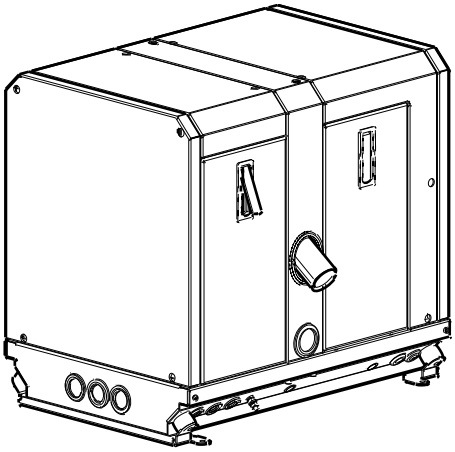
DOMETIC

ENERGY & LIGHTING TEC



BLUTEC40D

EN **Marine generator**
Installation and Operating Manual

DE **Marinegenerator**
Montage- und Bedienungsanleitung

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

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

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

IT **Generatore marino**
Istruzioni di montaggio e d'uso

NL **Nautische generator**
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

DA **Marinegenerator**
Monterings- og betjeningsvejledning

SV **Maringenerator**
Monterings- och bruksanvisning

NO **Båtgenerator**
Monterings- og bruksanvisning

FI **Laivageneraattori**
Asennus- ja käyttöohje

GB

GUARANTEE CLAUSES

The equipment is guaranteed according to the contents of Directive 1999/44EC.
The Manufacturer's guarantee is expressly excluded in the case that the breakdown and/or irregular functioning of the equipment is caused by or depends on incorrect set-up.
The equipment is guaranteed for two years or 1000 operating hours against breakdown or malfunction. The guarantee shall be invalid once the indicated duration has been exceeded or if the recommended maintenance programme has not been followed.

CONTENTS

GENERAL INFORMATION..... 6
TECHNICAL INFORMATION..... 8
SAFETY INFORMATION 11
INFORMATION ON MOVEMENT AND INSTALLATION 15
INFORMATION ON ADJUSTMENTS..... 25
INFORMATION ON USE 25
MAINTENANCE INFORMATION 27
TROUBLESHOOTING INFORMATION 31
INFORMATION ON SPARE PARTS..... 33
WIRING DIAGRAM..... 35
CONNECTION TO THE EXTERNAL POWER SUPPLY..... 35

GB

TABLE OF CONTENTS

A
Adjustment method (25)
C
Changing engine oil (29)
Changing the fuel filter (30)
Changing the sacrificial anode (30)
Changing the water pump rotor (33)
Check oil level (28)
Connecting the battery (21)
Connecting the battery charger (21)
Connecting the fuel indicator (21)
Connection to the exhaust (22)
Connection to the external power supply (36)
Connection to the power supply (20)
Cooling water connection (24)
D
Decommissioning the unit (34)
Description of controls (25)
E
Electrical connection to the external network (21)
F
Finding malfunctions (31)
Fuel connection (22)
Fuel circuit (23)
G
General description of the appliance (8)
General rules (11)
Glossary and terms (7)
I
Improper use (10)
Installing the unit (16)
L
Loading and transport (15)
M
Main components (8)
Manufacturer and appliance identification (6)
Movement and lifting (16)
P
Packing and unpacking (15)
Prolonged inactivity of the unit (26)
R
Recommendations for maintenance (27)
Recommendations for movement and installation (15)
Recommendations for use and operation (25)
Recommendations when changing parts (33)
Recommended lubricants (28)
Requesting assistance (7)
Rules for adjustment and maintenance (12)
Rules for movement and installation (11)
Rules for operation and use (12)
Rules for safety from environmental impact (13)
S
Safety and information signs (14)
Safety devices (10)
Safety for the disposal of Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE Directive 2002/96) (13)
Scope of the manual (6)
Starting and stopping the unit (26)
Storage (16)
T
Table of alarm signals (32)
Table of maintenance operations (27)
Technical data (9)
Testing the unit (24)
Tank-Generator distance (22)
W
Wiring diagram (35)

GB

SCOPE OF THE MANUAL

This manual, which is an integral part of the equipment, has been drawn up by the manufacturer to provide the information required by those trained and authorised to work on and with it during its working life.

This information is supplied by the Manufacturer in the original language (Italian) and

may be translated into other languages to satisfy legal and/or commercial requirements.

Those to whom this information is addressed must not only use the appliance in a proper manner, but must read the information carefully and apply all instructions strictly.

Spending a short time reading this information will allow you to avoid risks that might result in a health or safety hazard and in economic damage.

Should this manual contain information that is additional to the actual set-up of the appliance, this additional information will have no influence on the rest.

Keep this manual in a safe, known and easily accessible place for the entire working life of the appliance, so that it is always to hand when required.

The manufacturer reserves the right to makeall modifications it may deem fit, without undertaking to give any prior notice.To highlight certain sections of text that are particularly important or to indicate certain important specifications, various symbols have been used. These are described below.

Danger - Attention

Indicates states of severe danger that, if ignored, may seriously endanger the health and safety of persons.

Warning - Caution

Indicates that it is necessary to take suita-ble precautions in order to avoid endan-gering the health and safety of persons and causing economic damage.

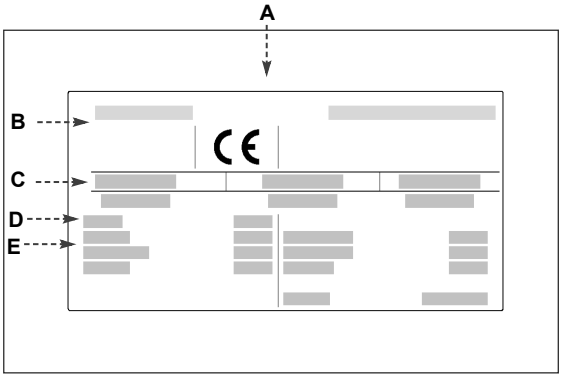
Important

Indicates technical information of particular importance that must not be ignored.

MANUFACTURER AND APPLIANCE IDENTIFICATION

The identification plate shown here is affixed di-rectly to the appliance.

A) Manufacturer identification
B) Conformity markings
C) Model/Serial number
D) Year of manufacture
E) Technical data



GLOSSARY AND TERMS

Certain terms that are used frequently in the manual are described, so as to give the fullest possible view of their meaning.

Installation technician: a technician selected and authorised by the Manufacturer or his agent, from among those with the necessary qualifications to carry out installation and testing of the appliance.

Ordinary maintenance: series of operations necessary to keep the appliance in a state of proper efficiency and operation. These operations are normally planned by the Manufacturer, who sets down the qualifications required to carry them out and the intervention method.

Special maintenance: series of operations necessary to keep the appliance in a state of proper efficiency and operation. These operations are not planned by the Manufacturer and must be carried out by the maintenance technician.

Senior maintenance technician: a technician selected and authorised by the Manufacturer from among those with the necessary qualifications, experience and information to carry out special maintenance and repairs on the appliance.

GB

REQUESTING ASSISTANCE

For any assistance, please contact the Manufacturer's Service Department.
When requesting technical assistance, please indicate the information provided on the identification plate, the approximate number of working hours and the type of problem encountered.

GB

GENERAL DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

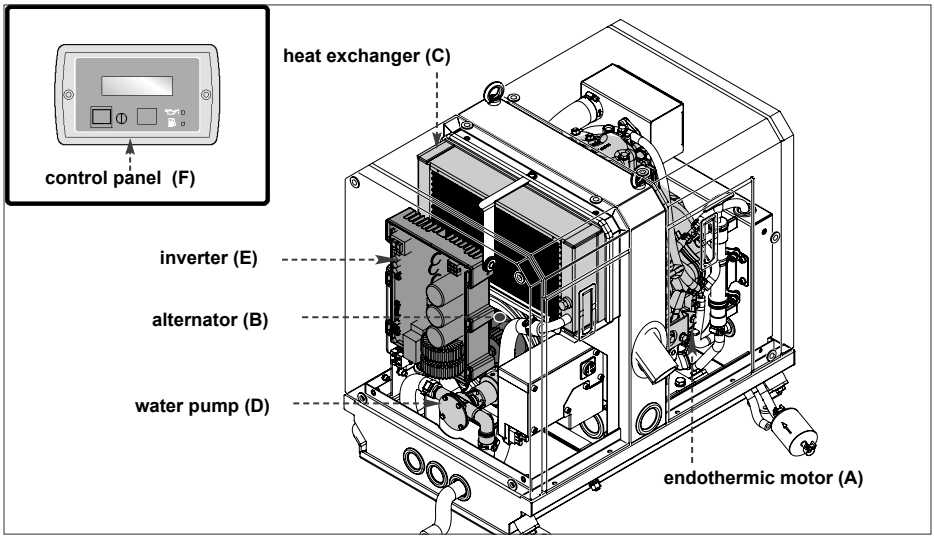
The generator unit for vessels "**BLUTEC 40 D**", is an appliance designed and built to be installed on board vessels of all types.

It is used in the professional and civil shipping sector to generate current on sea-going vessels.

The appliance is fitted with a control panel, from which it is possible to controll all working functions.

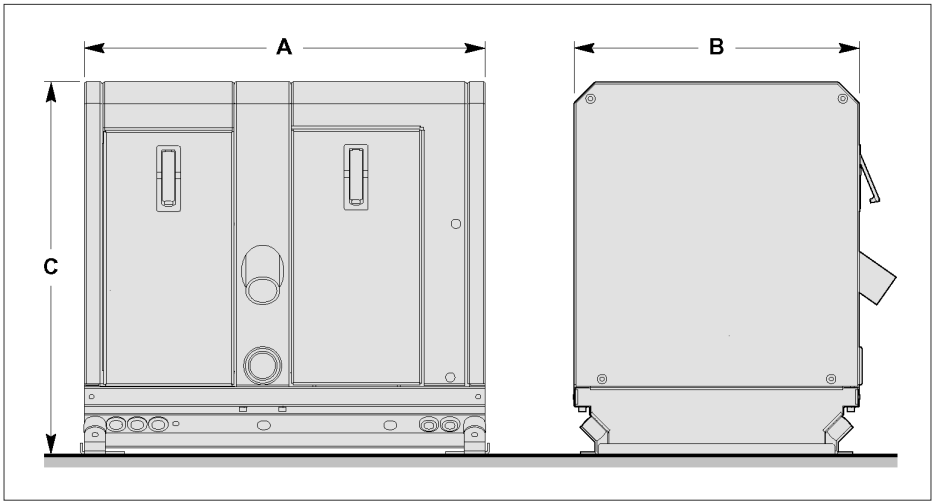
MAIN COMPONENTS

- **Endothermic motor (A)**: to power all the main components.
- **Alternator (B)**: transofms the mechanical energy of the motor into alternat current electrical energy.
- **Heat exchanger (C)**: cools the air inside the unit through heat exchange with the sea water.
- **Water pump (D)**: feeds the sea water cooling circuit
- **Inverter (E)**: converts the supply voltage into a perfectly stable, high quality voltage of 230V/50Hz.
- **Control panel (F)**: comprises the devices used to operate and control all functions.



TECHNICAL DATA

GB



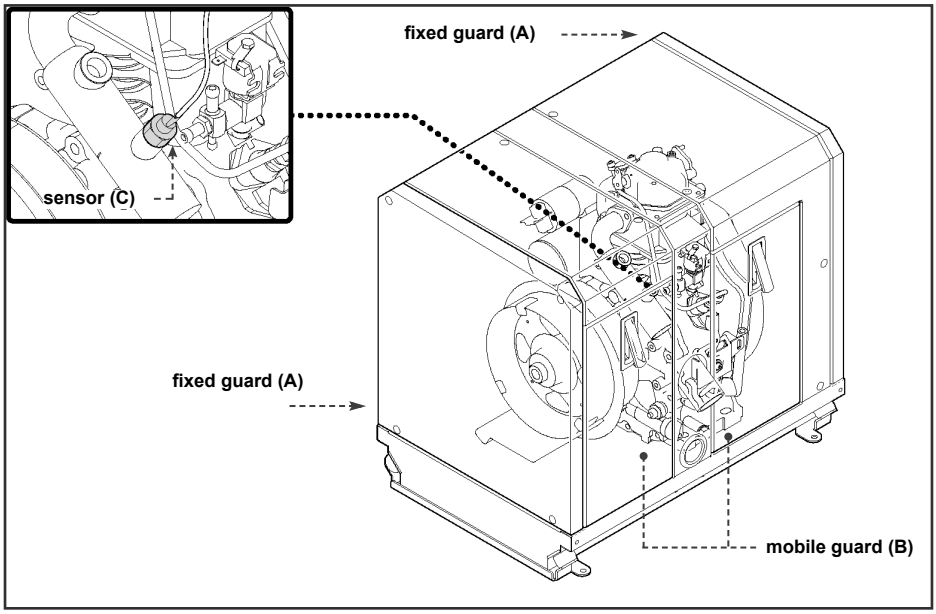
Appliance model	*Unit of measurement*	*BLUTEC 40D*
Dimensions		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Weight	kg	85
Motor technical data		
Model		YANMAR L 70 N / 320cc
Maximum power	HP	6,1
maximum running speed	Rev/min	3300
Fuel consumption	lt	1,3
Oil sump capacity	lt	1,1
Max inclination		± 20°
Generator technical data		
Maximum output (continuous)	W	3500
Output voltage	V	230±10%
Frequency	Hz	50
Insulation Class		H

SAFETY DEVICES

GB

The illustration shows the position of the devices.

- **Fixed guard (A)**: prevents access to moving parts of the unit. It can only be opened by a voluntary action and with the aid of a tool.
- **Mobile guard (B)**: prevents access to the interior of the unit.
- **Temperature probe (C)**: disables the unit if the exhaust gas reaches an excessively high temperature.



IMPROPER USE

Any form of use other than that authorised is to be considered IMPROPER USE.

Under no circumstances must this unit be used in explosive environments or when exposed to the elements.

SAFETY INFORMATION

GENERAL RULES

GB

- When designing and building this unit, the manufacturer has paid particular attention to all aspects that might result in a risk to the health and safety of those working with the unit itself. As well as complying with current legal requirements, all “rules of good manufacturing practice” have been followed. The aim of this information is to notify users of the need to pay particular attention, in order to prevent any type of risk.The need for prudence can never be sufficiently stressed. Safety also depends on the operators working with the unit.
- Please read the instructions provided in this manual carefully, and also read the instructions affixed directly to the unit, in particular those relating to safety. Dedicating a short time to reading this information will help avoid unnecessary accidents; it is always too late to remember what you should have done when you have already done it.
- Pay particular attention to the meaning of the symbols on the unit; their shape and colour are significant for the purposes of safety. Make sure they remain legible, and follow the instructions given.
- Do not tamper with, elude, eliminate or bypass the safety devices fitted. Failure to comply with this requirement may result in severe risks for the health and safety of persons.
- Staff carrying out any type of operation on the unit throughout its working life must have specific technical qualifications, abilities and experience that has been acquired in and is recognised by the specific sector. If these requirements are lacking, damage to the health and safety of persons may result.
- When working, only use the clothing and/or personal protection devices indicated in the instructions for use supplied by the manufacturer, or those foreseen by local laws on safety in the workplace.
- During normal use or for whatever operation, always ensure there is sufficient access space to use the comands in conditions that are not liable to result in a risk for the health and safety of persons.
- Every operation, unless expressly indicated, must be carried out with the motor turned off and after allowing sufficient time for it to cool down, so as to avoid the risk of scalding.

RULES FOR MOVEMENT AND INSTALLATION

- Lift and move the unit as described by the manufacturer and indicated on the packaging, on the unit itself and in the user manual.
- The staff loading, unloading and moving the unit, must have experience and abilities gaiend and recognised in the sector in question, and must be familiar with the lifting equipment to be used.
- Loading and transport must be carried out using means of adequate capacity, anchoring the unit at the points foreseen by the manufacturer. Those authorised to carry out these operations must have specific experience and abilities, so as to safeguard themselves and any other persons involved.
- All phases of installation must be considered, from the time the general plan was drawn up. Before starting these phases, as well as defining the installation area, the person authorised to carry out these operations must, if necessary, implement a “safety plan” to safeguard the persons directly involved from harm, and must scrupulously follow all laws, with particular reference to those regarding mobile work sites.

- It is necessary to ensure that the installation area has been provided with all the suction, power supply and drainage connections required.
- During installation, respect the perimeter areas indicated by the manufacturer, also bearing in mind all the other operations in the surrounding areas. This requirement must be implemented in such a way as to comply with current laws on safety at work.
- Installation and connection must be carried out according to the manufacturer's instructions. The person in charge must also take into account all legal requirements and rules, and must carry out all installation and connection operations in a workmanlike manner. When installation has been completed, before use, he must carry out a general check to ensure these requirements have been met.

RULES FOR OPERATION AND USE

- As well as being suitably trained and informed regarding use of the unit, the operator must have the abilities and knowledge required for the type of work to be carried out.
- Even after adequate documentation, simulate a few test operations on first use, if necessary, so as to identify the various controla and their main functions, in particular those relating to start-up and stoppage.
- Only use the unit for the purposes foreseen by the manufacturer. Improper use of the unit may result in risks for the health and safety of persons, and in damage to property.
- The appliance has been designed and built to satisfy all the working conditions indicated by the manufacturer. Tampering with any of the devices in order to achieve performance levels other than the ones foreseen may result in risks for the health and safety of persons, and in damage to property.
- Do not use the unit if the safety devices are not properly installed and operating correctly. Failure to comply with this requirement may result in severe risks for the health and safety of persons.

RULES FOR ADJUSTMENT AND MAINTENANCE

- Keep the appliance in a state of maximum efficiency, by carrying out the planned maintenance operations foreseen by the manufacturer. If these are properly carried out, they will ensure the appliance provides optimum performance, a longer working life and constant compliance with the safety requirements.
- Before carrying out any maintenance or adjustments, activate all the safety devices provided and evaluate the need to inform the persons working on the machine and any persons in the vicinity. In particular, make sure that the surrounding areas are adequately marked and prevent access to any of the devices that might, if active, result in unexpected dangers and risks to the health and safety of persons.
- Maintenance and adjustment operations must only be carried out by persons authorised to do so, who must ensure that all the necessary safety precautions are taken and that the procedures indicated here are complied with.
- All maintenance operations that require specific technical knowledge or special abilities must only be carried out by qualified technicians, who have esperience in the specific sector of operation.
- To carry out maintenance operations in areas that are not easily accessible or dangerouse, ensure that suitable safety precautions are taken for yourselves and others, in full compliance with current laws on safety at work.

- Replace worn components with original spare parts. Use the oils and greases indicated in the manual. All this will ensure that the machine retains the functions and safety levels foreseen.
- Do not discard pollutants into the environment. They must be disposed of according to current laws.

RULES FOR SAFETY FROM ENVIRONMENTAL IMPACT

Each organisation has the job of applying certain procedures to identify, evaluate and control the influence that its own activities (products, services, etc.) have on the environment.

The procedures to be followed to identify significant impacts on the environment must take the following factors into account:

- Emissions into the atmosphere
- Discharge of liquids
- Waste management
- Contamination of the ground
- Use of raw materials and natural resources
- Local problems relating to environmental impact

In order to minimise environmental impact, the manufacturer provides, below, a series of indications that should be taken into account by all those who, for whatever reason, work with the appliance during its expected working life.

- All packaging components must be disposed of according to current laws in force in the country in which said disposal takes place.
- During installation, ensure that the location is suitably ventilated, so as to avoid any concentration of air that might be unhealthy for operators.
- During use and maintenance, do not disperse pollutants into the environment (oils, greases, etc.) and make sure they are disposed of separately according to the composition of the various materials and in compliance with current laws in that regard. Electrical and electronic components should be disposed of as special waste.
- Keep noise levels down to reduce noise pollution.
- When decommissioning, select all the components according to their chemical characteristics and dispose of them according to type.

SAFETY FOR THE DISPOSAL OF WASTE FROM ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE DIRECTIVE 2002/96)

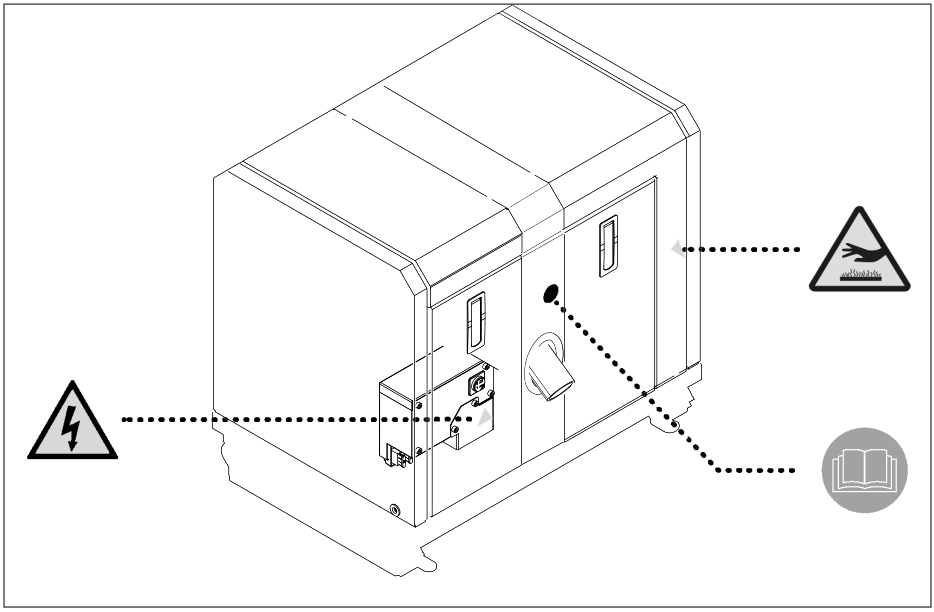
- Waste from Electrical and Electronic Equipment may contain dangerous substances that are potentially harmful for the environment and for public health. They must always be disposed of properly.
- When decommissioning, select all the components according to their chemical characteristics and dispose of them according to type, in compliance with current laws.
- With reference to the WEEE directive (Waste from Electrical and Electronic Equipment), the user, when decommissioning, must separate the electrical and electronic components and dispose of them in special authorised collection centres, or return them, still installed, to the dealer on making a new purchase.
- All the components that must be removed and disposed of separately are marked by a special indication.
- Unlawful disposal of Waste from Electronic and Electrical Equipment (WEEE) is punishable under the laws in force in the country in which any infringement is found.

- For example, to implement European directives (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/ CE) within Italy, a Decree Law (No. 151 of 25 July 2005) has been issued, foreseeing a fine of 2000÷5000 €.

GB

SAFETY AND INFORMATION SIGNS

The illustration indicates the position of the signs affixed to the appliance.



Read the user manual: the operator must read and fully understand the whole contents of the document to understand the commands and functions of the machine. Keep the document within easy access.

Danger of electrocution: never access areas that contain live elements.

Danger of scalding: beware of hot surfaces.

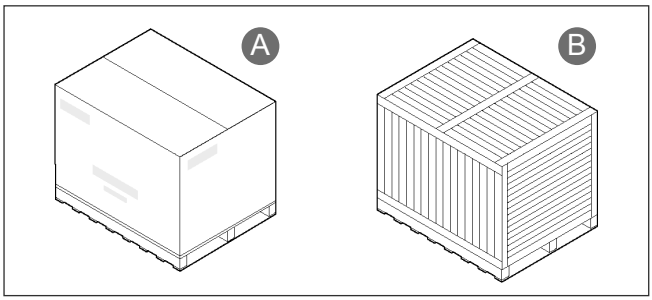
INFORMATION ON MOVEMENT AND INSTALLATION

GB

RECOMMENDATIONS FOR MOVEMENT AND INSTALLATION

When moving and installing the appliance, follow the indications provided by the manufacturer and marked on the packaging and in the instructions for use. Those authorised to carry out these operations must, if necessary, organise a “safety plan” to safeguard the persons directly involved.

PACKING AND UNPACKING



The packaging, to reduce working dimensions, may vary according to the type of transport being used.

To facilitate transport, the appliance may be shipped with some of its components dismantled and suitably protected and wrapped.

Certain parts, particularly electrical components, are protected with damp-proof nylon.

All the information required to carry out loading and unloading is indicated on the packaging.

During unloading, check that the components are undamaged and that all the components are present.

The packing materials must be disposed of in compliance with current laws.

The packaging may be:

A) on a pallet in a cardboard box

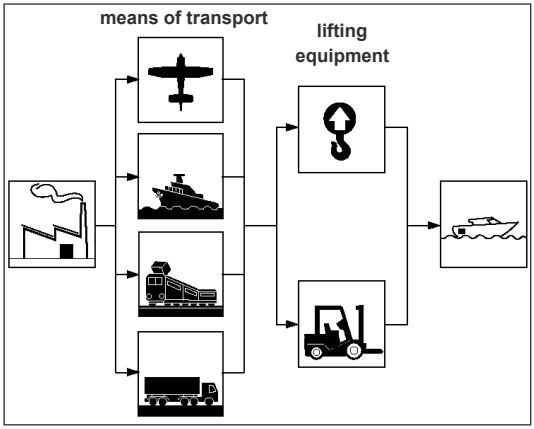
B) in a crate (for overland or air cargo shipping)

LOADING AND TRANSPORT

Loading and transport, according to the place of destination, may take place using different means.

The following diagram illustrates the most common solutions.

During transport, in order to avoid sudden movements, make sure the load is adequately fastened to the vehicle.



