikeholdsarbeid kan føre til betydelige skader.



MERK
Sørg for at følgende vedlikeholdsarbeid utføres med angitte intervaller eller etter angitte driftstimer, avhengig av hva som inntreffer først.

Intervall	Kontroll/vedlikehold
I første måned eller etter 20 timer.	➤ Skift olje. ➤ Sørg for at luftfilteret vedlikeholdes (kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 277).
Hver 3. måned eller etter 50 timer	➤ Sørg for at luftfilteret vedlikeholdes (kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 277).
Hver 6. måned eller etter 100 timer	➤ Skift olje. ➤ Sørg for at tennpluggene vedlikeholdes (kapittel «Vedlikeholde tennplugger» på side 278).
Hvert år eller hver 300. time	➤ Få ventilene vedlikeholdt. ➤ Få vibrasjonsdemperen vedlikeholdt. ➤ **Kun ePower T:** Sørg for at bensintanken og drivstoffilteret blir vedlikeholdt.
Hvert 2. år	➤ **Kun ePower T:** Sørg for at bensinslangene vedlikeholdes. ➤ **Kun ePower T LPG:** Sørg for at gasslangene vedlikeholdes.

11.2 Forberede vedlikeholdsarbeid

FORSIKTIG!
Ved alt vedlikeholdsarbeid må man være oppmerksom på følgende:
- Generatoren må ikke være i drift.
- Alle delene må være avkjølt.

➤ Koble generatoren funksjonsløs med hovedbryteren (fig. **4** 1, side 4).

➤ Koble fra forbindelsen til tilførselsbatteriets plusspol .

➤ Åpne dekslet på generatoren.

For vedlikeholdsarbeid kan generatoren trekkes ut (fig. **20**, side 16):

ADVARSEL!
Festeplaten med generator er svært tung (> 40 kg) og kan falle ut av dekslet hvis du trekker den for langt ut.

➤ Løsne festeskruene (**1**).

➤ Trekk festeplaten (**2**) med generatoren litt ut av kapslingen (**3**).

11.3 Avslutte vedlikeholdsarbeidet

➤ Koble generatoren til tilførselsbatteriets plusspol.

➤ Koble generatoren driftsklar med hovedbryteren (fig. **4** 1, side 4).

➤ Lukk dekslet på generatoren.

11.4 Skifte olje



FORSIKTIG!
Varm olje kan medføre forbrenninger.



PASS PÅ!
Gammel olje skal leveres til spesialfirmaer for deponering eller gjenvinning, følg lovene i det aktuelle landet for å beskytte miljøet.

Du kan bruke følgende oljer:

- Olje for firtaktmotorer i klasse API SG eller SF
- Olje i klasse SAE 10W-30 (kan brukes ved alle temperaturer)
- Olje i klasse SAE 0W-40 (anbefalt for å forbedre generatorstarten ved ekstremt lave temperaturer)
- Olje med spesialviskositet
  Velg egnet viskositet avhengig av gjennomsnittstemperaturen på stedet.

Slik skifter du olje (fig. **21**, side 16):

➤ La generatoren gå og bli varm i tre til fem minutter, slik at oljen blir mer flytende og renner raskere og helt ut.

➤ Sett en egnet beholder under tappeskruen (**1**).

➤ Ta av tappeskruen (**1**).

✓ Oljen renner ut.

➤ Fyll fersk olje i oljestussene.
Oljemengden er: 0,6 l.

11.5 Vedlikeholde luftfilter

ADVARSEL! Eksplosjonsfare!
Ikke bruk dieselolje eller løsemidler med lavt fordampingspunkt til å rengjøre luftfilteret. Disse kan antenne og eksplodere.

PASS PÅ!
La aldri motoren gå uten luftfilter. Hvis man ikke passer på dette, blir motoren raskt utslitt.

MERK
Når luftfilteret er skittent, blir luftstrømmen til forgasseren redusert. For at forgasseren skal fungere tilfredsstillende, må man kontrollere filteret regelmessig. Kontroller det oftere hvis generatoren brukes i svært støvete omgivelser.

Slik vedlikeholder du drivstoffilteret (fig. **22**, side 17):

➤ Forbered vedlikeholdsarbeidet og trekk generatoren et stykke ut av kapslingen: se kapittel «Forberede vedlikeholdsarbeid» på side 275.

➤ Fjern vingemutrene (**1**) og filterdekslet (**2**).

➤ Fjern vingemutteren (**3**).

➤ Ta ut luftfiltret (**4**).
Luftfilteret består av to elementer: Et svampfilter og et papirfilter.

➤ Kontroller begge filterelementene nøye. Skift de skadede filterelementene.

➤ Rengjør de skadde filterelementene: se følgende avsnitt.

➤ Avslutt vedlikeholdsarbeidet: se kapittel «Avslutte vedlikeholdsarbeidet» på side 275.

Rengjøre svampfilteret

➤ Vask svampen med en nøytral vaskemiddelløsning og skyll den ren.

➤ La svampen tørke helt.

➤ Fukt svampen med ren motorolje.

➤ Press ut overskytende olje.

Rengjøre papirfilter

➤ Fjern smuss fra papiret ved å slå gjentatte ganger på en hard flate eller blås ut filteret innenfra og ut med pressluft.

Ikke børst av papiret for da vil smuss trenge inn i fibrene til papirfilteret.

➤ Bytt papirfilteret når det er svært skittent.

11.6 Vedlikeholde tennplugger

PASS PÅ!

- Skru fast tennpluggene. Tennplugger som ikke er skrudd fast, kan bli svært varme og forårsake skader på motoren.
- Bruk kun likeverdige tennplugger.
- Når du setter inn en ny tennplugg, skrur du den fast en 1/2 omdreining til den sitter fast på mellomleggsskiven. Hvis man bruker brukte tennplugger, er det tilstrekkelig med en 1/8 eller 1/4 omdreining.

➤ Foreberede vedlikeholdsarbeid: se kapittel «Forberede vedlikeholdsarbeid» på side 275.

➤ Ta av tennpluggkontakten.

➤ Ta ut tennpluggene med en tennpluggnøkkel.

➤ Kontroller tennpluggene visuelt.

Hvis tennpluggene er tydelig slitt eller isolasjonen er skadet eller brukket, skifter du tennpluggene.

Hvis tennpluggene bare er skitne, rengjør du dem med en stålbørste.

➤ Mål avstanden mellom elektrodene med en tykkelsesmåler (fig. **23**, side 17). Den må være mellom 0,7 – 0,8 mm og kan evt. korrigeres ved å bøye elektroden.

➤ Kontroller om tennpluggtettingen er intakt.

➤ Hvis ja, skrur du på tennpluggene for hånd for å unngå å skade gjengen.

➤ Trekk til tennpluggene med en tennpluggnøkkel slik at underlagsskiven blir sammentrykket.

➤ Avslutt vedlikeholdsarbeidet: se kapittel «Avslutte vedlikeholdsarbeidet» på side 275.

12 Utbedre feil

Feil	Årsak	Tiltak
Betjeningspanelet slår seg ikke på.	Batteriet som er koblet til eCore er tomt.	➤ Lad opp batteriet.
	Forbindelsen til eCore-batteriet er brutt eller batterisikringen (hvis montert) har utløst.	➤ Kontroller forbindelsen og sikringen mellom eCore og batteriet. ➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
Hvis ePower-T-start er mulig (ved hjelp av eCore), dreier starteren ikke.	Batteriet som er koblet til eCore er tomt.	➤ Lad opp batteriet.
	Hovedbryteren står på «0».	➤ Sett hovedbryteren på «1».
	Starteres aksling er skitten.	➤ Rengjør starterens aksling.
	For mye olje i motoren.	➤ Tapp av olje.
	Strømkabelen er brutt eller støpslet er trukket av.	➤ Kontroller forbindelsen og sikringene mellom ePower T og batteriet. ➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	eCore skadet.	
	Starteren forsynes ikke med strøm	
Starteren går rundt, men generatoren starter ikke.	Ikke noe LPG.	➤ Skift flasken med flytende gass eller fyll den.
	Tennpluggene får ikke strøm.	➤ Kontroller de elektriske forbindelsene.
	Luftinnsugingen er blokkert.	➤ Kontroller luftfilteret (se kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 277).
	eCore skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
Generatoren har en tendens til å stoppe.	For mye olje i motoren.	➤ Tapp av olje.
	Last over 1,8 kW.	➤ Slå av forbrukeren.
	Luftinnsugingen er blokkert.	➤ Kontroller luftfilteret (se kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 277).
	eCore skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	Choke ikke tilgjengelig.	
	Luftfilter skittent.	

Feil	Årsak	Tiltak
Generatoren har startet, men den genererer ingen spenning.	eCore skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	Choke ikke tilgjengelig.	
	Gassregulatoren er blokkert.	
Generatoren starter med kraftig akselerasjon og blir så stående.	eCore skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
Den genererte spenningen er ustabil.	eCore skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.

13 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, sender du det til en servicepartner i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen).

Våre spesialister hjelper deg gjerne, og avtaler garantiens videre forløp med deg.

14 Avfallshåndtering

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.



Bevar miljøet!
Batterier hører ikke hjemme i husholdningsavfallet.
Lever defekte eller brukte batterier enten til forhandleren eller på en oppsamlingsstasjon.

15 Tekniske data

	ePower T	ePower T LPG
Art.nr.:	9102900215	9102900216
eCore-data		
AC-utgangsspenning:	230 V~ ± 1 %	
DC-utgangsspenning	12 V⎓	
Frekvens:	50 Hz ± 1 %	
Maks. permanent effekt (ved 25 °C ved havnivå):	1800 W ± 5 %	
Data til batteriet som er koblet til eCore		
Spenning:	12 V⎓	
Kapasitet:	≥ 60 Ah	
Sikring til systemvern:	100 A	
Driftstemperaturområde:	–15 °C til +50 °C	-15 °C til +50 °C (avhengig av andelen propan i LPG-en)
Drivstoff:	Normalbensin ROZ 91	Flytende gass LPG
Forbruk:	307 g/kWh maks. 0,7 l/h	400 g/kWh maks. 0,6 l/h
Egenskaper forbindelsesslange til tanken:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Motorturtall:	3100 min^{-1}	
Garantert lydtrykknivå:	85 dB(A)	
Lydtrykknivå på 7 m avstand:	53 dB(A)	
Isolasjonsklasse:	H	
Mål:	se fig. 24, side 17	
Vekt:	42,5 kg	
Test/sertifikat:	E24 10R-040988	

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1 Symbolien selitykset 283
2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita 283
3 Toimituskokonaisuus 287
4 Lisävarusteet 288
5 Tarkoituksenmukainen käyttö 288
6 Tekninen kuvaus 289
7 Asennus 291
8 Generaattorin sähköinen liittäminen 294
9 Generaattorin käyttö 299
10 Generaattorin puhdistaminen 301
11 Generaattorin huoltaminen 302
12 Häiriöiden poistaminen 307
13 Tuotevastuu 309
14 Hävittäminen 309
15 Tekniset tiedot 310

1 Symbolien selitykset



VAROITUS!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMIO!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.



HUOMAUTUS!
Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



OHJE
Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- asennus- tai liitäntävirheet
- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Se ei vastaa erityisesti minkäänlaisista seurannaisvahingoista, erityisesti seurannaisvahingoista, jotka voivat syntyä generaattorin toimimattomuuden takia.

Noudata seuraavia perustavia turvatoimenpiteitä käyttäessäsi sähköllä toimivia laitteita. Tämä suojelee sinua:

- sähköiskulta
- palovaaralta
- loukkaantumiselta

2.1 Perusturvallisuus



VAROITUS!

- **Sähkölaitteet eivät ole lasten leluja**!
  Lapset eivät osaa arvioida sähkölaitteista aiheutuvia vaaroja oikein. Älä anna lasten käyttää sähkölaitteita ilman valvontaa.
- Henkilöiden (mukaan lukien lapset), jotka eivät voi käyttää laitetta turvallisesti fyysisten, sensoristen tai psyykkisten taitojensa vuoksi tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää laitetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön ohjeita.
- Käytä laitetta ainoastaan sen määräysten mukaiseen tarkoitukseen.
- Älä tee laitteeseen mitään muutoksia!
- Generaattorin saavat asentaa ja sitä saavat huoltaa ja korjata vain ammattimiehet, jotka tuntevat generaattorien käsittelyyn liittyvät vaarat sekä vastaavat määräykset. Epäasianmukaisista korjauksista saattaa aiheutua huomattavia vaaroja. Käänny valmistajan omassa maassasi sijaitsevan toimipisteen puoleen, jos laite tarvitsee korjausta (osoitteet takasivulla).
- Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka erittäin myrkyllinen, hajuton ja väritön kaasu. Älä hengitä pakokaasuja. Älä anna generaattorin moottorin käydä suljetussa autotallissa tai ikkunattomassa tilassa.



HUOMIO!

- Generaattoria saa käyttää vain, kun luukku on suljettuna.
- Poista generaattorin läheltä kaikki helposti palavat materiaalit kuten bensiini, maalit, liuotinaineet jne.
- Varmista, että generaattorin mitkään kuumenevat osat eivät joudu kosketuksiin helposti palavien materiaalien kanssa.
- Tankkaa generaattori vain, kun se on pois päältä ja tila on hyvin tuuletettu. Bensiini ja nestekaasu syttyvät erittäin herkästi ja voivat räjähtää.
- Älä tankkaa generaattoria, kun ajoneuvon moottori on käynnissä, jos säiliö sijaitsee generaattorin lähellä.
- **Vain ePower T:** Jos bensiiniä roiskuu, pyyhi se hyvin pois ja odota, että höyryt ovat haihtuneet ennen kuin kytket moottorin päälle.
- **Vain ePower T LPG:** Vertaa tyyppikilven painetietoja nestekaasupullon painetietoihin.
- **Vain ePower T LPG:** Nestekaasupulloja **ei saa koskaan** säilyttää tuulettamattomissa paikoissa tai maan pinnan alapuolella (suppilomaiset kuopat).
- **Vain ePower T LPG:** Suojaa nestekaasupullot suoralta auringonpaisteelta. Lämpötila ei saa ylittää 50 °C:ta.
- Älä kosketa generaattoria tai johtimia kosteilla käsillä.
- Vaihda sulakkeet vain sulakkeisiin, joiden tekniset tiedot vastaavat alkuperäisten sulakkeiden tietoja.
- Kytke generaattori pois päältä, kun lähellä on syttymislähteitä (esim. huoltoasemilla, kuivassa maastossa metsäpalovaroituksen aikana).



HUOMAUTUS!

- Generaattori ei sovi käytettäväksi vesikulkuneuvoissa.
- Älä tee laitteeseen mitään muutoksia.
- **Vain ePower T:** Älä täytä bensiinisäiliötä liian täyteen. Säiliön kaulassa ei saa olla bensiiniä. Tarkasta, onko korkki suljettu kunnolla.

2.2 Turvallisuus laitteen asentamisen yhteydessä



HUOMIO!

- **Palovaara!**
  Älä asenna generaattoria laatikkoon tai aukottomaan tilaan vaan riittävästi tuulettuvaan paikkaan tai tilaan.
- Asenna generaattori tukevalle alustalle.
- Älä kallista generaattoria pystysuoraan nähden enempää kuin 20°.

2.3 Sähköjohtimien käsitteleminen



VAROITUS!

- Sähköliitännän saa kytkeä vain ammattiliike (esim. Saksassa ohjeen VDE 0100 osan 721 mukainen liike).



HUOMIO!

- Suojaa verkkoliitäntä ajoneuvossa vähintään 10 ampeerin sulakkeella.
- Vedä ja kiinnitä johtimet siten, että niihin ei voi kompastua ja että johdon vaurioitumisen mahdollisuus on pois suljettu.



HUOMAUTUS!

- Jos johtimet täytyy viedä teräväreunaisten seinien läpi, käytä putkitusta tai läpivientikappaleita.
- Älä aseta irrallisia tai teräville taitteille asetettuja johtimia sähköä johtavien materiaalien (metalli) päälle.
- Älä kisko johtimista.

2.4 Laitteen käyttöturvallisuus



VAROITUS!

- Katkaise virransyöttö aina laitetta koskevien töiden ajaksi.



HUOMAUTUS!

- Käytä laitetta vain, kun laitteen kotelossa ja johtimissa ei ole vaurioita.

3 Toimituskokonaisuus

Kohta – kuva 1, sivulla 2	Määrä	Nimitys
1	1	Generaattori
2	1	Äänenvaimennin
3	1	Pakokaasujohdin
4	1	Äänenvaimentimen kulmakiinnitinsarja
5	2	Ylempi Omega-asennussanka (ulkoasennus)
6	4	Tärinänvaimennin
7	1	ePower-liitäntäpistoke
8	1	**Vain ePower T LPG:** Ulkoinen kaasuletku (ml. pistokeliitin, tiivisteet ja vahvistus)
9	1	**Vain ePower T:** Pistoke bensiinireservi-signaalille
–	1	Asennus- ja käyttöohje

OHJE

Joustavaa asennusta varten käytettävissä on kaksi ePower-johtopituutta. Generaattorin käyttämiseksi sinun tulee tilata lisäksi yksi seuraavista ePower-johdoista:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Osan nimitys	Tuotenumero
Vain ePower T: AG 101, säiliö 15 l, muovia	9102900009
Vain ePower T: AG 100, säiliö 20 l, ruostumatonta terästä	9102900011
Vain ePower T: AG 150, letkusarja malleihin AG 100/AG 101	9102900003
Vain ePower T: AG 125, joustava metalliletku pakokaasujohtimen pidennykseen, 5 m	9102900138
AG 14087, asennussanka sisäasennukseen	9102900275

5 Tarkoituksenmukainen käyttö

Generaattoit ePower T (tuotenro 9102900215) ja ePower T LPG (tuotenro 9102900216) on suunniteltu käytettäväksi yhdessä Dometic eCoren kanssa asuntovaunuissa, matkailuautoissa ja kaupallisessa käytössä olevissa ajoneuvoissa. Ne liitetään eCoren avulla eSystem-energianhallintajärjestelmään. Niitä ohjataan eCore-käyttöpaneelin avulla.

Generaattori **ei** sovi asennettavaksi vesikulkuneuvoihin.

Generaattori antaa jopa 1800 W:n sähkötehon Dometic eCorelle, joka synnyttää 12 V⎓ ja puhdasta 230 V⎓/50 Hz -sinivaihtojännitettä.

6 Tekninen kuvaus

Generaattori rakentuu seuraavista pääosista (kuva **2**, sivulla 3):

- Polttomoottori (**1**)
- Sähkögeneraattori (**2**)
- Nestekaasusäädin (**3**) (**vain ePower T LPG**)
- Automaattinen kaasunsulkuventtiili (**4**)
- Sähkömagneetti (Choke) (**5**)
- Liitäntälevy (**6**)
- Liitäntärasia (**7**)

Polttomoottori (**1**) laittaa siihen kiinteästi liitetyn sähkögeneraattorin (**2**) pyörimään ja tämä synnyttää sähkötehoa Dometic eCorelle.

Polttomoottorin polttoaineena on:

- ePower T: Bensiini
- ePower T LPG: Nestekaasu (LPG)

Generaattori on integroitu Dometic eSystem -järjestelmään, joka toimii seuraavasti (kuva **3**, sivulla 4):

Generaattori (**1**) syöttää tehoa Dometic eCorelle (**3**), joka muuntaa sen vakaiksi 230 V~/50 Hz ja 12 V⎓ -jännitteiksi. Nämä ovat käytettävissä eCoren liittimissä.

Generaattori (**1**) on liitetty akkuun (AGM tai eStore kuten tässä) (**2**), josta saadaan 12 V⎓ -jännite generaattorin (**1**) käynnistämiseen.

Käyttö tapahtuu Dometic eCore -käyttöpaneelin (**4**) avulla.

Yleiskatsaus kaikkiin LPG ePower T -rakenneosiin: kuva **25**, sivulla 18.

Yleiskatsaus kaikkiin ePower T LPG -rakenneosiin: kuva **26**, sivulla 19.

Liitäntärasian käyttölaitteet

Liitäntärasia on generaattorissa kotelon takana.

Kohta – kuva 4, sivulla 4	Kuvaus	
1	Pääkytkin	Kytkee generaattorin käyttövalmiuteen (valmis käytettäväksi Dometic eCoren kanssa) tai pois toiminnasta.
2	12 V -sulake (päävirtapiiri)	Tämä sulake suojaa ePower T:n sisäistä 12 V -matalajännitepiiriä. Se palaa ylivirran ilmetessä. Se voidaan korvata varasulakkeella, joka on se alapuolella sijaitsevassa pidikkeessä.
3	Varasulake	Tämä sulake on varasulake. Sitä voidaan käyttää, kun 12 V -sulake on palanut.
4	eCore-liitäntä	Nämä ovat liitännät Dometic eCoreen (ePower-johdolla).
5	Akkukenkä akun plusnapaa varten	Tämä liitäntä tulisi yhdistää virtajohdolla alun plusliitäntään.
6	Maadoitusliitäntä	
7	Oranssi johto	
8	Pistoke bensiinireservisignaalille	

Käyttöpaneelin käyttölaitteet

OHJE
Yksityiskohtaisia tietoja käyttöpaneelista ja generaattorin säädöistä löydät eCoren käyttöohjeista.

7 Asennus



HUOMIO! Loukkaantumisvaara!
Generaattorin saavat asentaa yksinomaan vastaavan koulutuksen omaavat ammattiliikkeet. Seuraavat tiedot on suunnattu ammattilaisille, jotka tuntevat sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.

7.1 Asennusta koskevia ohjeita

Lue tämä asennusohje kokonaan läpi ennen generaattorin asentamista.

Noudata generaattoria asentaessasi seuraavia ohjeita:



VAARA! Sähköiskusta johtuva hengenvaara!
Katkaise kaikki jännitteensyötöt generaattoria koskevien töiden ajaksi.



HUOMIO! Loukkaantumisvaara!

- Generaattorin väärä asentaminen voi johtaa laitteen korjaamattomissa olevaan vahingoittumiseen ja heikentää käyttäjän turvallisuutta.
- Käytä kaikissa töissä määrättyä suojavarustusta (esim. suojalaseja, suojakäsineitä).

7.2 Generaattorin kiinnittäminen

Asennuspaikkaa koskevia ohjeita

- Huolehdi siitä, että pakoputken tai tuuletuslamellien alueelle ei ole varastoitu tai asennettu mitään syttyviä esineitä. Etäisyyden tulisi olla vähintään 50 cm.
- Kiinnitä ennen generaattorin asentamista (porattaessa ja ruuvattaessa jne.) turvallisuussyistä huomiota asennuspaikassa valmiina olevien, erityisesti näkymättömissä olevien johtonippujen, johdinten ja muiden osien kulkuun!

Voit kiinnittää generaattorin sen mukana toimitettujen pidikkeiden avulla kahdella tavalla:

- Ulkoasennus (kuva **5**, sivulla 5):
  Ulkoasennus tarjoaa seuraavat edut: pienempi tilantarve, nopea asennus, helposti tavoitettavissa huoltotöissä.
  – Generaattorin tukevan kiinnityksen takaamiseksi sinun tulee käyttää mukana toimitettuja pidikesankoja (kuva **5** 1, sivulla 5).
  – Jos generaattorin ilmanottoaukko sijaitsee ajoneuvon pyörän takana, pyörää tulee estää roiskuttamasta vettä sateella generaattorin sisään (esim. roiskesuojan avulla).
- Sisäasennus (kuva **6**, sivulla 6):
  Lisävarusteen AG 14087 (muodostuu kahdesta asennussangasta 14087 ja tiivisteestä AG 128) avulla tapahtuvaa sisäasennusta varten täytyy valmistella ajoneuvon sisätilasta eristetty tila, jonka voit myös äänieristää.
  – Poista ulkoiset (korkeat) pidikesangat, jotka on toimitettu ePowerT:n mukana. Asenna sisäiset (matalat) asennussangat 14087 käyttämällä toimituskokonaisuuteen sisältyviä tärinänvaimentimia, muttereita ja ruuveja.
  – Lattiaan ja generaattorin luukun eteen täytyy tehdä pakokaasu- ja ilmanottoaukot. Ilmanottoaukon poikkipinta-alan täytyy olla vähintään 240 cm^2 (**A**).
  – Lisäksi ajoneuvon lattian ja generaattorin väliin täytyy kiinnittää palonkestävä kumitiiviste (AG 128), jonka paksuus on vähintään 5 mm (**B** ja **C**).
- Jätä generaattorin kotelon ja ympäröivien osien väliin vähintään 20 mm vapaata tilaa, jotta jäähdytysilman läpivirtaukselle jää riittävästi tilaa.

7.3 Äänenvaimentimen kiinnittäminen

Noudata seuraavia ohjeita pakokaasujohdinta vetäessäsi:

- Älä luo tiukkoja mutkia, jotka estävät pakokaasun virtausta.
- Suuntaa mutkakappale (kuva **7** 1, sivulla 7) kotelon pituussuuntaan tärinöiden vaimentamiseksi tehokkaammin.
- Käytä pakokaasujen ohjaamiseen pakokaasujohtimen pidennystä (kuva **7** 2, sivulla 7) (katso kap. ”Lisävarusteet” sivulla 288).
  Kiinnitä pidennys ajoneuvon pohjaan (kuva **7** 3, sivulla 7).

➤ Kiinnitä äänenvaimennin (kuva **7** 4, sivulla 7) jotakin kuvissa esitettyä vaihtoehtoa vastaavasti. kuva **8**, sivulla 7 – kuva **12**, sivulla 8.

7.4 Vain ePower T: Säiliön ja polttoainejohtimen asentaminen

Noudata seuraavia asennuspaikkaa koskevia ohjeita:

- Säiliön pohja saa olla enintään 0,3 m generaattorin pohjan alapuolella.
- Säiliön yläreuna ei saa olla generaattorin yläreunan yläpuolella, koska polttoaineensyöttö ei ole muuten mahdollista.

➤ Aseta polttoainejohdin mahdollisimman suoraksi.

➤ Kiinnitä säiliö, katso kuvia kuva **13**, sivulla 9 ja kap. ”Vain ePower T: Uimurin liittäminen” sivulla 298.

7.5 Vain ePower T LPG: Kaasusyötön liittäminen

Generaattori ePower T LPG liitetään nestekaasupullon pienpainesäätimeen (30 millibaaria, minimiläpivirtausmäärä 1,2 kg/tunti).

➤ Vedä kaasujohto. Käytä vain metalliputkia, jotka sopivat kaasujohdoiksi.

➤ Liitä kaasujohto kiinni (kuva **14**, sivulla 9).

Käytä kupariputkine liitoksiin letkua ja pistokeliittimiä (kuva **1** 7, sivulla 2)

7.6 Käyttöpaneelin asennus

OHJE
Yksityiskohtaiset tiedot käyttöpaneelin asennuksesta löydät eCo-ren asennusohjeesta.

8 Generaattorin sähköinen liittäminen



VAARA! Sähköiskusta johtuva hengenvaara!
Varmista ennen kaikkia sähköisesti toimiviin osiin liittyviä töitä, että osat ovat jännitteettömiä!



OHJE
Noudata käyttömaassa voimassa olevia määräyksiä.

8.1 Tärkeitä ohjeita sähköistä liittämistä varten

- Anna generaattorin sähköinen liittäminen aina alan ammattilaisen tehtäväksi.
- Vertaa tyyppikilven jännitetietoja käytettävissä olevaan energiansyöttöön.
- Älä vedä 230 V~ -johtimia ja 12 V⎓ -johtimia yhdessä samaan kanavaan (putki).
- Älä aseta johtimia löysälle tai teräville taitteille sähköä johtavien materiaalien (metalli) päälle.
- Yhdistä generaattori virtapiiriin, joka kykenee antamaan tarvittavan virran (katso kap. ”Tekniset tiedot” sivulla 310).
- Yhdistä generaattori käynnistysakkuun, joka on kapasiteetiltaan kyllin suuri (katso kap. ”Tekniset tiedot” sivulla 310).
- Valitse johtimen paksuus seuraavasti:
  – Akkuliitäntä (pituus < 6 m): 10 mm²
  – Akkuliitäntä (pituus > 6 m): 16 mm²
- Asenna manuaalinen pääkytkin, jonka avulla kaikki päälle kytketyt sähkölaitteet akkua lukuun ottamatta voidaan kytkeä irti generaattorista.

8.2 Kytkentäkaaviot

ePower T:n kokonaiskytkentäkaavion löydät kohdasta kuva **15**, sivulla 10:

Kohde	Kuvaus
1	3-vaihekäämitys
2	Apukäämitykset
3	3-vaihepistoke
4	eCore
5	Uimuri (bensiinisäiliö)
6	Hätäpysäytyskytkin
7	Pääkytkin
8	Öljymäärän ilmaisin
9	Sähkömagneetti kylmäkäynnistystä varten (Choke)
10	Sytytyspuola
11	Starttimoottori
12	Käynnistinrele
13	Akku
14	Akkukenkä akun plusnapaa varten
15	Akkukenkä akun miinusnapaa varten

ePower T LPG:n kokonaiskytkentäkaavion löydät kohdasta kuva **16**, sivulla 11:

Kohde	Kuvaus
1	3-vaihekäämitys
2	Apukäämitykset
3	3-vaihepistoke
4	eCore
5	Ohjauspiirilevy
6	Hätäpysäytyskytkin
7	Pääkytkin
8	Öljymäärän ilmaisin
9	Sähkömagneetti kylmäkäynnistystä varten (Choke)
10	Sytytyspuola
11	Starttimoottori
12	Käynnistinrele
13	Akku
14	Akkukenkä akun plusnapaa varten
15	Akkukenkä akun miinusnapaa varten

CN1 (CAN-väylä)

Navan nro	Väri	Signaalin kuvaus
1	–	Ei käytössä
2	Harmaa	CAN L
3	Sininen	CAN H
4	–	Ei käytössä
5	–	Ei käytössä
6	–	Ei käytössä

CN2 (Moottorilähtö)

Navan nro	Väri	Signaalin kuvaus
1	Violetti	Moottori pois
2	Musta	Maa
3	Punainen	12 V -akkuliitäntä (VBAT)
4	Punainen	Hätäpysäytyskytkin
5	–	Ei käytössä
6	–	Ei käytössä
7	Vaaleanpun.	Moottori käy
8	–	Ei käytössä
9	Sininen	Choke

CN3 (Moottoritulo)

Navan nro	Väri	Signaalin kuvaus
1	Punainen	Apukäämitys
2	Punainen	Apukäämitys
3	Musta	Maa
4	Vaaleanpun.	Öljyhälytys
5	Oranssi	Polttoaine loppumassa
6	Musta	Maa

CN4 (ePower-johto eCoreen)

Navan nro	Väri	Signaalin kuvaus
1	Musta	Generaattorin vaiheet
2	Musta	
3	Musta	
4	Musta	CAN L
5	Musta	CAN H

8.3 Liittäminen eCoreen

➤ Vie ePower-johto (kuva 17 1, sivulla 14) eCoreen (kuva 17 2, sivulla 14).

➤ Liitä johtimet (kuva 17, sivulla 14).

8.4 Käynnistysakun liittäminen

HUOMAUTUS!
Käynnistysakun jännitteen täytyy olla 12 V ja kapasiteetin vähintään 60 Ah.

➤ Aseta generaattorin sähkölaitteiston suojaamiseksi käynnistysakun plusnavan lähelle plusjohtoon 100 A -sulake.

➤ Yhdistä akun (kuva 17 3, sivulla 14) plusnapa sopivalla johdolla (kuva 17 4, sivulla 14) akun plusnavan liittimeen:
– Johdon pituus < 6 m: Poikkipinta-ala 10 mm²
– Johdon pituus > 6 m: Poikkipinta-ala 16 mm²

➤ Liitä akun miinusnapa (kuva 17 3, sivulla 14) paksuudeltaan sopivalla (katso yllä) johdolla (kuva 17 5, sivulla 14) seuraavasti:
– generaattorin maadoitusliitäntään (kuva 18 1, sivulla 15) tai
– generaattorin sivulla oleviin paikkoihin (kuva 18 2, sivulla 15)

➤ Liitä generaattorin maadoitusliitäntä ajoneuvon runkoon.

Poista rungosta mahdollinen maali tai ruoste hyvän kontaktin varmistamiseksi.

➤ Suojaa liitokset korroosionestoaineella (esim. voitelurasva, voitelu-/suojasuihke).

8.5 Vain ePower T: Uimurin liittäminen

➤ Työnnä bensiinireservisignaalin liitäntä oranssin johdon liittimeen.

➤ Liitä oranssi johto uimuriliitäntään (kuva 15 6, sivulla 10).

9 Generaattorin käyttö

9.1 Perustavanlaatuisia ohjeita käyttöön

HUOMIO! Loukkaantumisvaara!
Älä työnnä sormia tai esineitä ilmasuuttimiin tai imuritilään.

