Dometic

EN **Generator**
Installation Manual 14

DE **Generator**
Montageanleitung 31

FR **Générateur**
Instructions de montage 49

ES **Generador**
Instrucciones de montaje 68

IT **Generatore**
Indicazioni di montaggio 89

NL **Generator**
Montagehandleiding 107

DA **Generator**
Monteringsvejledning 125

SV **Generator**
Monteringsanvisning 142

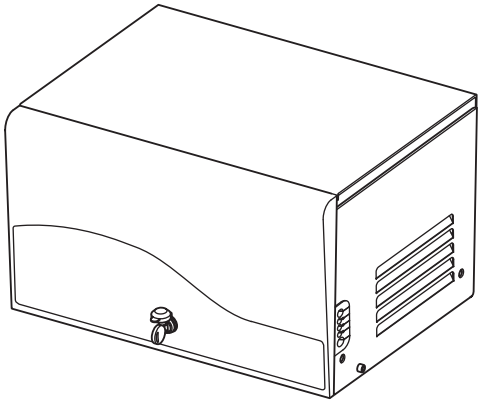
NO **Generator**
Monteringsanvisning 160

FI **Generaattori**
Asennusohje 178

PT **Gerador**
Instruções de montagem 195

RU **Генератор**
Инструкция по монтажу 213

PL **Generator**
Instrukcja montażu 231

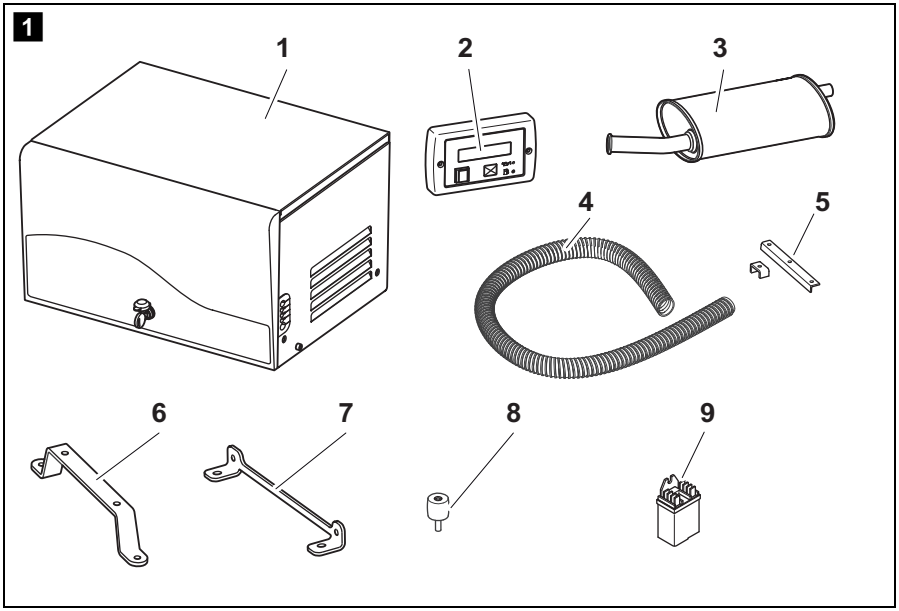


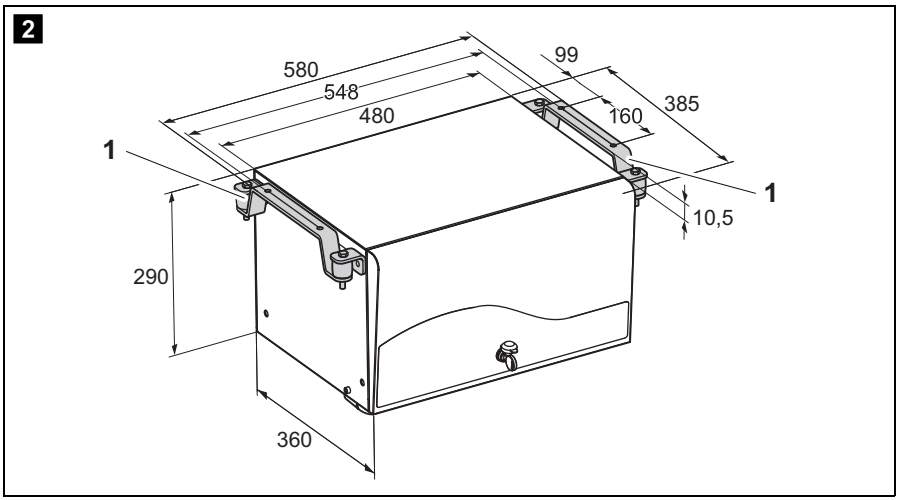
Dometic
TEC 29, TEC 29LPG

CS **Generàtor**
Návod k montáži 250

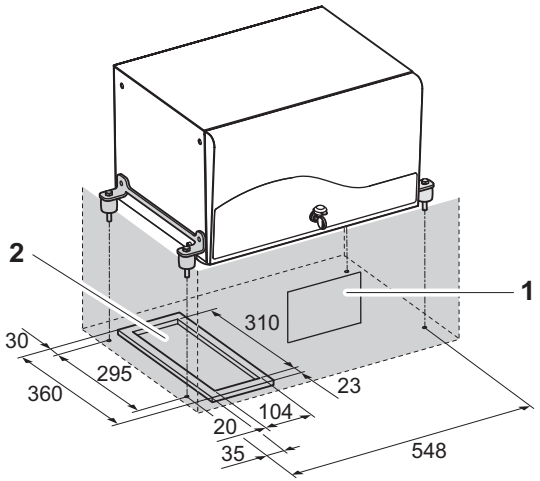
SK **Generàtor**
Návod na montáž 267

HU **Generátor**
Szerelési útmutató 285

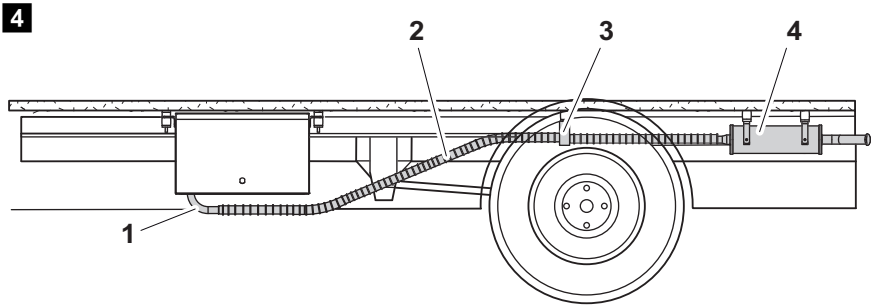

1
1
2
3
4
5
6
7
8
9


2
580
548
480
99
160
385
1
1
10,5
290
360

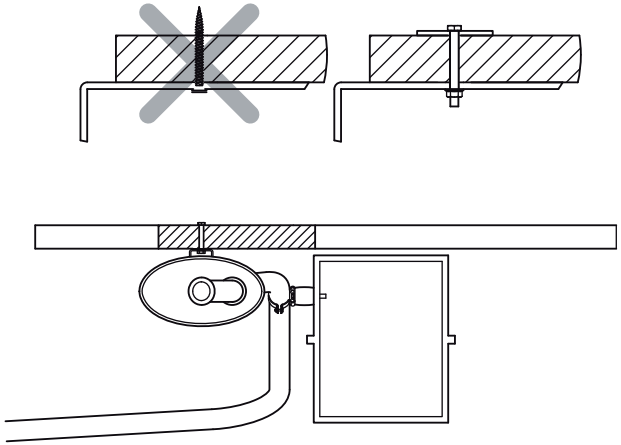
3

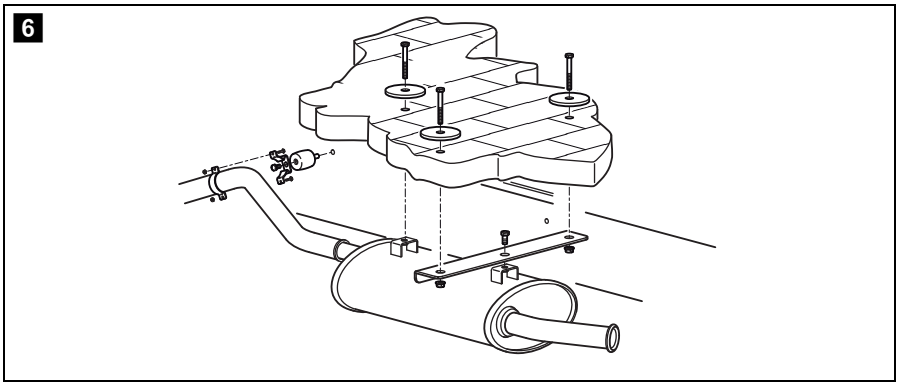


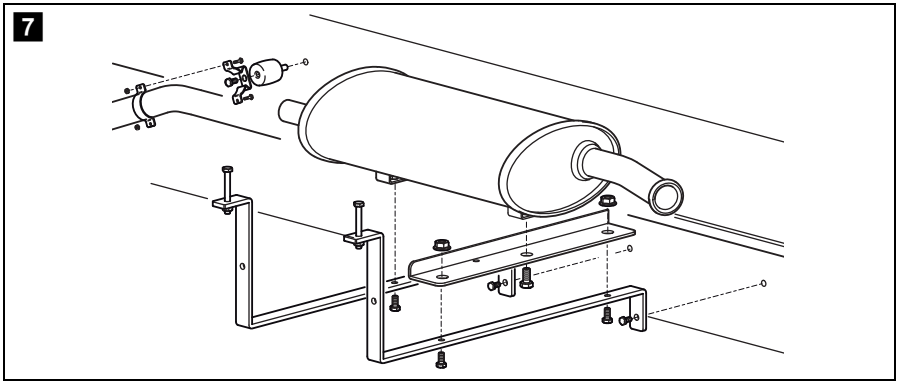
4

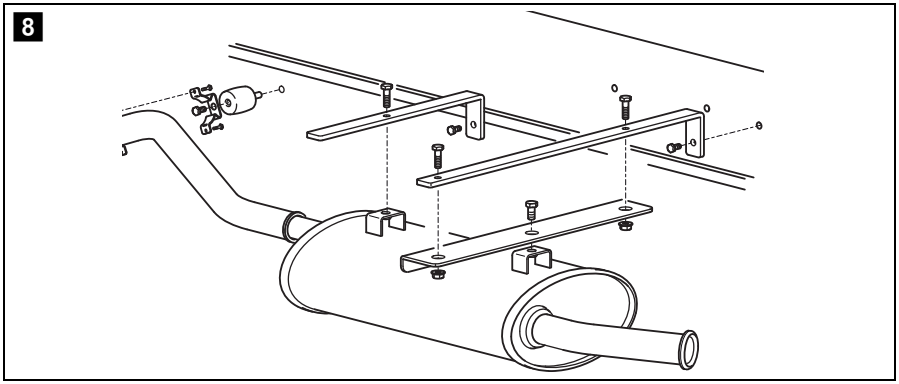


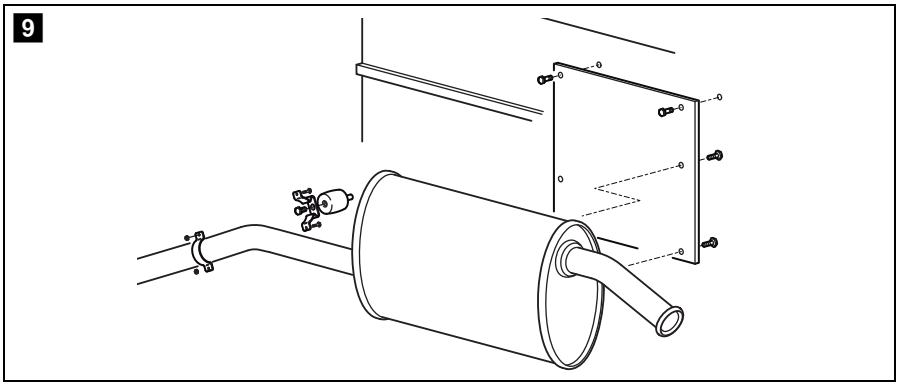
5

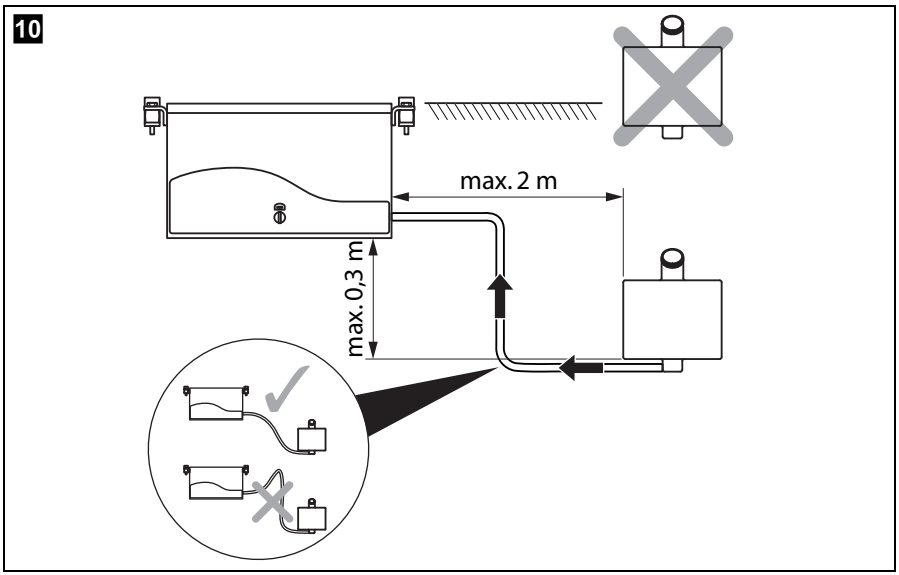



6

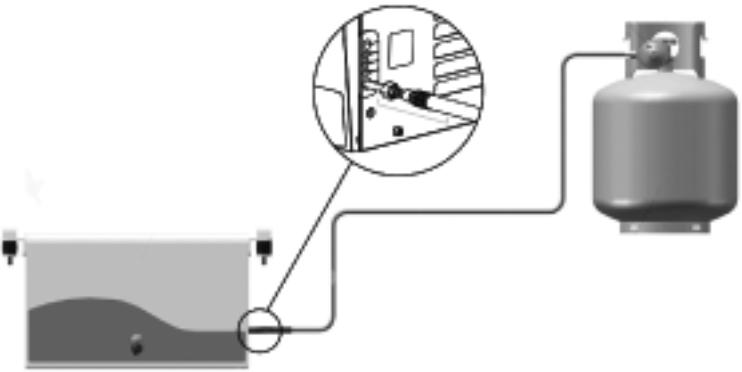

7


8

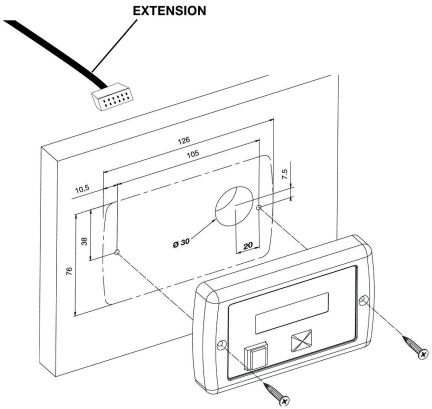

9

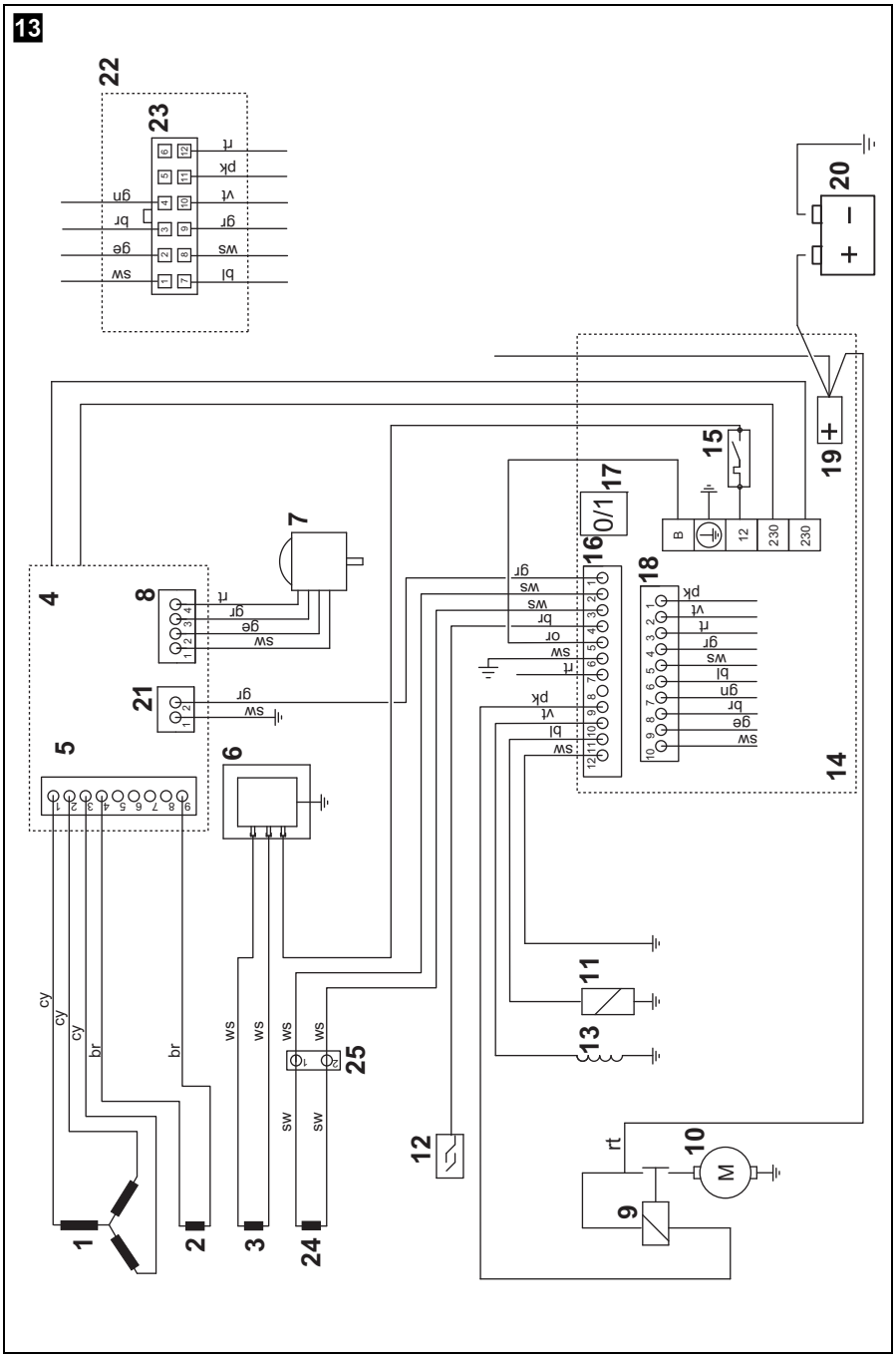

10
max. 2 m
max. 0,3 m

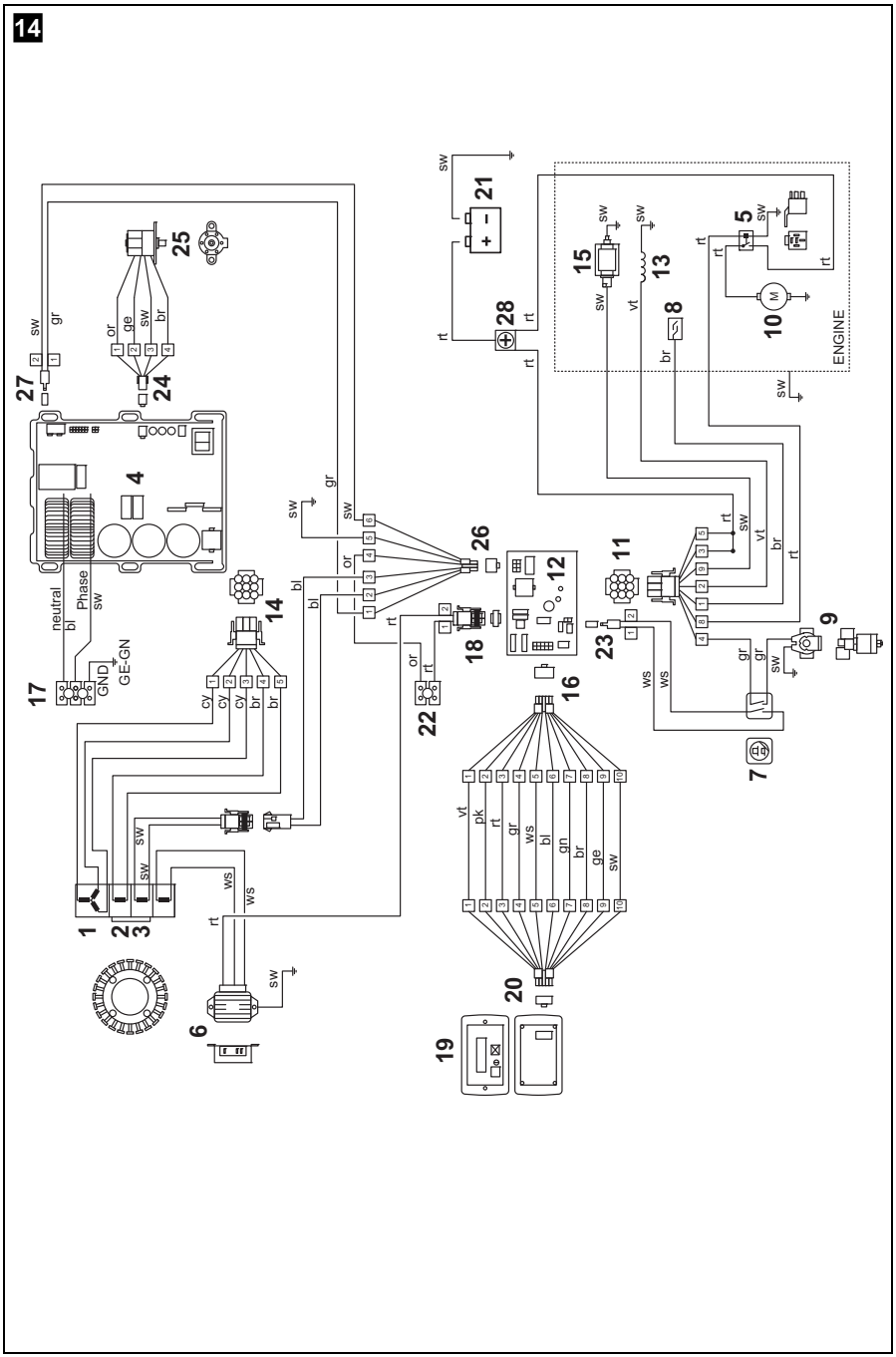
11



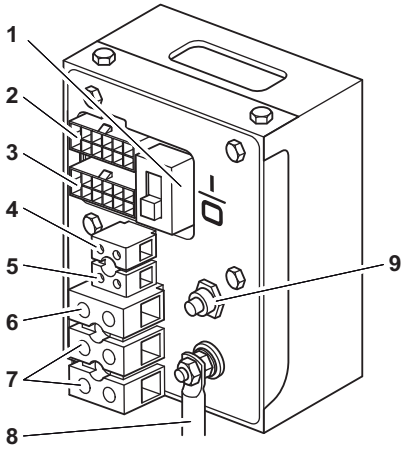
12



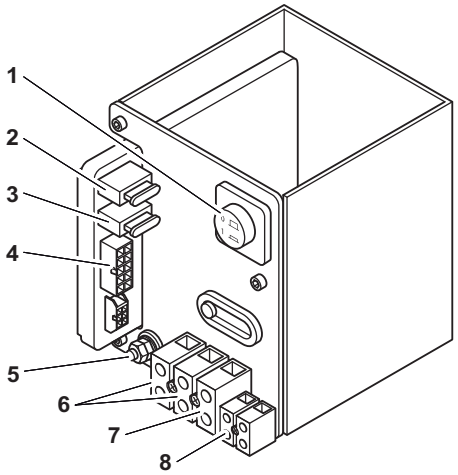

13
22
23
rt
pk
vt
gr
ws
bl
sw
ge
br
gn
20
19
15
17
0/1
16
18
14
7
4
8
21
5
6
11
13
25
12
10
M
9
1
2
3
24
cy
br
ws
sw
B
12
230
230

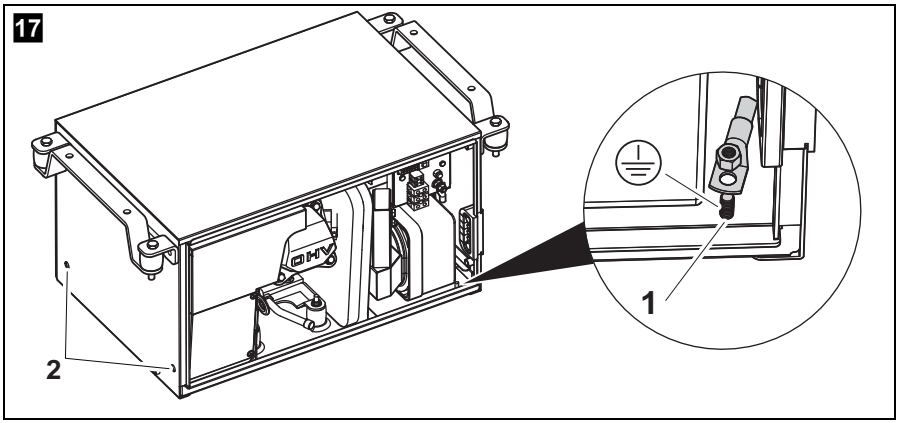

14
ENGINE
neutral
Phase
GND
GE-GN

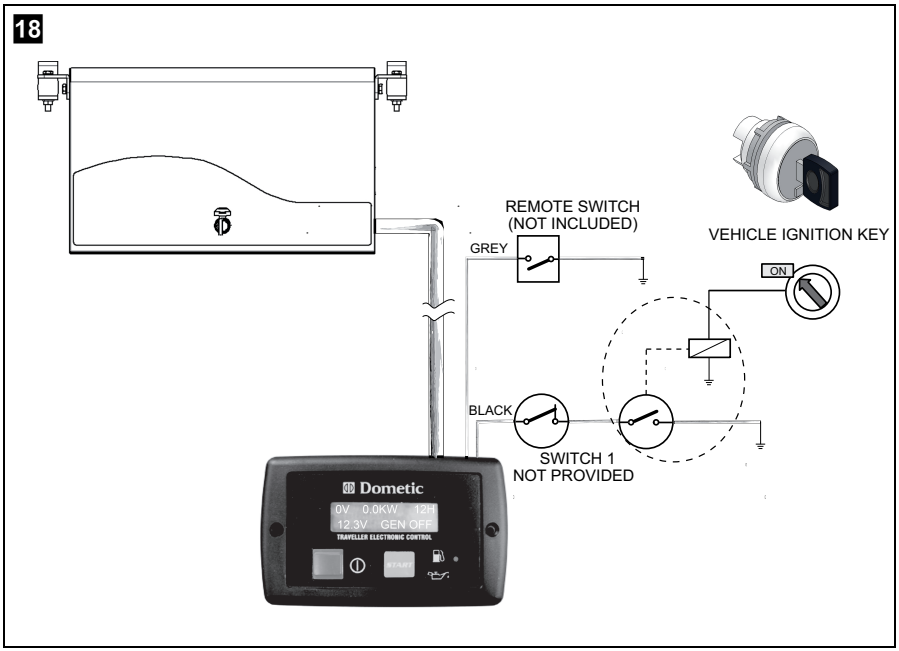
15

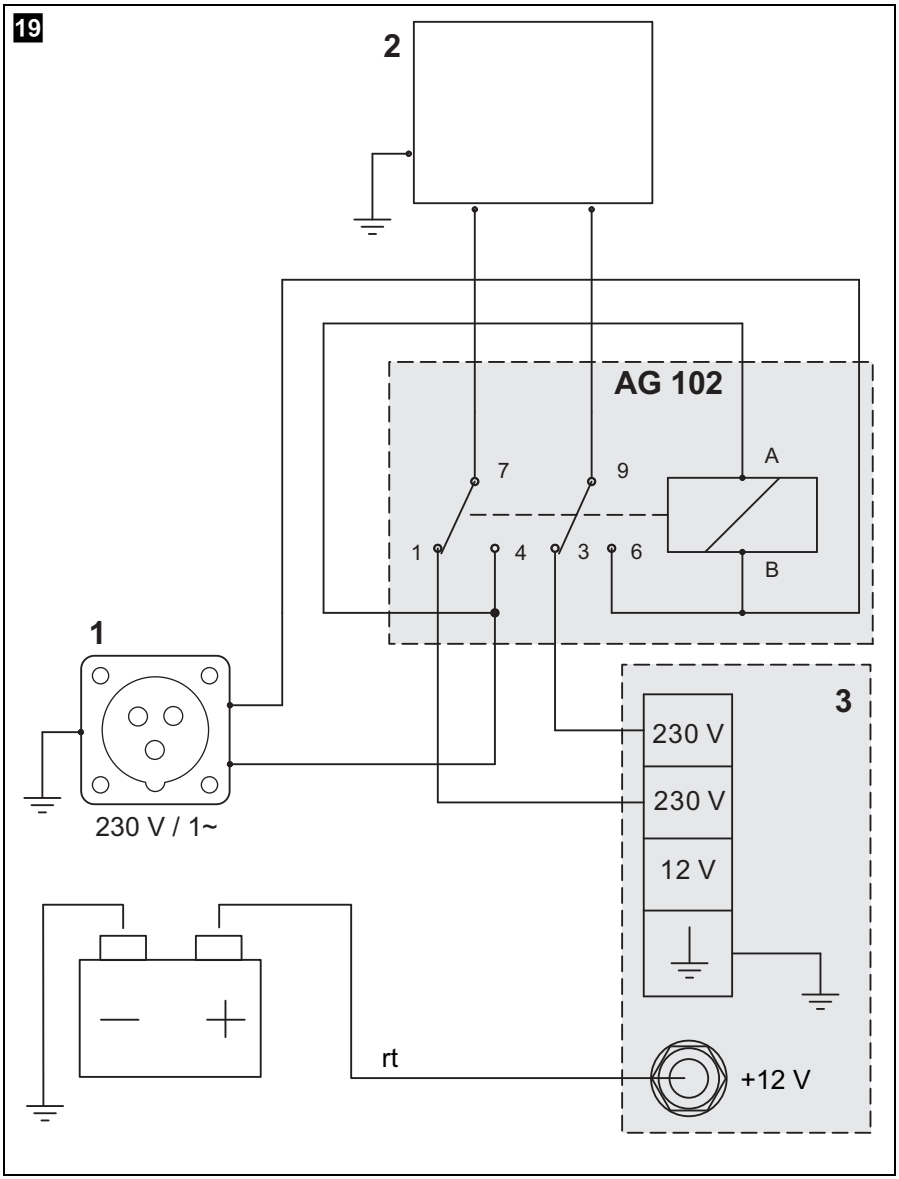


16




17
1
2


18
REMOTE SWITCH
(NOT INCLUDED)
GREY
VEHICLE IGNITION KEY
ON
BLACK
SWITCH 1
NOT PROVIDED
Dometic
0V 0.0KW 12H
12.3V GEN OFF
TRAVELLER ELECTRONIC CONTROL


19
2
AG 102
7
9
A
1
4
3
6
B
1
3
230 V
230 V
12 V
230 V / 1~
rt
+12 V

	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
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

	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
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

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 14
2 Safety and installation instructions. 15
3 Target group for this manual 17
4 Scope of delivery 18
5 Accessories 18
6 Intended use 19
7 Labels 19
8 Technical description 19
9 Installation 20
10 Connecting the electrical power to the generator 23
11 Disposal 30
12 Technical data 30

1 Explanation of symbols

DANGER!
Safety instruction: Failure to observe this instruction will cause fatal or serious injury.

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

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

- Electric shock
- Fire hazards
- Injury

2.1 Using the device

WARNING!

- Installing and repairing the device may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the risks involved and the relevant regulations. Inadequate repairs may cause serious hazards. For repair service, please contact the service centre in your country (addresses on the back page).
- **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.
- 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!

- **Fire hazards**
  Do **not** install the generator in a box or room without any openings, but in well-ventilated spaces instead.
- Only operate the generator if you are certain that the housing and the cables are undamaged.
- Install the generator on a stable surface.
- Do not tilt the generator more than 20° from the vertical position.

NOTICE!

- Only use the device as intended.
- The generator is not suitable for use in water vessels.
- Do not make any alterations or conversions to the device.

2.2 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!

- 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.

3 Target group for this manual

The instructions in this manual are intended for qualified personnel at workshops who are familiar with the guidelines and safety precautions to be applied.

4 Scope of delivery

No. in fig. 1, page 3	Number	Description
1	1	Generator
2	1	Remote control
3	1	Silencer
4	1	Exhaust pipe, 2 m
5	1 set	Mounting brackets for silencer
6	2	Retaining brackets for external installation
7	2	Holders for internal installation
8	4	Spacers
9	1	Extension cable for remote control
10	1	AG 102, changeover relay for making priority circuits
–	1	Battery charge controller

5 Accessories

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

Part designation	Item number
TEC29 only: AG 101, tank 15 l, plastic	9102900009
TEC29 only: AG 100, tank 20 l, stainless steel	9102900011
TEC29 only: AG 150, pipe set for AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, flexible metal pipe for extending exhaust pipe, 5 m	9102900138
AG 128, seal for TEC29	9102900040

6 Intended use

The TEC 29 (item no. 9102900200) and TEC 29LPG (item no. 9102900179) generators are designed for use in motor homes, camper vans and vehicles for commercial use.

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

The generator produces a pure sine wave voltage of 230 V/50 Hz which can be connected to the consumer with a total continuous load of 2600 W. The power quality is also suitable for sensitive consumers (such as PCs).

The generator can charge a 12 V battery.

7 Labels

A label is attached to the generator. This label provides the user and fitter with information on the device specifications.

8 Technical description

Installing the generator must be configured according to one of the following options:

- Automatic mode switch,
  see chapter “Configuring the automatic mode” on page 28.
- Priority circuit which prioritises the 230 V external voltage over the voltage produced by the generator,
  see chapter “Creating a priority circuit” on page 29.

9 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.

9.1 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).

9.2 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 holders supplied in two ways:

- External installation (fig. 2, page 3):
  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 retaining bracket (fig. 2 1, page 3) 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. 3, page 4):
  For internal installation, you need to prepare a sealed compartment against the vehicle interior which can also be insulated against sound.
  – Attach exhaust and air intake openings to the floor and in front of the generator cover. The air intake openings must have cross-section of at least 240 cm^2.
  – You must also fit a seal (AG 128; available as an accessory) made of fire-retardant rubber with a thickness of at least 5 mm between the floor of the vehicle and the generator.
- 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.

9.3 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. 4 1, page 4) along the housing to ensure greater damping of vibration.
- Use the exhaust pipe extension to extent the exhaust pipe (fig. 4 2, page 4) (see chapter “Accessories” on page 18).
  Secure the extension to the vehicle floor (fig. 4 3, page 4).

➤ Secure the silencer (fig. 4 4, page 4) as in one of the alternatives shown in fig. 5, page 4 to fig. 9, page 6.