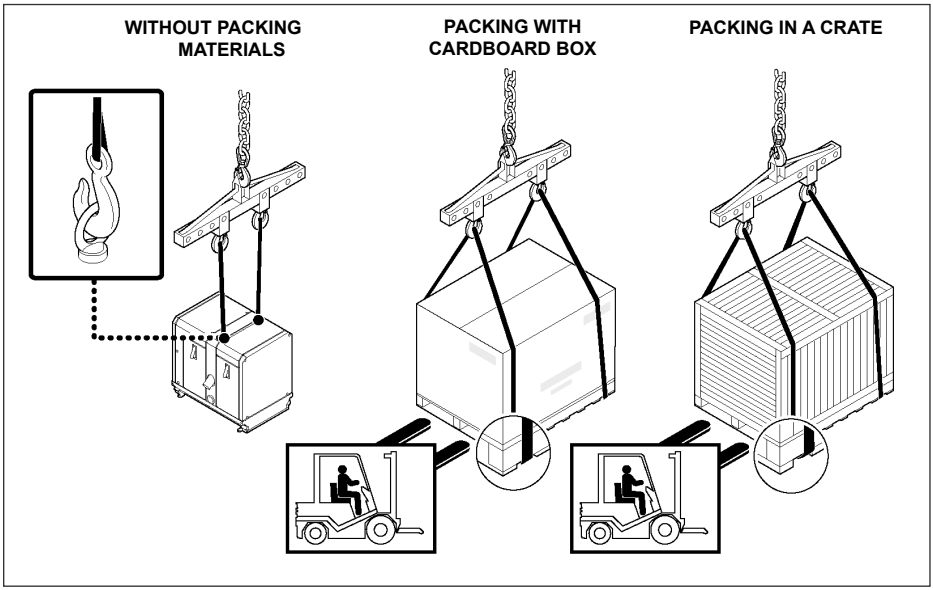
MOVEMENT AND LIFTING

GB

The unit can be moved using a fork lift truck or hoist of suitable capacity.
To lift and move the unit with an overhead hoist, use the U-bolts provided.

Important

Before lifting, check that the load is properly centred. Move the load with care, so as to avoid sudden and dangerous swinging.



STORAGE

In the event of prolonged inactivity, check the conditions of the storage area, the type of packaging and check that the conditions are such as to ensure proper maintenance of the unit.

Important

Avoid storing in environments that are damp or exposed to the weather.

INSTALLING THE UNIT

Important

All phases of installation must be considered, from the time the general plan was drawn up. Before starting these phases, as well as defining the installation area, the installation technicial who will be carrying out these operations must, if necessary, implement a “safety plan” to safeguard the persons directly involved from harm, and must scrupulously follow all laws, with particular reference to those regarding mobile work sites.

The installation area must have suitable environmental conditions (light, ventilation, etc.).

The floor, as well as having a load capacity capable of bearing the weight and vibration of the unit, must be stable and level to guarantee proper support.

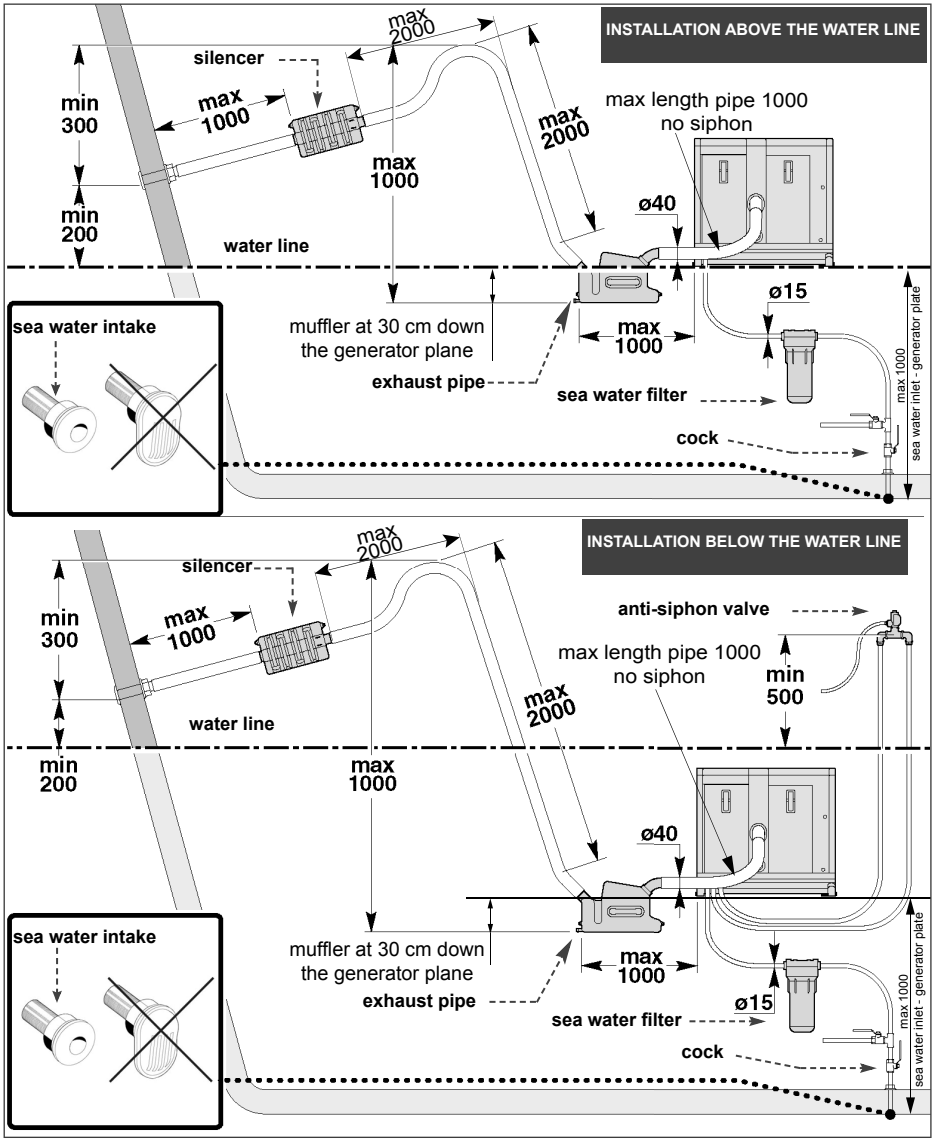
The installation area must have all the supply and drainage connections required.

The applicance can be installed in a number of ways (see figure)

– installation above the water line

– installation below the water line

GB

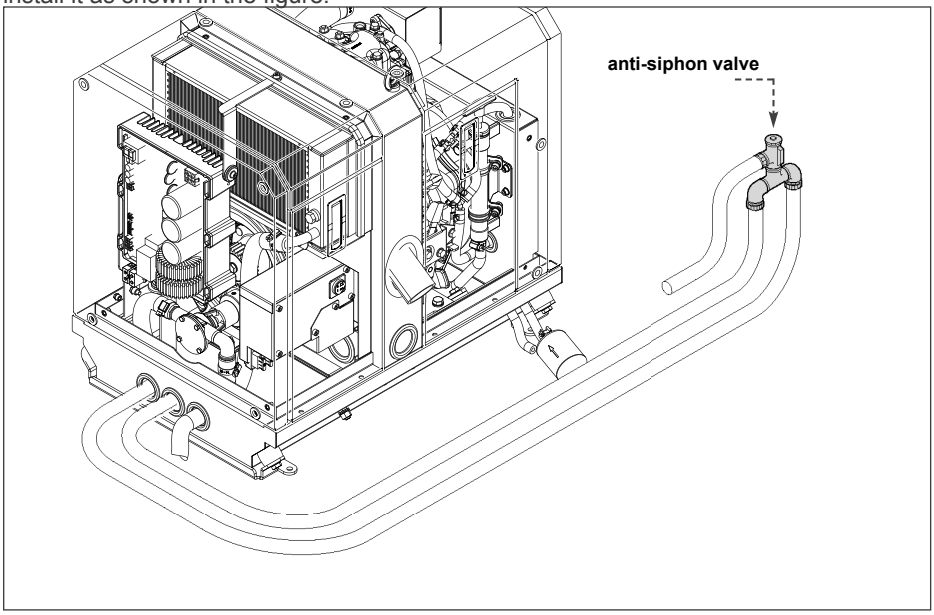


Important

If the generator is too high on the water line it's useful introduce after the cock one-way valve to advantage the pump priming.

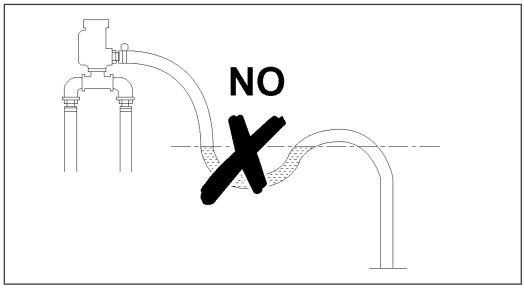
GB

If the anti-siphon valve has to be fitted, install it as shown in the figure.



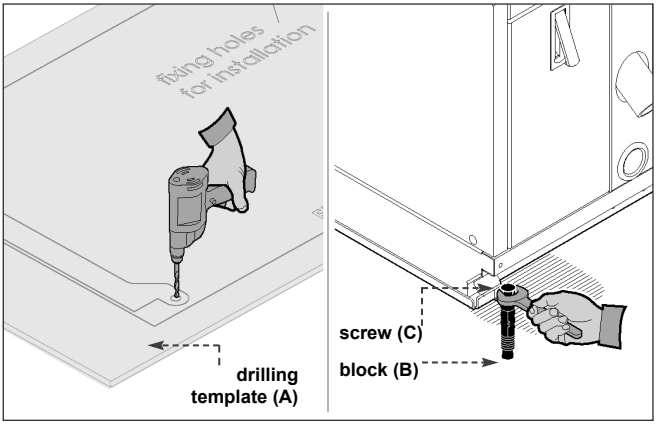
Important

Take care that water does not stagnate in the drainage pipe.

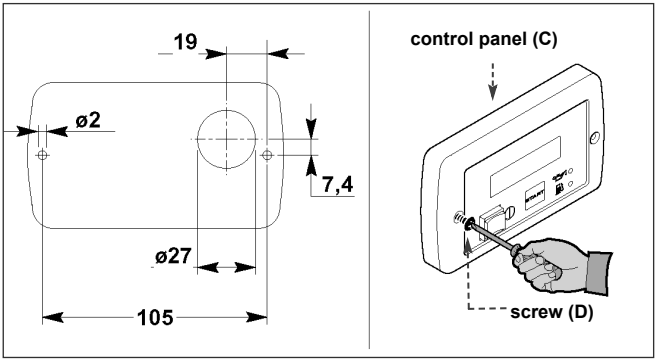


Proceed as indicated.

1. -Identify the exact position using the boring template **(A)**, supplied in the pack, and drill the holes.
2. -Insert the plugs **(B)** provided.
3. -Position the unit in the set area.
4. -Fix the unit to the floor using appropriate screws **(B)**.



5. -Identify the exact position and, if necessary, trace the coordinates so as to position the control panel properly **(C)** (see figure).
6. -Fix the control panel **(C)** using the screws **(D)** provided.



CONNECTION TO THE POWER SUPPLY

Important

The connection must be carried out by a qualified, authorised technician, in compliance with current laws and using appropriate, prescribed materials.

Warning - Caution

Before carrying out any operation, turn the main power supply off.

Important

Only connect the battery after having made all the electrical connections.

Table of Cable Sections

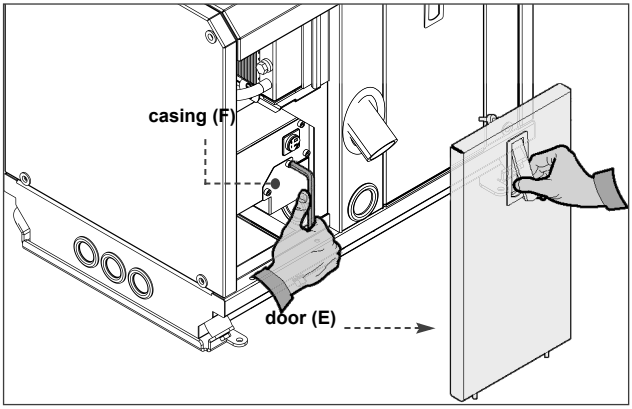
230V (POWER CABLES)	12V (BATTERY CHARGER)	LENGTH UP TO 6 M (BATTERY CONNECTION)	LENGTH OVER 6 M (BATTERY CONNECTION)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

Proceed as indicated.

1 -Open the door **(E)**.

2 -Unfasten the screws to dismantle the casing **(F)**.

3 -Use cables of the correct diameter (see “Table of Cable Sections”).



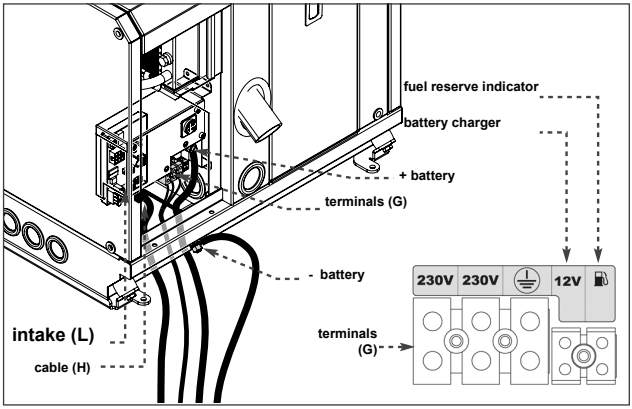
4 -Connect the cable to terminals **(G)** (230V live and earth) on the panelboard.

5 -Connect cable **(H)** powering the control panel to the socket **(L)**.

6 -Connect the battery as indicated in the following paragraphs.

7 -Replace the casing **(F)** and fasten the screws.

8 -Close the door **(E)** when the operation has been completed.



CONNECTING THE BATTERY CHARGER

The unit is set up to provide for automatic battery recharging. If this function is to be used, proceed as follows.

Use a cable of the section indicated in the table, and connect it to the relevant terminal on the generator and to the positive terminal of the battery to be charged.

If the battery to be charged is not the one used to start the generator, the negative terminal of that battery must be connected to the generator mass point.

GB

CONNECTING THE FUEL INDICATOR

Only use the indicator connection if there is a fuel level probe in the tank used for the generator.

Connect the proble cable (e.g. float) to the relevant terminal (see figure above).

CONNECTING THE BATTERY

To start the generator it is necessary to use a 12VDC battery, with a minimum capacity of 60Ah.

Use regulation, sheathed cables, with the section indicated in the table, and follow the working order given below:

First connect the positive cable (+) of the battery to the terminal marked with the symbol "+ " on the generator.

Then connect the negative cable (-) of the battery to the terminal marked with the symbol "-" on the generator.

Protect the connections with specific grease.

It is advisable to use a 100A fuse, series fitted in the vicinity of the starter battery positive terminal, so as to protect the unit system.

ELECTRICAL CONNECTION TO THE EXTERNAL NETWORK

Important

To use electric power from the external network, follow the instructions given below with care.

The on board electrical system must be fitted with a relay or switch (e.g. switch cod. AG113, available on request) to prevent damage to the generator when the external power supply network is connected; in this case, it is suggested that the generator be connected in such a way as to give it priority with respect to the external network.

The electrical connection must be made in compliance with current laws in the country of use.

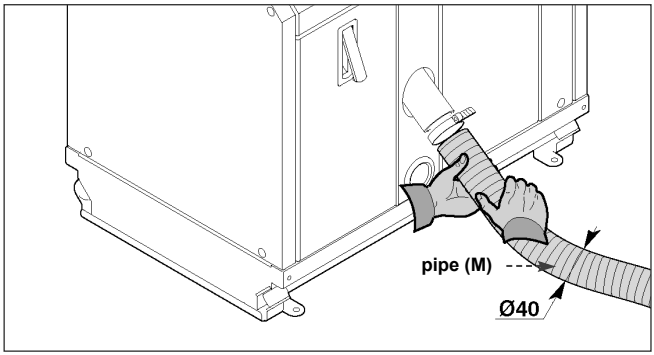
For proper installation by the end user, it is recommended that you request the technical assistance of the dealer or a specialist technician.

For the 230 V, use an approved cable with the section indicated in the table. For connection of the switch cod. AG113 refer to the instructions and diagram on the following pages.

GB

CONNECTION TO THE EXHAUST

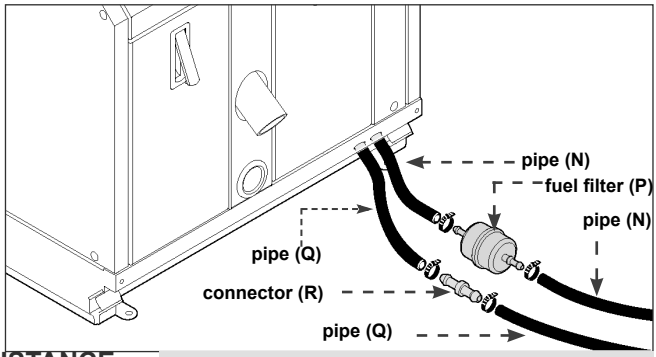
Connect the exhaust pipe **(M)** and lock it with an appropriate hose clamp.



FUEL CONNECTION

1 -Connect the fuel supply pipe **(N)** to the filter **(P)** and lock it in position with appropriate hose clamps.

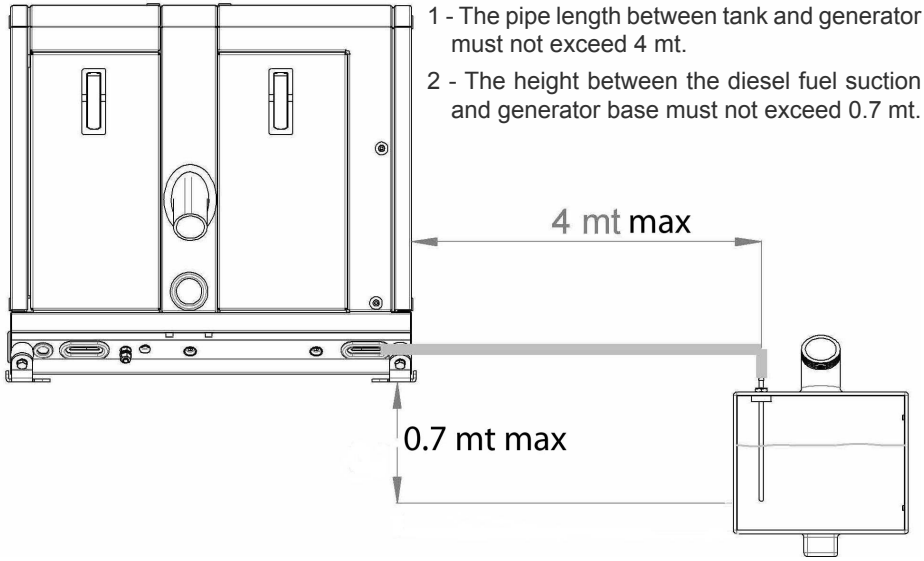
2 -Connect the fuel discharge pipe **(Q)** to the connector **(R)** and lock it in position with appropriate hose clamps.



TANK-GENERATOR DISTANCE

1 - The pipe length between tank and generator must not exceed 4 mt.

2 - The height between the diesel fuel suction and generator base must not exceed 0.7 mt.



FUEL CIRCUIT

The marine generator is diesel fueled throught the inlet pipe **(N)** and the return pipe **(Q)** for the excess fuel. A supplied fuel filter preserves the engine, but it is recommended to fit between tank and supplied filter another filter more coarse with settler and water separetor. It is also recommended to fit a cock on fuel line after the tank and a one-way valve to avoid the fuel line emptying for any reason. Use a 50mbar opening valve. Fuel pipes must be in hydrocarbon resistant rubber, of inner 6 mm .

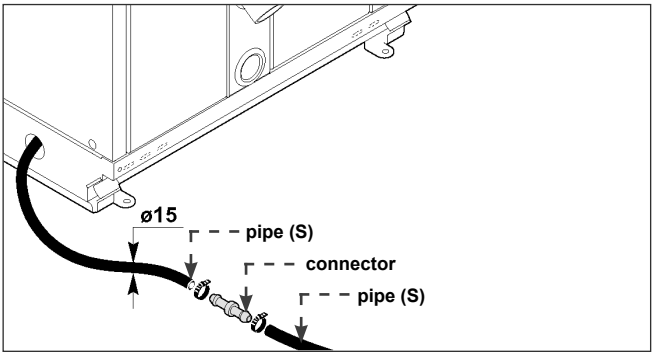
GB

Important

The supplied fuel filter has a filtering grade between 5 and 10 micron.

COOLING WATER CONNECTION

Connect the water supply pipes **(S)** using a connector **(T)** and lock them in position with appropriate hose clamps.



TESTING THE UNIT

The unit is tested in advance by the Manufacturer, and no particular operations need to be carried out by the operator.

INFORMATION ON ADJUSTMENTS

ADJUSTMENT METHOD

The main functions of the unit do not require particular adjustments by specialist technicians, with the exception of working adjustments carried out by the user.

GB

INFORMATION ON USE

RECOMMENDATIONS FOR USE AND OPERATION

The appliance has been designed and built to satisfy all the working conditions indicated by the manufacturer. Tampering with any of the devices in order to achieve performance levels other than the ones foreseen may result in risks for the health and safety of persons, and in damage to property.

DESCRIPTION OF CONTROLS

A) Safety switch: Prepares the unit for start-up or stops operation.

1) Position 1: the unit is powered by the battery and is ready for start-up.

2) Position 0: Shuts off all power to the unit.

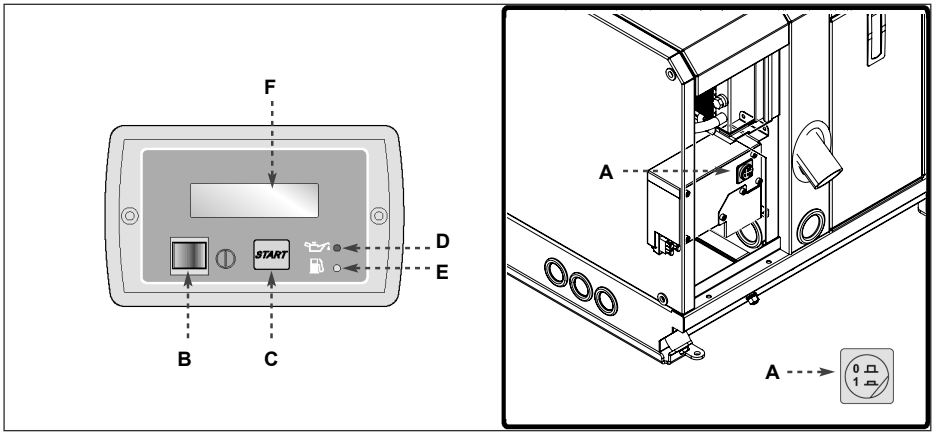
B) Starter switch: serves to enable and disable the control panel and to turn the generator off.

C) Starter button: serves to turn the unit on.

D) Indicator (red light): indicates insufficient engine oil pressure

E) Indicator (orange light): Indicates that the fuel level is low

F) Digital display: displays the working parameters and alarm messages.



STARTING AND STOPPING THE UNIT

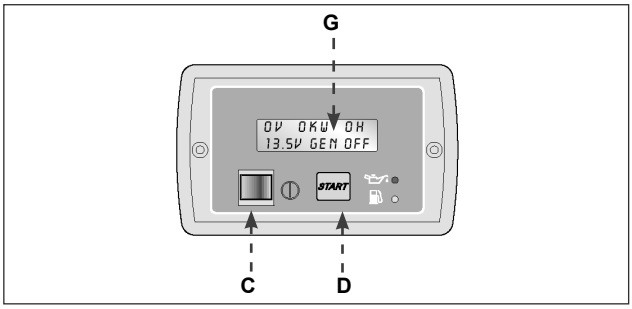
Proceed as indicated.

Starting

GB

1 -Press the switch **(C)** to enable the power supply to the controls.

2 -When the display **(G)** indicates “GEN OFF”, press the button **(D)** to start the unit.



Important

When the unit starts up for the first time the water pump is empty. Keep on carrying out the start-up operation for 4/5 seconds until the water pump starts to take in sea water (priming).

Stopping

1 -Press the switch **(C)** to turn the unit off.

Important

If the generator doesn’t start, try only three times to start up it to avoid the sea water entry. If the generator doesn’t start, close the sea water inlet and proceed to search the fault. Soon the generator starts up, open immediately the sea water inlet.

PROLONGED INACTIVITY OF THE UNIT

In the event of prolonged inactivity of the unit, a series of operations must be carried out to guarantee proper operation when it is used again.

– Drain the water circuit completely.

– Disconnect the battery.

– Turn the safety switch to the “0” (OFF) position.

To restore the unit to operation after a period of prolonged inactivity it is recommended that you:

– Change the engine oil (see “Changing engine oil”).

– Change the fuel filter (see “Changing the fuel filter”).

– Change the sacrificial anode (see “Changing the sacrificial anode”).

MAINTENANCE INFORMATION

RECOMMENDATIONS FOR MAINTENANCE

GB

Before carrying out any type of maintenance operation, activate all the safety devices provided and evaluate whether or not those working on the unit and those in the vicinity of the unit should be informed. In particular, make sure that the surrounding area is clearly signed and prevent access to all the devices that might, if activated, result in unexpected dangers or endanger the health and safety of persons.

TABLE OF MAINTENANCE OPERATIONS

Important

Keep the appliance in a state of maximum efficiency, by carrying out the planned maintenance operations foreseen by the manufacturer. If these are properly carried out, they will ensure the appliance provides optimum performance, a longer working life and constant compliance with the safety requirements.