Noudata seuraavia perustavanlaatuisia ohjeita:

- Tarkasta öljymäärä ennen jokaista käyttöä (kap. ”Öljymäärän tarkastaminen” sivulla 300).
- **Vain ePower T LPG:** Tarkasta nestekaasunsyötön tiiviys ennen jokaista käyttöä vuodonetsintäsuihkeen avulla.
- Myös vähäinen ylikuormitus johtaa pitkään jatkuessaan sulakkeiden palamiseen.
- Jos et käytä generaattoria pidempään aikaan, käynnistä se vähintään 10 päivän välein ja anna sen käydä vähintään 15 minuuttia.

9.2 Generaattorin kytkeminen käyttövalmiuteen tai pois käytöstä

➤ Aseta liitäntärasian sivulla oleva pääkytkin (kuva **4** 1, sivulla 4) asentoon:
  – ”0”: Generaattori on kytketty pois toiminnasta (tässä asennossa generaattoria voidaan säätää ja huoltaa)
  – ”1”: Generaattori on kytketty käyttövalmiuteen (tässä asennossa eCore voi käynnistää generaattorin)

OHJE
eCore voidaan säätää siten, että generaattori käynnistyy automaattisesti.

9.3 Generaattorin käyttäminen

OHJE
Yksityiskohtaiset tiedot generaattorin käytöstä löydät eCoren käyttöohjeesta.

9.4 Öljymäärän tarkastaminen

HUOMIO!
Kuuma öljy voi aiheuttaa palovammoja.
Tarkasta öljyn määrä vain, kun generaattori on pois päältä.

OHJE
Generaattorin täytyy olla vaakasuorassa.

Tarkasta öljymäärä ennen jokaista käyttöä. Toimi tällöin seuraavasti (kuva **19**, sivulla 15):

- ➤ Avaa generaattorin luukku.
- ➤ Kytke generaattori pois päältä pääkytkimellä (**1**).
- ➤ Irrota liitos syöttöakun plusnavasta.
- ➤ Vedä mittatikku (**2**) ulos täyttöliitännästä (**3**).
- ➤ Puhdista mittatikku (**2**) rievulla.
- ➤ Työnnä mittatikku (**2**) perille saakka täyttöliitäntään (**3**).
- ➤ Vedä mittatikku (**2**) ulos täyttöliitännästä.
- ➤ Tarkasta, onko öljyn pinta loven (maksimimäärä) ja mittatikun kärjen välissä (**4**).

  Jos ei, lisää öljyä.
- ➤ Työnnä mittatikku (**2**) perille saakka täyttöliitäntään (**3**).
- ➤ Liitä generaattori syöttöakun plusnapaan.
- ➤ Kytke generaattori pääkytkimellä (**1**) käyttövalmiiseen tilaan.
- ➤ Sulje generaattorin luukku.

10 Generaattorin puhdistaminen



HUOMAUTUS! Vaurioitumisvaara!

- Älä puhdista generaattoria korkeapainepesurilla. Sisään tunkeutuva vesi voi vahingoittaa generaattoria.
- Älä käytä puhdistukseen teräviä tai kovia välineitä eikä puhdistusaineita, koska tämä voi johtaa generaattorin vahingoittumiseen.
- Käytä generaattorin puhdistamiseen ainoastaan vettä ja mietoa puhdistusainetta. Älä käytä missään tapauksessa bensiiniä, dieseliä tai liuottimia

➤ Puhdista generaattorin kotelo toisinaan kostealla rievulla.

➤ Poista likaantumat generaattorin tuuletusaukoista säännöllisesti. Huolehdi siitä, että generaattorin lamelleja ei tällöin vahingoiteta.

11 Generaattorin huoltaminen

11.1 Huoltotaulukko



VAROITUS!
Jätä kaikki huoltotyöt ammattilaisille, jotka tuntevat asiaankuuluvat määräykset. Epäasianmukaisista huoltotöistä saattaa aiheutua huomattavia vaaroja.



OHJE
Suorituta seuraavat huoltotyöt ilmoitetuin välein tai kun ilmoitettu käyttötuntimäärä on saavutettu sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Väli	Tarkastus/huolto
Ensimmäisenä kuukautena tai 20 tunnin jälkeen	➤ Vaihdata öljy. ➤ Huollata ilmansuodatin (kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 305).
Kolmen kuukauden välein tai 50 tunnin jälkeen	➤ Huollata ilmansuodatin (kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 305).
Kuuden kuukauden välein tai 100 tunnin jälkeen	➤ Vaihdata öljy. ➤ Huollata sytytystulppa (kap. ”Sytytystulpan huoltaminen” sivulla 306).
Vuosittain tai 300 tunnin välein	➤ Huollata venttiilit ➤ Huollata tärinänvaimennin. ➤ **Vain ePower T:** Huollata bensiinisäiliö ja polttoainesuodatin.
Kahden vuoden välein	➤ **Vain ePower T:** Huollata bensiinijohtimet. ➤ **Vain ePower T LPG:** Huollata kaasujohtimet.

11.2 Huoltotöiden valmisteleminen

HUOMIO!
Noudata seuraavaa kaikissa huoltotöissä:
- Generaattori ei saa olla toiminnassa.
- Kaikkien osien täytyy olla jäähtynyt.

➤ Kytke generaattori pääkytkimellä (kuva **4** 1, sivulla 4) pois käytöstä.

➤ Irrota liitos syöttöakun plusnavasta.

➤ Avaa generaattorin luukku.

Voit vetää generaattorin ulos huoltotöitä varten (kuva **20**, sivulla 16):

VAROITUS!
Generaattorin peruslevy on hyvin painava (> 40 kg). Se voi pudota kotelosta, jos vedät sen liian pitkälle.

➤ Avaa kiinnitysruuvit (**1**).

➤ Vedä peruslevyä (**2**) sekä generaattoria hieman ulos kotelosta (**3**).

11.3 Huoltotöiden päättäminen

➤ Liitä generaattori syöttöakun plusnapaan.

➤ Kytke generaattori pääkytkimellä (kuva **4** 1, sivulla 4) käyttövalmiuteen.

➤ Sulje generaattorin luukku.

11.4 Öljynvaihto

HUOMIO!
Kuuma öljy voi aiheuttaa palovammoja.

HUOMAUTUS!
Toimita käytetty öljy ehdottomasti erikoisyritysten hävitettäväksi tai käsiteltäväksi. Noudata kyseisen maan lakeja, jotka koskevat ympäristönsuojelua.

Voit käyttää seuraavia öljyjä:

- Luokan API SG tai SF öljy nelitahtimoottoreihin
- Luokan SAE 10W-30 öljy (käyttö mahdollista kaikissa lämpötiloissa)
- Luokan SAE 0W-40 öljy (suositellaan generaattorin käynnistymisen parantamiseksi erittäin matalissa lämpötiloissa)
- Viskositeetiltaan yksiasteinen öljy
  Valitse sopiva viskositeetti paikan keskilämpötilasta riippuen.

Öljy vaihdetaan seuraavasti (kuva **21**, sivulla 16):

➤ Anna generaattorin käydä lämpimäksi kolmesta viiteen minuuttia, jotta öljy muuttuu juoksevammaksi ja valuu pois nopeammin ja täydellisemmin.

➤ Aseta sopiva astia päästöruuvin (**1**) alle.

➤ Ota päästöruuvi (**1**) pois.

✓ Öljy valuu pois.

➤ Lisää uusi öljy öljyistukan kautta.
Öljymäärä on: 0,6 l.

11.5 Ilmansuodattimen huoltaminen

VAROITUS! Räjähdysvaara!
Älä käytä ilmansuodattimen puhdistukseen dieselöljyä tai liuotinainetta, jonka haihtumispiste on matala. Nämä voivat syttyä tai räjähtää.

HUOMAUTUS!
Älä anna moottorin koskaan käydä ilman ilmansuodatinta. Muuten moottori kuluu nopeasti.

OHJE
Jos ilmansuodatin on likaantunut, ilman virtaus kaasuttimeen heikkenee. Jotta kaasutin toimisi hyvin, suodattimen kunto tulisi tarkastaa säännöllisesti. Tarkasta se vastaavasti useammin, jos generaattoria käytetään erityisen pölyisessä ympäristössä.

Ilmansuodatin huolletaan seuraavasti (kuva **22**, sivulla 17).

➤ Valmistele huoltotyöt ja vedä generaattoria hieman ulos kotelosta: katso kap. ”Huoltotöiden valmisteleminen” sivulla 303.

➤ Ota siipimutteri (**1**) ja suodatinkate (**2**) pois.

➤ Ota siipimutteri (**3**) pois.

➤ Poista ilmansuodatin (**4**).

Ilmansuodatin muodostuu kahdesta elementistä: sienisuodattimesta ja paperisuodattimesta.

➤ Tarkasta molempien suodatinelementtien kunto huolellisesti. Vaihda suodatinelementit uusiin.

➤ Puhdista ehjät suodatinelementit: katso seuraavia kappaleita

➤ Päätä huoltotyöt: katso kap. ”Huoltotöiden päättäminen” sivulla 303.

Sienisuodattimen puhdistaminen

➤ Pese sieni neutraalilla pesuaineliuoksella ja huuhtele se huolellisesti.

➤ Anna sienen kuivua kokonaan.

➤ Kasta sieni puhtaaseen moottoriöljyyn.

➤ Purista liika öljy pois.

Paperisuodattimen puhdistaminen

➤ Poista likaantumat paperista lyömällä sitä kevyesti toistuvasti kovaa pintaa vasten tai puhalla suodatin paineilmalla puhtaaksi sisältä ulospäin.

Älä harjaa paperia, koska tällöin lika tunkeutuisi paperisuodattimen kuituihin.

➤ Vaihda paperisuodatin, jos se likaantunut voimakkaasti.

11.6 Sytytystulpan huoltaminen

HUOMAUTUS!

- Kiristä sytytystulppa huolellisesti. Jos sytytystulppaa ei ole kiristetty kunnolla, se voi kuumentua hyvin paljon ja aiheuttaa moottoriin vaurioita.
- Käytä yksinomaan samanveroisia sytytystulppia.
- Jos otat käyttöön uuden sytytystulpan, kiristä sitä 1/2 kierrosta, kun se istuu tukevasti aluslaatalla. Käytettyjä sytytystulppia käytettäessä riittää 1/8 tai 1/4 kierrosta.

➤ Valmistele huoltotyöt: katsokap. ”Huoltotöiden valmisteleminen” sivulla 303.

➤ Ota tulpan pistoke irti.

➤ Ota sytytystulppa pois tulppa-avaimella.

➤ Tarkasta sytytystulppa silmämääräisesti.

Vaihda sytytystulppa, jos tulppa on ilmeisen kulunut tai eristin on vaurioitunut tai murtunut.

Jos sytytystulppa on ainoastaan likaantunut, puhdista se teräsharjalla.

➤ Mittaa elektrodien kärkiväli rakotulkilla (kuva **23**, sivulla 17). Sen täytyy olla 0,7 – 0,8 mm. Väliä voi korjata mahdollisesti elektrodia taivuttamalla.

➤ Tarkasta, onko sytytystulpan tiiviste kunnossa.

➤ Jos näin on, ruuvaa sytytystulppa kädellä paikalleen, jotta kierre ei vaurioidu.

➤ Kiristä sytytystulppa tulppa-avaimella niin, että alusprikka painuu kasaan.

➤ Päätä huoltotyöt: katso kap. ”Huoltotöiden päättäminen” sivulla 303.

12 Häiriöiden poistaminen

Häiriö	Syy	Poistaminen
Käyttöpaneeli ei toimi.	eCoreen liitetty akku on tyhjä.	➤ Lataa akku.
	Yhteys eCore-akkuun katkennut tai akkusulake (jos on) palanut.	➤ Tarkista yhteys sekä eCoren ja akun väliset sulakkeet. ➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
Jos ePower-T-käynnistys on mahdollista (eCoren avulla) starttimoottori ei pyöri.	eCoreen liitetty akku on tyhjä.	➤ Lataa akku.
	Pääkytkin on asennossa ”0”.	➤ Aseta pääkytkin asentoon ”1”.
	Starttimoottorin akseli likaantunut.	➤ Puhdista starttimoottorin akseli.
	Moottorissa on liikaa öljyä.	➤ Päästä öljyä pois.
	Sähköjohto poikki tai pistoke irti.	➤ Tarkista yhteys sekä ePower T:n ja akun väliset sulakkeet. ➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	eCore vaurioitunut.	
	Starttimoottori ei saa virtaa.	
Starttimoottori pyörii mutta generaattori ei käynnisty.	Ei nestekaasua.	➤ Vaihda nestekaasupullo tai täytä se.
	Sytytystulppa ei saa virtaa.	➤ Tarkasta sähköiset johdotukset.
	Ilmanimu tukossa.	➤ Tarkasta ilmansuodatin (katso kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 305).
	eCore vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.

Häiriö	Syy	Poistaminen
Generaattori pyrkii sammumaan.	Moottorissa on liikaa öljyä.	➤ Päästä öljyä pois.
	Kuorma yli 1,8 kW.	➤ Kytke sähköllä toimivia laitteita pois.
	Ilmanimu tukossa.	➤ Tarkasta ilmansuodatin (katso kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 305).
	eCore vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	Choke puuttuu.	
	Ilmansuodatin likaantunut.	
Generaattori on käynnistynyt, mutta ei luo jännitettä.	eCore vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	Choke puuttuu.	
	Kuristinläppä jumissa.	
Generaattori kiihtyy voimakkaasti käynnistyessään ja pysähtyy sitten.	eCore vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
Luotu jännite on epävakaa.	eCore vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.

13 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen tuotevastuuaika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi sopimushuollon puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla).

Asiantuntijamme auttavat sinua ja neuvovat sinua tuotevastuun jatkomenettelyn suhteen.

14 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.



Muista ympäristönsuojelu!
Akut ja paristot eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan.
Toimita vialliset akut tai käytetyt paristot kauppiaalle tai keräyspisteeseen.

15 Tekniset tiedot

	ePower T	ePower T LPG
Tuotenro:	9102900215	9102900216
eCore-tiedot AC-lähtöjännite: DC-lähtöjännite: Taajuus: Maks. jatkuva teho (kun 25 °C merenpinnan tasolla):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
eCoreen liitetyn akun tiedot Jännite: Kapasiteetti:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Järjestelmää suojaava sulake:	100 A	
Käyttölämpötila-alue:	–15 °C ... +50 °C	-15 °C til +50 °C (avhengig av andelen propan i LPG-en)
Polttoaine:	Normaali 91-oktaaninen bensiini	Nestekaasu
Kulutus:	307 g/kWh maks. 0,7 l/h	400 g/kWh maks. 0,6 l/h
Säiliön liitäntäletkun ominaisuudet:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Moottorin käyntinopeus:	3100 min^{-1}	
Taattu melutaso:	85 dB(A)	
Melutaso 7 m etäisyydellä:	53 dB(A)	
Eristysluokka:	H	
Mitat:	katso kuva 24, sivulla 17	
Paino:	42,5 kg	
Tarkastus/sertifikaatti:	E24 10R-040988	

Por favor, leia atentamente este manual antes da montagem e colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1 Explicação dos símbolos 312
2 Indicações de segurança e de montagem 312
3 Material fornecido 316
4 Acessórios 317
5 Utilização adequada 317
6 Descrição técnica 318
7 Montagem 320
8 Ligar o gerador à eletricidade 324
9 Operar o gerador 329
10 Limpar o gerador 331
11 Manutenção do gerador 332
12 Eliminar falhas 337
13 Garantia 339
14 Eliminação 339
15 Dados técnicos 340

1 Explicação dos símbolos

AVISO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.

PRECAUÇÃO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.

NOTA!
O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

OBSERVAÇÃO
Informações suplementares sobre a operação do produto.

➤ **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

2 Indicações de segurança e de montagem

Cumpra as indicações de segurança e o especificado na literatura do fabricante automóvel e das associações profissionais!

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Erros de montagem ou de conexão
- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

O mesmo não se responsabiliza em caso de danos recorrentes, sobretudo danos recorrentes que possam ocorrer devido a falhas de funcionamento do gerador.

Tenha em atenção as seguintes medidas de segurança fundamentais na utilização de aparelhos elétricos para a proteção contra:

- choque elétrico
- perigo de incêndio
- ferimentos

2.1 Princípios básicos de segurança



AVISO!

- **Os aparelhos elétricos não são um brinquedo**!
  As crianças não conseguem avaliar adequadamente os perigo decorrentes dos equipamentos elétricos. Não permita que as crianças utilizem equipamentos elétricos sem supervisão.
- As pessoas (incluindo crianças) que não estão aptas a utilizar o aparelho de modo seguro devido a incapacidade física, sensorial ou mental ou devido à sua inexperiência, não devem utilizar o aparelho sem a supervisão ou as instruções de uma pessoa responsável.
- Utilize o aparelho apenas para a utilização adequada.
- Não deve executar quaisquer alterações ou modificações no aparelho!
- A instalação, a manutenção e as reparações no gerador apenas devem ser realizadas por técnicos especializados que estão familiarizados com os perigos inerentes durante o manuseamento do gerador ou com as normas em vigor. As reparações inadequadas podem levar a perigos graves. Em caso de reparações, entre em contacto com a filial do fabricante no seu país (endereços no verso).
- Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás extremamente tóxico, incolor e inodoro. Os gases de escape não devem ser inalados. Não deixe o motor do gerador a trabalhar numa garagem fechada ou numa sala sem janelas.



PRECAUÇÃO!

- O gerador apenas pode ser utilizado com a tampa fechada.
- Remova das imediações do gerador todos os materiais inflamáveis, tais como gasolina, tintas, solventes, etc.
- Certifique-se de que as partes quentes do gerador não entram em contacto com materiais facilmente inflamáveis.
- Abasteça o gerador num espaço bem ventilado e apenas quando está desligado. A gasolina e o gás líquido são altamente inflamáveis e podem explodir.
- Não abasteça o gerador com o motor do veículo ligado se o depósito estiver perto do gerador.
- **Apenas ePower T:** Se derramar gasolina, limpe-a bem e, antes de ligar o motor, aguarde até que os vapores deixem de ser libertados.
- **Apenas ePower T:** Compare a indicação da pressão na chapa de características com a indicação da pressão na garrafa de gás.
- **Apenas ePower T: Nunca** guarde as garrafas de gás em locais sem ventilação ou abaixo do nível do solo (cavidades no solo em forma de funil).
- **Apenas ePower T:** Proteja as garrafas de gás da radiação solar direta. A temperatura não deve exceder os 50 °C.
- Não toque no gerador nem nos cabos com as mãos molhadas.
- Apenas substitua os fusíveis por outros com as mesmas características técnicas.
- Desligue o gerador nas proximidades de fontes de ignição (p.ex. postos de abastecimento de combustível, terrenos secos com perigo de incêndio florestal).



NOTA!

- O gerador não é adequado para ser utilizado em veículos aquáticos.
- Não deve executar quaisquer alterações ou modificações no aparelho.
- **Apenas ePower T:** Não abastece o depósito em demasia. No gargalo do depósito não deve existir gasolina. Verifique se o tampão está bem fechado.

2.2 Segurança durante a montagem do aparelho



PRECAUÇÃO!

- **Perigo de incêndio!**
  O gerador **não** deve ser montado em caixas ou salas sem aberturas, mas sim em espaços ou salas suficientemente ventilados.
- Monte o gerador sobre uma base estável.
- Não incline o gerador mais do que 20° em relação à perpendicular.

2.3 Manuseamento dos cabos elétricos



AVISO!

- A ligação elétrica apenas pode ser realizada por uma empresa especializada (p.ex. na Alemanha conforme VDE 0100, parte 721).



PRECAUÇÃO!

- Proteja a ligação à rede no veículo com, pelo menos, 10 amperes.
- Fixe os cabos e coloque-os de modo a que não exista perigo de tropeçar e que sejam excluídos danos nos cabos.



NOTA!

- Se os cabos têm de ser passados por paredes com arestas afiadas, então utilize tubos vazios ou tubos de passar cabos.
- Não coloque os cabos soltos ou muito dobrados em materiais eletro-condutores (metal).
- Não puxe pelos cabos.

2.4 Segurança durante a utilização do aparelho



AVISO!

- Para realizar trabalhos no aparelho, deve interromper sempre a alimentação de corrente.



NOTA!

- Utilize o aparelho apenas quando o corpo e os cabos não apresentam danos.

3 Material fornecido

Pos. na fig. 1, página 2	Quant.	Designação
1	1	Gerador
2	1	Silenciador
3	1	Conduta de gases de escape
4	1	Conjunto de suportes de fixação para o silenciador
5	2	Grampo de montagem Omega superior (montagem externa)
6	4	Amortecedor de vibrações
7	1	Ficha de conexão ePower
8	1	**Apenas ePower T LPG:** Tubo de gás externo (incluindo conector, vedações e reforço)
9	1	**Apenas ePower T:** Ficha para o sinal da reserva de combustível
–	1	Instruções de montagem e operação

OBSERVAÇÃO

Para a flexibilidade durante a montagem, estão disponíveis dois comprimentos de cabo ePower. Para que o gerador possa ser utilizado, é necessário ainda encomendar um dos seguintes cabos ePower:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Acessórios

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

Designação das peças	Número de artigo
Apenas ePower T: AG 101, depósito de 15 l, plástico	9102900009
Apenas ePower T: AG 100, depósito de 20 l, aço inoxidável	9102900011
Apenas ePower T: AG 150, conjunto de tubos para AG 100/AG 101	9102900003
Apenas ePower T: AG 125, tubo de metal flexível para extensão da conduta de gases de escape, 5 m	9102900138
AG 14087, grampo de montagem para montagem interna	9102900275

5 Utilização adequada

Os geradores ePower T (n.º art. 9102900215) e ePower T LPG (n.º art. 9102900216) estão concebidos para a utilização em conjunto com Dometic eCore em caravanas, autocaravanas e veículos comerciais. São integrados com o eCore no sistema de gestão de energia eSystem. São controlados através do painel de comando eCore.

O gerador **não** é adequado para ser instalado em embarcações.

O gerador fornece até 1800 W de potência elétrica ao Dometic eCore, que gera 12 V⎓ e uma tensão alternada sinusoidal pura de 230 V⎓/50 Hz.

6 Descrição técnica

O gerador é composto pelos seguintes elementos principais (fig. **2**, página 3):

- Motor de combustão (**1**)
- Gerador de corrente (**2**)
- Regulador de GPL (**3**) **(apenas ePower T)**
- Válvula de corte de gás automática (**4**)
- Eletroíman (Choke) (**5**)
- Placa de conexão (**6**)
- Caixa de conexão (**7**)

O motor de combustão (**1**) põe o gerador de corrente (**2**) a ele conetado em rotação, o qual, por sua vez, gera potência elétrica para o Dometic eCore.

Os motores de combustão são operados com:

- ePower T: gasolina
- ePower T LPG: Gás liquefeito de petróleo (GLP)

O gerador está integrado no Dometic eSystem que funciona da seguinte forma (fig. **3**, página 4):

O gerador (**1**) fornece potência ao Dometic eCore (**3**), que a transforma em tensões estáveis de 230 V~/50 Hz e 12 V⎓ que são então disponibilizadas aos terminais do eCore.

O gerador (**1**) está ligado a uma bateria (AGM ou, neste caso, eStore) (**2**) que fornece 12 V⎓ para que o gerador (**1**) arranque.

A operação processa-se através do painel de comando Dometic eCore (**4**).

Vista geral de todos os componentes do ePower T: fig. **25**, página 18.

Vista geral de todos os componentes do ePower T LPG: fig. **26**, página 19.

Elementos de comando na caixa de conexão

A caixa de conexão encontra-se no gerador por detrás da cobertura.

Pos. na fig. 4, página 4	Descrição	
1	Botão principal	Liga ou desliga o gerador (preparado para utilização com Dometic eCore).
2	Fusível de 12 V (circuito de comutação principal)	Este fusível protege o circuito de baixa tensão de 12 V do ePower T. Dispara em caso de sobrecorrente. Pode ser trocado pelo fusível de substituição do suporte adjacente.
3	Fusível de substituição	Este fusível é um fusível de substituição. Pode ser instalado depois de o fusível de 12 V ter disparado.
4	Ligação eCore	Estas são as ligações ao Dometic eCore (através do cabo ePower).
5	Terminal de conexão para polo positivo da bateria	Esta ligação deve ser estabelecida através de um cabo de corrente ligado ao polo positivo da bateria.
6	Ligação à terra	
7	Cabo em cor de laranja	
8	Ficha para o sinal da reserva de combustível	

Elementos de comando no painel de comando

OBSERVAÇÃO
O manual de instruções do eCore contém informações detalhadas em relação ao painel de comando e à configuração do gerador.

7 Montagem



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos!
A montagem do gerador apenas pode ser efetuada por empresas especializadas. As seguintes informações destinam-se a técnicos, devidamente familiarizadas com as diretivas e medidas de segurança a aplicar.

7.1 Indicações sobre a montagem

Leia atentamente o presente manual de montagem antes de instalar o gerador.

Durante a montagem do gerador, tenha em conta as seguintes indicações:



PERIGO! Perigo de morte devido a choque elétrico!
Durante os trabalhos no gerador, interrompa todas as alimentações de tensão.



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos!
- Uma montagem incorreta do gerador pode conduzir a danos irreparáveis no aparelho e comprometer a segurança do utilizador.
- Utilize o vestuário de proteção prescrito durante todos os trabalhos (p.ex. óculos de proteção, luvas de proteção).

7.2 Fixar o gerador

Indicações sobre o local de montagem

- Certifique-se de que não existem objetos inflamáveis posicionados ou instalados na área do escape ou das lâminas de ventilação. A distância deve ser de, pelo menos, 50 cm.
- Por motivos de segurança, durante a instalação do gerador (ao furar e aparafusar, etc.), preste atenção à condução dos chicotes de cabos existentes, em especial, à condução dos chicotes de cabos não visíveis, cabos e outros componentes localizados na área de montagem.

Pode fixar o gerador com os suportes fornecidos de duas formas:

- Montagem externa (fig. **5**, página 5):
  A montagem externa apresenta as seguintes vantagens: menor necessidade de espaço, instalação rápida, acesso fácil para trabalhos de manutenção.
  – Para assegurar uma fixação sólida do gerador, é necessário utilizar os grampos de fixação fornecidos (fig. **5** 1, página 5).
  – Se a abertura de aspiração do ar do gerador for atrás de uma roda do veículo, é necessário impedir que a roda lance água para o interior do gerador caso chova (por ex. através de uma proteção contra salpicos).
- Montagem interna (fig. **6**, página 6):
  Para a montagem interna com o auxílio do acessório AG 14087 (composto por dois grampos de montagem 14087 e uma vedação AG 128) deve ser preparado um espaço selado que também possa ser isolado acusticamente.
  – Remova o grampo de fixação externo (superior) fornecido com o ePowerT. Monte, utilizando o amortecedor de vibrações, as porcas e os parafusos contidos no material fornecido, os grampos de montagem internos (inferiores) 14087.
  – No chão e à frente da tampa do gerador devem ser feitos orifícios de escape e de aspiração do ar. A abertura de aspiração do ar requer um diâmetro transversal mínimo de 240 cm^2 (**A**).
  – Além disso, é necessário instalar uma vedação (AG128) em borracha retardadora de chama com uma espessura de pelo menos 5 mm entre o fundo do veículo e o gerador (**B** e **C**).
- Deixe um espaço vazio de, pelo menos, 20 mm entre a coberta do gerador e as peças circundantes, de modo a permanecer espaço suficiente para que o ar de refrigeração possa circular.

7.3 Fixar o silenciador

Durante a instalação da conduta de gases de escape, tenha em atenção as seguintes indicações:

- Não crie curvas acentuadas que dificultam a circulação dos gases de escape.
- Direcione o coletor de escape (fig. 7 1, página 7) na longitudinal em relação ao corpo, para garantir um melhor amortecimento das vibrações.
- Utilize a extensão da conduta de gases de escape para conduzir os gases de escape(fig. 7 2, página 7) (ver capítulo “Acessórios” na página 317).
  Fixe a extensão ao chão do veículo (fig. 7 3, página 7).

➤ Fixe o silenciador (fig. 7 4, página 7) conforme uma das alternativas apresentadas: fig. 8, página 7 a fig. 12, página 8.

7.4 Apenas ePower T: Montar o depósito e a conduta de combustível

Tenha em conta as seguintes indicações em relação ao local de montagem:

- a base do depósito só pode estar, no máximo, 0,3 m por baixo da base do gerador.
- A margem superior do depósito não deve ficar acima da margem superior do gerador, caso contrário, a alimentação de combustível deixa de ser possível.

➤ Conduza a conduta de combustível o mais reto possível.

➤ Fixe o depósito, ver fig. 13, página 9 e capítulo “Apenas TEC60: Conetar o flutuador” na página 328.

7.5 Apenas ePower T LPG: Ligar o abastecimento de gás

O gerador ePower T LPG é ligado ao regulador de baixa pressão (30 mbar, fluxo mínimo 1,2 kg/h) da garrafa de GPL.

➤ Instale a conduta de gás. Utilize exclusivamente tubos de metal adequados para condutas de gás.

➤ Ligue a conduta de gás (fig. **14**, página 9).

Para uniões com tubos de cobre, utilize a mangueira e o conector (fig. **1** 7, página 2)

7.6 Montar o painel de comando

OBSERVAÇÃO
Estão disponíveis informações detalhadas sobre a montagem do painel de comando nas instruções de montagem do eCore.

8 Ligar o gerador à eletricidade



PERIGO! Perigo de morte devido a choque elétrico!
Antes de executar trabalhos em componentes operados eletricamente, certifique-se de que já não existe tensão!



OBSERVAÇÃO
Respeite as diretivas válidas no seu país.

8.1 Indicações importantes sobre a ligação elétrica

- A ligação elétrica do gerador apenas deve ser efetuada por um eletricista qualificado.
- Compare a indicação da tensão na placa de características com a alimentação de energia existente.
- Não passe os cabos de 230 V~ e os cabos de 12 V⎓ pelo mesmo canal (tubo vazio).
- Não coloque os cabos soltos ou muito dobrados em materiais eletro-condutores (metal).
- O gerador deve ser ligado a um circuito de corrente capaz de fornecer a corrente necessária (ver capítulo “Dados técnicos” na página 340).
- Ligue o gerador a uma bateria de arranque com a capacidade necessária (ver capítulo “Dados técnicos” na página 340).
- Selecione a secção transversal dos cabos como indicado a seguir:
  – Conexão de bateria (comprimento < 6 m): 10 mm²
  – Conexão de bateria (comprimento > 6 m): 16 mm²
- Instale um botão principal manual para poder desconetar do gerador todos os consumidores, com exceção da bateria.

8.2 Esquemas de conexões

O esquema de ligações completo para o **ePower T** pode ser consultado em fig. **15**, página 10.

Pos.	Descrição
1	Enrolamento trifásico
2	Enrolamentos auxiliares
3	Ficha trifásica
4	eCore
5	Flutuador (depósito de combustível)
6	Interruptor de desligamento de emergência
7	Botão principal
8	Indicador de nível de óleo
9	Eletroíman para arranque a frio (Choke)
10	Bobina de ignição
11	Motor de arranque
12	Relé de arranque
13	Bateria
14	Terminal de conexão para polo positivo da bateria
15	Terminal de conexão para polo negativo da bateria

O esquema de ligações completo para o **ePower T LPG** pode ser consultado em fig. 16, página 11.

Pos.	Descrição
1	Enrolamento trifásico
2	Enrolamentos auxiliares
3	Ficha trifásica
4	eCore
5	Placa de comando
6	Interruptor de desligamento de emergência
7	Botão principal
8	Indicador de nível de óleo
9	Eletroíman para arranque a frio (Choke)
10	Bobina de ignição
11	Motor de arranque
12	Relé de arranque
13	Bateria
14	Terminal de conexão para polo positivo da bateria
15	Terminal de conexão para polo negativo da bateria

CN1 (CAN-Bus)

PIN n.º	Cor	Descrição do sinal
1	–	Não utilizado
2	Cinzento	CAN L
3	Azul	CAN H
4	–	Não utilizado
5	–	Não utilizado
6	–	Não utilizado

CN2 (saída do motor)

PIN n.º	Cor	Descrição do sinal
1	Violeta	Motor desligado
2	Preto	Terra
3	Vermelho	Ligação de bateria de 12 V (VBAT)
4	Vermelho	Interruptor de desligamento de emergência
5	–	Não utilizado
6	–	Não utilizado
7	Cor de rosa pink	Motor a funcionar
8	–	Não utilizado
9	Azul	Choke

CN3 (entrada do motor)

PIN n.º	Cor	Descrição do sinal
1	Vermelho	Enrolamento auxiliar
2	Vermelho	Enrolamento auxiliar
3	Preto	Terra
4	Cor de rosa pink	Alarme de óleo
5	Cor de laranja	Combustível na reserva
6	Preto	Terra

CN4 (cabo ePower para eCore)

PIN n.º	Cor	Descrição do sinal
1	Preto	Fases do gerador
2	Preto	
3	Preto	
4	Preto	CAN L
5	Preto	CAN H

8.3 Ligar ao eCore

➤ Conduza o cabo ePower (fig. 17 1, página 14) até ao eCore (fig. 17 2, página 14).