9.4 TEC29 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.

➤ Lay the fuel line as straight as possible.

➤ Secure the tank, see fig. 10, page 6 and chapter “TEC29 only: connecting the float” on page 29.

9.5 TEC29LPG only: connecting the gas supply

The generator is connected to the low pressure regulator (30 millibar) of the LPG cylinder.

➤ Lay the gas line using a suitable metal pipe.

➤ Connect the gas line as shown in fig. 11, page 7.

9.6 Mounting the remote control

Please observe the following instructions for the installation location:

- Observe the length of the extension cable from the remote control to the generator.

➤ Drill the holes as shown in fig. 12, page 7.

➤ Insert the plug into the remote control.

➤ Screw on the remote control.

10 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.

10.1 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 30).
- Select the cross-section of the cable as follows:
  – 230 V: 2.5 mm²
  – 12 V battery charger: 2.5 mm²
  – 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 with the exception of the battery.

10.2 Circuit diagrams

TEC29

The complete circuit diagram can be found in fig. 13, page 8.

Item	Description
1	3-phase winding
2	Auxiliary winding
3	Auxiliary winding
4	Inverter
5	9-pin plug
6	Battery charger
7	Stepper motor
8	4-pin plug
9	Starter relay
10	Starter motor
11	Electromagnet for cold start
12	Oil level gauge
13	Motor coil
14	Internal control panel
15	Thermal disconnector
16	Interface module
17	Main switch
18	10-pin mini-fit plug
19	Battery positive terminal
20	Battery
21	2-pin mini-fit plug
22	Remote control
23	12-pin micro-fit plug
24	Auxiliary winding
25	2-pin plug connection

TEC 29 LPG

The complete circuit diagram can be found in fig. 14, page 9.

Item	Description
1	3-phase winding
2	Auxiliary winding
3	Auxiliary winding
4	Inverter
5	Starter relay
6	Battery charger
7	Main switch
8	Oil level gauge
9	Emergency stop switch
10	Starter motor
11	9-pin plug
12	Control unit
13	Motor coil
14	9-pin plug
15	Electromagnet for cold start
16	10-pin plug
17	Connection terminals
18	10-pin plug
19	Remote control
20	12-pin plug
21	Battery
22	Connection terminals
23	2-pin plug
24	4-pin plug
25	Stepper motor

Item	Description
26	6-pin plug
27	2-pin plug
28	Battery positive terminal

TEC 29 control panel (fig. 15, page 10)

Item	Description
1	Main switch
2	Motor connection
3	Remote control connection
4	Float connection (petrol tank)
5	12 V battery charger connection
6	Earth
7	230 V connection
8	Battery positive terminal
9	Cut-out switch

TEC 29 LPG control panel (fig. 16, page 10)

Item	Description
1	Main switch
2	Main fuse
3	Battery charger fuse
4	Remote control connection
5	Battery positive terminal
6	230 V connection
7	Earth
8	12 V battery charger connection

10.3 Connecting 230 V

NOTICE!

- Connect a relay or a switch to the vehicle's electrical system so that the generator is not damaged when the external mains is connected.
- Ensure that the electrical system is set up as follows:
  - TN network:
    The neutral conductor must be linked to the PE conductor on the terminal via a jumper with a minimum diameter of 2.5 mm^2. To protect against automatic shutdown, make sure that a safety switch (FI switch, 30 mA) and an in all-pole overcurrent protection (e.g. circuit breaker, 13 A) are installed.
  - IT network:
    Ensure that an insulation monitor and an in all-pole overcurrent protection (e.g. circuit breaker, 13 A) are installed.
- Connect the generator so that it takes priority over the power supply.

➤ Guide the 230 V connection cable through the cable passage in the housing and connect it to the 230 V terminals (for TEC29: fig. 15 7, page 10, for TEC29LPG: fig. 16 6, page 10).

➤ Connect the earth cable to the earth connection on (for TEC29: fig. 15 6, page 10, for TEC29LPG: fig. 16 7, page 10).

10.4 Connecting the battery charger

➤ Connect the positive terminal of the battery with the 12 V connection of the battery charger using a cable with a cross-section of 2.5 mm² (for TEC29: fig. 15 5, page 10, for TEC29LPG: fig. 16 8, page 10).

➤ If the battery to be charged is not also the starter battery, connect the negative terminal of the battery to be charged to the generator's earth cable (fig. 17 1, page 11).

10.5 Connecting the starter battery

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

➤ Connect the positive terminal of the battery to the positive battery terminal connection using a cable with a cross-section of 10 mm² for a length of < 6 m or 16 mm² for a length of > 6 m (for TEC29: fig. 15 8, page 10, for TEC29LPG: fig. 16 5, page 10).

➤ 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 negative terminal of the battery using a cable with a suitable cross-section (see above) as follows:
– to the earth connection on the generator (fig. 17 1, page 11) or
– via the inserts at the side of the generator (fig. 17 2, page 11)

➤ 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 lubrication.

10.6 Configuring the automatic mode

NOTE
- You can only use automatic mode:
  – if the vehicle is stationary and the ignition is switched off
- To shorten charging times, an additional charging unit with at least 20 A can be installed between the generator and disconnector switch, especially if batteries with a capacity of more than 60 Ah are used.

In automatic mode, the generator switches on automatically and charges the battery if the voltage of the connected battery is too low.

The generator switches off automatically once the battery has been fully charged.

The circuit diagram for the automatic mode can be found in fig. 18, page 11.

➤ Connect the black wire to terminal 6 of the 6-pin plug on the extension cable.

➤ Connect the black wire to a suitable switch and connect the switch to the ignition.

➤ Connect the white wire to terminal 5 of the 6-pin plug on the extension cable.

➤ Connect the white wire to a suitable switch.

10.7 Creating a priority circuit

You can create a priority circuit using the AG 102 changeover relay whereby the external voltage supply has priority over the generator, see circuit diagram (fig. 19, page 12):

Item	Description
1	230 V external voltage supply
2	Vehicle electrical distribution system
3	Connection box

➤ Mount the AG 102 changeover relay in a suitable position.

➤ Disconnect the cable which links the mains input with the circuit breaker in the electrical distribution system of the vehicle so that the connections can be made as shown in the circuit diagram.

➤ Use a flat plug for connecting the cable to the switch.

➤ Connect A with plug-in sleeve 4 and B with plug-in sleeve 6.

➤ Connect the cable from the 230 V connection terminal of the generator to plug-in sleeve 1 and plug-in sleeve 3.

10.8 Connecting the remote control

➤ Connect the remote control to the connection box of the generator using the extension cable provided on the plug for the remote control (for TEC29: fig. 15 3, page 10, for TEC29LPG: fig. 16 4, page 10).

10.9 TEC29 only: connecting the float

➤ Connect the float from the tank to the float connection (fig. 15 4, page 10).

11 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.

12 Technical data

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Item no.:	9102900200	9102900179
Rated output voltage:	230 V∼ / 50 Hz	
Max. constant output (at 25 °C at sea level):	2600 W	
Battery charger output voltage:	12 V ⎓	
Battery charger max. output current:	10 A	
Operating temperature range:	–15 °C to +50 °C	–15 °C to +50 °C (depending on propane content of LPG)
Distortion factor:	1 %	
Fuel:	RON 91 regular grade petrol	Liquid gas LPG
Consumption:	300 g/kWh max. 1.2 l/h	408 g/kWh max. 1.0 kg/h
Motor output:	4.0 kW (5.5 PS)	
Guaranteed sound level:	86 dB(A)	
Sound level at distance of 7 m:	54 – 59 dB(A)	
Dimensions:	see fig. 9, page 7	
Weight:	44 kg	
Inspection/certification:	CE E13	

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 31
2 Sicherheits- und Einbauhinweise 32
3 Zielgruppe dieser Anleitung 34
4 Lieferumfang 35
5 Zubehör 35
6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 36
7 Kennzeichnungsschilder 36
8 Technische Beschreibung 36
9 Montage 37
10 Generator elektrisch anschließen 40
11 Entsorgung 47
12 Technische Daten 48

1 Erklärung der Symbole

GEFAHR!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwerer Verletzung.

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

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

- elektrischem Schlag
- Brandgefahr
- Verletzungen

2.1 Umgang mit dem Gerät

WARNUNG!

- Die Montage und Reparaturen des Generators dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die mit den verbundenen Gefahren bzw. den einschlägigen Vorschriften vertraut sind. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen. Wenden Sie sich im Reparaturfall an den Service-Stützpunkt in Ihrem Land (Adressen auf der Rückseite).
- **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.
- 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!

- **Brandgefahr!**
  Montieren Sie den Generator **nicht** in Kisten oder Räumen ohne Öffnungen, sondern in ausreichend belüfteten Bereichen oder Räumen.
- Betreiben Sie den Generator nur, wenn das Gehäuse und die Leitungen unbeschädigt sind.
- Montieren Sie den Generator auf stabilem Untergrund.
- Neigen Sie den Generator nicht um mehr als 20° gegen die Senkrechte.

ACHTUNG!

- Benutzen Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Der Generator ist nicht für den Betrieb in Wasserfahrzeugen geeignet.
- Führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am Gerät durch.

2.2 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!

- 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.

3 Zielgruppe dieser Anleitung

Diese Anleitung richtet sich an Facharbeiter in Werkstätten, die mit den anzuwendenden Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind.

4 Lieferumfang

Pos. in Abb. 1, Seite 3	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Generator
2	1	Fernbedienung
3	1	Schalldämpfer
4	1	Abgasleitung, 2 m
5	1 Satz	Befestigungswinkel für den Schalldämpfer
6	2	Haltebügel zur Außenmontage
7	2	Halterungen zur Innenmontage
8	4	Abstandhalter
9	1	Verlängerungskabel für die Fernbedienung
10	1	AG 102, Umschaltrelais zur Realisierung einer Vorrangschaltung
–	1	Batterie-Laderegler

5 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Teilebezeichnung	Artikelnummer
Nur TEC 29: AG 101, Tank 15 l, Kunststoff	9102900009
Nur TEC 29: AG 100, Tank 20 l, Edelstahl	9102900011
Nur TEC 29: AG 150, Schlauch-Set für AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, flexibler Metallschlauch zur Verlängerung der Abgasleitung, 5 m	9102900138
AG 128, Dichtung für TEC 29	9102900040

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Generatoren TEC29 (Art.-Nr. 9102900200) und TEC29LPG (Art.-Nr. 9102900179) sind ausgelegt für die Verwendung in Wohnwagen, Wohnmobilen und kommerziell genutzten Fahrzeugen.

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

Der Generator erzeugt eine reine Sinus-Wechselspannung von 230 V/50 Hz, an die Verbraucher mit einer Gesamtdauerlast von 2600 W angeschlossen werden können. Die Stromqualität ist auch für empfindliche Verbraucher (z. B. PCs) geeignet.

Der Generator kann eine 12-V-Batterie aufladen.

7 Kennzeichnungsschilder

Am Generator ist ein Kennzeichnungsschild angebracht. Dieses Kennzeichnungsschild informiert den Anwender und den Installateur über Gerätespezifikationen.

8 Technische Beschreibung

Der Generator bietet folgende Möglichkeiten, die beim Einbau entsprechend konfiguriert werden müssen:

- Automatikbetrieb-Schalter,
  siehe Kapitel „Automatikbetrieb konfigurieren“ auf Seite 45.
- Vorrangschaltung, mit der die externe 230 V Spannung Vorrang vor der durch den Generator erzeugten Spannung hat,
  siehe Kapitel „Vorrangschaltung realisieren“ auf Seite 46.

9 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.

9.1 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).

9.2 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. 2, Seite 3):
  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. 2 1, Seite 3) verwenden.
  – Falls die Luftansaugöffnung des Generator 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. 3, Seite 4):
  Für die Innenmontage müssen Sie einen gegen das Fahrzeuginnere abgedichteten Raum vorbereiten, den Sie zusätzlich gegen Schall isolieren können.
  – Sie müssen auf dem Boden und vor der Generatorklappe Auspuff- und Luftansaugöffnungen anbringen. Die Luftansaugöffnungen müssen einen Querschnitt von mindestens 240 cm^2 haben.
  – Zusätzlich müssen Sie eine Dichtung (AG 128; als Zubehör erhältlich) aus brandhemmendem Gummi mit einer Dicke von mindestens 5 mm zwischen dem Boden des Fahrzeugs und dem Generator anbringen.
- 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.

9.3 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. 4 1, Seite 4) längs des Gehäuses aus, um eine stärkere Dämpfung der Vibrationen zu gewährleisten.
- Verwenden Sie zum Umlenken der Auspuffgase die Verlängerung der Abgasleitung (Abb. 4 2, Seite 4) (siehe Kapitel „Zubehör“ auf Seite 35). Befestigen Sie die Verlängerung am Fahrzeugboden (Abb. 4 3, Seite 4).

➤ Befestigen Sie den Schalldämpfer (Abb. 4 4, Seite 4) auf eine der in Abb. 5, Seite 4 bis Abb. 9, Seite 6 gezeigten Alternativen.

9.4 Nur TEC 29: 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.

➤ Verlegen Sie die Kraftstoffleitung möglichst gerade.

➤ Befestigen Sie den Tank, siehe Abb. 10, Seite 6 und Kapitel „Nur TEC 29: Schwimmer anschließen“ auf Seite 47.

9.5 Nur TEC 29LPG: Gasversorgung anschließen

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

➤ Verlegen Sie die Gasleitung mit geeigneten Metallrohren.

➤ Schließen Sie die Gasleitung wie in Abb. 11, Seite 7 gezeigt an.

9.6 Fernbedienung montieren

Beachten Sie folgenden Hinweis zum Montageort:

- Beachten Sie die Länge des Verlängerungskabels von der Fernbedienung zum Generator.

➤ Bohren Sie die Löcher wie in Abb. 12, Seite 7 gezeigt.

➤ Stecken Sie den Stecker in die Fernbedienung ein.

➤ Schrauben Sie die Fernbedienung an.

10 Generator elektrisch anschließen

GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an elektrisch betriebenen Komponenten ist sicherzustellen, dass keine Spannung mehr anliegt!

HINWEIS
Beachten Sie die geltenden Richtlinien im Land des Verbrauchers.

10.1 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 48).
- Wählen Sie den Leitungsquerschnitt wie folgt:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – 12 V Batterielader: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Schaltpläne

TEC 29

Den Gesamtschaltplan finden Sie in Abb. 13, Seite 8:

Pos.	Beschreibung
1	3-Phasen-Wicklung
2	Hilfswicklung
3	Hilfswicklung
4	Inverter
5	9-poliger Stecker
6	Batterielader
7	Schrittmotor
8	4-poliger Stecker
9	Starterrelais
10	Anlassermotor
11	Elektromagnet für Kaltstart
12	Ölstandmelder
13	Motorspule
14	Anschlusspanel
15	Thermischer Lasttrennschalter
16	Schnittstellenmodul
17	Hauptschalter
18	10-poliger Mini-Fit-Stecker
19	Anschlussklemme Batterie-Pluspol
20	Batterie
21	2-poliger Mini-Fit-Stecker
22	Fernbedienung
23	12-poliger Micro-Fit-Stecker
24	Hilfswicklung
25	2-poliger Steckverbinder

TEC 29 LPG

Den Gesamtschaltplan finden Sie in Abb. 14, Seite 9:

Pos.	Beschreibung
1	3-Phasen-Wicklung
2	Hilfswicklung
3	Hilfswicklung
4	Inverter
5	Starterrelais
6	Batterielader
7	Hauptschalter
8	Ölstandmelder
9	Not-Aus-Schalter
10	Anlassermotor
11	9-poliger Stecker
12	Steuerplatine
13	Motorspule
14	9-poliger Stecker
15	Elektromagnet für Kaltstart
16	10-poliger Stecker
17	Anschlussklemmen
18	10-poliger Stecker
19	Fernbedienung
20	12-poliger Stecker
21	Batterie
22	Anschlussklemmen
23	2-poliger Stecker
24	4-poliger Stecker
25	Schrittmotor

Pos.	Beschreibung
26	6-poliger Stecker
27	2-poliger Stecker
28	Anschlussklemme Batterie-Pluspol

TEC 29 Anschlusspanel (Abb. 15, Seite 10)

Pos.	Beschreibung
1	Hauptschalter
2	Motoranschluss (D+-Signal)
3	Fernbedienungsanschluss
4	Schwimmeranschluss (Benzintank)
5	12-V-Anschluss des Batterieladers
6	Masse
7	230-V-Anschluss
8	Anschlussklemme Batterie-Pluspol
9	Schutzschalter

TEC 29 LPG Anschlusspanel (Abb. 16, Seite 10)

Pos.	Beschreibung
1	Hauptschalter
2	Hauptsicherung
3	Sicherung Batterielader
4	Fernbedienungsanschluss
5	Anschlussklemme Batterie-Pluspol
6	230-V-Anschluss
7	Masse
8	12-V-Anschluss des Batterieladers

10.3 230 V anschließen

ACHTUNG!

- Schließen Sie an der Elektroanlage des Fahrzeugs ein Relais oder einen Umschalter an, damit der Generator nicht beschädigt wird, wenn das externe Stromnetz angeschlossen wird.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrische Anlage folgendermaßen eingerichtet ist:
  - TN-Netz:
    Der Neutralleiter muss mit dem Schutzleiter PE an der Anschlussklemme über eine Drahtbrücke mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 mm^2 gebrückt sein. Stellen Sie sicher, dass zum Schutz vor automatischer Abschaltung ein Personenschutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) und ein allpolig wirkender Überstromschutz (z. B. Leistungsschutzschalter, 13 A) installiert sind.
  - IT-Netz:
    Stellen Sie sicher, dass ein Isolationswächter und ein allpolig wirkender Überstromschutz (z. B. Leistungsschutzschalter, 13 A) installiert sind.
- Schließen Sie den Generator möglichst so an, dass er Priorität gegenüber dem Stromnetz besitzt.

➤ Führen Sie das 230-V-Anschlusskabel durch den Kabeldurchgang in das Gehäuse, und schließen Sie es an den 230-V-Klemmen (für TEC29: Abb. **15** 7, Seite 10, für TEC29LPG: Abb. **16** 6, Seite 10) an.

➤ Schließen Sie das Erdungskabel am Masseanschluss an (für TEC29: Abb. **15** 6, Seite 10, für TEC29LPG: Abb. **16** 7, Seite 10).

10.4 Batterielader anschließen

➤ Verbinden Sie den Pluspol der Batterie mit einem Kabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm² mit dem 12-V-Anschluss des Batterieladers (für TEC29: Abb. **15** 5, Seite 10, für TEC29LPG: Abb. **16** 8, Seite 10).

➤ Wenn die zu ladende Batterie nicht gleichzeitig die Starterbatterie ist, müssen Sie den Minuspol der zu ladenden Batterie an den Masseanschluss des Generators anschließen (Abb. **17** 1, Seite 11).

10.5 Starterbatterie anschließen

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

➤ Verbinden Sie den Pluspol der Batterie mit einem Kabel mit einem Querschnitt 10 mm² bei einer Länge < 6 m oder 16 mm² bei einer Länge > 6 m mit der Anschlussklemme Batterie-Pluspol (für TEC29: Abb. 15 8, Seite 10, für TEC29LPG: Abb. 16 5, Seite 10).

➤ 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 Minuspol der Batterie mit einem Kabel mit passendem Querschnitt (siehe oben) wie folgt:
– am Masseanschluss des Generators (Abb. 17 1, Seite 11) oder
– über die Einsätze an den Seiten des Generators (Abb. 17 2, Seite 11)

➤ 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 Fett.

10.6 Automatikbetrieb konfigurieren

HINWEIS
- Sie können den Automatikbetrieb nur verwenden:
  – wenn das Fahrzeug steht und die Zündung ausgeschaltet ist
- Um die Aufladezeit zu verkürzen, kann zwischen Generator und Trennschalter ein zusätzliches Ladegerät mit mindestens 20 A installiert werden, insbesondere wenn Batterien mit einer Kapazität von mehr als 60 Ah verwendet werden.

Im Automatikbetrieb springt der Generator automatisch an, wenn die Spannung der angeschlossenen Batterie zu niedrig ist, und lädt die Batterie.

Der Generator schaltet automatisch ab, wenn die Batterie voll geladen ist.

Den Anschlussplan für den Automatikbetrieb finden Sie in Abb. 18, Seite 11.

- ➤ Schließen Sie den schwarzen Draht an Klemme 6 des 6-poligen Steckers des Verlängerungskabels an.
- ➤ Schließen Sie den schwarzen Draht an einen geeigneten Schalter an und verbinden Sie den Schalter mit der Zündung.
- ➤ Schließen Sie den weißen Draht an Klemme 5 des 6-poligen Steckers des Verlängerungskabels an.
- ➤ Schließen Sie den weißen Draht an einen geeigneten Schalter an.

10.7 Vorrangschaltung realisieren

Mit dem Umschaltrelais AG 102 können Sie eine Vorrangschaltung realisieren, mit der die externe Spannungsversorgung Priorität gegenüber dem Generator besitzt, siehe Schaltplan (Abb. 19, Seite 12):

Pos.	Beschreibung
1	Externe Spannungsversorgung 230 V
2	Elektroverteiler des Fahrzeugs
3	Anschlusspanel

- ➤ Montieren Sie das Umschaltrelais AG 102 an einer geeigneten Position.
- ➤ Trennen Sie das Kabel, das den Netzeingang mit dem Schutzschalter im Elektroverteiler des Fahrzeugs verbindet, so dass Sie die Verbindungen wie im Schaltplan gezeigt herstellen können.
- ➤ Verwenden Sie Flachstecker für den Anschluss der Kabel an den Schalter.
- ➤ Verbinden Sie A mit Steckhülse 4 und B mit Steckhülse 6.
- ➤ Verbinden Sie die aus den 230 V Anschlussklemmen des Generators führenden Kabel mit Steckhülse 1 und Steckhülse 3.

10.8 Fernbedienung anschließen

➤ Verbinden Sie die Fernbedienung über das mitgelieferte Verlängerungskabel am Stecker für die Fernbedienung am Anschlusspanel des Generators (für TEC 29: Abb. 15 3, Seite 10, für TEC 29 LPG: Abb. 16 4, Seite 10).

10.9 Nur TEC 29: Schwimmer anschließen

➤ Verbinden Sie den Schwimmer vom Tank mit dem Schwimmeranschluss (Abb. 15 4, Seite 10).

11 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.

12 Technische Daten

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Art.-Nr.:	9102900200	9102900179
Ausgangsnennspannung:	230 V∼ / 50 Hz	
Max. Dauerleistung (bei 25 °C auf Meereshöhe):	2600 W	
Ausgangsspannung Batterielader:	12 V⎓	
max. Ausgangsstrom Batterielader:	10 A	
Betriebstemperaturbereich:	–15 °C bis +50 °C	–15 °C bis +50 °C (abhängig vom Propan-Anteil des LPG)
Klirrfaktor:	1 %	
Kraftstoff:	Normalbenzin ROZ 91	Flüssiggas LPG
Verbrauch:	300 g/kWh max. 1,2 l/h	408 g/kWh max. 1,0 kg/h
Motorleistung	4,0 kW (5,5 PS)	
Garantierter Schallpegel:	86 dB(A)	
Schallpegel in 7 m Abstand:	54 – 59 dB(A)	
Abmessungen:	siehe Abb. 9, Seite 7	
Gewicht:	44 kg	
Prüfung/Zertifikat:	CE E13	

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 Explications des symboles 50
2 Consignes de sécurité et instructions de montage 51
3 Groupe cible de cette notice 53
4 Pièces fournies 54
5 Accessoires 54
6 Usage conforme 55
7 Plaquettes de spécifications 55
8 Description technique 55
9 Montage 56
10 Raccordement électrique du générateur 59
11 Retraitement 66
12 Caractéristiques techniques 67

1 Explications des symboles

DANGER !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes entraîne la mort ou de graves blessures.

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

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 Précautions d'usage

AVERTISSEMENT !

- Le montage et les réparations du générateur doivent être effectuées par un personnel qualifié et parfaitement informé des dangers et règlements spécifiques à ces manipulations. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de graves dangers. Si des réparations sont nécessaires, adressez-vous à la filiale chargée du service après-vente dans votre pays (adresses au dos de la notice).
- **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.
- 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 !

- **Risque d'incendie !**
  Ne montez **pas** le générateur dans des caisses sans ouvertures, mais dans des zones ou pièces suffisamment aérées.
- Faites fonctionner le générateur uniquement si le boîtier et les conduites sont intacts.
- Montez le générateur sur un sol stable.
- N'inclinez pas le générateur à plus de 20° à la verticale.

AVIS !

- Utilisez l'appareil conformément à l'usage pour lequel il a été conçu.
- Le générateur n'est pas conçu pour une utilisation dans les bateaux.
- Ne procédez à aucune modification ni transformation de l'appareil.

2.2 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 !

- 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.

3 Groupe cible de cette notice

Cette notice s'adresse au personnel qualifié, travaillant dans des ateliers, informé des directives et des consignes de sécurité à appliquer.

4 Pièces fournies

Pos. dans fig. 1, page 3	Nombre	Désignation
1	1	Générateur
2	1	Télécommande
3	1	Silencieux
4	1	Conduite de gaz d'échappement, 2 m
5	1 jeu	Rail de fixation pour le silencieux
6	2	Étrier de maintien pour le montage extérieur
7	2	Fixations pour le montage intérieur
8	4	Entretoise
9	1	Câble de rallonge pour la télécommande
10	1	AG 102, relais de commutation pour la réalisation d'un raccordement prioritaire
–	1	Régulateur de charge de batterie

5 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation des pièces	Numéro de produit
Uniquement TEC29 : AG 101, réservoir 15 l, plastique	9102900009
Uniquement TEC29 : AG 100, réservoir 20 l, acier inoxydable	9102900011
Uniquement TEC29 : AG 150, jeu de flexibles pour AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, flexible métallique pour la rallonge de la conduite de gaz d'échappement, 5 m	9102900138
AG 128, joint pour TEC29	9102900040

6 Usage conforme

Les générateurs TEC29 (référence 9102900200) et TEC29LPG (référence 9102900179) sont conçus pour une utilisation dans les caravanes, campings-cars et véhicules commerciaux.

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

Le générateur crée une tension alternative sinusoïdale pure de 230 V / 50 Hz à laquelle les consommateurs d'énergie peuvent être reliés avec une charge continue totale de 2600 W. La qualité du courant est également adaptée aux consommateurs d'énergie sensibles (par ex. PC).

Le générateur peut charger une batterie de 12 V.

7 Plaquettes de spécifications

Une plaquette de spécification est montée sur le générateur. Elle informe l'installateur et l'utilisateur sur les spécifications de l'appareil.

8 Description technique

Le générateur offre les possibilités suivantes, le montage doit être configuré en conséquence :

- Commutateur de mode automatique,
  voir chapitre « Configuration du mode automatique », page 64.
- Raccordement prioritaire, avec lequel la tension externe de 230 V a la priorité sur a tension créée par le générateur,
  voir chapitre « Réalisation d'un raccordement prioritaire », page 65.

9 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.

9.1 Consignes de sécurité 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 mettre en danger 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).

9.2 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. 2, page 3) :
  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. 2 1, page 3).
  – 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 (par ex. via une protection contre les éclaboussures).
- Montage intérieur (fig. 3, page 4) :
  Pour le montage intérieur, un espace étanche doit être préparé à l'intérieur du véhicule, celui-ci doit également être isolé contre le bruit.
  – Des orifices d'échappement et d'aspiration d'air doivent être installés au sol et devant la trappe du générateur. Les orifices d'aspiration d'air doivent présenter une section minimale de 240 cm^2.
  – Par ailleurs, un joint (AG128 ; disponible en accessoire) en caoutchouc inhibiteur d'incendie, présentant une épaisseur de 5 mm min., doit être installé entre le sol du véhicule et le générateur.
- 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.

9.3 Fixation du silencieux

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

- Ne générez aucune courbe tranchante risquant d'empêcher la circulation des gaz d'échappement.
- Positionnez le coude (fig. 4 1, page 4) 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. 4 2, page 4) (voir chapitre « Accessoires », page 54).
  Fixez la rallonge au sol du véhicule (fig. 4 3, page 4).

➤ Fixez le silencieux (fig. 4 4, page 4) sur une des alternatives représentées à la fig. 5, page 4 à fig. 9, page 6.

9.4 Uniquement TEC29 : 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 la mesure du possible, posez la conduite de carburant en ligne droite.

➤ Fixez le réservoir, voir fig. 10, page 6 et chapitre « Uniquement TEC29 : Raccordement du flotteur », page 66.

9.5 Uniquement TEC29LPG : Raccordement de l'alimentation en gaz

Le générateur est relié au régulateur basse pression (30 mbar) de la bouteille LPG.

➤ Posez la conduite de gaz avec des tubes métalliques adaptés.

➤ Raccordez la conduite de gaz comme indiqué à la fig. 11, page 7.

9.6 Montage de la télécommande

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

- Tenez compte de la longueur du câble de rallonge de la télécommande vers le générateur.

➤ Percez les trous comme indiqué à la fig. 12, page 7.

➤ Insérez le connecteur dans la télécommande.

➤ Vissez la télécommande.

10 Raccordement électrique du générateur

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

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

10.1 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 67).
- Sélectionnez la section de conduite comme suit :
  – 230 V : 2,5 mm²
  – chargeur de batterie 12 V 2,5 mm²
  – 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 tous les consommateurs d'énergie, à l'exception de la batterie, du générateur.

10.2 Schémas de raccordement

TEC 29

Vous trouvez le schéma de raccordement complet à la fig. 13, page 8 :

Pos.	Description
1	enroulement triphasé
2	enroulement de secours
3	enroulement de secours
4	onduleur
5	connecteur à 9 pôles
6	chargeur de batterie
7	moteur pas à pas
8	connecteur à 4 pôles
9	relais de démarrage
10	moteur du démarreur
11	électroaimant pour le démarrage à froid
12	indicateur de niveau d’huile
13	bobine du moteur
14	boîte de raccordement
15	séparateur de charge thermique
16	module d’interface
17	interrupteur principal
18	mini DIN mâle à 10 pôles
19	borne de raccordement, pôle positif de la batterie
20	batterie
21	mini DIN mâle à 2 pôles
22	télécommande
23	micro DIN mâle à 12 pôles
24	enroulement de secours
25	prise de raccordement à 2 pôles

TEC 29 LPG

Vous trouvez le schéma de raccordement complet à la fig. 14, page 9 :

Pos.	Description
1	enroulement triphasé
2	enroulement de secours
3	enroulement de secours
4	onduleur
5	relais de démarrage
6	chargeur de batterie
7	Interrupteur principal
8	indicateur de niveau d'huile
9	Interrupteur d'arrêt d'urgence
10	moteur du démarreur
11	connecteur à 9 pôles
12	platine de commande
13	bobine du moteur
14	connecteur à 9 pôles
15	électroaimant pour le démarrage à froid
16	connecteur à 10 pôles
17	bornes de raccordement
18	connecteur à 10 pôles
19	télécommande
20	connecteur à 12 pôles
21	Batterie
22	bornes de raccordement
23	connecteur à 2 pôles
24	connecteur à 4 pôles
25	moteur pas à pas

Pos.	Description
26	connecteur à 6 pôles
27	connecteur à 2 pôles
28	borne de raccordement, pôle positif de la batterie

Boîte de raccordement TEC 29 (fig. 15, page 10)

Pos.	Description
1	interrupteur principal
2	raccord du moteur (signal D+-)
3	Raccordement télécommande
4	raccord du flotteur (réservoir à essence)
5	raccord 12 V du chargeur de batterie
6	masse
7	raccord 230 V
8	borne de raccordement, pôle positif de la batterie
9	disjoncteur

Boîte de raccordement TEC 29 LPG (fig. 16, page 10)

Pos.	Description
1	interrupteur principal
2	fusible principal
3	fusible du chargeur de batterie
4	Raccordement télécommande
5	borne de raccordement, pôle positif de la batterie
6	raccord 230 V
7	masse
8	raccord 12 V du chargeur de batterie

10.3 Raccordement 230 V

AVIS !

- Reliez un relais ou un commutateur à l'installation électrique afin que le générateur ne soit pas endommagé lorsque le réseau électrique externe est raccordé.
- Veillez à ce que l'installation électrique soit configurée de la manière suivante :
  - Réseau TN :
    Le conducteur neutre doit être shunté avec le conducteur de protection PE au niveau de la borne de raccordement, via un pont de câbles avec une section minimale de 2,5 mm^2. Afin de protéger le système d'une coupure automatique, veillez à ce qu'un disjoncteur (disjoncteur FI, 30 mA) et une protection de surintensité, agissant sur tous les pôles, (par ex. disjoncteur 13 A) soient installés.
  - Réseau IT :
    Veillez à ce qu'un dispositif de contrôle de l'isolation et une protection de surintensité, agissant sur tous les pôles, (par ex. disjoncteur 13 A) soient installés.
- Dans la mesure du possible, raccordez le générateur de sorte qu'il soit prioritaire sur le réseau électrique.

➤ Faites passer le câble de raccordement 230 V dans le guide-câbles du boîtier et raccordez-le aux bornes 230 V (pour TEC 29 : fig. **15** 7, page 10, pour TEC 29LPG : fig. **16** 6, page 10).

➤ Raccordez le câble de mise à la terre à la masse (pour TEC 29 : fig. **15** 6, page 10, pour TEC 29LPG : fig. **16** 7, page 10).

10.4 Raccordement du chargeur de batterie

➤ Relier le pôle positif de la batterie avec un câble d'une section de 2,5 mm^2 au raccordement 12 V du chargeur de batterie (pour TEC 29 : fig. **15** 5, page 10, pour TEC 29LPG : fig. **16** 8, page 10).

➤ Lorsque la batterie à charger n'est pas simultanément la batterie du démarreur, le pôle moins de la batterie à charger doit être raccordé au raccord de masse du générateur (fig. **17** 1, page 11).

10.5 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.

➤ Reliez le pôle positif de la batterie avec un câble d'une section de 10 mm² pour une longueur < 6 m ou de 16 mm² pour une longueur > 6 m, à la borne de raccordement du pôle positif de la batterie (pour TEC29 : fig. 15 8, page 10, pour TEC29LPG : fig. 16 5, page 10).

➤ 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.

➤ Reliez le pôle moins de la batterie avec un câble de section adaptée (voir plus haut) de la manière suivante :
– au raccord de masse du générateur (fig. 17 1, page 11) ou
– via les inserts sur les côtés du générateur (fig. 17 2, page 11)

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

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

➤ Protégez les raccords avec de la graisse.

10.6 Configuration du mode automatique

REMARQUE
- Le mode automatique peut uniquement être utilisé :
  – lorsque le véhicule est à l'arrêt et l'allumage coupé
- Afin de réduire le temps de charge, un chargeur additionnel de 20 A min. peut être installé entre le générateur et le disjoncteur, en particulier lorsque les batteries d'une capacité supérieure à 60 Ah sont utilisées.

En mode automatique, le générateur réagit automatiquement lorsque la tension de la batterie raccordée est trop basse, et charge la batterie.

Le générateur se coupe automatiquement lorsque la batterie est chargée.

Le schéma de raccordement pour le mode automatique se trouve dans la fig. 18, page 11.

➤ Reliez le câble noir à la borne 6 du connecteur à 6 pôles du câble de rallonge.

➤ Reliez le câble noir au commutateur approprié et reliez le commutateur à l'allumage.