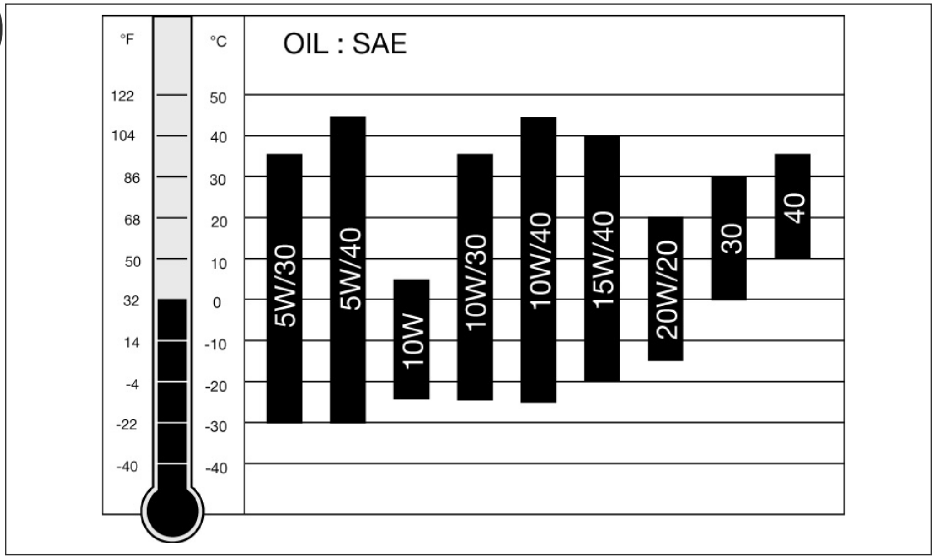
Action	*Daily*	*1st month FIRST 50 hours*	*every 3 months or 200 hours*	*every 6 months or 400 hours*	*yearly or 1000 hours*
check the fuel and top up	X				
clean the fuel filter			X		
change the fuel filter				X	
check that there are no leaks	X after use				
check the state of the injector				X*	
check the fuel injector phases				X*	
check the fuel injection pump					X*
check the lubricant level in the oil sump	X before use				
change the lubricant oil		X the first time	X 2nd time and following		
clean the oil filter		X* the first time		X* 2nd time and following	
check that there are no oil leaks	X after use				
adjust play in the inlet and outlet valves				X*	
check that delivery connector is tight			X		
check pump rotor				X	
clean and deoxidise metal parts					X
change the zinc anode					X
change the piston rings					X*

X* = must be carried out by an authorised dealer or by qualified personnel.

RECOMMENDED LUBRICANTS

Use oils and lubricants with characteristics the same as those indicated in the table.

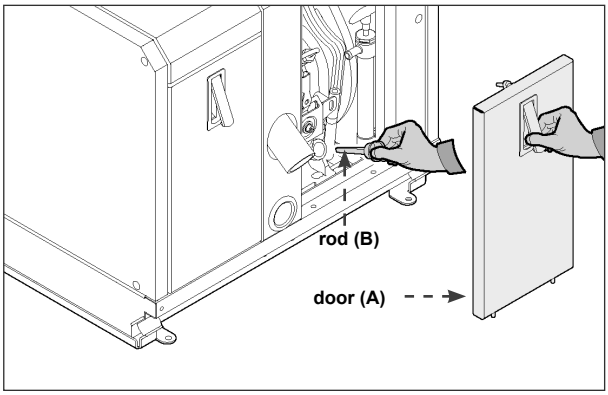
GB



CHECK OIL LEVEL

Proceed as indicated.

1 -Turn the unit on and allow it to warm up for a few minutes.
2 -Turn the unit off.
3 -Wait for a few minutes to allow all the oil to flow into the sump.
4 -Open the door **(A)**.
5 -Extract the dipstick **(B)** and check the oil level; top up if necessary. For the amounts of oil, see “Technical data”.



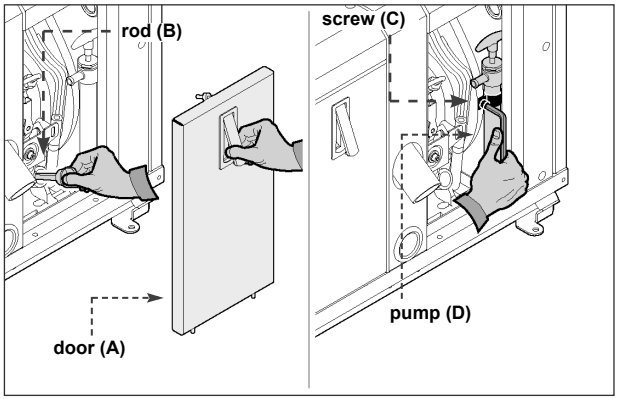
6 -Close the door **(A)** when the operation has been completed.

Important

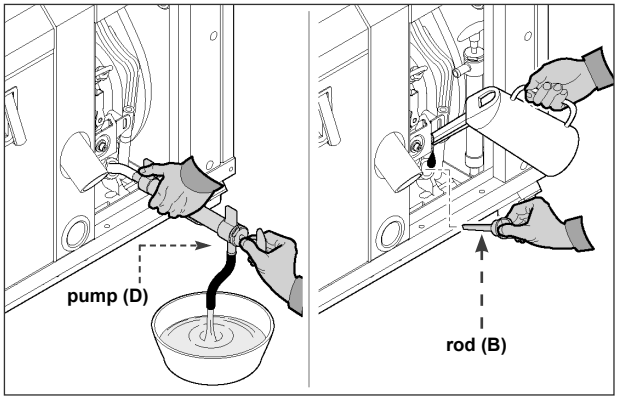
The oil level must be between the minimum and maximum marks.
Do not mix oils with different characteristics or from different manufacturers.

CHANGING ENGINE OIL

Proceed as indicated.
1 -Turn the unit off.
2 -Leave the unit to cool down sufficiently, to avoid the risk of burning.
3 -Open the door **(A)**.
4 -Provide a container of sufficient capacity.
For the amounts of oil, see "Technical data".
5 -Extract the dipstick **(B)**.
6 -Unfasten the screw **(C)** to extract the pump **(D)**.



7 -Adjust the pump manually to drain all the oil into the container.
8 -Replace the pump **(D)** in its housing and fix it with the screw **(C)**.
9 -Pour in the new oil until reaching the correct level on the dipstick **(B)** (see "Check oil level").
10 -Replace the dipstick **(B)**.
11 -Close the door **(A)** when the operation has been completed.
12 -Turn the unit on and allow it to warm up for a few minutes.
13 -Turn the unit off and check the oil level (see "Check oil level").



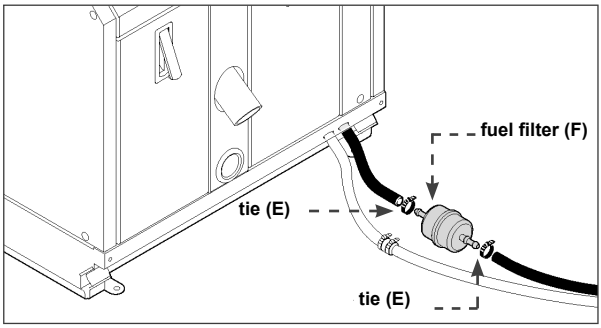
Important

Do not discard used oil, but hand it over to an authorised disposal organisation in compliance with current local laws.
Use oils and lubricants of the types recommended by the manufacturer.

CHANGING THE FUEL FILTER

Proceed as indicated.

1 -Switch the appliance off and leave it to cool.
2 -Provide a container to catch any leaks.
3 -Loosen the hose clamps **(E)**.
4 -Remove the filter **(F)** and replace it.
5 -Lock the hose clamps **(E)** when you have done this.



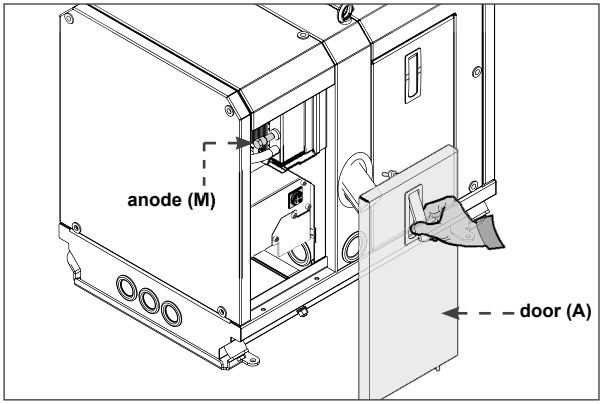
Important

Do not discard pollutants into the environment. They must be disposed of according to current laws.

CHANGING THE SACRIFICIAL ANODE

Proceed as indicated.

1 -Switch the appliance off and leave it to cool.
2 -Open the door **(A)**.
3 -Unscrew the sacrificial anode **(M)** and replace it with a new one.
4 -Close the door **(A)** when the operation has been completed.



Important

Do not discard pollutants into the environment. They must be disposed of according to current laws.

TROUBLESHOOTING INFORMATION

FINDING MALFUNCTIONS

GB

The aim of the following information is to help identify and correct any malfunctions and problems that might occur during use. Some of these problems may be solved by the user, while for all the others specific technical knowledge or abilities are required, so that they must only be carried out by qualified technicians of proven experience in the specific field of operation.

Problem	*Cause*	*Remedy*
When the starter button is pressed the control panel does not light up	The power cables are disconnected or they do not provide a continuous supply	Contact the service department
	Safety switch in pos. 0	Press safety switch in order to enable the power supply of the equipment.
	Main fuse damaged	Replace fuse (See “Replacement of fuses”)
	Battery low	Change the battery
When the starter button is pressed the unit does not start	The power cables are disconnected or they do not provide a continuous supply	Contact the service department
	The inverter is broken	Contact the service department
	The starter motor does not turn	Contact the service department
	Battery low	Change the battery
The starter motor turns, but the unit does not start	The power cables are disconnected or they do not provide a continuous supply	Contact the service department
	The inverter is broken	Contact the service department
	Malfunction in the pump power supply	Contact the service department
	Engine malfunction	Contact the service department
	Injectors dirty or faulty	Contact the service department
	Cooling air/water pipe blocked	Check the cooling air/water pipe and clean it if necessary
	Fuel level too low	
	Sea water pump rotor worn	Replace the rotor (see “Changing the water pump rotor”)
The unit tends to shut down	The inverter is broken	Contact the service department
	Malfunction in the pump power supply	Contact the service department
	Injectors dirty or faulty	Contact the service department
	Air filter blocked	Clean the air filter
	Cooling air/water pipe blocked	Check the cooling air/water pipe and clean it if necessary
	Fuel level too low	Fill up with fuel

Problem	*Cause*	*Remedy*
The unit tends to shut down	Oil level too high	Check the oil level, and remove excess oil if necessary (see “Check oil level”)
	Sea water pump rotor worn	Replace the rotor (see “Changing the water pump rotor”)
	Excessive electrical power demand	Decrease the required voltage load
The unit is not delivering power	The power cables are disconnected or they do not provide a continuous supply	Contact the service department
	The inverter is broken	Contact the service department
The power supplied is not constant	The inverter is broken	Contact the service department
	Malfunction in the pump power supply	Contact the service department
	The power cables are disconnected or they do not provide a continuous supply	Contact the service department
	Injectors dirty or faulty	Contact the service department
	Air filter blocked	Clean the air filter
	Cooling air/water pipe blocked	Check the cooling air/water pipe and clean it if necessary
	Excessive electrical power demand	Decrease the required voltage load

TABLE OF ALARM SIGNALS

If the problem or malfunction encountered is not listed in the table, you should check the “Alarm signals” table given below.

Alarm	*Cause*	*Remedy*
LOW BATTERY	Battery low	Change the battery
OIL CHANGE	Indicates that it is necessary to change the engine oil	Change the engine oil (see “Changing engine oil”) **Important** **On restarting the unit, keep the start switch pressed for a long time to reset the hour counter.**
NO FUEL	Fuel level too low	Fill up with fuel
OIL TEMP PRESS	Insufficient oil in engine	Top up with oil of the same type
	Exhaust gas temperature too high	Check the cooling air/water pipe and clean it if necessary
GENERATOR ALERT!	General alarm	See “Finding malfunctions” **Important** **If the problem persists, contact the service department.**
OVERLOAD!	Excessive electrical power demand	Decrease the required load
SHORT CIRCUIT	Output cable short-ircuit	Eliminate the short-circuit
OVER TEMPERATURE	Inverter overheating	Switch the appliance off and leave it to cool.
LOW POWER ENGINE	Engine revs too low	Decrease the required load

Alarm	*Cause*	*Remedy*
RESTART GEN?	Unit overheating	Switch the appliance off and leave it to cool.
GEN CAL	The unit is performing automatic setup prior to starting	Wait until the operation has ended then start the unit
GEN WAIT	The unit is paused before starting	Wait until the operation has ended then start the unit
GEN ON	Unit running	
GEN OFF	Unit off or ready for START	

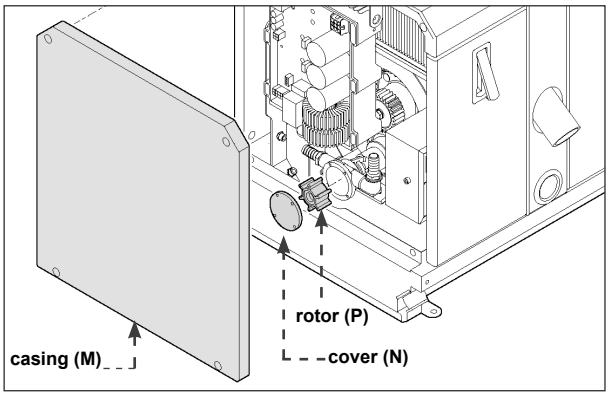
INFORMATION ON SPARE PARTS

RECOMMENDATIONS WHEN CHANGING PARTS

Before replacing any parts, activate all the safety devices provided and evaluate the need to inform the persons working on the machine and any persons in the vicinity.
In particular, make sure that the surrounding areas are adequately marked and prevent access to any of the devices that might, if active, result in unexpected dangers and risks to the health and safety of persons. Should it be necessary to change worn components, only use original spare parts.The manufacturer will not be liable for any damage to persons or components deriving from the use of non-original spare parts and from repairs carried out without the authorisation of the manufacturer.

CHANGING THE WATER PUMP ROTOR

Proceed as indicated.
1 -Switch the appliance off and leave it to cool.
2 -Unfasten the screws to dismantle the casing **(M)**.
3 -Unfasten the screws to remove the cover **(N)**.
4 -Extract and replace the rotor **(P)**.
5 -Fit the cover **(N)** and fix it with the screws.
6 -Fit the casing **(M)** and fix it with the screws when this operation has been completed.



DECOMMISSIONING THE UNIT

GB

When decommissioning, leave the unit, disconnected from the power supply, in a suitable area so that it will not get in the way and will not be within easy access of unauthorised persons.

The unit must be disposed of by experienced operators, in compliance with current regulations regarding safety at work.

When decommissioning, the various types of material, such as electrical and electronic components, must be separated and disposed of according to law.

WIRING DIAGRAM

N°	Description	N°	Description	N°	Description	N°	Description
1	Three phase coil	7	Emergency switch 0/1	12	Internal control panel	18	2 pin connector
2	Auxiliary coil			13	Thermal cutout	19	Cabin control panel
3	Auxiliary coil	8	Pressure switch	14	9 pin connector		
4	Inverter module	9	Fuel pump	15	Electrostop	20	12 pin connector
5	6 pin connector	10	Starter motor	16	10 pole connector	21	Battery
6	Battery charger	11	9 pin connector	17	Terminal board	22	Terminal board

N°	Description
23	2 pole connector
24	Auxiliary connector
25	4 pin connector
26	6 pin connector
27	2 pole connector
28	2 pole connector

CONNECTION TO THE EXTERNAL POWER SUPPLY

GB

AG113 switching accessory (available on demand)

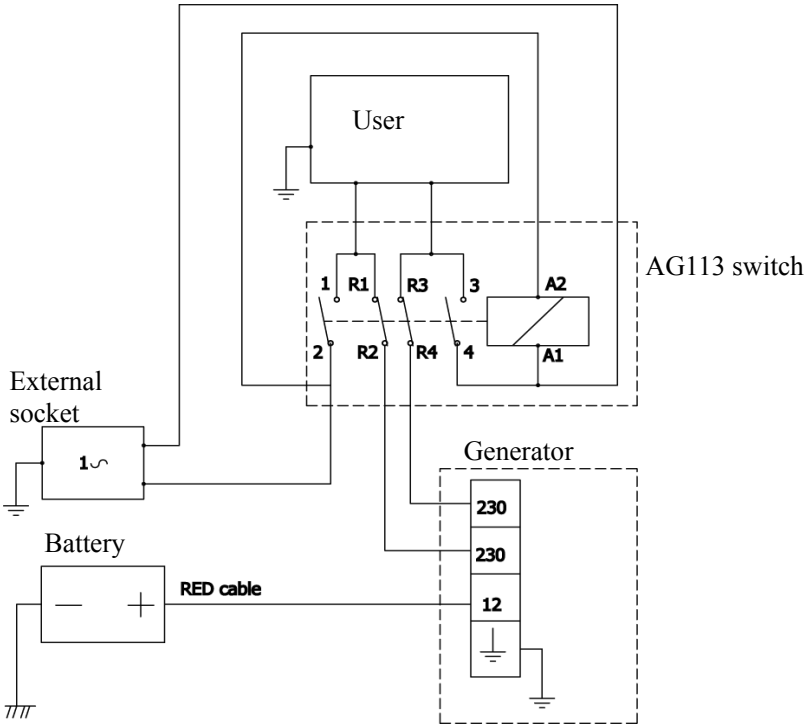
1) Use cables of suitable section (see table in paragraph “electrical connection”)

2) Fix the AG113 switch in a position that facilitates connection.

3) Break the cable connecting the mains input with the cut-out on the control panel, so that it is possible to make the connections as shown in the wiring diagram.

4) Connect the cables to the switch, it is necessary to insert a jumper between terminal **1** and **R1** and between terminal 3 and **R3**.

5) In positions **R2** and **R4**, connect the cables from the generator 230 V terminal board.



CLAUSES DE GARANTIE

L'appareillage est garanti conforme aux indications de la Directive 1999/44CE.
La garantie du fabricant est expressément exclue lorsque la rupture et/ou le fonctionnement anomal de l'appareillage dépend d'un montage erroné.
L'appareillage est garanti pour une durée de deux ans ou pour mille heures de marche, en cas de rupture ou de problèmes de fonctionnement. La garantie perd toute validité quand est dépassée la durée indiquée ci-dessus ou lorsque le programme de maintenance recommandé n'est pas respecté.

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATIONS GENERALES..... 6
INFORMATIONS TECHNIQUES..... 8
INFORMATIONS CONCERNANT LA SECURITE.. 11
INFORMATIONS CONCERNANT LA MANUTENTION ET L'INSTALLATION 15
INFORMATIONS CONCERNANT LES REGLAGES..... 23
INFORMATIONS CONCERNANTL'UTILISATION.. 23
INFORMATIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN... 25
INFORMATIONS SUR LES PANNES..... 29
INFORMATIONS CONCERNANT LES REMPLACEMENTS..... 31
SCHÉMA ÉLECTRIQUE..... 33

FR

INDEX ANALYTIQUE

B
Branchement électrique (20)
Branchement électrique au réseau extérieur (21)

C
Changement de l'anode sacrifiée (28)
Changement de l'huile du moteur (27)
Changement du filtre du combustible (28)
Chargement et transport (15)
Connexion au réseau extérieur (34)
Connexion de l'indicateur de niveau du carburant (21)
Connexion de la batterie (21)
Connexion du chargeur de batterie (21)
Contrôle du niveau de l'huile (26)

D
Démarrage et arrêt de l'appareil (24)
Description des commandes (23)
Description générale de l'appareil (8)
Dispositifs de sécurité (10)

E
Emballage et déballage (15)
Essai de l'appareil (22)

G
Glossaire et terminologie (7)

I
Identification du constructeur et de l'appareil (6)
Inactivité prolongée de l'appareil (24)
Installation de l'appareil (16)

L
Lubrifiants préconisés (26)

M
Manutention et levage (16)
Mise au rebut de l'appareil (32)
Mode de demande d'assistance (7)
Mode de stockage (16)
Modes de réglage (23)

O
Objectifs du manuel (6)
Organes principaux (8)

R
Raccordement de l'eau de refroidissement (22)
Raccordement de l'échappement des fumées (22)
Raccordement du gazole (22)
Recherche des pannes (29)
Recommandations concernant l'entretien (25)
Recommandations concernant l'utilisation et le fonctionnement (23)
Recommandations concernant la manutention et l'installation (15)
Recommandations concernant le remplacement de pièces (31)
Règles concernant la manutention et l'installation (11)
Règles concernant la sécurité de l'impact sur l'environnement (13)
Règles concernant le fonctionnement et l'utilisation (12)
Règles concernant les réglages et l'entretien (12)
Règles générales (11)
Remplacement de la roue de la pompe de l'eau (31)

S
Schéma électrique (33)
Sécurité en matière d'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DirectiveDEEE 2002/96) (13)
Signaux de sécurité et d'information (14)

T
Tableau des alarmes (30)
Tableau des intervalles d'entretien (25)

U
Utilisations impropres (10)

OBJECTIFS DU MANUEL

FR

Ce manuel – qui fait partie intégrante de l'appareil – a été rédigé par le constructeur pour fournir les informations nécessaires aux personnes qui ont été formées et autorisées à interagir avec durant la période de vie prévue.

Ces informations sont fournies par le constructeur dans la langue d'origine (italien) et peuvent être traduites dans d'autres langues pour répondre aux exigences législatives et/ ou commerciales.

Les destinataires doivent non seulement adopter une bonne technique d'utilisation,

mais aussi lire ces informations attentivement et les appliquer de manière rigoureuse.

Un peu de temps consacré à la lecture de ces informations permettra d'éviter des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des dommages économiques.

Si ce manuel contient des informations supplémentaires par rapport à la version réelle de l'appareil, elles n'interfèrent pas avec sa lecture.

Ce manuel doit être conservé durant toute la durée de vie de l'appareil dans un lieu connu et facilement accessible, pour pouvoir l'avoir toujours à disposition au moment où il devra être consulté.

Le constructeur se réserve le droit de le modifier sans aucun préavis.

Certaines parties du texte d'une importance fondamentale ou des spécifications importantes sont mises en évidence à l'aide de pictogrammes qui sont décrits ci-après.

Danger -Attention

Situations de grave danger ; si elles sont négligées, elles peuvent mettre gravement en danger la santé et la sécurité des personnes.

Mise en garde - Avertissement

Dans cette situation, il faut adopter des comportements appropriés pour ne pas mettre en danger la santé et la sécurité des personnes et éviter de provoquer des dommages économiques.

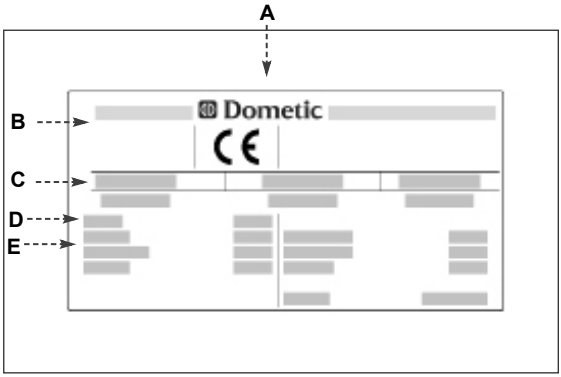
Important

Informations techniques d'une grande importance, à ne pas négliger.

IDENTIFICATION DU CONSTRUCTEUR ET DE L'APPAREIL

La plaque d'identification illustrée ci-contre est appliquée directement sur l'appareil.

A) Identification duconstructeur
B) Marquage de conformité
C) Modèle/Numéro de série
D) Année de construction
E) Caractéristiques techniques



GLOSSAIRE ET TERMINOLOGIE

Nous fournirons ci-après la définition de plusieurs termes récurrents dans le manuel de manière à offrir une vision plus complète de leur signification.

Installateur : technicien choisi et agréé par le constructeur ou son mandataire parmi les personnes qui présentent les conditions requises pour effectuer l'installation et l'essai de l'appareil.

Entretien ordinaire : ensemble des opérations nécessaires pour conserver l'appareil en état de fonctionnement et d'efficience corrects.

Ces opérations sont normalement programmées par le constructeur qui définit les compétences nécessaires et les modalités d'intervention.

Entretien extraordinaire : ensemble des opérations nécessaires pour conserver l'appareil en état de fonctionnement et d'efficience corrects. Ces opérations ne sont pas programmées par le constructeur et doivent être effectuées par l'agent d'entretien.

Agent d'entretien expert : technicien choisi et agréé par le constructeur parmi les personnes qui présentent les conditions requises, les compétences et les informations pour effectuer les opérations de réparation et entretien extraordinaire de l'appareil.

FR

MODE DE DEMANDE D'ASSISTANCE

Pour toute nécessité, s'adresser au Service Après-vente du constructeur.
Pour toute demande d'assistance technique, indiquer les données de la plaque d'identification, le nombre d'heures approximatif d'utilisation et le type de dysfonctionnement décelé.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'APPAREIL

Le groupe électrogène pour embarcations "**BLUTEC 40 D**", est un appareil conçu et construit pour être installé in-bord sur les embarcations.

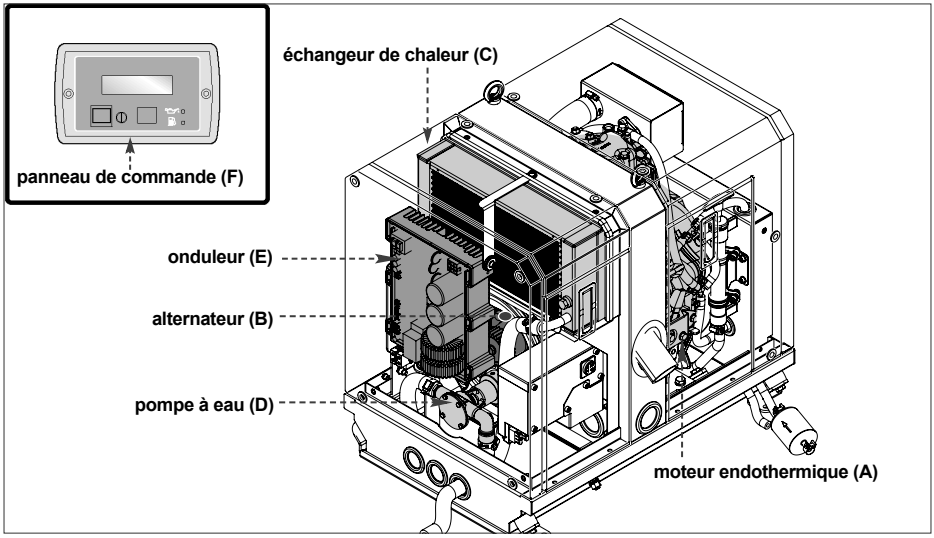
Il est employé dans le secteur du nautisme professionnel et civil pour produire du courant sur les embarcations de plaisance.