➤ Ligue os fios (fig. 17, página 14).

8.4 Ligar a bateria de arranque

NOTA!
A bateria de arranque tem de ter uma tensão de 12 V e uma capacidade de, pelo menos, 60 Ah.

➤ Coloque perto do polo positivo da bateria de arranque um fusível de 100 A na ligação positiva, para proteger a instalação elétrica do gerador.

➤ Ligue o polo positivo da bateria (fig. 17 3, página 14) com um cabo adequado (fig. 17 4, página 14) ao terminal de ligação do polo positivo da bateria:
- Comprimento do cabo < 6 m: Diâmetro de 10 mm²
- Comprimento do cabo > 6 m: Diâmetro de 16 mm²

➤ Ligue o polo negativo da bateria (fig. 17 3, página 14) com um cabo (fig. 17 5, página 14) com o diâmetro adequado (ver acima) da seguinte forma:
- à ligação à terra do gerador (fig. 18 1, página 15) ou
- através da aplicação nos lados do gerador (fig. 18 2, página 15)

➤ Conete a ligação à terra do gerador com o chassis do veículo.

Se necessário, remova verniz ou ferrugem do chassis de forma a garantir um bom contacto.

➤ Proteja as uniões com um produto anticorrosivo (por ex. massa lubrificante, spray lubrificante/de proteção).

8.5 Apenas TEC60: Conetar o flutuador

➤ Insira a conexão para o sinal da reserva de combustível na tomada do cabo em cor de laranja.

➤ Conecte o cabo em cor de laranja à conexão do flutuador (fig. 15 6, página 10).

9 Operar o gerador

9.1 Indicações básicas relativas à operação



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos!
Não introduza as mãos ou objetos nos bocais de ar nem da grelha de aspiração.

Preste atenção às seguinte indicações básicas:

- Antes de cada utilização, verifique o nível do óleo (capítulo “Controlar o nível do óleo” na página 330).
- **Apenas ePower T LPG:** Antes de cada utilização, verifique a estanqueidade da conduta de gás liquefeito com um spray de deteção de fugas.
- Mesmo pequenas sobrecargas levam a que, com o tempo, os fusíveis acabem por disparar.
- Se não utilizar o gerador durante muito tempo, ligue-o, pelo menos, de 10 em 10 dias e deixe-o a trabalhar, no mínimo, 15 minutos.

9.2 Colocar o gerador em modo operacional ou sem função

➤ Configure o interruptor principal (fig. **4** 1, página 4) na caixa de ligações:
  – “0”: o gerador está desligado (nesta posição, o gerador pode ser ajustado e receber trabalhos de manutenção)
  – “1”: o gerador está ligado (nesta posição, o gerador do eCore pode ser inicializado)



OBSERVAÇÃO
O eCore pode ser configurado de forma a que o gerador arranque automaticamente.

9.3 Operar o gerador



OBSERVAÇÃO
Estão disponíveis informações detalhadas sobre a operação do gerador no manual de instruções do eCore.

9.4 Controlar o nível do óleo

PRECAUÇÃO!
O óleo quente pode provocar queimaduras.
Verifique o nível do óleo apenas com o gerador desligado.

OBSERVAÇÃO
O gerador deve estar na horizontal.

Antes de cada utilização, verifique o nível do óleo. Para esse efeito, proceda do seguinte modo (fig. 19, página 15):

➤ Abra a tampa do gerador.

➤ Desligue o gerador com o botão principal (**1**).

➤ Separe a conexão do polo positivo da bateria de alimentação.

➤ Puxe a vareta de medição (**2**) do bocal de enchimento (**3**).

➤ Limpe a vareta de medição (**2**) com um pano.

➤ Insira a vareta de medição (**2**) totalmente no bocal de enchimento (**3**).

➤ Puxe a vareta de medição (**2**) do bocal de enchimento.

➤ Verifique se o nível do óleo se encontra entre a marca (nível de enchimento máximo) e a ponta da vareta de medição (**4**).

Caso tal não se verifique, reabasteça óleo.

➤ Insira a vareta de medição (**2**) totalmente no bocal de enchimento (**3**).

➤ Conete o gerador ao polo positivo da bateria de alimentação.

➤ Com o botão principal (**1**) coloque o gerador em estado operacional.

➤ Feche a tampa do gerador.

10 Limpar o gerador



NOTA! Perigo de danificação!

- Nunca limpe o gerador com uma pistola de alta pressão. A penetração de água pode danificar o gerador.
- Não utilize objetos afiados ou duros ou agentes de limpeza para a limpeza, uma vez que podem causar danos no gerador.
- Para a limpeza do gerador, utilize exclusivamente água com um detergente suave. Nunca utilize benzina, gasóleo ou solventes.

➤ Caso necessário, limpe o corpo do gerador com um pano húmido.

➤ Remova com regularidade a sujidade das aberturas de ventilação do gerador. Preste a atenção para não danificar as lâminas de ventilação do gerador durante a limpeza.

11 Manutenção do gerador

11.1 Tabela de manutenção

AVISO!
Delegue todos os trabalhos de manutenção a pessoal devidamente especializado que conheça as normas em vigor. Os trabalhos de manutenção inadequados podem provocar perigos graves.

OBSERVAÇÃO
Solicite os seguintes trabalhos de manutenção nos intervalos estipulados ou conforme o número de horas de funcionamento indicadas, consoante o que ocorrer primeiro.

Intervalo	Verificação/manutenção
No primeiro mês ou após 20 horas	➤ Mudar o óleo. ➤ Realizar a manutenção do filtro de ar (capítulo “Realizar a manutenção do filtro do ar” na página 335).
De 3 em 3 meses ou após 50 horas	➤ Realizar a manutenção do filtro de ar (capítulo “Realizar a manutenção do filtro do ar” na página 335).
De 6 em 3 meses ou após 100 horas	➤ Mudar o óleo. ➤ Realizar a manutenção da vela (capítulo “Realizar a manutenção da vela” na página 336).
Todos os anos ou após 300 horas	➤ Realizar a manutenção das válvulas. ➤ Realizar a manutenção dos amortecedores de vibrações. ➤ **Apenas ePower T:** Conservar o depósito da gasolina e o filtro de combustível.
De 2 em 2 anos	➤ **Apenas ePower T:** Realizar a manutenção das condutas de gasolina. ➤ **Apenas ePower T LPG:** Realizar a manutenção das condutas de gás.

11.2 Preparar os trabalhos de manutenção

PRECAUÇÃO!
Em todos os trabalhos de manutenção tenha atenção:
- O gerador não deve estar em funcionamento.
- Todas as peças devem estar frias.

➤ Desligue o gerador com o botão principal (fig. **4** 1, página 4).

➤ Separe a conexão do polo positivo da bateria de alimentação.

➤ Abra a tampa do gerador.

O gerador pode ser retirado do local de instalação para realizar os trabalhos de manutenção (fig. **20**, página 16):

AVISO!
A placa de suporte do gerador é bastante pesada (> 40 kg) e pode cair do corpo se for extraída em demasia.

➤ Solte os parafusos de fixação (**1**).

➤ Puxe a placa de suporte (**2**) com o gerador um pouco para fora do corpo (**3**).

11.3 Concluir os trabalhos de manutenção

➤ Conete o gerador ao polo positivo da bateria de alimentação.

➤ Com o botão principal (fig. **4** 1, página 4), coloque o gerador em estado operacional.

➤ Feche a tampa do gerador.

11.4 Mudar o óleo

PRECAUÇÃO!
O óleo quente pode provocar queimaduras.

NOTA!
O óleo usado deve ser obrigatoriamente entregue a empresas especializadas para ser eliminado ou reciclado e as leis relativas à proteção do meio ambiente vigentes no país em causa devem ser respeitadas.

Podem ser utilizados os seguintes óleos:

- Óleo para motores a quatro tempos da classe API SG ou SF
- Óleo da classe SAE 10W-30 (pode ser utilizado a todas as temperaturas).
- Óleo da classe SAE 0W-40 (recomendado para melhorar o arranque do gerador em caso de temperaturas extremamente baixas)
- Óleo monograduado
  Selecione a viscosidade adequada em função da temperatura média do local.

O óleo muda-se da seguinte maneira (fig. **21**, página 16):

➤ deixe o gerador a trabalhar durante três a cinco minutos para aquecer, para que o óleo fique mais fino, acabando por escoar mais rapidamente e por completo.

➤ Coloque um recipiente adequado por baixo do bujão de escoamento (**1**).

➤ Remova o bujão de escoamento (**1**).

✓ O óleo escoa.

➤ Coloque óleo limpo no bocal do óleo.
Quantidade de óleo: 0,6 l.

11.5 Realizar a manutenção do filtro do ar

AVISO! Perigo de explosão!
Para limpar o filtro de ar, nunca utilize gasóleo ou solventes com um baixo ponto de evaporação. Estes podem inflamar e explodir.

NOTA!
Nunca deixe o motor a trabalhar sem o filtro de ar. Caso contrário, o motor fica sujeito a um desgaste prematuro.

OBSERVAÇÃO
Quando o filtro de ar está sujo, o fluxo de ar para o carburador diminui. Para que o carburador funcione bem, é necessário controlar regularmente o estado do filtro. Se o gerador for utilizado num ambiente especialmente poluído, torna-se necessário controlar o estado do filtro com mais frequência.

A manutenção do filtro de ar é realizada da seguinte maneira (fig. **22**, página 17):

➤ Prepare os trabalhos de manutenção e puxe o gerador um pouco para fora do corpo: ver capítulo “Preparar os trabalhos de manutenção” na página 333.

➤ Retire a porca de orelhas (**1**) e a tampa do filtro (**2**).

➤ Retire a porca de orelhas (**3**).

➤ Remova o filtro do ar (**4**).

O filtro de ar é composto por dois elementos: um filtro de esponja e um filtro de papel.

➤ Verifique minunciosamente o estado dos dois elementos do filtro. Substitua os elementos do filtro danificados.

➤ Limpe os elementos do filtro que não estão danificados: consulte as seguintes secções.

➤ Finalize os trabalhos de manutenção: ver capítulo “Concluir os trabalhos de manutenção” na página 333.

Limpar o filtro de esponja

➤ Lave o filtro de esponja com um detergente neutro e enxugue-o bem.

➤ Deixe a esponja secar por completo.

➤ Impregne a esponja com óleo de motor limpo.

➤ Esprema o excesso de óleo.

Limpar o filtro de papel

➤ Liberte a sujidade, batendo o papel repetidamente e com suavidade contra uma superfície dura ou sopre ar comprimido de dentro para fora.

Não escove o papel, isso levaria a que a sujidade se entranhasse nas fibras do filtro de papel.

➤ Substitua o filtro de papel se este estiver bastante sujo.

11.6 Realizar a manutenção da vela

NOTA!

- Aperte a vela cuidadosamente. Quando a vela não está bem apertada pode aquecer em demasia e causar danos no motor.
- Utilize exclusivamente velas equivalentes.
- Ao colocar uma nova vela, aperte-a meia volta quando esta estiver posicionada firmemente sobre a arruela. No caso de velas já utilizadas, basta um 1/4 ou 1/8 de volta.

➤ Prepare os trabalhos de manutenção: ver capítulo “Preparar os trabalhos de manutenção” na página 333.

➤ Retire o cachimbo da vela.

➤ Remova a vela com uma chave de velas.

➤ Controle visualmente a vela.

Se a vela apresentar sinal óbvios de desgaste ou o isolador estiver danificado ou quebrado, substitua a vela.

Se a vela apenas estiver suja, limpe-a com uma escova em aço.

➤ Messa a distância entre os elétrodos com um medidor de espessura (fig. **23**, página 17). A distância deve ser de 0,7 - 0,8 mm e pode, se necessário, ser corrigida dobrando o elétrodo.

➤ Verifique se a junta da vela está intata.

➤ Se estiver, enrosque a vela manualmente para evitar que a rosca fique danificada.

➤ Aperte a vela com uma chave de velas de modo a pressionar a arruela.

➤ Finalize os trabalhos de manutenção: ver capítulo “Concluir os trabalhos de manutenção” na página 333.

12 Eliminar falhas

Falha	Causa	Eliminação
O painel de comando não funciona.	A bateria ligada ao eCore está vazia.	➤ Carregue a bateria.
	Ligação à bateria eCore interrompida ou o fusível da bateria (se existente) disparou.	➤ Verifique a ligação e os fusíveis entre o eCore e a bateria. ➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
Se o ePower-T-Start estiver ativado (através de eCore), o motor de arranque não roda.	A bateria ligada ao eCore está vazia.	➤ Carregue a bateria.
	O botão principal está em “0”.	➤ Coloque o botão principal na posição “1”.
	Veio do motor de arranque sujo.	➤ Limpe o veio do motor de arranque.
	Óleo em excesso no motor.	➤ Escoa óleo.
	Cabo de corrente interrompido ou ficha retirada.	➤ Verifique a ligação e os fusíveis entre o ePower T e a bateria. ➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	eCore danificado.	
	O motor de arranque não recebe corrente.	
O motor de arranque trabalha, mas o gerador não arranca.	Sem GPL.	➤ Substitua a garrafa de gás liquefeito ou encha-a.
	A vela não recebe corrente.	➤ Verifique as ligações elétricas.
	Aspiração de ar obstruída.	➤ Verifique o filtro de ar (ver capítulo “Realizar a manutenção do filtro do ar” na página 335).
	eCore danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.

Falha	Causa	Eliminação
O gerador tende a ir abaixo.	Óleo em excesso no motor.	➤ Escoa óleo.
	Carga superior a 1,8 kW.	➤ Desconete os consumidores.
	Aspiração de ar obstruída.	➤ Verifique o filtro de ar (ver capítulo “Realizar a manutenção do filtro do ar” na página 335).
	eCore danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	Choke não existente.	
	Filtro de ar sujo.	
O gerador arrancou mas não gera tensão.	eCore danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	Choke não existente.	
	Válvula de estrangulamento bloqueada.	
O gerador arranca com uma forte aceleração mas depois fica parado.	eCore danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
A tensão gerada é instável.	eCore danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.

13 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à assistência técnica do seu país (endereços, ver verso do manual).

Os nossos técnicos têm todo o gosto em ajudá-lo e aconselhá-lo durante o processo dos direitos de garantia.

14 Eliminação

➤ Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.



Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.



Proteja o meio ambiente!
As baterias e pilhas não devem ser eliminadas em conjunto com o lixo doméstico.
Entregue as baterias e pilhas danificadas ou gastas no ponto de compra ou num pilhão.

15 Dados técnicos

	ePower T	ePower T LPG
N.º art.:	9102900215	9102900216
Dados eCore Tensão de saída AC: Tensão de saída DC: Frequência: Potência contínua máx. (a 25 °C ao nível do mar):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
Dados da bateria ligada ao eCore Tensão: Capacidade:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Fusível para proteção do sistema:	100 A	
Intervalo de temperatura de funcionamento:	–15 °C a +50 °C	-15 °C a +50 °C (em função do teor de propano no GPL)
Combustível:	Gasolina normal ROZ 91	Gás liquefeito (GPL)
Consumo:	307 g/kWh máx. 0,7 l/h	400 g/kWh máx. 0,6 l/h
Propriedades da mangueira de ligação para o depósito:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Rotação do motor:	3100 min^{-1}	
Nível acústico garantido:	85 dB(A)	
Nível acústico a uma distância de 7 m:	53 dB(A)	
Classe de isolamento:	H	
Dimensões:	ver fig. 24, página 17	
Peso:	42,5 kg	
Verificação/certificado:	E24 10R-040988	

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1 Пояснение символов 342
2 Указания по безопасности и монтажу 343
3 Объем поставки 347
4 Принадлежности 348
5 Использование по назначению 348
6 Техническое описание 349
7 Монтаж 351
8 Присоединение генератора к электрической цепи 355
9 Управление генератором 360
10 Очистка генератора 362
11 Техническое обслуживание генератора 363
12 Устранение неисправностей 368
13 Гарантия 370
14 Утилизация 370
15 Технические данные 371

1 Пояснение символов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.



ОСТОРОЖНО!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.



ВНИМАНИЕ!
Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.



УКАЗАНИЕ
Дополнительная информация по управлению продуктом.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

Рис. 1 5, стр. 3: Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на «позицию 5 на рисунке 1 на странице 3».

2 Указания по безопасности и монтажу

Соблюдайте указания по технике безопасности и требования, предписанные изготовителем автомобиля и автомастерской!

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Ошибки монтажа или подключения
- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

Он не несет, в частности, никакой ответственности за любой косвенный ущерб, в т. ч. и косвенный ущерб, вызванный отказом генератора.

Соблюдайте следующие основные предписания по технике безопасности при пользовании электроприборами для защиты от:

- поражения электрическим током
- опасности возникновения пожара
- травм

2.1 Основные указания по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Электроприборы не являются детскими игрушками**! Дети не в состоянии правильно оценить опасности, исходящие от электроприборов. Не оставляйте детей пользоваться электроприборами без присмотра.
- Лица (включая детей), которые в связи с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта или знаний не в состоянии пользоваться прибором, не должны использовать прибор без постоянного присмотра или инструктажа ответственных за них лиц.
- Используйте прибор только по назначению.
- Не выполняйте никаких изменений и переделок на приборе.

- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт генератора разрешается выполнять только специалистам, знакомым с опасностями при обращении с генераторами , а также с соответствующими стандартами и предписаниями. Неправильно выполненный ремонт может приводить к серьезным опасностям. При необходимости ремонта обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса указаны на обороте).
- Продукты сгорания содержат окись углерода, предельно ядовитый, не имеющий запаха и бесцветный газ. Не вдыхайте продукты сгорания. Не оставляйте двигатель генератора работать в закрытом гараже или помещении, не имеющем окон.



ОСТОРОЖНО!

- Генератор разрешается эксплуатировать только при закрытой заслонке.
- Удалите все легковоспламеняющиеся материалы, как, например, бензин, лаки, краски, растворители и т. п., из зоны вблизи генератора.
- Убедитесь в том, что нагревающиеся узлы генератора не контактируют с легковоспламеняющимися материалами.
- Заправляйте генератор только в выключенном состоянии и только в хорошо вентилируемой зоне. Бензин и сжиженный газ являются легко воспламеняющимися веществами и могут взрываться.
- Не заправляйте генератор при включенном двигателе автомобиля, если бак находится вблизи генератора.
- **Только ePower T:** В случае выливания бензина тщательно вытрите его и перед тем, как включить двигатель, подождите, пока полностью не исчезнут пары.
- **Только ePower T LPG:** Сравните параметры давления на заводской табличке с параметрами давления на баллоне со сжиженным газом.
- **Только ePower T LPG: Категорически** запрещается хранить баллоны со сжиженным газом в непроветриваемых местах или ниже уровня земли (воронкообразных земляных углублениях).

- **Только ePower T LPG:** Защитите баллоны со сжиженным газом от прямых солнечных лучей. Температура не должна превышать 50 °C.
- Не касайтесь генератора и проводов влажными руками.
- Заменяйте предохранители только на устройства с такими же техническими характеристиками
- Выключайте генератор вблизи источников воспламенения (например, на заправочных станциях, на сухих участках земли с опасность лесного пожара).



ВНИМАНИЕ!

- Генератор не пригоден для работы на плавсредствах.
- Не выполняйте никаких изменений и переделок на приборе.
- **Только ePower T:** Не переполняйте топливный бак. В горловине бака не должен находиться бензин. Проверьте, правильно ли закрыта крышка.

2.2 Техника безопасности при монтаже прибора



ОСТОРОЖНО!

- **Опасность возникновения пожара!**
  Не устанавливайте генератор в ящиках или помещениях без проемов и окон, а только в хорошо вентилируемых зонах или помещениях.
- Устанавливайте генератор на прочную опору.
- Не наклоняйте генератор более чем на 20° от вертикального положения.

2.3 Обращение с электрическими проводами



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Подключение к электрической сети разрешается выполнять только специализированной организации (например, в Германии согласно VDE 0100, часть 721).



ОСТОРОЖНО!

- Защищайте подключение к сети в автомобиле предохранителем на силу тока не менее 10 ампер.
- Крепите и прокладывайте провода так, чтобы исключить опасность спотыкания и повреждения кабеля.



ВНИМАНИЕ!

- Если необходимо провести электрические провода через стенки с острыми краями, то используйте металлорукава или кабельные вводы.
- Не прокладывайте незакрепленные или сильно изогнутые провода по электропроводящим материалам (металлу).
- Не тяните за провода.

2.4 Техника безопасности при работе прибора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- При работах на приборе всегда прерывайте электропитание.



ВНИМАНИЕ!

- Эксплуатируйте прибор только в том случае, если корпус и провода не имеют повреждений.

3 Объем поставки

Поз. на рис. 1, стр. 2	Количество	Наименование
1	1	Генератор
2	1	Глушитель
3	1	Выхлопной трубопровод
4	1	Комплект крепежных уголков для глушителя
5	2	Верхняя монтажная скоба (наружный монтаж)
6	4	Виброгаситель
7	1	Соединительный штекер ePower
8	1	**Только ePower T LPG:** Внешний газовый шланг (включая штекерный соединитель, уплотнения и усиливающую накладку)
9	1	**Только ePower T:** Штекер сигнала запаса бензина
–	1	Инструкция по монтажу и эксплуатации

УКАЗАНИЕ

Для удобства и гибкости монтажа предлагаются ePower-кабеля с двумя вариантами длины. Для того, чтобы можно было пользоваться генератором, необходимо дополнительно заказать один из следующих ePower-кабелей:

- 3 м: 9102900277
- 6 м: 9102900270

4 Принадлежности

Продается в качестве принадлежности (не входит в объем поставки):

Наименование деталей	Арт. №
Только ePower T: AG 101, бак 15 л, пластик	9102900009
Только ePower T: AG 100, бак 20 л, нержавеющая сталь	9102900011
Только ePower T: AG 150, комплект шлангов для AG 100/AG 101	9102900003
Только ePower T: AG 125, гибкий металлорукав для удлинения выхлопного трубопровода, 5 м	9102900138
AG 14087, монтажная скоба для внутреннего монтажа	9102900275

5 Использование по назначению

Генераторы ePower T (арт. № 9102900215) и ePower T LPG (арт. №9102900216) предназначены для использования совместно с Dometic eCore в жилых прицепах, кемперах и коммерческих автомобилях. С помощью eCore они интегрируются в систему управления электропотреблением eSystem. Они управляются с панели управления eCore.

Генератор **не** пригоден для монтажа на плавсредствах.

Генератор подает электрическую мощность до 1800 Вт на Dometic eCore, который генерирует напряжение 12 В⎓ и чистое синусоидальное напряжение 230 В⎓/50 Гц.

6 Техническое описание

Генератор состоит из следующих основных узлов (рис. **2**, стр. 3):

- Двигатель внутреннего сгорания (ДВС) (**1**)
- Электрогенератор (**2**)
- Регулятор СНГ (**3**) (**только ePower T LPG)**
- Автоматический запорный клапан (**4**)
- Электромагнит (дроссель) (**5**)
- Присоединительная плата (**6**)
- Клеммная коробка (**7**)

ДВС (**1**) приводит во вращение жестко соединенный с ним электрогенератор (**2**), который генерирует электрическую мощность для Dometic eCore.

ДВС работает на:

- ePower T: бензине
- ePower T LPG: на сжиженном газе (СНГ)

Генератор интегрирован в систему Dometic eSystem, которая работает следующим образом (рис. **3**, стр. 4):

Генератор (**1**) подает электрическую мощность на систему Dometic eCore (**3**), которую она преобразует в стабилизированное напряжение 230 В~/50 Гц и 12 В⎓ и подает на зажимы eCore.

Генератор (**1**) присоединен к батарее (AGM или, как здесь, к eStore) (**2**), которое предоставляет напряжение 12 В⎓ для запуска генератора (**1**).

Управление осуществляется с панели управления Dometic eCore (**4**).

Обзор всех узлов ePower T: рис. **25**, стр. 18.

Обзор всех узлов eePower T LPG: рис. **26**, стр. 19.

Органы управления на клеммной коробке

Клеммная коробка расположена на генераторе за защитным кожухом.

Поз. на рис. 4, стр. 4	Описание	
1	Главный выключатель	Включает генератор в рабочее состояние (готовность к использованию с Dometic eCore) или в нерабочее состояние.
2	Предохранитель 12 В (главная цепь)	Этот предохранитель защищает низковольтную цепь 12 В в пределах ePower T. Он срабатывает при токе перегрузки. Его можно заменить на запасной предохранитель из расположенного ниже держателя.
3	Запасной предохранитель	Этот предохранитель является запасным. Его можно использовать при срабатывании предохранителя 12 В.
4	Разъем eCore	Это разъемы на Dometic eCore (через ePower-кабели).
5	Присоединительный зажим положительного полюса батареи	Этот зажим должен быть соединен кабелем с положительным полюсом батареи.
6	Соединение с корпусом	
7	Оранжевый кабель	
8	Штекер сигнала запаса бензина	

Органы управления на панели управления

УКАЗАНИЕ
Подробная информация о панели управления и о выполнении настроек генератора приведена в инструкции по эксплуатации eCore.

7 Монтаж



ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!
Монтаж генератора разрешается выполнять только обученным этому специалистам. Последующая информация предназначена для специалистов, которые знакомы с применяемыми директивами и мерами безопасности.

7.1 Указания по монтажу

Перед монтажом генератора полностью прочтите данную инструкцию по монтажу.

При монтаже генератора соблюдайте следующие указания:



ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни из-за поражения электрическим током!
При работах на генераторе всегда прерывайте электропитание.



ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!
- Неправильный монтаж генератора может приводить к непоправимым повреждениям прибора и отрицательно сказываться на безопасности пользователя.
- При всех работах носите предписанную защитную одежду (например, защитные очки, защитные рукавицы).

7.2 Крепление генератора

Указания о месте монтажа

- Следите за тем, чтобы горючие предметы не складировались и не устанавливались в зоне выхлопной трубы или вентиляционных панелей. Расстояние должно составлять не менее 50 см.
- В целях обеспечения безопасности учитывайте при монтаже генератора (при сверлении, установке винтов и т. п.) прохождение имеющихся, особенно не видимых кабелей, проводов и других компонентов, которые находятся в зоне монтажа.

Вы можете двумя способами закрепить генератор входящими в объем поставки креплениями:

- Наружный монтаж (рис. **5**, стр. 5):
  наружный монтаж дает следующие преимущества: меньшая необходимая площадь, быстрая установка, легкий доступ в целях технического обслуживания.
  – Для обеспечения прочности крепления генератора необходимо использовать входящие в объем поставки хомуты (рис. **5** 1, стр. 5).
  – Если воздухозаборное отверстие генератора находится за одним из колес автомобиля, то необходимо предотвратить заброс воды колесом внутрь генератора во время дождя (например, с помощью брызговика).
- Внутренний монтаж (рис. **6**, стр. 6):
  Для внутреннего монтажа с помощью принадлежности AG 14087 (состоящей из двух монтажных скоб 14087 и одного уплотнения AG 128) необходимо подготовить отсек, уплотненный относительно салона автомобиля, который Вы можете дополнительно снабдить звукоизоляцией.
  – Снимите наружную (высокую) скобу, поставляемую с ePowerT. Установите, используя входящие в объем поставки виброгаситель, гайки и винты, внутренние (низкие) скобы 14087.
  – В полу и перед заслонкой генератора необходимо выполнить отверстия выпуска продуктов сгорания и забора воздуха. Воздухозаборное отверстие должно иметь поперечное сечение не менее 240 $см^2$ (**A**).
  – Дополнительно необходимо установить уплотнение (AG128) из огнезадерживающей резины толщиной не менее 5 мм между днищем автомобиля и генератором (**B** и **C**).
- Оставьте не менее 20 мм свободного места между кожухом генератора и соседними частями, чтобы осталось достаточно места для протекания охлаждающего воздуха.

7.3 Крепление глушителя

При прокладке выхлопного трубопровода соблюдайте следующие указания:

- Не допускайте образования резких изгибов, препятствующих потоку продуктов сгорания.
- Расположите коллектор (рис. 7 1, стр. 7) вдоль корпуса, чтобы обеспечить более эффективное демпфирование вибраций.
- Для отклонения продуктов сгорания используйте удлинитель выхлопного трубопровода (рис. 7 2, стр. 7) (см. гл. «Принадлежности» на стр. 348).
  Закрепите удлинитель на днище автомобиля (рис. 7 3, стр. 7).

➤ Закрепите глушитель (рис. 7 4, стр. 7) одним из методов, показанных на: рис. 8, стр. 7 - рис. 12, стр. 8.

7.4 Только ePower T: Монтаж бака и топливопровода

Соблюдайте следующие указания в отношении места монтажа:

- Днище бака должно находиться не более чем на 0,3 см ниже днища генератора.
- Верхний край бака не должен находиться выше верхнего края генератора, т. к. в противном случае не возможна подача топлива.

➤ Проложите топливопровод как можно ровнее.

➤ Закрепите бак, см. рис. 13, стр. 9 и гл. «Только ePower T: Присоединение поплавка» на стр. 359.

7.5 Только ePower T LPG: Присоединение газоснабжения

Генератор ePower T LPG присоединяется к регулятору низкого давления (30 миллибар, минимальный расход 1,2 кг/ч) баллона с СНГ.

➤ Проложите газопровод. Используйте только металлорукава, подходящие для газопроводов.

➤ Присоедините газопровод (рис. **14**, стр. 9).

Для соединения с медными трубами используйте шланг и штекерные соединители (рис. **1** 7, стр. 2)

7.6 Монтаж панели управления

УКАЗАНИЕ
Подробная информация о монтаже панели управления приведена в инструкции по монтажу eCore.

8 Присоединение генератора к электрической цепи



ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни из-за поражения электрическим током!
Перед работами на работающих от электрического тока узлах убедиться в отсутствии напряжения!



УКАЗАНИЕ
Соблюдайте правила, действующие в стране пользователя.

8.1 Важные указания по присоединению к электрической сети

- Доверяйте выполнение электрического подключения генератора только специалисту.
- Сравните значения напряжения, указанные на заводской табличке, с характеристиками имеющегося источника питания.
- Не прокладывайте провода с 230 В~ и провода с 12 В⎓ совместно с одном и том же кабельном канале (металлорукаве).
- Не прокладывайте провода незакрепленными или сильно изогнутыми по электропроводящим материалам (металлу).
- Генератор должен быть присоединен к электрической цепи, которая в состоянии подавать ток требуемой силы (см. гл. «Технические данные» на стр. 371).
- Присоедините генератор к стартерной батарее с требуемой емкостью (см. гл. «Технические данные» на стр. 371).
- Выберите поперечное сечение проводов следующим образом:
  – Присоединение к аккумуляторной батарее (длина < 6 м): 10 мм²
  – Присоединение к аккумуляторной батарее (длина > 6 м): 16 мм²
- Установите ручной главный выключателем, которым можно отсоединить от генератора все включенные потребители, за исключением батареи.

8.2 Схемы соединений

Общая схема соединений **ePower T** приведена на рис. **15**, стр. 10.

Поз.	Описание
1	3-фазная обмотка
2	Вспомогательные обмотки
3	3-фазный штекер
4	eCore
5	Поплавок (топливный бак)
6	Аварийный выключатель
7	Главный выключатель
8	Указатель уровня масла
9	Электромагнит для холодного пуска (дроссель)
10	Катушка зажигания
11	Пусковой двигатель
12	Реле стартера
13	Аккумуляторная батарея
14	Присоединительный зажим положительного полюса батареи
15	Присоединительный зажим отрицательного полюса батареи

Общая схема соединений **ePower T LPG** приведена на рис. **16**, стр. 11.

Поз.	Описание
1	3-фазная обмотка
2	Вспомогательные обмотки
3	3-фазный штекер
4	eCore
5	Блок управления
6	Аварийный выключатель
7	Главный выключатель
8	Указатель уровня масла
9	Электромагнит для холодного пуска (дроссель)
10	Катушка зажигания
11	Пусковой двигатель
12	Реле стартера
13	Аккумуляторная батарея
14	Присоединительный зажим положительного полюса батареи
15	Присоединительный зажим отрицательного полюса батареи

CN1 (шина CAN)

№ контакта	Цвет	Описание сигнала
1	–	Не используется
2	Серый	CAN L
3	Синий	CAN H
4	–	Не используется
5	–	Не используется
6	–	Не используется

CN2 (выход двигателя)

№ контакта	Цвет	Описание сигнала
1	Фиолетовый	Двигатель выключен
2	Черный	Корпус
3	Красный	Присоединение к баьарее 12 В (VBAT)
4	Красный	Аварийный выключатель
5	–	Не используется
6	–	Не используется
7	Розовый	Двигатель работает
8	–	Не используется
9	Синий	Дроссель

CN3 (вход двигателя)

№ контакта	Цвет	Описание сигнала
1	Красный	Вспомогательная обмотка
2	Красный	Вспомогательная обмотка
3	Черный	Корпус
4	Розовый	Сигнализация по маслу
5	Оранжевый	Слишком низкий уровень топлива
6	Черный	Корпус

CN4 (ePower-кабель к eCore)

№ контакта	Цвет	Описание сигнала
1	Черный	Фазы генератора
2	Черный	
3	Черный	
4	Черный	CAN L
5	Черный	CAN H

8.3 Присоединение к eCore

➤ Проведите ePower-кабель (рис. 17 1, стр. 14) к eCore (рис. 17 2, стр. 14).