➤ Reliez le câble blanc à la borne 5 du connecteur à 6 pôles du câble de rallonge.

➤ Reliez le câble blanc au commutateur approprié.

10.7 Réalisation d'un raccordement prioritaire

Le relais de commutation AG 102 permet de réaliser un raccordement prioritaire, avec lequel la tension d'alimentation externe est prioritaire sur le générateur, voir le schéma du circuit (fig. 19, page 12):

Pos.	Description
1	Alimentation électrique externe 230 V
2	Distributeur électrique du véhicule
3	Boîte de raccordement

➤ Montez le relais de commutation AG 102 dans une position adéquate.

➤ Sectionnez le câble, reliant l'entrée du réseau au disjoncteur dans le distributeur électrique du véhicule, de manière à ce que les raccordements puissent être établis conformément au schéma du circuit.

➤ Utilisez le connecteur plat pour le raccordement du câble au commutateur.

➤ Reliez A à la douille 4 et B à la douille 6.

➤ Reliez les câbles, menant aux bornes de raccordement 230 V du générateur, aux douilles 1 et 3.

10.8 Raccordement de la télécommande

➤ Reliez la télécommande, avec le câble de rallonge fourni, au connecteur pour la télécommande sur le panneau de raccordement du générateur (pour TEC29 : fig. 15 3, page 10, pour TEC29LPG : fig. 16 4, page 10).

10.9 Uniquement TEC29 : Raccordement du flotteur

➤ Reliez le flotteur du réservoir au raccord prévu à cet effet (fig. 15 4, page 10).

11 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.

12 Caractéristiques techniques

	Dometic TEC 29	Dometic TEC 29LPG
N° de produit :	9102900200	9102900179
Tension nominale de sortie :	230 V∼ / 50 Hz	
Puissance continue max. (à 25 °C au niveau de la mer) :	2600 W	
Tension de sortie du chargeur de batterie :	12 V⎓	
Courant de sortie max. du chargeur de batterie :	10 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)
Taux de distorsion :	1 %	
Carburant :	Essence ordinaire ROZ 91	Gaz liquide LPG
Consommation :	300 g/kWh max. 1,2 l/h	408 g/kWh max. 1,0 kg/h
Puissance du moteur :	4,0 kW (5,5 CV)	
Niveau sonore garanti :	86 dB(A)	
Niveau sonore à 7 m :	54 – 59 dB(A)	
Dimensions :	voir fig. 9, page 7	
Poids :	44 kg	
Contrôle/certificat :	CE E13	

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 Aclaración de los símbolos 69
2 Indicaciones de seguridad y para el montaje. 70
3 Destinatarios de estas instrucciones 72
4 Volumen de entrega. 73
5 Accesorios 73
6 Uso adecuado 74
7 Placas de identificación 74
8 Descripción técnica 74
9 Montaje 75
10 Conexión eléctrica del generador 79
11 Gestión de residuos 87
12 Datos técnicos 88

1 Aclaración de los símbolos

¡PELIGRO!
Indicación de seguridad: su incumplimiento acarrea la muerte o graves lesiones.

¡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 de seguridad y para el 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.

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

- descargas eléctricas
- peligro de incendio
- lesiones

2.1 Manipulación del aparato

¡ADVERTENCIA!

- Solo personal técnico que conozca los posibles peligros y 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 al punto de atención al cliente de su país (direcciones al dorso).
- **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 aseo portátil sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.
- 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!

- **¡Peligro de incendio!**
  No monte el generador en cajas ni en recintos sin aberturas, sino en áreas o espacios suficientemente ventilados.
- Utilice el generador solo cuando la carcasa y los cables no presenten daños.
- Monte el generador sobre un suelo estable.
- No incline el generador más de 20° respecto al plano vertical.

¡AVISO!

- Utilice el aparato solo conforme a su uso adecuado.
- El generador no se ha concebido para ser utilizado en embarcaciones.
- No realice cambios o modificaciones en el aparato.

2.2 Manipulación de los cables eléctricos

¡ADVERTENCIA!

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

¡ATENCIÓN!

- 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.

3 Destinatarios de estas instrucciones

Estas instrucciones van dirigidas al personal técnico de talleres familiarizado con las directivas y medidas de seguridad que se hayan de aplicar.

4 Volumen de entrega

Pos. en fig. 1, página 3	Total	Denominación
1	1	Generador
2	1	Control remoto
3	1	Silenciador
4	1	Conducto de gases de escape, 2 m
5	1 juego	Soporte de fijación para el silenciador
6	2	Estribo de sujeción para montaje externo
7	2	Soportes para montaje interno
8	4	Distanciador
9	1	Cable alargador para el control remoto
10	1	AG 102, relé de conmutación para establecer una conexión de prioridad
–	1	Regulador de carga de la batería

5 Accesorios

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

Nombre de las piezas	Número de artículo
Solo TEC 29: AG 101, depósito de 15 l, plástico	9102900009
Solo TEC 29: AG 100, depósito de 20 l, acero inoxidable	9102900011
Solo TEC 29: AG 150, juego de mangueras para AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, manguera de metal flexible para prolongar el conducto de gases de escape, 5 m	9102900138
AG 128, junta para TEC 29	9102900040

6 Uso adecuado

Los generadores TEC29 (n.° de art. 9102900200) y TEC29LPG (n.° de art. 9102900179) están concebidos para su uso en autocaravanas, caravanas y vehículos de uso comercial.

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

El generador genera una tensión alterna senoidal de 230 V/50 Hz a la que se pueden conectar consumidores con una carga total constante de 2600 W. La calidad de la corriente también resulta adecuada para consumidores sensibles (por ejemplo, PCs).

El generador puede cargar una batería de 12 V.

7 Placas de identificación

En el generador hay una placa de identificación. Esta placa de identificación informa al usuario y al instalador sobre las especificaciones del aparato.

8 Descripción técnica

El generador ofrece las siguientes posibilidades que se han de configurar en función del tipo de montaje:

- Interruptor de modo automático,
  véase capítulo “Configurar el modo automático” en la página 85.
- Conexión de prioridad por la que la tensión externa de 230 V tiene prioridad respecto a la tensión generada por el generador,
  véase capítulo “Efectuar la conexión de prioridad” en la página 86.

9 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.

9.1 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).

9.2 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. 2, página 3):
  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. 2 1, página 3).
  – 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. 3, página 4):
  Para el montaje interno se debe preparar una cavidad hermetizada respecto al interior del vehículo y que además se debe aislar acústicamente.
  – Se deben perforar orificios de escape y de aspiración de aire en el suelo y delante de la tapa del generador. Los orificios de aspiración de aire deben tener una sección de por lo menos 240 cm^2.
  – Además, entre el suelo del vehículo y el generador se debe colocar una junta (AG128; disponible como accesorio) de goma ignífuga y con un grosor mínimo de 5 mm.
- 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.

9.3 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. 4 1, página 4) 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. 4 2, página 4) (véase capítulo “Accesorios” en la página 73).
  Fije la prolongación al suelo del vehículo (fig. 4 3, página 4).

➤ Fije el silenciador (fig. 4 4, página 4) a una de las alternativas mostradas entre fig. 5, página 4 y fig. 9, página 6.

9.4 Solo TEC 29: 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.

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

➤ Fije el depósito. Consulte para ello fig. 10, página 6 y capítulo “Solo TEC 29: conectar flotador” en la página 87

9.5 Solo TEC 29LPG: conectar alimentación de gas

El generador se conecta al regulador de baja presión (30 mbar) de la bombona GLP.

➤ Tienda el conducto de gas con tubos metálicos adecuados.

➤ Conecte el conducto de gas como se indica en fig. 11, página 7.

9.6 Montaje del control remoto

Tenga en cuenta la siguiente indicación respecto al lugar de montaje:

- Tenga en cuenta la longitud del cable alargador desde el control remoto hasta el generador.

➤ Perfore los agujeros como se indica en fig. 12, página 7.

➤ Inserte el enchufe en el control remoto.

➤ Atornille el control remoto.

10 Conexión eléctrica del generador

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

NOTA
Respete las directivas que rijan en su país.

10.1 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 “Datos técnicos” en la página 88).
- Seleccione la sección de cable como se indica a continuación:
  - 230 V: 2,5 mm²
  - Cargador de batería de 12 V: 2,5 mm²
  - 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 todos los consumidores, con excepción de la batería.

10.2 Esquemas de conexiones

TEC 29

En la fig. 13, página 8 encontrará el esquema de conexiones completo:

Pos.	Descripción
1	Bobinado trifásico
2	Bobinado auxiliar
3	Bobinado auxiliar
4	Inversor
5	Clavija de 9 polos
6	Cargador de batería
7	Motor paso a paso
8	Clavija de 4 polos
9	Relé del starter
10	Motor de arranque
11	Electroimán para arranque en frío
12	Sensor del nivel de aceite
13	Bobina del motor
14	Caja de conexión
15	Seccionador de potencia térmico
16	Módulo de puertos
17	Interruptor principal
18	Clavija Mini-Fit de 10 polos
19	Terminal de conexión polo positivo de la batería
20	Batería
21	Clavija Mini-Fit de 2 polos
22	Control remoto
23	Clavija Micro-Fit de 12 polos
24	Bobinado auxiliar
25	Conector de 2 polos

TEC 29 LPG

En la fig. 14, página 9 encontrará el esquema de conexiones completo:

Pos.	Descripción
1	Bobinado trifásico
2	Bobinado auxiliar
3	Bobinado auxiliar
4	Inversor
5	Relé del starter
6	Cargador de batería
7	Interruptor principal
8	Detector del nivel de aceite
9	Interruptor de parada de emergencia
10	Motor de arranque
11	Clavija de 9 polos
12	Placa de control
13	Bobina del motor
14	Clavija de 9 polos
15	Electroimán para arranque en frío
16	Clavija de 10 polos
17	Terminales de conexión
18	Clavija de 10 polos
19	Control remoto
20	Clavija de 12 polos
21	Batería
22	Terminales de conexión
23	Clavija de 2 polos
24	Clavija de 4 polos
25	Motor paso a paso

Pos.	Descripción
26	Clavija de 6 polos
27	Clavija de 2 polos
28	Terminal de conexión polo positivo de la batería

Caja de conexión TEC 29 (fig. 15, página 10)

Pos.	Descripción
1	Interruptor principal
2	Conexión del motor (señal D+)
3	Conexión del control remoto
4	Conexión de flotador
5	Conexión de 12 V del cargador de batería
6	Masa
7	Conexión de 230 V
8	Terminal de conexión polo positivo de la batería
9	Interruptor de protección

Caja de conexión TEC 29 LPG (fig. 16, página 10)

Pos.	Descripción
1	Interruptor principal
2	Fusible principal
3	Fusible del cargador de batería
4	Cable alargador para el control remoto
5	Terminal de conexión polo positivo de la batería
6	Conexión de 230 V
7	Masa
8	Conexión de 12 V del cargador de batería

10.3 Conexión de 230 V

¡AVISO!

- Conecte un relé o un conmutador a la instalación eléctrica del vehículo para que no se dañe el generador cuando se conecta la red eléctrica externa.
- Asegúrese de que la instalación eléctrica esté hecha de la siguiente forma:
  - Red TN:
    El conductor neutro debe estar puenteado con el conductor de protección PE en el terminal de conexión a través de un puente de alambre con una sección mínima de 2,5 mm^2.
    Como protección para que no se produzca una desconexión automática, asegúrese de que haya instalados un interruptor de protección personal (interruptor de corriente de defecto, 30 mA) y una protección contra sobrecorriente de efecto en todos los polos (por ejemplo, interruptor de protección de potencia de 13 A).
  - Red IT:
    Asegúrese de que haya instalados un controlador de aislamiento y una protección contra sobrecorriente de efecto en todos los polos (por ejemplo, interruptor de protección de potencia de 13 A).
- En la medida de lo posible, conecte el generador de tal forma que tenga prioridad respecto a la red eléctrica.

➤ Pase el cable de conexión de 230 V por la guía de cables hasta la carcasa y conéctelo a los terminales de 230 V (para TEC29: fig. **15** 7, página 10, para TEC29LPG: fig. **16** 6, página 10).

➤ Conecte el cable de puesta a tierra a la conexión a masa (para TEC29: fig. **15** 6, página 10, para TEC29LPG: fig. **16** 7, página 10).

10.4 Conectar el cargador de batería

➤ Conecte el polo positivo de la batería a un cable con una sección de 2,5 mm² a la conexión de 12 V del cargador de batería (para TEC29: fig. **15** 5, página 10, para TEC29LPG: fig. **16** 8, página 10).

➤ Si la batería a cargar no es al mismo tiempo la batería de arranque, se deberá conectar el polo negativo de dicha batería a la conexión a masa del generador (fig. **17** 1, página 11).

10.5 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.

➤ Con un cable con una sección de 10 mm² si tiene una longitud inferior a 6 m o bien con un cable con una sección de 16 mm² si su longitud es superior a los 6 m, conecte el polo positivo de la batería al terminal de conexión para el polo positivo de la batería (para TEC29: fig. 15 8, página 10, para TEC29LPG: fig. 16 5, página 10).

➤ 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 negativo de la batería a un cable con una sección adecuada (ver más arriba) de la siguiente forma:
- a la conexión a masa del generador (fig. 17 1, página 11) o
- a través de los elementos previstos a los lados del generador (fig. 17 2, página 11)

➤ 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 grasa.

10.6 Configurar el modo automático

NOTA

- Solo se puede utilizar el modo automático:
  - cuando el vehículo está parado y el encendido está desconectado
- Para reducir el tiempo de carga, se puede instalar entre el generador y el seccionador un cargador adicional de, por lo menos, 20 A. Esto es especialmente conveniente cuando se utilizan baterías con una capacidad de más de 60 Ah.

En el modo automático, cuando la tensión de la batería conectada es demasiado baja, el generador se activa automáticamente para cargar la batería.

El generador se desconecta automáticamente cuando la batería está plenamente cargada.

El esquema de conexiones para el modo automático lo encontrará en la fig. 18, página 11.

➤ Conecte el hilo conductor negro al terminal 6 de la clavija de 6 polos del cable alargador.

➤ Conecte el hilo conductor negro a un interruptor adecuado y conecte el interruptor con el encendido.

➤ Conecte el hilo conductor blanco al terminal 5 de la clavija de 6 polos del cable alargador.

➤ Conecte el hilo conductor blanco a un interruptor adecuado.

10.7 Efectuar la conexión de prioridad

Con el relé de conmutación AG 102 se puede llevar a cabo una conexión de prioridad por la que se prioriza la alimentación de tensión externa con respecto a la proveniente del generador; véase el esquema de conexiones (fig. 19, página 12):

Pos.	Descripción
1	Alimentación externa de tensión 230 V
2	Distribuidor eléctrico del vehículo
3	Caja de conexión

➤ Monte el relé de conmutación AG 102 en una posición adecuada.

➤ Desconecte el cable que une la entrada de red con el interruptor de seguridad del distribuidor eléctrico del vehículo de tal forma que se puedan establecer las conexiones tal y como se muestra en el esquema de conexiones.

➤ Utilice una clavija plana para conectar el cable al interruptor.

➤ Una A con el manguito de inserción 4 y B con el manguito de inserción 6.

➤ Una los cables conductores procedentes de los terminales de conexión de 230 V con el manguito de inserción 1 y el manguito de inserción 3.

10.8 Conectar el control remoto

➤ Con el cable alargador suministrado, conecte el control remoto a la clavija prevista para él en el panel de conexión del generador (para TEC 29: fig. 15 3, página 10, para TEC 29LPG: fig. 16 4, página 10).

10.9 Solo TEC 29: conectar flotador

➤ Conecte el flotador del depósito con la conexión del flotador (fig. 15 4, página 10).

11 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.

12 Datos técnicos

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Art. n.º:	9102900200	9102900179
Tensión nominal de salida:	230 V∼ / 50 Hz	
Potencia constante máxima (a 25 °C a la altura del nivel del mar):	2600 W	
Tensión de salida del cargador de batería:	12 V ⎓	
Corriente máx. de salida del cargador de batería:	10 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)
Factor de distorsión:	1 %	
Combustible:	Gasolina normal ROZ 91	Gas líquido GLP
Consumo:	300 g/kWh Máx. 1,2 l/h	408 g/kWh Máx. 1,0 kg/h
Potencia del motor:	4,0 kW (5,5 CV)	
Nivel de ruido garantizado:	86 dB(A)	
Nivel de ruido a 7 m:	de 54 a 59 dB(A)	
Dimensiones:	Véase fig. 9, página 7	
Peso:	44 kg	
Homologación/Certificados:	CE E13	

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 89
2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio 90
3 Destinatari di queste istruzioni 92
4 Dotazione 93
5 Accessori 93
6 Uso conforme alla destinazione 94
7 Targhetta di identificazione 94
8 Descrizione tecnica 94
9 Montaggio 95
10 Allacciamento elettrico del generatore 98
11 Smaltimento 105
12 Specifiche tecniche 106

1 Spiegazione dei simboli

PERICOLO!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso comporta ferite gravi anche mortali.

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 di sicurezza e di 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

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

- scosse elettriche
- pericolo di incendio
- lesioni

2.1 Utilizzo dell'apparecchio

AVVERTENZA!

- I lavori di montaggio e riparazione del generatore devono essere effettuati solo da personale specializzato, informato sui pericoli connessi e sulle relative prescrizioni. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi. In caso di riparazioni, rivolgersi al Centro di assistenza del proprio Paese (l'indirizzo si trova sul retro di questo manuale).
- **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 della proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure che a causa della propria inesperienza e scarsa conoscenza non siano in grado di utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, devono evitare di utilizzarlo se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas inodore e incolore altamente tossico. Non respirare i gas di scarico. Non lasciare funzionare il motore del generatore in un garage chiuso o in un ambiente senza finestre.

ATTENZIONE!

- **Pericolo di incendio**
  Non montare il generatore in scatole o in ambienti senza aperture, ma in vani o ambienti sufficientemente aerati.
- Azionare il generatore solamente se l'alloggiamento e i cavi non sono danneggiati.
- Montare il generatore su una base di appoggio stabile.
- Non inclinare il generatore più di 20° rispetto alla perpendicolare.

AVVISO!

- Utilizzare l'apparecchio solamente per un uso conforme alla sua destinazione.
- Il generatore non è adatto per il funzionamento su natanti.
- Non eseguire alcuna modifica all'apparecchio.

2.2 Uso dei cavi elettrici

AVVERTENZA!

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

ATTENZIONE!

- Posare e fissare i cavi in modo tale che non sussista pericolo di inciampamento e che si possano evitare 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.

3 Destinatari di queste istruzioni

Queste istruzioni si rivolgono ai tecnici specializzati delle officine a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza.

4 Dotazione

Pos. a fig. 1, pagina 3	Numero	Denominazione
1	1	generatore
2	1	Telecomando
3	1	silenziatore
4	1	tubazione di scarico, 2 m
5	1 set	angolo di fissaggio per il silenziatore
6	2	staffe di supporto per il montaggio esterno
7	2	supporti per il montaggio interno
8	4	distanziatori
9	1	Cavo di prolunga per il telecomando
10	1	AG 102, relè di commutazione per la creazione di un circuito prioritario
–	1	regolatore del caricabatteria

5 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Denominazione pezzi	Numero articolo
Solo TEC 29: AG 101, serbatoio da 15 l, in plastica	9102900009
Solo TEC 29: AG 100, serbatoio da 20 l, in acciaio inox	9102900011
Solo TEC 29: AG 150, set di flessibili per AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, tubo flessibile in metallo per allungare la tubazione di scarico, 5 m	9102900138
AG 128, guarnizione per TEC 29	9102900040

6 Uso conforme alla destinazione

I generatori TEC29 (n. art. 9102900200) e TEC29LPG (n. art. 9102900179) sono ideati per l'impiego in camper, caravan e in veicoli per uso commerciale.

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

Il generatore produce una pura tensione alternata sinusoidale di 230 V/50 Hz alla quale possono essere collegate utenze con un carico di durata complessiva di 2600 W. La qualità della corrente è adatta anche per utenze sensibili (ad es. PC).

Il generatore può caricare una batteria da 12 V.

7 Targhetta di identificazione

Sul generatore è applicata una targhetta di identificazione. Questa targhetta di identificazione informa l'utente e l'installatore sulle specifiche dell'apparecchio.

8 Descrizione tecnica

Il generatore offre le seguenti possibilità che devono essere configurate in base al montaggio:

- per l'interruttore per modalità,
  vedi capitolo "Configurazione della modalità automatica" a pagina 103.
- per il circuito prioritario con il quale la tensione esterna di 230 V ha priorità rispetto alla tensione creata dal generatore,
  vedi capitolo "Creazione del circuito prioritario" a pagina 104.

9 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.

9.1 Indicazioni sul 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).

9.2 Fissaggio del generatore

Indicazioni relative al 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. 2, pagina 3):
  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. 2 1, pagina 3) in dotazione.
  – Se l'apertura di aspirazione dell'aria del generatore si trovano dietro una ruota del veicolo è necessario evitare che, in caso di pioggia, venga schizzata acqua all'interno del generatore (ad es. con un para-spruzzi).
- Montaggio interno (fig. 3, pagina 4):
  Per il montaggio interno è necessario predisporre un ambiente isolato all'interno del veicolo che sia anche possibile isolare contro il rumore.
  – Occorre applicare sul fondo e davanti allo sportello del generatore aperture per lo scarico e per l'aspirazione dell'aria. Le aperture per l'aspirazione dell'aria devono avere una sezione di almeno 240 cm^2.
  – Inoltre è necessario applicare una guarnizione (AG 128; disponibile come accessorio) in gomma ignifuga dello spessore di almeno 5 mm fra il pianale del veicolo e il generatore.
- 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.

9.3 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. 4 1, pagina 4) 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. 4 2, pagina 4) (vedi capitolo "Accessori" a pagina 93).
  Fissare la prolunga al pianale del veicolo (fig. 4 3, pagina 4).

➤ Fissare il silenziatore (fig. 4 4, pagina 4) su una delle alternative indicate dalla fig. 5, pagina 4 alla fig. 9, pagina 6.

9.4 Solo TEC29: 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.

➤ Posare la tubazione del carburante dritta il più possibile.

➤ Per fissare il serbatoio, vedi fig. 10, pagina 6 e capitolo “Solo TEC29: Collegamento del galleggiante” a pagina 105.

9.5 Solo TEC29LPG: collegamento dell’alimentazione del gas

Il generatore viene collegato al regolatore di bassa pressione (30 mbar) della bombola di GPL.

➤ Posare il tubo del gas con tubi metallici adatti.

➤ Collegare il tubo del gas come indicato nella fig. 11, pagina 7.

9.6 Montaggio del telecomando

Osservare la seguente indicazione relativa al luogo di montaggio:

- Osservare la lunghezza del cavo di prolunga dal telecomando al generatore.

➤ Effettuare i fori con il trapano come indicato nella fig. 12, pagina 7.

➤ Inserire la spina nel telecomando.

➤ Avvitare il telecomando:

10 Allacciamento elettrico del generatore

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

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

10.1 Indicazioni importanti per l'allacciamento elettrico

- Fare eseguire il collegamento elettrico del generatore solamente da uno specialista.
- Confrontare i dati della tensione riportati sulla targhetta con quelli delle prese e degli attacchi disponibili.
- Non posare i cavi da 230 V∼ e 12 V⎓ nella stessa canalina per cavi (tubo vuoto).
- Non posare i cavi in modo malfermo o con forti pieghe sui 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 106).
- Scegliere la sezione del cavo sulla base dei seguenti dati:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – caricatore per batterie da 12 V: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Schema elettrico

TEC 29

L'intero schema elettrico si trova alla fig. 13, pagina 8:

Pos.	Descrizione
1	Avvolgimento trifase
2	Avvolgimento ausiliario
3	Avvolgimento ausiliario
4	Inverter
5	Spina a 9 poli
6	Caricatore per batterie
7	Motorino passo-passo
8	Spina a 4 poli
9	Relè del motorino di avviamento
10	Motorino avviamento
11	Elettromagnete per avviamento a freddo
12	Segnalatore livello olio
13	Bobina del motore
14	Scatola di collegamento
15	Sezionatore del carico termico
16	Modulo di interfaccia
17	Interruttore principale
18	Spina mini-fit a 10 poli
19	Morsetto polo positivo batteria
20	Batteria
21	Spina mini-fit a 2 poli
22	Telecomando
23	Spina micro-fit a 12 poli
24	Avvolgimento ausiliario
25	Connettore a spina a 2 poli

TEC 29 LPG

Per lo schema elettrico generale, vedere la fig. 14, pagina 9.

Pos.	Descrizione
1	Avvolgimento trifase
2	Avvolgimento ausiliario
3	Avvolgimento ausiliario
4	Inverter
5	Relè del motorino di avviamento
6	Caricatore per batterie
7	Interruttore principale
8	Segnalatore livello olio
9	Interruttore arresto di emergenza
10	Motorino avviamento
11	Spina a 9 poli
12	Scheda di controllo
13	Bobina del motore
14	Spina a 9 poli
15	Elettromagnete per avviamento a freddo
16	Spina a 10 poli
17	Morsetti
18	Spina a 10 poli
19	Telecomando
20	Spina a 12 poli
21	Batteria
22	Morsetti
23	Spina a 2 poli
24	Spina a 4 poli
25	Motorino passo-passo

Pos.	Descrizione
26	Spina a 6 poli
27	Spina a 2 poli
28	Morsetto polo positivo batteria

Scatola di collegamento TEC 29 (fig. 15, pagina 10)

Pos.	Descrizione
1	Interruttore principale
2	Collegamento motore (segnale D+)
3	Collegamento del telecomando
4	Collegamento galleggiante (serbatoio della benzina)
5	Collegamento da 12 V del caricatore per batterie
6	Massa
7	Collegamento da 230 V
8	Morsetto polo positivo batteria
9	Interruttore di protezione

Scatola di collegamento TEC 29 LPG (fig. 16, pagina 10)

Pos.	Descrizione
1	Interruttore principale
2	Fusibile principale
3	Fusibile caricatore per batterie
4	Collegamento del telecomando
5	Morsetto polo positivo batteria
6	Collegamento da 230 V
7	Massa
8	Collegamento da 12 V del caricatore per batterie

10.3 Collegamento da 230 V

AVVISO!

- Collegare all'impianto elettrico del veicolo un relè o un commutatore per non danneggiare il generatore, se la rete elettrica viene collegata.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico sia installato nel modo seguente:
  - rete TN:
    il conduttore neutro deve essere cavallottato con il conduttore di protezione PE al morsetto mediante un ponticello di sezione non inferiore a 2,5 mm ^{2}. Assicurarsi che per la protezione dallo spegnimento automatico siano installati un interruttore salvavita (interruttore differenziale 30mA) e una protezione di sovraccarico onnipolare (ad es. un interruttore di potenza, 13 A).
  - rete IT:
    Assicurarsi che sia installata una protezione dall'isolamento e una protezione di sovraccarico onnipolare (ad es. un interruttore di potenza, 13 A).
- Collegare il generatore in modo che sia prioritario il più possibile nei confronti della rete elettrica.

➤ Fare passare il cavo di collegamento da 230 V attraverso la canalina passacavo nell'alloggiamento e collegarlo ai morsetti da 230 V (per TEC29: fig. **15** 7, pagina 10, per TEC29LPG: fig. **16** 6, pagina 10).

➤ Collegare il cavo di terra al collegamento di massa (per TEC29: fig. **15** 6, pagina 10, per TEC29LPG: fig. **16** 7, pagina 10).

10.4 Collegamento del caricatore per batterie

➤ Collegare il polo positivo della batteria con un cavo della sezione di 2,5 mm² al collegamento da 12 V del caricatore per batterie (per TEC29: fig. **15** 5, pagina 10, per TEC29LPG: fig. **16** 8, pagina 10).

➤ Se la batteria da caricare non è contemporaneamente anche batteria di avviamento, è necessario collegare il polo negativo della batteria da caricare al collegamento a massa del generatore (fig. **17** 1, pagina 11).

10.5 Collegamento della batteria di avviamento

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

➤ Collegare il polo positivo della batteria a un cavo della sezione di 10 mm² per una lunghezza < 6 m o di 16 mm² per una lunghezza > 6 m al morsetto del polo positivo della batteria (per TEC29: fig. 15 8, pagina 10, per TEC29LPG: fig. 16 5, pagina 10).

➤ 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 negativo della batteria a un cavo con la sezione adatta (vedi sopra) nel modo seguente:
– sul collegamento di massa del generatore (fig. 17 1, pagina 11) o
– sopra gli inserti sui lati del generatore (fig. 17 2, pagina 11)

➤ 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 grasso.

10.6 Configurazione della modalità automatica

NOTA
- È possibile impiegare la modalità automatica solo:
  – se il veicolo è fermo e l'accensione è inserita
- Per ridurre il tempo di carica, fra il generatore e il sezionatore è possibile installare un caricabatterie supplementare di almeno 20 A, soprattutto se sono utilizzate batterie con una capacità superiore a 60 Ah.

Nella modalità automatica, il generatore si avvia automaticamente se la tensione della batteria collegata è insufficiente e carica la batteria.

Il generatore di disattiva automaticamente quando la batteria è completamente carica.

Per lo schema elettrico della modalità automatica vedere la fig. 18, pagina 11:

➤ Collegare il filo nero al morsetto 6 della spina a 6 poli del cavo di prolunga.

➤ Collegare il filo nero a un interruttore adatto e collegare l'interruttore all'accensione.

➤ Collegare il filo bianco al morsetto 5 della spina a 6 poli del cavo di prolunga.

➤ Collegare il filo bianco a un interruttore adatto.

10.7 Creazione del circuito prioritario

Con il relè di commutazione da AG 102 è possibile creare un circuito prioritario con la priorità dell'alimentazione di tensione esterna rispetto al generatore, vedi schema elettrico (fig. 19, pagina 12):

Pos.	Descrizione
1	alimentazione di tensione esterna da 230 V
2	Distributore elettrico del veicolo
3	Scatola di collegamento

➤ Montare il relè di commutazione AG 102 nella posizione giusta.

➤ Staccare il cavo che collega l'ingresso di rete all'interruttore di protezione del distributore elettrico del veicolo in modo che i collegamenti possano essere eseguiti come da schema elettrico.

➤ Collegare la spina piatta per il collegamento dei cavi all'interruttore.

➤ Collegare A con il connettore femmina 4 e B con il connettore femmina 6.

➤ Collegare i cavi dei morsetti da 230 V del generatore ai connettori femmina 1 e 3.

10.8 Collegamento del telecomando

➤ Collegare il telecomando mediante il cavo di prolunga in dotazione alla spina del telecomando sul pannello di collegamento del generatore (per TEC 29: fig. 15 3, pagina 10, per TEC 29 LPG: fig. 16 4, pagina 10).

10.9 Solo TEC 29: Collegamento del galleggiante

➤ Collegare il galleggiante del serbatoio al raccordo del galleggiante (fig. 15 4, pagina 10).

11 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.

12 Specifiche tecniche

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
N. art.:	9102900200	9102900179
Tensione nominale in uscita:	230 V∼ / 50 Hz	
Potenza continua max (a 25 °C sul livello del mare):	2600 W	
Tensione di uscita del caricatore per batterie:	12 V⎓	
Corrente di uscita max del caricatore per batterie:	10 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)
Fattore di distorsione armonica:	1 %	
Carburante:	Benzina normale ROZ 91	Gas liquido GPL
Consumo:	300 g/kWh max 1,2 l/h	408 g/kWh max 1,0 kg/h
Potenza motore:	4,0 kW (5,5 CV)	
Livello sonoro garantito:	86 dB(A)	
Livello sonoro a una distanza di 7 m:	54 – 59 dB(A)	
Dimensioni:	vedi fig. 9, pagina 7	
Peso:	44 kg	
Certificati di controllo:	CE E13	

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 107
2 Veiligheids- en montage-instructies 108
3 Doelgroep van deze handleiding 110
4 Omvang van de levering 111
5 Accessoires 111
6 Gebruik volgens de voorschriften 112
7 Identificatieplaatjes 112
8 Technische beschrijving 112
9 Montage 113
10 Generator elektrisch aansluiten 116
11 Afvoeren 123
12 Technische gegevens 124

1 Verklaring van de symbolen

GEVAAR!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven leidt tot overlijden of ernstig letsel.

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

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

- elektrische schokken
- brandgevaar
- verwondingen

2.1 Omgang met het toestel

WAARSCHUWING!

- De montage en reparaties aan de generator mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd die bekend zijn met de betreffende gevaren en voorschriften. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan. Neem bij reparaties contact op met het servicesteunpunt in uw land (adressen aan de achterzijde).
- **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, sensorische 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.
- 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!

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

LET OP!

- Gebruik het toestel alleen volgens de voorschriften.
- De generator is niet voor gebruik onder water geschikt.
- Voer geen wijzigingen of verbouwingen aan het toestel uit.

2.2 De elektrische leidingen hanteren

WAARSCHUWING!

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

VOORZICHTIG!

- 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.

3 Doelgroep van deze handleiding

Deze handleiding is bestemd voor vakmensen in werkplaatsen die bekend zijn met de toe te passen richtlijnen en veiligheidsmaatregelen.

4 Omvang van de levering

Pos. in afb. 1, pagina 3	Aantal	Omschrijving
1	1	Generator
2	1	Afstandsbediening
3	1	Geluiddemper
4	1	Uitlaatgasleiding, 2 m
5	1 set	Bevestigingshoek voor de geluiddemper
6	2	Bevestigingsbeugels voor buitenmontage
7	2	Bevestigingen voor binnenmontage
8	4	Afstandhouder
9	1	Verlengkabel voor afstandsbediening
10	1	AG 102, omschakelrelais voor het realiseren van een voorrangschakelaar
–	1	Acculaadregelaar

5 Accessoires

Als toebehoren verkrijgbaar (niet bij de levering inbegrepen):

Onderdeelnaam	Artikelnummer
Alleen TEC 29: AG 101, tank 15 l, kunststof	9102900009
Alleen TEC 29: AG 100, tank 20 l, RVS	9102900011
Alleen TEC 29: AG 150, slangenset voor AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, flexibele metalen slang voor verlenging van de uitlaasgasleiding, 5 m	9102900138
AG 128, afdichting voor TEC 29	9102900040

6 Gebruik volgens de voorschriften

De generators TEC29 (artikelnr. 9102900200) en TEC29LPG (artikelnr. 9102900179) zijn geconstrueerd voor gebruik in caravans, campers en commercieel gebruikte voertuigen.

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

De generator produceert een zuivere sinus-wisselspanning van 230 V/50 Hz, waarop de verbruikers met een totale continulast van 2600 W kunnen worden aangesloten. De stroomkwaliteit is ook voor gevoelige verbruikers (bijvoorbeeld pc's) geschikt.

De generator kan een accu van 12V-accu opladen.

7 Identificatieplaatjes

Op de generator is een identificatieplaatje aangebracht. Dit identificatieplaatje informeert de gebruiker en de installateur over toestelspecificaties.

8 Technische beschrijving

De generator biedt volgende mogelijkheden die overeenkomstig de inbouw moeten worden geconfigureerd:

- Schakelaar voor automatisch bedrijf,
  zie hoofdstuk „Automatisch bedrijf configureren" op pagina 121.
- Voorrangschakeling waarmee de externe 230 V spanning voorrang heeft voor de door de generator geproduceerde spanning,
  zie hoofdstuk „Voorrangschakeling realiseren" op pagina 122.