L'appareil est muni d'un panneau de commande qui permet de contrôler toutes ses fonctions.

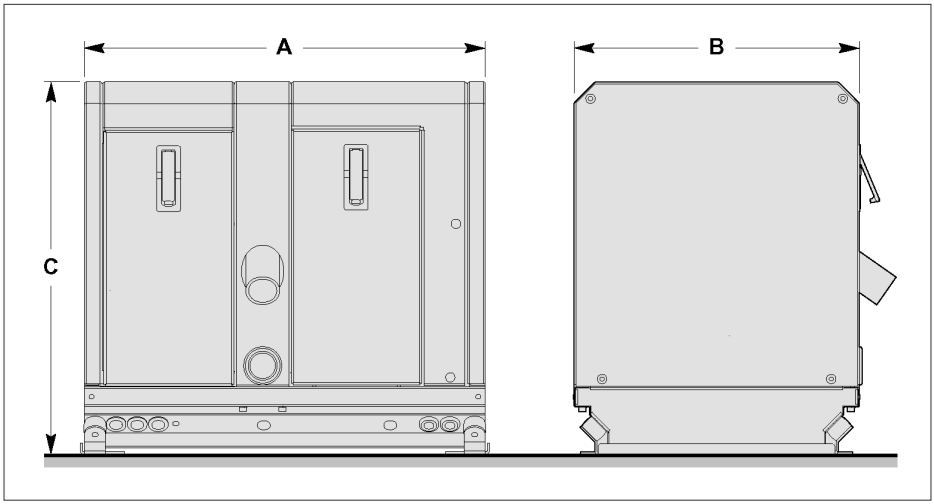
FR

ORGANES PRINCIPAUX

- **Moteur endothermique (A)** : il fournit de l'énergie à tous les organes principaux.
- **Alternateur (B)** : il transforme l'énergie mécanique du moteur en énergie électrique à courant alternatif.
- **Échangeur de chaleur (C)** : il refroidit l'air à l'intérieur de l'appareil par l'intermédiaire de l'échange thermique avec l'eau de mer.
- **Pompe à eau (D)** : elle alimente le circuit de refroidissement à l'eau de mer.
- **Onduleur (E)** : il convertit la tension qui l'alimente en tension de qualité supérieure 230 V/50 Hz, parfaitement stabilisée.
- **Panneau de commande (F)** : il inclut les dispositifs permettant d'activer et de contrôler toutes les fonctions de l'appareil.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



FR

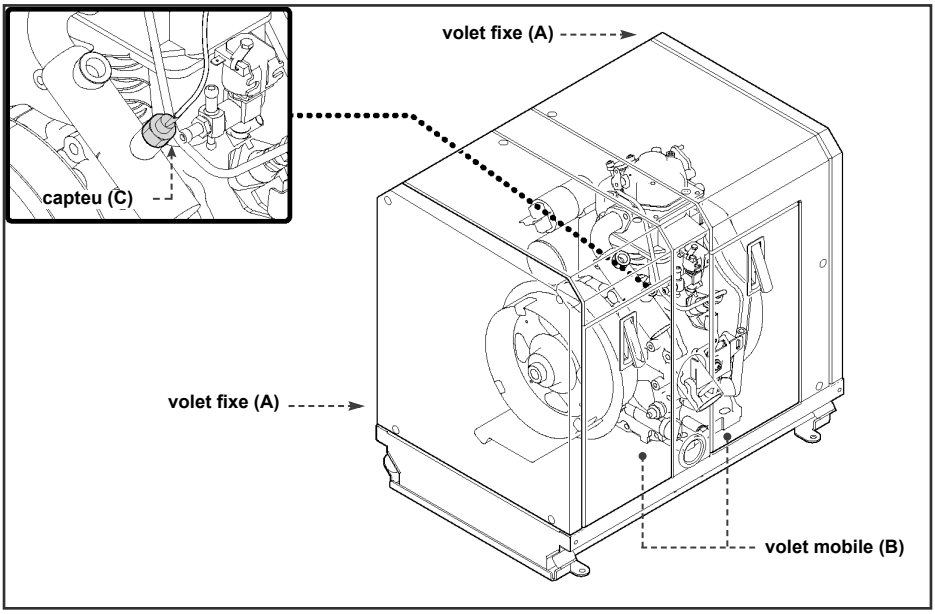
Modèle d'appareil	*Unité de mesure*	*BLUTEC 40D*
Dimensions		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Poids	kg	85
Caractéristiques techniques du moteur		
Modèle		YANMAR L 70 N / 320cc
Puissance maximum	HP	6,1
Régime maximum de fonctionnement	tours/ min.	3300
Consommation de combustible	lt	1,3
Contenance du carter d'huile	lt	1,1
Inclinaisons admises		± 20°
Caractéristiques techniques du générateur		
Puissance électrique maximum en sortie (continue)	W	3500
Tension de sortie	V	230±10%
Fréquence	Hz	50
Classe d'isolation		H

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

La figure montre la position des dispositifs.

- **Volet fixe (A)** : il empêche l'accès aux organes en mouvement de l'appareil. Il ne peut être ouvert que par une action volontaire et avec l'aide d'un outil.
- **Volet mobile (B)** : il empêche l'accès à l'intérieur de l'appareil.
- **Capteur de température (C)** : il désactive l'appareil en cas de surchauffe des gaz d'échappement.

FR



UTILISATIONS IMPROPRES

Toute utilisation différente de celle qui est autorisée doit être considérée comme UTILISATION IMPROPRE.

Il est formellement interdit d'utiliser cet appareil dans des environnements explosifs ou exposés à l'action d'agents atmosphériques.

INFORMATIONS CONCERNANT LA SECURITE

RÈGLES GÉNÉRALES

- Au cours de la phase de conception et de construction, le constructeur a accordé une attention particulière aux aspects pouvant engendrer des risques pour la sécurité et la santé des personnes qui interagissent avec l'appareil. Il a donc non seulement respecté les lois en vigueur en la matière, mais a également adopté toutes les « règles de la bonne technique de construction ». Le but de ces informations est de sensibiliser les utilisateurs à accorder une attention particulière pour prévenir tout risque. La prudence est en tous cas irremplaçable. La sécurité est également dans les mains de tous les opérateurs qui interagissent avec l'appareil.
- Lire attentivement les instructions contenues dans le manuel livré avec l'appareil et celles qui sont indiquées dessus ; respecter en particulier les normes concernant la sécurité. Un peu de temps dédié à leur lecture épargnera des incidents désagréables ; il est toujours trop tard de se souvenir de ce qui aurait dû être fait lorsque l'accident est arrivé.
- Prêter une attention particulière à la signification des pictogrammes des plaques qui sont appliquées à l'appareil ; leur forme et leur couleur sont significatifs en ce qui concerne la sécurité. Les informations indiquées doivent être maintenues lisibles et elles doivent être respectées.
- Il est formellement interdit de modifier, escamoter, éliminer ou contourner les dispositifs de sécurité installés. Le non respect de cette exigence peut engendrer de graves dangers pour la sécurité et la santé des personnes.
- Le personnel qui effectue tout type d'opération durant toute la durée de vie de l'appareil doit posséder des compétences techniques précises, des capacités particulières et des expériences acquises et reconnues dans ce secteur spécifique. L'absence de ces conditions requises peut engendrer des dommages à la sécurité et à la santé des personnes.
- Au cours de l'utilisation, porter uniquement des vêtements et/ou des dispositifs de protection individuelle indiqués dans les instructions d'utilisation fournies par le constructeur et ceux qui sont prévus par les lois en vigueur en matière de sécurité sur le poste de travail.
- Durant l'utilisation normale ou pour toute opération, maintenir les espaces environnants, en particulier ceux donnant accès aux commandes, dans des conditions appropriées pour éviter d'engendrer des dangers pour la sécurité et la santé des personnes.
- Toute opération, sauf si indiqué spécifiquement, doit être exécutée alors que le moteur est éteint et refroidi, pour éviter tout risque de brûlure.

FR

RÈGLES CONCERNANT LA MANUTENTION ET L'INSTALLATION

- Le levage et la manutention de l'appareil doivent être exécutés conformément aux informations fournies par le constructeur et indiquées directement sur l'emballage, l'appareil et les instructions d'utilisation.
- Le personnel qui s'occupe du chargement, déchargement et manutention de l'appareil doit posséder les capacités et l'expérience acquise et reconnue dans ce secteur spécifique et doit également savoir maîtriser les moyens de levage à utiliser.
- Le chargement et le transport doivent être exécutés avec des moyens ayant une portée appropriée ; l'appareil doit être ancré dans les points prévus par le constructeur. Les personnes autorisées à effectuer ces opérations doivent posséder des capacités et expériences spécifiques, afin de protéger leur sécurité et celles des personnes concernées.
- Toutes les phases d'installation doivent être prises en considération, dès la réalisation du projet général. Avant de commencer ces phases et après avoir défini la zone d'installation, la personne autorisée à effectuer ces opérations devra, si nécessaire, mettre en oeuvre un « plan de sécurité » pour protéger l'intégrité des personnes directement concernées et appliquer de manière rigoureuse toute les lois, en particulier celles concernant les chantiers mobiles.

- S'assurer que la zone d'installation ait été préparée pour toutes les connexions d'aspiration, alimentation et écoulement.
- Au cours de la phase d'installation, respecter les espaces environnants indiqués par le constructeur, en fonction également de toutes les activités qui doivent s'y produire. La mise en oeuvre de cette exigence doit respecter également les lois en vigueur en matière de sécurité sur le poste de travail.
- L'installation et les branchements doivent être exécutés conformément aux indications fournies par le constructeur. Le responsable doit tenir compte également de toutes les exigences en matière de normes et de lois, et effectuer toutes les opérations d'installation et de branchement selon les règles de l'art. Une fois que l'installation est terminée et avant de passer à l'utilisation, le responsable devra vérifier que toutes ces exigences ont été respectées en faisant un contrôle général.

RÈGLES CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT ET L'UTILISATION

- En plus d'avoir été formé de manière opportune et s'être documenté sur l'utilisation de l'appareil, l'opérateur doit avoir les capacités et les compétences appropriées pour ce type de travail à effectuer.
- Même après s'être documenté de manière opportune, l'opérateur doit simuler, lors de la première utilisation, des manoeuvres d'essai pour identifier les commandes et leurs fonctions principales, en particulier les fonctions concernant le démarrage et l'arrêt.
- L'appareil ne doit être utilisé que pour les utilisations prévues par le fabricant. L'emploi de l'appareil pour des utilisations impropres peut engendrer des risques pour la sécurité et la santé des personnes, ainsi que des dommages économiques.
- L'appareil a été conçu et construit pour satisfaire toutes les conditions de fonctionnement indiquées par le constructeur. Modifier tout dispositif pour obtenir des performances différentes de celles qui sont prévues peut comporter des risques pour la sécurité et la santé des personnes, ainsi que des dommages économiques.
- L'appareil ne doit pas être utilisé si les dispositifs de sécurité ne sont pas parfaitement installés et efficaces. Le non respect de cette exigence peut engendrer de graves dangers pour la sécurité et la santé des personnes.

RÈGLES CONCERNANT LES RÉGLAGES ET L'ENTRETIEN

- L'appareil doit être maintenu en conditions d'efficacité maximum grâce aux opérations d'entretien programmé, prévu par le constructeur. Si l'entretien programmé est effectué selon les règles, l'utilisateur obtiendra de meilleures performances, une durée de fonctionnement plus longue et le maintien constant des conditions de sécurité.
- Avant d'effectuer toute opération d'entretien et de réglage, tous les dispositifs de sécurité prévus doivent être activés ; évaluer également s'il est bon d'informer le personnel qui travaille et celui qui se trouve dans les voisinages. En particulier, signaler de manière appropriée les zones limitrophes et empêcher l'accès à tous les dispositifs qui pourraient engendrer des situations de danger inopiné et de risque pour la sécurité et la santé des personnes s'ils sont activés.
- Les opérations d'entretien et de réglage doivent être exécutée par des personnes autorisées qui devront aménager toutes les conditions de sécurité nécessaires et respecter les procédures indiquées.
- Toutes les opérations d'entretien qui exigent une compétence technique précise ou des capacités particulières doivent être exécutées uniquement par du personnel qualifié, avec une expérience reconnue et acquise dans le secteur spécifique d'intervention.
- Pour exécuter des opérations d'entretien dans des zones qui ne sont pas facilement accessibles ou qui présentent des dangers, préparer des conditions de sécurité appropriées pour soi-même et les autres en respectant à la lettre les lois en vigueur en matière de sécurité sur le poste de travail.

- Les pièces trop usées doivent être remplacées par des pièces détachées d'origine. Utiliser les huiles et les graisses indiquées dans le manuel. Le respect de toutes ces règles pourra assurer le fonctionnement de la machine et le degré de sécurité prévu.
- Les matières polluantes ne doivent pas être éliminées dans la nature. Leur élimination doit être effectuée en respectant les lois en vigueur en la matière.

RÈGLES CONCERNANT LA SÉCURITÉ DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Toute organisation doit appliquer des procédures pour identifier, évaluer et contrôler l'influence de ses activités (produits, services, etc.) sur l'environnement.

Les procédures à suivre pour identifier les impacts significatifs sur l'environnement doivent tenir compte des facteurs suivants :

- Émissions dans l'atmosphère
- Écoulements des liquides
- Gestion des déchets
- Contamination du sol
- Utilisation des matières première et des ressources naturelles
- Problèmes locaux concernant l'impact sur l'environnement

Afin de minimiser l'impact sur l'environnement, le constructeur fournit ci-après des indications dont devront tenir compte tous ceux qui interagissent avec l'appareil durant sa période de vie prévue.

- Tous les composants de l'emballage doivent être éliminés conformément aux lois en vigueur dans le pays où l'emballage en question est éliminé.
- Au cours de la phase d'installation, faire en sorte que le local soit aéré de manière appropriée pour éviter la concentration d'air insalubre pour les opérateurs.
- Au cours de l'utilisation et de l'entretien, éviter d'éliminer dans la nature des produits polluants (huiles, graisses, etc.) : les mettre au rebut de manière différenciée, en fonction de la composition des différents matériaux et en respectant les lois en vigueur en la matière. Les composants électriques et électroniques doivent être mis au rebut en tant de déchets spéciaux.
- Le niveau du bruit doit être maintenu au niveau minimum pour réduire les nuisances sonores.
- Lors de la phase de démolition, sélectionner tous les composants en fonction de leurs caractéristiques chimiques pour les mettre au rebut de manière différenciée.

FR

SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DIRECTIVE DEEE 2002/96)

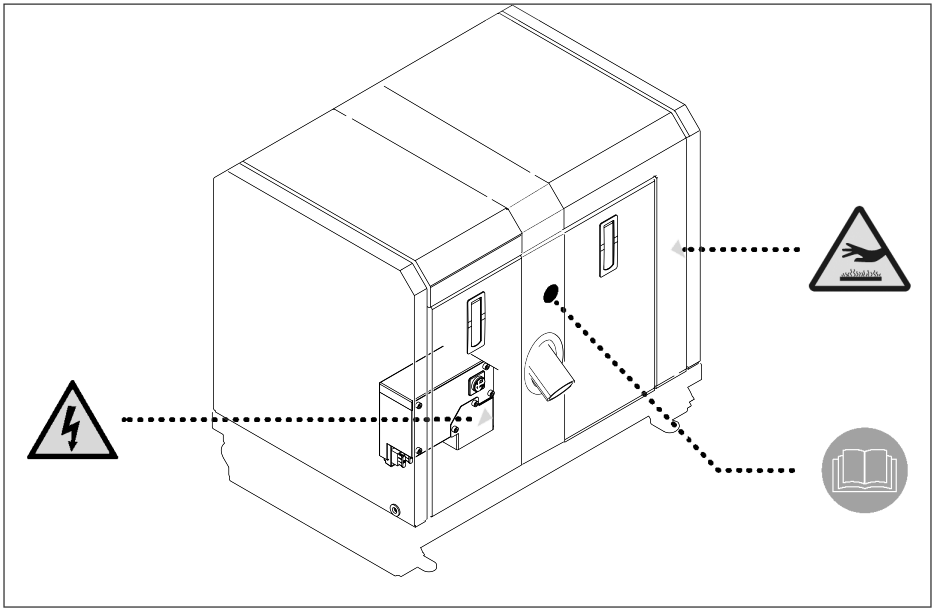
- Les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuse ayant des effets potentiellement nuisibles sur l'environnement et la santé des personnes. Il est vivement recommandé d'effectuer correctement leur mise au rebut.
- Lors de la phase de démolition, sélectionner tous les composants en fonction de leurs caractéristiques chimiques pour les mettre au rebut de manière différenciée en respectant les lois en vigueur en la matière.
- Selon la directive DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques), lors de la démolition de l'appareil, l'utilisateur doit séparer les composants électriques et électroniques et les mettre au rebut dans un des centres de collecte agréés, ou les remettre, encore installés, au vendeur lors d'un nouvel achat.
- Tous les composants qui doivent être séparés et mis au rebut de manière spécifique sont indiqués à l'aide d'un signe approprié.
- La mise au rebut non conforme des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) est punie avec des sanctions fixées par les lois en vigueur sur le territoire où l'infraction est constatée.

- Par exemple, un décret législatif (n° 151 du 25 juillet 2005) prévoyant une amende administrative de 2000÷5000 €, a été promulgué en application des directives européennes (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) sur le territoire italien.

SIGNAUX DE SÉCURITÉ ET D'INFORMATION

La figure montre la position des signaux appliqués sur l'appareil.

FR



Lire le manuel d'instructions : l'opérateur doit lire obligatoirement et comprendre tout le contenu du document pour connaître les commandes et toutes les fonctions de la machine. Le document doit être toujours à portée de la main.

Risque d'électrocution : il est interdit d'accéder à l'intérieur d'éléments sous tension.

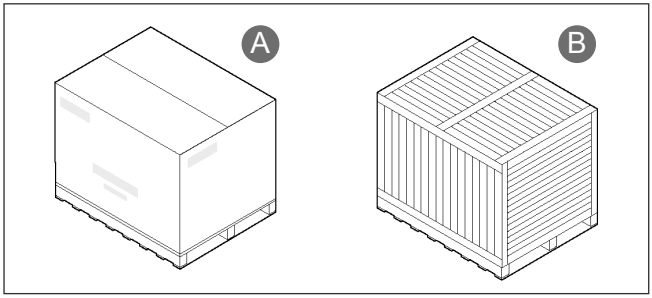
Risque de brûlure : faire attention aux surfaces chaudes.

INFORMATIONS CONCERNANT LA MANUTENTION ET L'INSTALLATION

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA MANUTENTION ET L'INSTALLATION

La manutention et l'installation doivent être exécutées conformément aux informations fournies par le constructeur et indiquées directement sur l'emballage et dans les instructions d'utilisation. La personne autorisée à effectuer ces opérations devra, si nécessaire, mettre en oeuvre un « plan de sécurité » pour protéger l'intégrité des personnes directement concernées.

EMBALLAGE ET DÉBALLAGE



L'emballage est réalisé de manière à réduire l'encombrement également en fonction du type de transport choisi.

Pour faciliter le transport, l'expédition peut être divisée en plusieurs colis, un certain nombre de composants étant démontés, protégés et emballés de manière opportune.

Certaines parties, en particulier les parties électriques, sont protégées à l'aide d'un film de nylon anti-humidité.

Toutes les informations nécessaires au chargement et déchargement sont indiquées sur l'emballage.

Contrôler l'intégrité et la quantité précise des composants au cours du déballage. Le matériel d'emballage doit être mis au rebut de manière opportune, en respectant les lois en vigueur.

Le type d'emballage peut être un des suivants :

A) sur palette dans une boîte en carton

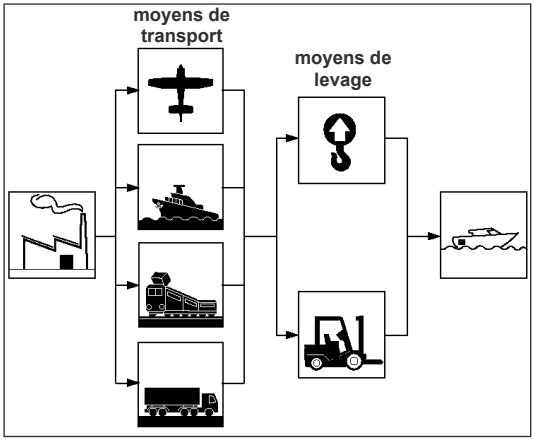
B) dans une caisse (pour le transport terrestre ou aérien)

CHARGEMENT ET TRANSPORT

Selon le lieu de destination, le chargement et le transport peuvent être effectués avec des moyens différents.

Le schéma ci-contre illustre les solutions les plus utilisées.

Afin d'éviter tout déplacement intempestif au cours du transport, la charge doit être ancrée au moyen de transport de manière appropriée.



MANUTENTION ET LEVAGE

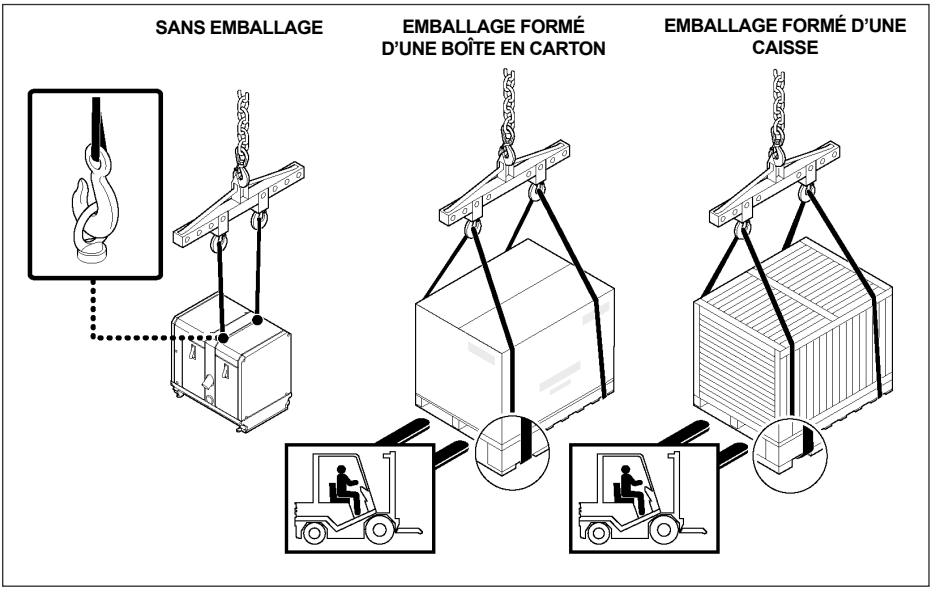
L'appareil peut être manutentionné à l'aide d'un dispositif de levage à fourches ou à crochet ayant une portée appropriée.

Pour soulever et manutentionner l'appareil à l'aide d'un dispositif de levage à crochets, utiliser les anneaux de levage spécifiques.

Important

Avant de commencer le levage, contrôler la position du centre de gravité de la charge. La charge doit être manutentionnée avec précaution de manière à éviter toute oscillation brusque et dangereuse.

FR



MODE DE STOCKAGE

En cas d'inactivité prolongée, vérifier les conditions ambiantes du milieu de stockage, le type d'emballage, et contrôler que ces conditions assurent une conservation correcte de l'appareil.

Important

Éviter les milieux humides et exposés aux intempéries.

INSTALLATION DE L'APPAREIL

Important

Toutes les phases d'installation doivent être prises en considération, dès la réalisation du projet général. Avant de commencer ces phases et après avoir défini la zone d'installation, l'installateur qui effectuera ces opérations devra, si nécessaire, mettre en oeuvre un « plan de sécurité » pour protéger l'intégrité des personnes directement concernées et appliquer de manière rigoureuse toute les lois, en particulier celles concernant les chantiers mobiles.

La zone d'installation doit offrir les conditions ambiantes appropriées (éclairage, aération, etc.).