➤ Присоедините жилы (рис. 17, стр. 14).

8.4 Присоединение стартерной батареи

ВНИМАНИЕ!
Стартерная батарея должна иметь напряжение 12 В и емкость не менее 60 Ач.

➤ Установите в положительный провод вблизи положительного полюса стартерной батареи предохранитель на 100 А, служащий для защиты электрической системы генератора.

➤ Соедините положительный полюс батареи (рис. 17 3, стр. 14) подходящим кабелем (рис. 17 4, стр. 14) с зажимом для присоединения положительного полюса батареи:
– Длина кабеля < 6 м: поперечное сечение 10 мм²
– Длина кабеля > 6 м: поперечное сечение 16 мм²

➤ Соедините отрицательный полюс батареи (рис. 17 3, стр. 14) кабелем (рис. 17 5, стр. 14) с подходящим поперечным сечением (см. выше) следующим образом:
– с зажимом соединения с корпусом генератора (рис. 18 1, стр. 15) или
– через вставки на боковых сторонах генератора (рис. 18 2, стр. 15)

➤ Соедините зажим соединения с корпусом генератора с рамой автомобиля.

Для обеспечения хорошего контакта необходимо удалить с рамы лак или ржавчину.

➤ Защитите соединения антикорролзионным средством (например, консистентной смазкой, аэрозольной/защитной смазкой).

8.5 Только ePower T: Присоединение поплавка

➤ Вставьте штекер сигнала запаса бензина в гнездо оранжевого кабеля.

➤ Соедините оранжевый кабель с разъемом для поплавка (рис. 15 6, стр. 10).

9 Управление генератором

9.1 Общие указания по управлению

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!
Не вставлять пальцы или какие-либо предметы в воздушные сопла или воздухозаборную решетку.

Соблюдайте следующие основные указания:

- Перед каждым использованием контролируйте уровень масла (гл. «Контроль уровня масла» на стр. 361).
- **Только ePower T LPG:** Перед каждым использованием контролируйте герметичность линии подачи сжиженного газа, используя аэрозольный течеискатель.
- Даже незначительные, но постоянные перегрузки приводят к срабатыванию предохранителей.
- Если Вы не используете генератор длительное время, то запускайте его не реже чем каждые 10 дней и оставляйте его работать не менее чем на 15 минут.

9.2 Включение генератора в рабочее или нерабочее состояние

➤ Установите главный выключатель (рис. **4** 1, стр. 4) на клеммной коробке в положение:
  – «0»: генератор включен в нерабочее состояние (в этом состоянии можно выполнять настройку и обслуживание генератора)
  – «1»: генератор включен в рабочее состояние (в этом состоянии генератор может быть запущен системой eCore)

УКАЗАНИЕ
eCore можно настроить так, чтобы генератор запускался автоматически.

9.3 Управление генератором

УКАЗАНИЕ
Подробная информация об управлении генератором приведена в инструкции по эксплуатации eCore.

9.4 Контроль уровня масла

ОСТОРОЖНО!
Горячее масло может вызывать ожоги.
Проверяйте уровень масла только на выключенном генераторе.

УКАЗАНИЕ
Генератор должен располагаться горизонтально.

Перед каждым использованием контролируйте уровень масла. При этом соблюдайте следующий порядок действий (рис. **19**, стр. 15):

- ➤ Откройте заслонку генератора.
- ➤ Включите генератор главным выключателем (**1**) в нерабочее состояние.
- ➤ Рассоедините соединение с положительным полюсом питающей батареи.
- ➤ Вытяните стержневой указатель уровня (**2**) из наливного патрубка (**3**).
- ➤ Очистите стержневой указатель уровня (**2**) ветошью.
- ➤ Полностью вставьте стержневой указатель уровня (**2**) в наливной патрубок (**3**).
- ➤ Вытяните стержневой указатель уровня (**2**) из наливного патрубка.
- ➤ Проверьте, находится ли уровень масла между меткой (максимальный уровень) и верхушкой указателя уровня (**4**).

  Если нет, то долейте масло.
- ➤ Полностью вставьте стержневой указатель уровня (**2**) в наливной патрубок (**3**).
- ➤ Соедините генератор с положительным полюсом питающей батареи.
- ➤ Включите генератор главным выключателем (**1**) в рабочее состояние.
- ➤ Закройте заслонку генератора.

10 Очистка генератора



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения!

- Категорически запрещается очищать генератор очистителем высокого давления. Попавшая вода может привести к повреждениям генератора.
- Не использовать для очистки острые или твердые предметы или чистящие средства, т. к. это может привести к повреждениям генератора.
- Для очистки генератора используйте только воду с нейтральным чистящим средством. Категорически запрещается использовать бензин, дизельное топливо или растворители.

➤ Периодически очищайте корпус генератора влажной тряпкой.

➤ Регулярно удаляйте загрязнения с вентиляционных отверстий генератора. Следите за тем, чтобы при этом не повредить пластины генератора.

11 Техническое обслуживание генератора

11.1 Таблица технического обслуживания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Доверяйте техническое обслуживание только специалистам, знакомым с соответствующими стандартами и предписаниями. Неправильно выполненное техническое обслуживание может приводить к серьезным опасностям.

УКАЗАНИЕ
Выполняйте следующие работы по техническому обслуживанию с указанной периодичностью или через указанное число часов эксплуатацию, в зависимости того, какой срок наступает раньше.

Интервал	Проверка/техническое обслуживание
В первый месяц или через 20 часов	➤ Замените масло. ➤ Выполните техническое обслуживание воздушного фильтра (гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 366).
Каждые 3 месяца или через 50 часов	➤ Выполните техническое обслуживание воздушного фильтра (гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 366).
Каждые 6 месяцев или через 100 часов	➤ Замените масло. ➤ Выполните техническое обслуживание свечи зажигания (гл. «Техническое обслуживание свечи зажигания» на стр. 367).
Ежегодно или каждые 300 часов	➤ Выполните техническое обслуживание клапанов. ➤ Выполните техническое обслуживание виброгасителя. ➤ **Только ePower T:** Выполните техническое обслуживание топливного бака и топливного фильтра.
Каждые 2 года	➤ **Только ePower T:** Выполните техническое обслуживание топливопроводов. ➤ **Только ePower T LPG:** Выполните техническое обслуживание газопроводов.

11.2 Подготовка к техническому обслуживанию

ОСТОРОЖНО!
При всех работах по техническому обслуживанию учитывайте следующее:
- Генератор не должен находиться в работе.
- Все детали должны охладиться.

➤ Включите генератор главным выключателем (рис. **4** 1, стр. 4) в нерабочее состояние.

➤ Рассоедините соединение с положительным полюсом питающей батареи.

➤ Откройте заслонку генератора.

Для проведения технического обслуживания Вы можете вытянуть генератор (рис. **20**, стр. 16):

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Опорная плита с генератором очень тяжелая (> 40 кг) и может выпасть из корпуса, если слишком далеко вытянуть ее.

➤ Отпустите крепежные винты (**1**).

➤ Слегка вытяните опорную плиту (**2**) с генератором из корпуса (**3**).

11.3 Завершение технического обслуживания

➤ Соедините генератор с положительным полюсом питающей батареи.

➤ Включите генератор главным выключателем (рис. **4** 1, стр. 4) в рабочее состояние.

➤ Закройте заслонку генератора.

11.4 Замена масла



ОСТОРОЖНО!
Горячее масло может вызывать ожоги.



ВНИМАНИЕ!
Обязательно сдавайте отработавшее масло в специальные компании по утилизации или переработке и соблюдайте законы по охране окружающей среды, действующие в Вашей стране.

Можно использовать следующие масла:

- Масло для четырехтактных двигателей класса API SG или SF
- Масло класса SAE 10W-30 (возможно использование при любых температурах)
- Масло класса SAE 0W-40 (рекомендуется для улучшения пуска генератора при экстремально низкой температуре)
- Сезонное масло
  Выберите подходящую вязкость масла в зависимости от средней местной температуры.

Замена масла выполняется следующим образом (рис. **21**, стр. 16):

➤ Дайте генератору прогреться три - пять минут, чтобы масло стало более жидким и могло быть слито быстро и полностью.

➤ Установите подходящую емкость под пробку сливного отверстия (**1**).

➤ Вывинтите пробку сливного отверстия (**1**).

✓ Масло стекает.

➤ Залейте свежее масло в маслоналивной патрубок.
Количество масла составляет: 0,6 л.

11.5 Техническое обслуживание воздушного фильтра

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность взрыва!
Для очистки воздушного фильтра не используйте дизельное топливо или растворители с низкой температурой испарения. Они могут воспламеняться или взрываться.

ВНИМАНИЕ!
Не допускается работа двигателя без воздушного фильтра. В противном случае двигатель быстро изнашивается.

УКАЗАНИЕ
Если воздушный фильтр загрязнен, то воздушный поток к карбюратору уменьшается. Для обеспечения хорошей работы карбюратора следует регулярно контролировать состояние фильтра. Контролируйте его соответственно чаще, если генератор работает в условиях сильной запыленности.

Обслуживание воздушного фильтра выполняется следующим образом (рис. **22**, стр. 17).

➤ Подготовьте выполнение технического обслуживания и слегка вытяните генератор из корпуса: см гл. «Подготовка к техническому обслуживанию» на стр. 364.

➤ Снимите барашковую гайку (**1**) и кожух фильтра (**2**).

➤ Снимите барашковую гайку (**3**).

➤ Снимите воздушный фильтр (**4**).

Воздушный фильтр состоит из двух элементов: одного губчатого фильтра и одного бумажного фильтра.

➤ Тщательно проконтролируйте состояние обоих фильтрующих элементов. Замените поврежденные фильтрующие элементы.

➤ Очистите неповрежденные фильтрующие элементы: см. следующие разделы.

➤ Завершите техническое обслуживание: см. гл. «Завершение технического обслуживания» на стр. 364.

Очистка губчатого фильтра

➤ Промойте губку в растворе нейтрального моющего средства и тщательно прополощите ее.

➤ Дайте губке полностью высохнуть.

➤ Пропитайте губку чистым моторным маслом.

➤ Выжмите излишнее масло.

Очистка бумажного фильтра

➤ Очистите бумагу от загрязнений постукиванием о твердую поверхность или продуйте фильтр сжатым воздухом изнутри наружу.

Не очищайте бумагу щеткой, т. к. вследствие этого грязь проникнет в волокна воздушного фильтра.

➤ В случае сильного загрязнения замените бумажный фильтр.

11.6 Техническое обслуживание свечи зажигания

ВНИМАНИЕ!

- Тщательно затяните свечу зажигания. Неплотно затянутая свеча зажигания может стать очень горячей и вызвать повреждения двигателя.
- Используйте только равноценные свечи зажигания.
- Когда Вы устанавливаете новую свечу зажигания, то затяните ее на 1/2 оборота, если она плотно прилегает к концевой шайбе. При использовании бывших в употреблении свечей зажигания достаточно 1/8 или 1/4 оборота.

➤ Подготовьте выполнение технического обслуживания: см. гл. «Подготовка к техническому обслуживанию» на стр. 364.

➤ Снимите свечу зажигания.

➤ Вывинтите свечу зажигания свечным ключом.

➤ Выполните визуальный контроль свечи зажигания.

Если свеча зажигания явно изношена или изолятор поврежден или обломан, то замените свечу зажигания.

Если свеча зажигания лишь загрязнена, то очистите ее стальной щеткой.

➤ Измерите расстояние между электродами толщиномером (рис. 23, стр. 17). Оно должно составлять 0,7 – 0,8 мм и, при необходимости, может быть изменено путем изгибания электродов.

➤ Убедитесь в целостности уплотнения свечи зажигания.

➤ В этом случае навинтите свечу зажигания вручную, чтобы предотвратить повреждение резьбы.

➤ Затяните свечу зажигания свечным ключом так, чтобы была сжата подкладная шайба.

➤ Завершите техническое обслуживание: см. гл. «Завершение технического обслуживания» на стр. 364.

12 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Панель управления не включается.	Присоединенная к eCore батарея разряжена.	➤ Зарядите батарею.
	Соединение с батареей eCore прервано или сработал предохранитель батареи (если имеется).	➤ Проверьте соединение и предохранители между eCore и батареей. ➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
Если возможен пуск ePower-T (от eCore), то стартер не вращается.	Присоединенная к eCore батарея разряжена.	➤ Зарядите батарею.
	Главный выключатель находится в положении «0».	➤ Установите главный выключатель в положение «1».
	Загрязнен вал стартера.	➤ Очистите вал стартера.
	В двигателе слишком много масла.	➤ Слейте масло.
	Оборван кабель или вытянут штекер.	➤ Проверьте соединение и предохранители между ePower T и батареей. ➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	eCore имеет повреждения.	
	Отсутствует электропитание стартера.	

Неисправность	Причина	Устранение
Стартер вращается, но генератор не запускается.	Нет СНГ.	➤ Замените баллон со сжиженным газом или заполните его.
	На свечу зажигания не поступает напряжение.	➤ Проверьте электрические соединения.
	Засорен воздухозаборник.	➤ Проверьте воздушный фильтр (см. гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 366).
	eCore имеет повреждения.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
Генератор склонен к выключению.	В двигателе слишком много масла.	➤ Слейте масло.
	Нагрузка свыше 1,8 кВт.	➤ Отключите потребителей.
	Засорен воздухозаборник.	➤ Проверьте воздушный фильтр (см. гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 366).
	eCore имеет повреждения.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	Отсутствует дроссель.	
	Загрязнен воздушный фильтр.	
Генератор запустился, но не создает напряжение.	eCore имеет повреждения.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	Отсутствует дроссель.	
	Заблокирована дроссельная заслонка.	
Генератор запускается с сильным ускорением, а затем останавливается.	eCore имеет повреждения.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
Созданное напряжение не стабильно.	eCore имеет повреждения.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.

13 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в сервисную организацию в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции).

Наши специалисты с радостью помогут Вам и обсудят с Вами дальнейшие шаги.

14 Утилизация

➤ По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.



Защищайте окружающую среду!
Аккумуляторы и батареи запрещается выбрасывать в бытовой мусор.
Неисправные аккумуляторы и разряженные батареи сдавайте в торговую организацию или в специальные сборные пункты.

15 Технические данные

	ePower T	ePower T LPG
Арт. №:	9102900215	9102900216
Данные eCore		
Выходное напряжение переменного тока:	230 В~ ± 1 %	
Выходное напряжение постоянного тока:	12 В⎓	
Частота:	50 Гц ± 1 %	
Макс. длительная мощность (при 25 °C на уровне моря):	1800 Вт ± 5 %	
Данные батареи, присоединенной к eCore		
Напряжение:	12 В⎓	
Емкость:	≥ 60 Ач	
Предохранитель для защиты системы:	100 A	
Диапазон рабочих температур:	от –15 °C до +50 °C	от -15 °C до +50 °C (в зависимости от содержания пропана в СНГ)
Топливо:	Нормальный бензин ROZ 91	Сжиженный газ СНГ
Расход:	307 г/кВтч макс 0,7 л/ч	400 г/кВтч макс 0,6 л/ч
Характеристики соединительного шланга к баку:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Частота вращения двигателя:	3100 мин$^{-1}$	
Гарантированный уровень шума:	85 дБ (A)	
Уровень шума на расстоянии 7 м:	53 дБ (A)	
Класс изоляции:	H	

	ePower T	ePower T LPG
Размеры:	см. рис. 24, стр. 17	
Вес:	42,5 kg	
Испытания/сертификат:	E24 10R-040988	

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1 Objaśnienie symboli 374
2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i montażu 374
3 Zakres dostawy 378
4 Akcesoria 379
5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 379
6 Opis techniczny 380
7 Montaż 382
8 Podłączenie elektryczne generatora 386
9 Obsługa generatora 391
10 Czyszczenie generatora 393
11 Konserwacja generatora 394
12 Usuwanie usterek 400
13 Gwarancja 402
14 Utylizacja 402
15 Dane techniczne 403

1 Objaśnienie symboli

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

OSTROŻNIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA!
Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

WSKAZÓWKA
Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

➤ **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.

✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

Rys. 1 5, strona 3: Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3”.

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i montażu

Należy stosować się do zasad bezpieczeństwa i dokumentacji udostępnianych przez producenta i warsztaty serwisowe!

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- błędami powstałymi w trakcie montażu lub podłączania
- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

Nie ponosi on odpowiedzialności w szczególności za szkody pośrednie, które mogą powstać w wyniku awarii generatora.

Należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa obowiązujących przy używaniu urządzeń elektrycznych w celu ochrony przed:

- porażeniem prądem
- pożarem
- obrażeniami ciała

2.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

- **Urządzenia elektryczne nie są zabawkami dla dzieci**! Dzieci nie są w stanie ocenić zagrożeń, które mogą one powodować. Nie należy pozwalać dzieciom na korzystanie z urządzeń elektrycznych bez nadzoru.
- Osoby (łącznie z dziećmi), które z powodu swych zdolności psychofizycznych, sensorycznych lub intelektualnych bądź niedoświadczenia lub niewiedzy nie są w stanie bezpiecznie używać urządzenia, nie powinny korzystać z niego bez nadzoru odpowiedzialnej osoby.
- Urządzenie należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji ani przezbrojeń urządzenia.
- Instalacji, konserwacji i napraw generatora mogą dokonywać tylko specjaliści, którzy zapoznali się ze związanymi z tym zagrożeniami oraz stosownymi przepisami. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo. W celu przeprowadzenia naprawy należy zwrócić się do filii producenta działającej w danym kraju (adresy na odwrocie).
- Spaliny zawierają tlenek węgla, który jest bardzo trującym, bezzapachowym oraz bezbarwnym gazem. Nie wolno wdychać spalin. Pracującego silnika generatora nie wolno pozostawiać w zamkniętym garażu lub pomieszczeniu bez okien.



OSTROŻNIE!

- Generatora można używać wyłącznie przy zamkniętej klapie.
- Wszystkie materiały łatwopalne, takie jak benzyna, lakiery i rozpuszczalniki, należy usunąć z otoczenia generatora.
- Należy upewnić się, że nagrzewające się części generatora nie stykają się z łatwopalnymi materiałami.

- Generator należy zaopatrywać w paliwo tylko wtedy, gdy jest on wyłączony i gdy zapewniona jest dobra wentylacja. Benzyna i gaz ciekły są substancjami łatwopalnymi i mogą spowodować wybuch.
- Tankowanie generatora przy uruchomionym silniku w sytuacji, gdy zbiornik znajduje się w jego pobliżu, jest niedozwolone.
- **Tylko ePower T:** W przypadku rozlania benzyny należy ją dobrze zetrzeć i odczekać przed włączeniem silnika, aż znikną opary.
- **Tylko ePower T LPG:** Należy porównać wartość ciśnienia umieszczoną na tabliczce znamionowej z wartością ciśnienia znajdującą się na butli z gazem ciekłym.
- **Tylko ePower T LPG:** Butle z gazem płynnym **nigdy** nie mogą być przechowywane w miejscach bez dostępu powietrza lub pod powierzchnią ziemi (w lejkowatych nieckach).
- **Tylko ePower T LPG:** Butle z gazem płynnym należy chronić przed nasłonecznieniem. Temperatura nie może przekraczać 50 °C.
- Generatora i przewodów nie wolno dotykać wilgotnymi rękami.
- Bezpieczniki należy wymieniać na bezpieczniki posiadające te same parametry techniczne.
- Wyłączać generatora w pobliżu źródeł zapłonu (np. stacji benzynowych, na suchym terenie z zagrożeniem pożarowym lasu).



UWAGA!

- Generator nie nadaje się do zastosowania w pojazdach wodnych.
- Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji ani przezbrojeń urządzenia.
- **Tylko ePower T:** Nie należy napełniać w zbyt dużym stopniu zbiornika benzyny. W szyjce zbiornika nie może znajdować się paliwo. Należ sprawdzić, czy pokrywa jest prawidłowo zamknięta.

2.2 Bezpieczeństwo podczas montażu urządzenia



OSTROŻNIE!

- **Niebezpieczeństwo pożaru!**
  Generatora **nie należy montować** w skrzyniach lub pomieszczeniach bez otworów. Można montować go na obszarach lub w pomieszczeniach o odpowiedniej wentylacji.
- Generator należy zamontować na stabilnym podłożu.
- Nie należy odchylać generatora o więcej niż 20° w stosunku do pionu.

2.3 Obchodzenie się z przewodami elektrycznymi



OSTRZEŻENIE!

- Podłączenie elektryczne może wykonać tylko specjalistyczna firma (np. w Niemczech obowiązują w tym zakresie przepisy VDE 0100, część 721).



OSTROŻNIE!

- Przyłącze do sieci w pojeździe należy zabezpieczyć za pomocą bezpiecznika o min. wartości 10 amperów.
- Przewody należy układać i mocować w taki sposób, aby uniknąć potykania się o nie i ich uszkodzenia.



UWAGA!

- Jeżeli przewody są przeprowadzane przez ściany o ostrych krawędziach, należy użyć pustych rurek lub przepustów przewodów.
- Nie należy układać luźnych albo mocno zgiętych przewodów na materiałach przewodzących prąd (metal).
- Nie należy ciągnąć za przewody.

2.4 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia

OSTRZEŻENIE!

- Podczas wykonywania prac przy urządzeniu należy zawsze odłączyć je od zasilania.

UWAGA!

- Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną obudową i przewodami.

3 Zakres dostawy

Poz. na rys. 1, strona 2	Liczba	Nazwa
1	1	Generator
2	1	Tłumik dźwięków
3	1	Przewód odprowadzający gazy spalinowe
4	1	Zestaw kątowników mocujących do tłumika dźwięku
5	2	Górny pałąk montażowy Omega (montaż zewnętrzny)
6	4	Tłumik wibracji
7	1	Wtyczka przyłączeniowa ePower
8	1	**Tylko ePower T LPG:** Zewnętrzny przewód gazowy (wraz z łącznikiem wtykowym, uszczelkami i wzmocnieniem)
9	1	**Tylko ePower T:** Wtyczka dla sygnału rezerwy benzyny
–	1	Instrukcja montażu i obsługi

WSKAZÓWKA

Elastyczność podczas montażu zapewniają dwie długości przewodów ePower. Aby móc korzystać z generatora, należy zamówić dodatkowo jeden z poniższych przewodów ePower.

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Akcesoria

Elementy dostępne jako akcesoria (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa części	Numer produktu
Tylko ePower T: AG 101, Zbiornik 15 l, tworzywo sztuczne	9102900009
Tylko ePower T: AG 100, Zbiornik 20 l, stal szlachetna	9102900011
Tylko ePower T: AG 150, Zestaw węży do AG 100/AG 101	9102900003
Tylko ePower T: AG 125, Elastyczny wąż metalowy do przedłużenia przewodu odprowadzającego gazy, 5 m	9102900138
AG 14087, pałąk montażowy do montażu wewnętrznego	9102900275

5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Generatory ePower T (nr prod. 9102900215) oraz ePower T LPG (Numer produktu 9102900216) zaprojektowano do stosowania razem z Dometic eCore w przyczepach i samochodach kempingowych oraz pojazdach wykorzystywanych komercyjnie. Razem z eCore są one podłączane do systemu zarządzania energią eSystem. Sterowanie odbywa się poprzez panel obsługi eCore.

Generator **nie nadaje się** do zastosowania w pojazdach wodnych.

Generator dostarcza do 1800 W mocy elektrycznej do Dometic eCore, który wytwarza 12 V⎓ i czyste sinusoidalne napięcie przemienne 230 V⎓/50 Hz.

6 Opis techniczny

Generator składa się z następujących głównych elementów (rys. **2**, strona 3):

- Silnik spalinowy tłokowy (**1**)
- Generator elektryczny (**2**)
- Regulator LPG (**3**) (**tylko ePower T LPG)**
- Automatyczny zawór odcinania gazu (**4**)
- Elektromagnes (Choke) (**5**)
- Płytka przyłączeniowa (**6**)
- Skrzynka przyłączeniowa (**7**)

Silnik spalinowy (**1**) wprawia w obrót połączony z nim generator elektryczny (**2**), który następnie wytwarza napięcie elektryczne dla Dometic eCore.

Silnik spalinowy jest napędzany:

- ePower T: benzyną
- ePower T LPG: gazem płynnym (LPG)

Generator jest zintegrowany z Dometic eSystem, który pracuje w następujący sposób (rys. **3**, strona 4):

Generator (**1**) dostarcza moc do Dometic eCore (**3**), który zmienia ją w napięcia stałe 230 V~/50 Hz i 12 V⎓, które są udostępniane na zaciskach eCore.

Generator (**1**) jest podłączony do akumulatora (AGM lub jak tu: eStore) (**2**), który dostarcza napięcie 12 V⎓ do uruchamiania generatora (**1**).

Obsługa odbywa się za pomocą panelu obsługi Dometic eCore (**4**).

Przegląd wszystkich elementów ePower T: rys. **25**, strona 18.

Przegląd wszystkich elementów ePower T LPG: rys. **26**, strona 19.

Elementy obsługi przy skrzynce przyłączeniowej

Skrzynka przyłączeniowa znajduje się przy generatorze za pokrywą.

Poz. na rys. 4, strona 4	Opis	
1	Wyłącznik główny	Przełącza generator w tryb gotowości do pracy (gotowy do korzystania z Dometic eCore) lub braku funkcji.
2	Bezpiecznik 12 V (główny obwód elektryczny)	Ten bezpiecznik chroni 12-voltowy obwód napięcia niskiego w ePower T. Jego wyzwolenie następuje przy nadmiarze prądu. Można go wymienić na bezpiecznik zamienny ze znajdującego się poniżej wspornika.
3	Bezpiecznik zamienny	Ten bezpiecznik jest bezpiecznikiem zamiennym. Można go użyć, gdy dojdzie do wyzwolenia bezpiecznika 12 V.
4	Przyłącze eCore	To są przyłącza do Dometic eCore (przez przewód ePower).
5	Zacisk przyłączeniowy bieguna dodatniego akumulatora	To przyłącze powinno zostać podłączone przewodem elektrycznym do przyłącza dodatniego akumulatora.
6	Przewód masy	
7	Pomarańczowy kabel	
8	Wtyczka dla sygnału rezerwy benzyny	

Elementy obsługi na panelu obsługi

WSKAZÓWKA
Szczegółowe informacje na temat panelu obsługi oraz ustawiania generatora znajdują się w instrukcji obsługi eCore.

7 Montaż



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń!
Montaż generatora może być wykonywany wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników zakładów specjalistycznych. Poniższe informacje są skierowane do specjalistów, którzy zapoznali się z odpowiednimi wytycznymi i środkami bezpieczeństwa.

7.1 Wskazówki dot. montażu

Przed montażem generatora należy zapoznać się z instrukcją montażu.

Przy montażu generatora należy uwzględnić następujące uwagi:



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia w wyniku porażenia prądem!
Podczas prac przy generatorze należy odłączyć wszystkie źródła napięcia.



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń!
- Nieprawidłowy montaż generatora może spowodować nieodwracalne szkody w urządzeniu i stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika.
- Podczas wszystkich prac należy nosić wymaganą odzież ochronną (np. okulary ochronne, rękawice ochronne).

7.2 Mocowanie generatora

Uwagi dotyczące miejsca montażu

- Należy uważać, aby nie składować ani nie montować łatwopalnych przedmiotów w pobliżu wydechu lub komór wentylacyjnych. Odstęp musi wynosić co najmniej 50 cm.
- Ze względów bezpieczeństwa podczas montażu generatora (podczas wiercenia lub przykręcania) należy uważać na położenie przebiegających, w szczególności niewidocznych przewodów i innych części znajdujących się w obszarze montażu!

Generator można przymocować za pomocą dołączonych do dostawy uchwytów na dwa sposoby:

- Montaż zewnętrzny (rys. **5**, strona 5):
  Montaż zewnętrzny gwarantuje następujące korzyści: ograniczone zapotrzebowanie na miejsce, szybka instalacja, łatwy dostęp w przypadku prac konserwatorskich.
  – Aby zagwarantować stabilne umocowanie generatora, należy użyć dołączonych do zakresu dostawy strzemiączek (rys. **5** 1, strona 5).
  – Jeśli otwór do zasysania powietrza przez generator znajduje się za kołem pojazdu, należy zagwarantować, aby koło podczas deszczu nie będzie rozpryskiwało wody w taki sposób, żeby nie dostawała się ona do wnętrza generatora (np. za pomocą osłony przeciwbryzgowej).
- Montaż wewnętrzny (rys. **6**, strona 6):
  Do montażu wewnętrznego za pomocą akcesorium AG 14087 (składającego się z dwóch pałąków montażowych 14087 i jednej uszczelki AG 128) należy przygotować uszczelnione od wnętrza pojazdu pomieszczenie, które można dodatkowo zaizolować akustycznie.
  – Usunąć zewnętrzny (wysoki) pałąk mocujący, który został dostarczony z ePowertT. Przy użyciu, wchodzącego w zakres dostawy, amortyzatora wibracji, nakrętek i śrub zamontować wewnętrzny (niski) pałąk mocujący 14087.
  – Na dnie oraz przed klapą generatora należy umieścić otwory wydechu oraz zasysania powietrza . Otwór zasysania powietrza musi posiadać średnicę przynajmniej 240 cm^2 (**A**).
  – Ponadto między podłogą pojazdu oraz generatorem należy umieścić uszczelkę (AG 128) z gumy ograniczającej palność o grubości przynajmniej 5 mm (**B** i **C**).

- Pomiędzy pokrywą generatora oraz otaczającymi go częściami należy zachować przynajmniej 20 cm wolnego miejsca, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza chłodzącego.

7.3 Mocowanie tłumika

Podczas układania przewodów odprowadzających gazy należy stosować się do następujących wskazówek:

- Nie należy zaginać przewodów w taki sposób, iż przepływ spalin mógłby zostać utrudniony.
- Należy ustawić kolanko (rys. 7 1, strona 7) wzdłuż obudowy, aby zagwarantować silniejsze tłumienie wibracji.
- Aby zmienić kierunek odpływu gazów wydechowych należy użyć przedłużenia przewodu odprowadzającego gazy spalinowe (rys. 7 2, strona 7) (zob. rozdz. „Akcesoria” na stronie 379).
  Przedłużenie przewodu należy zamocować do podłogi pojazdu (rys. 7 3, strona 7).

➤ Tłumik (rys. 7 4, strona 7) należy zamocować w jeden z przedstawionych sposobów: rys. 8, strona 7 do rys. 12, strona 8.

7.4 Tylko ePower T: Montaż zbiornika i przewodów paliwowych

Należy stosować się do następujących wskazówek:

- Podłoże zbiornika może znajdować się maksymalnie 0,3 m poniżej podłoża generatora.
- Górna krawędź zbiornika nie może wystawać powyżej górnej krawędzi generatora, ponieważ w przeciwnym wypadku nie będzie możliwe doprowadzenie paliwa.

➤ Przewód paliwowy należy ułożyć możliwie prosto.

➤ Należy zamontować zbiornik, zob. rys. 13, strona 9 oraz rozdz. „Tylko ePower T: Podłączanie pływaka” na stronie 390.

7.5 Tylko ePower T LPG: Podłączanie zasilania gazem

Generator ePower T LPG jest podłączany do regulatora niskiego ciśnienia (30 milibarów, minimalna ilość przepływu 1,2 kg/godz.) butli z gazem LPG.

➤ Ułożyć przewód gazowy. Należy używać wyłącznie rurek metalowych, odpowiednich dla przewodów gazowych.

➤ Podłączyć przewód gazowy (rys. **14**, strona 9).

Do połączeń z rurkami miedzianymi stosować łączniki wtykowe (rys. **1** 7, strona 2).

7.6 Montaż panelu sterowania

WSKAZÓWKA
Szczegółowe informacje na temat montażu panelu obsługi znajdują się w instrukcji montażu eCore.

8 Podłączenie elektryczne generatora



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia w wyniku porażenia prądem!
Przed rozpoczęciem prac przy częściach zasilanych prądem elektrycznym należy upewnić się, że nie są one już podłączone do napięcia!



WSKAZÓWKA
Należy przestrzegać wytycznych obowiązujących w kraju użytkownika.