9 Montage

VOORZICHTIG! Gevaar voor verwonding!
De montage van de generator mag uitsluitend door daarvoor opgeleide vakmensen uitgevoerd worden. De volgende informatie is bestemd voor vaklieden die met de betreffende richtlijnen en veiligheidsmaatregelen vertrouwd zijn.

9.1 Instructies voor de 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 elektrische schok!
Onderbreek bij werkzaamheden aan de generator alle spanningsvoorzieningen.

VOORZICHTIG! Gevaar voor verwonding!
- 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).

9.2 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. 2, pagina 3):
  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. 2 1, pagina 3) 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. 3, pagina 4):
  Voor de binnenmontage moet u een tegen het voertuiginterieur afgedichte ruimte voorbereiden die u ook tegen geluid kunt isoleren.
  – U moet op de bodem en voor de generatorklep uitlaat- en luchtaanzuigopeningen aanbrengen. De luchtaanzuigopeningen moeten een dwarsdoorsnede van minstens 240 cm^2 hebben.
  – Bovendien moet een afdichting (AG 128; als toebehoren verkrijgbaar) van brandwerend rubber met een dikte van minstens 5 mm tussen de bodem van het voertuig en de generator worden aangebracht.
- 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.

9.3 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. 4 1, pagina 4) langs de behuizing uit voor een sterkere demping van de trillingen.
- Gebruik voor het omleiden van de uitlaatpijpgassen de verlenging van de uitlaatgasleiding (afb. 4 2, pagina 4) (zie hoofdstuk „Accessoires” op pagina 111).
  Bevestig de verlenging op de voertuigbodem (afb. 4 3, pagina 4).

➤ Bevestig de geluiddemper (afb. 4 4, pagina 4) op een van de in afb. 5, pagina 4 tot afb. 9, pagina 6 getoonde alternatieven.

9.4 Alleen TEC 29: 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.

➤ Monteer de brandstofleiding zo recht mogelijk.

➤ Bevestig de tank, zie afb. 10, pagina 6 en hoofdstuk „Alleen TEC 29: Niveauschakelaar aansluiten” op pagina 123.

9.5 Alleen TEC 29LPG: Gastoevoer aansluiten

De generator wordt op de lagedrukregelaar (30 mbar) van de LPG-fles aangesloten.

➤ Monteer de gasleiding met geschikte metalen buizen.

➤ Sluit de gasleiding zoals in afb. 11, pagina 7 afgebeeld in.

9.6 Afstandsbediening monteren

Neem de volgende instructie voor de montageplaats in acht:

- Neem de lengte van de verlengkabel van de afstandsbediening naar de generator in acht.

➤ Boor de openingen zoals in afb. 12, pagina 7 afgebeeld.

➤ Steek de stekker in de afstandsbediening.

➤ Schroef de afstandsbediening vast.

10 Generator elektrisch aansluiten

GEVAAR! Levensgevaar door stroomschok!
Voor werkzaamheden aan elektrische componenten moet ervoor gezorgd worden dat er geen spanning meer is!

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

10.1 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 124).
- Kies de leidingdoorsnede als volgt:
  - 230 V: 2,5 mm²
  - 12 V acculader: 2,5 mm²
  - 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.

10.2 Schakelschema's

TEC 29

Het totale schakelschema vindt u in afb. 13, pagina 8:

Pos.	Beschrijving
1	3-fasen-wikkeling
2	Hulpwikkeling
3	Hulpwikkeling
4	Inverter
5	9-polige stekker
6	Acculader
7	Stappenmotor
8	4-polige stekker
9	Starterrelais
10	Startmotor
11	Elektromagneet voor koude start
12	Oliepeilmelder
13	Motorspoel
14	Aansluitbox
15	Thermische lastscheidingsschakelaar
16	Interfacemodule
17	Hoofdschakelaar
18	10-polige mini-fit-stekker
19	Aansluitklem accupluspool
20	Accu
21	2-polige mini-fit-stekker
22	Afstandsbediening
23	12-polige mini-fit-stekker
24	Hulpwikkeling
25	2-polige stekkerverbinding

TEC29LPG

Het totale schakelschema vindt u in afb. 14, pagina 9:

Pos.	Beschrijving
1	3-fasen-wikkeling
2	Hulpwikkeling
3	Hulpwikkeling
4	Inverter
5	Starterrelais
6	Acculader
7	Hoofdschakelaar
8	Oliepeilmelder
9	Noodstopschakelaar
10	Startmotor
11	9-polige stekker
12	Printplaat
13	Motorspoel
14	9-polige stekker
15	Elektromagneet voor koude start
16	10-polige stekker
17	Aansluitklemmen
18	10-polige stekker
19	Afstandsbediening
20	12-polige stekker
21	Accu
22	Aansluitklemmen
23	2-polige stekker
24	4-polige stekker
25	Stappenmotor

Pos.	Beschrijving
26	6-polige stekker
27	2-polige stekker
28	Aansluitklem accupluspool

TEC 29 aansluitbox (afb. 15, pagina 10)

Pos.	Beschrijving
1	Hoofdschakelaar
2	Motoraansluiting (D+-signaal)
3	Aansluiting afstandsbediening
4	Niveauschakelaaraansluiting (benzinetank)
5	12-V-aansluiting van de acculader
6	Massa
7	230-V-aansluiting
8	Aansluitklem accupluspool
9	Veiligheidsschakelaar

TEC 29 LPG aansluitbox (afb. 16, pagina 10)

Pos.	Beschrijving
1	Hoofdschakelaar
2	Hoofdzekering
3	Zekering acculader
4	Aansluiting afstandsbediening
5	Aansluitklem accupluspool
6	230-V-aansluiting
7	Massa
8	12-V-aansluiting van de acculader

10.3 230 V aansluiten

LET OP!

- Sluit op de elektrische installatie van het voertuig een relais of een omschakelaar (zie) aan, zodat de generator niet wordt beschadigd, als het externe stroomnet wordt aangesloten.
- Controleer of de elektrische installatie als volgt is ingericht:
  - TN-net:
    De nulleider moet met de veiligheidsleider PE op de aansluitklem via een draadbrug met een minimale doorsnede van 2,5 mm^2 zijn overbrugd. Controleer of ter beveiliging tegen automatische uitschakeling een personenveiligheidsschakelaar (FI-schakelaar, 30 mA) en een dubbelpolig werkende overstroombeveiliging (bijv. vermogensschakelaar, 13 A) zijn geïnstalleerd.
  - IT-net:
    Controleer of een isolatieschakelaar en een dubbelpolig werkende overstroombeveiliging (bijv. vermogensschakelaar, 13 A) zijn geïnstalleerd.
- Sluit de generator mogelijk zodanig aan dat deze prioriteit heeft tegenover het stroomnet.

➤ Leid de 230-V-aansluitkabel door de kabeldoorgang de behuizing in, en sluit deze op de 230-V-klemmen (voor TEC29: afb. **15** 7, pagina 10, voor TEC29LPG: afb. **16** 6, pagina 10) aan.

➤ Sluit de aardingskabel op de massa-aansluiting aan (voor TEC29: afb. **15** 6, pagina 10, voor TEC29LPG: afb. **16** 7, pagina 10).

10.4 Acculader aansluiten

➤ Verbind de pluspool van de accu met een kabel met een doorsnede van 2,5 mm² met de 12-V-aansluiting van de acculader (voor TEC29: afb. **15** 5, pagina 10, voor TEC29LPG: afb. **16** 8, pagina 10).

➤ Als de accu die moet worden opgeladen, niet tevens de starteraccu is, moet u de minpool van de accu die moet worden opgeladen op de massa-aansluiting van de generator aansluiten (afb. **17** 1, pagina 11).

10.5 Starteraccu aansluiten

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

➤ Verbind de accupluspool met een kabel met een doorsnede van 10 mm² bij een lengte < 6 m of 16 mm² bij een lengte > 6 m met de aansluitklem accupluspool (voor TEC29: afb. 15 8, pagina 10, voor TEC29LPG: afb. 16 5, pagina 10).

➤ 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 accuminpool als volgt met een kabel met passende doorsnede (zie bovenstaande):
– op de massa-aansluiting van de generator (afb. 17 1, pagina 11) of
– via de aansluitingen aan de zijkanten van de generator (afb. 17 2, pagina 11)

➤ 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 vet.

10.6 Automatisch bedrijf configureren

INSTRUCTIE
- U kunt automatisch bedrijf alleen gebruiken:
  – als het voertuig stilstaat en het contact is uitgeschakeld
- Om de laadtijd te verkorten kan tussen generator en stroomverbreker een aanvullende lader met minstens 20 A worden geïnstalleerd, in het bijzonder als accu's met een capaciteit van meer dan 60 Ah worden gebruikt.

In automatisch bedrijf springt de generator automatisch aan, als de spanning van de aangesloten accu te laag is, en laadt de accu.

De generator schakelt automatisch uit, als de accu volledig geladen is.

Het aansluitschema voor automatisch bedrijf vindt u in afb. 18, pagina 11:

➤ Sluit de zwarte draad aan op klem 6 van de 6-polige stekker van de verlengkabel.

➤ Sluit de zwarte draad op een geschikte schakelaar aan en verbind de schakelaar met het contact.

➤ Sluit de witte draad op klem 5 van de 6-polige stekker van de verlengkabel aan.

➤ Sluit de witte draad op een geschikte schakelaar aan.

10.7 Voorrangschakeling realiseren

Met het omschakelrelais AG 102 kunt u een voorrangschakeling realiseren waarmee de externe spanningsvoorziening prioriteit ten opzichte van de generator heeft zie schakelschema (afb. 19, pagina 12):

Pos.	Beschrijving
1	Externe spanningsvoorziening 230 V
2	Elektroverdeler van het voertuig
3	Aansluitbox

➤ Monteer het omschakelrelais AG 102 op een geschikte positie.

➤ Ontkoppel de kabel die de netingang met de veiligheidsschakelaar in de elektroverdeler van het voertuig verbindt, zodat u de verbindingen zoals in het schakelschema kunt maken.

➤ Gebruik platte stekkers voor de aansluiting van de kabels op de schakelaar.

➤ Verbind A met steekhuls 4 en B met steekhuls 6.

➤ Verbind de uit de 230 V aansluitklemmen van de generator leidende kabel met steekhuls 1 en steekhuls 3.

10.8 Afstandsbediening aansluiten

➤ Sluit de afstandsbediening middels de bijgeleverde verlengkabel met de stekker voor de afstandsbediening aan op het aansluitpaneel van de generator (voor TEC 29: afb. 15 3, pagina 10, voor TEC 29 LPG: afb. 16 4, pagina 10).

10.9 Alleen TEC 29: Niveauschakelaar aansluiten

➤ Verbind de niveauschakelaar van de tank met de niveauschakelaaraansluiting (afb. 15 4, pagina 10).

11 Afvoeren

➤ 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.

12 Technische gegevens

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Artikelnr.:	9102900200	9102900179
Nominale uitgangsspanning:	230 V∼ / 50 Hz	
Max. continuvermogen (bij 25 °C op zeeniveau):	2600 W	
Uitgangsspanning acculader:	12 V⎓	
Max. uitgangsstroom acculader:	10 A	
Bedrijfstemperatuur:	–15 °C tot +50 °C	-15 °C tot +50 °C (afhankelijk van het propaangehalte van het LPG)
Vervorming:	1 %	
Brandstof:	Normale benzine ROZ 91	Vloeibaar gas LPG
Verbruik:	300 g/kWh max. 1,2 l/h	408 g/kWh max. 1,0 kg/h
Motorvermogen:	4,0 kW (5,5 PS)	
Gegarandeerd geluidsniveau:	86 dB(A)	
Geluidniveau op 7 m afstand:	54 – 59 dB(A)	
Afmetingen:	zie afb. 9, pagina 7	
Gewicht:	44 kg	
Keurmerk/certificaat:	CE E13	

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 125
2 Sikkerheds- og installationshenvisninger 126
3 Målgruppe for denne vejledning 128
4 Leveringsomfang 129
5 Tilbehør 129
6 Korrekt brug 130
7 Identifikationsskilte 130
8 Teknisk beskrivelse 130
9 Montering 131
10 Elektrisk tilslutning af generatoren 134
11 Bortskaffelse 141
12 Tekniske data 141

1 Forklaring af symbolerne

FARE!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse medfører død eller alvorlig kvæstelse.

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 over-spænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

Overhold følgende grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger ved brug af elektriske apparater for at beskytte mod:

- Elektrisk stød
- Brandfare
- Kvæstelser

2.1 Omgang med apparatet

ADVARSEL!

- Montering af og reparationer på generatoren må kun foretages af fagfolk, der kender farerne, der er forbundet hermed, og de pågældende forskrifter. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer. Ved reparationer skal du henvende dig til serviceafdelingen i dit land (adresser på bagsiden).
- **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.
- 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!

- **Brandfare!**
  Montér **ikke** generatoren i kister eller rum uden åbninger, men i tilstrækkeligt ventilerede områder eller rum.
- Anvend kun generatoren, hvis kabinettet og ledningerne er ubeskadigede.
- Montér generatoren på stabil undergrund.
- Vip ikke generatoren mere end 20° i forhold til lodret.

VIGTIGT!

- Anvend kun apparatet til det formål, som det er bestemt til.
- Generatoren er ikke egnet til anvendelse i både.
- Foretag ikke ændringer af apparatet eller ombygninger på det.

2.2 Omgang med elektriske ledninger

ADVARSEL!

- Den elektriske tilslutning må kun foretages af fagfolk (f.eks. i Tyskland iht. VDE 0100, del 721).

FORSIGTIG!

- 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.

3 Målgruppe for denne vejledning

Denne vejledning henvender sig til fagfolk i værksteder, der kender forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes.

4 Leveringsomfang

Pos. på fig. 1, side 3	Antal	Betegnelse
1	1	Generator
2	1	Fjernbetjening
3	1	Lyddæmper
4	1	Udstødningsgasledning, 2 m
5	1 sæt	Fastgørelsesvinkler til lyddæmperen
6	2	Holdebøjle til udvendig montering
7	2	Holdere til indvendig montering
8	4	Afstandsholder
9	1	Forlængerkabel til fjernbetjeningen
10	1	AG 102, omkoblingsrelæ til realisering af en prioritets-kobling
–	1	Batteriladeregulering

5 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Delenes betegnelse	Artikelnummer
Kun TEC29: AG 101, tank 15 l, kunststof	9102900009
Kun TEC29: AG 100, tank 20 l, rustfrit stål	9102900011
Kun TEC29: AG 150, slangesæt til AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, fleksibel metalslange til forlængelse af udstødningsledningen, 5 m	9102900138
AG 128, tætning til TEC29	9102900040

6 Korrekt brug

Generatorerne TEC29 (art.nr. 9102900200) og TEC29LPG (art.nr. 9102900179) er beregnet til anvendelse campingvogne, autocampere og erhvervskøretøjer.

Generatoren er **ikke** egnet til installation i både.

Generatoren skaber en ren sinus-vekselspænding på 230 V/50 Hz, som forbrugere med en samlet konstant belastning på 2600 W kan tilsluttes til. Strømkvaliteten er også egnet til følsomme forbrugere (f.eks. pc'er).

Generatoren kan oplade et 12 V-batteri.

7 Identifikationsskilte

På generatoren er der placeret et identifikationsskilt. Dette identifikationsskilt informerer brugeren og installatøren om apparatets specifikationer.

8 Teknisk beskrivelse

Generator giver følgende muligheder, som skal konfigureres i overensstemmelse med monteringen:

- Kontakt til automatisk drift,
  se kapitlet „Konfigurering af automatisk drift“ på side 139.
- Prioritetskoblilng, hvormed den eksterne 230 V-spænding har forrang for spændingen, der skabes af generatoren,
  se kapitlet „Realisering af prioritetskoblingen“ på side 140.

9 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.

9.1 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.

9.2 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. 2, side 3):
  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. 2 1, side 3).
  – 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. 3, side 4):
  Til den indvendige montering skal du forberede et rum, som er tætnet i forhold til køretøjets indre, og som du derudover kan isolere mod lyd.
  – Du skal placere udstødnings- og luftindsugningsåbninger på gulvet og foran generatorklappen. Luftindsugningsåbingerne skal have et tværsnit på mindst 240 cm^2.
  – Derudover skal du placere en tætning (AG 128; kan fås som tilbehør) af brandhæmmende gummi med en tykkelse på mindst 5 mm mellem køretøjets gulv og generatoren.
- 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.

9.3 Fastgørelse af lyddæmperen

Overhold følgende henvisninger, når udstødningsgasledningerne trækkes:

- Lav ikke skarpe kurver, der hindrer udstødningsgasstrømmen.
- Ret manifolden (fig. 4 1, side 4) ud langs huset for at sikre en kraftigere dæmpningen af vibrationerne.
- Anvend udstødningsgasledningens forlænger (fig. 4 2, side 4) (se kapitlet „Tilbehør“ på side 129) til at lede udstødningsgasserne. Fastgør forlængeren på køretøjets bund (fig. 4 3, side 4).

➤ Fastgør lyddæmperen (fig. 4 4, side 4) på en af alternativerne, der er vist på fig. 5, side 4 til fig. 9, side 6.

9.4 Kun TEC 29: 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.

➤ Træk brændstofledningen så lige som muligt.

➤ Fastgør tanken, se fig. 10, side 6 og kapitlet „Kun TEC 29: Tilslutning af svømmeren“ på side 140.

9.5 Kun TEC 29LPG: Tilslutning af gasforsyningen

Generatoren tilsluttes til LPG-flaskens lavtryksregulering (30 mbar).

➤ Træk gasledningen med egnede metalrørene.

➤ Tilslut gasledningen som vist på fig. 11, side 7.

9.6 Montering af fjernbetjeningen

Overhold følgende henvisning vedrørende monteringsstedet:

- Vær opmærksom på forlængerkablets længde fra fjernbetjeningen til generatoren.

➤ Bor hullerne som vist på fig. 12, side 7.

➤ Sæt stikket i fjernbetjeningen.

➤ Skru fjernbetjeningen på.

10 Elektrisk tilslutning af generatoren

FARE! Livsfare på grund af elektrisk stød!
Før arbejder på elektrisk drevne komponenter skal det kontrolleres, at der ikke længere er tilsluttet spænding!

BEMÆRK
Overhold de gældende forskrifter i forbrugerens land.

10.1 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 141).
- Vælg ledningstværsnittet på følgende måde:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – 12 V-batterilader: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Strømskemaer

TEC 29

Det samlede strømskema findes i fig. 13, side 8:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fase-vikling
2	Hjælpevikling
3	Hjælpevikling
4	Inverter
5	Stik med 9 ledere
6	Batterilader
7	Stepmotor
8	Stik med 4 ledere
9	Startrelæ
10	Startmotor
11	Elektromagnet til koldstart
12	Oliestandsføler
13	Tilslutningsboks
14	Tilslutningsboks
15	Termisk belastningsafbryderkontakt
16	Interfacemodul
17	Hovedafbryder
18	Mini-fit-stik med 10 ledere
19	Tilslutningsklemme batteri-pluspol
20	Batteri
21	Mini-fit-stik med 2 ledere
22	Fjernbetjening
23	Micro-fit-stik med 12 ledere
24	Hjælpevikling
25	Stikforbindelse med 2 ledere

TEC29LPG

Det samlede strømskema findes i fig. 14, side 9:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fase-vikling
2	Hjælpevikling
3	Hjælpevikling
4	Inverter
5	Startrelæ
6	Batterilader
7	Hovedafbryder
8	Oliestandsføler
9	Nødstopknap
10	Startmotor
11	Stik med 9 ledere
12	Styreprintplade
13	Tilslutningsboks
14	Stik med 9 ledere
15	Elektromagnet til koldstart
16	Stik med 10 ledere
17	Tilslutningsklemmer
18	Stik med 10 ledere
19	Fjernbetjening
20	Stik med 12 ledere
21	Batteri
22	Tilslutningsklemmer
23	Stik med 2 ledere
24	Stik med 4 ledere
25	Stepmotor

Pos.	Beskrivelse
26	Stik med 6 ledere
27	Stik med 2 ledere
28	Tilslutningsklemme batteri-pluspol

TEC 29 tilslutningsboks (fig. 15, side 10)

Pos.	Beskrivelse
1	Hovedafbryder
2	Motortilslutning (D+-signal)
3	Tilslutning fjernbetjening
4	Svømmertilslutning (benzintank)
5	Batteriladerens 12 V-tilslutning
6	Stel
7	230 V-tilslutning
8	Tilslutningsklemme batteri-pluspol
9	Sikkerhedsafbryder

TEC 29 LPG tilslutningsboks (fig. 16, side 10)

Pos.	Beskrivelse
1	Hovedafbryder
2	Hovedsikring
3	Sikring batterilader
4	Tilslutning fjernbetjening
5	Tilslutningsklemme batteri-pluspol
6	230 V-tilslutning
7	Stel
8	Batteriladerens 12 V-tilslutning

10.3 Tilslutning af 230 V

VIGTIGT!

- Tilslut et relæ eller en omskifter til køretøjets elektroanlæg, så generatoren ikke beskadiges, når det eksterne strømnet tilsluttes.
- Sørg for, at det elektriske anlæg er indstillet på følgende måde:
  - TN-net:
    Den neutrale leder skal via en trådbro med et minimumtværsnit på 2,5 mm^2 være forbundet med beskyttelseslederen PE på tilslutningsklemmen. Sørg for, at der er installeret en personbeskyttelsesafbryder (HFI-relæ, 30 mA) og en overstrømsbeskyttelse, der afbryder alle poler (f.eks. effektbeskyttelsesafbryder, 13 A), for at beskytte mod automatisk frakobling.
  - IT-net:
    Sørg for, at der er installeret en isoleringsovervågning og en overstrømsbeskyttelse, der afbryder alle poler (f.eks. effektbeskyttelsesafbryder, 13 A), for at beskytte mod automatisk frakobling.
- Tilslut så vidt muligt generatoren, så den har prioritet i forhold til strømnettet.

➤ Før 230 V-tilslutningskablet ind i huset gennem kabelgennemgangen, og tilslut det til 230 V-klemmerne (for TEC29: fig. 15 7, side 10, for TEC29LPG: fig. 16 6, side 10).

➤ Tilslut jordforbindelseskablet til steltilslutningen (for TEC29: fig. 15 6, side 10, for TEC29LPG: fig. 16 7, side 10).

10.4 Tilslutning af batteriladeren

➤ Forbinde batteriets pluspol med batteriladeres 12 V-tilslutning med et kabel med et tværsnit på 2,5 mm² (for TEC29: fig. 15 5, side 10, for TEC29LPG: fig. 16 8, side 10).

➤ Hvis batteriet, der skal oplades, ikke samtidigt er startbatteriet, skal du tilslutte minuspolen på batteriet, der skal oplades, til generatorens steltilslutning (fig. 17 1, side 11).

10.5 Tilslutning af startbatteriet

VIGTIGT!
Startbatteriet skal have en spænding på 12 V og en kapacitet på mindst 60 Ah.

➤ Forbind batteriets pluspol med tilslutningsklemmen på batteriets pluspol med et kabel med et tværsnit på 10 mm² ved en længde < 6 m eller på 16 mm² ved en længde > 6 m (for TEC29: fig. 15 8, side 10, for TEC29LPG: fig. 16 5, side 10).

➤ Indsæt en sikring på 100 A i plusledningen i nærheden af startbatteriets pluspol for at beskytte generatorens elektriske anlæg.

➤ Forbind batteriets minuspol med et kabel med passende tværsnit (se ovenfor) på følgende måde:
– til generatorens steltilslutning (fig. 17 1, side 11)
– via indsatserne på generatorens sider (fig. 17 2, side 11)

➤ Forbind generatorens steltilslutning med køretøjets chassis.

Fjern evt. lak eller rust fra chassiset for at sikre en god kontakt.

➤ Beskyt forbindelserne med fedt.

10.6 Konfigurering af automatisk drift

BEMÆRK
- Du kan kun anvende den automatiske drift:
  – når køretøjet er standset, og tændingen er slået fra.
- For at forkorte opladningstiden kan der installeres et ekstra ladeapparat med mindst 20 A mellem generator og afbryderkontakt, især hvis der anvendes batterier med en kapacitet på mere end 60 Ah.

I den automatiske drift starter generatoren automatisk, når det tilsluttede batteris spænding er for lav, og oplader batteriet.

Generatoren frakobles automatisk, når batteriet er fuldstændigt opladet.

Strømskemaet for den automatiske drift findes på fig. 18, side 11.

➤ Tilslut den sorte tråd til klemme 6 på forlængerkablets stik med 6 ledere.

➤ Tilslut den sorte tråd til en egnet kontakt, og forbind kontakten med tændingen.

➤ Tilslut den hvide tråd til klemme 5 på forlængerkablets stik med 6 ledere.

➤ Tilslut den hvide tråd til en egnet kontakt.

10.7 Realisering af prioritetskoblingen

Med omkoblingsrelæet AG 102 kan du realisere prioritetskoblingen, hvor den eksterne spændingsforsyning har prioritet i forhold til generatoren, se strømskema (fig. 19, side 12):

Pos.	Beskrivelse
1	Ekstern spændingsforsyning 230 V
2	Køretøjets elektrofordeler
3	Tilslutningsboks

➤ Montér omkoblingsrelæet AG 102 på en egnet position.

➤ Afbryd kablet, som forbinder netindgangen med beskyttelsesafbryderen i køretøjets elektrofordeler, så du kan etablere forbindelserne som vist på strømskemaet.

➤ Anvend fladstikket til at tilslutte kablerne til afbryderen.

➤ Forbind A med hunstik 4 og B med hunstik 6.

➤ Forbind kablerne, der fører ud af generatorens 230 V-tilslutningsklemmer, med hunstik 1 og hunstik 3.

10.8 Tilslutning af fjernbetjeningen

➤ Forbind fjernbetjeningen med stikket til fjernbetjeningen på generatorens tilslutningspanel ved hjælp af det medfølgende forlængerkabel (for TEC29: fig. 15 3, side 10, for TEC29LPG: fig. 16 4, side 10).

10.9 Kun TEC29: Tilslutning af svømmeren

➤ Forbind svømmeren i tanken med svømmertilslutningen (fig. 15 4, side 10).

11 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.

12 Tekniske data

	Dometic TEC 29	**Dometic TEC 29LPG**
Art.nr.:	9102900200	9102900179
Nominel udgangsspænding:	230 V∼/50 Hz	
Maks. konstant effekt (ved 25 °C på havets overflade):	2600 W	
Udgangsspænding batterilader:	12 V⎓	
Maks. udgangsstrøm batterilader:	10 A	
Driftstemperaturområde:	–15 °C til +50 °C	-15 °C til +50 °C (afhængigt af propanandel af LPG)
Forvrængningsfaktor:	1 %	
Brændstof:	Normalbenzin ROZ 91	F-gas LPG
Forbrug:	300 g/kWh maks. 1,2 l/h	408 g/kWh maks. 1,0 kg/h
Motoreffekt:	4,0 kW (5,5 PS)	
Garanteret lydniveau:	86 dB(A)	
Lydniveau på 7 m afstand:	54 – 59 dB(A)	
Mål:	se fig. 9, side 7	
Vægt:	44 kg	
Godkendelse/certifikat:	CE E13	

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidare-försäljning.

Innehållsförteckning

1 Förklaring till symboler 142
2 Säkerhets- och installationsanvisningar 143
3 Målgrupp 145
4 Leveransomfattning 146
5 Tillbehör 146
6 Ändamålsenlig användning 147
7 Typskyltar 147
8 Teknisk beskrivning 147
9 Montering 148
10 Elektrisk anslutning av generator 151
11 Avfallshantering 158
12 Tekniska data 159

1 Förklaring till symboler

FARA!
Observera: Beaktas anvisningen ej leder det till dödsfara eller svåra skador.

VARNING!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.

AKTA!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till kropps-skador.

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 installations-anvisningar

Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstill-verkaren 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

Beakta nedanstående grundläggande säkerhetsanvisningar för elapparater för att förhindra:

- Elektriska stötar
- Brandfara
- Skador

2.1 Handhavande

VARNING!

- Montering och reparation av generatorn får endast genomföras av härför utbildad personal, som är förtrogen med riskerna och de gällande föreskrifterna. Icke fackmässiga reparationer kan leda till att allvarliga faror uppstår. Vänd dig till ett servicekontor när det gäller reparationer (adresser finns på baksidan).
- **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.
- 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!

- **Brandrisk!**
  Montera **inte** generatorn i lådor eller utrymmen utan öppningar. Generatorn ska monteras i utrymmen med tillräcklig ventilation.
- Använd endast generatorn när höljet och kablarna är oskadade.
- Montera generatorn på ett stabilt underlag.
- Luta inte generatorn mer än 20° lodrätt.

OBSERVERA!

- Använd endast apparaten för angivna ändamål.
- Generatorn får inte användas på vattenfordon.
- Gör inga ändringar eller ombyggnader på apparaten.

2.2 Elledningar

VARNING!

- Elanslutningarna får bara utföras av behörig elektriker (t.ex. Tyskland:-VDE 0100, Teil 721).

AKTA!

- Dra och fäst ledningarna så att man inte kan snubbla över dem och så att de inte kan skadas.

OBSERVERA!

- Använd tomma rör eller kabelgenomföringar om ledningarna ska dras genom väggar med vassa kanter.
- Lägg inte ledningarna löst eller med skarpa böjar på elektriskt ledande material (metall).
- Dra inte i kablarna.

3 Målgrupp

Den här monteringsanvisningen riktar sig till behöriga installatörer i verkstäder som har kännedom om gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder.

4 Leveransomfattning

Pos. på bild 1, sida 3	Antal	Beteckning
1	1	Generator
2	1	Fjärrkontroll
3	1	Ljuddämpare
4	1	Avgasrör, 2 m
5	1 Sats	Fästvinkel för ljuddämpare
6	2	Fästbygel för yttre montering
7	2	Hållare för inre montering
8	4	Avståndshållare
9	1	Förlängningskabel till fjärrkontroll
10	1	AG 102, Omkopplingsrelä för prioritetskoppling
–	1	Laddningsregulator för batteri

5 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängligt (ingår inte i leveransen):

Komponent	Artikelnummer
Endast TEC29: AG 101, tank 15 l, plast	9102900009
Endast TEC29: AG 100, tank 20 l, rostfritt stål	9102900011
Endast TEC29: AG 150, slangset för AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, flexibel metallslang för förlängning av avgasrör, 5 m	9102900138
AG 128, tätning till TEC29	9102900040

6 Ändamålsenlig användning

Generatorerna TEC29 (art.nr. 9102900200) och TEC29LPG (art.nr. 9102900179) har tagits fram för användning i husvagnar, husbilar och kommersiella transportfordon.

Generatorn får **inte** monteras i vattenfordon.

Generatorn alstrar en ren sinusformad växelspänning på 230 V/50 Hz. Till denna kan förbrukare med en total kontinuerlig effekt på 2 600 W anslutas. Strömkvaliteten passar även för känsliga förbrukare (t.ex. hemdatorer).

Generatorn kan användas för att ladda upp ett 12 V-batteri.

7 Typskyltar

En typskylt har fästs på generatorn. Typskylten innehåller information för användare och installatörer om anläggningsspecifikationerna.

8 Teknisk beskrivning

Generatorn erbjuder följande möjligheter till vilka konstruktionen måste konfigureras:

- Omkopplare för automatdrift,
  se kapitel ”Konfiguration av automatdrift” på sidan 156.
- Prioritetskoppling med vilken den externa 230 V-spänningen prioriteras framför spänningen som skapats av generatorn,
  se kapitel ”Inrätta prioritetskoppling” på sidan 157.

9 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.

9.1 Anvisningar för montering

Läs noggrant genom denna monteringsanvisning innan du monterar generatorn.

Beakta följande anvisningar vid montering av generatorn:

FARA! Risk för strömstötar - livsfara!
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).

9.2 Fästa generatorn

Information om monteringsplats

- 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 **2**, sida 3):
  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 **2** 1, sida 3) 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 **3**, sida 4):
  Vid inre montering måste du förbereda ett utrymme som är avskärmat från fordonets inre och som du dessutom kan ljudisolera.
  – Du måste montera avgasrör- och luftinsugningsöppningar på golvet och framför generatorluckan. Luftinsugningsöppningarna måste ha en diameter på minst 240 cm^2.
  – Dessutom måste du montera en tätning (AG 128; beställs som tillbehör) av brandsäkert gummi mellan fordonets golv och generatorn.
- 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.

9.3 Fästa ljuddämpare

Beakta följande anvisningar när avgasröret dras:

- Böj inte röret kraftigt eftersom avgaserna riskerar att blockeras.
- Rikta ut kröken (bild **4** 1, sida 4) längs höljet för att förbättra vibrationsdämpningen.
- Använd avgasrörets förlängning för att rikta om avgaserna (bild **4** 2, sida 4) (se kapitel ”Tillbehör” på sidan 146).
  Fäst förlängningen på fordonets golv (bild **4** 3, sida 4).

➤ Fäst ljuddämparen (bild **4** 4, sida 4) enligt ett av de alternativ som visas på bild **5**, sida 4 till bild **9**, sida 6.

9.4 Endast TEC29: 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.

➤ Lägg ut bränsleledningen så rakt som möjligt.

➤ Fäst tanken, se bild **10**, sida 6 och kapitel ”Endast TEC29: Anslutning av flottör” på sidan 158.

9.5 Endast TEC29LPG: Anslutning av gasolförsörjning

Generatorn ansluts till LPG-behållarens lågtrycksregulator (30 mbar).

➤ Lägg ut gasolledningen med lämpliga metallrör.

➤ Anslut gasolledningen enligt bild **11**, sida 7.

9.6 Montera fjärrkontroll

Beakta följande anvisning gällande monteringsplatsen:

- Observera längden på förlängningskabeln från fjärrkontrollen till generatorn.

➤ Borra hålen enligt bild **12**, sida 7.

➤ Anslut kontakten till fjärrkontrollen.

➤ Skruva fast fjärrkontrollen.

10 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 förbrukarens land.

10.1 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 159).
- Välj kabelarea enligt följande:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – 12 V Batteriladdare: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Kopplingsscheman

TEC29

Kopplingsschemat finns på bild 13, sida 8.

Pos.	Beskrivning
1	3-faslindning
2	Hjälplindning
3	Hjälplindning
4	Inverter
5	9-polig kontakt
6	Batteriladdare
7	Stegmotor
8	4-polig kontakt
9	Startrelä
10	Startmotor
11	Elektromagnet för kallstart
12	Oljenivågivare
13	Motorspole
14	Anslutningsbox
15	Termisk lastfrånskiljare
16	Gränssnittmodul
17	Huvudbrytare
18	10-polig mini-fit-kontakt
19	Anslutningsklämma, batteriets pluspol
20	Batteri
21	2-polig mini-fit-kontakt
22	Fjärrkontroll
23	12-polig micro-fit-kontakt
24	Hjälplindning
25	2-polig stickkontakt

TEC29LPG

Kopplingsschemat finns på bild 14, sida 9.