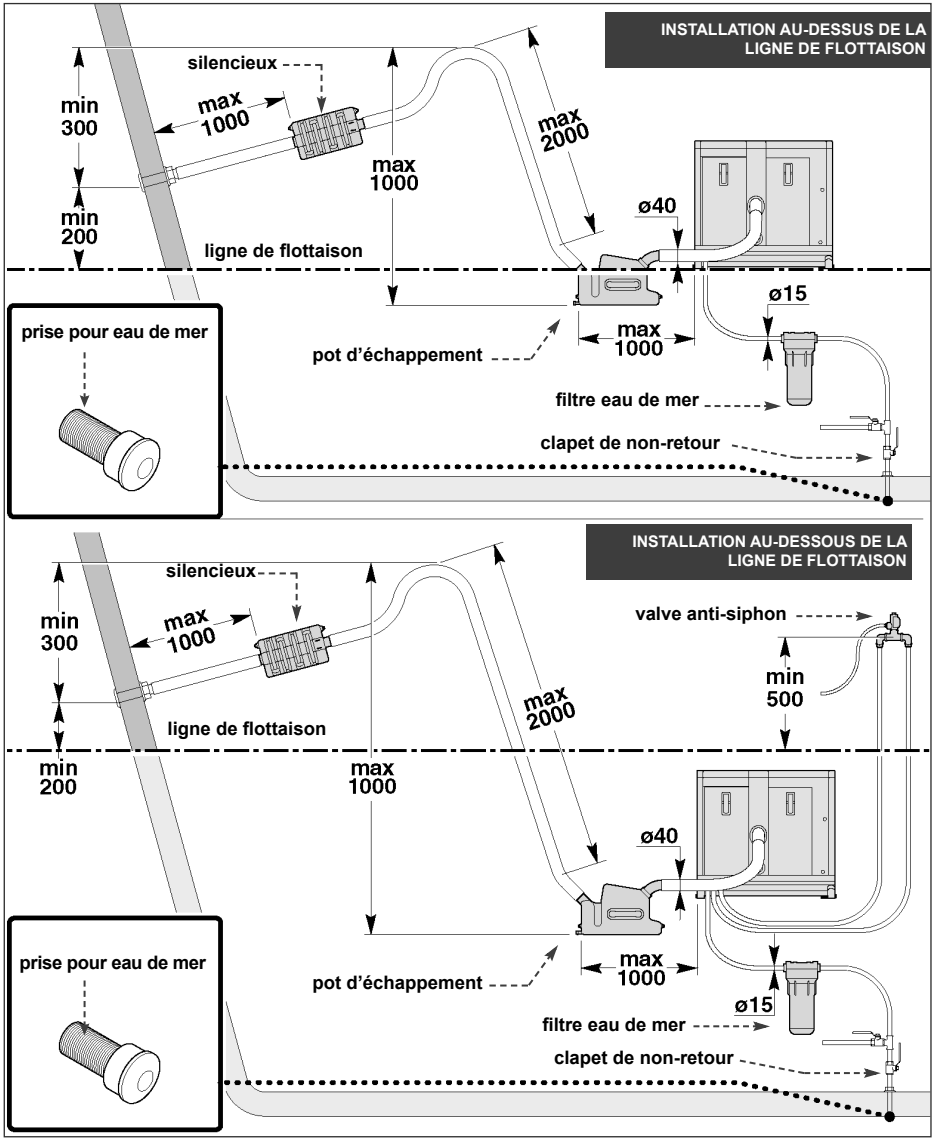
Le sol où sera installé l'appareil devra non seulement avoir une résistance appropriée pour le poids et les vibrations de l'appareil en question, mais également être stable et nivelé pour garantir un appui correct.

La zone d'installation doit être munie de tous les branchements pour l'alimentation et l'évacuation.

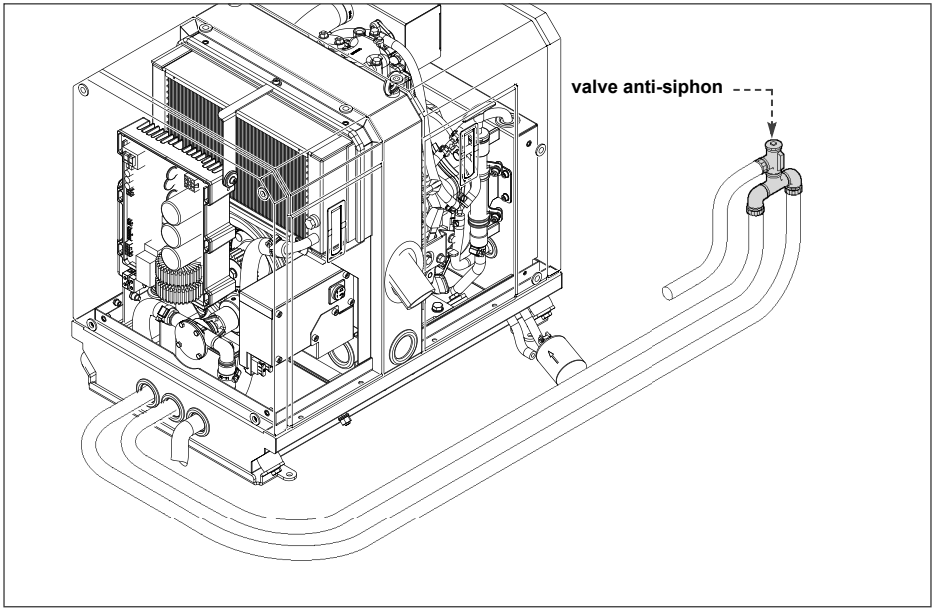
L'appareil peut être installé de plusieurs manières (voir la figure).

– installation au-dessus de la ligne de flottaison

– installation au-dessous de la ligne de flottaison



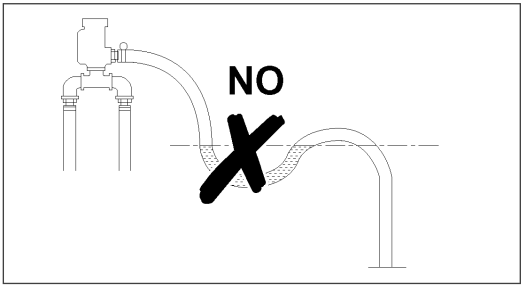
Si une valve anti-siphon doit être installée, elle doit être montée comme le montre la figure.



FR

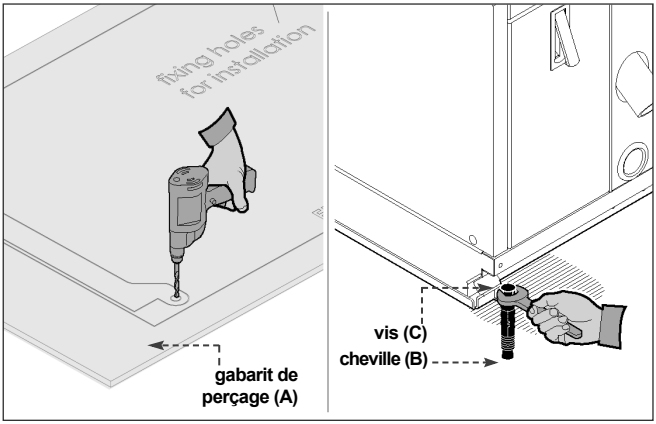
Important

Éviter la formation de coudes sur le tuyau de drainage où l'eau pourrait stagner.

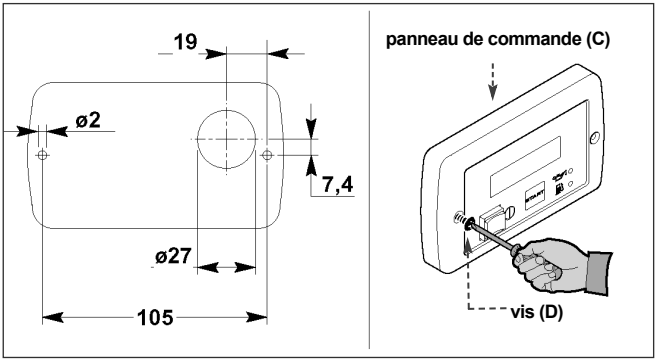


Procéder de la manière indiquée.

1. -Identifier la position précise à l'aide du gabarit de perçage **(A)**, présent dans l'emballage, et percer.
2. -Enfiler les chevilles **(B)** livrées avec l'appareil.
3. -Placer l'appareil sur l'aire voulue.
4. -Fixer l'appareil au sol à l'aide des vis **(B)** appropriées.



5. -Identifier la position exacte et, le cas échéant, tracer les coordonnées de manière à positionner correctement le panneau de commande **(C)** (voir la figure).
6. -Fixer le panneau de commande **(C)** à l'aide des vis **(D)** livrées avec l'appareil.



BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

FR

Important

Le branchement doit être effectué par du personnel autorisé et qualifié ; il devra respecter les lois en vigueur dans la matière et utiliser le matériel approprié et prescrit.

Mise en garde - Avertissement

Couper l'alimentation électrique générale avant d'effectuer toute opération.

Important

Brancher la batterie uniquement aprθs avoir effectuı toutes les connexions ılectriques.

Tableau des sections des câbles

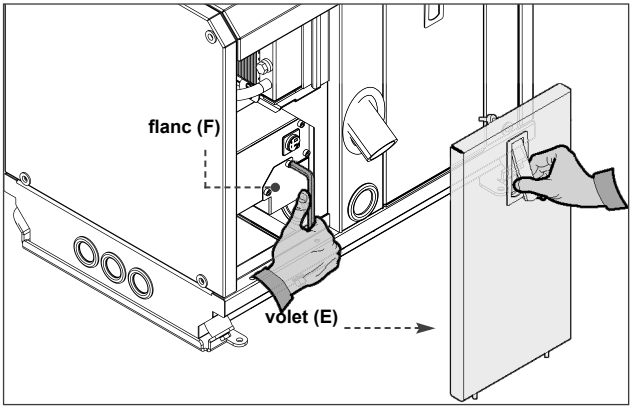
230V (CÂBLES DE PUISSANCE)	12V (CHARGEUR DE BATTERIE)	LONGUEUR JUSQU'À 6 M (CONNEXION À LA BATTERIE)	LONGUEUR SUPÉRIEURE À 6 M (CONNEXION À LA BATTERIE)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

Procéder de la manière indiquée.

1 -Ouvrir le volet **(E)**.

2 -Dévisser les vis pour démonter le flanc **(F)**.

3 -Choisir les câbles ayant la section correcte (voir « Tableau des sections des câbles »).



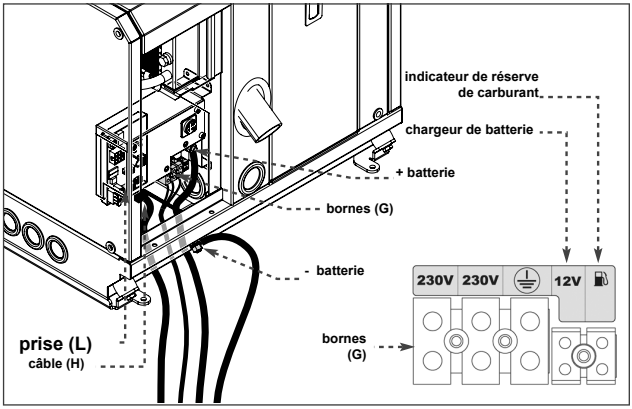
4 -Relier le câble aux bornes **(G)** (d'alimentation 230 V et de terre) du coffret électrique.

5 -Relier le câble **(H)** d'alimentation du panneau de commande à la prise **(L)**.

6 -Relier la batterie ainsi qu'il est décrit dans les paragraphes suivants.

7 -Remonter le flanc **(F)** et revisser les vis.

8 -Refermer le volet **(E)** une fois que l'opération est terminée.



CONNEXION DU CHARGEUR DE BATTERIE

L'appareil est prévu pour la recharge automatique de la batterie. Pour utiliser cette fonction, procéder comme suit.

Utiliser un câble dont la section est indiquée sur le tableau ; il devra être relié à la borne correspondante du générateur et au pôle positif de la batterie à recharger.

Si la batterie à recharger n'est pas celle qui est utilisée pour le démarrage du générateur, relier le pôle négatif ce cette batterie au point de masse prévu à cet effet sur le générateur.

CONNEXION DE L'INDICATEUR DE NIVEAU DU CARBURANT

FR

Utiliser la connexion de l'indicateur uniquement si le réservoir utilisé par le générateur est équipé d'une sonde de niveau de carburant.

Relier le câble de la sonde (par ex. flotteur) à la borne correspondante (voir la figure précédente).

CONNEXION DE LA BATTERIE

Pour démarrer le générateur, utiliser une batterie 12 V cc ayant une capacité minimum de 60 Ah.

Utiliser des câbles normalisés et sous gaine, ayant la section indiquée sur le tableau ; respecter la séquence suivante d'opérations :

Relier d'abord le pôle positif (+) de la batterie à la borne indiquée par le symbole « + » sur le générateur.

Relier ensuite le pôle négatif (-) de la batterie à la borne indiquée par le symbole « - » sur le générateur.

Protéger les connexions avec une graisse spécifique.

Il est conseillé de monter un fusible de 100 A en série près du pôle positif de la batterie de démarrage, afin de protéger les circuits de l'appareil.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE AU RÉSEAU EXTÉRIEUR

Important

Pour utiliser l'ınergie ılectrique du rıseau extırieur, suivre scrupuleusement les instructions dıcrites ci-aprθs.

Un relais ou un commutateur (par ex., le commutateur réf. AG113, disponible sur demande) doit être monté sur l'installation électrique de l'appareil pour éviter d'endommager le générateur lorsqu'il est branché au réseau extérieur ; dans ce cas, nous suggérons de relier le générateur de manière à ce qu'il ait la priorité sur le réseau extérieur.

Les connexions électriques doivent être réalisées conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

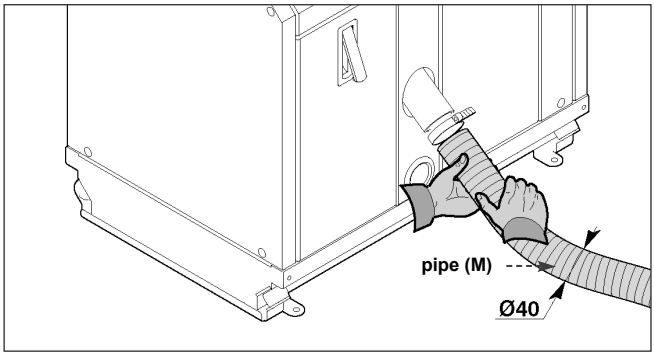
Pour s'assurer d'une installation correcte par l'utilisateur final, il est conseillé d'avoir l'assistance technique préalable du revendeur ou d'un technicien spécialisé.

Pour le courant 230 V, utiliser un câble conforme aux normes dont la section est indiquée sur le tableau.

Pour raccorder le commutateur réf. AG113, voir les instructions et le schéma des pages suivantes.

RACCORDEMENT DE L'ÉCHAPPEMENT DES FUMÉES

Relier le tuyau d'échappement **(M)** avant de le bloquer à l'aide du collier approprié.

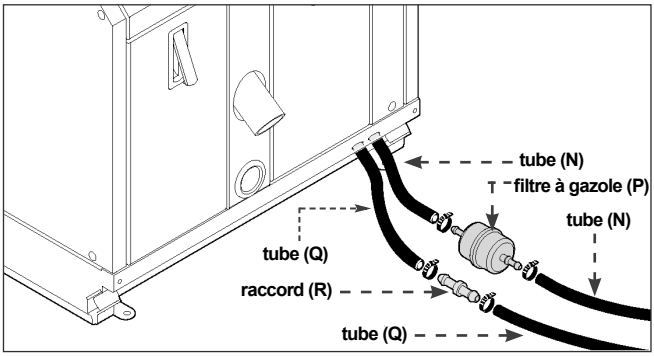


FR

RACCORDEMENT DU GAZOLE

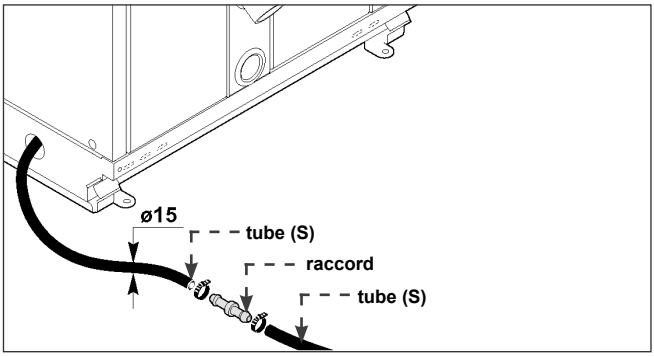
1 -Raccorder le tuyau **(N)** d'alimentation du gazole au filtre **(P)** avant de le bloquer à l'aide des colliers appropriés.

2 -Raccorder le tuyau **(Q)** d'évacuation du gazole au raccord **(R)** avant de le bloquer à l'aide des colliers appropriés.



RACCORDEMENT DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT

Raccorder les tuyaux **(S)** d'alimentation de l'eau à l'aide d'un raccord **(T)** avant de les bloquer à l'aide des colliers appropriés.



ESSAI DE L'APPAREIL

L'appareil a été essayé par le constructeur : aucune opération particulière à effectuer par l'opérateur n'est donc prévue.

INFORMATIONS CONCERNANT LES REGLAGES

MODES DE RÉGLAGE

Les fonctions principales de l'appareil ne prévoient aucune opération particulière de réglage par du personnel spécialisé, si ce n'est les réglages nécessaires lors de l'utilisation de l'appareil.

INFORMATIONS CONCERNANT L'UTILISATION

RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'UTILISATION ET LE FONCTIONNEMENT

FR

L'appareil a été conçu et construit pour satisfaire toutes les conditions de fonctionnement indiquées par le constructeur. Modifier tout dispositif pour obtenir des performances différentes de celles qui sont prévues peut comporter des risques pour la sécurité et la santé des personnes, ainsi que des dommages économiques.

DESCRIPTION DES COMMANDES

A) Interrupteur de sécurité : il prépare l'appareil au démarrage ou interrompt son fonctionnement.

1) Position 1: l'appareil est alimenté par la batterie et il est prêt pour la procédure de démarrage.

2) Position 0: toute alimentation de l'appareil est coupée.

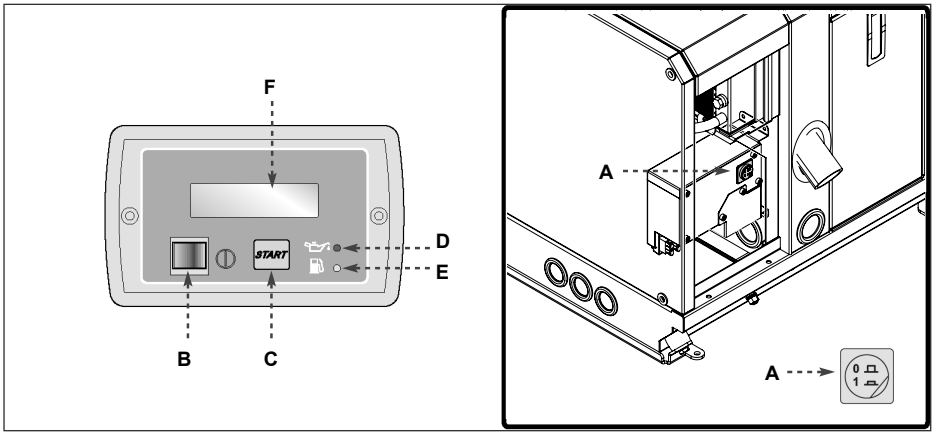
B) Interrupteur de démarrage : il sert pour activer et désactiver le panneau de commande, ainsi que pour éteindre le générateur.

C) Bouton de démarrage : il sert pour démarrer l'appareil.

D) Témoin (lumineux rouge) : il signale que la pression de l'huile du moteur est insuffisante

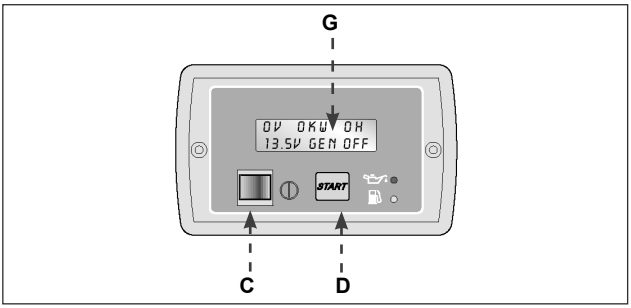
E) Témoin (lumineux orange) : Il signale que le combustible est en réserve

F) Afficheur numérique : il affiche les paramètres de travail et les messages d'alarme.



DÉMARRAGE ET ARRÊT DE L'APPAREIL

Procéder de la manière indiquée.



Démarrage

1 -Appuyer sur l'interrupteur **(C)** pour mettre sous tension les commandes.

2 -Lorsque l'écran **(G)** affiche « GEN OFF », appuyer sur le bouton **(D)** pour démarrer l'appareil.

FR

Important

Lors du premier démarrage de l'appareil, la pompe à eau est déchargée. Continuer l'opération de démarrage pendant 4-5 secondes, jusqu'à ce que la pompe commence à aspirer l'eau de mer (amorçage).

Arrêt

1 -Appuyer sur l'interrupteur **(C)** pour arrêter l'appareil.

INACTIVITÉ PROLONGÉE DE L'APPAREIL

Une série d'opérations doit être effectuée en cas d'inactivité prolongée de l'appareil, pour garantir son fonctionnement correct lorsqu'il sera réutilisé.

– Vider complètement le circuit de l'eau.

– Débrancher la batterie.

– Placer l'interrupteur de sécurité sur la position « 0 » (OFF)

Pour rétablir l'appareil après une période d'inactivité prolongée, il est conseillé d'effectuer les opérations suivantes :

– Remplacer l'huile moteur (voir «Changement de l'huile du moteur»).

– Remplacer le filtre du combustible (voir «Changement du filtre du combustible»).

– Remplacer l'anode sacrifiée (voir «Changement de l'anode sacrifiée»).

INFORMATIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN

RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, tous les dispositifs de sécurité prévus doivent être activés ; il faudra également juger s'il est bon d'informer de manière appropriée le personnel qui travaille et celui qui se trouve dans les voisinages. En particulier, signaler de manière appropriée les zones limitrophes et empêcher l'accès à tous les dispositifs qui pourraient engendrer, s'ils sont activés, des situations de danger inopiné et causer des dommages à la sécurité et à la santé des personnes.

TABLEAU DES INTERVALLES D'ENTRETIEN

Important

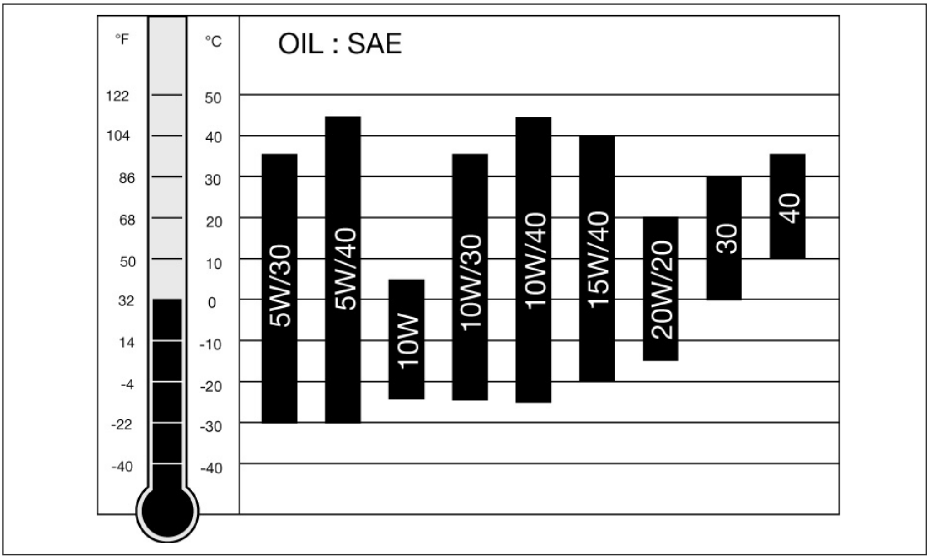
L'appareil doit être maintenu en conditions d'efficacité maximum grâce aux opérations d'entretien programmé, prévu par le constructeur. Si l'entretien programmé est effectué selon les règles, l'utilisateur obtiendra de meilleures performances, une durée de fonctionnement plus longue et le maintien constant des conditions de sécurité.

Action	*Tous les jours*	*1er mois. PREMIÈRES 50 heures*	*tous les 3 mois ou 200 heures*	*tous les 6 mois ou 400 heures*	*toutes les années ou 1000 heures*
contrôler le combustible et faire l'appoint	X				
nettoyer le filtre du combustible			X		
remplacer le filtre du combustible				X	
contrôler qu'il n'y ait pas de fuites de liquides	X après l'utilisation				
contrôler les conditions de l'injecteur				X*	
contrôler le calage de l'injecteur du combustible				X*	
contrôler la pompe d'injection du combustible					X*
contrôler le niveau d'huile de lubrification dans le carter	X avant l'utilisation				
changer l'huile de lubrification		X la première fois	X la 2e fois et les suivantes		
nettoyer le filtre de l'huile de lubrification		X* la première fois		X* la 2e fois et les suivantes	
contrôler qu'il n'y ait pas de fuites d'huile de lubrification	X après l'utilisation				
réglage du jeu des vannes d'aspiration et d'échappement				X*	
contrôler le serrage du raccord de refoulement			X		
contrôler la roue de la pompe				X	
nettoyer et désoxyder les parties métalliques					X
remplacer l'anode de zinc					X
remplacer les segments					X*

X* = l'opération doit être exécutée par un revendeur agréé ou uniquement par du personnel qualifié.

LUBRIFIANTS PRÉCONISÉS

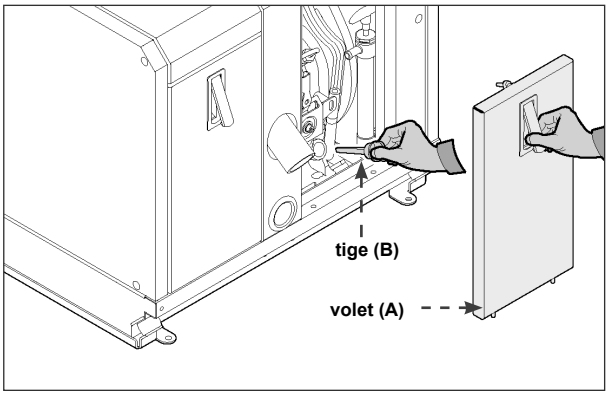
Utiliser des huiles et des lubrifiants ayant les mêmes caractéristiques que ceux qui sont indiqués sur le tableau.



CONTRÔLE DU NIVEAU DE L'HUILE

Procéder de la manière indiquée.

1 -Démarrer l'appareil et le faire chauffer pendant quelques minutes.
2 -Arrêter l'appareil.
3 -Attendre quelques minutes pour permettre à toute l'huile de descendre dans le carter.
4 -Ouvrir le volet **(A)**.
5 -Enlever la tige **(B)** et contrôler le niveau de l'huile ; le cas échéant, faire l'appoint. Pour la quantité d'huile, voir «Caractéristiques techniques».



6 -Refermer le volet **(A)** une fois que l'opération est terminée.