8.1 Istotne wskazówki dot. podłączenia elektrycznego

- Podłączenie elektryczne generatora należy zlecić wykwalifikowanej osobie.
- Należy porównać dane dotyczące napięcia na tabliczce znamionowej z dostępnym źródłem zasilania.
- Nie należy układać przewodów 230 V~ oraz przewodów 12 V⎓ razem w tym samym kanale przewodzącym (pusta rurka).
- Nie wolno układać luźnych albo mocno zgiętych przewodów na materiałach przewodzących prąd (metal).
- Generator wymaga podłączenia do obwodu elektrycznego, który może dostarczyć odpowiednie zasilanie (patrz rozdz. „Dane techniczne” na stronie 403).
- Generator należy podłączyć do akumulatora rozruchowego o wymaganej pojemności (patrz rozdz. „Dane techniczne” na stronie 403).
- Średnicę przewodu należy wybrać w następujący sposób:
  – Podłączenie akumulatora (długość < 6 m): 10 mm²
  – Podłączenie akumulatora (długość > 6 m): 16 mm²
- Należy zainstalować ręczny przełącznik główny, za pomocą którego można odłączyć wszystkie podłączone odbiorniki z wyjątkiem akumulatora generatora.

8.2 Schemat połączeń

Schemat połączeń dla **ePower T** znajduje się na rys. **15**, strona 10:

Poz.	Opis
1	Uzwojenie trójfazowe
2	Uzwojenia pomocnicze
3	Wtyczka 3-fazowa
4	eCore
5	Pływak (zbiornik benzyny)
6	Wyłącznik awaryjny
7	Wyłącznik główny
8	Wskaźnik stanu oleju
9	Elektromagnes rozruchu na zimno (Choke)
10	Cewka zapłonowa
11	Silnik rozruchowy
12	Przekaźnik rozrusznika
13	Akumulator
14	Zacisk przyłączeniowy bieguna dodatniego akumulatora
15	Zacisk przyłączeniowy bieguna ujemnego akumulatora

Schemat połączeń dla **ePower T LPG** znajduje się na rys. **16**, strona 11:

Poz.	Opis
1	Uzwojenie trójfazowe
2	Uzwojenia pomocnicze
3	Wtyczka 3-fazowa
4	eCore
5	Płytka sterująca
6	Wyłącznik awaryjny
7	Wyłącznik główny
8	Wskaźnik stanu oleju
9	Elektromagnes rozruchu na zimno (Choke)
10	Cewka zapłonowa
11	Silnik rozruchowy
12	Przekaźnik rozrusznika
13	Akumulator
14	Zacisk przyłączeniowy bieguna dodatniego akumulatora
15	Zacisk przyłączeniowy bieguna ujemnego akumulatora

CN1 (szyna CAN)

Nr PIN	Kolor	Opis sygnału
1	–	Niestosowane
2	Szary	CAN L
3	Niebieski	CAN H
4	–	Niestosowane
5	–	Niestosowane
6	–	Niestosowane

CN2 (wyjście silnika)

Nr PIN	Kolor	Opis sygnału
1	Fioletowy	Silnik wył.
2	Czarny	Masa
3	Czerwony	Przyłącze akumulatora 12 V (VBAT)
4	Czerwony	Wyłącznik awaryjny
5	–	Niestosowane
6	–	Niestosowane
7	Różowy	Silnik pracuje
8	–	Niestosowane
9	Niebieski	Choke

CN3 (wejście silnika)

Nr PIN	Kolor	Opis sygnału
1	Czerwony	Uzwojenie pomocnicze
2	Czerwony	Uzwojenie pomocnicze
3	Czarny	Masa
4	Różowy	Alarm oleju
5	Pomarańczowy	Rezerwa paliwa
6	Czarny	Masa

CN4 (przewód ePower do eCore)

Nr PIN	Kolor	Opis sygnału
1	Czarny	Fazy generatora
2	Czarny	
3	Czarny	
4	Czarny	CAN L
5	Czarny	CAN H

8.3 Podłączanie do eCore

➤ Doprowadzić przewód ePower (rys. 17 1, strona 14) do eCore (rys. 17 2, strona 14).

➤ Podłączyć żyły przewodu (rys. 17, strona 14).

8.4 Podłączanie akumulatora rozruchowego



UWAGA!
Akumulator rozruchowy musi mieć napięcie wynoszące 12 V oraz pojemność przynajmniej 60 Ah.

➤ W pobliżu bieguna dodatniego akumulatora rozruchowego należy umieścić bezpiecznik o mocy 100 A w przewodzie dodatnim, aby chronić instalację elektryczną generatora.

➤ Połączyć biegun dodatni akumulatora (rys. 17 3, strona 14) z odpowiednim przewodem (rys. 17 4, strona 14) za pomocą zacisku przyłączeniowego bieguna dodatniego akumulatora:
– Długość przewodu < 6 m: Średnica 10 mm²
– Długość przewodu > 6 m: Średnica 16 mm²

➤ Podłączyć biegun ujemny akumulatora (rys. 17 3, strona 14) z przewodem (rys. 17 5, strona 14) o odpowiedniej średnicy (patrz wyżej) w następujący sposób:
– do przyłącza masy generatora (rys. 18 1, strona 15) lub
– za pomocą wkładek po bokach generatora (rys. 18 2, strona 15)

➤ Przyłącze masy należy połączyć z podwoziem pojazdu.

W razie potrzeby z podwozia należy usunąć lakier lub rdzę, aby zapewnić dobry kontakt.

➤ Zabezpieczyć połączenia środkiem antykorozyjnym (np. smarem, sprejem smarującym/ochronnym).

8.5 Tylko ePower T: Podłączanie pływaka

➤ Wsunąć przyłącze dla sygnału rezerwy benzyny w gniazdo pomarańczowego kabla.

➤ Połączyć pomarańczowy kabel z przyłączem pływaka (rys. 15 6, strona 10).

9 Obsługa generatora

9.1 Podstawowe wskazówki dotyczące obsługi

OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń!
Nie należy wkładać palców ani żadnych przedmiotów w dysze powietrzne lub kratki wlotowe.

Należy stosować się do następujących podstawowych wskazówek:

- Przed każdym użyciem należy kontrolować stan oleju (rozdz. „Kontrola poziomu oleju” na stronie 392).
- **Tylko ePower T LPG:** Przed każdym użyciem należy kontrolować za pomocą środka do wykrywania nieszczelności w sprayu szczelność doprowadzenia gazu płynnego.
- Nawet niewielkie przeciążenia powodują w dłuższej perspektywie wyzwolenie bezpieczników.
- W przypadku niekorzystania z generatora przez dłuższy czas, należy uruchamiać go co najmniej co 10 dni i pozwolić, by pracował przez minimum 15 minut.

9.2 Włączanie lub wyłączanie generatora

➤ Główny przełącznik (rys. **4** 1, strona 4) ustawić na skrzynce przyłączeniowej w pozycji:
  – „0”: generator jest wyłączony (w tym położeniu generator może być ustawiany i konserwowany)
  – „1”: generator jest gotowy do pracy (w tym położeniu generator może zostać uruchomiony przez eCore)

WSKAZÓWKA
eCore można ustawić w taki sposób, że generator będzie się uruchamiał automatycznie.

9.3 Obsługa generatora

WSKAZÓWKA
Szczegółowe informacje na temat obsługi generatora znajdują się w instrukcji montażu eCore.

9.4 Kontrola poziomu oleju

OSTROŻNIE!
Gorący olej może spowodować oparzenia.
Poziom oleju należy sprawdzać tylko przy wyłączonym generatorze.

WSKAZÓWKA
Generator musi stać w pozycji poziomej.

Stan oleju należy kontrolować przed każdym użyciem. W tym celu należy postąpić w następujący sposób (rys. **19**, strona 15):

➤ Należy otworzyć klapę generatora.

➤ Następnie należy wyłączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (**1**).

➤ Należy zlikwidować połączenie z biegunem dodatnim akumulatora.

➤ Należy wyjąć miarkę (**2**) z króćca wlewowego (**3**).

➤ Następnie należy wyczyścić miarkę (**2**) ściereczką.

➤ Kolejnym krokiem jest włożenie całej miarki (**2**) do króćca wlewowego (**3**).

➤ Następnie należy wyjąć miarkę (**2**) z króćca wlewowego.

➤ Należy sprawdzić, czy poziom oleju mieści się pomiędzy nacięciem (maksymalny poziom napełnienia) a czubkiem miarki (**4**).

Jeśli nie, należy uzupełnić olej.

➤ Kolejnym krokiem jest włożenie całej miarki (**2**) do króćca wlewowego (**3**).

➤ Następnie należy połączyć generator z biegunem dodatnim akumulatora.

➤ Następnie należy włączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (**1**).

➤ Na koniec należy zamknąć klapę generatora.

10 Czyszczenie generatora



UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

- Generatora nie należy czyścić za pomocą urządzenia wysokociśnieniowego. Wciekająca woda może go uszkodzić.
- Zabronione jest używanie do czyszczenia ostrych i twardych przedmiotów lub środków czyszczących, ponieważ mogą one uszkodzić generator.
- Do czyszczenia generatora należy stosować jedynie wodę z łagodnym środkiem czyszczącym. W żadnym wypadku nie należy stosować benzyny, oleju napędowego ani rozpuszczalników.

➤ Obudowę należy czyścić od czasu do czasu wilgotną ściereczką.

➤ Należy regularnie usuwać zanieczyszczenia z otworów wentylacyjnych generatora, uważając przy tym, aby nie uszkodzić płytek generatora.

11 Konserwacja generatora

11.1 Tabela konserwacji



OSTRZEŻENIE!
Wykonanie prac konserwacyjnych należy powierzać wyłącznie specjalistom, którzy posiadają wiedzę na temat stosownych przepisów. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo.



WSKAZÓWKA
Realizację prac należy zlecać w podanych odstępach czasowych lub po podanej liczbie godzin pracy, w zależności od tego, który warunek zaistnieje jako pierwszy.

Interwał	Kontrola/Konserwacja
W pierwszym miesiącu lub po 20 godzinach	➤ Należy wymienić olej. ➤ Należy wykonać konserwację filtra powietrza (rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 397).
Co 3 miesiące lub po 50 godzinach	➤ Należy wykonać konserwację filtra powietrza (rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 397).
Co 6 miesiący lub po 100 godzinach	➤ Należy wymienić olej. ➤ Należy wykonać konserwację świecy zapłonowej (rozdz. „Konserwacja świecy zapłonowej” na stronie 398).
Raz w roku lub co 300 godzin	➤ Należy wykonać konserwację zaworów. ➤ Należy wykonać konserwację tłumika wibracji. ➤ **Tylko ePower T:** Należy wykonać konserwację zbiornika benzyny oraz filtra paliwa.
Co 2 lata	➤ **Tylko ePower T:** Należy wykonać konserwację przewodów benzynowych. ➤ **Tylko ePower T LPG:** Należy wykonać konserwację przewodów gazowych.

11.2 Przygotowanie do prac konserwacyjnych

OSTROŻNIE!
Podczas wszystkich prac konserwacyjnych należy pamiętać o następujących kwestiach:
- Generator nie może działać.
- Wszystkie części muszą być słodzone.

➤ Należy wyłączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (rys. 4 1, strona 4).

➤ Należy zlikwidować połączenie z biegunem dodatnim akumulatora.

➤ Należy otworzyć klapę generatora.

Do wykonania prac konserwacyjnych generator można wyjąć (rys. 20, strona 16):

OSTRZEŻENIE!
Płyta nośna z generatorem jest bardzo ciężka (> 40 kg) i może wypaść z obudowy, jeśli zostanie wyjęta na zbyt dużą odległość.

➤ Należy odkręcić śruby mocujące (**1**).

➤ Na koniec należy na trochę wyjąć płytę nośną (**2**) z generatorem z obudowy (**3**).

11.3 Zakończenie prac konserwacyjnych

➤ Najpierw należy połączyć generator z biegunem dodatnim akumulatora.

➤ Należy włączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (rys. 4 1, strona 4).

➤ Na koniec należy zamknąć klapę generatora.

11.4 Wymiana oleju



OSTROŻNIE!
Gorący olej może spowodować oparzenia.



UWAGA!
Zużyty olej należy przekazać specjalistycznej firmie w celu utylizacji lub odzysku, przestrzegając przepisów w zakresie ochrony środowiska obowiązujących w danym kraju.

Można używać następujących olejów:

- Olej do silników czterotaktowych klasy API SG lub SF.
- Olej klasy SAE 10W-30 (zastosowanie możliwe we wszystkich temperaturach)
- Olej klasy SAE 0W-40 (zalecany do sprawniejszego uruchamiania generatora przy bardzo niskich temperaturach)
- Olej o lepkości jednosezonowej
  Należy wybrać odpowiednią lepkość w zależności od średniej temperatury lokalnej.

Olej wymienia się w następujący sposób (rys. **21**, strona 16):

➤ Należy włączyć generator, tak aby pracował przez trzy do pięciu minut w stanie nagrzanym. Wówczas olej stanie się bardziej płynny i szybko spłynie.

➤ Należy podstawić odpowiedni zbiornik pod śrubę spustu (**1**).

➤ Następnie należy wyjąć tę śrubę (**1**).

✓ Olej zacznie spływać.

➤ Na koniec należy wlać świeży olej do króćca olejowego.
Ilość oleju wynosi: 0,6 l.

11.5 Konserwacja filtra powietrza



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo wybuchu!
Do czyszczenia filtra powietrza nie należy używać oleju napędowego lub rozpuszczalników z niskim punktem parowania. Mogą one spowodować zapłon i wybuch.



UWAGA!
Silnika nie należy nigdy uruchamiać bez filtra powietrza. W przeciwnym razie szybko ulegnie zużyciu.



WSKAZÓWKA
Gdy filtra powietrza jest zanieczyszczony, zmniejsza się strumień powietrza przemieszczający się do gaźnika. Dlatego, aby gaźnik dobrze funkcjonował, należy regularnie sprawdzać stan filtra. Kontrolę należy przeprowadzać odpowiednio częściej, jeśli generator jest używany w otoczeniu o szczególnie dużym zapyleniu.

Filtr paliwa należy konserwować w następujący sposób (rys. **22**, strona 17):

➤ Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy wyjąć nieznacznie generator z obudowy: zob. rozdz. „Przygotowanie do prac konserwacyjnych” na stronie 395.

➤ Należy usunąć nakrętkę skrzydełkową (**1**) oraz pokrywę filtra (**2**).

➤ Należy usunąć nakrętkę skrzydełkową (**3**).

➤ Należy wyjąć filtr powietrza (**4**).

Filtr powietrza składa się z dwóch elementów: filtra gąbkowego i papierowego.

➤ Należy dokładnie sprawdzić stan każdego z elementów. Należy wymienić uszkodzone elementy.

➤ Należy wyczyścić nieuszkodzone elementy: zob. poniższe sekcje.

➤ Należy zakończyć wykonanie prac konserwacyjnych: zob. rozdz. „Zakończenie prac konserwacyjnych” na stronie 395.

Czyszczenie filtra gąbkowego

➤ Należy umyć gąbkę neutralnym roztworem środka myjącego, a następnie starannie ją wypłukać.

➤ Należy pozostawić gąbkę do wyschnięcia.

➤ Należy nasycić gąbkę czystym olejem silnikowym.

➤ Na koniec należy wycisnąć nadmiar oleju.

Czyszczenie filtra papierowego

➤ Należy usunąć z papieru zanieczyszczenia poprzez lekkie uderzanie w twardą powierzchnię lub przedmuchanie filtra od wewnątrz na zewnątrz powietrzem sprężonym.

Nie należy używać w tym celu szczotki; szczotkowanie mogłoby spowodować przeniknięcie brudu do włókien filtra papierowego.

➤ W przypadku silnego zabrudzenia filtr papierowy należy wymienić.

11.6 Konserwacja świecy zapłonowej



UWAGA!

- Świecę zapłonową należy starannie dokręcić. Niedokręcona świeca może osiągnąć bardzo wysoką temperaturę i uszkodzić silnik.
- Należy stosować wyłącznie równowartościowe świece.
- Aby zastosować nową świecę zapłonową, należy dokręcić ją o 1/2 obrotu, jeśli jest mocno osadzona na podkładce. W przypadku stosowania używanych świec wystarczy dokręcenie o 1/8 lub 1/4 obrotu.

➤ Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy wykonać określone czynności: zob. rozdz. „Przygotowanie do prac konserwacyjnych” na stronie 395.

➤ Należy zdjąć końcówkę przewodu świeci zapłonowej.

➤ Należy wyjąć świecę zapłonową za pomocą stosowanego w tym celu klucza.

➤ Następnie należy przeprowadzić kontrolę wzrokową świecy.

Jeśli świeca wygląda na zużytą lub gdy izolator jest uszkodzony bądź nadłamany, należy ją wymienić.

Jeśli świeca jest jedynie zabrudzona, należy ją wyczyścić stalową szczotką.

➤ Należy zmierzyć odległość pomiędzy elektrodami za pomocą grubościomierza (rys. 23, strona 17). Odległość ta musi wynosić 0,7 – 0,8 mm; w razie potrzeby można ją skorygować poprzez wygięcie elektrody.

➤ Należy sprawdzić, czy uszczelka świecy zapłonowej jest w dobrym stanie.

➤ Jeśli tak, należy dokręcić świecę ręcznie, aby uniknąć uszkodzenia gwintu.

➤ Należy dokręcić świece zapłonową tak, aby przylegała do podkładki.

➤ Należy zakończyć wykonanie prac konserwacyjnych: zob. rozdz. „Zakończenie prac konserwacyjnych” na stronie 395.

12 Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Panel obsługi nie uruchamia się.	Podłączony do eCore akumulator jest rozładowany.	➤ Należy naładować akumulator.
	Przerwane połączenie z akumulatorem eCore lub doszło do wyzwolenia bezpiecznika akumulatora (jeśli występuje).	➤ Sprawdzić połączenie i bezpieczniki pomiędzy eCore a akumulatorem. ➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
Gdy możliwy jest start ePower-R (przez eCore), rozrusznik nie obraca się.	Podłączony do eCore akumulator jest rozładowany.	➤ Należy naładować akumulator.
	Wyłącznik główny znajduje się w pozycji „0”.	➤ Wyłącznik główny należy ustawić na „1”.
	Zabrudzony wał rozrusznika.	➤ Należy oczyścić wał rozrusznika.
	Za dużo oleju w silniku.	➤ Należy spuścić olej.
	Przerwany kabel prądowy lub wyjęta wtyczka.	➤ Sprawdzić połączenie i bezpieczniki pomiędzy ePowerT a akumulatorem. ➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	eCore uszkodzony.	
	Rozrusznik nie jest zasilany w prąd.	
Rozrusznik obraca się, jednak generator nie uruchamia się.	Brak LPG.	➤ Wymienić butlę gazową lub ją napełnić.
	Świeca zapłonową nie jest zasilana w prąd.	➤ Należy sprawdzić połączenia elektryczne.
	Wlot powietrza jest zatkany.	➤ Należy skontrolować filtr powietrza (zob. rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 397).
	eCore uszkodzony.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Generator wykazuje tendencje do wyłączania się.	Za dużo oleju w silniku.	➤ Należy spuścić olej.
	Obciążenie powyżej 1,8 kW.	➤ Należy wyłączyć odbiorniki.
	Wlot powietrza jest zatkany.	➤ Należy skontrolować filtr powietrza (zob. rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 397).
	eCore uszkodzony.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	Brak Choke.	
	Zabrudzony filtr powietrza.	
Generator działa, jednak nie generuje napięcia.	eCore uszkodzony.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	Brak Choke.	
	Zablokowana klapa przepustnicy.	
Generator uruchamia się z dużym przyspieszeniem, a następnie zatrzymuje się.	eCore uszkodzony.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
Generowane napięcie jest niestabilne.	eCore uszkodzony.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.

13 Gwarancja

Obowiązuje ustawowy okres gwarancji. Jeśli produkt jest uszkodzony, należy zgłosić się do partnera serwisowego w danym kraju (adresy dostępne na odwrocie instrukcji).

Nasi specjaliści służą chętnie pomocą i omówią z Państwem dalszy przebieg gwarancji.

14 Utylizacja

➤ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.



Chroń środowisko naturalne!
Akumulatory i baterie nie zaliczają się do odpadów domowych. Uszkodzone akumulatory lub zużyte baterie należy przekazać do punktu sprzedaży lub punktu przyjmującego surowce wtórne.

15 Dane techniczne

	ePower T	ePower T LPG
Nr prod.:	9102900215	9102900216
Dane eCore Napięcie wyjściowe AC: Napięcie wyjściowe DC: Częstotliwość: Maksymalna moc ciągła (przy 25 °C na wysokości morza):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
Dane podłączonego do eCore akumulatora Napięcie: Pojemność:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Bezpiecznik chroniący system:	100 A	
Zakres temperatury roboczej:	od –15 °C do +50 °C	–15 °C do +50 °C (zależnie od zawartości propany w LPG)
Paliwo:	Benzyna zwykła ROZ 91	Gaz płynny LPG
Zużycie:	307 g/kWh maks. 0,7 l/h	400 g/kWh maks. 0,6 l/h
Właściwości węża łączącego ze zbiornikiem:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Prędkość obrotowa silnika:	3100 min^{-1}	
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego:	85 dB(A)	
Poziom hałasu w odległości 7 m:	53 dB(A)	
Klasa izolacji:	H	

	ePower T	ePower T LPG
Wymiary:	zob. rys. 24, strona 17	
Ciężar:	42,5 kg	
Kontrola/certyfikat:	E24 10R-040988	

Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1 Vysvětlení symbolů 406
2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci. 406
3 Rozsah dodávky 410
4 Příslušenství 411
5 Použití v souladu se stanoveným účelem 411
6 Technický popis 412
7 Montáž 414
8 Elektrické připojení generátoru 417
9 Obsluha generátoru 422
10 Čištění generátoru 424
11 Údržba generátoru 425
12 Odstraňování poruch 430
13 Záruka 432
14 Likvidace 432
15 Technické údaje. 433

1 Vysvětlení symbolů



VÝSTRAHA!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.



UPOZORNĚNÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení mohou být úrazy.



POZOR!
Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.



POZNÁMKA
Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

➤ **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

Dodržujte předepsané bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autoservisem!

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Chybná montáž nebo chybné připojení
- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

Především pak neručí za jakékoliv následné škody, zejména také škody, které mohou vzniknout výpadkem generátoru.

Při použití elektrických přístrojů dodržujte následující zásadní bezpečnostní opatření k ochraně před následujícími nebezpečími:

- zasažení elektrickým proudem
- nebezpečí požáru
- úrazy

2.1 Základní bezpečnost



VÝSTRAHA!

- **Elektrické přístroje nejsou hračky pro děti!**
  Děti nedokáží správně posoudit nebezpečí, která jsou spojena s elektrickými přístroji. Nenechávejte děti bez dozoru používat elektrické přístroje.
- Osoby (včetně dětí), které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo duševních schopností, nebo své nezkušenosti nebo neznalosti nejsou schopny bezpečně používat výrobek, nesmějí tento přístroj používat bez dohledu odpovědné osoby nebo bez jejího poučení.
- Používejte přístroj pouze v souladu s jeho určením.
- Neprovádějte žádné úpravy nebo změny přístroje!
- Instalaci, údržbu a opravy generátoru smějí provádět pouze odborníci, kteří jsou seznámeni s nebezpečími při manipulaci s generátory a s příslušnými předpisy. Nesprávně provedené opravy mohou být zdrojem značných rizik. V případě oprav kontaktujte servisní středisko výrobce ve vaší zemi (adresy jsou uvedeny na zadní straně).
- Odpadní plyny obsahují oxid uhelnatý. Jedná se o mimořádně toxický plyn bez barvy a zápachu. Nevdechujte odpadní plyny. Nenechávejte motor generátoru běžet v uzavřené garáži nebo v místnosti bez oken.



UPOZORNĚNÍ!

- Generátor smíte používat pouze se zavřeným krytem.
- Odstraňte z blízkosti generátoru všechny hořlavé materiály, jako jsou benzín, laky, rozpouštědla apod.
- Zkontrolujte, zda se do kontaktu s hořlavými materiály nemohou dostat žádné horké součásti generátoru.

- Palivo doplňujte pouze po vypnutí generátoru v dobře větraném prostředí. Benzín a kapalný plyn jsou vysoce hořlavé a mohou explodovat.
- Do generátoru nedoplňujte palivo, pokud je nastartovaný motor vozidla a generátor je v blízkosti nádrže.
- **Pouze ePower T:** Vylitý benzín dobře otřete a vyčkejte před nastartováním motoru, než se rozptýlí výpary.
- **Pouze ePower T LPG:** Porovnejte údaj o tlaku na typovém štítku s údajem o tlaku na láhvi s kapalným plynem.
- **Pouze ePower T LPG: Nikdy** neskladujte láhve se zkapalněným plynem na nevětraných místech nebo pod úrovní podlahy (nálevkovité vybrání v podlaze).
- **Pouze ePower T LPG:** Chraňte láhve se zkapalněným plynem před přímým slunečním zářením. Teplota nesmí překročit 50 °C.
- Nedotýkejte se generátoru a vodičů mokrýma rukama.
- Pojistky vyměňujte pouze za výrobky o stejných technických parametrech.
- Generátor nevypínejte v blízkosti zdrojů vznícení (např. na čerpacích stanicích, v suché krajině s nebezpečím lesních požárů).

POZOR!

- Generátor není určen k provozu v plavidlech.
- Neprovádějte žádné úpravy nebo změny přístroje.
- **Pouze ePower T:** Benzínovou nádrž nepřeplňujte. V ústí nádrže nesmí být žádný benzín. Zkontrolujte, zda je správně uzavřeno víčko.

2.2 Bezpečnost při montáži přístroje

UPOZORNĚNÍ!

- **Nebezpečí požáru!**
  Nemontujte generátor do beden nebo prostor bez otvorů, ale do dostatečně větraných prostor nebo místností.
- Namontujte generátor na stabilní podložku.
- Nenaklánějte generátor o více než 20° vůči svislici.

2.3 Manipulace s elektrickými rozvody



VÝSTRAHA!

- Připojení ke zdroji elektrického proudu smí provést pouze specializovaná provozovna (v Německu např. podle VDE 0100, část 721).



UPOZORNĚNÍ!

- Zajistěte přípojku k síti ve vozidle pojistkou na minimálně 10 A.
- Upevněte a instalujte rozvody tak, aby nehrozilo nebezpečí zakopnutí a nemohlo dojít k poškození kabelů.



POZOR!

- Pokud musejí být rozvody vedeny kolem stěn s ostrými úhly, použijte chráničky nebo průchodky.
- Nepokládejte volné nebo ostře zalomené vodiče na elektricky vodivé materiály (kov).
- Netahejte za rozvody.

2.4 Bezpečnost za provozu přístroje



VÝSTRAHA!

- Při práci na přístroji vždy přerušte napájení elektrickým proudem.



POZOR!

- Přístroj používejte pouze za předpokladu, že jsou kryt přístroje a rozvody nepoškozené.

3 Rozsah dodávky

Poz. na obr. 1, strana 2	Počet	Název
1	1	Generátor
2	1	Tlumič hluku
3	1	Odvod spalin
4	1	Sada upevňovacích úhelníků pro tlumič hluku
5	2	Horní montážní třmen typ Omega (vnější montáž)
6	4	Tlumič vibrací
7	1	Přívodní zástrčka ePower
8	1	**Pouze ePower T LPG:** Vnější plynová hadice (včetně konektoru, těsnění a výztuhy)
9	1	**Pouze ePower T:** Konektor pro signál rezervy benzínu
–	1	Návod k montáži a použití

POZNÁMKA
Aby montáž byla flexibilní, k dispozici jsou kabely ePower ve dvou délkách. Aby bylo možné generátor používat, je nutné objednat navíc jeden z následujících kabelů ePower:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Příslušenství

Dodávané příslušenství (není součástí dodávky):

Název součásti	Číslo výrobku
Pouze ePower T: AG 101, nádrž 15 l, plast	9102900009
Pouze ePower T: AG 100, nádrž 20 l, ušlechtilá ocel	9102900011
Pouze ePower T: AG 150, sada hadic pro AG 100/AG 101	9102900003
Pouze ePower T: AG 125, flexibilní kovová hadice k prodloužení odvodu spalin, 5 m	9102900138
AG 14087, montážní třmen k vnitřní montáži	9102900275

5 Použití v souladu se stanoveným účelem

Generátory ePower T (výr. č. 9102900215) a ePower T LPG (výr. č. 9102900216) jsou konstruovány k použití společně s řídicí jednotkou Dometic eCore v obytných vozech, obytných automobilech a v komerčně využívaných vozidlech. Pomocí řídicí jednotky eCore jsou napojeny do systému řízení energie eSystem. Ovládání se realizuje přes ovládací panel eCore.

Generátor **není** určen k instalaci v plavidlech.

Generátor poskytuje jednotce Dometic eCore elektrický výkon až 1800 W a ta vyrábí 12 V⎓ a čisté střídavé napětí (sinusové) 230 V~ /50 Hz.

6 Technický popis

Generátor se skládá z následujících hlavních součástí (obr. **2**, strana 3):

- Spalovací motor (**1**)
- Elektrický generátor (**2**)
- Regulátor LPG (**3**) (**pouze ePower T LPG**)
- Automatický uzavírací ventil plynu (**4**)
- Elektromagnet (sytič) (**5**)
- Přípojná deska (**6**)
- Rozvodná skříňka (**7**)

Spalovací motor (**1**) roztáčí proudový generátor (**2**), který je s ním pevně spojen, a generátor vyrábí elektrický výkon pro Dometic eCore.

Palivem do spalovacího motoru je:

- ePower T: Benzín
- ePower T LPG: Zkapalněný plyn (LPG)

Generátor je zabudován do Dometic eSystem, který funguje následovně (obr. **3**, strana 4):

Generátor (**1**) dodává výkon řídicí jednotce Dometic eCore (**3**), která jej přeměňuje na stabilní napětí 230 V~ /50 Hz a 12 V⎓, dostupné na svorkách eCore.

Generátor (**1**) je připojen k baterii (AGM nebo jako zde eStore) (**2**), která dodává napětí 12 V⎓ k zapnutí generátoru (**1**).

Obsluha se provádí pomocí ovládacího panelu Dometic eCore (**4**).

Přehled všech součástí ePower T: obr. **25**, strana 18.

Přehled všech součástí ePower T LPG: obr. **26**, strana 19.

Ovládací prvky na rozvodné skříňce

Rozvodná skříňka je umístěna na generátoru za krytem.

Poz. na obr. 4, strana 4	Popis	
1	Hlavní vypínač	Přepíná generátor mezi provozní pohotovostí (příprava k používání s Dometic eCore) a nečinností.
2	Pojistka 12 V (hlavní spínací obvod)	Tato pojistka chrání 12 V nízkonapěťový obvod v rámci ePower T. Vybavuje se nadproudem. Lze ji vyměnit za náhradní pojistku z držáku umístěného vespod.
3	Náhradní pojistka	Tato pojistka je náhradní pojistkou. Lze ji použít, pokud se spálila 12 V pojistka.
4	Připojení eCore	Jedná se o připojení k Dometic eCore (přes kabel ePower).
5	Připojovací skříňka kladného pólu baterie	Tuto přípojku je třeba připojit elektrickým kabelem ke kladnému pólu baterie.
6	Ukostření	
7	Oranžový kabel	
8	Konektor pro signál rezervy benzínu	

Ovládací prvky na ovládacím panelu

POZNÁMKA
Podrobné informace k ovládacímu panelu a postup nastavení generátoru naleznete v návodu k použití eCore.

7 Montáž



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu!
Montáž generátoru smí provést výhradně specializovaná firma s potřebnými znalostmi. Následující informace jsou určeny odborníkům, kteří jsou seznámeni s příslušnými platnými směrnicemi a bezpečnostními předpisy.

7.1 Pokyny k montáži

Před montáží generátoru si pečlivě přečtěte tento návod k montáži.

Při montáži generátoru dodržujte následující pokyny:



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života elektrickým proudem!
Při práci na generátoru odpojte veškerá napájení elektrickým proudem.



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu!

- Nesprávně provedená montáž generátoru může mít za následek nevratné poškození přístroje a ohrožení bezpečnosti uživatele.
- Při všech činnostech používejte předepsané ochranné prostředky (např. ochranné brýle, bezpečnostní obuv).

7.2 Upevnění generátoru

Pokyny k místu montáže

- Pamatujte, že v oblasti výfuku nebo ventilačních lamel nesmějí být uloženy ani namontovány žádné hořlavé předměty. Vzdálenost musí být minimálně 50 cm.
- Z bezpečnostních důvodu pamatujte při instalaci generátoru (při vrtání, šroubování apod.) na umístění stávajících, a především pak skrytých kabelů, rozvodů a dalších součástí, které mohou být v místě montáže!