Pos.	Beskrivning
1	3-faslindning
2	Hjälplindning
3	Hjälplindning
4	Inverter
5	Startrelä
6	Batteriladdare
7	Huvudbrytare
8	Oljenivågivare
9	Nödstoppbrytare
10	Startmotor
11	9-polig kontakt
12	Styrkretskort
13	Motorspole
14	9-polig kontakt
15	Elektromagnet för kallstart
16	10-polig kontakt
17	Anslutningsklämmor
18	10-polig kontakt
19	Fjärrkontroll
20	12-polig kontakt
21	Batteri
22	Anslutningsklämmor
23	2-polig kontakt
24	4-polig kontakt
25	Stegmotor

Pos.	Beskrivning
26	6-polig kontakt
27	2-polig kontakt
28	Anslutningsklämma, batteriets pluspol

TEC29 Anslutningsbox (bild 15, sida 10)

Pos.	Beskrivning
1	Huvudbrytare
2	Motoranslutning (D+-signal)
3	Ansluta fjärrkontroll
4	Flottöranslutning (bensintank)
5	12 V-anslutning för batteriladdare
6	Jord
7	230 V-anslutning
8	Anslutningsklämma, batteriets pluspol
9	Skyddsbrytare

TEC29 LPG anslutningsbox (bild 16, sida 10)

Pos.	Beskrivning
1	Huvudbrytare
2	Huvudsäkring
3	Säkring, batteriladdare
4	Ansluta fjärrkontroll
5	Anslutningsklämma, batteriets pluspol
6	230 V-anslutning
7	Jord
8	12 V-anslutning för batteriladdare

10.3 Anslutning 230 V

OBSERVERA!

- Anslut ett relä eller en omkopplare till fordonets elektriska anläggning så att generatorn inte skadas när det externa elnätet ansluts.
- Säkerställ att den elektriska anläggningen är inställd på följande sätt:
  - TN-nät:
    Neutralledaren måste överbryggas med skyddsledaren PE på anslutningsklämman via en ledningsbrygga, vars diameter är minst 2,5 mm^2. Se till att en säkerhetsbrytare (FI-brytare, 30 mA) och ett allpoligt verkande överströmsskydd (t.ex. automatsäkring, 13 A) har installerats.
  - IT-nät:
    Se till att en isoleringsvakt och ett allpoligt verkande överströmsskydd (t.ex. automatsäkring, 13 A) har installerats.
- Anslut helst generatorn så att den har prioritet framför elnätet.

➤ För 230 V-anslutningskabeln genom kabelgenomföringen in i höljet och anslut den till 230 V-klämmorna (för TEC29: bild **15** 7, sida 10, för TEC29LPG: bild **16** 6, sida 10).

➤ Anslut jodkabeln till jordanslutningen (för TEC29: bild **15** 6, sida 10, för TEC29LPG: bild **16** 7, sida 10).

10.4 Anslutning av batteriladdare

➤ Anslut batteriets pluspol med en kabel vars diameter är 2,5 mm^2 med batteriladdarens 12 V-anslutning (för TEC29: bild **15** 5, sida 10, för TEC29LPG: bild **16** 8, sida 10).

➤ När batteriet som ska laddas upp inte är startbatteriet, måste du ansluta minuspolen på batteriet som ska anslutas till generatorns jordanslutning (bild **17** 1, sida 11).

10.5 Anslutning av startbatteri

OBSERVERA!
Startbatteriet måste ha en spänning på 12 V och en kapacitet på minst 60 Ah.

➤ Anslut batteriets pluspol med en kabel vars diameter är 10 mm² och har en längd på < 6 m eller en kabel med en diameter på 16 mm² och har en längd på > 6 m till anslutningsklämman på batteriets pluspol (för TEC29: bild 15 8, sida 10, för TEC29LPG: bild 16 5, sida 10).

➤ Sätt i en säkring på 100 A i närheten av startbatteriets pluspol för att skydda generatorns elektriska anläggning.

➤ Anslut enligt följande batteriets minuspol med en kabel med passande diameter (se ovan):
– på generatorns jordanslutning (bild 17 1, sida 11) eller
– via insatserna på generatorns sida (bild 17 2, sida 11)

➤ Anslut generatorns jordanslutning med fordonets chassi.

Avlägsna vid behov lack eller rost från chassit för att säkerställa god ledningsförmåga.

➤ Skydda anslutningarna med fett.

10.6 Konfiguration av automatdrift

ANVISNING
- Automatdrift kan endast användas vid följande förutsättningar:
  – om fordonet står still och tändningen är avslagen
- För att förkorta laddningstiden kan man installera ytterligare en laddare på 20 A mellan generatorn och frånskiljaren, vilket kan vara användbart när batterier med en kapacitet på 60 Ah används.

I automatdriften startar generatorn automatiskt när det anslutna batteriets spänning är för låg och laddar då upp batteriet.

Generatorn stängs av automatiskt när batteriet är fulladdat.

Elschemat för automatdriften finns på bild 18, sida 11.

➤ Anslut den svarta ledningen på klämma 6 till förlängningskabelns 6-poliga kontakt.

➤ Anslut den svarta ledningen till en lämplig brytare och anslut brytaren med tändningen.

➤ Anslut den vita ledningen på klämma 5 till förlängningskabelns 6-poliga kontakt.

➤ Anslut den vita ledningen till lämplig brytare.

10.7 Inrätta prioritetskoppling

Med omkopplingsreläet AG 102 kan man inrätta en prioritetskoppling med vilken den externa spänningskällan ges prioritet framför generatorn, se kopplingsschema (bild 19, sida 12):

Pos.	Beskrivning
1	Extern spänningskälla
2	Fordonets elfördelare
3	Anslutningsbox

➤ Montera omkopplingsreläet AG 102 på en lämplig position.

➤ Dela kabeln som ansluter nätingången med jordfelsbrytaren i fordonets elfördelare så att du kan upprätta anslutningar som på kopplingsschemat.

➤ Använd flathylsor för att kunna ansluta kablarna till brytaren.

➤ Anslut A med påskjutskontakt 4 och B med påskjutskontakt 6.

➤ Anslut kablarna som kommer ur generatorns 230 V-anslutningsklämmor med påskjutskontakt 1 och påskjutskontakt 3.

10.8 Ansluta fjärrkontroll

➤ Anslut fjärrkontrollen via den medföljande förlängningskabeln på kontakten för fjärrkontrollen till generatorns kopplingspanel (för TEC29: bild 15 3, sida 10, för TEC29LPG: bild 16 4, sida 10).

10.9 Endast TEC29: Anslutning av flottör

➤ Anslut flottören från tanken med flottöranslutningen (bild 15 4, sida 10).

11 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

12 Tekniska data

	Dometic TEC 29	Dometic TEC 29LPG
Artikel-nr:	9102900200	9102900179
Nominell utgångsspänning:	230 V∼ / 50 Hz	
Max. kontinuerlig effekt (25 °C vid havsytan):	2600 W	
Utgångsspänning, batteriladdare:	12 V⎓	
Max. utström, batteriladdare:	10 A	
Omgivningstemperatur:	–15 °C till +50 °C	-15 °C till +50 °C (beroende på mängden propan i gasolvätskan)
Klirrfaktor:	1 %	
Bränsle:	Normal bensin ROZ 91	Gasol LPG
Förbrukning:	300 g/kWh max. 1,2 l/h	408 g/kWh max. 1,0 kg/h
Motoreffekt:	4,0 kW (5,5 hk)	
Garanterad ljudnivå:	86 dB (A)	
Ljudnivå på 7 m avstånd:	54–59 dB(A)	
Mått:	se bild 9, sida 7	
Vikt:	44 kg	
Provning/certifikat:	CE E13	

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 161
2 Råd om sikkerhet og montering 162
3 Målgruppen for denne veiledningen 163
4 Leveringsomfang 164
5 Tilbehør 164
6 Tiltenkt bruk 165
7 Merkeskilt 165
8 Teknisk beskrivelse 165
9 Montasje 166
10 Elektrisk tilkobling av generatoren 169
11 Avhending 176
12 Tekniske data 177

1 Symbolforklaringer

FARE!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, fører det til død eller alvorlig skade.

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

Overhold følgende grunnleggende sikkerhetsregler ved bruk av elektriske apparater for å beskytte mot:

- Elektrisk støt
- Brannfare
- Skader

2.1 Behandling av apparatet

ADVARSEL!

- Montering og reparasjon av generatoren må kun utføres av fagfolk som kjenner til farene og gjeldende forskrifter. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader. Ved behov for reparasjon kontakter du servicestedene i ditt land (adresse på baksiden).
- **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.
- 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!

- **Brannfare!**
  Ikke monter generatoren i kasser eller rom uten åpninger, men derimot på steder eller i rom med tilstrekkelig ventilasjon.
- Bruk generatoren kun når kapslingen og ledningene er uskadd!
- Monter generatoren på et stødig underlag.
- Generatoren skal ikke ha mer enn 20° helling.

PASS PÅ!

- Bruk apparatet kun til det det er beregnet for.
- Generatoren er ikke egnet for bruk i båter.
- Ikke foreta endringer eller ombygging av apparatet.

2.2 Håndtering av elektriske ledninger

ADVARSEL!

- Den elektriske tilkoblingen må kun gjøres av fagfolk (f.eks. i Tyskland iht. VDE 0100, del 721).

FORSIKTIG!

- 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.

3 Målgruppen for denne veiledningen

Denne veiledningen er beregnet på fagfolk i verksteder som er fortrolig med retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene.

4 Leveringsomfang

Pos. i fig. 1, side 3	Antall	Beskrivelse
1	1	Generator
2	1	Fjernkontroll
3	1	Lyddemper
4	1	Avgassledning, 2 m
5	1 sett	Festevinkel for lyddemper
6	2	Festebøyle for utvendig montasje
7	2	Holdere for innvendig montasje
8	4	Avstandsholder
9	1	Forlengelseskabel for fjernkontrollen
10	1	AG 102, omkoblingsrelé for å realisere en prioritets-kobling
–	1	Batteriladeregulator

5 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Delebeskrivelse	Artikkelnummer
Kun TEC29: AG 101, tank 15 l, plast	9102900009
Kun TEC29: AG 100, tank 20 l, rustfritt stål	9102900011
Kun TEC29: AG 150, slangesett for AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, fleksibel metallslange for forlengelse av avgass-ledningen, 5 m	9102900138
AG 128, tetning for TEC29	9102900040

6 Tiltenkt bruk

Generatorene TEC 29 (art.nr. 9102900200) og TEC 29LPG (art.nr. 9102900179) er beregnet for bruk i campingvogner, bobiler og kommersielle kjøretøy.

Generatoren er **ikke** egnet for installasjon i båter.

Generatoren genererer en sinus-vekselspenning på 230 V/50 Hz, som forbrukerne kan kobles til med en samlet permanent belastning på 2600 W. Strømkvaliteten er også egnet for følsomme forbrukere(f.eks. PC-er).

Generatoren kan lade opp et 12 V batteri.

7 Merkeskilt

På generatoren er det plassert et merkeskilt. Dette merkeskiltet gir brukeren og installatøren informasjon om spesifikasjonene til apparatet.

8 Teknisk beskrivelse

Generatoren har følgende muligheter som må konfigureres iht. monteringen:

- Bryter for automatisk drift,
  se kapittel «Konfigurere automatisk drift» på side 174.
- Prioritetskobling som den eksterne 230 V spenningen har prioritet foran på grunn av spenningen som generatoren genererer,
  se kapittel «Realisere pioritetskobling» på side 175.

9 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.

9.1 Monteringsanvisninger

Les monteringsanvisningen før montering av generatoren.

Vær oppmerksom på følgende ved montering av generatoren:

FARE! Livsfare på grunn av 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).

9.2 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. 2, side 3):
  Den utvendige montasjen gir følgende fordeler: lite plassbehov, rask installasjon, lett tilgang ved vedlikeholdsarbeid.
  – For å garantere solid feste av generatoren må holdebøylene (fig. 2 1, side 3) 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. 3, side 4):
  For innvendig montasje du klargjøre et rom mot innsiden av kjøretøyet, du kan i tillegg isolere mot støy.
  – Du må sørge for eksos- og luftinnsugingsåpninger på gulvet og foran generatordekslet. Luftinnsugingsåpningene må ha et tverrsnitt på minimum 240 cm^2.
  – I tillegg må du sette på en tetning (AG 128, fås som tilbehør) av brannhemmende gummi med en tykkelse på minimum 5 mm mellom gulvet i kjøretøyet og generatoren.
- 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.

9.3 Feste lyddemper

Vær oppmerksom på følgende ved legging av avgassledningen:

- Unngå skarpe kurver som hindrer avgasstrømmen.
- Før bendet (fig. 4 1, side 4) ut langs kapslingen for å sikre en sterkere demping av vibrasjonene.
- Bruk forlengelsen til avgassledningen (fig. 4 2, side 4) for å snu eksosgassen (se kapittel «Tilbehør» på side 164).
  Fest forlengelsen på gulvet i kjøretøyet (fig. 4 3, side 4).

➤ Fest lyddemperen (fig. 4 4, side 4) på en av måtene som er vist i fig. 5, side 4 til fig. 9, side 6.

9.4 Kun TEC29: 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.

➤ Legg drivstoffslangen så rett som mulig.

➤ Fest tanken, se fig. 10, side 6 og kapittel «Kun TEC29: Koble til flottør» på side 176.

9.5 Kun TEC29LPG: Koble til gassforsyningen

Generatoren kobles til LPG-flaskens lavtrykksregulator (30 mbar).

➤ Legg gassledningen med egnede metallrør.

➤ Koble til gassledningen som vist i fig. 11, side 7.

9.6 Montere fjernkontroll

Følg disse rådene når det gjelder montasjestedet:

- Vær oppmerksom på lengden til forlengelseskabelen fra fjernkontrollen til generatoren.

➤ Bor hullene som vist i fig. 12, side 7.

➤ Plugg støpslet inn i fjernkontrollen.

➤ Skru på fjernkontrollen.

10 Elektrisk tilkobling av generatoren

FARE! Livsfare ved strømstøt!
Før man utfører arbeid på elektrisk drevne komponenter, må man forsikre seg om at alt er spenningsløst!

MERK
Følg gjeldende retningslinjer i landet til forbrukeren.

10.1 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 177).
- Velg ledningstverrsnittet som følger:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – 12 V batterilader: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Koblingsskjemaer

TEC29

Du finner hele koblingsskjemaet i fig. 13, side 8:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fas vikling
2	Hjelpevikling
3	Hjelpevikling
4	Inverter
5	9-polet plugg
6	Batterilader
7	Trinnmotor
8	4-polet plugg
9	Starterrelé
10	Startmotor
11	Elektromagnet for kaldstart
12	Oljenivåmelder
13	Motorspole
14	Tilkoblingsboks
15	Termisk lastskillebryter
16	Grensesnittmodul
17	Hovedbryter
18	10-polet Mini-Fit-plugg
19	Tilkoblingsklemme batteri-plusspol
20	Batteri
21	2-polet Mini-Fit-plugg
22	Fjernkontroll
23	2-polet Mikro-Fit-plugg
24	Hjelpevikling
25	2-polet pluggforbindelse

TEC29LPG

Du finner hele koblingsskjemaet i fig. 14, side 9:

Pos.	Beskrivelse
1	3-fas vikling
2	Hjelpevikling
3	Hjelpevikling
4	Inverter
5	Starterrelé
6	Batterilader
7	Hovedbryter
8	Oljenivåmelder
9	Nødstoppbryter
10	Startmotor
11	9-polet plugg
12	Styrekort
13	Motorspole
14	9-polet plugg
15	Elektromagnet for kaldstart
16	10-polet plugg
17	Tilkoblingsklemmer
18	10-polet plugg
19	Fjernkontroll
20	12-polet plugg
21	Batteri
22	Tilkoblingsklemmer
23	2-polet plugg
24	4-polet plugg
25	Trinnmotor

Pos.	Beskrivelse
26	6-polet plugg
27	2-polet plugg
28	Tilkoblingsklemme batteri-plusspol

TEC29 Tilkoblingsboks (fig. 15, side 10)

Pos.	Beskrivelse
1	Hovedbryter
2	Motortilkobling (D+-signal)
3	Tilkobling fjernkontroll
4	Flottørtilkobling (bensintank)
5	12 V-tilkobling av batteriladeren
6	Jord
7	230 V-tilkobling
8	Tilkoblingsklemme batteri-plusspol
9	Vernebryter

TEC29 LPG Tilkoblingsboks (fig. 16, side 10)

Pos.	Beskrivelse
1	Hovedbryter
2	Hovedsikring
3	Sikring batterilader
4	Tilkobling fjernkontroll
5	Tilkoblingsklemme batteri-plusspol
6	230 V-tilkobling
7	Jord
8	12 V-tilkobling av batteriladeren

10.3 Koble til 230 V

PASS PÅ!

- Koble et relé eller en omkobler til kjøretøyets elektriske anlegg, slik at generatoren ikke blir skadet når det eksterne strømnettet kobles til.
- Forsikre deg om at det elektriske anlegget er innrettet på følgende måte:
  - TN-nett:
    Nøytrallederen må med jordlederen PE på tilkoblingsklemmen forbikobles via en kabelbro med et minimum tverrsnitt på 2,5 mm^2. For beskyttelse mot automatisk utkobling må du forsikre deg om at det er installert en Jordfeilbryter (30 mA) og et flerpolet overstrømvern (f.eks. sikringsautomat, 13 A).
  - IT-nett:
    Forsikre deg om at det er installert et flerpolet overstrømvern (f.eks. sikringsautomat, 13 A).
- Om mulig kobles generatoren til slik at den har prioritet i forhold til strømnettet.

➤ Før 230 V-tilkoblingskabelen gjennom kabelgjennomgangen og inn i kapslingen, og koble den til 230 V-klemmene (for TEC29: fig. **15** 7, side 10, for TEC29LPG: fig. **16** 6, side 10).

➤ Koble jordkabelen på jordtilkoblingen til (for TEC29: fig. **15** 6, side 10, for TEC29LPG: fig. **16** 7, side 10).

10.4 Koble til batteriladeren

➤ Koble batteriets plusspol til en kabel med et tverrsnitt på 2,5 mm² til 12 V-tilkoblingen på batteriladeren (for TEC29: fig. **15** 5, side 10, for TEC29LPG: fig. **16** 8, side 10).

➤ Når batteriet som skal lades ikke samtidig er starterbatteriet, må du koble minuspolen til batteriet som skal lades til jordtilkoblingen på generatoren (fig. **17** 1, side 11).

10.5 Koble til starterbatteriet

PASS PÅ!
Starterbatteriet må ha en spenning på 12 V og en kapasitet på minimum 60 Ah.

➤ Koble batteriets plusspol til en kabel med et tverrsnitt 10 mm² med lengde < 6 m eller 16 mm² med en lengde > 6 m til tilkoblingsklemmens batteri-plusspol (for TEC29: fig. 15 8, side 10, for TEC29LPG: fig. 16 5, side 10).

➤ I nærheten av plusspolen til starterbatteriet setter du en 100 A sikring inn i plussledningen for å beskytte det elektriske anlegget til generatoren.

➤ Koble minuspolen til batteriet til en kabel med passe tverrsnitt (se ovenfor) som følger:
– på jordtilkoblingen til generatoren (fig. 17 1, side 11) eller
– ved hjelp av inntakene på sidene av generatoren (fig. 17 2, side 11)

➤ Koble jordtilkoblingen til generatoren til kjøretøyets sjassis.

Fjern evt. lakk eller rust fra sjassiet for å få god kontakt.

➤ Beskytt forbindelsene med fett.

10.6 Konfigurere automatisk drift

MERK
- Automatisk drift kan kun brukes:
  – når kjøretøyet står og tenningen er slått av
- For å redusere oppladingstiden kan det installeres en ekstra lader med minimum 20 A mellom generator og skillebryter, spesielt når det brukes batterier med en kapasitet på mer enn 60 Ah.

I automatisk drift starter generatoren automatisk når spenningen til det tilkoblede batteriet er for lav, og lader batteriet.

Generatoren slår seg av automatisk når batteriet er fulladet.

Koblingsskjemaet for automatisk drift finner du i fig. 18, side 11.

➤ Koble den svarte ledningen til klemme 6 på den 6-polede pluggen til forlengelseskabelen.

➤ Koble den svarte ledningen til en egnet bryter og koble bryteren til tenningen.

➤ Koble den hvite ledningen til klemme 5 på den 6-polede pluggen til forlengelseskabelen.

➤ Koble den hvite ledningen til en egnet bryter.

10.7 Realisere pioritetskobling

Med omkoblingsreleet AG 102 kan du realisere en prioritetskobling hvor den eksterne spenningsforsyningen har prioritet i forhold til generatoren, se koblingsskjema (fig. 19, side 12):

Pos.	Beskrivelse
1	Ekstern spenningsforsyning 230 V
2	Kjøretøyets elektrofordeler
3	Tilkoblingsboks

➤ Monter omkoblingsreleet AG 102 på en egnet posisjon.

➤ Koble til kabelen som kobler nettinngangen til kontaktoren i elektrofordelingen til kjøretøyet, slik at du kan opprette forbindelsene som vist i koblingsskjemaet.

➤ Bruk en flat plugg for å koble kabelen til bryteren.

➤ Koble A til plugghylse 4 og B til plugghylse 6.

➤ Koble kablene som leder ut fra 230 V tilkoblingsklemmene til generatoren til plugghylse 1 og plugghylse 3.

10.8 Koble til fjernkontroll

➤ Koble fjernkontrollen til støpslet for fjernkontrollen på tilkoblingspanelet til generatoren ved hjelp av den medfølgende forlengelseskabelen (for TEC29: fig. 15 3, side 10, for TEC29LPG: fig. 16 4, side 10).

10.9 Kun TEC29: Koble til flottør

➤ Koble flottøren fra tanken med flottørtilkoblingen (fig. 15 4, side 10).

11 Avhending

➤ 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.

12 Tekniske data

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Art.nr.:	9102900200	9102900179
Nominell utgangsspenning:	230 V∼ / 50 Hz	
Maks. permanent effekt (ved 25 °C ved havnivå):	2600 W	
Utgangsspenning batterilader:	12 V⎓	
Maks. utgangsstrøm batterilader:	10 A	
Driftstemperaturområde:	–15 °C til +50 °C	-15 °C til +50 °C (avhengig av andelen propan i LPG-en)
Klirrfaktor:	1 %	
Drivstoff:	Normalbensin ROZ 91	Flytende gass LPG
Forbruk:	300 g/kWh maks. 1,2 l/h	408 g/kWh maks. 1,0 kg/h
Motoreffekt:	4,0 kW (5,5 PS)	
Garantert lydtrykknivå:	86 dB(A)	
Lydtrykknivå på 7 m avstand:	54 – 59 dB(A)	
Mål:	se fig. 9, side 7	
Vekt:	44 kg	
Test/sertifikat:	CE E13	

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 selitys 179
2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita 180
3 Tämän käyttöohjeen kohderyhmä 181
4 Toimituskokonaisuus 182
5 Lisävarusteet 182
6 Käyttötarkoitus 183
7 Merkkikilvet 183
8 Tekninen kuvaus 183
9 Asennus 184
10 Generaattorin sähköinen liittäminen 187
11 Hävittäminen 194
12 Tekniset tiedot 194

1 Symbolien selitys

VAARA!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

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

Noudata seuraavia perustavia turvatoimenpiteitä käyttäessäsi sähköllä toimivia laitteita. Tämä suojelee sinua:

- sähköiskulta
- palovaaralta
- loukkaantumiselta

2.1 Laitteen käsittely

VAROITUS!

- Generaattorin saavat asentaa ja sitä saavat korjata vain ammattimiehet, jotka tuntevat töihin liittyvät vaarat sekä niitä koskevat määräykset. Epäasianmukaisista korjauksista saattaa aiheutua huomattavia vaaroja. Käänny oman maasi huoltotukiliikkeen puoleen, jos laite tarvitsee korjausta (osoitteet takasivulla).
- **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.
- Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka erittäin myrkyllinen, hajuton ja väritön kaasu. Älä hengitä pakokaasuja. Älä anna generaattorin moottorin käydä suljetussa autotallissa tai ikkunattomassa tilassa.

HUOMIO!

- **Palovaara!**
  Älä asenna generaattoria laatikkoon tai aukottomaan tilaan vaan riittävästi tuulettuvaan paikkaan tai tilaan.
- Käytä generaattoria vain, kun kotelossa ja johtimissa ei ole vaurioita.
- Asenna generaattori tukevalle alustalle.
- Älä kallista generaattoria pystysuoraan nähden enempää kuin 20°.

HUOMAUTUS!

- Käytä laitetta ainoastaan sen määräysten mukaiseen tarkoitukseen.
- Generaattori ei sovi käytettäväksi vesikulkuneuvoissa.
- Älä tee laitteeseen mitään muutoksia.

2.2 Sähköjohtimien käsitteleminen

VAROITUS!

- Sähköisen liitännän saa tehdä vain ammattiliike (esim. Saksassa VDE 0100:n osaa 721 vastaava).

HUOMIO!

- 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.

3 Tämän käyttöohjeen kohderyhmä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu korjaamoiden ammattihenkilökunnalle, joka tuntee sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.

4 Toimituskokonaisuus

Kohta – kuva 1, sivulla 3	Määrä	Nimitys
1	1	Generaattori
2	1	Kaukosäädin
3	1	Äänenvaimennin
4	1	Pakokaasujohdin, 2 m
5	1 sarja	Äänenvaimentimen kulmakiinnitin
6	2	Pidikesanka ulkoasennusta varten
7	2	Pidikkeet sisäasennusta varten
8	4	Välike
9	1	Jatkojohto kaukosäädintä varten
10	1	AG 102, vaihtorele ensijaiskytkennän toteuttamista varten
–	1	Akun lataussäädin

5 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Osan nimitys	Tuotenumero
Vain TEC29: AG 101, säiliö 15 l, muovia	9102900009
Vain TEC29: AG 100, säiliö 20 l, ruostumatonta terästä	9102900011
Vain TEC29: AG 150, letkusarja malleihin AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, joustava metalliletku pakokaasujohtimen pidennykseen, 5 m	9102900138
AG 128, tiiviste malliin TEC29	9102900040

6 Käyttötarkoitus

Generaattorit TEC 29 (tuotenro 9102900200) ja TEC 29LPG (tuotenro 9102900179) on suunniteltu käytettäviksi asuntovaunuissa, matkailuautoissa ja kaupallisessa käytössä olevissa ajoneuvoissa.

Generaattori **ei** sovi asennettavaksi vesikulkuneuvoihin.

Generaattori synnyttää puhdasta sinimuotoista 230 V/50 Hz -vaihtojännitettä, johon voidaan liittää sähkölaitteita, joiden jatkuva kokonaiskuorma on 2600 W. Laadultaan virta sopii myös herkille sähkölaitteille (esim. PC-tietokoneet).

Generaattori kykenee lataamaan 12 V -akun.

7 Merkkikilvet

Generaattorissa on merkkikilpi. Tämä merkkikilpi ilmaisee käyttäjälle ja asentajalle laitteen spesifikaatiot.

8 Tekninen kuvaus

Generaattori tarjoaa seuraavat mahdollisuudet, jotka täytyy konfiguroida asennusta vastaavalla tavalla:

- Automaattikäyttökytkin,
  katso kap. ”Automaattikäytön konfiguroiminen” sivulla 192.
- Ensisijaisuuskytkentä, joka asettaa ulkoisen 230 V -jännitteen etusijalle generaattorin synnyttämään jännitteeseen nähden,
  katso kap. ”Ensijaiskytkennän toteuttaminen” sivulla 193.

9 Asennus

HUOMIO! Loukkaantumisvaara!
Generaattorin saavat asentaa yksinomaan vastaavan koulutuksen omaavat ammattiliikkeet. Seuraavat tiedot on suunnattu ammattilaisille, jotka tuntevat sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.

9.1 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).

9.2 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 2, sivulla 3):
  Ulkoasennus tarjoaa seuraavat edut: pienempi tilantarve, nopea asennus, helposti tavoitettavissa huoltotöissä.
  – Generaattorin tukevan kiinnityksen takaamiseksi sinun tulee käyttää mukana toimitettuja pidikesankoja (kuva 2 1, sivulla 3).
  – Jos generaattorin ilmanottoaukko sijaitsee ajoneuvon pyörän takana, pyörää tulee estää roiskuttamasta vettä sateella generaattorin sisään (esim. roiskesuojan avulla).
- Sisäasennus (kuva 3, sivulla 4):
  Sisäasennusta varten täytyy luoda etukäteen ajoneuvon sisäosasta ilmatiiviisti eristetty tila, johon voit laittaa lisäksi äänieristyksen.
  – Lattiaan ja generaattorin luukun eteen täytyy tehdä pakokaasu- ja ilmanottoaukot. Ilmanottoaukkojen poikkipinta-alan täytyy olla vähintään 240 cm^2.
  – Lisäksi ajoneuvon lattian ja generaattorin väliin täytyy kiinnittää paloa hillitsevä kumitiiviste (AG 128; saatavilla lisävarusteena), jonka paksuus on vähintään 5 mm.
- Jätä generaattorin kotelon ja ympäröivien osien väliin vähintään 20 mm vapaata tilaa, jotta jäähdytysilman läpivirtaukselle jää riittävästi tilaa.

9.3 Äänenvaimentimen kiinnittäminen

Noudata seuraavia ohjeita pakokaasujohdinta vetäessäsi:

- Älä luo tiukkoja mutkia, jotka estävät pakokaasun virtausta.
- Suuntaa mutkakappale (kuva 4 1, sivulla 4) kotelon pituussuuntaan tärinöiden vaimentamiseksi tehokkaammin.
- Käytä pakokaasujen ohjaamiseen pakokaasujohtimen pidennystä (kuva 4 2, sivulla 4) (katso kap. ”Lisävarusteet” sivulla 182).
  Kiinnitä pidennys ajoneuvon pohjaan (kuva 4 3, sivulla 4).

➤ Kiinnitä äänenvaimennin (kuva 4 4, sivulla 4) jotakin kuvissa kuva 5, sivulla 4 – kuva 9, sivulla 6 esitettyä vaihtoehtoa vastaavasti.

9.4 Vain TEC29: 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.

➤ Aseta polttoainejohdin mahdollisimman suoraksi.

➤ Kiinnitä säiliö, katso kuvia kuva 10, sivulla 6 ja kap. ”Vain TEC29: Uimurin liittäminen” sivulla 193.

9.5 Vain TEC29LPG: Kaasusyötön liittäminen

Generaattori liitetään nestekaasupullon pienpainesäätimeen (30 mbar).

➤ Luo kaasujohdin sopivista metalliputkista.

➤ Liitä kaasujohdin kuten kuva 11, sivulla 7 osoittaa.

9.6 Kaukosäätimen asentaminen

Noudata seuraavaa asennuspaikkaa koskevaa ohjetta:

- Ota kaukosäätimestä generaattoriin ulottuvan jatkojohdon pituus huomioon.

➤ Poraa reiät kuten kuva 12, sivulla 7 osoittaa.

➤ Työnnä pistoke kiinni kaukosäätimeen.

➤ Ruuvaa kaukosäädin paikalleen.

10 Generaattorin sähköinen liittäminen

VAARA! Sähköiskusta johtuva hengenvaara!
Ennen kaikkia sähköisesti toimiviin osiin liittyviä töitä täytyy varmistaa, että osat ovat jännitteettömiä!

OHJE
Noudata käyttömaassa voimassa olevia määräyksiä.

10.1 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 194).
- Valitse johtimen paksuus seuraavasti:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – 12 V -akkulaturi: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Kytkentäkaaviot

TEC29

Kokonaiskytkentäkaavion löydät kohdasta kuva 13, sivulla 8:

Kohde	Kuvaus
1	3-vaihekäämitys
2	Apukäämitys
3	Apukäämitys
4	Invertteri
5	9-napainen pistoke
6	Akkulaturi
7	Askelmoottori
8	4-napainen pistoke
9	Käynnistinrele
10	Starttimoottori
11	Sähkömagneetti kylmäkäynnistystä varten
12	Öljymäärän ilmaisin
13	Moottorisolenoidi
14	Liitäntärasia
15	Terminen kuormaerotin
16	Rajapintamoduuli
17	Pääkytkin
18	10-napainen Mini-Fit-pistoke
19	Akkukenkä akun plusnapaa varten
20	Akku
21	2-napainen Mini-Fit-pistoke
22	Kaukosäädin
23	12-napainen Micro-Fit-pistoke
24	Apukäämitys
25	2-napainen pistokeliitin

TEC29LPG

Kokonaiskytkentäkaavion löydät kohdasta kuva 14, sivulla 9:

Kohde	Kuvaus
1	3-vaihekäämitys
2	Apukäämitys
3	Apukäämitys
4	Invertteri
5	Käynnistinrele
6	Akkulaturi
7	Pääkytkin
8	Öljymäärän ilmaisin
9	Hätäpysäytyskytkin
10	Starttimoottori
11	9-napainen pistoke
12	Ohjauspiirilevy
13	Moottorisolenoidi
14	9-napainen pistoke
15	Sähkömagneetti kylmäkäynnistystä varten
16	10-napainen pistoke
17	Liitoskappaleet
18	10-napainen pistoke
19	Kaukosäädin
20	12-napainen pistoke
21	Akku
22	Liitoskappaleet
23	2-napainen pistoke
24	4-napainen pistoke
25	Askelmoottori

Kohde	Kuvaus
26	6-napainen pistoke
27	2-napainen pistoke
28	Akkukenkä akun plusnapaa varten

TEC 29 liitäntärasia (kuva 15, sivulla 10)

Kohde	Kuvaus
1	Pääkytkin
2	Moottoriliitäntä (D+-signaali)
3	Kaukosäätimen liitäntä
4	Uimuriliitäntä (bensiinisäiliö)
5	Akkulaturin 12 V -liitäntä
6	Maa
7	230 V -liitäntä
8	Akkukenkä akun plusnapaa varten
9	Suojakytkin

TEC 29 LPG liitäntärasia (kuva 16, sivulla 10)

Kohde	Kuvaus
1	Pääkytkin
2	Pääsulake
3	Akkulaturin sulake
4	Kaukosäätimen liitäntä
5	Akkukenkä akun plusnapaa varten
6	230 V -liitäntä
7	Maa
8	Akkulaturin 12 V -liitäntä

10.3 230 V -jännitteen liittäminen

HUOMAUTUS!

- Liitä ajoneuvon sähköjärjestelmään rele tai vaihtokytkin, jotta generaattori ei vahingoitu, kun ulkoinen sähköverkko liitetään.
- Varmista, että sähkölaitteisto on luotu seuraavalla tavalla:
  - TN-verkko:
    Nollajohtimen täytyy olla sillattu liitoskappaleessa PE-suojajohtimen kanssa hyppylangalla, jonka vähimmäispoikkipinta-ala on 2,5 mm^2. Varmista, että automaattiselta katkaisulta suojaamiseksi asennettuna on henkilösuojakytkin (vikavirtasuojakytkin, 30 mA) ja kaikkiin napoihin vaikuttava ylivirtasuoja (esim. virtakatkaisija, 13 A).
  - IT-verkko:
    Varmista, että asennettuna on erityksenvalvontalaite ja kaikkiin napoihin vaikuttava ylivirtasuoja (esim. virtakatkaisija, 13 A).
- Liitä generaattori mahdollisuuksien mukaan niin, että se on ensisijainen sähköverkkoon nähden.

➤ Vie 230 V -liitäntäjohto läpiviennin läpi koteloon ja liitä se 230 V -liittimiin (malli TEC29: kuva **15** 7, sivulla 10, malli TEC29LPG: kuva **16** 6, sivulla 10).

➤ Liitä maadoitusjohto maadoitusliitäntään (malli TEC29: kuva **15** 6, sivulla 10, malli TEC29LPG: kuva **16** 7, sivulla 10).