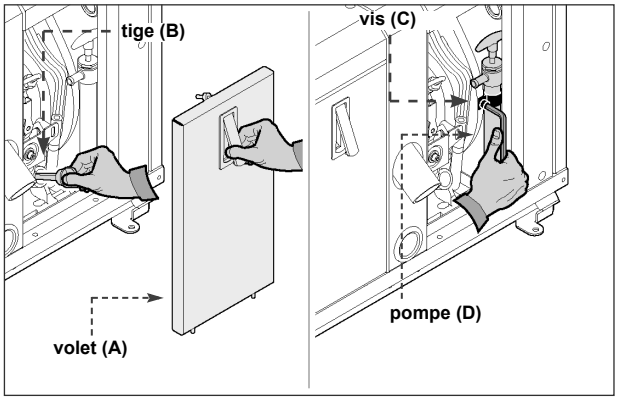
Important

Le niveau de l'huile doit se trouver entre les repères minimum et maximum.
Éviter de mélanger des huiles de marques ou aux caractéristiques différentes.

CHANGEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR

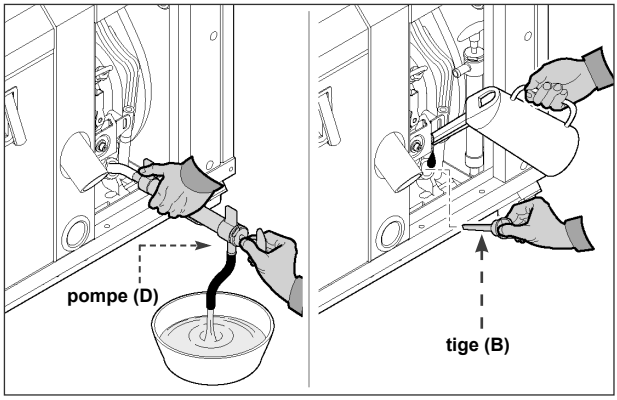
Procéder de la manière indiquée.

1 -Arrêter l'appareil.
2 -Laisser bien refroidir l'appareil pour éviter tout risque de brûlure.
3 -Ouvrir le volet **(A)**.
4 -Préparer un récipient ayant une contenance appropriée. Pour la quantité d'huile, voir «Caractéristiques techniques».
5 -Enlever la tige **(B)** pour le contrôle du niveau de l'huile.
6 -Dévisser la vis **(C)** pour extraire la pompe **(D)**.



FR

7 -Actionner à la main la pompe pour faire passer toute l'huile dans le récipient.
8 -Replacer la pompe **(D)** dans son logement avant de la fixer à l'aide de la vis **(C)**.
9 -Introduire la nouvelle huile jusqu'à ce que le niveau correct indiqué sur la tige **(B)** ait été atteint (voir «Contrôle du niveau de l'huile»).
10 -Remettre en place la tige **(B)** pour le contrôle du niveau de l'huile.
11 -Refermer le volet **(A)** une fois que l'opération est terminée.
12 -Démarrer l'appareil et le faire chauffer pendant quelques minutes.
13 -Arrêter l'appareil et contrôler le niveau de l'huile (voir «Contrôle du niveau de l'huile»).



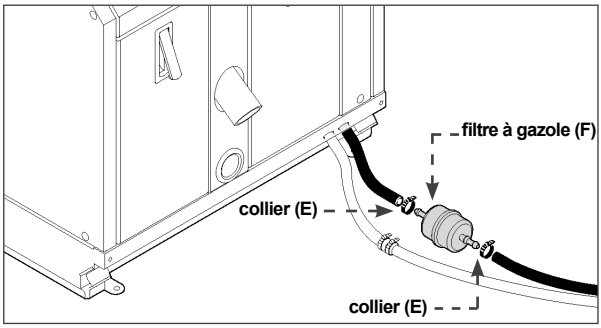
Important

L'huile ne doit pas être dispersée dans la nature ; elle doit être éliminée en respectant les lois en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil.
Utiliser les huiles et les lubrifiants conseillés par le constructeur.

CHANGEMENT DU FILTRE DU COMBUSTIBLE

Procéder de la manière indiquée.

1 -Arrêter l'appareil et le laisser refroidir.
2 -Préparer un récipient pour recueillir les éventuelles fuites.
3 -Desserrer les colliers **(E)**.
4 -Démonter le filtre **(F)** et le remplacer.
5 -Serrer les colliers **(E)** une fois que l'opération est terminée.



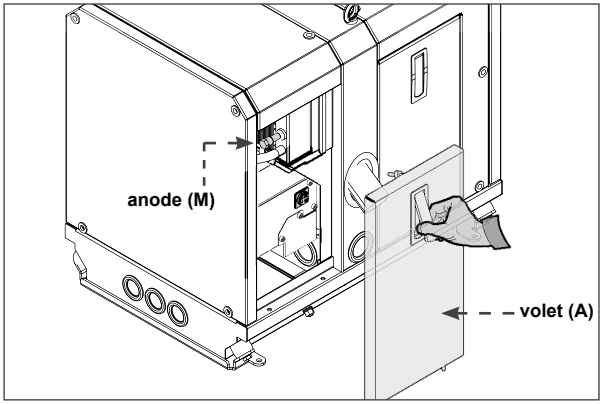
Important

Les matières polluantes ne doivent pas être éliminées dans la nature. Leur élimination doit être effectuée en respectant les lois en vigueur en la matière.

CHANGEMENT DE L'ANODE SACRIFIÉE

Procéder de la manière indiquée.

1 -Arrêter l'appareil et le laisser refroidir.
2 -Ouvrir le volet **(A)**.
3 -Dévisser l'anode sacrifiée **(M)** et la remplacer par une nouvelle.
4 -Refermer le volet **(A)** une fois que l'opération est terminée.



Important

Les matières polluantes ne doivent pas être éliminées dans la nature. Leur élimination doit être effectuée en respectant les lois en vigueur en la matière.

INFORMATIONS SUR LES PANNES

RECHERCHE DES PANNES

Les informations fournies ci-après servent à aider à identifier et corriger les éventuelles anomalies et dysfonctionnements qui pourraient se produire au cours de l'utilisation. Un certain nombre de problèmes peut être résolu par l'utilisateur ; tous les autres exigent une compétence technique précise ou des capacités particulières : ils doivent donc être exécutés exclusivement par du personnel qualifié ayant une expérience reconnue et acquise dans le secteur spécifique d'intervention.

FR

Inconvénient	*Cause*	*Remède*
Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur de démarrage, le tableau de commande ne s'allume pas	Les câbles électriques sont débranchés ou ne garantissent pas la continuité	Contacter le service après-vente
	Fusible principal défectueux	Remplacer le fusible (Voir "Remplacement des fusibles")
	Interrupteur de sécurité sur la pos. 0	Appuyer sur l'interrupteur de sécurité pour brancher l'appareil.
	Batterie déchargée	Remplacer la batterie
Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage, l'appareil ne démarre pas	Les câbles électriques sont débranchés ou ne garantissent pas la continuité	Contacter le service après-vente
	L'onduleur est en panne	Contacter le service après-vente
	Le démarreur ne tourne pas	Contacter le service après-vente
	Batterie déchargée	Remplacer la batterie
Le démarreur tourne, mais l'appareil ne démarre pas.	Les câbles électriques sont débranchés ou ne garantissent pas la continuité	Contacter le service après-vente
	L'onduleur est en panne	Contacter le service après-vente
	Panne de l'alimentation électrique de la pompe.	Contacter le service après-vente
	Moteur en panne	Contacter le service après-vente
	Injecteurs sales ou défectueux	Contacter le service après-vente
	Conduite de l'air/eau de refroidissement bouchée	Contrôler la conduite de l'air/eau de refroidissement et la nettoyer, se cas échéant.
	Niveau de carburant trop bas	Faire le plein de carburant
	Roue de la pompe de l'eau de mer usée	Remplacer la roue (voir "Remplacement de la roue de la pompe de l'eau")
L'appareil tend à s'arrêter	L'onduleur est en panne	Contacter le service après-vente
	Panne de l'alimentation électrique de la pompe.	Contacter le service après-vente
	Injecteurs sales ou défectueux	Contacter le service après-vente
	Filtre à air encrassé	Nettoyer le filtre à air
	Conduite de l'air/eau de refroidissement bouchée	Contrôler la conduite de l'air/eau de refroidissement et la nettoyer, se cas échéant.
	Niveau de l'huile trop élevé	Contrôler le niveau de l'huile et, le cas échéant, enlever l'huile en excès (voir "Contrôle du niveau de l'huile")
	Roue de la pompe de l'eau de mer usée	Remplacer la roue (voir "Remplacement de la roue de la pompe de l'eau")

Inconvénient	*Cause*	*Remède*
L'appareil tend à s'arrêter	Niveau de carburant trop bas	Faire le plein de carburant
	Puissance électrique requise excessive	Diminuer la charge de tension demandée
L'appareil ne fournit pas de tension	Les câbles électriques sont débranchés ou ne garantissent pas la continuité	Contacter le service après-vente
	L'onduleur est en panne	Contacter le service après-vente
La tension fournie n'est pas constante	L'onduleur est en panne	Contacter le service après-vente
	Panne de l'alimentation électrique de la pompe.	Contacter le service après-vente
	Les câbles électriques sont débranchés ou ne garantissent pas la continuité	Contacter le service après-vente
	Injecteurs sales ou défectueux	Contacter le service après-vente
	Filtre à air encrassé	Nettoyer le filtre à air
	Conduite de l'air/eau de refroidissement bouchée	Contrôler la conduite de l'air/eau de refroidissement et la nettoyer, se cas échéant.
	Puissance électrique requise excessive	Diminuer la charge de tension demandée

FR

TABLEAU DES ALARMES

Si le problème ou l'inconvénient décelé ne fait pas partie des anomalies indiquées par le tableau précédent, consulter le tableau « Signalisation des alarmes » ci-après.

Alarme	*Inconvénient*	*Remède*
LOW BATTERY	Batterie déchargée	Remplacer la batterie
OIL CHANGE	Indique que l'huile du moteur doit être remplacée	Remplacer l'huile moteur (voir "Changement de l'huile du moteur") **Important** **Lors du redémarrage de l'appareil, appuyer pendant un certain temps sur l'interrupteur de démarrage pour remettre à zéro le compteur d'heures.**
NO FUEL	Niveau de carburant trop bas	Faire le plein de carburant
OIL TEMP PRESS	Manque d'huile dans le moteur	Faire l'appoint d'huile du même type
	Température des gaz d'échappement trop élevée	Contrôler la conduite de l'air/eau de refroidissement et la nettoyer, se cas échéant.
GENERATOR ALERT!	Alarme générale	Voir "Recherche des pannes" **Important** **Si le problème persiste, contacter le service après-vente**
OVERLOAD!	Puissance électrique requise excessive	Diminuer la charge demandée
SHORT CIRCUIT	Court-circuit sur le câbles de sortie	Éliminer le court-circuit
OVER TEMPERATURE	Surchauffe de l'onduleur	Arrêter l'appareil et le laisser refroidir.
LOW POWER ENGINE	Rotation du moteur trop basse	Diminuer la charge demandée

Alarm	*Cause*	*Remedy*
RESTART GEN?	Surchauffe de l'appareil	Arrêter l'appareil et le laisser refroidir.
GEN CAL	L'appareil est en cours d'autoétalonnage avant de démarrer	Attendre la fin de cette phase et démarrer l'appareil
GEN WAIT	L'appareil est en pause avant de démarrer	Attendre la fin de cette phase et démarrer l'appareil
GEN ON	Appareil en marche	
GEN OFF	Appareil à l'arrêt ou prêt à démarrer	

FR

INFORMATIONS CONCERNANT LES REMPLACEMENTS

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE REMPLACEMENT DE PIÈCES

Avant d'entreprendre toute opération de remplacement, tous les dispositifs de sécurité prévus doivent être activés ; évaluer également s'il est nécessaire d'informer le personnel qui travaille et celui qui se trouve dans les voisinages.

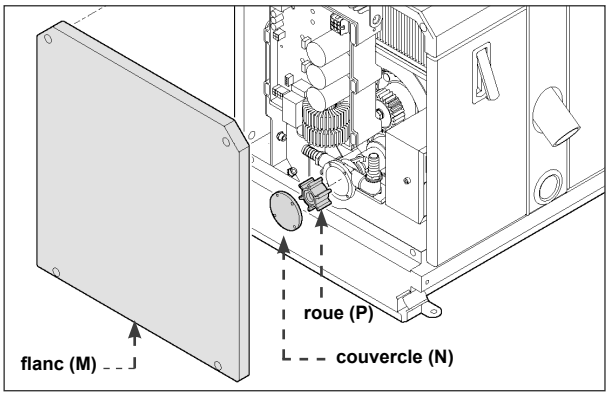
En particulier, signaler de manière appropriée les zones limitrophes et empêcher l'accès à tous les dispositifs qui pourraient engendrer des situations de danger inopiné et de risque pour la sécurité et la santé des personnes s'ils sont activés. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine pour remplacer des composants usés.

Le constructeur décline toute responsabilité concernant les dommages à des personnes ou des composants issus de l'utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origine et de réparations effectuées sans son autorisation.

REMPLACEMENT DE LA ROUE DE LA POMPE DE L'EAU

Procéder de la manière indiquée.

1 -Arrêter l'appareil et le laisser refroidir.
2 -Dévisser les vis pour démonter le flanc **(M)**.
3 -Dévisser les vis pour démonter le couvercle **(N)**.
4 -Déposer la roue **(P)** et la remplacer.
5 -Remonter le couvercle **(N)** et le fixer à l'aide des vis.
6 -Remonter le flanc **(M)** et le fixer à l'aide des vis une fois que l'opération est terminée.



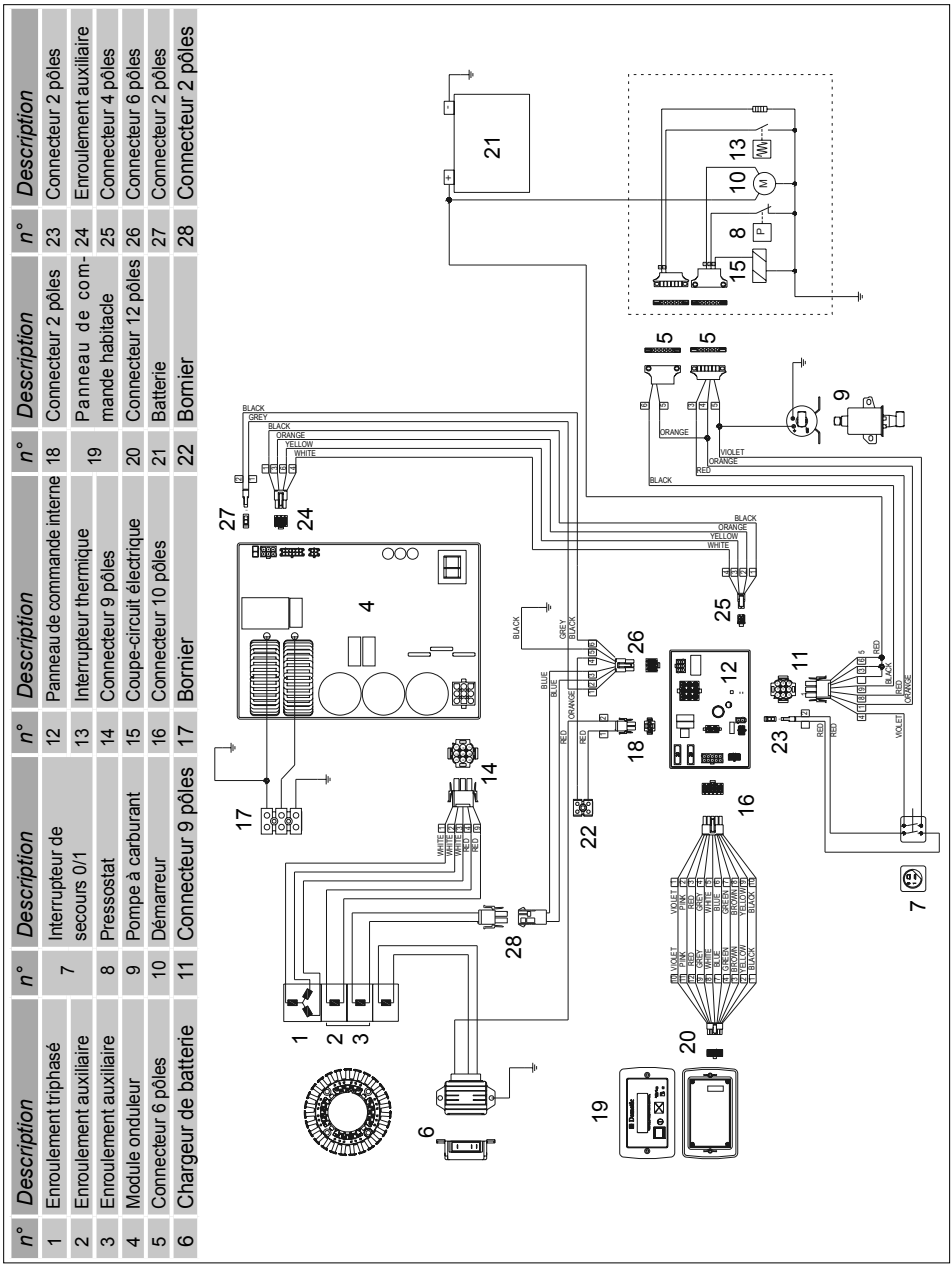
MISE AU REBUT DE L'APPAREIL

Lors de la mise au rebut, l'appareil doit être abandonné, après avoir été débranché de toute source d'énergie, dans une zone appropriée de manière à ce qu'il ne soit pas facilement accessible par des personnes non autorisées.

L'appareil doit être démoli par des opérateurs experts, conformément aux lois en vigueur en matière de sécurité sur le poste de travail.

Au cours de la phase de démolition, les différents types de matériel, les composants électriques et électroniques doivent être séparés et mis au rebut conformément aux lois en vigueur en la matière.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



n°	Description	n°	Description	n°	Description	n°	Description
1	Enroulement triphasé	7	Interrupteur de secours 0/1	12	Panneau de commande interne	18	Connecteur 2 pôles
2	Enroulement auxiliaire			13	Interrupteur thermique	19	Panneau de commande habitacle
3	Enroulement auxiliaire	8	Pressostat	14	Connecteur 9 pôles		
4	Module onduleur	9	Pompe à carburant	15	Coupe-circuit électrique	20	Connecteur 12 pôles
5	Connecteur 6 pôles	10	Démarreur	16	Connecteur 10 pôles	21	Batterie
6	Chargeur de batterie	11	Connecteur 9 pôles	17	Bornier	22	Bornier

n°	Description
23	Connecteur 2 pôles
24	Enroulement auxiliaire
25	Connecteur 4 pôles
26	Connecteur 6 pôles
27	Connecteur 2 pôles
28	Connecteur 2 pôles

FR

CONNEXION AU RÉSEAU EXTÉRIEUR

ACCESSOIRE COMMUTATEUR AG113 (sur demande)

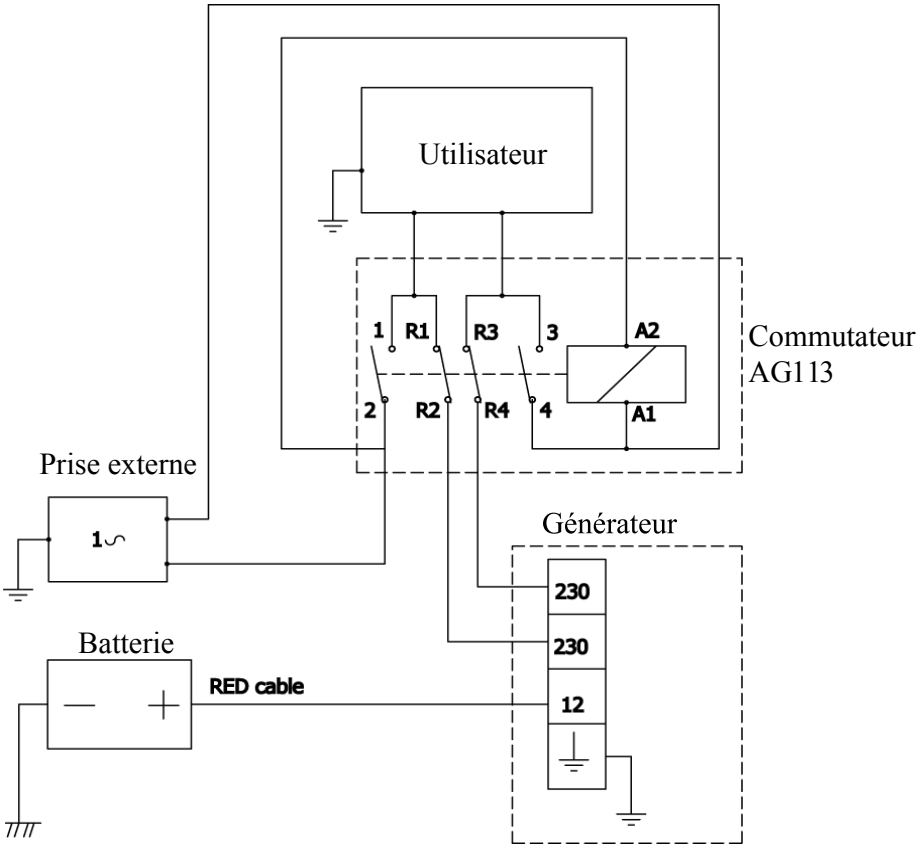
1) Utiliser des câbles ayant une section appropriée (voir tableau du paragraphe « Branchement électrique »)

2) Fixer le commutateur AG113 dans une position facilitant son raccordement.

3) Couper le câble qui relie l'entrée du réseau extérieur au disjoncteur dans l'unité de manière à pouvoir effectuer les raccordements ainsi que le montre le schéma.

4) Relier les câbles au commutateur ; il est nécessaire de ponter la borne **1** avec **R1** et la borne **3** avec **R3**.

5) Relier, dans les positions **R2** et **R4**, les câbles venant du bornier 230 V du générateur.



GARANTIEKLAUSELN

Das Gerät besitzt eine Garantie entsprechend der Richtlinie 1999/44EG.
Die Herstellergarantie erlischt automatisch, wenn aufgrund einer falschen Montage oder eines von der Montage abhängigen Ereignisses ein Geräteschaden und/oder eine Gerätefehlfunktion auftreten.
Das Gerät besitzt eine Schadens- und Funktionsgarantie von 2 Jahren bzw. 1000 Betriebsstunden. Die Garantie verlischt nach Ablauf der angegebenen Zeit, jedoch auch, falls das vorgeschriebene Wartungsprogramm nicht eingehalten wird.

INHALT

ALLGEMEINE INFORMATIONEN 6
TECHNISCHE INFORMATIONEN 8
SICHERHEITSRELEVANTE INFORMATIONEN .. 11
TRANSPORT- UND INSTALLATIONSRELEVANTE INFORMATIONEN 15
EINSTELLUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN ... 23
BENUTZUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN 23
WARTUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN 25
INFORMATIONEN ZU DEN STÖRUNGEN 29
INFORMATIONEN ZUM AUSWECHSELN VON TEILEN 31
E-SCHALTPLAN 33

DE

INHALTSANGABE

A
Abgasabführung (22)
Abnahmeprüfung (22)
Allgemeine PStabuktbeschreibung (8)
Allgemeines (11)
Anfrage um Kundendienstleistungen (7)
Angaben zu Hersteller und Gerät (6)
Anschlagen und Anheben (16)
Anschließen der Batterie (21)
Anschließen der Treibstoffanzeige (21)
Anschließen des Ladegerätes (21)
Anschluss an externes Netz (34)
Aufladen und Transportieren (15)
Außerbetriebsetzung (32)
Austausch des WasserPumpeenläufers (31)
Austauschen der Opferanode (28)
B
Benutzungsrelevante Tipps und Hinweise (23)
Beschreibung der Bedienungsvorrichtungen (23)
Betriebsrelevante Hinweise (12)
E
Ein- und Ausschalten des Gerätes (24)
Einstellungs- und wartungsrelevante Hinweise (12)
Elektrischer Anschluss (20)
Empfohlene Schmiermittel (26)
Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten gem. Richtlinie WEEE 2002/96) (13)
E-Schaltplan (33)
G
Glossar und Terminologie (7)
H
Hauptkomponenten (8)
Hinweise (23)
Hinweise zum Auswechseln von Teilen (31)
M
Installation (16)
K
Kühlwasseranschluss (22)
L
Lagerung (16)
Längere Nichtbenutzung (24)
M
Motorölwechsel (27)
O
Ölstandkontrolle (26)
S
Sicherheitshinweise und Informationen (14)
Sicherheitsvorrichtungen (10)
Störungssuche (29)
Stromanschluss an das externe Stromnetz (21)
T
Tabelle der Alarmmeldungen (30)
Tabelle der Wartungsarbeiten (25)
Technische Daten (9)
Transport- und installationsrelevante Hinweise (11), (15)
Treibstoffanschluss (22)
Treibstofffilterwechsel (28)
U
Umweltschutz (13)
Unsachgemäße Benutzung (10)
V
Verpackung und Auspacken (15)
W
Wartungsrelevante Tipps (25)
Z
Zweck des Handbuchs (6)

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ZWECK DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch ist wesentlicher Bestandteil der Geräteausstattung und wurde vom Hersteller erstellt, um dem geschulten und befugten Benutzer alle für eine korrekte Installation, Benutzung und Wartung erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen.

Es wurde vom Hersteller in Italienisch verfasst und aus gesetzlichen und/oder kommerziellen Gründen in andere Sprachen übersetzt.

Der Benutzer, für den dieses Handbuch bestimmt ist, muss die darin enthaltenen Informationen genau lesen und befolgen.

Nur so können Gesund- und Sicherheitsrisiken für Personen und Sachschäden vermieden werden.

Sollten in diesem Handbuch über die Geräteausstattung hinausgehende Informationen enthalten sein, ist dies nicht von Bedeutung.

Dieses Handbuch muss an einem jedem Benutzer bekannten Platz die gesamte Lebensdauer des Gerätes so aufbewahrt werden, dass es jederzeit zum Nachschlagen zur Hand genommen werden kann.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Um besonders wichtige Textstellen oder Angaben hervorzuheben, werden die folgenden Symbole verwendet.