Generátor můžete upevnit pomocí dodaných držáků dvěma způsoby:

- Venkovní montáž (obr. **5**, strana 5):
  Venkovní montáž nabízí následující výhody: Méně potřebného místa, rychlá instalace, snadný přístup k provedení údržby.
  – K zajištění solidního upevnění generátoru musíte použít dodané držáky (obr. **5** 1, strana 5).
  – Pokud je otvor sání vzduchu generátoru umístěn za některým kolem vozidla, musíte zabránit tomu, aby voda z kola pronikala za deště dovnitř generátoru (např. vhodným krytem proti stříkající vodě).
- Vnitřní montáž (obr. **6**, strana 6):
  K vnitřní montáži s pomocí příslušenství AG 14087 (sestava dvou montážních třmenů 14087 a jednoho těsnění AG 128) je nutné připravit prostor utěsněný proti interiéru vozidla, který lze dodatečně akusticky izolovat.
  – Odstraňte vnější (vysoké) příchytky, které se dodávají s ePowerT. Za pomoci tlumičů vibrací, matic a šroubů, které jsou součástí dodávky, namontujte vnitřní (nízké) montážní třmeny 14087.
  – Na podlaze a před klapkou generátoru musíte umístit výfukové otvory a otvory sání vzduchu. Otvory sání vzduchu musejí mít průřez minimálně 240 cm^2 (**A**).
  – Navíc je nutné instalovat mezi podlahu vozidla a generátor těsnění (AG 128) z nehořlavé gumy o tloušťce minimálně 5 mm (**B** a **C**).
- Mezi krytem generátoru a okolními díly ponechte volný prostor minimálně 20 mm tak, aby bylo dostatek místa k proudění chladicího vzduchu.

7.3 Upevnění tlumičů hluku

Při instalaci odvodu spalin dodržujte následující pokyny:

- Nevytvářejte žádné ostré ohyby, které zabraňují proudění spalin.
- Instalujte koleno (obr. **7** 1, strana 7) podél skříně tak, aby bylo zajištěno účinnější tlumení vibrací.
- K odvedení výfukových plynů jiným směrem používejte prodloužení odvodu spalin (obr. **7** 2, strana 7) (viz kap. „Příslušenství“ na straně 411).
  Upevněte prodloužení k podlaze vozidla (obr. **7** 3, strana 7).

➤ Upevněte tlumič hluku (obr. **7** 4, strana 7) podle jedné z uvedených možností: obr. **8**, strana 7 až obr. **12**, strana 8.

7.4 Pouze ePower T: Montáž nádrže a rozvodu paliva

Dodržujte následující pokyny, týkající se místa montáže:

- Dno nádrže musí být maximálně 0,3 m pod dnem generátoru.
- Horní okraj nádrže nesmí být nad horním okrajem generátoru, v opačném případě není možný přívod paliva.

➤ Rozvod paliva instalujte co nejvíce rovně.

➤ Upevněte nádrž, viz obr. **13**, strana 9 a kap. „Pouze ePower T: Připojení plováku“ na straně 421.

7.5 Pouze ePower T LPG: Připojení přívodu plynu

Generátor ePower T LPG je připojen k nízkotlakému regulátoru (30 milibarů, minimální průtok 1,2 kg/hodina) láhve LPG.

➤ Položte plynové potrubí. Používejte výhradně kovové trubky vhodné pro plynová potrubí.

➤ Připojte plynové potrubí (obr. **14**, strana 9).

Ke spojení s měděnými trubkami použijte hadici a konektor (obr. **1** 7, strana 2)

7.6 Montáž ovládacího panelu

POZNÁMKA
Podrobné informace k montáži ovládacího panelu naleznete v návodu k montáži eCore.

8 Elektrické připojení generátoru



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života elektrickým proudem!
Před zahájením prací na elektricky poháněných součástech zajistěte, aby nebylo připojeno žádné napětí!



POZNÁMKA
Dodržujte místní platné směrnice uživatele.

8.1 Důležité pokyny k elektrickému připojení

- Nechejte provést elektrické připojení generátoru výhradně odborníkem.
- Porovnejte údaj o napětí na typovém štítku se stávajícím zdrojem napájení.
- Nepokládejte rozvody 230 V ∼ a 12/24 V ⎓ společně ve stejném kabelovém žlabu (průchodce).
- Nepokládejte rozvody volně nebo ostře zalomené na elektricky vodivé materiály (kov).
- Generátor připojte k proudovému obvodu, který je konstruován tak, aby dodával potřebný proud (viz kap. „Technické údaje“ na straně 433).
- Generátor připojte ke startovací baterii o požadované kapacitě (viz kap. „Technické údaje“ na straně 433).
- Vyberte průřez vodiče takto:
  – Přípojka baterie (délka < 6 m): 10 mm²
  – Přípojka baterie (délka > 6 m): 16 mm²
- Instalujte ruční hlavní vypínač, který umožní odpojit všechny zapnuté spotřebiče od generátoru (s výjimkou baterie).

8.2 Schémata zapojení

Kompletní schéma zapojení **ePower T** naleznete v obr. **15**, strana 10:

Poz.	Popis
1	3fázové vinutí
2	Pomocné vinutí
3	3fázový konektor
4	eCore
5	Plovák (nádrž benzínu)
6	Nouzový vypínač
7	Hlavní vypínač
8	Kontrolka hladiny oleje
9	Elektromagnet pro studený start (sytič)
10	Cívka zapalování
11	Motor startéru
12	Startovací relé
13	Baterie
14	Připojovací svorka kladného pólu baterie
15	Připojovací svorka záporného pólu baterie

Kompletní schéma zapojení **ePower T LPG** naleznete v obr. **16**, strana 11:

Poz.	Popis
1	3fázové vinutí
2	Pomocné vinutí
3	3fázový konektor
4	eCore
5	Řídicí deska
6	Nouzový vypínač
7	Hlavní vypínač
8	Kontrolka hladiny oleje
9	Elektromagnet pro studený start (sytič)
10	Cívka zapalování
11	Motor startéru
12	Startovací relé
13	Baterie
14	Připojovací svorka kladného pólu baterie
15	Připojovací svorka záporného pólu baterie

CN1 (sběrnice CAN)

Č. PIN	Barva	Popis signálu
1	–	Nepoužívá se
2	Šedá	CAN L
3	Modrá	CAN H
4	–	Nepoužívá se
5	–	Nepoužívá se
6	–	Nepoužívá se

CN2 (výstup motoru)

Č. PIN	Barva	Popis signálu
1	Fialová	Motor vypnutý
2	Černá	Kostra
3	Červená	Připojení baterie 12 V (VBAT)
4	Červená	Nouzový vypínač
5	–	Nepoužívá se
6	–	Nepoužívá se
7	Růžová	Motor běží
8	–	Nepoužívá se
9	Modrá	Choke

CN3 (vstup motoru)

Č. PIN	Barva	Popis signálu
1	Červená	Pomocné vinutí
2	Červená	Pomocné vinutí
3	Černá	Kostra
4	Růžová	Alarm oleje
5	Oranžová	Palivo na rezervě
6	Černá	Kostra

CN4 (kabel ePower k eCore)

Č. PIN	Barva	Popis signálu
1	Černá	Fáze generátoru
2	Černá	
3	Černá	
4	Černá	CAN L
5	Černá	CAN H

8.3 Připojení k eCore

➤ Veďte kabel ePower (obr. 17 1, strana 14) k eCore (obr. 17 2, strana 14).

➤ Připojte vodiče (obr. 17, strana 14).

8.4 Připojení baterie startéru



POZOR!
Baterie startéru musí mít napětí 12 V a kapacitu minimálně 60 Ah.

➤ V blízkosti kladného pólu baterie startéru instalujte do kladného vodiče pojistku o hodnotě 100 A k ochraně elektrického systému generátoru.

➤ Kladný pól baterie (obr. 17 3, strana 14) propojte vhodným kabelem (obr. 17 4, strana 14) s připojovací svorkou kladného pólu baterie:
– Délka kabelu < 6 m: Průřez 10 mm²
– Délka kabelu > 6 m: Průřez 16 mm²

➤ Připojte záporný pól (obr. 17 3, strana 14) baterie kabelem (obr. 17 5, strana 14) o vhodném průřezu (viz výše) takto:
– k přípojce kostry generátoru (obr. 18 1, strana 15) nebo
– pomocí nástavců na bocích generátoru (obr. 18 2, strana 15)

➤ Připojte přípojku kostry generátoru k šasi vozidla.

Odstraňte případně ze šasi lak nebo rez, vytvoříte tak dobrý kontakt.

➤ Spoje chraňte antikorozním prostředkem (např. mazací tuk, mazivo/ochranný prostředek ve spreji).

8.5 Pouze ePower T: Připojení plováku

➤ Nasuňte přípojku pro signál rezervy benzínu do zdířky oranžového kabelu.

➤ Propojte oranžový kabel s přípojkou plováku (obr. 15 6, strana 10).

9 Obsluha generátoru

9.1 Důležité pokyny k obsluze

UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu!
Výdechy vzduchu a mřížku sání neblokujte prsty ani žádnými předměty.

Dodržujte následující základní pokyny:

- Před každým použitím zkontrolujte stav oleje (kap. „Kontrola hladiny oleje“ na straně 423).
- **Pouze ePower T LPG:** Před každým použitím zkontrolujte pomocí spreje k vyhledávání netěsností těsnost přívodu kapaliny.
- I malá přetížení vedou ke spálení pojistek.
- Pokud nebudete generátor delší dobu používat, musíte jej minimálně jednou za 10 dní nastartovat a nechat minimálně 15 minut běžet.

9.2 Přepnutí generátoru do provozní pohotovosti nebo odpojení funkce

➤ Přepněte hlavní vypínač (obr. **4** 1, strana 4) na rozvodné skříňce do polohy:
  – „0“: generátor je vyřazen z činnosti (v této poloze lze generátor nastavovat a provádět na něm údržbu)
  – „1“: generátor je připraven k provozu (v této poloze lze generátor spustit přes eCore)

POZNÁMKA
eCore lze nastavit tak, aby se generátor zapínal automaticky.

9.3 Obsluha generátoru

POZNÁMKA
Podrobné informace k obsluze generátoru naleznete v návodu k použití eCore.

9.4 Kontrola hladiny oleje

UPOZORNĚNÍ!
Horký olej může způsobit popáleniny.
Kontrolujte hladinu oleje pouze na vypnutém generátoru.

POZNÁMKA
Generátor musí být ve vodorovné poloze.

Před každým použitím zkontrolujte stav oleje. Postupujte takto (obr. **19**, strana 15):

- ➤ Otevřete kryt generátoru.
- ➤ Vypněte generátor hlavním vypínačem (**1**).
- ➤ Odpojte přípojku kladného pólu napájecí baterie.
- ➤ Vytáhněte měrku (**2**) z plnicího hrdla (**3**).
- ➤ Vyčistěte měrku (**2**) utěrkou.
- ➤ Nasaďte měrku (**2**) správně do plnicího hrdla (**3**).
- ➤ Vytáhněte měrku (**2**) z plnicího hrdla.
- ➤ Zkontrolujte, zda je hladina oleje mezi ryskou (maximální hladina) a hrotem měrky (**4**).

  Pokud ne, dolijte olej.
- ➤ Nasaďte měrku (**2**) správně do plnicího hrdla (**3**).
- ➤ Připojte generátor ke kladnému pólu napájecí baterie.
- ➤ Generátor přepněte hlavním vypínačem (**1**) do pohotovostního režimu.
- ➤ Zavřete kryt generátoru.

10 Čištění generátoru



POZOR! Nebezpečí poškození!

- Nečistěte generátor vysokotlakým čističem. Vniknutím vody může dojít k poškození generátoru.
- Nepoužívejte k čištění ostré nebo tvrdé předměty nebo čisticí prostředky, může dojít k poškození generátoru.
- Používejte k čištění generátoru pouze vodu s šetrným čisticím prostředkem. V žádném případně nepoužívejte benzín, naftu nebo rozpouštědla.

➤ Příležitostně kryt generátoru očistěte zvenčí zvlhčenou utěrkou.

➤ Pravidelně odstraňujte nečistoty z větracích otvorů generátoru. Dávejte pozor, abyste přitom nepoškodili lamely generátoru.

11 Údržba generátoru

11.1 Tabulka údržby

VÝSTRAHA!
Veškerou údržbu nechejte provést pouze odborníky, kteří jsou seznámeni s příslušnými předpisy. Nesprávně provedená údržba může být zdrojem značných rizik.

POZNÁMKA
Nechejte provést následující činnosti údržby v uvedených intervalech nebo podle počtu provozních hodin v závislosti na tom, která z možností nastane dříve.

Interval	Kontrola/údržba
První měsíc nebo po 20 hodinách	➤ Nechejte vyměnit olej. ➤ Nechejte provést údržbu vzduchového filtru (kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 428).
Každé 3 měsíce nebo po 50 hodinách	➤ Nechejte provést údržbu vzduchového filtru (kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 428).
Každých 6 měsíců nebo po 100 hodinách	➤ Nechejte vyměnit olej. ➤ Nechejte provést údržbu zapalovací svíčky (kap. „Údržba zapalovacích svíček“ na straně 429).
Každoročně nebo každých 300 hodin	➤ Nechejte provést údržbu ventilů. ➤ Nechejte provést údržbu tlumičů vibrací. ➤ **Pouze ePower T:** Nechejte provést údržbu palivové nádrže a palivového filtru.
Každé 2 roky	➤ **Pouze ePower T:** Nechejte provést údržbu palivových rozvodů. ➤ **Pouze ePower T LPG:** Nechejte provést údržbu plynových rozvodů.

11.2 Příprava údržby

UPOZORNĚNÍ!
Při všech činnostech údržby pamatujte:
- Generátor nesmí být v provozu.
- Všechny součásti musejí být vychladlé.

➤ Vypněte generátor hlavním vypínačem (obr. 4 1, strana 4).

➤ Odpojte přípojku kladného pólu napájecí baterie.

➤ Otevřete kryt generátoru.

K provedení údržby můžete generátor vysunout (obr. 20, strana 16):

VÝSTRAHA!
Nosná deska s generátorem je velmi těžká (> 40 kg) a může vypadnout ze skříně, pokud ji vytáhnete příliš daleko.

➤ Povolte upevňovací šrouby (**1**).

➤ Nosnou desku (**2**) s generátorem povytáhněte ze skříně (**3**).

11.3 Dokončení údržby

➤ Připojte generátor ke kladnému pólu napájecí baterie.

➤ Generátor přepněte hlavním vypínačem (obr. 4 1, strana 4) do pohotovostního režimu.

➤ Zavřete kryt generátoru.

11.4 Výměna oleje



UPOZORNĚNÍ!
Horký olej může způsobit popáleniny.



POZOR!
Použitý olej bezpodmínečně odevzdejte specializované firmě k likvidaci a recyklaci a dodržujte zákony o ochraně životního prostředí, platné v příslušné zemi.

Můžete používat tyto oleje:

- Olej pro čtyřtaktní motory třídy API SG nebo SF.
- Olej třídy SAE 10W-30 (použití možné za všech teplot).
- Olej třídy SAE 0W-40 (doporučen ke zlepšení startu generátoru při velmi nízkých teplotách)
- Olej s jedním rozsahem viskozity:
  Vyberte vhodnou viskozitu v závislosti na průměrné teplotě oleje.

Olej vyměňte takto (obr. **21**, strana 16):

➤ Nechejte generátor tři až pět minut zahřívat, aby byl olej tekutější a rychleji a zcela vytekl.

➤ Pod vypouštěcí šroub (**1**) postavte vhodnou nádobu.

➤ Vyšroubujte vypouštěcí šroub (**1**).

✓ Olej vyteče.

➤ Doplňte do hrdla olejové nádrže nový olej.
Množství oleje: 0,6 l.

11.5 Údržba vzduchového filtru

VÝSTRAHA! Nebezpečí exploze!
Nepoužívejte k čištění vzduchového filtru naftu nebo rozpouštědla s nízkým bodem vypařování. Může dojít ke vznícení nebo explozi.

POZOR!
Nikdy nenechávejte motor běžet bez vzduchového filtru.
V opačném případě se motor rychle opotřebuje.

POZNÁMKA
Pokud je vzduchový filtr znečištěný, sníží se objem vzduchu proudícího do karburátoru. Aby karburátor dobře fungoval, musíte pravidelně kontrolovat stav filtru. Kontrolujte stav častěji, pokud generátor používáte v mimořádně prašném prostředí.

Údržba palivového filtru se provádí takto (obr. 22, strana 17):

➤ Připravte se k provedení údržby a povytáhněte generátor ze skříně, viz kap. „Příprava údržby“ na straně 426.

➤ Odšroubujte křídlatou matici (**1**) a odstraňte kryt filtru (**2**).

➤ Odšroubujte křídlatou matici (**3**).

➤ Odstraňte vzduchový filtr (**4**).
Vzduchový filtr má dvě vložky: houbovitý a papírový filtr.

➤ Pečlivě zkontrolujte stav obou filtračních vložek. Vyměňte poškozené filtrační vložky.

➤ Vyčistěte nepoškozené filtrační vložky, viz následující kapitoly.

➤ Dokončete údržbu, viz kap. „Dokončení údržby“ na straně 426.

Čištění houbovitého filtru

➤ Houbu vyperte v neutrálním roztoku čisticího prostředku a pečlivě ji vypláchněte.

➤ Nechejte houbu pečlivě vyschnout.

➤ Namočte houbu do čistého motorového oleje.

➤ Vymačkejte přebytečný olej.

Čištění papírového filtru

➤ Opakovaným lehkým poklepáváním o tvrdý povrch uvolněte z papíru nečistoty, nebo filtr vyfoukejte směrem ven stlačeným vzduchem.

Papír **nečistěte** kartáčkem, zatlačíte tím nečistoty do vláken papírového filtru.

➤ Pokud je papírový filtr příliš znečištěný, vyměňte jej.

11.6 Údržba zapalovacích svíček

POZOR!

- Opatrně utáhněte zapalovací svíčku. Povolená zapalovací svíčka se může velmi zahřát a poškodit motor.
- Používejte výhradně zapalovací svíčky o stejných hodnotách.
- Novou zapalovací svíčku utáhněte ještě o 1/2 otáčky, jakmile dosedne na podložku. U použitých zapalovacích svíček stačí 1/8 nebo 1/4 otáčky.

➤ Připravte údržbu, viz kap. „Příprava údržby“ na straně 426.

➤ Odpojte konektor svíčky.

➤ Vyšroubujte zapalovací svíčku klíčem na svíčky.

➤ Vizuálně zkontrolujte svíčku.

Pokud je svíčka viditelně opotřebená, nebo pokud je poškozený nebo polámaný izolant, svíčku vyměňte.

Jestliže je zapalovací svíčka pouze znečištěná, vyčistěte ji ocelovým kartáčkem.

➤ Změřte spároměrem vzdálenost mezi elektrodami (obr. **23**, strana 17). Vzdálenost musí být 0,7–0,8 mm a můžete ji případně upravit přihnutím elektrody.

➤ Zkontrolujte, zda je těsnění zapalovací svíčky neporušené.

➤ Pokud je neporušené, našroubujte zapalovací svíčku rukou tak, abyste nepoškodili závit.

➤ Utáhněte zapalovací svíčku klíčem tak, aby došlo ke zmáčknutí podložky.

➤ Dokončete údržbu, viz kap. „Dokončení údržby“ na straně 426.

12 Odstraňování poruch

Porucha	Příčina	Náprava
Ovládací panel se nezapíná.	Baterie připojená k eCore je slabá.	➤ Baterii nabijte.
	Spojení s baterií eCore je přerušené nebo se spustila pojistka baterie (pokud je k dispozici).	➤ Zkontrolujte spojení a pojistky mezi eCore a baterií. ➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
Pokud je umožněno spuštění ePower T (přes eCore), startér se neotáčí.	Baterie připojená k eCore je slabá.	➤ Baterii nabijte.
	Hlavní vypínač je v poloze „0“.	➤ Přepněte hlavní vypínač do polohy „1“.
	Znečištěná hřídelka startéru.	➤ Vyčistěte hřídelku startéru.
	V motoru je příliš velké množství oleje.	➤ Odlijte část oleje.
	Přerušený přívodní kabel nebo odpojená zástrčka.	➤ Zkontrolujte spojení a pojistky mezi ePower T a baterií.
	eCore poškozen.	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Startér není napájen proudem.	
Startér se otáčí, ale generátor nenastartuje.	Žádný LPG.	➤ Vyměňte láhev s kapalným plynem nebo ji naplňte.
	Zapalovací svíčka bez proudu.	➤ Zkontrolujte elektrické spoje.
	Ucpané sání vzduchu.	➤ Zkontrolujte vzduchový filtr (viz kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 428).
	eCore poškozen.	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.

Porucha	Příčina	Náprava
Generátor má tendenci se vypínat.	V motoru je příliš velké množství oleje.	➤ Odlijte část oleje.
	Zátěž vyšší než 1,8 kW.	➤ Odpojte spotřebič.
	Ucpané sání vzduchu.	➤ Zkontrolujte vzduchový filtr (viz kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 428).
	eCore poškozen.	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Funkce sytiče (Choke) není dostupná.	
	Vzduchový filtr je znečištěn.	
Generátor nastartoval, ale negeneruje napětí.	eCore poškozen.	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Funkce sytiče (Choke) není dostupná.	
	Zablokovaná škrticí klapka.	
Generátor nastartuje s velkým zrychlením a následně se zastaví.	eCore poškozen.	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
Generované napětí je nestabilní.	eCore poškozen.	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.

13 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Pokud je výrobek vadný, kontaktujte servisního partnera ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu).

Naši odborníci vám rádi pomohou a projednají s vámi další průběh záruky.

14 Likvidace

➤ Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.



Chraňte životní prostředí!
Akumulátory a baterie nepatří do domovního odpadu. Odevzdejte vadné akumulátory nebo vybité baterie prodejci nebo na sběrném místě.

15 Technické údaje

	ePower T	ePower T LPG
Výr. č.:	9102900215	9102900216
Údaje eCore Výstupní napětí AC: Výstupní napětí DC: Frekvence: Max. trvalý výkon (při 25 °C v úrovni moře):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W (230 V~)	
Data z baterie připojené k eCore Napětí: Kapacita:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Pojistka k ochraně systému:	100 A	
Rozsah provozních teplot:	–15 °C až +50 °C	–15 °C až +50 °C (závisí na podílu propanu v LPG)
Palivo:	Benzín Normal ROZ 91	Zkapalněný plyn LPG
Spotřeba:	307 g/kWh max. 0,7 l/h	400 g/kWh max. 0,6 l/h
Vlastnosti propojovací hadice s nádrží:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Otáčky motoru:	3100 min^{-1}	
Garantovaná hladina hlučnosti:	85 dB(A)	
Hladina hluku ve vzdálenosti 7 m:	53 dB(A)	
Třída izolace:	H	
Rozměry:	viz obr. 24, strana 17	
Hmotnost:	42,5 kg	
Kontrola/certifikát:	E24 10R-040988	

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosim pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov 435
2 Pokyny týkajúce sa bezpečnosti a montáže 435
3 Obsah dodávky 439
4 Príslušenstvo 440
5 Používanie v súlade s určeným účelom použitia 440
6 Technický popis 441
7 Montáž 443
8 Elektrické zapojenie generátora 446
9 Ovládanie generátora 451
10 Čistenie generátora 453
11 Údržba generátora 454
12 Odstránenie porúch 459
13 Záruka 461
14 Likvidácia 461
15 Technické údaje 462

1 Vysvetlenie symbolov



VÝSTRAHA!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.



UPOZORNENIE!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.



POZOR!
Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.



POZNÁMKA
Doplňujúce informácie k obsluhe výrobku.

➤ **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

2 Pokyny týkajúce sa bezpečnosti a montáže

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a podmienky predpísané výrobcom vozidla a združením automobilového priemyslu!

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Chyby montáže alebo pripojenia
- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

Predovšetkým neručí za akékoľvek následné škody, zvlášť nie ani za následné škody, ktoré môžu vzniknúť následkom výpadku generátora.

Dodržiavajte nasledovné základné bezpečnostné pokyny pri používaní elektrických zariadení na ochranu pred:

- úrazom elektrickým prúdom,
- nebezpečenstvom požiaru,
- poraneniami.

2.1 Základy bezpečnosti



VÝSTRAHA!

- **Elektrické prístroje nie sú hračkou pre deti**!
  Deti nedokážu správne posúdiť riziká, ktoré predstavujú elektrické prístroje. Nenechávajte deti, aby používali elektrické prístroje bez dozoru.
- Osoby (vrátane detí), ktoré z dôvodu ich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností, alebo ich neskúsenosti, alebo neznalosti nie sú schopné bezpečne používať tento prístroj, by ho nemali používať bez dozoru alebo poučenia zodpovednou osobou.
- Prístroj požívajte len v súlade s jeho určeným používaním.
- Na prístroji neuskutočňujte žiadne zmeny alebo prestavby!
- Inštaláciu, údržbu a opravy generátora smú uskutočňovať len odborníci s príslušnou kvalifikáciou, ktorí sú oboznámení s rizikami spojenými s manipuláciou s generátormi a s príslušnými predpismi. Neodbornými opravami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá. V prípade opravy sa obráťte na pobočku výrobcu vo vašej krajine (adresy na opačnej strane).
- Odpadové plyny obsahujú oxid uhoľnatý, mimoriadne toxický, bezfarebný plyn bez zápachu. Výpary nevdychujte. Nenechávajte motor bežať v zatvorenej garáži alebo v miestnosti bez okien.



UPOZORNENIE!

- Generátor sa smie používať len pri zatvorenej klapke.
- Odstráňte všetky ľahko zápalné materiály ako benzín, laky, rozpúšťadlá atď. z blízkosti generátora.
- Uistite sa, že žiadne rýchlo sa zohrievajúce časti generátora neprídu do kontaktu s ľahko zápalnými materiálmi.

- Palivo do generátora čerpajte len vtedy, keď je vypnutý a v dobre vetraných priestoroch. Benzín a skvapalnený plyn sú ľahko zápalné a môžu explodovať.
- Palivo do generátora nečerpajte pri zapnutom motore vozidla, keď sa nádrž nachádza v blízkosti generátora.
- **Len ePower T:** Ak sa benzín rozleje, dobre ho utrite a pred zapnutím motora počkajte, kým sa výpary stratia.
- **Len ePower T LPG:** Porovnajte údaje o tlaku na typovom štítku s údajmi o tlaku na nádobe so skvapalneným plynom.
- **Len ePower T LPG:** Fľaše so skvapalneným plynom **nikdy** neuchovávajte na nevetraných miestach alebo pod úrovňou podlahy (lievikovité priehlbne v zemi).
- **Len ePower T LPG:** Fľaše so skvapalneným plynom chráňte pred priamym slnečným žiarením. Teplota nesmie presiahnuť 50 °C.
- Nedotýkajte sa generátora a vedení vlhkými rukami.
- Poistky vymieňajte len za také, ktoré majú rovnakú technickú špecifikáciu.
- Vypnite generátor v blízkosti zápalných zdrojov (napr. čerpacie stanice, v suchých terénoch s nebezpečenstvom vzniku lesných požiarov).

POZOR!

- Generátor nie je vhodný na prevádzku v plavidlách.
- Na prístroji neuskutočňujte žiadne zmeny alebo prestavby.
- **Len ePower T:** Benzínovú nádrž neplňte nadmerne. V hrdle nádrže sa nesmie nachádzať benzín. Skontrolujte, či je kryt správne zatvorený.

2.2 Bezpečnosť pri montáži prístroja

UPOZORNENIE!

- **Nebezpečenstvo požiaru!**
  Generátor **nemontujte** do skrine alebo priestoru bez otvorov, ale len do dostatočne vetraných oblastí alebo priestorov.
- Generátor namontujte na stabilný podklad.
- Nenakláňajte generátor o viac ako 20° voči vertikále.

2.3 Manipulácia s elektrickými vedeniami



VÝSTRAHA!

- Elektrické pripojenie smie vykonať len špecializovaná firma (napr. v Nemecku podľa normy VDE 0100, časť 721).



UPOZORNENIE!

- Pripojenie do siete vo vozidle zaistite minimálne poistkou 10 A.
- Vedenia upevnite a položte tak, aby nehrozilo nebezpečenstvo zakopnutia a aby bolo vylúčené poškodenie kábla.



POZOR!

- Ak sa vedenia musia viesť cez steny s ostrými hranami, použite ochranné rúrky, príp. priechodky.
- Na elektricky vodivé materiály (kovy) neumiestňujte voľné alebo ostro lomené vedenia.
- Neťahajte vodiče.

2.4 Bezpečnosť pri prevádzke zariadenia



VÝSTRAHA!

- Pri práci na zariadení vždy prerušte prívod elektrického prúdu.



POZOR!

- Zariadenie používajte len vtedy, keď kryt a vedenia nie sú poškodené.

3 Obsah dodávky

Pol. na obr. 1, strane 2	Počet	Označenie
1	1	Generátor
2	1	Tlmič hluku
3	1	Potrubie na odpadové plyny
4	1	Sada upevňovacích uholníkov pre tlmič hluku
5	2	Horný montážny strmeň Omega (vonkajšia montáž)
6	4	Tlmič vibrácií
7	1	Konektor ePower
8	1	**Len ePower T LPG:** Externá plynová hadica (vrátane prípojného konektora, tesnení a zosilnenia)
9	1	**Len ePower T:** Konektor pre signál rezervy paliva
–	1	Návod na montáž a obsluhu

POZNÁMKA

Pre flexibilitu pri montáži sú k dispozícii dve dĺžky káblov ePower. Na to, aby ste mohli používať generátor, musíte dodatočne objednať jeden z nasledujúcich káblov ePower:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Príslušenstvo

Dostupné ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Označenie dielcov	Číslo výrobku
Len ePower T: AG 101, nádrž 15 l, plast	9102900009
Len ePower T: AG 100, nádrž 20 l, nerez	9102900011
Len ePower T: AG 150, sada hadíc pre AG 100/AG 101	9102900003
Len ePower T: AG 125, ohybná kovová hadica na predĺženie vedenia odpadových plynov, 5 m	9102900138
AG 14087, montážny strmeň pre vnútornú montáž	9102900275

5 Používanie v súlade s určeným účelom použitia

Generátory ePower T (tov. č. 9102900215) a ePower T LPG (tov. č. 9102900216) sú určené na použitie spolu s Dometic eCore v obytných vozidlách, karavanoch a komerčne používaných vozidlách. Pripoja sa pomocou eCore do systému správy energie eSystem. Budú riadené ovládacím panelom eCore.

Generátor **nie** je vhodný na prevádzku v plavidlách.

Generátor dodáva až 1800 W elektrickej energie do Dometic eCore, ktorý vytvára 12 V⎓ a čisté sínusové striedavé napätie 230 V⎓/50 Hz.

6 Technický popis

Generátor pozostáva z nasledujúcich hlavných prvkov (obr. **2**, strane 3):

- Spaľovací motor (**1**)
- Generátor prúdu (**2**)
- Plynový regulátor (**3**) (**len ePower T LPG**)
- Automatický uzatvárací plynový ventil (**4**)
- Elektromagnet (tlmivka) (**5**)
- Adaptérová doska (**6**)
- Prípojný box (**7**)

Spaľovací motor (**1**) roztočí generátor prúdu (**2**), ktorý je s ním pevne spojený a tento vyrába elektrickú energiu pre Dometic eCore.

Spaľovací motor bude poháňaný pomocou:

- ePower T: Benzín
- ePower T LPG: Kvapalný plyn (LPG)

Generátor je integrovaný do systému Dometic eSystem, ktorý pracuje nasledovne (obr. **3**, strane 4):

Generátor (**1**) dodáva elektrickú energiu do Dometic eCore (**3**), ktorý ju premieňa na stabilné napätia 230 V~/50 Hz a 12 V⎓ a tieto sú k dispozícii na svorkách eCore.

Generátor (**1**) je pripojený k batérii (AGM alebo eStore, ako v tomto prípade) (**2**), ktorá dodáva napätie 12 V⎓ pre naštartovanie generátora (**1**).

Obsluha sa uskutočňuje cez ovládací panel Dometic eCore (**4**).

Prehľad všetkých komponentov ePower T: obr. **25**, strane 18.

Prehľad všetkých komponentov ePower T LPG: obr. **26**, strane 19.

Ovládacie prvky na prípojnom boxe

Prípojný box sa nachádza na generátore za krytom.