10.4 Akkulaturin liittäminen

➤ Liitä akun plusnapa akkulaturin 12 V -liitäntään johdolla, jonka poikkipinta-ala on 2,5 mm^2, (malli TEC29: kuva **15** 5, sivulla 10, malli TEC29LPG: kuva **16** 8, sivulla 10).

➤ Jos ladattava akku ei ole samanaikaisesti käynnistysakku, ladattavan akun miinusnapa on liitettävä generaattorin maadoitusliitäntään (kuva **17** 1, sivulla 11).

10.5 Käynnistysakun liittäminen

HUOMAUTUS!
Käynnistysakun jännitteen täytyy olla 12 V ja kapasiteetin vähintään 60 Ah.

➤ Liitä akun plusnapa johdolla, jonka poikkipinta-ala on 10 mm² pituuden ollessa < 6 m tai 16 mm² pituuden ollessa > 6 m, akun plusnavan liittimeen (malli TEC29: kuva 15 8, sivulla 10, malli TEC29LPG: kuva 16 5, sivulla 10).

➤ Aseta generaattorin sähkölaitteiston suojaamiseksi käynnistysakun plusnavan lähelle plusjohtoon 100 A -sulake.

➤ Liitä akun miinusnapa paksuudeltaan sopivalla johdolla (katso yllä) seuraavasti:
– generaattorin maadoitusliitäntään (kuva 17 1, sivulla 11) tai
– generaattorin sivulla oleviin paikkoihin (kuva 17 2, sivulla 11)

➤ Liitä generaattorin maadoitusliitäntä ajoneuvon runkoon.

Poista rungosta mahdollinen maali tai ruoste hyvän kontaktin varmistamiseksi.

➤ Suojaa liitoksen rasvalla.

10.6 Automaattikäytön konfiguroiminen

OHJE
- Voit käyttää automaattikäyttöä vain:
  – kun ajoneuvo seisoo ja sytytys on kytkettynä pois päältä
- Latausajan lyhentämiseksi generaattorin ja erotuskytkimen väliin voidaan asentaa vähintään 20 A:n lisälaturi, erityisesti käytettäessä akkuja, joiden kapasiteetti on yli 60 Ah.

Automaattikäytössä generaattori käynnistyy automaattisesti, kun liitetyn akun jännite on liian matala. Se lataa akun.

Generaattori kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun akku on ladattu täyteen.

Automaattikäyttöön tarvittavan kytkentäkaavion löydät kohdasta kuva 18, sivulla 11.

➤ Liitä musta johdin jatkojohdon 6-napaisen pistokkeen napaan 6.

➤ Liitä musta johto sopivaan kytkimeen ja yhdistä kytkin sytytykseen.

➤ Liitä valkoinen johdin jatkojohdon 6-napaisen pistokkeen napaan 5.

➤ Liitä valkoinen johto sopivaan kytkimeen.

10.7 Ensijaiskytkennän toteuttaminen

Vaihtokytkentäreleen AG 102 avulla voit toteuttaa ensijaiskytkennän, jonka avulla ulkoinen virransyöttö on etusijalla generaattoriin nähden, katso kytkentäkaaviota (kuva 19, sivulla 12):

Kohde	Kuvaus
1	Ulkoinen 230 V -jännitesyöttö
2	Ajoneuvon sähköjakaja
3	Liitäntärasia

➤ Asenna vaihtokytkentärele AG 102 sopivaan paikkaan.

➤ Irrota johto, joka yhdistää verkkotulon ajoneuvon sähköjakajan suojakytkimeen, jotta voit luoda kytkentäkaavion mukaiset liitokset.

➤ Käytä Abico-liittimiä johdon liittämiseen kytkimeen.

➤ Yhdistä A naarasliittimeen 4 ja B naarasliittimeen 6.

➤ Yhdistä generaattorin 230 V -liittimistä lähtevät johdot naarasliittimeen 1 ja naarasliittimeen 3.

10.8 Kaukosäätimen liittäminen

➤ Liitä kaukosäädin mukana toimitetun jatkojohdon avulla kaukosäätimen pistokkeeseen generaattorin liitäntäpaneelissa (malli TEC 29: kuva 15 3, sivulla 10, malli TEC 29LPG: kuva 16 4, sivulla 10).

10.9 Vain TEC 29: Uimurin liittäminen

➤ Liitä säiliön uimuri uimuriliitäntään (kuva 15 4, sivulla 10).

11 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

12 Tekniset tiedot

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Tuotenro:	9102900200	9102900179
Lähtönimellisjännite:	230 V∼ / 50 Hz	
Maks. jatkuva teho (kun 25 °C merenpinnan tasolla):	2600 W	
Akkulaturin lähtöjännite:	12 V⎓	
Akkulaturin maks. lähtövirta:	10 A	
Käyttölämpötila-alue:	–15 °C ... +50 °C	-15 °C ... +50 °C (riippuen LPG:n propaanipitoisuudesta)
Särökerroin:	1 %	
Polttoaine:	Normaali 91-oktaaninen bensiini	Nestekaasu
Kulutus:	300 g/kWh maks. 1,2 l/h	408 g/kWh maks. 1,0 kg/h
Moottorin teho:	4,0 kW (5,5 hv)	
Taattu melutaso:	86 dB(A)	
Melutaso 7 m etäisyydellä:	54–59 dB(A)	
Mitat:	katso kuva 9, sivulla 7	
Paino:	44 kg	
Tarkastus/sertifikaatti:	CE E13	

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 195
2 Indicações de segurança e de montagem 196
3 Destinatários do presente manual 198
4 Material fornecido 199
5 Acessório 199
6 Utilização adequada 200
7 Chapas de características 200
8 Descrição técnica. 200
9 Montagem 201
10 Ligar o gerador à eletricidade 204
11 Eliminação 211
12 Dados técnicos 212

1 Explicação dos símbolos

PERIGO!
Indicação de segurança: o incumprimento causa a morte ou ferimentos graves.

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

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 Manuseamento do aparelho

AVISO!

- A manutenção e as reparações do gerador apenas devem ser realizadas por técnicos especializados que estão familiarizados com os perigos inerentes ou com as normas em vigor. As reparações inadequadas podem levar a perigos graves. Em caso de reparação, entre em contacto com o centro de assistência técnica do seu país (endereços no verso).
- **Os aparelhos elétricos não são brinquedos!**
  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.
- Os gases de escape contém 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!

- **Perigo de incêndio!**
  O gerador **não** deve ser montado em caixas ou salas sem aberturas, mas sim em espaços ou salas suficientemente ventilados.
- Utilize o gerador apenas quando o corpo e os cabos não apresentam danos.
- Monte o gerador sobre uma base estável.
- Não incline o gerador mais do que 20° em relação à perpendicular.

NOTA!

- Utilize o aparelho apenas para o fim previsto.
- O gerador não é adequado para ser utilizado em veículos aquáticos.
- Não deve executar quaisquer alterações ou modificações no aparelho.

2.2 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!

- 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.

3 Destinatários do presente manual

Este manual está dirigido aos trabalhadores especializados em oficinas, que estão familiarizados com as diretivas a aplicar e medidas de segurança.

4 Material fornecido

Pos. na fig. 1, página 3	Quant.	Designação
1	1	Gerador
2	1	Controlo remoto
3	1	Silenciador
4	1	Conduta de gases de escape, 2 m
5	1 conjunto	Suportes de fixação para o silenciador
6	2	Arco de fixação para montagem externa
7	2	Suportes para montagem interior
8	4	Distanciador
9	1	Cabo de extensão para o controlo remoto
10	1	AG 102, relé de comutação para estabelecer uma ligação de prioridade
–	1	Controlador de carga da bateria

5 Acessório

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

Designação das peças	Número de artigo
Apenas TEC 29: AG 101, depósito de 15 l, plástico	9102900009
Apenas TEC 29: AG 100, depósito de 20 l, aço inoxidável	9102900011
Apenas TEC 29: AG 150, conjunto de tubos para AG 100/AG 101	9102900003
AG 125, tubo de metal flexível para extensão da conduta de gases de escape, 5 m	9102900138
AG 128, Vedação para TEC 29	9102900040

6 Utilização adequada

Os geradores TEC29 (n.º art. 9102900200) e o gerador TEC29LPG (n.º art. 9102900179) estão concebidos para a utilização em caravanas, auto-caravanas e veículos comerciais.

O gerador **não** é adequado para ser instalado em embarcações.

O gerador produz uma tensão alternada sinusoidal pura de 230 V/50 Hz, à qual se podem conetar consumidores com uma carga total constante de 2600 W. A qualidade da corrente também é apropriada para consumidores sensíveis (p.ex. PC).

O gerador pode carregar uma bateria de 12 V.

7 Chapas de características

No gerador está afixada uma chapa de características. Esta chapa de características informa o utilizador e o técnico de instalação sobre as especificações do aparelho.

8 Descrição técnica

O gerador oferece as seguintes possibilidades que devem ser configuradas em função do tipo de montagem:

- Botão de modo de funcionamento automático,
  ver capítulo “Configurar o modo de funcionamento automático” na página 210.
- Ligação de prioridade através da qual a tensão externa de 230 V tem prioridade sobre a tensão gerada pelo gerador,
  ver capítulo “Realizar a ligação de prioridade” na página 210.

9 Montagem

PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos!
A montagem do gerador apenas pode ser efetuada por empresas especializadas. As seguintes informações destinam-se a técnicos, devidamente familiarizados com as diretivas e medidas de segurança a aplicar.

9.1 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).

9.2 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. 2, página 3):
  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 arcos de fixação fornecidos (fig. 2 1, página 3).
  – Se a abertura de aspiração do ar do gerador for feita atrás de uma roda do veículo, é necessário impedir que a roda lance água para o interior do gerador em dias de chuva (por ex. através de uma proteção contra salpicos).
- Montagem interna (fig. 3, página 4):
  Para a montagem interna deve ser preparado um espaço selado, que também pode ser isolado acusticamente.
  – No chão e à frente da tampa do gerador devem ser feitos orifícios de escape e de aspiração do ar. As aberturas de aspiração do ar requerem um diâmetro transversal mínimo de 240 cm^2.
  – Além disso, é necessário instalar uma vedação (AG 128), disponível como acessório, em borracha retardadora de chama com uma espessura de pelo menos 5 mm entre o fundo do veículo e o gerador.
- 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.

9.3 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. 4 1, página 4) 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. 4 2, página 4) (ver capítulo “Acessório” na página 199).
  Fixe a extensão ao chão do veículo (fig. 4 3, página 4).

➤ Fixe o silenciador (fig. 4 4, página 4) conforme uma das alternativas apresentadas na fig. 5, página 4 até fig. 9, página 6.

9.4 Apenas TEC 29LPG: 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.

➤ Conduza as condutas de combustível o mais reto possível.

➤ Fixe o depósito, ver fig. 10, página 6 e capítulo “Apenas TEC 29: Conetar o flutuador” na página 211.

9.5 Apenas TEC 29LPG: Ligar o abastecimento de gás

O gerador é ligado ao regulador de baixa pressão (30 mbar, fluxo mínimo 1,2 kg/h) da garrafa de GPL.

➤ Instale o tubo de gás com tubos metálicos adequados.

➤ Ligue a conduta de gás como apresentado na fig. 11, página 7.

9.6 Montar o controlo remoto

Tenha em conta a seguinte indicação em relação ao local de montagem:

- Tenha em conta o comprimento do cabo de extensão desde o controlo remoto até ao gerador.

➤ Faça os furos tal como indicado na fig. 12, página 7.

➤ Insira a ficha no controlo remoto.

➤ Aparafuse o controlo remoto.

10 Ligar o gerador à eletricidade

PERIGO! Perigo de morte devido a choque elétrico!
Antes de trabalhos em componentes operados eletricamente, certifique-se de que não existe mais tensão.

OBSERVAÇÃO
Respeite as diretivas válidas no seu país.

10.1 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 eletrocondutores (metal).
- O gerador deve ser ligado a um circuito de corrente capaz de fornecer a corrente necessária (ver capítulo “Dados técnicos” na página 212).
- Selecione a secção transversal dos cabos como indicado a seguir:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – Carregador de bateria de 12 V: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Esquemas de conexões

TEC 29

Na fig. 13, página 8 encontrará o esquema de ligações completo:

Pos.	Descrição
1	Enrolamento trifásico
2	Enrolamento auxiliar
3	Enrolamento auxiliar
4	Inversor
5	Ficha de 9 polos
6	Carregador da bateria
7	Motor passo a passo
8	Ficha de 4 polos
9	Relé de arranque
10	Motor de arranque
11	Eletroíman para arranque a frio
12	Indicador de nível de óleo
13	Bobina do motor
14	Módulo de interface
15	Botão-seccionador térmico
16	Módulo de interface
17	Botão principal
18	Ficha Mini-Fit de 10 pólos
19	Terminal de conexão para polo positivo da bateria
20	Bateria
21	Ficha Mini-Fit de 2 pólos
22	Controlo remoto
23	Ficha Micro-Fit de 12 pólos
24	Enrolamento auxiliar
25	Ficha de ligação de 2 polos

TEC29LPG

Na fig. 14, página 9 encontrará o esquema de ligações completo:

Pos.	Descrição
1	Enrolamento trifásico
2	Enrolamento auxiliar
3	Enrolamento auxiliar
4	Inversor
5	Relé de arranque
6	Carregador da bateria
7	Botão principal
8	Indicador de nível de óleo
9	Interruptor de desligamento de emergência
10	Motor de arranque
11	Ficha de 9 polos
12	Placa de comando
13	Bobina do motor
14	Ficha de 9 polos
15	Eletroíman para arranque a frio
16	Ficha de 10 polos
17	Terminais de conexão
18	Ficha de 10 polos

Pos.	Descrição
19	Controlo remoto
20	Ficha de 12 polos
21	Bateria
22	Terminais de conexão
23	Ficha de 2 polos
24	Ficha de 4 polos
25	Motor passo a passo
26	Ficha de 6 polos
27	Ficha de 2 polos
28	Terminal de conexão para polo positivo da bateria

Caixa de conexão TEC 29 (fig. 15, página 10)

Pos.	Descrição
1	Botão principal
2	Conexão do motor (Sinal D+)
3	Conexão do controlo remoto
4	Conexão do flutuador (depósito de combustível)
5	Conexão de 12 V no carregador da bateria
6	Terra
7	Ligação 230 V
8	Terminal de conexão para polo positivo da bateria
9	Interruptor de proteção

Caixa de conexão TEC29LPG (fig. 16, página 10)

Pos.	Descrição
1	Botão principal
2	Fusível principal
3	Fusível do carregador da bateria
4	Conexão do controlo remoto
5	Terminal de conexão para polo positivo da bateria
6	Ligação 230 V
7	Terra
8	Conexão de 12 V no carregador da bateria

10.3 Ligar a 230 V

NOTA!

- Conete um relé ou um comutador à instalação elétrica do veículo para que o gerador não fique danificado quando a rede elétrica externa é ligada.
- Certifique-se de que a instalação elétrica é efetuada da seguinte forma:
  - Rede TN:
    O condutor neutro tem de estar ligado em ponte com o condutor de proteção PE ao terminal de conexão através de um shunt com um diâmetro mínimo de 2,5 mm^2. Certifique-se de que para proteção contra desligamento automático, estão instalados um botão de proteção contra falhas de corrente (corta-circuito, 30 mA) e uma proteção contra sobrecarga de corrente com ação em todos os polos (p.ex. disjuntor, 13 A).
  - Rede TI:
    Certifique-se de que estão instalados um controlador de isolamento e uma proteção contra sobrecarga de corrente com ação em todos os polos (p.ex. um disjuntor, 13 A).
- Se possível, conete o gerador de forma a este ter prioridade em relação à rede elétrica.

➤ Passe o cabo de ligação de 230 V pela passagem para cabos para o interior do corpo e ligue os bornes de 230 V (para TEC29: fig. 15 7, página 10, para TEC29LPG: fig. 16 6, página 10).

➤ Ligue o cabo de ligação à terra à ligação à massa (para TEC29: fig. 15 6, página 10, para TEC29LPG: fig. 16 7, página 10).

10.4 Ligar o carregador da bateria

➤ Conete o polo positivo da bateria com um cabo, com um diâmetro de 2,5 mm², com a ligação de 12 V do carregador da bateria (para TEC29: fig. 15 5, página 10, para TEC29LPG: fig. 16 8, página 10).

➤ Se a bateria a carregar não for simultaneamente a bateria de arranque, terá de conetar o polo negativo da bateria a carregar à ligação à terra do gerador (fig. 17 1, página 11).

10.5 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.

➤ Ligue o polo positivo da bateria ao cabo com uma secção transversal de 10 mm², com um comprimento de < 6 m ou 16 mm² com um comprimento de > 6 m com o terminal de ligação do polo positivo da bateria (para TEC29: fig. 15 8, página 10, para TEC29LPG: fig. 16 5, página 10).

➤ 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 negativo ao cabo com uma secção transversal adequada (ver em cima):
– à ligação à massa do gerador (fig. 17 1, página 11) ou
– através da aplicação nos lados do gerador (fig. 17 2, página 11)

➤ 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 ligações com massa lubrificante.

10.6 Configurar o modo de funcionamento automático

OBSERVAÇÃO

- O modo de funcionamento automático apenas pode ser ligado nas seguintes condições:
  – com a viatura parada e com a ignição desligada
- Para encurtar o tempo de carregamento, pode ser instalado um carregador suplementar entre o gerador e o seccionador, com uma potência mínima de 20 A, sobre nas baterias com uma capacidade superior a 60 Ah.

No modo de funcionamento automático, o gerador arranca automaticamente quando a tensão da bateria conetada é demasiado baixa, carregando a bateria.

O gerador desliga automaticamente quando a bateria se encontra totalmente carregada.

O esquema de ligações para o modo de funcionamento automático pode ser consultado em fig. 18, página 11.

➤ Ligue o fio preto ao borne 6 da ficha de 6 pinos da extensão.

➤ Ligue o fio preto a um botão adequado e ligue o botão à ignição.

➤ Ligue o fio branco ao borne 5 da ficha de 6 pinos da extensão.

➤ Ligue o fio branco a um botão adequado.

10.7 Realizar a ligação de prioridade

Com o relé de comutação AG 102 pode realizar uma ligação de prioridade, através da qual a alimentação de tensão externa tem prioridade em relação à do gerador, ver esquema de conexões (fig. 19, página 12):

Pos.	Descrição
1	Alimentação de tensão externa de 230 V
2	Distribuidor elétrico do veículo
3	Caixa de conexão

➤ Monte o relé de comutação AG 102 numa posição apropriada.

➤ Separe o cabo que liga a entrada de alimentação com o botão de proteção no distribuidor elétrico do veículo, de forma a que possa estabelecer as ligações como apresentado no esquema de ligações.

➤ Utilize fichas chatas para a ligação dos cabos ao botão.

➤ Ligue a A com o casquilho de encaixe 4 e a B com o casquilho de encaixe 6.

➤ Ligue os cabos condutores a partir dos terminais de conexão de 230 V do gerador com o casquilho de encaixe 1 e o casquilho de encaixe 3.

10.8 Conetar o controlo remoto

➤ Conete o controlo remoto através do cabo de extensão fornecido à ficha do controlo remoto no painel de conexão do gerador (para TEC 29: fig. 15 3, página 10, para TEC 29LPG: fig. 16 4, página 10).

10.9 Apenas TEC 29: Conetar o flutuador

➤ Conete o flutuador do depósito à conexão do flutuador (fig. 15 4, página 10).

11 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.

12 Dados técnicos

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
N.º art.:	9102900200	9102900179
Tensão de saída nominal:	230 V~ / 50 Hz	
Potência contínua máx. (a 25 °C ao nível do mar):	2600 W	
Tensão de saída do carregador de baterias:	12 V⎓	
Corrente de saída máx. do carregador de baterias:	10 A	
Intervalo de temperatura de funcionamento:	–15 °C a +50 °C	-15 °C a +50 °C (em função do teor de propano no GPL)
Distorção harmónica:	1 %	
Combustível:	Gasolina normal ROZ 91	Gás liquefeito (GPL)
Consumo:	300 g/kWh máx. 1,2 l/h	408 g/kWh máx. 1,0 kg/h
Potência do motor:	4,0 kW (5,5 PS)	
Nível acústico garantido:	86 dB(A)	
Nível acústico a uma distância de 7 m:	54 – 59 dB(A)	
Dimensões:	ver fig. 9, página 7	
Peso:	44 kg	
Verificação/Certificado:	CE E13	

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1 Пояснение символов 213
2 Указания по безопасности и монтажу 214
3 Целевая группа данной инструкции 216
4 Объем поставки 217
5 Принадлежности 217
6 Использование по назначению 218
7 Заводские таблички 218
8 Техническое описание 218
9 Монтаж 219
10 Присоединение генератора к электрической цепи 222
11 Утилизация 229
12 Технические данные 230

1 Пояснение символов

ОПАСНОСТЬ!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение ведет к смертельному исходу или тяжелым травмам.

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

Соблюдайте следующие основные предписания по технике безопасности при пользовании электроприборами для защиты от:

- поражения электрическим током
- опасности возникновения пожара
- травм

2.1 Обращение с прибором

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Монтаж и ремонт генератора разрешается выполнять только специалистам, знакомым с возможными опасностями и с соответствующими стандартами и предписаниями. Неправильно выполненный ремонт может приводить к серьезным опасностям. При необходимости ремонта обратитесь в сервисный центр в Вашей стране (адреса указаны на обороте).
- **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.
- 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!

- **Опасность возникновения пожара!**
  Не устанавливайте генератор в ящиках или помещениях без проемов и окон, а только в хорошо вентилируемых зонах или помещениях.
- Эксплуатируйте генератор только в том случае, если корпус и провода не имеют повреждений!
- Устанавливайте генератор на прочную опору.
- Не наклоняйте генератор более чем на 20° от вертикального положения.

ВНИМАНИЕ!

- Используйте прибор только по назначению.
- Генератор не пригоден для работы на плавсредствах.
- Не выполняйте никаких изменений и переделок на приборе.

2.2 Обращение с электрическими проводами

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Подключение к электрической сети разрешается выполнять только специализированной организации (например, в Германии согласно VDE 0100, часть 721).

ОСТОРОЖНО!

- 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.

3 Целевая группа данной инструкции

Данная инструкция предназначена для сотрудников мастерских, которые знакомы с применяемыми директивами и мерами безопасности.

4 Объем поставки

Поз. на рис. 1, стр. 3	Количество	Наименование
1	1	Генератор
2	1	Пульт дистанционного управления
3	1	Глушитель
4	1	Выхлопной трубопровод, 2 m
5	1 комплект	Крепежный уголок для глушителя
6	2	Хомут для наружного монтажа
7	2	Крепления для внутреннего монтажа
8	4	Распорка
9	1	Удлинительный кабель для пульта дистанционного управления
10	1	AG 102, переключающее реле для реализации приоритетной схемы
–	1	Регулятор заряда батареи

5 Принадлежности

Продается в качестве принадлежности (не входит в объем поставки):

Наименование деталей	Арт. №
Только TEC 29: AG 101, бак 15 л, пластик	9102900009
Только TEC 29: AG 100, бак 20 л, нержавеющая сталь	9102900011
Только TEC 29: AG 150, комплект шлангов для AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, гибкий металлорукав для удлинения выхлопного трубопровода, 5 м	9102900138
AG 128, уплотнение для TEC 29	9102900040

6 Использование по назначению

Генераторы TEC29 (арт. № 9102900200) и TEC29LPG (арт. № 9102900179) предназначены для использования в жилых прицепах, кемперах и коммерческих автомобилях.

Генератор **не** пригоден для монтажа на плавсредствах.

Генератор создает чистое синусоидальное переменное напряжение 230 В/50 Гц, к которому могут быть присоединены потребители с общей продолжительной нагрузкой 2600 Вт. Качество тока пригодно даже для чувствительных потребителей (например, ПК).

Генератор может заряжать аккумуляторную батарею с напряжением 12 В.

7 Заводские таблички

На генераторе установлена заводская табличка. Эта табличка информирует пользователя и монтажника о технических характеристиках прибора.

8 Техническое описание

Генератор предлагает следующие возможности, которые должны быть сконфигурированы соответственно монтажу:

- выключатель автоматического режима,
  см. гл. «Конфигурация автоматического режима» на стр. 228.
- приоритетная схема, благодаря которой напряжение 230 В от внешнего источника имеет приоритет перед напряжением, создаваемым генератором,
  см. гл. «Реализация приоритетной схемы» на стр. 228.

9 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.

9.1 Указания по монтажу

Перед монтажом генератора полностью прочтите данную инструкцию по монтажу.

При монтаже генератора соблюдайте следующие указания:

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни вследствие 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).

9.2 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. 2, стр. 3):
  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. 2 1, стр. 3).
  – 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. 3, стр. 4):
  Для внутреннего монтажа необходимо подготовить отсек, уплотненный относительно салона автомобиля, который Вы можете дополнительно снабдить звукоизоляцией.
  – В полу и перед заслонкой генератора необходимо выполнить отверстия выпуска продуктов сгорания и забора воздуха. Воздухозаборные отверстия должны иметь поперечное сечение не менее 240 см^2.
  – Дополнительно необходимо установить уплотнение (AG 128; предлагается в качестве аксессуара) из огнезадерживающей резины толщиной не менее 5 мм между днищем автомобиля и генератором.
- Оставьте не менее 20 мм свободного места между кожухом генератора и соседними частями, чтобы осталось достаточно места для протекания охлаждающего воздуха.

9.3 Крепление глушителя

При прокладке выхлопного трубопровода соблюдайте следующие указания:

- Не допускайте образования резких изгибов, препятствующих потоку продуктов сгорания.
- Расположите коллектор (рис. 4 1, стр. 4) вдоль корпуса, чтобы обеспечить более эффективное демпфирование вибраций.

- Для отклонения продуктов сгорания используйте удлинитель выхлопного трубопровода (рис. 4 2, стр. 4) (см. гл. «Принадлежности» на стр. 217).
  Закрепите удлинитель на днище автомобиля (рис. 4 3, стр. 4).

➤ Закрепите глушитель (рис. 4 4, стр. 4) одним из методов, показанных на рис. 5, стр. 4 - рис. 9, стр. 6.

9.4 Только TEC 29: 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.

➤ Проложите топливопровод как можно ровнее.

➤ Закрепите бак, см. рис. 10, стр. 6 и гл. «Только TEC 29: Присоединение поплавка» на стр. 229.

9.5 Только TEC 29LPG: Присоединение газоснабжения

Генератор присоединяется к регулятору низкого давления (30 миллибар) баллона с СНГ.

➤ Проложите газопровод, используя подходящие металлорукава.

➤ Присоедините газопровод, как показано на рис. 11, стр. 7.

9.6 Монтад пульта дистанционного управления

Соблюдайте следующее указание в отношении места монтажа:

- Учитывайте длину удлинительного кабеля от пульта дистанционного управления к генератору.

➤ Просверлите отверстия, как показано на рис. 12, стр. 7.

➤ Вставьте штекер в пульт дистанционного управления.

➤ Привинтите пульт дистанционного управления.

10 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 потребителя.

10.1 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. 230).
- Выберите поперечное сечение проводов следующим образом:
  – 230 В: 2,5 мм²
  – Устройство для заряда аккумуляторных батарей 12 В: 2,5 мм²
  – 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.

10.2 Схемы соединений

TEC29

Общая схема соединений приведена на рис. 13, стр. 8:

Поз.	Описание
1	3-фазная обмотка
2	Вспомогательная обмотка
3	Вспомогательная обмотка
4	Инвертор
5	9-конт. штекер
6	Устройство для заряда аккумуляторных батарей
7	Шаговый двигатель
8	4-конт. штекер
9	Реле стартера
10	Пусковой двигатель
11	Электромагнит для холодного пуска
12	Указатель уровня масла
13	Катушка двигателя
14	Клеммная коробка
15	Тепловой расцепитель
16	Интерфейсный модуль
17	Главный выключатель
18	10-конт. штекер Mini-Fit
19	Присоединительный зажим положительного полюса батареи
20	Аккумуляторная батарея
21	2-конт. штекер Mini-Fit
22	Пульт дистанционного управления
23	12-конт. штекер Micro-Fit
24	Вспомогательная обмотка
25	2-конт. штекерный соединитель

TEC29LPG

Общая схема соединений приведена на рис. 14, стр. 9:

Поз.	Описание
1	3-фазная обмотка
2	Вспомогательная обмотка
3	Вспомогательная обмотка
4	Инвертор
5	Реле стартера
6	Устройство для заряда аккумуляторных батарей
7	Главный выключатель
8	Указатель уровня масла
9	Аварийный выключатель
10	Пусковой двигатель
11	9-конт. штекер
12	Блок управления
13	Катушка двигателя
14	9-конт. штекер
15	Электромагнит для холодного пуска
16	10-конт. штекер
17	Присоединительные зажимы
18	10-конт. штекер
19	Пульт дистанционного управления
20	12-конт. штекер
21	Аккумуляторная батарея
22	Присоединительные зажимы
23	2-конт. штекер
24	4-конт. штекер
25	Шаговый двигатель

Поз.	Описание
26	6-конт. штекер
27	2-конт. штекер
28	Присоединительный зажим положительного полюса батареи

Клеммная коробка TEC 29 (рис. 15, стр. 10)

Поз.	Описание
1	Главный выключатель
2	Разъем для двигателя (сигнал D+)
3	Разъем для пульта дистанционного управления
4	Разъем для поплавка (топливный бак)
5	Разъем 12 В устройства для заряда аккумуляторных батарей
6	Корпус
7	Разъем 230 В
8	Присоединительный зажим положительного полюса батареи
9	Защитный автомат

Клеммная коробка TEC 29 LPG (рис. 16, стр. 10)

Поз.	Описание
1	Главный выключатель
2	Главный предохранитель
3	Предохранитель устройства для заряда аккумуляторных батарей
4	Разъем для пульта дистанционного управления
5	Присоединительный зажим положительного полюса батареи
6	Разъем 230 В
7	Корпус
8	Разъем 12 В устройства для заряда аккумуляторных батарей

10.3 Присоединение 230 В

ВНИМАНИЕ!

- Присоедините к электрической системе автомобиля реле или переключатель, чтобы генератор не получал повреждения при подключении внешней электрической сети.
- Убедитесь в том, что электрическая система выполнена следующим образом:
  - Сеть TN:
    Нейтральный провод должен быть закорочен с защитным проводом PE на присоединительном зажиме с помощью проволочной перемычки с поперечным сечением не менее 2,5 мм^2. Убедитесь в том, что для защиты от автоматического отключения установлены предохранительный выключатель (устройство защитного отключения, 30 мА) и действующий по всем полюсам аппарат максимальной токовой защиты (например, силовой выключатель, 13 А).
  - Сеть IT:
    Убедитесь в том, что установлены реле контроля сопротивления изоляции и действующий по всем полюсам аппарат максимальной токовой защиты (например, силовой выключатель, 13 А).
- По возможности, присоедините генератор так, чтобы он имел приоритет перед электрической сетью.

➤ Проведите соединительный кабель 230 В через кабельный ввод в корпус и присоедините его к зажимам 230 В (для TEC29: рис. **15** 7, стр. 10, для TEC29LPG: рис. **16** 6, стр. 10).

➤ Присоедините заземляющий кабель к зажиму соединения с корпусом (для TEC29: рис. **15** 6, стр. 10, для TEC29LPG: рис. **16** 7, стр. 10).

10.4 Присоединение устройства для заряда аккумуляторных батарей

➤ Соедините положительный полюс батареи кабелем с поперечным сечением 2,5 мм² разъемом 12 В устройства для заряда аккумуляторных батарей (для TEC29: рис. 15 5, стр. 10, для TEC29LPG: рис. 16 8, стр. 10).

➤ Если заряжаемая батарея не является одновременно и стартерной батареей, то Вы должны соединить отрицательный полюс заряжаемой батареи с зажимом соединения с корпусом генератора (рис. 17 1, стр. 11).

10.5 Присоединение стартерной батареи

ВНИМАНИЕ!
Стартерная батарея должна иметь напряжение 12 В и емкость не менее 60 Ач.

➤ Соедините положительный полюс батареи кабелем с поперечным сечением 10 мм² при длине < 6 м или 16 мм² при длине > 6 м с присоединительный зажимом для положительного полюса батареи (для TEC29: рис. 15 8, стр. 10, для TEC29LPG: рис. 16 5, стр. 10).

➤ Установите в положительный провод вблизи положительного полюса стартерной батареи предохранитель на 100 А, служащий для защиты электрической системы генератора.

➤ Соедините отрицательный полюс батареи кабелем с подходящим поперечным сечением (см. выше) следующим образом:
- с зажимом соединения с корпусом генератора (рис. 17 1, стр. 11) или
- через вставки на боковых сторонах генератора (рис. 17 2, стр. 11)

➤ Соедините зажим соединения с корпусом генератора с рамой автомобиля.

Для обеспечения хорошего контакта необходимо удалить с рамы лак или ржавчину.

➤ Нанесите на соединения консистентную смазку.

10.6 Конфигурация автоматического режима

УКАЗАНИЕ

- Вы можете использовать автоматический режим только в следующих случаях:
  – если автомобиль стоит и зажигание выключено
- Для сокращения времени заряда между генератором и разъединителем можно установить дополнительное зарядное устройство с силой тока не менее 20 А, особенно если используются батареи с емкостью свыше 60 Ач.

В автоматическом режиме генератор автоматически включается при слишком низком напряжении присоединенной батареи и заряжает ее.

Генератор автоматически выключается, когда батарея полностью заряжена.

Схема соединений для автоматического режима приведена на рис. 18, стр. 11.

➤ Присоедините черный провод к зажиму 6 6-контактного штекера удлинительного кабеля.

➤ Присоедините черный провод к подходящему выключателю и соедините выключатель с зажиганием.

➤ Присоедините белый провод к зажиму 5 6-контактного штекера удлинительного кабеля.

➤ Присоедините белый провод к подходящему выключателю.

10.7 Реализация приоритетной схемы

С помощью переключающего реле AG 102 можно реализовать приоритетную схему, при которой внешний источник напряжения имеет приоритет перед генератором, см. схему соединений (рис. 19, стр. 12):

Поз.	Описание
1	Внешний источник электропитания 230 В
2	Электрораспределитель автомобиля
3	Клеммная коробка

➤ Установите переключающее реле AG 102 в подходящем месте.

➤ Отсоедините кабель, который соединяет сетевой вход с защитным автоматом в электрораспределителе автомобиля так, чтобы можно было выполнить соединения, как показано на схеме соединений.

➤ Для присоединения кабеля к выключателю используйте плоский штекер.

➤ Соедините с разъемом 4, а B - с разъемом 6.

➤ Соедините кабели, ведущие от присоединительных зажимов 230 В генератора, с разъемом 1 и разъемом 4.

10.8 Присоединение пульта дистанционного управления

➤ Соедините пульт дистанционного управления входящим в объем поставки удлинительным кабелем со штекером для пульта дистанционного управления. на присоединительной панели генератора (для TEC 29: рис. 15 3, стр. 10, для TEC 29 LPG: рис. 16 4, стр. 10).

10.9 Только TEC 29: Присоединение поплавка

➤ Соедините поплавок бака с разъемом для поплавка (рис. 15 4, стр. 10).

11 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.