Gefahr - Achtung

Weist auf schwerwiegende Gefahrensituationen für Gesundheit und Sicherheit der Personen hin.

Vorsicht - Hinweis

Weist darauf hin, dass angemessene Maßnahmen erforderlich sind, um Gesundheit und Sicherheit der Personen sowie schwere Sachschäden zu vermeiden.

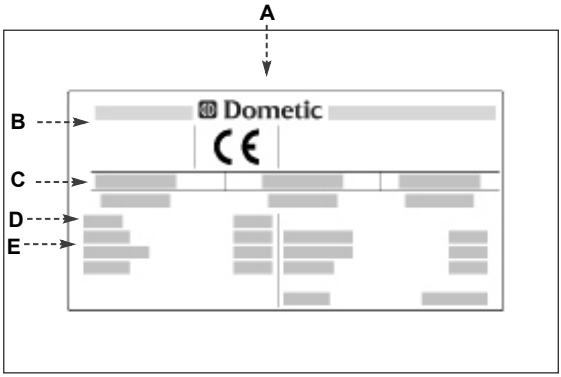
Wichtig

Weist auf besonders wichtige technische Informationen hin, die auf jeden Fall beachtet werden müssen.

ANGABEN ZU HERSTELLER UND GERÄT

Das Geräteschild ist direkt auf dem Gerät angebracht.

A) Hersteller
B) CE-Kennzeichnung
C) Modell/Seriennummer
D) Baujahr
E) Technische Daten



GLOSSAR UND TERMINOLOGIE

In diesem Abschnitt werden einige Ausdrükke erklärt, die im Handbuch immer wiederkehren.

Installationstechniker: vom Hersteller oder dessen Vertreter ausgewählter und befugter Techniker, der alle Voraussetzungen erfüllt, um die Installation und die Abnahmeprüfung des Gerätes durchführen zu können.

Regelmäßige Wartung: Gesamtheit der Eingriffe bzw. Vorkehrungen, die erforderlich sind, um das Gerät in einem einwandfreien und funktionstüchtigen Zustand zu erhalten. In der Regel bestimmt der Hersteller, von wem, wann und wie diese Arbeiten ausgeführt werden müssen.

Außerordentliche Wartung: Gesamtheitder Eingriffe, die erforderlich sind, um das Gerät in einem einwandfreien und funktionstüchtigen Zustand zu erhalten. Diese Eingriffe werden vom Hersteller nicht vorgegeben und obliegen dem Wartungstechniker.

Wartungstechniker: vom Hersteller ausgewählter und befugter Techniker, der über alleVoraussetzungen, Kompetenzen und Informationen verfügt, um außerordentliche Wartungseingriffe und Reparaturten am Gerät durchzuführen.

ANFRAGE UM KUNDENDIENSTLEISTUNGEN

Der Kundendienst des Herstellers steht für alle das Gerät betreffenden Fragen, Auskünfte und Belange zur Verfügung.

Bei jeder Anfrage bitte unbedingt die Daten auf dem Geräteschild, die ungefähre Anzahl der Stunden, die das Gerät benutzt wurde und den festgestellten Defekt bzw. das Problem angeben.

DE

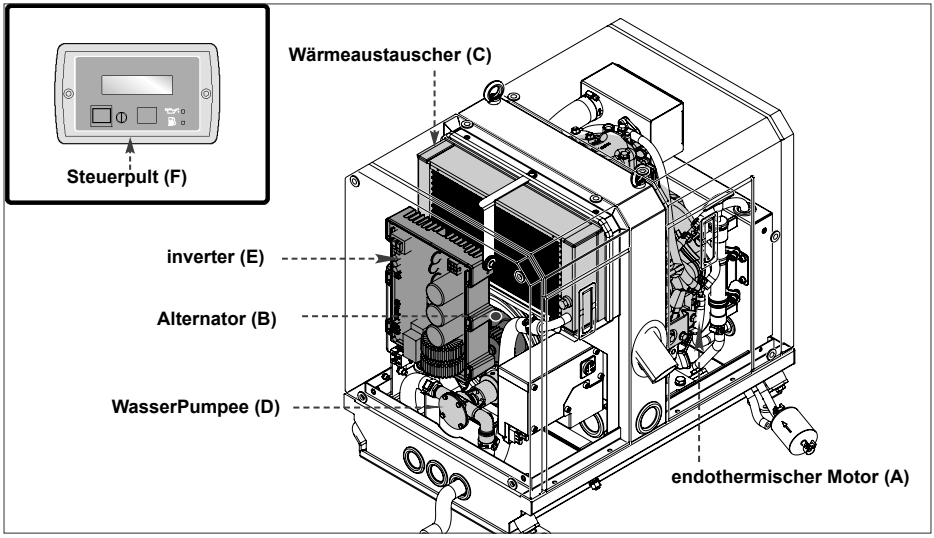
ALLGEMEINE PSTABUKTBESCHREIBUNG

Das Bord-Stromaggregat "**BLUTEC 40 D**" wurde für die Innenbordinstallation auf Wasserfahrzeugen geplant und gebaut. Es findet sowohl in der professionellen als auch der Zivilschifffahrt zur Stromerzeugung auf Schiffen/ Yachten Verwendung.

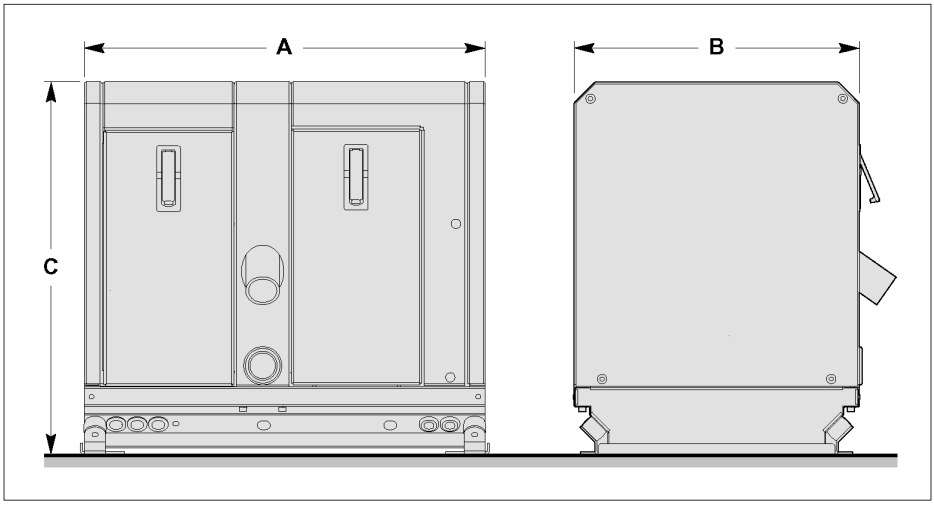
Die Gerätefunktion werden von einer Bedientafel aus gesteuert.

HAUPTKOMPONENTEN

- **Endothermer Motor (A):** liefert allen Hauptkomponenten die erforderliche Energie.
- **Wechselstromgenerator (B):** wandelt die mechanische Energie des Motors in elektrische Energie in Form von Wechselstrom um.
- **Wärmeaustauscher (C):** kühlt die Luft im Gerät durch Wärmeaustausch mit dem Meerwasser ab.
- **WasserPumpee (D):** speist den Meerwasser- Kühlkreislauf
- **Inverter (E):** wandelt die Spannung, die ihn speist, in eine perfekt stabile, höherwertige Spannung mit 230V/50Hz um.
- **Bedientafel (F):** mit den Vorrichtungen zum Aktivieren und Steuern aller Funktionen.



TECHNISCHE DATEN



DE

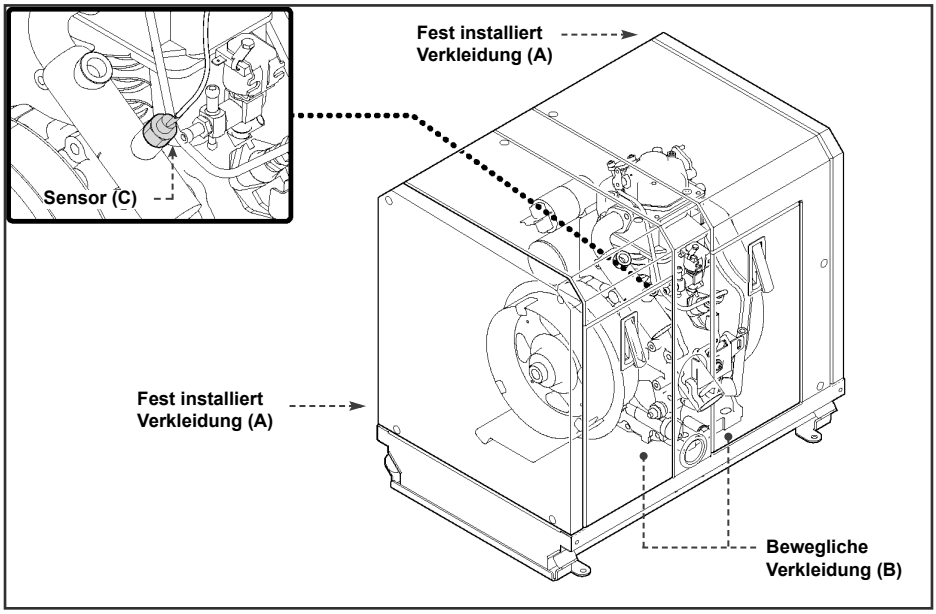
Gerätemodell	*Maßeinheit*	BLUTEC 40D
Abmessungen		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Gewicht	kg	85
Technische Daten des Motors		
Modell		YANMAR L 70 N / 320cc
Max. Leistung	HP	6,1
Max. Drehzahl	Umd/min	3300
Treibstoffverbrauch	lt	1,3
Fassungsvermögen Ölwanne	lt	1,1
Erlaubte Neigungen		± 20°
Technische Daten des Generators		
Max. elektrische Ausgangsleistung (Dauer)	W	3500
Ausgangsspannung	V	230±10%
Frequenz	Hz	50
Isolationsklasse		H

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

DE

Auf der Abbildung sind die Vorrichtungen eingezeichnet.

- **Fest installierte Verkleidung (A):** verhindert den Zugriff zu den sich bewegenden Gerätekomponenten. Kann nur willentlich und mit Hilfe eines Werkzeugs geöffnet werden.
- **Mobile Verkleidung (B):** verhindert den Zugriff in das Geräteinnere.
- **Temperaturfühler (C):** deaktiviert das Gerät, wenn die Abgastemperatur zu hoch wird.



UNSACHGEMÄßE BENUTZUNG

Jede andere als die vom Hersteller vorgesehene und erlaubte Nutzung des Gerätes ist UNSACHGEMÄSS.

Dieses Gerät darf auf keinen Fall in Räumlichkeiten benutzt werden, in denen Explosionsgefahr besteht oder es Witterungseinflüssen ausgesetzt ist.

SICHERHEITSRELEVANTE INFORMATIONEN

ALLGEMEINES

- Bei der Planung und dem Bau des Gerätes wurde den sicherheitsrelevanten Aspekten besondere Aufmerksamkeit gewidmet, um die Risiken für die Sicherheit und Gesundheit der Benutzer auf das mögliche Mindestmaß zu reduzieren. Deshalb wurden nicht nur die geltenden gesetzlichen Auflagen beachtet, sondern auch alle Regeln der guten und verantwortungsvollen Bautechnik angewendet. Diese Informationen zielen darauf ab, dem Benutzer bewusst zu machen, dass er sich stets gefahrenbewusst verhalten sollte. Vorsicht ist der beste Schutz vor Gefahren. Die Sicherheit liegt letzten Endes und in erster Linie in den Händen des Benutzers.
- Dieses Handbuch muss daher aufmerksam durchgelesen und befolgt werden. Ebenso sind die direkt auf dem Gerät angebrachten Hinweise und im Besonderen die Sicherheitshinweise genau zu beachten. Die zum Durchlesen dieses Handbuches benötigte Zeit ist vom sicherheitsbezogenen Standpunkt aus gut investiert; denn wenn ein Unfall einmal passiert ist, ist es zu spät.
- Die Form und die Farbe der Symbole auf den Klebeetiketten haben ganz bestimmte sicherheitsrelevante Bedeutungen, mit denen man sich anhand dieses Handbuches vertraut machen muss. Die Etiketten immer in einwandfreiem Zustand halten und beachten.
- Die installierten Sicherheitsvorrichtungen dürfen auf keinen Fall und aus keinem Grund verändert, deaktiviert, abmontiert oder umgangen werden, da sonst größte Gefahr für die Sicherheit und die Gesundheit der Benutzer bestünde.
- Das mit der Installation, Benutzung, Wartung usw. beauftragte Personal muss über entsprechende einschlägige technische Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrung verfügen. Schlecht ausgebildetes, unerfahrenes oder unvorsichtiges Personal setzt sich und andere großen Risiken aus.
- Bei der Benutzung bzw. Arbeiten am Gerät immer die vom Hersteller und den geltenden gesetzlichen Unfallverhütungsauflagen vorgeschriebene Kleidung und/oder PSA benutzen.
- Aus Sicherheitsgründen muss bei der Benutzung und jedem Eingriff am Gerät ein entsprechender Sicherheitsabstand, vor allem von den Bedienungseinrichtungen, eingehalten werden.
- Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, darf jeder Eingriff am Gerät nur bei abgestelltem und abgekühltem Motor vorgenommen werden, um Verletzungen und Verbrennungen zu vermeiden.

DE

TRANSPORT- UND INSTALLATIONSRELEVANTE HINWEISE

- Das Gerät wie vom Hersteller direkt auf der Verpackung, dem Gerät selbst und im Handbuch angegeben anheben, verladen und transportieren.
- Das mit dem Verladen, Abladen und Transportieren des Gerätes beauftragte Personal muss über einschlägige Fähigkeiten und Erfahrung verfügen und die einzusetzenden Hebemittel bedienen können.
- Die Hebemittel müssen zweckgeeignet sein und das Gewicht des Gerätes tragen können. Das Gerät muss an den vom Hersteller vorgesehenen Stellen angeschlagen bzw. befestigt werden. Die mit dieser Aufgabe betrauten Personen müssen über eine entsprechende Erfahrung und Kenntnis verfügen, um ihre und die Sicherheit anderer Personen nicht zu gefährden.
- Die Installation des Gerätes muss bereits bei der Planung des Gesamtprojektes miteinbezogen worden sein. Es muss also nicht nur einfach der Platz bestimmt werden, an dem das Gerät aufgestellt wird, sondern von der verantwortlichen Person bei Bedarf auch ein Sicherheitsplan ausgearbeitet werden, der die Einhaltung aller gesetzlichen Auflagen auch für mobile Baustellen und alle sicherheitsrelevanten

Auflagen gewährleistet.

- Am Aufstellungsort des Gerätes müssen alle erforderlichen Anschlüsse für die Zu- und Ableitungen vorhanden sein.
- Bei der Installation sind auch die vom Hersteller angegebenen Sicherheitsabstände zu beachten, damit um das Gerät herum ausreichend Platz bleibt. In diesem Zusammenhang sind auch alle sicherheitsrelevanten Unfallverhütungsauflagen zu beachten.
- Die Installation und die Anschlüsse müssen wie vom Hersteller vorgegeben ausgeführt werden. Die für die Installation verantwortliche Person muss auch alle gesetzlichen Auflagen einhalten ud alle Installations- und Anschlussarbeiten sachgerecht ausführen. Vor der Inbetriebnahme des Gerätes muss anhand einer Überprüfung sichergestellt werden, dass alle Auflagen erfüllt sind.

BETRIEBSRELEVANTE HINWEISE

- Der Bediener muss nicht nur im Umgang mit dem Gerät ausgebildet sein und die Unterlagen zum Gerät haben, sondern auch über ausreichendes Wissen und Fähigkeiten für die auszuführende Arbeit verfügen.
- Nach dem Durchlesen der Unterlagen sollte der Bediener vor der ersten Benutzung des Gerätes gegebenenfalls einige Probeeingriffe simulieren, um sich mit den Bedienungseinrichtungen und deren Funktionen vertraut zu machen, im Besonderen mit den Vorrichtungen zum Ein- und Abschalten.
- Das Gerät darf nur für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden. Jede andere Verwendung ist unsachgemäß und nicht zweckgemäß und kann große Risiken für die Gesundheit und die Sicherheit von Personen sowie Sachschäden zur Folge haben.
- Der Stromerzeuger entspricht allen vom Hersteller angegebenen Bedingungen und Anforderungen. Eingriffe am Gerät, die dessen ursprüngliche Leistungen und Merkmale verändern sollen, können Sicherheits- und Gesundheitsrisiken sowie Sachschäden zur Folge haben.
- Das Stromaggregat darf nur benutzt werden, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen installiert sind und einwandfrei funktionieren. Die Nichtbeachtung dieser Bedingung kann schwere Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit der Personen zur Folge haben.

EINSTELLUNGS- UND WARTUNGSRELEVANTE HINWEISE

- Das Aggregat mit Hilfe der vom Hersteller vorgegebenen regelmäßigen Wartungsarbeiten stets in einwandfreiem und funktionstüchtigem Zustand halten. Eine korrekte Wartung ist unabdingbare Voraussetzung dafür, dass das Aggregat optimal funktioniert, lange hält und unter sicherheitstechnischem Aspekt unbedenklich ist.
- Vor jedem Wartungseingriff und/oder jeder Einstellung alle vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen aktivieren und gegebenenfalls sich in der Nähe aufhaltende/arbeitende Personen warnen. Im Besonderen den Bereich um das Aggregat entsprechend kennzeichnen und den Zutritt zu allen Vorrichtungen untersagen, deren Aktivierung unerwartete Gefahrensituationen und Risiken für Sicherheit und Unversehrtheit von Personen zur Folge haben könnte.
- Wartungs- und Einstellungsarbeiten dürfen nur von befugten Personen vorgenommen werden, die alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen setzen und sich an die Anweisungen halten müssen.
- Alle Wartungsarbeiten, die ganz bestimmte technische Kenntnisse oder besondere Fähigkeiten erfordern, dürfen nur von qualifiziertem Personal mit einschlägiger Erfahrung ausgeführt werden.
- Vor Wartungsarbeiten in schwer zugänglichen Bereichen oder Gefahrenbereichen entsprechende Sicherheitsvorkehrungen für sich selbst und andere treffen und alle gesetzlichen Sicherheitsauflagen erfüllen.
- Stark abgenutzte Teile nur durch Original-Ersatzteile ersetzen. Nur die im Handbuch

angegebenen Fette und Öle benutzen. Die Beachtung dieser Hinweise ist Voraussetzung dafür, dass das Aggregat einwandfrei funktioniert und sein Sicherheitsstandard gewährleistet ist. Problematische Altstoffe einer vorschriftsmäßigen Entsorgung zuführen und nicht einfach wegwerfen bzw. wegschütten, um die Umwelt nicht unnötig zu belasten.

UMWELTSCHUTZ

Jede Firma/jeder Benutzer muss die Auswirkungen ihrer/seiner Tätigkeit (PStabukte, Dienstleistungen usw.) auf die Umwelt feststellen, beurteilen und überwachen.
Die zur Identifizierung von signifikanten umweltrelevanten Auswirkungen erforderlichen Vorgangsweisen müssen die folgenden Faktoren berücksichtigen:

- Emissionen
- Entsorgen der Flüssigkeiten
- Abfallentsorgung
- Bodenkontamination
- Nutzung der Rohmaterialien und der natürlichen Ressourcen
- Lokale umweltverschmutzungsrelevante Problematiken

Die folgenden Hinweise und Maßnahmen sind an alle Personen gerichtet, die mit der Installation, der Benutzung, der Wartung und der Entsorgung des Gerätes zu tun haben, und müssen von diesen unbedingt beachtet werden, um die negativen Auswirkungen auf die Umwelt auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

- Alle Teile der Verpackung müssen den in dem Land, in dem sie entsorgt werden, geltenden gesetzlichen Bestimmungen gemäß entsorgt werden.
- Bei der Installation ist darauf zu achten, dass der Raum ausreichend belüftet ist, um eine gesundheitliche Belastung der mit der Installation beauftragten Personen zu vermeiden.
- Beim Betrieb und der Wartung des Gerätes alle potentiell umweltschädigenden PStabukte (Öle, Fette usw.) materialgerecht und vorschriftsmäßig entsorgen. Elektrische und elektronische Teile ebenfalls einer vorschriftsmäßigen Entsorgung zuführen.
- Die akustische Belastung durch das Gerät möglichst gering halten.
- Wird das Gerät definitiv außer Betrieb genommen, alle Komponenten ihrer chemischen Zusammensetzung entsprechend voneinander trennen und vorschriftsmäßig entsorgen.

DE

ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN ALTGERÄTEN GEM. RICHTLINIE WEEE 2002/96)

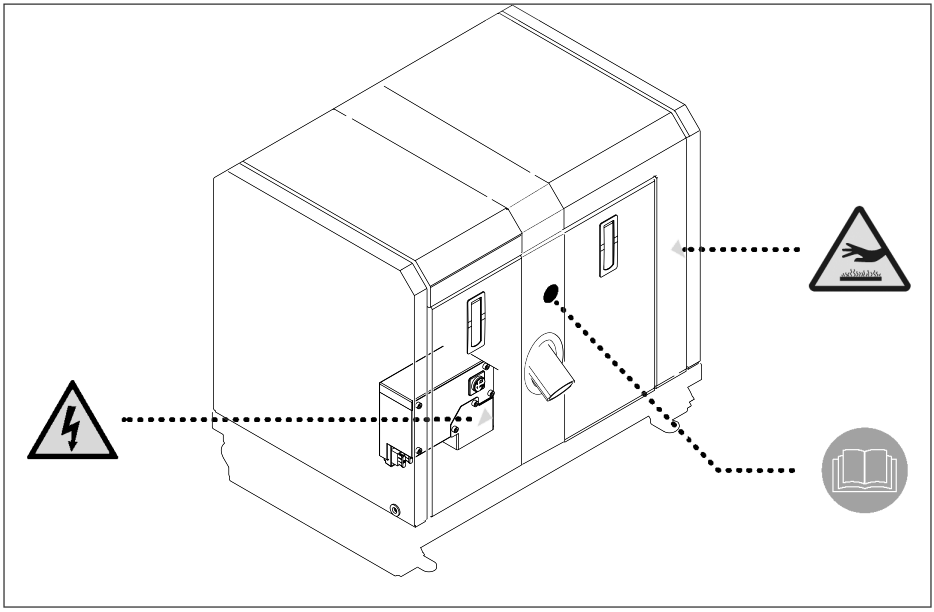
- Elektrik- und Elektronik-Altgeräte können gefährliche Stoffe mit potentiell schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit enthalten. Daher ist unbedingt eine korrekte Entsorgung erforderlich.
- Bei der definitiven Außerbetriebsetzung des Gerätes alle Komponenten nach ihrer chemischen Beschaffenheit sortieren und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Gemäß der Richtlinie zur Entsorgung von Elektrik- und Elektronik-Altgeräten muss der Benutzer die elektrischen und elektronischen Gerätekomponenten einer getrennten Entsorgung in einem Altstoffsammelzentrum zuführen oder die nicht zerlegten Geräte beim Kauf eines neuen Gerätes dem Händler übergeben.
- Alle getrennt zu entsorgenden Komponenten sind mit einem entsprechenden Hinweis versehen.
- Eine nicht den gesetzlichen Auflagen entsprechende Entsorgung der Altgeräte mit elektrischen und elektronischen Komponenten kann gesetzlich verfolgt werden.

- So können zum Beispiel in Italien nach der Verordnung Nr. 151 vom 25. Juli 2005 zur Umsetzung der europäischen Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG, 2003/108/EG Geldbußen verhängt werden.

SICHERHEITSHINWEISE UND INFORMATIONEN

DE

Die Abbildung zeigt, wo auf dem Gerät Sicherheitshinweise angebracht sind.



Pflicht, das Handbuch zu lesen: Der Benutzer ist verpflichtet, das gesamte Handbuch durchzulesen und muss dessen Inhalt verstanden und sich mit allen Bedienungseinrichtungen und Funktionen der Maschine vertraut gemacht haben. Das Handbuch immer griffbereit aufbewahren.

Stromschlaggefahr: Das Innere von spannungsführenden Elementen auf keinen Fall berühren.

Gefahr von Verbrennungen: Keine heißen Flächen berühren.

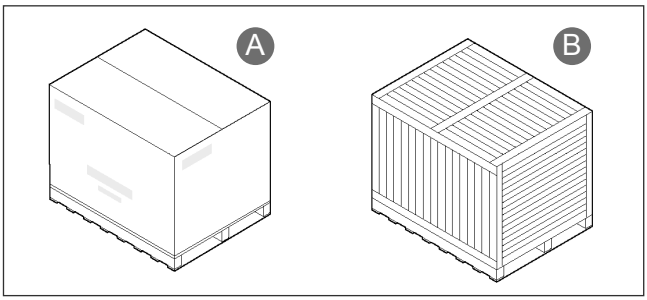
TRANSPORT- UND INSTALLATIONSRELEVANTE INFORMATIONEN

TRANSPORT- UND INSTALLATIONSRELEVANTE HINWEISE

Das Gerät wie vom Hersteller und direkt auf der Verpackung sowie in der Gebrauchsanleitung angegeben transportieren und installieren. Gegebenenfalls ist ein Sicherheitsplan zum Schutz der Sicherheit der mit dem Transport und der Installation beauftragten Personen auszuarbeiten.

DE

VERPACKUNG UND AUSPACKEN



Das Gerät wird dem Transportweg entsprechend verpackt.

Aus transporttechnischen Gründen können einige Komponenten abmontiert und separat verpackt geliefert werden.

Einige Teile, vor allem die elektrischen Komponenten, werden mit Nylon vor Feuchtigkeit geschützt.

Auf der Verpackung sind alle für ein korrektes Auf- und Abladen erforderlichen Informationen angegeben.