Poz. v obr. 4, strane 4	Popis	
1	Hlavný vypínač	Zapína generátor do stavu pripravenosti na prevádzku (pripravený na použitie s Dometic eCore) alebo ho vypína.
2	Poistka 12 V (hlavný obvod)	Táto poistka chráni obvod nízkeho napätia 12 V v generátore ePower T. V prípade nadmerného prúdu sa aktivuje. Môže sa vymeniť za náhradnú poistku z držiaka, ktorý sa nachádza pod ňou.
3	Náhradná poistka	Táto poistka je náhradná poistka. Môže sa použiť, keď sa 12-voltová poistka aktivuje.
4	Pripojenie eCore	To sú pripojenia k Dometic eCore (prostredníctvom kábla ePower).
5	Prípojná svorka - kladný pól batérie	Toto pripojenie je potrebné pripojiť prostredníctvom elektrického kábla ku kladnému pólu batérie.
6	Ukostrenie	
7	Oranžový kábel	
8	Konektor pre signál rezervy paliva	

Ovládacie prvky na ovládacom paneli

POZNÁMKA
Podrobné informácie k ovládaciemu panelu, ako aj k nastaveniu generátora, nájdete v návode na obsluhu eCore.

7 Montáž

UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia!
Montáž generátora smú vykonávať len odborné firmy s príslušným osvedčením. Nasledovné informácie sú adresované odborným pracovníkom, ktorí sú oboznámení s príslušnými smernicami a bezpečnostnými opatreniami.

7.1 Upozornenia pre montáž

Pred montážou generátora si kompletne prečítajte návod na montáž.

Pri montáži generátora dodržiavajte nasledovné inštrukcie:

NEBZPEČENSTVO! Ohrozenie života zasiahnutím elektrickým prúdom!
Pri prácach na generátore prerušte všetky prívody elektrického prúdu.

UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia!
- Nesprávna montáž generátora môže viesť k neopraviteľným škodám zariadenia a nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť používateľa.
- Pri všetkých prácach používajte predpísaný ochranný odev (napr. ochranné okuliare, ochranné rukavice).

7.2 Upevnenie generátora

Pokyny týkajúce sa miesta montáže

- Dbajte na to, aby sa horľavé predmety neuskladňovali alebo nemontovali v oblasti výfuku alebo vetracích lamiel. Mala by sa dodržiavať vzdialenosť 50 cm.
- Z bezpečnostných dôvodov dávajte pozor pri montáži generátora (pri vŕtaní, skrutkovaní atď.) na priebeh existujúcich, predovšetkým neviditeľných zväzkov káblov, vedení a iných komponentov, ktoré sa nachádzajú v oblasti montáže!

Generátor môžete upevniť dodanými držiakmi dvomi spôsobmi:

- Vonkajšia montáž (obr. **5**, strane 5):
  Vonkajšia montáž má nasledovné výhody: malá potreba miesta, rýchla inštalácia, jednoduchý prístup za účelom vykonania údržby
  – Aby bola zabezpečená spoľahlivá montáž generátora, použite dodané pridržiavacie strmene (obr. **5** 1, strane 5).
  – Ak je nasávací vzduchový otvor generátora za kolesom vozidla, musíte zabrániť tomu, aby koleso za dažďa vhadzovalo vodu dovnútra generátora (napr. ochrana proti striekaniu).
- Vnútorná montáž (obr. **6**, strane 6):
  Pre vnútornú montáž s pomocou príslušenstva AG 14087 (pozostáva z dvoch montážnych strmeňov 14087 a tesnenia AG 128) musíte pripraviť priestor odizolovaný od interiéru vozidla, ktorý môžete dodatočne izolovať proti hluku.
  – Demontujte vonkajšie (vysoké) pridržiavacie strmene, ktoré sú dodané s generátorom ePower. S použitím tlmiča vibrácií, matíc a skrutiek, ktoré sú súčasťou rozsahu dodávky, namontujte vnútorné (nízke) montážne strmene 14087.
  – Na podlahu a pred klapku generátora musíte umiestniť výfukové a nasávacie vzduchové otvory. Nasávací vzduchový otvor musí mať minimálny prierez 240 cm^2 (**A**).
  – Okrem toho musíte umiestniť tesnenie (AG 128) z nehorľavej gumy s hrúbkou minimálne 5 mm medzi podlahu vozidla a generátor (**B** a **C**).
- Medzi krytom generátora a okolitými časťami nechajte minimálne 20 mm voľného miesta na prúdenie chladiaceho vzduchu.

7.3 Upevnenie tlmiča

Pri ukladaní vedenia odpadových plynov dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Nerobte ohyby, ktoré by bránili prúdeniu odpadových plynov.
- Koleno (obr. **7** 1, strane 7) nasmerujte pozdĺž krytu, aby sa zabezpečilo silnejšie tlmenie vibrácií.
- Na návrat výfukových plynov použite predĺženie vedenia odpadových plynov (obr. **7** 2, strane 7) (pozri kap. „Príslušenstvo“ na strane 440). Upevnite predĺženie na podlahe vozidla (obr. **7** 3, strane 7).

➤ Upevnite tlmič hluku (obr. **7** 4, strane 7) na jednu zo znázornených alternatív: obr. **8**, strane 7 až obr. **12**, strane 8.

7.4 Len ePower T: Montáž nádrže a palivového vedenia

Rešpektujte nasledovné upozornenia týkajúce sa miesta montáže:

- Dno nádrže sa smie nachádzať maximálne 0,3 m pod dnom generátora.
- Horná hrana nádrže nesmie byť na hornou hranou generátora, ináč nebude možný prívod paliva.

➤ Palivové vedenie uložte podľa možnosti rovno.

➤ Upevnite nádrž, pozri obr. **13**, strane 9 a kap. „Len ePower T: Zapojenie plaváka“ na strane 450.

7.5 Len ePower T LPG: Pripojenie zdroja plynu

Generátor ePower T LPG sa pripojí k nízkotlakovému regulátoru (30 milibarov, minimálne prietokové množstvo 1,2 kg/h) LPG nádoby.

➤ Položte plynové vedenie. Používajte výlučne kovové rúry, ktorú sú vhodné pre plynové vedenia.

➤ Pripojte plynové vedenie k (obr. **14**, strane 9).

Pre spojenia s medenými rúrami použite hadicu a konektory (obr. **1** 7, strane 2)

7.6 Montáž ovládacieho panela

POZNÁMKA
Podrobné informácie k montáži ovládacieho panela nájdete v návode na montáž eCore.

8 Elektrické zapojenie generátora



NEBZPEČENSTVO! Ohrozenie života zasiahnutím elektrickým prúdom!
Pred prácami na elektricky ovládaných komponentoch saubezpečte, že nie sú pod napätím!



POZNÁMKA
Dodržiavajte platné smernice krajiny používateľa.

8.1 Dôležité upozornenia a pokyny týkajúce sa elektrického zapojenia

- Elektrické zapojenie generátora dajte uskutočniť len odborníkovi.
- Porovnajte údaje o napätí na typovom štítku s existujúcim zdrojom napätia.
- Neveďte vedenia 230 V~ a 12 V⎓ spoločne v jednom kanáli (ochranná rúrka).
- Nepokladajte uvoľnené alebo ostro lomené vedenia k elektricky vodivým materiálom (kovy).
- Generátor musí byť pripojený do elektrického obvodu, ktorý je schopný zabezpečovať potrebný prúd (pozri kap. „Technické údaje“ na strane 462).
- Pripojte generátor k štartovacej batérii s potrebnou kapacitou (pozri kap. „Technické údaje“ na strane 462).
- Zvoľte prierez vodičov nasledovne:
  – Zapojenie batérie (dĺžka < 6 m): 10 mm²
  – Zapojenie batérie (dĺžka > 6 m): 16 mm²
- Nainštalujte manuálny hlavný vypínač, s ktorým bude možné odpojiť od generátora všetky zapnuté spotrebiče s výnimkou batérie.

8.2 Schémy zapojenia

Celú schému zapojenia pre **ePower T** nájdete v obr. **15**, strane 10:

Pol.	Popis
1	3-fázové vinutie
2	Pomocné vinutia
3	3-fázová zástrčka
4	eCore
5	Plavák (benzínová nádrž)
6	Núdzový vypínač
7	Hlavný vypínač
8	Indikátor hladiny oleja
9	Elektromagnet pre studený štart (tlmivka)
10	Zapaľovacia cievka
11	Štartér
12	Relé štartéra
13	Batéria
14	Prípojná svorka - kladný pól batérie
15	Prípojná svorka - záporný pól batérie

Celú schému zapojenia pre **ePower T LPG** nájdete v obr. **16**, strane 11:

Pol.	Popis
1	3-fázové vinutie
2	Pomocné vinutia
3	3-fázová zástrčka
4	eCore
5	Základná doska
6	Núdzový vypínač
7	Hlavný vypínač
8	Indikátor hladiny oleja
9	Elektromagnet pre studený štart (tlmivka)
10	Zapaľovacia cievka
11	Štartér
12	Relé štartéra
13	Batéria
14	Prípojná svorka - kladný pól batérie
15	Prípojná svorka - záporný pól batérie

CN1 (zbernica CAN)

Č. kolíka	Farba	Popis signálu
1	–	Nepoužíva sa
2	sivá	CAN L
3	modrá	CAN H
4	–	Nepoužíva sa
5	–	Nepoužíva sa
6	–	Nepoužíva sa

CN2 (výstup motora)

Č. kolíka	Farba	Popis signálu
1	fialová	Motor vyp
2	čierna	Ukostrenie
3	Červená	Pripojenie 12-voltovej batérie (VBAT)
4	Červená	Núdzový vypínač
5	–	Nepoužíva sa
6	–	Nepoužíva sa
7	ružová	Motor beží
8	–	Nepoužíva sa
9	modrá	Tlmivka

CN3 (vstup motora)

Č. kolíka	Farba	Popis signálu
1	Červená	Pomocné vinutie
2	Červená	Pomocné vinutie
3	čierna	Ukostrenie
4	ružová	Alarm oleja
5	Oranžová	Palivo na rezerve
6	čierna	Ukostrenie

CN4 (kábel ePower k eCore)

Č. kolíka	Farba	Popis signálu
1	čierna	Fázy generátora
2	čierna	
3	čierna	
4	čierna	CAN L
5	čierna	CAN H

8.3 Pripojeni k eCore

➤ Veďte kábel ePower (obr. **17** 1, strane 14) k eCore (obr. **17** 2, strane 14).

➤ Pripojte vodiče k (obr. **17**, strane 14).

8.4 Zapojenie batérie štartéra

POZOR!
Batéria štartéra musí mať napätie 12 V a kapacitu minimálne 60 Ah.

➤ Na ochranu elektrického zariadenia generátora nainštalujte blízkosti kladného pólu batérie štartéra poistku 100 A do kladného vodiča.

➤ Spojte kladný pól batérie (obr. **17** 3, strane 14) s vhodným káblom (obr. **17** 4, strane 14) s prípojnou svorkou kladného pólu batérie:
- Dĺžka kábla < 6 m: Prierez 10 mm²
- Dĺžka kábla > 6 m: Prierez 16 mm²

➤ Spojte záporný pól batérie (obr. **17** 3, strane 14) s káblom (obr. **17** 5, strane 14) vhodného prierezu (pozri hore) nasledovne:
- na kostru generátora (obr. **18** 1, strane 15) alebo
- prostredníctvom vložiek na obidvoch stranách generátora (obr. **18** 2, strane 15)

➤ Spojte kostru generátora s rámom vozidla.

V prípade potreby odstráňte lak a hrdzu z rámu, aby ste zabezpečili dobrý kontakt.

➤ Ošetrite spojenia pomocou protikorozívneho prípravku (napr. mazací tuk, mazací/ochranný sprej).

8.5 Len ePower T: Zapojenie plaváka

➤ Nasuňte pripojenie pre signál rezervy paliva do konektora oranžového kábla.

➤ Pripojte oranžový kábel s pripojením plaváka (obr. **15** 6, strane 10).

9 Ovládanie generátora

9.1 Základné pokyny na obsluhu

UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia!
Do vzduchových dýz alebo nasávacej mriežky nestrkajte prsty alebo predmety.

Rešpektujte zásadné upozornenia:

- Pred každým použitím skontrolujte hladinu oleja (kap. „Skontrolujte stav oleja“ na strane 452).
- **Len ePower T LPG:** Pred každým použitím skontrolujte sprejom na zistenie netesností tesnosť prívodu kvapalného plynu.
- Aj mierne preťaženia vedú časom k aktivovaniu poistiek.
- Keď nepoužívate generátor dlhší čas, naštartujte ho aspoň každých 10 dní a nechajte ho minimálne 15 minút bežať.

9.2 Zapnutie generátora do prevádzkovej pohotovosti alebo vypnutie jeho funkcie

➤ Nastavte hlavný vypínač (obr. **4** 1, strane 4) na prípojnom boxe na:
  – „0“: generátor je vypnutý (v tejto polohe môžete generátor nastaviť a vykonať jeho údržbu)
  – „1“: generátor je zapnutý v stave pripravenom na prevádzku (v tejto polohe môžete generátor naštartovať z eCore)

POZNÁMKA
eCore je možné nastaviť tak, aby sa generátor spúšťal automaticky.

9.3 Ovládanie generátora

POZNÁMKA
Podrobné informácie k ovládaniu generátora nájdete v návode na obsluhu eCore.

9.4 Skontrolujte stav oleja

UPOZORNENIE!
Horúci olej môže spôsobiť popáleniny.
Skontrolujte hladinu oleja pri vypnutom generátore.

POZNÁMKA
Generátor musí byť vo vodorovnej polohe.

Pred každým použitím skontrolujte hladinu oleja. Pritom postupujte nasledovne (obr. **19**, strane 15):

➤ Otvorte klapku generátora.

➤ Vypnite funkciu generátora pomocou hlavného spínača (**1**).

➤ Odpojte kladný pól napájacej batérie.

➤ Vytiahnite mierku (**2**) z plniaceho hrdla (**3**).

➤ Mierku (**2**) utrite handrou.

➤ Zasuňte mierku (**2**) úplne do plniaceho hrdla (**3**).

➤ Vytiahnite mierku (**2**) z plniaceho hrdla.

➤ Skontrolujte, či je hladina oleja medzi zárezom (maximálna hladina) a hrotom odmerky (**4**).

Ak nie, olej doplňte.

➤ Zasuňte mierku (**2**) úplne do plniaceho hrdla (**3**).

➤ Spojte generátor s kladným pólom napájacej batérie.

➤ Zapnite funkciu generátora pomocou hlavného spínača (**1**).

➤ Zatvorte klapku generátora.

10 Čistenie generátora



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia!

- Generátor nečistite vysokotlakovým čističom. Voda, ktorá by vnikla do generátora, ho môže poškodiť.
- Nepoužívajte na čistenie ostré alebo tvrdé predmety alebo čistiace prostriedky, pretože to môže viesť k poškodeniu generátora.
- Na čistenie strešného generátora používajte len vodu so šetrným čistiacim prostriedkom. V žiadnom prípade nepoužívajte benzín, naftu alebo rozpúšťadlá.

➤ Teleso generátora príležitostne vyčistite vlhkou handričkou.

➤ Pravidelne odstraňujte nečistoty z vetracích otvorov generátora. Dbajte na to, aby ste pri tejto nečinnosti nepoškodili lamely generátora.

11 Údržba generátora

11.1 Tabuľka vykonávania údržby

VÝSTRAHA!
Údržbu smú vykonávať len odborníci, ktorí sú oboznámení s príslušnými predpismi. Neodborne vykonanými údržbovými činnosťami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá.

POZNÁMKA
Nasledovné činnosti údržby musia byť vykonávané v uvedených intervaloch alebo podľa uvedeného počtu prevádzkových hodín, v závislosti od toho, čo sa splní skôr.

Interval	Kontrola/údržba
V prvom mesiaci alebo po 20 hodinách	➤ Dajte vymeniť olej. ➤ Dajte vykonať údržbu vzduchového filtra (kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 457).
Každé 3 mesiace alebo po 50 hodinách	➤ Dajte vykonať údržbu vzduchového filtra (kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 457).
Každé 6 mesiace alebo po 100 hodinách	➤ Dajte vymeniť olej. ➤ Zabezpečte údržbu zapaľovacej sviečky (kap. „Údržba zapaľovacej sviečky“ na strane 458).
Raz ročne alebo po 300 hodinách	➤ Zabezpečte údržbu ventilov. ➤ Dajte vykonať údržbu tlmiča vibrácií. ➤ **Len ePower T:** Zabezpečte údržbu benzínovej nádrže a palivového filtra.
Každé 2 roky	➤ **Len ePower T LPG:** Zabezpečte údržbu benzínových vedení. ➤ **Len ePower T LPG:** Zabezpečte údržbu plynových vedení.

11.2 Príprava činností údržby

UPOZORNENIE!
Pri všetkých činnostiach údržby dodržiavajte nasledovné:
- Generátor nesmie byť v prevádzke.
- Jeho časti musia byť vychladnuté.

➤ Vypnite generátor hlavným vypínačom (obr. **4** 1, strane 4).

➤ Odpojte kladný pól napájacej batérie.

➤ Otvorte klapku generátora.

Pred údržbou môžete generátor vytiahnuť (obr. **20**, strane 16):

VÝSTRAHA!
Podkladová doska s generátorom je veľmi ťažká (> 40 kg) a môže z krytu vypadnúť, keď sa príliš ďaleko vytiahne.

➤ Uvoľnite upevňovacie skrutky (**1**).

➤ Povytiahnite podkladovú dosku (**2**) s generátorom z krytu (**3**).

11.3 Ukončenie činností údržby

➤ Spojte generátor s kladným pólom napájacej batérie.

➤ Zapnite generátor hlavným vypínačom (obr. **4** 1, strane 4) do stavu prevádzkovej pohotovosti.

➤ Zatvorte klapku generátora.

11.4 Výmena oleja



UPOZORNENIE!
Horúci olej môže spôsobiť popáleniny.



POZOR!
Použitý olej bezpodmienečne odovzdajte špecializovaným firmám na likvidáciu a dodržiavajte zákony príslušnej krajiny týkajúce sa ochrany životného prostredia.

Môžete používať nasledovné oleje:

- Olej pre štvortaktné motory triedy API SG alebo SF
- Olej triedy SAE 10W-30 (možné použitie pri všetkých teplotách)
- Olej triedy SAE 0W-40 (odporúča sa pre zlepšenie štartu generátora pri extrémne nízkych teplotách)
- Olej s jednostupňovou viskozitou
  Zvoľte vhodnú viskozitu v závislosti od priemernej miestnej teploty.

Olej vymeníte nasledovne (obr. **21**, strane 16):

➤ Nechajte generátor zahriať behom tri až päť minút, aby bol olej tekutejší a rýchlo celkom vytiekol.

➤ Pod vypúšťaciu skrutku postavte vhodnú nádobu (**1**).

➤ Odoberte vypúšťaciu skrutku (**1**).

✓ Olej vytečie.

➤ Nalejte čerstvý olej cez plniace hrdlo.
Množstvo oleja: 0,6 l.

11.5 Údržba vzduchového filtra

VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo výbuchu!
Na čistenie vzduchového filtra nepoužívajte naftu alebo rozpúšťadlá s nízkym bodom odparovania. Mohli by sa vznietiť alebo explodovať.

POZOR!
Nikdy nenechajte bežať motor bez vzduchového filtra. Ináč sa motor rýchlo opotrebuje.

POZNÁMKA
Keď je vzduchový filter znečistený, prúd vzduchu do karburátora sa zmenšuje. Aby karburátor fungoval, mali by ste pravidelne kontrolovať stav filtra. Skontrolujte ho častejšie, keď sa generátor používa v mimoriadne prašnom prostredí.

Údržbu vzduchového filtra vykonáte nasledovne (obr. 22, strane 17):

➤ Pripravte činnosti údržby a povytiahnite generátor z krytu: pozri kap. „Príprava činností údržby“ na strane 455.

➤ Odstráňte krídlovú maticu (**1**) a kryt filtra (**2**).

➤ Odstráňte krídlovú maticu (**3**).

➤ Vyberte vzduchový filter (**4**).

Vzduchový filter pozostáva z dvoch prvkov: špongiového filtra a papierového filtra.

➤ Starostlivo skontrolujte stav obidvoch filtračných prvkov. Poškodené filtračné prvky vymeňte.

➤ Vyčistite nepoškodené filtračné prvky: pozri nasledujúce odseky.

➤ Ukončite činnosti údržby: pozri kap. „Ukončenie činností údržby“ na strane 455.

Čistenie penového filtra

➤ Umyte špongiu neutrálnym umývacím roztokom a starostlivo ju opláchnite.

➤ Špongiu nechajte úplne vyschnúť.

➤ Napustite špongiu čistým motorovým olejom.

➤ Prebytočný olej vytlačte.

Čistenie papierového filtra

➤ Odstráňte z papiera nečistoty opakovaným ľahkým búchaním filtra o tvrdú plochu alebo zvonku a zvnútra vyfúkajte filter stlačeným vzduchom.

Papier **nekefujte**, pretože nečistoty by tak vnikli do vlákien papierového filtra.

➤ V prípade silného znečistenia papierový filter vymeňte.

11.6 Údržba zapaľovacej sviečky

POZOR!

- Zapaľovaciu sviečku starostlivo utiahnite. Zapaľovacia sviečka, ktorá nie je pevne utiahnutá, sa môže veľmi zohriať a poškodiť motor.
- Používajte výlučne zapaľovacie sviečky porovnateľných parametrov.
- Keď používate novú zapaľovaciu sviečku, dotiahnite ju o 1/2 otáčky, keď pevne dosadá na podložku. Keď používate použitú zapaľovaciu sviečku, stačí 1/8 alebo 1/4 otáčky.

➤ Pripravte činnosti údržby: pozri kap. „Príprava činností údržby“ na strane 455.

➤ Odoberte káblovú koncovku zapaľovacej sviečky.

➤ Vyberte zapaľovaciu sviečku kľúčom na sviečky.

➤ Skontrolujte vizuálne zapaľovaciu sviečku.

Keď je zapaľovacia sviečka očividne opotrebovaná alebo izolátor je poškodený alebo nalomený, zapaľovaciu sviečku vymeňte.

Keď je zapaľovacia sviečka znečistená, vyčistite ju oceľovou kefkou.

➤ Odmerajte vzdialenosť medzi elektródami hrúbkomerom (obr. 23, strane 17). Musí mať 0,7 – 0,8 mm a v prípade potreby sa dá korigovať ohnutím elektródy.

➤ Skontrolujte, či je tesnenie zapaľovacej sviečky neporušené.

➤ Ak je neporušené, zaskrutkujete rukou zapaľovaciu, aby sa nepoškodil závit.

➤ Zapaľovaciu sviečku dotiahnite kľúčom na sviečky tak, aby sa podložka stlačila.

➤ Ukončite činnosti údržby: pozri kap. „Ukončenie činností údržby“ na strane 455.

12 Odstránenie porúch

Porucha	Príčina	Odstránenie
Ovládací panel sa nezapne.	Batéria pripojená k eCore je vybitá.	➤ Nabite batériu.
	Spojenie k batérii eCore je prerušené alebo sa aktivovala poistka batérie (ak je k dispozícii).	➤ Skontrolujte spojenie a poistky medzi eCore a batériou. ➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
Ak je umožnený štart generátora ePower T (cez tlmivku), štartér sa neotáča.	Batéria pripojená k eCore je vybitá.	➤ Nabite batériu.
	Hlavný vypínač je na „0“.	➤ Nastavte hlavný vypínač do polohy „1“.
	Hriadeľ štartéra je znečistený.	➤ Vyčistite hriadeľ štartéra.
	Príliš veľa oleja v motore.	➤ Vypustite olej.
	Elektrický kábel je prerušený alebo zástrčka je vytiahnutá.	➤ Skontrolujte spojenie a poistky medzi ePower T a batériou.
	eCore je poškodená.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Štartér nemá prívod prúdu.	

Porucha	Príčina	Odstránenie
Štartér sa otáča, ale generátor nenaskočí.	Fľaša so skvapalneným plynom je prázdna.	➤ Vymeňte fľašu so skvapalneným plynom alebo je naplňte.
	Zapaľovacia sviečka nemá prívod prúdu.	➤ Skontrolujte elektrické spojenia.
	Nasávanie vzduchu upchaté.	➤ Skontrolujte vzduchový filter (pozri kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 457).
	eCore je poškodená.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
Generátor má tendenciu zhasnúť.	Príliš veľa oleja v motore.	➤ Vypustite olej.
	Záťaž nad 1,8 kW.	➤ Vypnite spotrebiče.
	Nasávanie vzduchu upchaté.	➤ Skontrolujte vzduchový filter (pozri kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 457).
	eCore je poškodená.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Tlmivka nie je k dispozícii.	
	Vzduchový filter je znečistený.	
Generátor naskočil, ale nevyrába napätie.	eCore je poškodená.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Tlmivka nie je k dispozícii.	
	Škrtiaci ventil je zablokovaný.	
Generátor sa spúšťa s veľkým zrýchlením a potom zastane.	eCore je poškodená.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
Vyrobené napätie je nestále.	eCore je poškodená.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.

13 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na servisného partnera vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu).

Naši špecialisti vám radi pomôžu a dohodnú s vami ďalší priebeh záruky.

14 Likvidácia

➤ Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.



Chráňte životné prostredie!
Akumulátory a batérie nepatria do domového odpadu.
Poškodené akumulátory alebo spotrebované batérie odovzdajte priamo u predajcu alebo v zbernom mieste.

15 Technické údaje

	ePower T	ePower T LPG
Č. výrobku:	9102900215	9102900216
Údaje eCore Výstupné napätie AC: Výstupné napätie DC: Frekvencia: Max. trvalý výkon (pri 25 °C na úrovni mora):	230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1 800 W ± 5 %	
Údaje batérie pripojenenej k eCore Napätie: Kapacita:	12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Poistka na ochranu systému:	100 A	
Rozsah prevádzkovej teploty:	–15 °C až +50 °C	–15 °C až +50 °C (závisí od podielu propánu v LPG)
Palivo:	Benzín normál ROZ 91	Skvapalnený plyn LPG
Spotreba:	307 g/kWh max. 0,7 l/h	400 g/kWh max. 0,6 l/h
Vlastnosti spojovacej hadice k nádrži:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Otáčky motora:	3100 min^{-1}	
Garantovaná hladina zvuku:	85 dB(A)	
Hladina zvuku vo vzdialenosti 7 m:	53 dB(A)	
Trieda izolácie:	H	
Rozmery:	pozri obr. **24**, strane 17	
Hmotnosť:	42,5 kg	
Skúška/certifikát:	E24 10R-040988	

Beépítés és üzembe vétel előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a terméket továbbadja, mellékelje hozzá a használati útmutatót is.

Tartalomjegyzék

1 A szimbólumok magyarázata 464
2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók 464
3 Szállítási terjedelem 468
4 Tartozékok 469
5 Rendeltetésszerű használat 469
6 Műszaki leírás 470
7 Szerelés 472
8 A generátor csatlakoztatása 475
9 A generátor kezelése 480
10 A generátor tisztítása 482
11 A generátor karbantartása 482
12 Üzemzavarok elhárítása 488
13 Szavatosság 490
14 Ártalmatlanítás 490
15 Műszaki adatok 491

1 A szimbólumok magyarázata



FIGYELMEZTETÉS!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.



VIGYÁZAT!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása sérüléseket okozhat.



FIGYELEM!
Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.



MEGJEGYZÉS
Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatosan.

➤ **Tevékenység:** Ez a szimbólum jelzi, hogy tennie kell valamit. A szükséges tevékenységek lépésről-lépésre követhetők.

✓ Ez a szimbólum egy tevékenység eredményét jelzi.

1 ábra 5, 3. oldal: Ez az információ egy ábra egyik elemére utal, jelen példában az „5. tételre az 1. ábrán, a 3. oldalon”.

2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók

Vegye figyelembe a járműgyártó és a gépjármű-szakma által előírt biztonsági megjegyzéseket és előírásokat!

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- szerelési vagy csatlakozási hiba
- a termék mechanikai behatások és túlfeszültségek miatti sérülése
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

A gyártó különösen nem felel következményes károkért, valamint a generátor üzemkimaradása esetén bekövetkező következményes károkért sem.

Elektromos készülékek használata előtt vegye figyelembe az alábbi alapvető biztonsági intézkedéseket az alábbi veszélyek elleni védelem érdekében:

- áramütés
- tűzveszély
- sérülések

2.1 Alapvető biztonság



FIGYELMEZTETÉS!

- **Az elektromos készülékek nem játékszerek**!
  A gyermekek az elektromos készülékekből eredő veszélyeket nem tudják ténylegesen felmérni. Soha ne hagyja, hogy gyermekek felügyelet nélkül elektromos készülékeket használjanak.
- Azok a személyek (beleértve a gyermekeket is), akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik vagy tapasztalatlanságuk vagy tudatlanságuk miatt a készüléket nem tudják biztonságosan használni, a készüléket nem használhatják felügyelet vagy felelős személy utasítása nélkül.
- A készüléket csak rendeltetésszerűen használja.
- Ne végezzen módosításokat vagy átépítéseket a készüléken!
- A generátor szerelését, karbantartását és javításait csak a hűtőközegek és klímaberendezések kezelését és a vonatkozó előírásokat ismerő szakemberek végezhetik. A szakszerűtlen javítások jelentős veszélyeket okozhatnak. Javítás esetén forduljon a gyártó illetékes képviseletéhez (a címek a hátoldalon találhatók).
- A kipufogógázok szénmonoxidot (különösen mérgező, szag- és színmentes) gázt tartalmaznak. Ne lélegezze be a kipufogógázokat. Ne járassa a generátor motorját zárt garázsban vagy ablak nélküli helyiségben.



VIGYÁZAT!

- A generátor kizárólag zárt fedéllel használható.
- Távolítson el minden könnyen éghető anyagot (például benzint, lakkokat, oldószereket stb.) a generátor közeléből.
- Győződjön meg arról, hogy a generátor forróvá váló részei nem érintkeznek könnyen éghető anyagokkal.

- A generátor tartályát csak a generátor kikapcsolt állapotában és jól szellőző területen töltse fel. A benzin és a folyékony gáz könnyen gyulladó anyagok, és fel is robbanhatnak.
- Ne töltse fel a generátor tartályát beindított járműmotor esetén, ha a tartály a generátor közelében van.
- **Csak ePower T:** Ha kiönti a benzint, gondosan törölje fel, és a motor bekapcsolásával várjon addig, míg az üzemanyag gőzei eltávoznak.
- **Csak ePower T LPG:** Hasonlítsa össze az adattáblán lévő nyomásadatot a folyékonygáz-palackon lévő nyomásadattal.
- **Csak ePower T LPG: Soha** ne tárolja a folyékonygáz-palackokat szellőzés nélküli helyeken vagy a talajszint alatt (tölcsérszerű bemélyedésben).
- **Csak ePower T LPG:** Védje a folyékonygáz-palackokat a közvetlen napsugárzástól. A hőmérséklet 50 °C-nál nem lehet magasabb
- Ne érintse meg a generátort és a vezetékeket nedves kézzel.
- A biztosítékokat csak azonos műszaki adatokkal rendelkező biztosítékokra cserélje.
- Kapcsolja ki a generátort tűzveszélyforrások (például benzinkutak, erdőtűz-veszélyeztetett száraz környezet) közelében.

FIGYELEM!

- A generátor nem alkalmas vízi járműveken való üzemeltetésre.
- Ne végezzen módosításokat vagy átépítéseket a készüléken.
- **Csak ePower T:** Ne töltse túlságosan tele a benzintartályt. A tartály nyakánál nem szabad benzinnek lennie. Ellenőrizze, hogy a fedél megfelelően zárva van-e.

2.2 Biztonság a készülék felszerelésénél

VIGYÁZAT!

- **Tűzveszély!**
  Ne szerelje a generátort dobozokba vagy nyílás nélküli helyiségekbe, hanem kellően szellőző helyeken vagy helyiségekben helyezze el azt.
- A generátort stabil padlózatra szerelje.
- Ne billentse el a generátort a függőlegestől 20°-nál nagyobb mértékben.

2.3 Az elektromos vezetékek kezelése



FIGYELMEZTETÉS!

- Az elektromos csatlakoztatást csak jogosult szakcég (például Németországban a VDE 0100, 721. rész szerint) végezheti.



VIGYÁZAT!

- A jármű fedélzeti energiaellátására való csatlakozást legalább 10 A-es biztosítékkal védje.
- A vezetékeket úgy rögzítse és úgy vezesse, hogy ne keletkezzen botlásveszély és a kábel ne sérülhessen meg.



FIGYELEM!

- Ha vezetékeket éles peremű falakon kell átvezetnie, akkor használjon üres csöveket, illetve vezetékátvezetőket!
- Ne vezessen laza vagy élesen megtört vezetékeket elektromosan vezető anyagokon (fém)!
- A vezetékekre ne fejtsen ki húzóerőt.

2.4 Biztonság a készülék üzemeltetése során



FIGYELMEZTETÉS!

- A készüléken végzendő munkák előtt mindig szakítsa meg az áramellátást.



FIGYELEM!

- A készüléket csak akkor üzemeltesse, ha a ház és a vezetékek sérülésmentesek.