12 Технические данные

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Арт. №:	9102900200	9102900179
Номинальное выходное напряжение:	230 В~ / 50 Гц	
Макс. длительная мощность (при 25 °C на уровне моря):	2600 Вт	
Выходное напряжение устройства для заряда аккумуляторных батарей:	12 В⎓	
Макс. выходной ток устройства для заряда аккумуляторных батарей:	10 A	
Диапазон рабочих температур:	–15 °C ... +50 °C	от -15 °C до +50 °C (в зависимости от содержания пропана в СНГ)
Коэффициент нелинейных искажений:	1 %	
Топливо:	Нормальный бензин ROZ 91	Сжиженный газ СНГ
Потребляемая мощность:	300 г/кВтч макс 1,2 л/ч	408 г/кВтч макс 1,0 кг/ч
Мощность двигателя:	4,0 кВт (5,5 л. с.)	
Гарантированный уровень шума:	86 дБ (A)	
Уровень шума на расстоянии 7 м:	54 – 59 дБ (A)	
Размеры:	см. рис. 9, стр. 7	
Вес:	44 кг	
Испытания/сертификат:	CE E13	

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 232
2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i montażu 233
3 Odbiorcy instrukcji 235
4 Zakres dostawy 235
5 Osprzęt 236
6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 236
7 Tabliczki informacyjne 236
8 Opis techniczny 237
9 Montaż 237
10 Podłączenie elektryczne generatora 241
11 Utylizacja 248
12 Dane techniczne 249

1 Objaśnienie symboli

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

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

Należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa obowiązujących przy używaniu urządzeń elektrycznych w celu ochrony przed:

- porażeniem prądem
- pożarem
- obrażeniami ciała

2.1 Korzystanie z urządzenia

OSTRZEŻENIE!

- Montażu i napraw generatora mogą dokonywać tylko specjaliści, którzy zapoznali się ze związanymi z tym zagrożeniami i stosownymi przepisami. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo. W celu przeprowadzenia naprawy należy zwrócić się do punktu serwisowego działającego w danym kraju (adresy na odwrocie).
- **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.

- 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!

- **Niebezpieczeństwo pożaru!**
  Generatora **nie należy montować** w skrzyniach lub pomieszczeniach bez otworów. Można montować go na obszarach lub w pomieszczeniach o odpowiedniej wentylacji.
- Nie wolno używać generatora wówczas, gdy ma uszkodzoną obudowę lub przewody.
- Generator należy zamontować na stabilnym podłożu.
- Nie należy odchylać generatora o więcej niż 20° w stosunku do pionu.

UWAGA!

- Urządzenie należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Generator nie nadaje się do zastosowania w pojazdach wodnych.
- Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji ani przezbrojeń urządzenia.

2.2 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!

- 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 układać luźnych albo mocno zgiętych przewodów na materiałach przewodzących prąd (metal).
- Nie należy ciągnąć za przewody.

3 Odbiorcy instrukcji

Instrukcja jest skierowana do specjalistów, którzy zapoznali się z zasadami i środkami bezpieczeństwa.

4 Zakres dostawy

Poz. na rys. 1, strona 3	Liczba	Nazwa
1	1	Generator
2	1	Pilot
3	1	Tłumik
4	1	Przewód odprowadzający gazy spalinowe, 2 m
5	1 zestaw	Kątownik mocujący do tłumika
6	2	Strzemiączko do montażu zewnętrznego
7	2	Mocowania do montażu wewnętrznego
8	4	Uchwyt rozpierający
9	1	Kabel przedłużający do pilota
10	1	AG 102, Przekaźnik przełączeniowy do aktywacji przełącznika pierwszeństwa
–	1	Regulator ładowania akumulatora

5 Osprzęt

Elementy dostępne jako osprzęt (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa części	Numer produktu
Tylko TEC29: AG 101, Zbiornik 15 l, tworzywo sztuczne	9102900009
Tylko TEC29: AG 100, Zbiornik 20 l, stal szlachetna	9102900011
Tylko TEC29: AG 150, Zestaw węży do AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, Elastyczny wąż metalowy do przedłużenia przewodu odprowadzającego gazy, 5 m	9102900138
AG 128, uszczelka dla TEC29	9102900040

6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Generatory TEC29 (nr produktu 9102900200) oraz TEC29LPG (nr produktu 9102900179) zostały zaprojektowane do zastosowania w przyczepach i samochodach kempingowych oraz pojazdach wykorzystywanych komercyjnie.

Generator **nie nadaje się** do zastosowania w pojazdach wodnych.

Generator wytwarza czyste zmienne napięcie sinusoidalne 230 V/50 Hz, do którego można podłączyć odbiorniki o łącznym obciążeniu stałym 2600 W. Jakość prądu nadaje się także dla czułych odbiorników (np. komputerów).

Generator może ładować akumulator 12 V.

7 Tabliczki informacyjne

Na generatorze umieszczona jest tabliczka informacyjna. Informuje ona użytkownika i instalatora o specyfice urządzenia.

8 Opis techniczny

Generator oferuje następujące możliwości, które muszą zostać skonfigurowane odpowiednio do montażu:

- Przełącznik pracy automatycznej,
  zob. rozdz. „Konfiguracja trybu automatycznego” na stronie 246.
- Przełącznik pierwszeństwa, za pomocą którego można ustawić pierwszeństwo wykorzystywania zewnętrznego napięcia 230 V przed napięciem generowanym przez generator,
  zob. rozdz. „Aktywacja przełącznika pierwszeństwa” na stronie 247.

9 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.

9.1 Wskazówki dot. montażu

Przed montażem generatora proszę 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).

9.2 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. 2, strona 3):
  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. 2 1, strona 3).
  – Jeśli otwór do zasysania powietrza przez generator znajduje się za kołem pojazdu, należy zagwarantować, iż koło podczas deszczu nie będzie rozrzucać wody w taki sposób, iż dostanie się ona do wnętrza generatora (np. za pomocą osłony przeciwbryzgowej).
- Montaż wewnętrzny (rys. 3, strona 4):
  w celu montażu wewnętrznego należy przygotować miejsce szczelnie odgrodzone od wnętrza pojazdu, które można dodatkowo zabezpieczyć izolacją przeciwdźwiękową.
  – Na dnie oraz przed klapą generatora należy umieścić otwory wydechu oraz zasysania powietrza. Otwory zasysania powietrza muszą mieć średnicę przynajmniej 240 cm^2.
  – Dodatkowo pomiędzy podłogą pojazdu a generatorem należy umieścić uszczelkę (AG 128; dostępna jako akcesoria) z niepalnej gumy o grubości min. 5 mm.
- Pomiędzy pokrywą generatora oraz otaczającymi go częściami należy zachować przynajmniej 20 cm wolnego miejsca, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza chłodzącego.

9.3 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. 4 1, strona 4) wzdłuż obudowy, aby zagwarantować silniejsze tłumienie wibracji.
- Aby zmienić kierunek odpływu gazów wydechowych należy użyć przedłużenia przewodu odprowadzającego gazy (rys. 4 2, strona 4) (zob. rozdz. „Osprzęt” na stronie 236).
  Przedłużenie przewodu należy zamocować do podłogi pojazdu (rys. 4 3, strona 4).

➤ Tłumik (rys. 4 4, strona 4) należy zamocować w jeden ze sposobów przedstawionych na rys. 5, strona 4 do rys. 9, strona 6.

9.4 Tylko TEC 29: 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.

➤ Przewód paliwowy należy ułożyć możliwie prosto.

➤ Należy zamontować zbiornik, zob. rys. 10, strona 6 oraz rozdz. „Tylko TEC 29: Podłączanie pływaka” na stronie 248.

9.5 Tylko TEC 29LPG: Podłączanie zasilania gazem

Generator jest podłączany do regulatora niskiego ciśnienia (30 mbar) butli z gazem LPG.

➤ Przewód gazowy należy ułożyć za pomocą odpowiednich rur metalowych.

➤ Należy podłączyć przewód gazowy zgodnie z rysunkiem rys. 11, strona 7.

9.6 Montaż pilota

Należy stosować się do następujących wskazówek dotyczących miejsca montażu:

- Uwzględnić długość kabla przedłużającego od pilota do generatora.

➤ Wywiercić otwory zgodnie z rysunkiem rys. 12, strona 7.

➤ Włożyć wtyczkę w pilota.

➤ Przykręcić pilot.

10 Podłączenie elektryczne generatora

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia w wyniku porażenia prądem!
Przed rozpoczęciem prac nad częściami zasilanymi prądem elektrycznym należy upewnić się, że nie są one już podłączone do napięcia!

WSKAZÓWKA
Należy przestrzegać wytycznych obowiązujących w kraju użytkownika.

10.1 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 przewodu 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 249).
- Średnicę przewodu należy wybrać w następujący sposób:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – 12 V ładowarka akumulatora: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Schemat połączeń

TEC 29

Cały schemat montażowy znajduje się na rys. 13, strona 8:

Poz.	Opis
1	Uzwojenie trójfazowe
2	Uzwojenie pomocnicze
3	Uzwojenie pomocnicze
4	Inwerter
5	9-pinowa wtyczka
6	Ładowarka akumulatorowa
7	Silnik skokowy
8	4-pinowa wtyczka
9	Przekaźnik rozrusznika
10	Silnik rozruchowy
11	Elektromagnes rozruchu na zimno
12	Wskaźnik stanu oleju
13	Cewka silnika
14	Skrzynka przyłączeniowa
15	Termiczny rozłącznik obciążenia
16	Moduł złączy
17	Główny wyłącznik
18	10-pinowa wtyczka Mini Fit
19	Zacisk przyłączeniowy bieguna dodatniego akumulatora
20	Akumulator
21	2-pinowa wtyczka Mini Fit
22	Pilot
23	12-pinowa wtyczka Mini Fit
24	Uzwojenie pomocnicze
25	2-pinowe złącze wtykowe

TEC 29 LPG

Cały schemat montażowy znajduje się na rys. 14, strona 9:

Poz.	Opis
1	Uzwojenie trójfazowe
2	Uzwojenie pomocnicze
3	Uzwojenie pomocnicze
4	Inwerter
5	Przekaźnik rozrusznika
6	Ładowarka akumulatorowa
7	Główny wyłącznik
8	Wskaźnik stanu oleju
9	Wyłącznik awaryjny
10	Silnik rozruchowy
11	9-pinowa wtyczka
12	Płytka sterująca
13	Cewka silnika
14	9-pinowa wtyczka
15	Elektromagnes rozruchu na zimno
16	10-pinowa wtyczka
17	Zaciski przyłączeniowe
18	10-pinowa wtyczka
19	Pilot
20	12-pinowa wtyczka
21	Akumulator
22	Zaciski przyłączeniowe
23	2-pinowa wtyczka
24	4-pinowa wtyczka
25	Silnik skokowy

Poz.	Opis
26	6-pinowa wtyczka
27	2-pinowa wtyczka
28	Zacisk przyłączeniowy bieguna dodatniego akumulatora

TEC 29 Skrzynka przyłączeniowa (rys. 15, strona 10)

Poz.	Opis
1	Główny wyłącznik
2	Podłączenie silnika (sygnał D+)
3	Podłączenie pilota
4	Podłączenie pływaka (zbiornik benzynowy)
5	Podłączenie 12 V ładowarki akumulatora
6	Masa
7	Podłączenie 230 V
8	Zacisk przyłączeniowy bieguna dodatniego akumulatora
9	Przełącznik ochronny

TEC 29 LPG Skrzynka przyłączeniowa (rys. 16, strona 10)

Poz.	Opis
1	Główny wyłącznik
2	Główny bezpiecznik
3	Bezpiecznik ładowarki akumulatora
4	Podłączenie pilota
5	Zacisk przyłączeniowy bieguna dodatniego akumulatora
6	Podłączenie 230 V
7	Masa
8	Podłączenie 12 V ładowarki akumulatora

10.3 Podłączenie 230 V

UWAGA!

- Do instalacji elektrycznej pojazdu podłączyć przekaźnik lub przełącznik, aby nie uszkodzić generatora przy podłączaniu do zewnętrznej sieci zasilania.
- Należy upewnić się, że instalacja elektryczna jest ustawiona w następujący sposób:
  - Sieć TN:
    Przewód zerowy musi zostać połączony z przewodem ochronnym PE na zacisku przyłączeniowym poprzez mostek druciany o minimalnej średnicy 2,5 mm^2. Należy upewnić się, czy w celu ochrony przed automatycznym wyłączeniem zainstalowany został wyłącznik ochronny (Przełącznik FI, 30 mA) oraz działające na wszystkich biegunach zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe (np. wyłącznik zabezpieczający zasilania, 13 A).
  - Sieć IT:
    Należy upewnić się, czy zainstalowany został czujnik izolacji oraz działające na wszystkich biegunach zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe (np. wyłącznik zabezpieczający zasilania, 13 A).
- W miarę możliwości generator należy zamontować w taki sposób, aby miał on priorytet w stosunku do sieci zasilania.

➤ Przewód przyłączeniowy 230 V należy przeprowadzić przez otwór do obudowy i podłączyć do zacisków 230 V (dla TEC29: rys. **15** 7, strona 10, dla TEC29LPG: rys. **16** 6, strona 10).

➤ Kabel uziemiający należy podłączyć do przyłącza masy (dla TEC29: rys. **15** 6, strona 10, dla TEC29LPG: rys. **16** 7, strona 10).

10.4 Podłączanie ładowarki akumulatora

➤ Biegun dodatni akumulatora należy połączyć za pomocą kabla o średnicy 2,5 mm² z przyłączem 12 V ładowarki akumulatora (dla TEC29: rys. **15** 5, strona 10, dla TEC29LPG: rys. **16** 8, strona 10).

➤ Jeśli akumulator, który ma być ładowany, nie jest jednocześnie akumulatorem rozruchowym, należy podłączyć biegun ujemny ładowanego akumulatora do przyłącza masy generatora (rys. **17** 1, strona 11).

10.5 Podłączanie akumulatora rozruchowego

UWAGA!
Akumulator rozruchowy musi mieć napięcie wynoszące 12 V oraz pojemność przynajmniej 60 Ah.

➤ Należy połączyć biegun dodatni akumulatora za pomocą kabla o średnicy 10 mm² przy długości < 6 m lub 16 mm² przy długości > 6 m za zaciskiem przyłączeniowym bieguna dodatniego akumulatora (dla TEC 29: rys. 15 8, strona 10, dla TEC 29LPG: rys. 16 5, strona 10).

➤ W pobliżu bieguna dodatniego akumulatora rozruchowego należy umieścić bezpiecznik o mocy 100 A w przewodzie dodatnim, aby chronić instalację elektryczną generatora.

➤ Biegun ujemny akumulatora należy podłączyć za pomocą kabla od odpowiedniej średnicy (zob. powyżej) w następujący sposób:
– do przyłącza masy generatora (rys. 17 1, strona 11) lub
– za pomocą wkładek po bokach generatora (rys. 17 2, strona 11)

➤ Przyłącze masy należy połączyć z podwoziem pojazdu.

W razie potrzeby z podwozia należy usunąć lakier lub rdzę, aby zapewnić dobry kontakt.

➤ Połączenia należy zabezpieczyć smarem.

10.6 Konfiguracja trybu automatycznego

WSKAZÓWKA
- Tryb automatyczny można zastosować jedynie w następujących przypadkach:
  – samochód nie jest w ruchu i zapłon jest wyłączony,
- Aby skrócić czas ładowania, pomiędzy generatorem oraz rozłącznikiem można zainstalować dodatkowe urządzenie ładujące o przynajmniej 20 A, w szczególności wówczas, gdy stosowane są akumulatory o pojemności większej niż 60 Ah.

W trybie automatycznym generator zaskakuje automatycznie, kiedy napięcie podłączonego akumulatora jest zbyt niskie, i rozpoczyna ładowanie akumulatora.

Generator wyłącza się automatycznie wówczas, gdy akumulator jest w pełni naładowany.

Schemat połączeń dla trybu automatycznego znajduje się na rys. 18, strona 11.

➤ Należy podłączyć czarny przewód do zacisku 6 6-pinowej wtyczki przewodu przedłużającego.

➤ Czarny przewód należy podłączyć do odpowiedniego przełącznika i połączyć przełącznik z zapłonem.

➤ Należy podłączyć biały przewód do zacisku 5 6-pinowej wtyczki przewodu przedłużającego.

➤ Czarny przewód należy podłączyć do odpowiedniego przełącznika.

10.7 Aktywacja przełącznika pierwszeństwa

Za pomocą przekaźnika przełączeniowego AG 102 można aktywować przełącznik pierwszeństwa, dzięki któremu można ustawić priorytet zewnętrznego zasilania elektrycznego w stosunku do generatora, zob. schemat (rys. 19, strona 12):

Poz.	Opis
1	Zewnętrzne zasilanie napięciem 230 V
2	Rozdzielacz elektryczny pojazdu
3	Skrzynka przyłączeniowa

➤ Przekaźnik przełączeniowy AG 102 należy zamontować w odpowiedniej pozycji.

➤ Należy odłączyć kabel, który łączy wejście sieciowe z przełącznikiem bezpieczeństwa w rozdzielaczy elektrycznym pojazdu, aby można było utworzyć połączenia zgodnie ze schematem połączeń.

➤ Do podłączenia kabla do przełącznika należy użyć płaskiej wtyczki.

➤ Należy połączyć A z pochewka wtyczki 4 oraz B z pochewką wtyczki 6.

➤ Kabel wychodzący z zacisków przyłączeniowych 230 V generatora należy połączyć z pochewką wtyczki 1 oraz 3.

10.8 Podłączenie pilota zdalnej obsługi

➤ Połączyć pilot za pomocą dostarczonego przewodu przedłużającego do wtyczki dla pilota przy skrzynce przyłączeń generatora (dla TEC29: rys. 15 3, strona 10, dla TEC29LPG: rys. 16 4, strona 10).

10.9 Tylko TEC29: Podłączanie pływaka

➤ Należy połączyć pływak ze zbiornika z przyłączem pływaka (rys. 15 4, strona 10).

11 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.

12 Dane techniczne

	Dometic TEC 29	Dometic TEC 29LPG
Nr produktu:	9102900200	9102900179
Napięcie znamionowe wyjściowe:	230 V∼ / 50 Hz	
Maksymalna moc ciągła (przy 25 °C na wysokości morza):	2600 W	
Napięcie wyjściowe ładowarki akumulatora:	12 V⎓	
Maks. prąd wyjściowy ładowarki akumulatora:	10 A	
Zakres temperatury roboczej:	od –15 °C do +50 °C	–15 °C do +50 °C (zależnie od zawartości propany w LPG)
Współczynnik zniekształceń nieliniowych:	1 %	
Paliwo:	Benzyna zwykła ROZ 91	Gaz płynny LPG
Zużycie:	300 g/kWh maks. 1,2 l/h	408 g/kWh maks. 1,0 kg/h
Moc silnika:	4,0 kW (5,5 KM)	
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego:	86 dB(A)	
Poziom hałasu w odległości 7 m:	54 – 59 dB(A)	
Wymiary:	zob. rys. 9, strona 7	
Waga:	44 kg	
Kontrola/Certyfikat:	CE E13	

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 250
2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci. 251
3 Cílová skupina tohoto návodu 253
4 Obsah dodávky 254
5 Příslušenství 254
6 Použití v souladu s určením. 255
7 Štítky s označením. 255
8 Technický popis 255
9 Montáž 256
10 Elektrické připojení generátoru 259
11 Likvidace 266
12 Technické údaje. 266

1 Vysvětlení symbolů

NEBEZPEČÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů jsou smrtelná nebo vážná zranění.

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

Při použití elektrických přístrojů dodržujte následující zásadní bezpečnostní opatření k ochraně před následujícími nebezpečími:

- zasažení elektrickým proudem
- nebezpečí požáru
- úrazy

2.1 Manipulace s přístrojem

VÝSTRAHA!

- Montáž a opravy přístroje smějí provádět pouze odborníci, kteří jsou seznámeni s hrozícími nebezpečími a s příslušnými předpisy. Nesprávně provedené opravy mohou být zdrojem značných rizik. V případě oprav kontaktujte servisní středisko ve vaší zemi (adresy jsou uvedeny na zadní straně).
- **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.
- 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!

- **Nebezpečí požáru!**
  Nemontujte generátor do beden nebo prostor bez otvorů, ale do dostatečně větraných prostor nebo místností.
- Používejte generátor pouze za předpokladu, že jsou kryt přístroje a rozvody nepoškozené.
- Namontujte generátor na stabilní podložku.
- Nenaklánějte generátor o více než 20° vůči svislici.

POZOR!

- Používejte přístroj pouze v souladu s jeho určením.
- Generátor není určen k provozu v plavidlech.
- Neprovádějte žádné úpravy nebo změny přístroje.

2.2 Manipulace s elektrickými rozvody

VÝSTRAHA!

- Připojení ke zdroji elektrického proudu smí provést pouze specializovaná provozovna (v Německu např. podle VDE 0100, část 721).

UPOZORNĚNÍ!

- 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.

3 Cílová skupina tohoto návodu

Tento návod je určen pracovníkům servisů, kteří jsou seznámeni s příslušnými platnými směrnicemi a bezpečnostními předpisy.

4 Obsah dodávky

Poz. na obr. 1, strana 3	Počet	Název
1	1	Generátor
2	1	Dálkový ovladač
3	1	Tlumič hluku
4	1	Odvod spalin, 2 m
5	1 sada	Upevňovací úhelník pro tlumič hluku
6	2	Držák k venkovní montáži
7	2	Držák k vnitřní montáži
8	4	Distanční prvek
9	1	Prodlužovací kabel dálkového ovladače
10	1	AG 102, přepínací relé k realizaci prioritního spínání
–	1	Regulátor nabíjení baterie

5 Příslušenství

Dodávané příslušenství (není součástí dodávky):

Název součásti	Číslo výrobku
Pouze TEC29: AG 101, nádrž 15 l, plast	9102900009
Pouze TEC29: AG 100, nádrž 20 l, ušlechtilá ocel	9102900011
Pouze TEC29: AG 150, sada hadic pro AG 100/AG 101	9102900003
AG 125, flexibilní kovová hadice k prodloužení odvodu spalin, 5 m	9102900138
AG 128, těsnění pro TEC29	9102900040

6 Použití v souladu s určením

Generátory TEC29 (výr. č. 9102900200) a TEC29LPG (výr. č. 9102900179) jsou konstruovány k použití v obytných vozech, obytných automobilech a v komerčně využívaných vozidlech.

Generátor **není** určen k instalaci v plavidlech.

Generátor generuje čistě sinusové střídavé napětí 230 V/50 Hz, ke kterému mohou být připojeny spotřebiče o celkovém trvalém zatížení 2600 W. Kvalita proudu je odpovídající i pro citlivé spotřebiče (např. počítače).

Generátor může být využit k nabíjení baterie 12 V.

7 Štítky s označením

Na generátoru je umístěn štítek s označením. Tento štítek s označením informuje uživatele a instalatéra o specifikacích přístroje.

8 Technický popis

Generátor nabízí následující možnosti, které musejí být nakonfigurovány v souladu s instalací:

- Automatický spínač,
  viz kap. „Konfigurace automatického režimu“ na stranì 264.
- Prioritní spínání, při kterém má externí napětí 230 V prioritu před napětím, které generuje generátor,
  viz kap. „Realizace prioritního spínání“ na stranì 265.

9 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.

9.1 Pokyny k montáži

Před montáží generátoru si pečlivě přečtěte tento návod k montáži.

Při montáži generátoru dodržujte následující pokyny:

NEBEZPEČÍ! Nebezpečí života úrazem 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 oděvy (např. ochranné brýle, bezpečnostní obuv).

9.2 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. 2, strana 3):
  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. 2 1, strana 3).
  – Pokud je otvor sání vzduchu generátoru umístěn za některým kolem vozidla, musíte zabránit tomu, aby se za deště dostávala dovnitř generátoru voda z kola (např. vhodným krytem proti stříkající vodě).
- Vnitřní montáž (obr. 3, strana 4):
  K provedení vnitřní montáže musíte připravit prostor utěsněný vůči interiéru vozidla, který můžete následně zvukově izolovat.
  – Na podlaze a před klapkou generátoru musíte umístit výfukové otvory a otvory sání vzduchu. Otvory sání vzduchu musejí mít průřez minimálně 240 cm^2.
  – Navíc je nutné instalovat mezi podlahu vozidla a generátor těsnění z nehořlavé gumy (AG 128; dostupné formou příslušenství) o tloušťce minimálně 5 mm.
- Nechejte mezi krytem generátoru a okolními díly volné místo minimálně 20 mm tak, aby bylo dostatek místa k proudění chladicího vzduchu.

9.3 Upevnění tlumičů hluku

Při instalaci odvodu spalin dodržujte následující pokyny:

- Nevytvářejte žádné ostré ohyby, které zabraňují proudění spalin.
- Instalujte koleno (obr. 4 1, strana 4) podél skříně tak, aby bylo zajištěno účinnější tlumení vibrací.
- K odvedení výfukovým plynů jiným směrem používejte prodloužení odvodu spalin (obr. 4 2, strana 4) (viz kap. „Příslušenství“ na stranì 254).
  Upevněte prodloužení k podlaze vozidla (obr. 4 3, strana 4).

➤ Upevněte tlumič hluku (obr. 4 4, strana 4) podle možností uvedených na obr. 5, strana 4 až obr. 9, strana 6.

9.4 Pouze TEC29: 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.

➤ Rozvod paliva instalujte co nejvíce rovně.

➤ Upevněte nádrž, viz obr. 10, strana 6 a kap. „Pouze TEC29: Připojení plováku“ na stranì 265.

9.5 Pouze TEC29LPG: Připojení přívodu plynu

Generátor je připojen k nízkotlakému regulátoru (30 mbar) láhve LPG.

➤ Instalujte plynový rozvod pomocí vhodných kovových trubek.

➤ Připojte rozvod plynu podle obr. 11, strana 7.

9.6 Montáž dálkového ovladače

Dodržujte následující pokyny, týkající se místa montáže:

- Dodržujte délku prodlužovacího kabelu z dálkového ovladače do generátoru.

➤ Vyvrtejte otvory podle obr. 12, strana 7.

➤ Zapojte zástrčku do dálkového ovladače.

➤ Přišroubujte dálkový ovladač.

10 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 k instalaci spotřebiče.

10.1 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 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 stranì 266).
- Vyberte průřez vodiče takto:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – Nabíječka baterie 12 V: 2,5 mm²
  – 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).

10.2 Schémata zapojení

TEC 29

Kompletní schéma zapojení naleznete na obr. 13, strana 8:

Poz.	Popis
1	3fázové vinutí
2	Pomocné vinutí
3	Pomocné vinutí
4	Invertor
5	9pólová zástrčka
6	Nabíječka baterií
7	Servomotor
8	4pólová zástrčka
9	Startovací relé
10	Motor startéru
11	Elektromagnet pro studený start
12	Kontrolka hladiny oleje
13	Cívka motoru
14	Připojovací skříňka
15	Tepelný odpojovací vypínač
16	Modul rozhraní
17	Hlavní vypínač
18	10pólová zástrčka Mini-Fit
19	Připojovací skříňka kladného pólu baterie
20	Akumulátor
21	2pólová zástrčka Mini-Fit
22	Dálkový ovladač
23	12pólová zástrčka Micro-Fit
24	Pomocné vinutí
25	2pólová spojovací zástrčka

TEC 29 LPG

Kompletní schéma zapojení naleznete na obr. 14, strana 9:

Poz.	Popis
1	3fázové vinutí
2	Pomocné vinutí
3	Pomocné vinutí
4	Invertor
5	Startovací relé
6	Nabíječka baterií
7	Hlavní vypínač
8	Kontrolka hladiny oleje
9	Nouzový vypínač
10	Motor startéru
11	9pólová zástrčka
12	Řídicí deska
13	Cívka motoru
14	9pólová zástrčka
15	Elektromagnet pro studený start
16	10pólová zástrčka
17	Připojovací svorky
18	10pólová zástrčka
19	Dálkový ovladač
20	12pólová zástrčka
21	Akumulátor
22	Připojovací svorky
23	2pólová zástrčka
24	4pólová zástrčka
25	Servomotor

Poz.	Popis
26	6pólová zástrčka
27	2pólová zástrčka
28	Připojovací skříňka kladného pólu baterie

Připojovací skříňka TEC 29 (obr. 15, strana 10)

Poz.	Popis
1	Hlavní vypínač
2	Přípojka motoru (signál D+)
3	Připojení dálkového ovladače
4	Přípojka plováku (benzínová nádrž)
5	Přípojka 12 V nabíječky baterie
6	Kostra
7	Přípojka 230 V
8	Připojovací skříňka kladného pólu baterie
9	Ochranný vypínač

Připojovací skříňka TEC 29 LPG (obr. 16, strana 10)

Poz.	Popis
1	Hlavní vypínač
2	Hlavní pojistka
3	Pojistka nabíječky baterie
4	Připojení dálkového ovladače
5	Připojovací skříňka kladného pólu baterie
6	Přípojka 230 V
7	Kostra
8	Přípojka 12 V nabíječky baterie

10.3 Připojení 230 V

POZOR!

- K elektrickému systému vozidla připojte relé nebo přepínač tak, aby nedošlo k poškození generátoru, jakmile bude zapojena externí elektrická síť.
- Zajistěte, aby byl elektrický systém proveden takto:
  - Síť TN:
    Neutrální vodič musí být přemostěn ochranným vodičem PE na přívodní svorce drátěným můstkem o minimálním průřezu 2,5 mm^2. Zajistěte, aby byl z důvodu ochrany před automatickým vypnutím instalován ochranný vypínač (vypínač FI, 30 mA) a nadproudová ochrana všech pólů (např. vypínač výkonové ochrany, 13 A).
  - Síť IT:
    Zajistěte, aby byl instalován snímač izolace a nadproudová ochrana všech pólů (např. vypínač výkonové ochrany, 13 A).
- Připojte generátor pokud možno tak, aby měl prioritu před elektrickou sítí.

➤ Veďte přívodní kabel 230 V kabelovou průchodkou do skříně a připojte jej ke svorkám 230 V (pro TEC29: obr. 15 7, strana 10, pro TEC29LPG: obr. 16 6, strana 10).

➤ Připojte zemnicí kabel k přípojce kostry (pro TEC29: obr. 15 6, strana 10, pro TEC29LPG: obr. 16 7, strana 10).

10.4 Připojení nabíječky baterie

➤ Připojte kladný pól baterie kabelem o průřezu 2,5 mm² k přípojce 12 V nabíječky baterie (pro TEC29: obr. 15 5, strana 10, pro TEC29LPG: obr. 16 8, strana 10).

➤ Pokud nabíjíte jinou baterii než baterii startéru, musíte připojit záporný pól nabíjené baterie k přípojce kostry generátoru (obr. 17 1, strana 11).

10.5 Připojení baterie startéru

POZOR!
Baterie startéru musí mít napětí 12 V a kapacitu minimálně 60 Ah.

➤ Připojte kladný pól baterie kabelem o průřezu 10 mm² při délce < 6 m nebo 16 mm² při délce > 6 m k připojovací svorce kladného pólu baterie (pro TEC29: obr. 15 8, strana 10, pro TEC29LPG: obr. 16 5, strana 10).

➤ Instalujte do blízkosti kladného pólu baterie startéru pojistku o hodnotě 100 A do kladného vodiče k ochraně elektrického systému generátoru.

➤ Připojte záporný pól baterie kabelem o vhodném průřezu (viz výše) takto:
– k přípojce kostry generátoru (obr. 17 1, strana 11) nebo
– pomocí nástavců na bocích generátoru (obr. 17 2, strana 11)

➤ Připojte přípojku kostry generátoru k šasi vozidla.

Odstraňte případně ze šasi lak nebo rez, vytvoříte tak dobrý kontakt.

➤ Chraňte spoje tukem.

10.6 Konfigurace automatického režimu

POZNÁMKA
- Automatický režim můžete používat pouze za těchto podmínek:
  – vozidlo stojí a zapalování je vypnuté
- Ke zkrácení doby nabíjení můžete mezi generátor a odpojovací vypínač instalovat přídavnou nabíječku minimálně 20 A, a to především v případě, kdy jsou používány baterie o kapacitě více než 60 Ah.

V automatickém režimu je generátor automaticky aktivován a nabíjí baterii, pokud je napětí připojené baterie příliš nízké.

Generátor se automaticky vypne, jakmile je baterie plně nabitá.

Schéma zapojení pro automatický režim naleznete na obr. 18, strana 11.

➤ Připojte černý drát ke svorce 6 6pólové zástrčky prodlužovacího kabelu.

➤ Připojte černý drát ke vhodnému spínači a spojte spínač se zapalováním.

➤ Připojte bílý drát ke svorce 5 6pólové zástrčky prodlužovacího kabelu.

➤ Připojte bílý drát ke vhodnému spínači.

10.7 Realizace prioritního spínání

Pomocí přepínacího relé AG 102 můžete realizovat prioritní spínání, ve kterém má externí napěťové napájení prioritu oproti generátoru, viz schéma zapojení (obr. 19, strana 12):

Poz.	Popis
1	Externí napájení 230 V
2	Elektrický rozvaděč vozidla
3	Připojovací skříňka

➤ Namontujte přepínací relé AG 102 na vhodné místo.

➤ Odpojte kabel, který spojuje síťový vstup s ochranným vodičem v elektrickém rozvaděči vozidla tak, abyste mohli provést spojení tak, jak je uvedeno ve schématu zapojení.

➤ Použijte k připojení kabelu ke spínači plochou zástrčku.

➤ Připojte A ke zdířce 4 a B ke zdířce 6.

➤ Připojte kabel, který vede z připojovacích svorek 230 V generátoru ke zdířce 1 a zdířce 3.

10.8 Připojení dálkového ovladače

➤ Připojte dálkový ovladač pomocí dodaného prodlužovacího kabelu k zástrčce dálkového ovladače na přívodním panelu generátoru (pro TEC 29: obr. 15 3, strana 10, pro TEC 29 LPG: obr. 16 4, strana 10).

10.9 Pouze TEC 29: Připojení plováku

➤ Připojte plovák nádrže k přípojce plováku (obr. 15 4, strana 10).

11 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.

12 Technické údaje

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Č. výr.:	9102900200	9102900179
Výstupní jmenovité napětí:	230 V⎓ /50 Hz	
Max. trvalý výkon (při 25 °C v úrovni moře):	2600 W	
Výstupní napětí nabíječky baterie:	12 V⎓	
Max. výstupní proud nabíječky baterie:	10 A	
Rozsah provozních teplot:	–15 °C až +50 °C	-15 °C až +50 °C (závisí na podílu propanu v LPG)
Činitel harmonického zkreslení:	1 %	
Palivo:	Benzín Normal ROZ 91	Zkapalněný plyn LPG
Spotřeba:	300 g/kWh max. 1,2 l/h	408 g/kWh max. 1,0 kg/h
Výkon motoru:	4,0 kW (5,5 PS)	
Garantovaná hladina hlučnosti:	86 dB(A)	
Hladina hluku ve vzdálenosti 7 m:	54 – 59 dB(A)	
Rozměry:	viz obr. 9, strana 7	
Hmotnost:	44 kg	
Kontrola/certifikát:	CE E13	

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 267
2 Pokyny týkajúce sa bezpečnosti a montáže 268
3 Cieľová skupina tohto návodu 270
4 Obsah dodávky 271
5 Príslušenstvo 271
6 Používanie v súlade s určením 272
7 Označovacie štítky 272
8 Technický opis 272
9 Montáž 273
10 Elektrické zapojenie generátora 276
11 Likvidácia 283
12 Technické údaje 284

1 Vysvetlenie symbolov

NEBZPEČENSTVO!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie vedie k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

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

Dodržiavajte nasledovné základné bezpečnostné pokyny pri používaní elektrických zariadení na ochranu pred:

- úrazom elektrickým prúdom
- nebezpečenstvom požiaru
- poraneniami

2.1 Manipulácia s prístrojom

VÝSTRAHA!

- Montáž a opravy generátora smú uskutočňovať len odborníci s príslušnou kvalifikáciou, ktorí sú oboznámení s rizikami s tým spojenými, príp. s príslušnými predpismi. Neodbornými opravami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá. V prípade opravy sa obráťte na servisné centrum vo vašej krajine (adresy na opačnej strane).
- **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.
- 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!

- **Nebezpečenstvo požiaru!**
  Generátor **nemontujte** do skrine alebo priestoru bez otvorov, ale len do dostatočne vetraných oblastí alebo priestorov.
- Generátor používajte len vtedy, keď kryt a vedenia nie sú poškodené.
- Generátor namontujte na stabilný podklad.
- Nenakláňajte generátor o viac ako 20° voči vertikále.

POZOR!

- Prístroj požívajte len v súlade s jeho určeným používaním.
- Generátor nie je vhodný na prevádzku v plavidlách.
- Na prístroji neuskutočňujte žiadne zmeny alebo prestavby.

2.2 Manipulácia s elektrickými vedeniami

VÝSTRAHA!

- Elektrické pripojenie smie vykonať len špecializovaná firma (napr.v Nemecku VDE 0100, časť 721).

UPOZORNENIE!

- 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 vedenia.

3 Cieľová skupina tohto návodu

Tento návod je adresovaný odborným pracovníkom dielní, ktorí sú oboznámení s príslušnými smernicami a bezpečnostnými opatreniami.

4 Obsah dodávky

Pol. na obr. 1, strane 3	Počet	Označenie
1	1	Generátor
2	1	Diaľkové ovládanie
3	1	Tlmič
4	1	Potrubie na odpadové plyny, 2 m
5	1 súprava	Upevňovací uholník na tlmič
6	2	Pridržiavací strmeň na vonkajšiu montáž vonku
7	2	Držiak na vnútornú montáž
8	4	Rozpera
9	1	Predlžovací kábel pre diaľkové ovládanie
10	1	AG 102, prepínacie relé na realizáciu prioritného spínania
–	1	Regulátor nabíjania batérie

5 Príslušenstvo

Dostupné ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Označenie dielcov	Číslo výrobku
Len TEC29: AG 101, nádrž 15 l, plast	9102900009
Len TEC29: AG 100, nádrž 20 l, nerez	9102900011
Len TEC29: AG 150, hadicová súprava pre AG 100 / AG 101	9102900003
AG 125, ohybná kovová hadica na predĺženie vedenia odpadových plynov, 5 m	9102900138
AG 128, tesnenie pre TEC29	9102900040

6 Používanie v súlade s určením

Generátory TEC29 (č. výrobku 9102900200) a TEC29LPG (č. výrobku 9102900179) sú dimenzované pre obytné automobily, obytné prívesy a komerčne používané vozidlá.

Generátor **nie** je vhodný na prevádzku v plavidlách.

Generátor vyrába čisté striedavé sínusové napätie 230 V/50 Hz, na ktoré možno pripojiť spotrebiče s celkovým stálym zaťažením 2 600 W. Kvalita prúdu je vhodná aj pre citlivé spotrebiče (napr. PC).

Generátor môže nabíjať batériu 12 V.

7 Označovacie štítky

Na generátore je umiestnený označovací štítok. Tento označovací štítok informuje používateľa a inštalatéra o špecifikáciách zariadenia.

8 Technický opis

Generátor poskytuje nasledovné možnosti konfigurácie montáže:

- spínač automatickej prevádzky,
  pozri kap. „Konfigurácia automatickej prevádzky“ na strane 282.
- prioritné spínanie, s ktorým má externé napätie 230 V prioritu pred napätím vygenerovaným generátorom,
  pozri kap. „Realizácia prioritného spínania“ na strane 283.

9 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.

9.1 Pokyny na montáž

Pred montážou generátora si kompletne prečítajte návod na montáž.

Pri montáži generátora dodržiavajte nasledovné inštrukcie:

NEBZPEČENSTVO! Ohrozenie života následkom zasiahnutia 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).

9.2 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. 2, strane 3):
  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. 2 1, strane 3).
  – 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. 3, strane 4):
  Pred vnútornou montážou musíte pripraviť priestor izolovaný od vnútra vozidla, ktorý dodatočne zaizolujete proti hluku.
  – Na podlahu a pred klapku generátora musíte umiestniť výfukové a nasávacie vzduchové otvory. Nasávacie vzduchové otvory musia mať minimálny prierez 240 cm^2.
  – Doplnkovo musíte namontovať medzi podlahu vozidla a generátor tesnenie (AG 128; dostupné ako príslušenstvo) z protipožiarnej gumy s hrúbkou minimálne 5 mm.
- Medzi krytom generátora a okolitými časťami nechajte minimálne 20 mm voľného miesta na prúdenie chladiaceho vzduchu.

9.3 Upevnenie tlmiča

Pri ukladaní vedenia odpadových plynov dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Nerobte ohyby, ktoré by bránili prúdeniu odpadových plynov.
- Koleno (obr. 4 1, strane 4) nasmerujte pozdĺž krytu, aby sa zabezpečilo silnejšie tlmenie vibrácií.
- Na návrat výfukových plynov použite predĺženie vedenia odpadových plynov (obr. 4 2, strane 4) (pozri kap. „Príslušenstvo“ na strane 271). Upevnite predĺženie na podlahe vozidla (obr. 4 3, strane 4).

➤ Upevnite tlmič (obr. 4 4, strane 4) jednou z alternatív zobrazených na obr. 5, strane 4 až obr. 9, strane 6.

9.4 Len TEC29: 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.

➤ Palivové vedenie uložte podľa možnosti rovno.

➤ Upevnite nádrž, pozri obr. **10**, strane 6 a kap. „Len TEC29: Zapojenie plaváka“ na strane 283.

9.5 Len TEC29LPG: Pripojenie zdroja plynu

Generátor sa pripojí k nízkotlakovému regulátoru (30 mbar) LPG nádoby.

➤ Plynové vedenie uložte pomocou vhodných kovových rúrok.

➤ Pripojte plynové vedenie podľa znázornenia obr. **11**, strane 7.

9.6 Montáž diaľkového ovládania

Rešpektujte nasledovné upozornenie týkajúce sa miesta montáže:

- Rešpektujte dĺžku predlžovacieho kábla vedúceho od diaľkového ovládania ku generátoru.

➤ Otvory vyvŕtajte podľa znázornenia na obr. **12**, strane 7.

➤ Zasuňte konektor do diaľkového ovládania.

➤ Priskrutkujte diaľkové ovládanie.

10 Elektrické zapojenie generátora

NEBZPEČENSTVO! Ohrozenie života zasiahnutím elektrickým prúdom!
Pred začatím prác na elektricky ovládaných komponentoch zabezpečte, aby neboli pod napätím!

POZNÁMKA
Dodržiavajte platné smernice krajiny spotrebiteľa.

10.1 Dôležité upozornenia a pokyny týkajúce sa elektrického zapojenia

- Elektrické zapojenie generátora dajte uskutočniť len odborníkovi.
- Porovnajte údaje o napätí na výrobnom štítku s existujúcim zdrojom napätia.
- Neveďte vedenia 230 V∼ a 12 V⎓ spoločne v jednom kanáli (ochranná rúrka).
- Neumiestňujte voľné alebo ostro lomené vedenia na elektricky vodivé materiály (kovy).
- Generátor musí byť pripojený do elektrického obvodu, ktorý je schopný zabezpečovať potrebný prúd (pozri kap. „Technické údaje“ na strane 284).
- Zvoľte prierez vodičov nasledovne:
  – 230 V: 2,5 mm²
  – Nabíjačka batérie 12 V: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Schémy zapojenia

TEC 29

Kompletnú schému zapojenia nájdete obr. 13, strane 8:

Pol.	Opis
1	3-fázové vinutie
2	Pomocné vinutie
3	Pomocné vinutie
4	Invertor
5	9-pólový konektor
6	Nabíjačka batérií
7	Krokový motor
8	4-pólový konektor
9	Relé štartéra
10	Štartér
11	Elektromagnet pre studený štart
12	Indikátor hladiny oleja
13	Cievka motora
14	Prípojný box
15	Termický vypínač záťaže
16	Modul rozhrania
17	Hlavný spínač
18	10-pólový konektor Mini Fit
19	Prípojná svorka - kladný pól batérie
20	Batéria
21	2-pólový konektor Mini Fit
22	Diaľkové ovládanie
23	12-pólový konektor Micro Fit
24	Pomocné vinutie
25	2-pólový konektor

TEC 29 LPG

Kompletnú schému zapojenia nájdete obr. 14, strane 9:

Pol.	Opis
1	3-fázové vinutie
2	Pomocné vinutie
3	Pomocné vinutie
4	Invertor
5	Relé štartéra
6	Nabíjačka batérií
7	Hlavný spínač
8	Indikátor hladiny oleja
9	Núdzový vypínač
10	Štartér
11	9-pólový konektor
12	Základná doska
13	Cievka motora
14	9-pólový konektor
15	Elektromagnet pre studený štart
16	10-pólový konektor
17	Pripojovacie svorky
18	10-pólový konektor
19	Diaľkové ovládanie
20	12-pólový konektor
21	Batéria
22	Pripojovacie svorky
23	2-pólový konektor
24	4-pólový konektor
25	Krokový motor

Pol.	Opis
26	6-pólový konektor
27	2-pólový konektor
28	Prípojná svorka - kladný pól batérie

TEC 29 prípojný box (obr. 15, strane 10)

Pol.	Opis
1	Hlavný spínač
2	Zapojenie motora (D+ signál)
3	Pripojenie diaľkového ovládania
4	Plavákové zapojenie (benzínová nádrž)
5	12 V prípojka navíjačky batérie
6	Ukostrenie
7	230 V prípojka
8	Prípojná svorka - kladný pól batérie
9	Ochranný spínač

TEC 29 LPG prípojný box (obr. 16, strane 10)

Pol.	Opis
1	Hlavný spínač
2	Hlavná poistka
3	Poistka nabíjačky batérie
4	Pripojenie diaľkového ovládania
5	Prípojná svorka - kladný pól batérie
6	230 V prípojka
7	Ukostrenie
8	12 V prípojka navíjačky batérie

10.3 Pripojenie k zdroju napätia 230 V

POZOR!

- K elektrickému systému vozidla pripojte relé alebo prepínač, aby sa generátor nepoškodil, keď sa pripojí k externej elektrickej sieti.
- Zabezpečte, aby elektrické zariadenie bolo nastavené nasledovne:
  - TN sieť:
    Nulový vodič musí byť s PE ochranným vodičom na prípojnej svorke premostený drôteným mostom s minimálnym prierezom 2,5 mm^2. Na ochranu pred automatickým vypínaním nainštalujte spínač na ochranu osôb (FI spínač, 30 mA) a nadprúdovú ochranu všetkých pólov (napr. výkonový vypínač, 13 A).
  - IT sieť:
    Zabezpečte inštaláciu snímača izolácie a nadprúdovú ochranu všetkých pólov (napr. výkonový vypínač, 13 A).
- Generátor podľa možnosti zapojte tak, aby mal prioritu pred elektrickou sieťou.

➤ Preveďte prípojný kábel 230 V cez káblovú priechodku do krytu a pripojte ho k svorkám 230 V (pre TEC29: obr. 15 7, strane 10, pre TEC29LPG: obr. 16 6, strane 10).

➤ Pripojte uzemňovací kábel na kostru (pre TEC29: obr. 15 6, strane 10, pre TEC29LPG: obr. 16 7, strane 10).

10.4 Pripojenie nabíjačky batérie

➤ Spojte kladný pól batérie s káblom s prierezom 2,5 mm² s 12V prípojkou nabíjačky batérie (pre TEC29: obr. 15 5, strane 10, pre TEC29LPG: obr. 16 8, strane 10).

➤ Ak batéria, ktorá sa bude nabíjať, nie je zároveň batériou štartéra, záporný pól batérie, ktorá sa bude nabíjať, pripojte ku kostre generátora (obr. 17 1, strane 11).

10.5 Zapojenie batérie štartéra

POZOR!
Batéria štartéra musí mať napätie 12 V a kapacitu minimálne 60 Ah.

➤ Spojte kladný pól batérie káblom prierezu 10 mm² pri dĺžke < 6 m alebo 16 mm² pri dĺžke > 6 m s prípojnou svorkou kladného pólu batérie (pre TEC 29: obr. 15 8, strane 10, pre TEC 29 LPG: obr. 16 5, strane 10).

➤ Na ochranu elektrického zariadenia generátora nainštalujte blízkosti kladného pólu batérie štartéra poistku 100 A do kladného vodiča.

➤ Spojte záporný pól batérie s káblom vhodného prierezu (pozri hore) nasledovne:
– na kostru generátora (obr. 17 1, strane 11) alebo
– prostredníctvom vložiek na obidvoch stranách generátora (obr. 17 2, strane 11)

➤ Spojte kostru generátora s rámom vozidla.

V prípade potreby odstráňte lak a hrdzu z rámu, aby ste zabezpečili dobrý kontakt.

➤ Spoje chráňte tukom.

10.6 Konfigurácia automatickej prevádzky

POZNÁMKA

- Automatickú prevádzku môžete používať len:
  – keď vozidlo stojí a zapaľovanie je vypnuté
- Aby sa skrátila doba nabíjania, medzi generátor a odpojovač možno dodatočne nainštalovať prídavné nabíjacie zariadenie s min. 20 A, a to zvlášť vtedy, keď sa používajú batérie s kapacitou vyššou ako 60 Ah.

V automatickej prevádzke naskočí generátor automaticky, keď je napätie pripojenej batérie príliš nízke a nabíja batériu.

Generátor sa automaticky vypne, keď je batéria plne nabitá.

Schému zapojenia pre automatickú prevádzku nájdete na obr. 18, strane 11.

➤ Pripojte čierny drôt k svorke 6 6-pólového konektora predlžovacieho kábla.

➤ Pripojte čierny drôt k vhodnému spínaču a spínač spojte so zapaľovaním.

➤ Pripojte biely drôt k svorke 5 6-pólového konektora predlžovacieho kábla.

➤ Pripojte biely drôt k vhodnému spínaču.

10.7 Realizácia prioritného spínania

Prepínacím relé AG 102 môžete uskutočniť prioritné spínanie, pričom externé napájanie napätím bude mať prioritu pred generátorom, pozri schému zapojenia (obr. 19, strane 12):

Pol.	Opis
1	Externé napájanie napätím 230 V
2	Elektrický rozdeľovač vozidla
3	Prípojný box

➤ Namontujte prepínacie relé AG 102 do vhodnej polohy.

➤ Odpojte kábel, ktorý spája sieťový vstup s ochranným spínačom v elektrickom rozdeľovači vozidla tak, aby dali vytvoriť spojenia znázornené v schéme zapojenia.

➤ Na pripojenie kábla k spínaču použite plochý konektor.

➤ Spojte A so zásuvným puzdrom 4 a B so zásuvným puzdrom 6.

➤ Spojte káble vedúce z prípojných svoriek 230 V generátora so zásuvným puzdrom 1 a zásuvným puzdrom 3.

10.8 Pripojenie diaľkového ovládania

➤ Spojte diaľkové ovládanie pomocou dodaného predlžovacieho kábla ku konektoru na diaľkovom ovládaní na pripojovacom paneli generátora (pre TEC 29: obr. 15 3, strane 10, pre TEC 29 LPG: obr. 16 4, strane 10).

10.9 Len TEC 29: Zapojenie plaváka

➤ Spojte plavák nádrže s plavákovou prípojkou (obr. 15 4, strane 10).

11 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.

12 Technické údaje

	Dometic TEC29	Dometic TEC29LPG
Č. výrobku:	9102900200	9102900179
Výstupné menovité napätie:	230 V∼ / 50 Hz	
Max. trvalý výkon (pri 25 °C na úrovni mora):	2600 W	
Výstupné napätie nabíjačky batérie:	12 V⎓	
Max. výstupný prúd nabíjačky batérie:	10 A	
Rozsah prevádzkovej teploty:	–15 °C až +50 °C	-15 °C až +50 °C (závisí od podielu propánu v LPG)
Činiteľ harmonického skreslenia:	1 %	
Palivo:	Benzín normál ROZ 91	Skvapalnený plyn LPG
Spotreba:	300 g/kWh max. 1,2 l/h	408 g/kWh max. 1,0 kg/h
Výkon motora	4,0 kW (5,5 PS)	
Garantovaná hladina zvuku:	86 dB(A)	
Hladina zvuku vo vzdialenosti 7 m:	54 – 59 dB(A)	
Rozmery:	pozri obr. 9, strane 7	
Hmotnosť:	44 kg	
Skúška/certifikát:	CE E13	

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 285
2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók 286
3 Az útmutató célcsoportja 288
4 Szállítási terjedelem 289
5 Tartozék 289
6 Rendeltetésszerű használat 290
7 Jelölőmatricák 290
8 Műszaki leírás 290
9 Szerelés 291
10 A generátor csatlakoztatása 294
11 Ártalmatlanítás 302
12 Műszaki adatok 303

1 A szimbólumok magyarázata

VESZÉLY!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okoz.

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

Elektromos készülékek használata előtt vegye figyelembe az alábbi alapvető biztonsági intézkedéseket az alábbi veszélyek elleni védelem érdekében:

- áramütés
- tűzveszély
- sérülések

2.1 A készülék kezelése

FIGYELMEZTETÉS!

- A generátor szerelését és javítását csak a kapcsolódó veszélyeket, illetve a vonatkozó előírásokat ismerő szakemberek végezhetik. A szakszerűtlen javítások jelentős veszélyeket okozhatnak. Javítás esetén forduljon az illetékes szervizhez (a címek a hátoldalon találhatók).
- **Az elektromos berendezés nem játék!**
  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 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!

- **Tűzveszély!**
  Ne szerelje a generátort dobozokba vagy nyílás nélküli helyiségekbe, hanem kellően szellőző helyeken vagy helyiségekben helyezze el azt.
- A generátort csak akkor üzemeltesse, ha a ház és a vezetékek sérülésmentesek.
- A generátort stabil padlózatra szerelje.
- Ne billentse el a generátort a függőlegestől 20°-nál nagyobb mértékben.

FIGYELEM!

- A készüléket csak rendeltetésszerűen használja.
- A generátor nem alkalmas vízi járműveken való üzemeltetésre.
- Ne végezzen módosításokat vagy átépítéseket a készüléken.

2.2 Az elektromos vezetékek kezelése

FIGYELMEZTETÉS!

- Az elektromos csatlakoztatást csak jogosult szakcég (például Németországban a VDE 0100, 721. rész szerint) végezheti.

VIGYÁZAT!

- 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.

3 Az útmutató célcsoportja

Jelen útmutató műhelyek azon szakembereinek szól, akik ismerik az alkalmazandó irányelveket és biztonsági óvintézkedéseket.

4 Szállítási terjedelem

Tétel (1. ábra, 3. oldal)	Mennyiség	Megnevezés
1	1	Generátor
2	1	Távirányító
3	1	Hangtompító
4	1	Kipufogóvezeték, 2 m
5	1 készlet	Hangtompító rögzítőkönyök-készlete
6	2	Tartókengyel külső felszereléshez
7	2	Tartóelemek belső felszereléshez
8	4	Távtartó
9	1	Hosszabbítókábel a távirányítóhoz
10	1	AG 102, átkapcsolórelé elsőbbségi kapcsolás megvalósításához
–	1	Akkumulátor-töltésszabályozó

5 Tartozék

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Alkatrész-megnevezés	Cikkszám
Csak TEC29: AG 101, tartály 15 l, műanyag	9102900009
Csak TEC29: AG 100, tartály 20 l, rozsdamentes acél	9102900011
Csak TEC29: AG 150, tömlőkészlet AG 100 / AG 101 számára	9102900003
AG 125, rugalmas fémtömlő a kipufogóvezeték meghosszabbításához, 5 m	9102900138
AG 128, tömítés TEC29-hez	9102900040

6 Rendeltetésszerű használat

A TEC29 (9102900200 cikkszám) és TEC29LPG (9102900179 cikkszám) generátorokat lakóautókban, lakókocsikban és kereskedelmi használatú járművekben való használatra tervezték.

A generátor **nem** alkalmas vízi járművekbe való beszerelésre.

A generátor 230 V / 50 Hz tiszta színuszos váltakozó feszültséget generál, amelyre 2600 W tartós összterhelésű fogyasztók csatlakoztathatók. Az áramminőség érzékeny fogyasztók (például számítógépek) ellátására is alkalmas.

A generátor 12 V-os akkumulátort is tölthet.

7 Jelölőmatricák

A generátoron jelölőmatrica van elhelyezve. Ez a jelölőmatrica a felhasználót és a szerelőt tájékoztatja a készülékspecifikációkról.

8 Műszaki leírás

A generátor a következő lehetőségeket nyújtja, amelyeket a beszerelés során megfelelően kell kialakítani:

- Automatikus üzem kapcsoló,
  lásd: „Az automatikus üzem beállítása” fej., 300. oldal.
- Elsőbbségi kapcsolás, amellyel a külső 230 V-os feszültség elsőbbséggel bír a generátor által generált feszültséggel szemben,
  lásd: „Az elsőbbségi kapcsolás megvalósítása” fej., 301. oldal.

9 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.

9.1 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).

9.2 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 (2. ábra, 3. 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 (2. ábra 1, 3. 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 (3. ábra, 4. oldal):
  A belső felszereléshez készítsen elő egy, a jármű belsejétől elszigetelt területet, amelyet emellett zaj ellen is szigetelni tud.
  – A padlón és a generátor ajtaja előtt helyezzen el kipufogó és légbeszívó nyílásokat. A légbeszívó nyílások keresztmetszete legalább 240 cm^2 legyen.
  – Emellett helyezzen el egy legalább 5 mm vastag, égésgátló gumiból készült tömítést (AG 128; tartozékként vásárolható meg) a jármű padlója és a generátor közé.
- Hagyjon legalább 20 mm szabad helyet a generátor burkolata és a környezeti tárgyak között úgy, hogy a hűtőlevegő átáramlásához elegendő hely álljon rendelkezésre.

9.3 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 (4. ábra 1, 4. oldal) a ház hosszában helyezze el.
- A kipufogógázok átirányításához a kipufogóvezeték hosszabbítását (4. ábra 2, 4. oldal) (lásd „Tartozék” fej., 289. oldal).
  Rögzítse a hosszabbítást a jármű padlózatán (4. ábra 3, 4. oldal).

➤ Rögzítse a hangtompítót (4. ábra 4, 4. oldal) a jelzett lehetőségek egyikén (5. ábra, 4. oldal – 9. ábra, 6. oldal).

9.4 Csak TEC 29: A tartály és az üzemanyag-vezeték felszerelése

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.

➤ Lehetőleg egyenes vonalban vezesse az üzemanyag-vezetéket.

➤ Rögzítse a tartályt, lásd: 10. ábra, 6. oldal és „Csak TEC 29: Az úszó csatlakoztatása” fej., 302. oldal.

9.5 Csak a TEC 29LPG esetén: A gázellátás csatlakoztatása

A generátor az LPG-palack alacsonynyomás-szabályozójához (30 mbar, legalább 1,2 kg/óra átfolyás) csatlakozik.

➤ Lehetőleg a célra alkalmas fémcsövekből alakítsa ki a gázvezetéket.

➤ A(z) 11. ábra, 7. oldal ábrán látható módon csatlakoztassa a gázvezetéket.

9.6 A távirányító felszerelése

A szerelési helyre vonatkozóan vegye figyelembe az alábbi megjegyzést:

- Vegye figyelembe a távirányítótól a generátorhoz vezető hosszabbítókábel hosszát.

➤ A(z) 12. ábra, 7. oldal ábrán látható módon készítse el a furatokat.

➤ Illessze be a dugaszt a távirányítóba.

➤ Csavarozza fel a távirányítót.

10 A generátor csatlakoztatása

VESZÉLY! Áramütés miatti életveszély!
Elektromos hajtású komponenseken végzendő munkák előtt biztosítani kell, hogy azok már ne álljanak feszültség alatt.

MEGJEGYZÉS
Vegye figyelembe az érvényes irányelveket.

10.1 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., 303. oldal).
- A vezeték-keresztmetszeteket a következő módon válassza ki:
  – 230 V 2,5 mm²
  – 12 V-os akkumulátortöltő: 2,5 mm²
  – 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.

10.2 Kapcsolási rajzok

TEC 29

A teljes bekötési rajz itt található: 13. ábra, 8. oldal.

Tétel	Leírás
1	Háromfázisú tekercs
2	Segédtekercs
3	Segédtekercs
4	Inverter
5	9 pólusú DIN-csatlakozó
6	Akkumulátortöltő
7	Léptetőmotor
8	4 pólusú DIN-csatlakozó
9	Indító relé
10	Indítómotor
11	Elektromágnes hidegindításhoz
12	Olajszintjelző
13	Motortekercs
14	Port-modul
15	Terhelésleválasztó hőkapcsoló
16	Port-modul
17	Főkapcsoló
18	10-pólusú Mini-fit csatlakozó
19	Akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsa
20	Akkumulátor
21	2-pólusú Mini-fit csatlakozó
22	Távirányító
23	12-pólusú Micro-fit csatlakozó
24	Segédtekercs
25	2-pólusú dugós csatlakozó

TEC29LPG

A teljes bekötési rajz itt található: 14. ábra, 9. oldal.

Tétel	Leírás
1	Háromfázisú tekercs
2	Segédtekercs
3	Segédtekercs
4	Inverter
5	Indító relé
6	Akkumulátortöltő
7	Főkapcsoló
8	Olajszintjelző

Tétel	Leírás
9	Vészleállító kapcsoló
10	Indítómotor
11	9 pólusú DIN-csatlakozó
12	Vezérlőkártya
13	Motortekercs
14	9 pólusú DIN-csatlakozó
15	Elektromágnes hidegindításhoz
16	10 pólusú DIN-csatlakozó
17	Csatlakozókapcsok
18	10 pólusú DIN-csatlakozó
19	Távirányító
20	12 pólusú DIN-csatlakozó
20	Akkumulátor
22	Csatlakozókapcsok
23	2 pólusú DIN-csatlakozó
24	4 pólusú DIN-csatlakozó
25	Léptetőmotor
26	6 pólusú DIN-csatlakozó
27	2 pólusú DIN-csatlakozó
28	Akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsa

Csatlakozódoboz TEC29 (15. ábra, 10. oldal)

Tétel	Leírás
1	Főkapcsoló
2	Motorcsatlakozó (D+ jel)
3	A távirányító csatlakoztatása
4	Úszó csatlakozó (benzintartály)
5	Az akkumulátortöltő 12-V-os csatlakozása
6	Földelés (test)
7	230 V-os csatlakozó
8	Akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsa
9	Védőkapcsoló

Csatlakozódoboz TEC29LPG (16. ábra, 10. oldal)

Tétel	Leírás
1	Főkapcsoló
2	Főbiztosíték
3	Akkumulátortöltő biztosítéka
4	A távirányító csatlakoztatása
5	Akkumulátor plusz pólusának csatlakozókapcsa
6	230 V-os csatlakozó
7	Földelés (test)
8	Az akkumulátortöltő 12-V-os csatlakozása

10.3 A 230 V csatlakoztatása

FIGYELEM!

- Csatlakoztasson a jármű elektromos berendezésére egy relét vagy egy átkapcsolót, amely a külső elektromos hálózatra való rácsatlakozás esetén megakadályozza a generátor károsodását.
- Biztosítsa, hogy az elektromos berendezés a következő módon legyen kialakítva:
  - TN-hálózat:
    A nullavezeték legyen a PE védővezetékkel a csatlakozókapocsnál egy legalább 2,5 mm^2 keresztmetszetű huzalrövidzárral áthidalva. Biztosítsa, hogy az automatikus lekapcsolás elleni védelem érdekében egy hibaáram-védőkapcsoló (fi-kapcsoló, 30 mA) és egy minden pólusra ható túláramvédelem (például védő teljesítménykapcsoló, 13 A) legyen beszerelve.
  - IT-hálózat:
    Biztosítsa, hogy egy szigetelésfigyelő és egy minden pólusra ható túláramvédelem (például védő teljesítménykapcsoló, 13 A) legyen beszerelve.
- A generátort lehetőleg úgy csatlakoztassa, hogy az elsőbbséget élvezzen az áramhálózattal szemben.

➤ Vezesse a 230 V-os csatlakozókábelt a kábelátvezetőn keresztül a házba és csatlakoztassa rá a 230 V-os kapcsokra (TEC29-nél: **15**. ábra 7, 10. oldal, TEC29LPG-nél: **16**. ábra 6, 10. oldal).

➤ Csatlakoztassa a földelőkábelt a testcsatlakozásra (TEC29-nél: **15**. ábra 6, 10. oldal, TEC29LPG-nél: **16**. ábra 7, 10. oldal).

10.4 Az akkumulátortöltő csatlakoztatása

➤ Kösse össze az akkumulátor pluszpólusát egy 2,5 mm^2-es keresztmetszetű kábelen keresztül az akkumulátortöltő 12 V-os csatlakozójával (TEC29-nél: **15**. ábra 5, 10. oldal, TEC29LPG-nél: **16**. ábra 8, 10. oldal).

➤ Ha a töltendő akkumulátor nem az indítóakkumulátor, akkor a töltendő akkumulátor mínuszpólusát a generátor testcsatlakozójával kell összekötnie (**17**. ábra 1, 11. oldal).

10.5 Az indítóakkumulátor csatlakoztatása

FIGYELEM!
Az indítóakkumulátornak 12 V-os feszültséggel és legalább 60 Ah-s kapacitással kell rendelkeznie.

➤ Egy 10 mm² keresztmetszetű kábel, mely < 6 m vagy egy 16 mm² keresztmetszetű kábel, mely > 6 m használatával kösse össze az akkumulátor pozitív pólusát az akkumulátor pozitív pólusának csatlakozókapcsával (TEC29-nél: **15**. ábra 8, 10. oldal, TEC29LPG-nél: **16**. ábra 5, 10. oldal).

➤ A generátor elektromos berendezésének védelme érdekében tegyen be a pluszvezetékbe az indítóakkumulátor pluszpólusának közelében egy 100 A-es biztosítékot.

➤ Az akkumulátor negatív pólusát (3,) egy megfelelő keresztmetszetű kábellel (lásd fent) a következők szerint csatlakoztassa:
– a generátor testcsatlakozójához (**17**. ábra 1, 11. oldal) vagy
– a betétek használatával a generátor oldalaihoz (**17**. ábra 2, 11. oldal)

➤ Kösse össze a generátor testcsatlakozóját a jármű karosszériájával.

A jó érintkezés biztosítása érdekében távolítsa el az esetleges lakkot vagy rozsdát a karosszériáról.

➤ Védje az összeköttetéseket zsírral.

10.6 Az automatikus üzem beállítása

MEGJEGYZÉS
- Az automatikus üzem csak a következő esetekben használható:
  – Ha a jármű áll és a gyújtás ki van kapcsolva.
- A feltöltési idő lerövidítése érdekében a generátor és a leválasztó kapcsoló közé beépíthető egy legalább 20 A-es kiegészítő töltőkészülék, különösen abban az esetben ha 60 Aó-nál nagyobb kapacitású akkumulátorokat használ.

Automatikus üzemben, amikor a csatlakoztatott akkumulátor feszültsége túl alacsonnyá válik, automatikusan bekapcsol a generátor és elkezdi tölteni az akkumulátort.

Amikor az akkumulátor teljesen feltöltődött, a generátor automatikusan kikapcsol.

Az automatikus üzem kapcsolási rajzát itt találhatja meg: 18. ábra, 11. oldal.

➤ A fekete kábel eret csatlakoztassa a hosszabbítókábel 6 pólusú dugaszának 6. kapcsához.

➤ A fekete kábel eret egy megfelelő kapcsolóval csatlakoztassa és a kapcsolót kösse össze a gyújtással.

➤ A fehér kábel eret csatlakoztassa a hosszabbítókábel 6 pólusú dugaszának 5. kapcsához.

➤ A fehér kábel eret csatlakoztassa egy megfelelő kapcsolóhoz.

10.7 Az elsőbbségi kapcsolás megvalósítása

Az AG 102 átkapcsolórelével olyan elsőbbségi kapcsolás valósítható meg, amellyel a külső feszültségellátás elsőbbséget élvez a generátorral szemben – lásd a kapcsolási rajzot (19. ábra, 12. oldal):

Tétel	Leírás
1	Külső feszültségellátás 230 V
2	A jármű elektromos elosztója
3	Csatlakozódoboz

➤ Szerelje fel az AG 102 átkapcsolórelét egy megfelelő helyre.

➤ Vágja át a hálózatbemenetet a jármű elektromos elosztójában lévő védőkapcsolóval összekötő kábelt úgy, hogy az összeköttetéseket a kapcsolási rajzon megadottak szerint helyreállíthassa.

➤ A kábelek kapcsolónál történő csatlakoztatásához használjon lapos dugaszt.

➤ Kösse össze az A pontot a 4-es dugaszhüvellyel, míg a B pontot a 6-os dugaszhüvellyel.

➤ Kösse össze a generátor 230 V-os csatlakozókapcsaiból kivezető kábeleket az 1-es és 3-as dugaszhüvellyel.

10.8 A távirányító csatlakoztatása

➤ A melléklet hosszabbítókábel segítségével kösse össze a távirányító aljzatát a generátor csatlakozópaneljével (TEC 29-nél: 15. ábra 3, 10. oldal, TEC 29LPG-nél: 16. ábra 4, 10. oldal).

10.9 Csak TEC29: Az úszó csatlakoztatása

➤ Kösse össze a tartály úszóját az úszó csatlakozójával (15. ábra 4, 10. oldal).

11 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.

12 Műszaki adatok

	Dometic TEC 29	Dometic TEC 29LPG
Cikkszám:	9102900200	9102900179
Névleges kimeneti áram:	230 V~ / 50 Hz	
Legnagyobb tartós teljesítmény (25 °C-on, tengerszinten):	2600 W	
Akkumulátortöltő kimeneti feszültsége:	12 V⎓	
Akkumulátortöltő legnagyobb kimeneti árama:	10 A	
Üzemelési hőmérséklet-tartomány:	–15 °C – +50 °C	-15 °C és +50 °C között (az LPG propán arányától függ)
Torzítási tényező:	1 %	
Üzemanyag:	ROZ 91 hagyományos benzin	LPG autógáz
Fogyasztás:	300 g/kWh max. 1,2 l/h	408 g/kWh max. 1,0 kg/h
Motorteljesítmény:	4,0 kW (5,5 LE)	
Garantált zajszint:	86 dB (A)	
Zajszint 7 m-es távolságban:	54 – 59 dB (A)	
Méretek:	lásd: 9. ábra, 7. oldal	
Tömeg:	44 kg	
Vizsgálat / tanúsítvány:	CE E13	

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
WACO 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
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-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

4445100739 03/2015