3 Szállítási terjedelem

Tétel (1. ábra, 2. oldal)	Mennyiség	Megnevezés
1	1	Generátor
2	1	Hangtompító
3	1	Kipufogóvezeték
4	1	Hangtompító rögzítőkönyök-készlete
5	2	Felső omega szerelőkengyel (külső szerelés)
6	4	Rezgéscsillapító
7	1	ePower csatlakozódugasz
8	1	**Csak ePower T LPG:** Külső gáztömlő (csatlakozó aljzattal, tömítésekkel és erősítéssel)
9	1	**Csak ePower T:** Csatlakozó a benzintartalékjel számára
–	1	Szerelési és kezelési útmutató

MEGJEGYZÉS

A szerelés rugalmassága érdekében két ePower kábelhossz áll rendelkezésre. Ha a generátort használni szeretné, ahhoz kiegészítésként meg kell vásárolnia az alábbi ePower-kábelek egyikét:

- 3 m: 9102900277
- 6 m: 9102900270

4 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Alkatrész-megnevezés	Cikkszám
Csak ePower T: AG 101, tartály 15 l, műanyag	9102900009
Csak ePower T: AG 100, tartály 20 l, rozsdamentes acél	9102900011
Csak ePower T: AG 150, tömlőkészlet AG 100 / AG 101 számára	9102900003
Csak ePower T: AG 125, rugalmas fémtömlő a kipufogóvezeték meghosszabbításához, 5 m	9102900138
AG 14087, szerelőkengyel belső szereléshez	9102900275

5 Rendeltetésszerű használat

Az ePower T (cikkszám: 9102900215) és az ePower T LPG (cikkszám: 9102900216) generátor a Dometic eCore vezérlőegységgel együtt lakókocsikban, lakóautókban és kereskedelmi használatú járművekben használható. A generátorok az eCore segítségével kapcsolódnak az eSystem energiakezelő rendszerhez. Vezérlésük az eCore kezelőpanelen keresztül történik.

A generátor **nem** alkalmas vízi járművekbe való beszerelésre.urlclassifier.keyupdatetime.https://sb-ssl.google.com/safebrowsing/newkey;1243601807

A generátor 1800 W elektromos teljesítményt szállít a Dometic eCore-nak, amely 12 V-ot és 230 V/50 Hz szinusz-váltófeszültséget hoz létre.

6 Műszaki leírás

A generátor a következő fő elemekből áll (**2**. ábra, 3. oldal):

- Robbanómotor (**1**)
- Áramgenerátor (**2**)
- LPG-szabályozó (**3**) (**csak ePower T LPG)**
- Automatikus gázzáró szelep (**4**)
- Elektromágnes (szívató) (**5**)
- Csatlakozó platina (**6**)
- Csatlakozódoboz (**7**)

A robbanómotor (**1**) a vele összekapcsolt áramgenerátort (**2**) forgásba hozza, és az elektromos teljesítményt generált a Dometic eCore számára.

A belső égésű motor üzemanyagai:

- ePower T: benzin
- ePower T LPG: autógáz (LPG)

Az generátor a Dometic eSystembe van beépítve, amely az alábbiak szerint működik: (**3**. ábra, 4. oldal):

Az generátor (**1**) feszültséget szállít a Dometic eCore-nak (**3**), amely stabil 230 V~/50 Hz és 12 V⎓ feszültséggé alakítja ezt át. Ez a feszültség az eCore csatlakozókapcsainál áll rendelkezésre.

Az generátor (**1**) egy akkumulátorra (AGM vagy mint itt: eStore) (**2**) van csatlakoztatva, amely 12 V-ot szállít az generátor (**1**) indításához.

A kezelés a Dometic eCore kezelőpanelen (**4**) történik.

Az ePower T összes alkatrészének áttekintése: **25**. ábra, 18. oldal.

Az ePower T LPG összes alkatrészének áttekintése: **26**. ábra, 19. oldal.

A csatlakozódobozon elhelyezett kezelőelemek

A csatlakozódoboz a generátoron, a burkolat mögött található.

Tétel (4. ábra, 4. oldal)	Leírás	
1	Főkapcsoló	Üzemkész állapotba kapcsolja a generátort (készen áll a Dometic eCore-ral való használatra), vagy működésképtelenné teszi azt.
2	12 V-os biztosíték (fő áramkör)	Ez a biztosíték védi az ePower T-n belüli 12 V-os alacsonyfeszültségű áramkört. Túláram esetén kiold. Az alatta lévő tartóban található tartalék biztosítékra cserélhető.
3	Pótbiztosíték	Ez a biztosíték egy pótbiztosíték. Akkor helyezhető be, ha a 12 V-os biztosíték kioldott.
4	eCore-csatlakozás	Ezek a Dometic eCore-on lévő csatlakozások (ePower-kábel használatával).
5	Akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsa	Ezt a csatlakozást egy villamos kábellel kell az akkumulátor plusz csatlakozására csatlakoztatni.
6	Földcsatlakozás	
7	Narancssárga kábel	
8	Csatlakozó a benzintartalékjel számára	

A kezelőpanelen elhelyezett kezelőelemek

MEGJEGYZÉS
A kezelőpanelre, valamint a generátor beállítására vonatkozó részletes információkat az eCore kezelési útmutatójában találhat.

7 Szerelés



VIGYÁZAT! Sérülésveszély!
A generátor beszerelését kizárólag megfelelően képzett szakcégek végezhetik. A következő információk olyan szakembereknek szólnak, akik az alkalmazandó irányelveket és a biztonsági óvintézkedéseket ismerik.

7.1 Megjegyzések a szereléshez

Olvassa el végig ezt a szerelési útmutatót a generátor beszerelése előtt.

A generátor beszerelése során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:



VESZÉLY! Áramütés miatti életveszély!
A generátoron végzendő munkák előtt szakítsa meg az összes feszültségellátást.



VIGYÁZAT! Sérülésveszély!
- A generátor hibás szerelése a készülék javíthatatlan károsodását okozhatja és a felhasználó biztonságát veszélyeztetheti.
- Valamennyi munkánál viselje az előírt védőruházatot (például védőszemüveget, védőkesztyűt).

7.2 A generátor rögzítése

Megjegyzések a szerelési helyhez

- Ügyeljen arra, hogy a kipufogó vagy a szellőzőlamellák tartományában ne legyenek éghető tárgyak tárolva vagy felszerelve. A távolság legalább 50 cm legyen.
- Biztonsági okok miatt a generátor beszerelése során (fúrásnál, csavarozásnál stb.) ügyeljen a meglévő - különösen a nem látható - kábelkötegek, vezetékek és a szerelési tartományban lévő más részegységek elhelyezkedésére!

A generátor a csomagban kiszállított tartókkal kétféle módon rögzíthető:

- Külső szerelés (**5**. ábra, 5. oldal):
  A külső összeszerelés előnyei a következők: kisebb helyigény, gyors telepítés, könnyebb hozzáférés karbantartási munkálatok esetén.
  – A generátor szilárd rögzítésének biztosításához használja a szállítmányban található tartókengyelt (**5**. ábra 1, 5. oldal).
  – Amennyiben a generátor légbeszívó nyílása a jármű egyik kereke mögött található, úgy meg kell akadályoznia, hogy eső esetén a kerék vizet szórjon a generátor belsejébe (használjon pl. fröccsenésvédőt).
- Belső szerelés (**6**. ábra, 6. oldal):
  Az AG 14087 tartozék (két 14087 szerelőkengyelből és egy AG 128 tömítésből áll) segítségével történő belső szerelésnél készítsen elő egy, a jármű belsejétől elszigetelt területet, amelyet emellett zaj ellen is szigetelni tud.
  – Távolítsa el a külső (magas) tartókengyelt, amelyet az ePowerT-vel szállítottunk. A szállítmányban található rezgéscsökkentő, anyák és csavarok használatával szerelje fel a belső (alacsonyabb) 14087 szerelőkengyeleket
  – A padlón és a generátor ajtaja előtt helyezzen el kipufogó és légbeszívó nyílásokat. A légbeszívó nyílás átmérője legalább 240 cm^2 legyen (**A**).
  – Emellett helyezzen el egy legalább 5 mm vastag, tűzgátló gumiból készült tömítést (AG 128) a jármű padlója és a generátor között (**B** és **C**).
- Hagyjon legalább 20 mm szabad helyet a generátor burkolata és a környezeti tárgyak között úgy, hogy a hűtőlevegő átáramlásához elegendő hely álljon rendelkezésre.

7.3 A hangtompító rögzítése

A kipufogóvezeték vezetése során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- Ne legyenek a kipufogógázok áramlását akadályozó éles görbületek.
- A vibráció erősebb csillapítása érdekében a könyököt (**7**. ábra 1, 7. oldal) a ház hosszában helyezze el.
- A kipufogógázok átirányításához a kipufogóvezeték hosszabbítását (**7**. ábra 2, 7. oldal) (lásd „Tartozékok” fej., 469. oldal).
  Rögzítse a hosszabbítást a jármű padlójára (**7**. ábra 3, 7. oldal).

➤ Rögzítse a hangtompítót (**7**. ábra 4, 7. oldal) a jelzett lehetőségek egyikén: **8**. ábra, 7. oldal és a **12**. ábra, 8. oldal között.

7.4 Csak ePower T: A tartály és az üzemanyag-vezeték szerelése

A szerelési helyre vonatkozóan vegye figyelembe az alábbi megjegyzéseket:

- A tartály feneke legfeljebb 0,3 m-rel lehet a generátor feneke alatt.
- A tartály felső pereme nem lehet magasabban a generátor felső pereme fölött; ellenkező esetben az üzemanyag-hozzávezetés nem lehetséges.

➤ Lehetőleg egyenes vonalban vezesse az üzemanyag-vezetéket.

➤ Rögzítse a tartályt, lásd: **13**. ábra, 9. oldal és „Csak ePower T: Az úszó csatlakoztatása” fej., 479. oldal.

7.5 Csak ePower T LPG: A gázellátás csatlakoztatása

A ePower T LPG generátor az LPG-palack alacsonynyomás-szabályozójához (30 millibar, legalább 1,2 kg/óra átfolyás) csatlakozik.

➤ Helyezze el a gázvezetéket. Kizárólag gázvezetékekhez megfelelő fémcsöveket használjon.

➤ Csatlakoztassa a gázvezetéket (**14**. ábra, 9. oldal).

Rézcsövekhez való csatlakoztatáshoz használja a tömlőt és a csatlakozódugaszt (**1**. ábra 7, 2. oldal)

7.6 A kezelőpanel felszerelése

MEGJEGYZÉS
A kezelőpanel szerelésére vonatkozó részletesebb információkat az eCore összeszerelési útmutatójában találhat.

8 A generátor csatlakoztatása

VESZÉLY! Áramütés miatti életveszély!
Elektromos hajtású komponenseken végzendő munkák előtt biztosítsa, hogy azok ne állhassanak feszültség alatt!

MEGJEGYZÉS
Vegye figyelembe az érvényes nemzeti irányelveket.

8.1 Fontos megjegyzések az elektromos csatlakoztatáshoz

- A generátor elektromos csatlakoztatását csak szakember végezheti.
- Hasonlítsa össze a feszültségadatokat a típustáblán a rendelkezésre álló energiaellátással.
- Ne vezessen 230 V~ vezetékeket 12 V⎓ vezetékekkel együtt azonos vezetékcsatornában (üres cső).
- Ne vezesse a vezetékeket lazán, vagy elektromosan vezető anyagokon (fém) élesen megtörve.
- A generátort csak olyan áramkörre csatlakoztassa, amely képes a szükséges áram biztosítására (lásd: „Műszaki adatok” fej., 491. oldal).
- Csatlakoztassa a generátort egy megfelelő kapacitású indító akkumulátorra (lásd: „Műszaki adatok” fej., 491. oldal).
- A vezeték-keresztmetszeteket a következő módon válassza ki:
  – Akkumulátorcsatlakozás (hossz < 6 m): 10 mm²
  – Akkumulátorcsatlakozás (hossz > 6 m): 16 mm²
- Szereljen be egy kézi főkapcsolót, amellyel az összes bekapcsolt fogyasztó - az akkumulátor kivételével - a generátorról leválasztható.

8.2 Kapcsolási rajzok

Az **ePower T** kapcsolási rajzát a(z) **15**. ábra, 10. oldal mutatja:

Szám	Leírás
1	Háromfázisú tekercs
2	Segédtekercsek
3	Háromfázisú dugasz
4	eCore
5	Úszó (benzintank)
6	Vészleállító kapcsoló
7	Főkapcsoló
8	Olajszintjelző
9	Elektromágnes hidegindításhoz (szívató)
10	Gyújtótekercs
11	Indítómotor
12	Indító relé
13	Akkumulátor
14	Akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsa
15	Akkumulátor mínusz pólusának csatlakozókapcsa

Az **ePower T LPG** kapcsolási rajzát a(z) **16**. ábra, 11. oldal mutatja:

Szám	Leírás
1	Háromfázisú tekercs
2	Segédtekercsek
3	Háromfázisú dugasz
4	eCore
5	Vezérlőkártya
6	Vészleállító kapcsoló
7	Főkapcsoló
8	Olajszintjelző
9	Elektromágnes hidegindításhoz (szívató)
10	Gyújtótekercs
11	Indítómotor
12	Indító relé
13	Akkumulátor
14	Akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsa
15	Akkumulátor mínusz pólusának csatlakozókapcsa

CN1 (CAN-busz)

Érintkező-szám	Szín	Jelleírás
1	–	Nincs használva
2	Szürke	CAN L
3	Kék	CAN H
4	–	Nincs használva
5	–	Nincs használva
6	–	Nincs használva

CN2 (motorkimenet)

Érintkező-szám	Szín	Jelleírás
1	Ibolya	Motor ki
2	Fekete	Földelés (test)
3	Piros	12 V-os akkumulátor-csatlakozás (VBAT)
4	Piros	Vészleállító kapcsoló
5	–	Nincs használva
6	–	Nincs használva
7	Rózsaszín	A motor működik
8	–	Nincs használva
9	Kék	Szívató

CN3 (Motorbemenet)

Érintkező-szám	Szín	Jelleírás
1	Piros	Segédtekercs
2	Piros	Segédtekercs
3	Fekete	Földelés (test)
4	Rózsaszín	Olajriasztás
5	Narancs	Tartalék üzemanyag
6	Fekete	Földelés (test)

CN4 (ePower-kábel az eCore-hoz)

Érintkező-szám	Szín	Jelleírás
1	Fekete	Generátor fázisai
2	Fekete	
3	Fekete	
4	Fekete	CAN L
5	Fekete	CAN H

8.3 Csatlakoztatás az eCore-hoz

➤ Vezesse az ePower-kábelt (**17**. ábra 1, 14. oldal) az eCore-hoz (**17**. ábra 2, 14. oldal).

➤ Csatlakoztassa az ereket (**17**. ábra, 14. oldal).

8.4 Az indítóakkumulátor csatlakoztatása

FIGYELEM!
Az indítóakkumulátornak 12 V-os feszültséggel és legalább 60 Ah-s kapacitással kell rendelkeznie.

➤ A generátor elektromos berendezésének védelme érdekében tegyen be a pluszvezetékbe az indítóakkumulátor pluszpólusának közelében egy 100 A-es biztosítékot.

➤ Csatlakoztassa az akkumulátor plusz pólusát (**17**. ábra 3, 14. oldal) egy megfelelő kábel használatával (**17**. ábra 4, 14. oldal) az akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsához:
- Kábelhossz < 6 m: 10 mm²-es keresztmetszet
- Kábelhossz > 6 m: 16 mm²-es keresztmetszet

➤ Az akkumulátor mínusz pólusát (**17**. ábra 3, 14. oldal) egy megfelelő keresztmetszetű kábellel (**17**. ábra 5, 14. oldal) (lásd fent) az alábbiak szerint csatlakoztassa:
- a generátor testcsatlakozójához (**18**. ábra 1, 15. oldal) vagy
- a betétek használatával a generátor oldalaihoz (**18**. ábra 2, 15. oldal)

➤ Kösse össze a generátor testcsatlakozóját a jármű karosszériájával.

A jó érintkezés biztosítása érdekében távolítsa el az esetleges lakkot vagy rozsdát a karosszériáról.

➤ Védje a csatlakozásokat korrózió elleni anyaggal (pl. kenőzsírral, kenő-/védőspray-vel).

8.5 Csak ePower T: Az úszó csatlakoztatása

➤ Dugja be a benzintartalékjel csatlakozóját a narancssárga színű kábel aljzatába.

➤ Kösse össze a narancssárga színű kábelt az úszó csatlakozójával (**15**. ábra 6, 10. oldal).

9 A generátor kezelése

9.1 A kezelésre vonatkozó alapvető megjegyzések

VIGYÁZAT! Sérülésveszély!
Ne dugja ujját és ne dugjon be tárgyakat a légbefúvókba vagy a szívórácsba.

Vegye figyelembe a következő alapvető megjegyzéseket:

- Minden felhasználás előtt ellenőrizze az olajszintet („Az olajszint ellenőrzése” fej., 481. oldal).
- **Csak ePower T LPG:** Minden egyes használat előtt szivárgáskereső spray használatával ellenőrizze a folyékony gáz bevezetésének tömítettségét.
- Hosszú távon már kis túlterhelések is a biztosítékok reakcióját okozhatják.
- Ha a generátort hosszabb ideig nem használja, akkor legalább 10 naponként indítsa el és járassa legalább 15 percig.

9.2 A generátor üzemkész vagy funkciómentes állapotba kapcsolása

➤ A főkapcsolót (**4** . ábra 1, 4. oldal) állítsa a csatlakoztató dobozban az alábbi állásokba:
  – „0”: a generátor működésképtelen állapotban van (ebben az állásban végezhető el a generátor beállítása és karbantartása)
  – „1”: a generátor üzemkész állapotban van (ebben az állásban az eCore elindíthatja a generátort)

MEGJEGYZÉS
Az eCore beállítható úgy, hogy a generátor automatikusan elinduljon.

9.3 A generátor kezelése

MEGJEGYZÉS
A generátor kezelésére vonatkozó részletesebb információkat az eCore kezelési útmutatójában találhat.

9.4 Az olajszint ellenőrzése

VIGYÁZAT!
A forró olaj égéseket okozhat.
Az olajszintet csak kikapcsolt generátornál ellenőrizze.

MEGJEGYZÉS
A generátornak vízszintesen kell lennie.

Minden felhasználás előtt ellenőrizze az olajszintet. Ehhez a következő módon járjon el (**19**. ábra, 15. oldal):

➤ Nyissa ki a generátor ajtaját.

➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**1**) funkciómentes állapotba.

➤ Válassza le az ellátó akkumulátor plusz pólusához csatlakozó vezetéket.

➤ Húzza ki a nívópálcát (**2**) a betöltőcsonkból (**3**).

➤ Tisztítsa meg a nívópálcát (**2**) egy ronggyal.

➤ Dugja be teljesen a nívópálcát (**2**) a betöltőcsonkba (**3**).

➤ Húzza ki a nívópálcát (**2**) a betöltőcsonkból.

➤ Ellenőrizze, hogy az olajszint a nívópálca rovátkája (maximum töltési szint) és csúcsa között van-e (**4**).

Ha nem, akkor töltsön utána olajat.

➤ Dugja be teljesen a nívópálcát (**2**) a betöltőcsonkba (**3**).

➤ Csatlakoztassa a generátort az ellátó akkumulátor plusz pólusához.

➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**1**) üzemkész állapotba.

➤ Zárja be a generátor ajtaját.

10 A generátor tisztítása

FIGYELEM! Sérülésveszély!

- Ne tisztítsa a generátort nagynyomású tisztítóval. A behatoló víz a generátor meghibásodását okozhatja.
- Ne használjon éles vagy kemény eszközöket vagy tisztítószereket a tisztításhoz, mivel azok a generátor károsodását okozhatják.
- A generátor tisztításához csak kíméletes tisztítószert tartalmazó vizet használjon. Semmilyen esetben ne használjon benzint, gázolajat vagy oldószert.

➤ Alkalmanként tisztítsa meg a generátor burkolatát nedves ruhával.

➤ Rendszeresen ellenőrizze és távolítsa el a szennyeződéseket a generátor szellőzőnyílásaitól. Ügyeljen arra, hogy ennek során ne sérüljenek meg a generátor lamellái.

11 A generátor karbantartása

11.1 Karbantartási táblázat

FIGYELMEZTETÉS!
Minden karbantartási munkálatot olyan szakemberekkel végeztessen el, akik ismerik a vonatkozó előírásokat. A szakszerűtlen karbantartási munkák jelentős veszélyeket okozhatnak.

MEGJEGYZÉS
A következő karbantartási munkákat a megadott időszakonként vagy a megadott üzemórák letelte után végezze el attól függően, hogy melyik eset fordul elő korábban.

Időszak	Ellenőrzés / karbantartás
Az első hónapban vagy 20 üzemóra után	➤ Végeztesse el az olaj cseréjét. ➤ Végeztesse el a légszűrő tisztítását („A légszűrő karbantartása” fej., 486. oldal).
3 havonta vagy 50 üzemóra után	➤ Végeztesse el a légszűrő tisztítását („A légszűrő karbantartása” fej., 486. oldal).
6 havonta vagy 100 üzemóra után	➤ Végeztesse el az olaj cseréjét. ➤ Végeztesse el a gyújtógyertya karbantartását („A gyújtógyertya karbantartása” fej., 487. oldal).
Évente vagy 300 üzemóránként	➤ Végeztesse el a szelepek karbantartását. ➤ Végeztesse el a rezgőpárologtató karbantartását. ➤ **Csak ePower T:** Végeztesse el a benzintartály és az üzemanyagszűrő karbantartását.
2 évente	➤ **Csak ePower T:** Végeztesse el a benzinvezetékek karbantartását. ➤ **Csak ePower T LPG:** Végeztesse el a gázvezetékek karbantartását.

11.2 A karbantartási munkák előkészítése

VIGYÁZAT!
Valamennyi karbantartási munkánál vegye figyelembe a következőket:
- A generátornak nem szabad üzemben lennie.
- Valamennyi alkatrésznek legyen lehűlve.

➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**4**. ábra 1, 4. oldal) funkciómentes állapotba.

➤ Válassza le az ellátó akkumulátor plusz pólusához csatlakozó vezetéket.

➤ Nyissa ki a generátor ajtaját.

Karbantartási munkálatokhoz kihúzhatja a generátort (**20**. ábra, 16. oldal):

FIGYELMEZTETÉS!
A tartólemez a generátorral együtt nagyon nehéz (> 40 kg), és kieshet a házból, ha túlságosan kihúzza.

➤ Lazítsa meg a rögzítő csavarokat (**1**).

➤ Kissé húzza ki a tartólemezt (**2**) a generátorral a házból (**3**).

11.3 A karbantartási munkák lezárása

➤ Csatlakoztassa a generátort az ellátó akkumulátor plusz pólusához.

➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**4**. ábra 1, 4. oldal) üzemkész állapotba.

➤ Zárja be a generátor ajtaját.

11.4 Az olaj cseréje

VIGYÁZAT!
A forró olaj égéseket okozhat.

FIGYELEM!
A fáradtolajat feltétlenül ártalmatlanítással vagy visszanyeréssel foglalkozó cégeknek adja át, és vegye figyelembe a vonatkozó környezetvédelmi törvényeket.

A következő olajok használhatók:

- API SG vagy SF típusú olaj négyütemű motorokhoz
- SAE 10W-30 típusú olaj (bármilyen hőmérsékleten használható)
- SAE 0W-40 típusú olaj (extrém alacsony hőmérsékleten a generátor indításának javításához ajánlott)
- Egytartományú viszkozitással rendelkező olaj
  A megfelelő viszkozitást az átlagos helyi hőmérséklet függvényében válassza meg.

Így cserélje ki az olajat (**21**. ábra, 16. oldal):

➤ Járassa melegre a generátort három-öt percig, hogy az olaj folyékonyabbá váljon és gyorsan és teljesen lefolyhasson.

➤ Állítson egy megfelelő tartályt a leeresztő csavar alá (**1**).

➤ Vegye ki a leeresztő csavart (**1**).

✓ Kifolyik az olaj.

➤ Töltse be a friss olajat a betöltőcsonkba.
Az olaj mennyisége: 0,6 l.

11.5 A légszűrő karbantartása

FIGYELMEZTETÉS! Robbanásveszély!
A légszűrő tisztításához ne használjon dízelolajat vagy alacsony párolgáspontú oldószert. Ezek meggyulladhatnak és felrobbanhatnak.

FIGYELEM!
Soha ne járassa a motort légszűrő nélkül. Ellenkező esetben a motor gyorsan elkopik.

MEGJEGYZÉS
A légszűrő elszennyeződése esetén a porlasztó felé haladó légáram csökken. A porlasztó megfelelő működése érdekében rendszeresen ellenőrizze a szűrő állapotát. Az ellenőrzést gyakrabban végezze, ha a generátor különösen poros környezetben üzemel.

Így végezze el a légszűrő karbantartását (**22**. ábra, 17. oldal):

➤ Készítse elő a karbantartási munkálatokat, és kissé húzza ki a generátort a házból, lásd: „A karbantartási munkák előkészítése” fej., 484. oldal

➤ Távolítsa el a szárnyas anyát (**1**) és a szűrőfedelet (**2**).

➤ Távolítsa el a szárnyas anyát (**3**).

➤ Távolítsa el a légszűrőt (**4**).
A légszűrő két elemből áll: egy szivacsszűrőből és egy papírszűrőből.

➤ Mindkét szűrőelem állapotát gondosan ellenőrizze. Cserélje ki a sérült szűrőelemeket.

➤ Tisztítsa meg az ép szűrőelemeket: lásd a következő szakaszokat.

➤ Fejezze be a karbantartási munkálatokat, lásd „A karbantartási munkák lezárása” fej., 484. oldal.

A szivacsszűrő tisztítása

➤ Semleges mosószeres oldattal mossa meg a szivacsot, és gondosan öblítse ki.

➤ Hagyja teljesen megszáradni a szivacsot.

➤ Tiszta motorolajjal itassa át a szivacsot.

➤ Nyomja ki belőle a felesleges olajat.

A papírszűrő tisztítása

➤ Kemény felületen történő ismételt könnyű ütögetéssel távolítsa el a szennyeződéseket a papírról, vagy belülről kifelé sűrített levegővel fújja ki a szűrőt.

A papírt **ne** kefélje le, mert a szennyeződés így nem juthat a papírszűrő szálai közé.

➤ Erős szennyeződés esetén cserélje ki a papírszűrőt.

11.6 A gyújtógyertya karbantartása



FIGYELEM!

- Óvatosan húzza ki a gyújtógyertyát. A nem elég szorosan meghúzott gyújtógyertya nagyon felforrósodhat, és a motor károsodását idézheti elő.
- Kizárólag egyenértékű gyújtógyertyákat használjon.
- Ha új gyújtógyertyát helyez be, akkor 1/2 fordulattal húzza meg, amikor már az alátéten ül. Használt gyújtógyertya esetén 1/8 vagy 1/4 fordulat is elegendő.

➤ Készítse elő a karbantartási munkálatokat, lásd „A karbantartási munkák előkészítése” fej., 484. oldal.

➤ Vegye le a gyertyadugaszt.

➤ Gyertyakulccsal vegye ki a gyújtógyertyát.

➤ Szemrevételezéssel ellenőrizze a gyújtógyertyát.

Ha a gyújtógyertya láthatóan elhasználódott vagy az izolátor sérült vagy megrepedt, akkor cserélje ki a gyújtógyertyát.

Ha a gyújtógyertya csak szennyezett, akkor acélkefével tisztítsa meg.

➤ Vastagságmérővel mérje meg az elektródák közötti távolságot. (23. ábra, 17. oldal). 0,7 – 0,8 mm között kell lennie, és adott esetben az elektróda meghajtásával korrigálható.

➤ Ellenőrizze, hogy a gyújtógyertya tömítése ép-e.

➤ Ha igen, akkor kézzel húzza meg a gyújtógyertyát, hogy a menet sérülése elkerülhető legyen.

➤ Gyertyakulccsal úgy húzza meg a gyújtógyertyát, hogy az az alátéttel össze legyen nyomva.

➤ Fejezze be a karbantartási munkálatokat, lásd „A karbantartási munkák lezárása” fej., 484. oldal.

12 Üzemzavarok elhárítása

Hiba	Ok	Elhárítás
A kezelőpanel nem indul el.	Üres az eCore-ra csatlakoztatott akkumulátor.	➤ Töltse fel az akkumulátort.
	Megszakadt a kapcsolat az eCore-akkumulátorhoz, vagy kioldott az akkumulátor biztosítéka (ha van).	➤ Ellenőrizze az eCore és az akkumulátor közötti kapcsolatot és biztosítékot. ➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
Ha az ePower-T indítás lehetséges (az eCore-nak köszönhetően), az indítómotor nem forog.	Üres az eCore-ra csatlakoztatott akkumulátor.	➤ Töltse fel az akkumulátort.
	A főkapcsoló „0” állásban van.	➤ Állítsa a főkapcsolót „1” helyzetbe.
	Szennyezett az indítómotor tengelye.	➤ Tisztítsa meg az indítómotor tengelyét.
	Túl sok az olaj a motorban.	➤ Engedjen le olajat.
	Az áramkábel megszakadt vagy a dugaszcsatlakozó ki van húzva.	➤ Ellenőrizze az ePower T és az akkumulátor közötti kapcsolatot és biztosítékot. ➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Az eCore sérült.	
	Az indítómotor nem kap áramot.	

Hiba	Ok	Elhárítás
Az indítómotor forog, de a generátor nem indul el.	Nincs LPG.	➤ Cserélje ki a folyékonygáz-palckot, vagy töltse fel azt.
	A gyújtógyertya nem kap áramot.	➤ Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat.
	A légbeszívás eltömődött.	➤ Ellenőrizze a légszűrőt (lásd: „A légszűrő karbantartása” fej., 486. oldal).
	Az eCore sérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
A generátor lefulladásra hajlamos.	Túl sok az olaj a motorban.	➤ Engedjen le olajat.
	A terhelés túllépi a 1,8 kW-ot.	➤ Kapcsoljon ki fogyasztókat.
	A légbeszívás eltömődött.	➤ Ellenőrizze a légszűrőt (lásd: „A légszűrő karbantartása” fej., 486. oldal).
	Az eCore sérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Nem el rendelkezésre szívató.	
	A légszűrő elszennyeződött.	
A generátor elindult, de nem generál feszültséget.	Az eCore sérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Nem el rendelkezésre szívató.	
	A fojtószelep blokkolódik.	
A generátor erős gyorsulással indul, majd leáll.	Az eCore sérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
A generált feszültség nem stabil.	Az eCore sérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.

13 Szavatosság

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. A termék meghibásodása esetén forduljon az illetékes szervizpartnerhez (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán).

Szakembereink szívesen nyújtanak segítséget és felvilágosítást adnak a szavatosságra vonatkozó további tudnivalókról.

14 Ártalmatlanítás

➤ A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatosan.



Védje környezetét!
Az akkumulátorok és elemek nem a háztartási hulladékba valók. Adja le a meghibásodott akkumulátorokat vagy elhasznált elemeket a kereskedőnél vagy egy gyűjtőhelyen.

15 Műszaki adatok

Cikkszám:	9102900215	9102900216
Az eCore adatai AC kimeneti feszültség: DC kimeneti feszültség: Frekvencia: Legnagyobb tartós teljesítmény (25 °C-on, tengerszinten):	 230 V~ ± 1 % 12 V⎓ 50 Hz ± 1 % 1800 W ± 5 %	
Az eCore-ra csatlakoztatott akkumulátor adatai: Feszültség: Kapacitás:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah	
Rendszervédelem biztosítéka:	100 A	
Üzemelési hőmérséklet-tartomány:	–15 °C ... +50 °C	–15 °C és +50 °C között (az LPG propán arányától függ)
Üzemanyag:	ROZ 91 hagyományos benzin	LPG autógáz
Fogyasztás:	307 g/kWh max. 0,7 l/h	400 g/kWh max. 0,6 l/h
A tankhoz vezető összekötő cső tulajdonságai:	CARBONPRESS SAE J30 R7	–
Motorfordulatszám:	3100 perc^{-1}	
Garantált zajszint:	85 dB (A)	
Zajszint 7 m-es távolságban:	53 dB (A)	
Érintésvédelmi osztály:	H	
Méretek:	lásd: **24**. ábra, 17. oldal	
Tömeg:	42,5 kg	
Vizsgálat / tanúsítvány:	E24 10R-040988	

Dometic GROUP

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

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

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

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

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

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

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

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

HUNGARY
Dometic Plc. Sales Office
Kerékgyártó u. 5.
H-1147 Budapest
☏ +36 1 468 4400
🖷 +36 1 468 4401
Mail: budapest@dometic.hu

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

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

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

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

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

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

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

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

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
9F.-10, No. 1180, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe Dist., New Taipei City 23586
☏ +886 2 22237225
🖷 +886 2 81926742
Mail: marketing@waeco.com.tw

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

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 STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100750 05/2015