Unmittelbar nach dem Auspacken muss kontrolliert werden, ob alle Komponenten geliefert wurden und unversehrt sind.

Das Verpackungsmaterial muss vorschriftsmäßig entsorgt werden.

Das Gerät kann wie folgt verpackt sein:

A) auf Palette in Karton

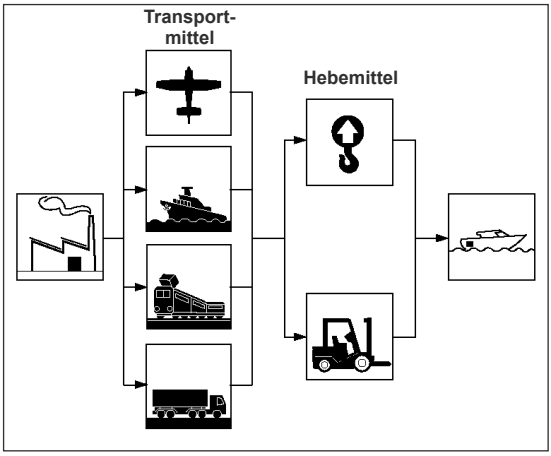
B) in Kiste (für Land- oder Luftweg)

AUFLADEN UND TRANSPORTIEREN

Der Transport kann mit diversen Mitteln erfolgen.

Das Schema zeigt die üblichen Lösungen.

Während dem Transport muss das verpackte Gerät auf angemessene Weise vor Umfallen und Beschädigungen geschützt und gesichert werden.



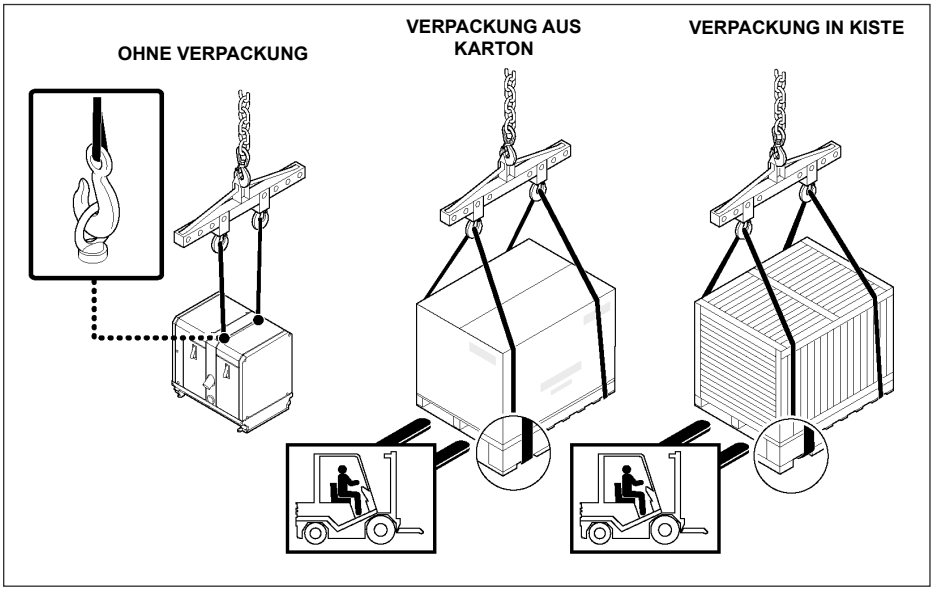
ANSCHLAGEN UND ANHEBEN

DE

Das Gerät kann mit einer ausreichend starken Hebevorrichtung mit Gabeln (Gabelstapler) oder einem Haken angehoben werden.
Zum Anheben und Transportieren des Gerätes mit einem Hebemittel mit Haken immer die zu diesem Zweck vorgesehenen Ösen benutzen.

Wichtig

Vor dem Anheben sicherstellen, dass die Ladung im Gleichgewicht ist. Die Last vorsichtig bewegen, ruckartige Bewegungen und gefährliches Schlingern vermeiden.



LAGERUNG

Wird das Gerät längere Zeit gelagert, muss sichergestellt sein, dass Verpackung und Lagerraum so beschaffen sind, dass das Gerät nicht leidet.

Wichtig

Trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt lagern.

INSTALLATION

Wichtig

Bei der Ausarbeitung des Gesamtprojektes sind alle installationsrelevanten Erfordernisse in Betracht zu ziehen. Dazu gehört nicht nur die genaue Definition des Aufstellungsortes, sondern auch bei Bedarf die Ausarbeitung eines Sicherheitsplans zum Schutz der direkt mit den Arbeiten beauftragten Personen. Darüber hinaus sind natürlich alle gesetzlichen Auflagen, vor allem die für mobile Baustellen, einzuhalten.

Das Gerät muss an einem geeigneten Ort aufgestellt werden (Beleuchtung, Belüftung usw.).

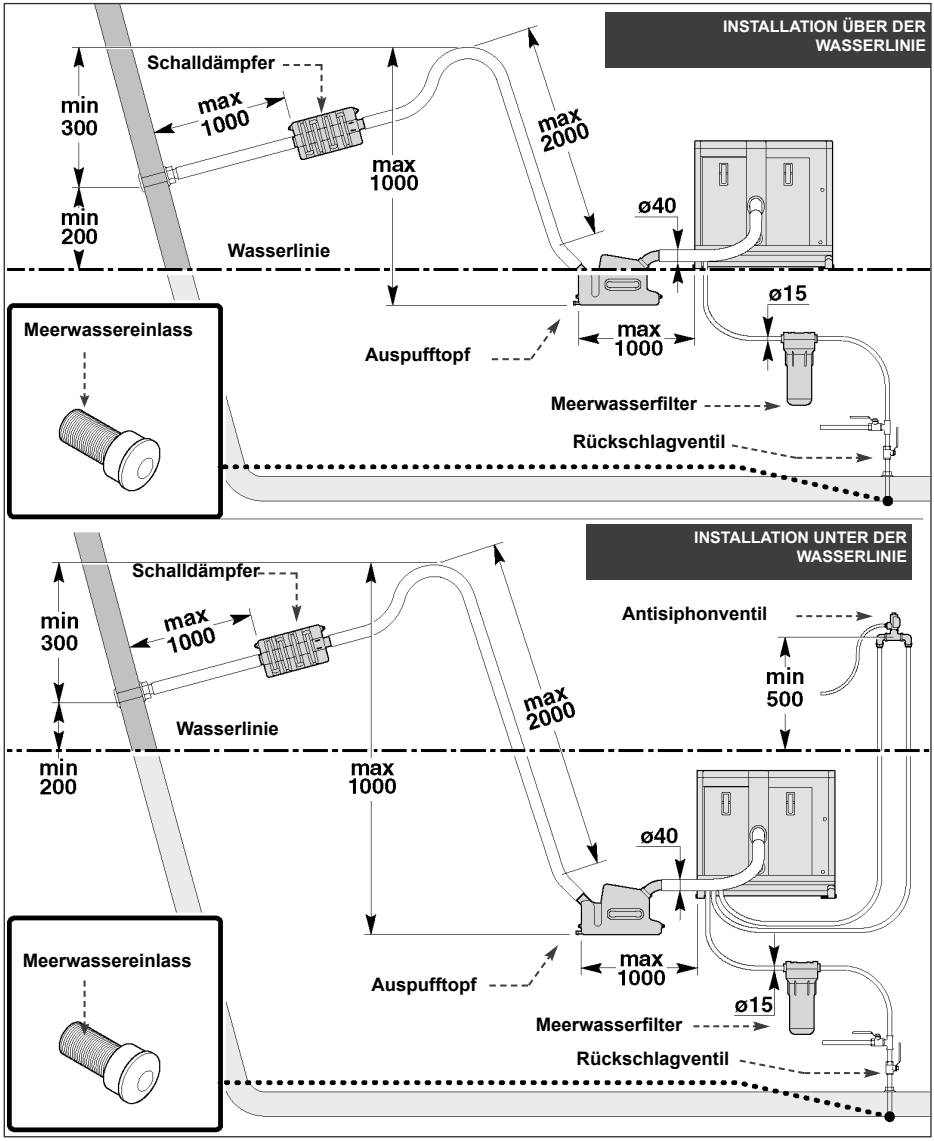
Der Boden muss das Gewicht des Gerätes tragen können und dessen Vibrationen Stand halten, aber auch stabil und eben sein, damit das Gerät ruhig und sicher stehen kann.

Der Platz, an dem das Gerät aufgestellt wird, muss bereits mit allen Zu- und Ableitungen ausgestattet sein.

Das Gerät kann auf mehrere Arten installiert werden (siehe Abbildung).

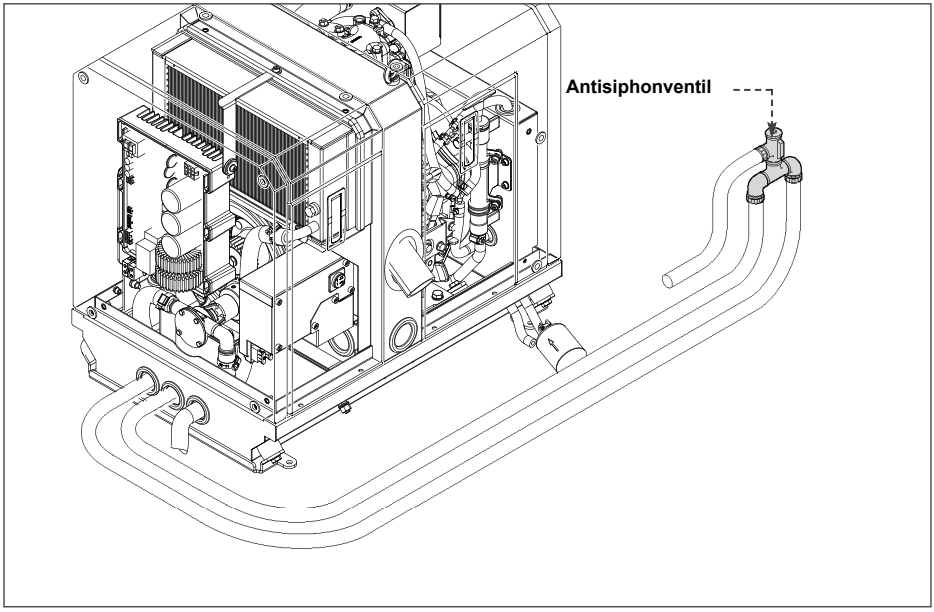
- Installation über der Wasserlinie
- Installation unter der Wasserlinie

DE



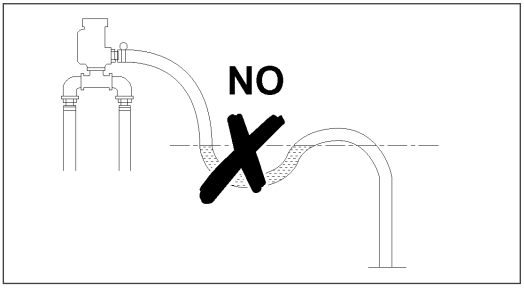
DE

Ist das Antisiphonventil erforderlich, muss es wie abgebildet installiert werden.



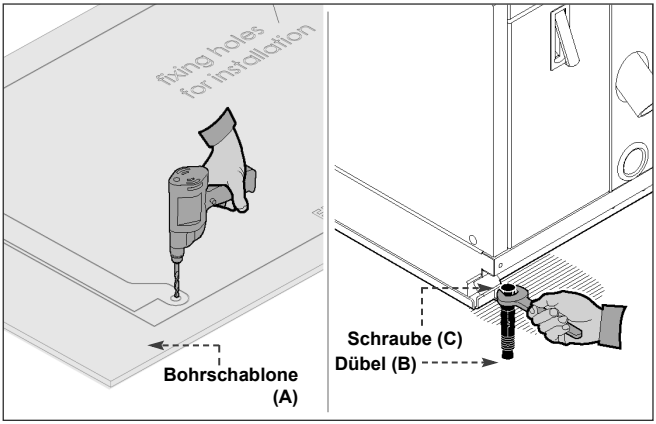
Wichtig

Auf die Bildung von Rückstau in der Dränage-Ableitung achten.

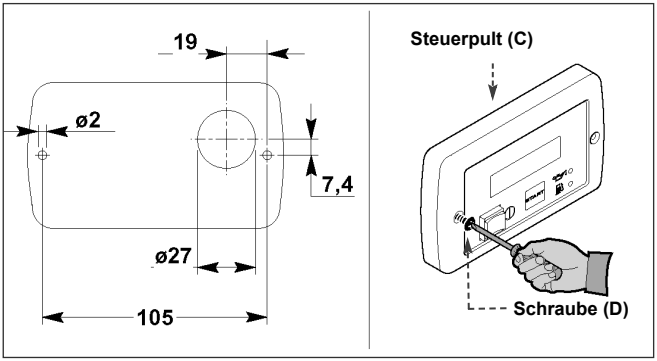


Wie angegeben vorgehen.

1. Die genaue Position mit der mitgelieferten Bohrschablone **(A)** festlegen und die Löcher bohren.
2. Die mitgelieferten Dübel **(B)** einsetzen.
3. Das Gerät in der gewünschten Position platzieren.
4. Mit geeigneten Schrauben **(B)** am Boden befestigen.



5. Vorher genau ausmessen und gegebenenfalls die Koordinaten einzeichnen, damit die Schalttafel **(C)** wirklich exakt positioniert wird (siehe Abbildung).
6. Die Schalttafel **(C)** mit den mitgelieferten Schrauben **(D)** befestigen.



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Wichtig

Der Anschluss muss von einer qualifizierten Fachkraft den gesetzlichen Auflagen entsprechend mit geeignetem Material ausgeführt werden.

Vorsicht - Hinweis

Vor jedem Eingriff die Hauptstromversorgung deaktivieren.

Wichtig

Die Batterie erst anschlieíen, wenn alle elektrischen Anschlósse fertig sind.

Tabelle der Kabelquerschnitte

230V (LEISTUNGSKABEL)	12V (LADEGERÄT)	LÄNGE BIS 6 M (BATTERIEANSCHLUSS)	LÄNGE ÜBER 6 M (BATTERIEANSCHLUSS)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

Wie angegeben vorgehen.

1 - Die Inspektionstür **(E)** öffnen.

2 - Die Schrauben ausdrehen, um die Verkleidung **(F)** abzunehmen.

3 - Kabel mit einem geeigneten Querschnitt benutzen (siehe „Tabelle Kabelquerschnitt“).

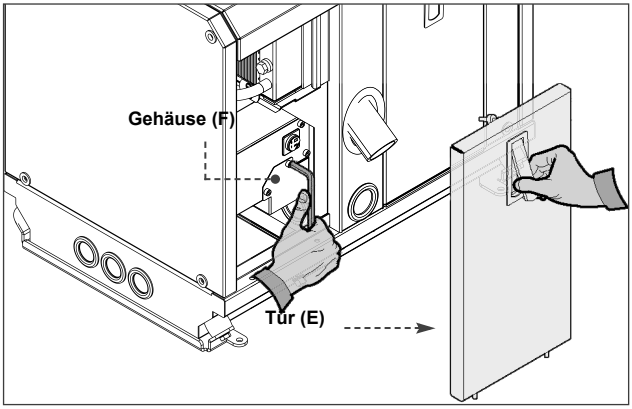
4 - Das Kabel an die Klemmen **(G)** (Speisung 230V und Erdung) des Schaltschranks anschließen.

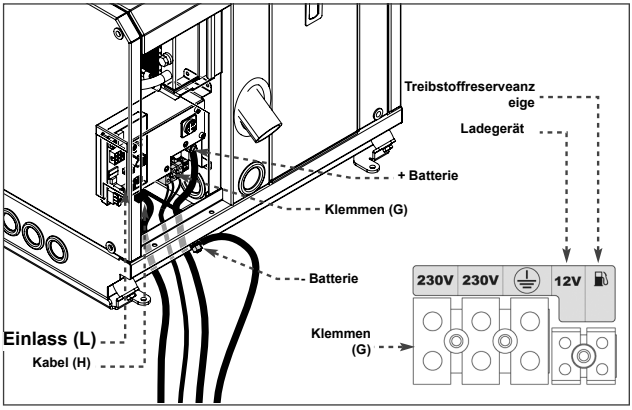
5 - Das Speisekabel **(H)** des Steuerpaneels an die Steckdose **(L)** anschließen.

6 - Die Batterie wie in den folgenden Abschnitten beschrieben anschließen.

7 - Die Verkleidung **(F)** wieder montieren und die Schrauben wieder anziehen.

8 - Die Inspektionstür **(E)** wieder schließen.





ANSCHLIEßEN DES LADEGERÄTES

Wie angegeben vorgehen. Die Batterie kann automatisch wieder aufgeladen werden. Um diese Funktion zu benutzen, muss man wie folgt vorgehen:

Ein Kabel mit dem in der Tabelle angegebenen Querschnitt an die entsprechende Klemme des Generators und an den Pluspol der aufzuladenden Batterie anschließen.

Ist die zu ladende Batterie nicht die Batterie zum Starten des Generators, muss der Minuspol dieser Batterie an den Massepunkt des Generators angeschlossen werden.

DE

ANSCHLIEßEN DER TREIBSTOFFANZEIGE

Der Anschluss der Treibstoffanzeige darf nur verwendet werden, wenn man über eine Treibstoffpegelsonde in dem für den Generator benutzten Tank verfügt.

Das Kabel der Sonde (z. B. Schwimmer) an die entsprechende Klemme anschließen (siehe vorherige Abbildung).

ANSCHLIEßEN DER BATTERIE

Zum Anlassen des Generators ist eine 12VDC-Batterie mit mindestens 60Ah erforderlich.

Genormte, abgeschirmte Kabel mit dem in der Tabelle angegebenen Querschnitt benutzen und wie folgt vorgehen:

Zuert den Pluspol (+) der Batterie an den mit dem Symbol „+ „ gekennzeichneten Schuh auf dem Gererator anschließen.

Danach den Minuspol (-) der Batterie an den mit dem Symbol „-“ gekennzeichneten Schuh auf dem Generator anschließen.

Alle Anschlüsse mit Spezialfett schützen. Eine 100A-Sicherung in Serie in der Nähe des Pluspols der Starterbatterie installieren, um die Anlage des Gerätes zu schützen.

STROMANSCHLUSS AN DAS EXTERNE STROMNETZ

Wichtig

Beim Anschluss an das externe Stromnetz wie folgt vorgehen:

An der elektrischen Anlage des Fahrzeugs ein Relais oder einen Umschalter installieren (z. B. Umschalter Art.Nr. AG113, als Sonderausstattung erhältlich), damit der Generator nicht beschädigt wird, wenn das externe Speisenetz angeschlossen wird; in diesem Fall sollte der Generator so angeschlossen werden, dass er vor dem externen Netz Vorrang hat.

Der Stromanschluss muss den im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechend ausgeführt werden.

Für eine korrekte Installation durch den Endbenutzer sollte vorher der Händler oder ein Fachmann zu Rate gezogen werden.

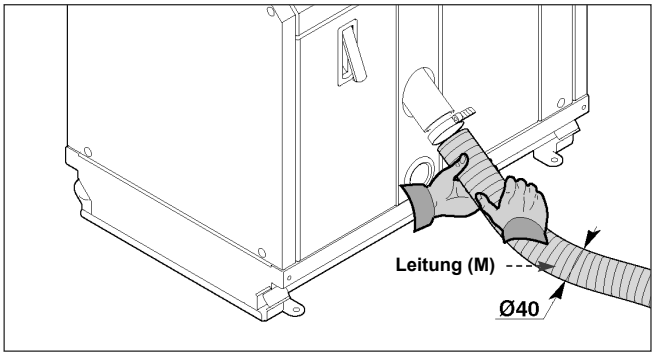
Für 230 V ein genormtes Kabel mit dem in der Tabelle angegebenen Querschnitt benutzen.

Für den Anschluss des Umschalters Art. Nr. AG113 die Anleitung und das Schema auf den folgenden Seiten beachten.

DE

ABGASABFÜHRUNG

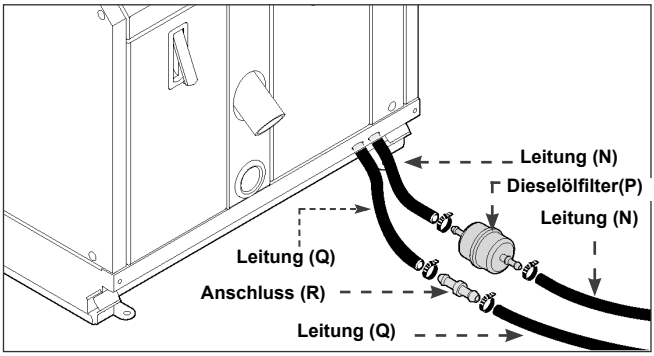
Die Abgasleitung **(M)** anschließen und mit einer passenden Schelle befestigen.



TREIBSTOFFANSCHLUSS

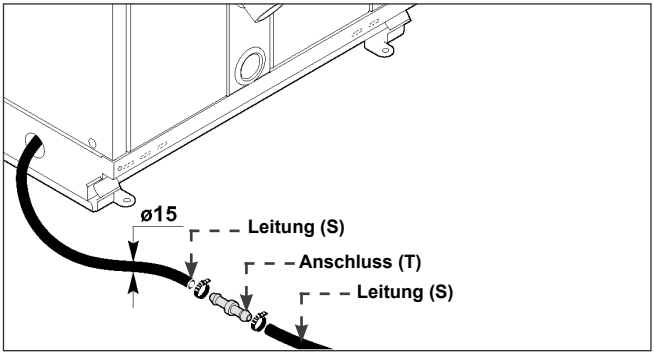
1 -Die Treibstoffzuleitung **(N)** an den Filter **(P)** anschließen und mit passenden Schellen befestigen.

2 -Die Treibstoffableitung **(Q)** an das Teil **(R)** anschließen und mit passenden Schellen befestigen.



KÜHLWASSERANSCHLUSS

Die Wasserzuleitungen **(S)** mit einem Kupplungsstück **(T)** anschließen und mit passenden Schellen befestigen.



ABNAHMEPRÜFUNG

Der Stromerzeuger wird bereits vom Hersteller einer Abnahmeprüfung unterzogen und deshalb sind keine weiteren Prüfungen durch den Benutzer vorgesehen.

EINSTELLUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN

HINWEISE

Für die wichtigen Gerätefunktionen sind keine besonderen Einstellungen durch einen Fachmann, sondern nur die während der Benutzung notwendigen Einstellungen durch den Bediener erforderlich.

BENUTZUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN

DE

BENUTZUNGSRELEVANTE TIPPS UND HINWEISE

Der Stromerzeuger entspricht allen vom Hersteller angegebenen Bedingungen und Anforderungen. Eingriffe am Gerät, die dessen ursprüngliche Leistungen und Merkmale verändern sollen, können Sicherheits- und Gesundheitsrisiken sowie Sachschäden zur Folge haben.

BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSVORRICHTUNGEN

A) Sicherheitsschalter: Bereitet das Gerät auf das Einschalten vor oder unterbricht den Betrieb.

1) Position 1: Das Gerät wird von der Batterie gespeist und ist bereit zum Einschalten.

2) Position 0: Jede Versorgung des Gerätes ist unterbrochen.

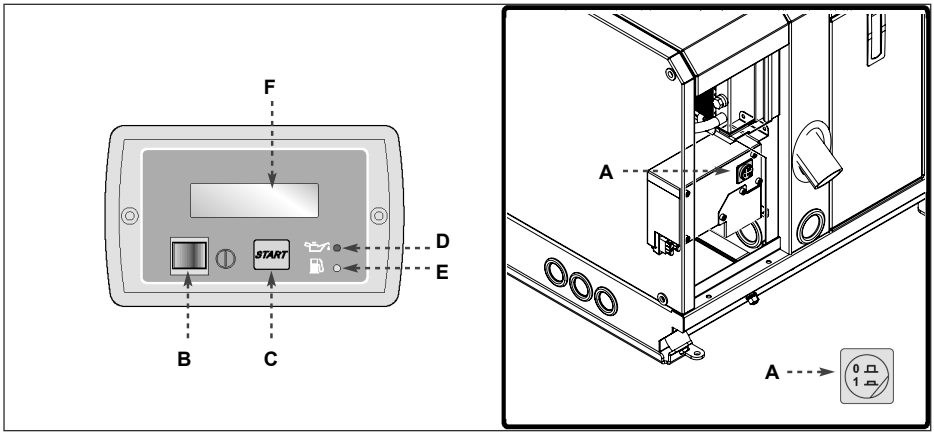
B) Ein-Aus-Schalter: Zum Aktivieren/Deaktivieren des Steuerpultes und Abschalten des Generators.

C) Taste Ein: Zum Einschalten des Gerätes.

D) Rotes Anzeigelämpchen: zeigt an, dass der Motoröldruck zu niedrig ist

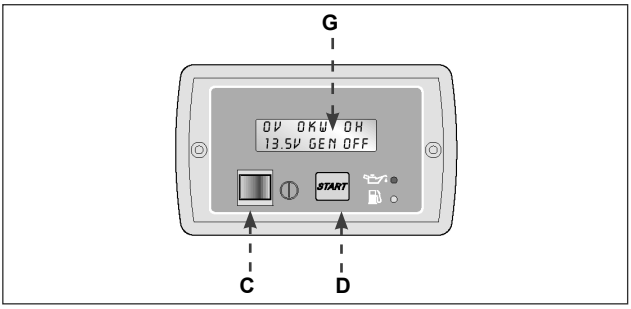
E) Oranges Anzeigelämpchen: Zeigt an, dass der Treibstoffstand bereits in Reserve ist

F) Digitales Display: für die Anzeige der Arbeitsparameter und der Alarmmeldungen.



EIN- UND AUSSCHALTEN DES GERÄTES

Wie angegeben vorgehen.



Einschalten

1 -Den Schalter **(C)** drücken, um die Stromversorgung der Bedienungseinrichtungen einzuschalten.

2 -Wenn auf dem Display **(G)** „GEN OFF“ erscheint, die Taste **(D)** drücken, um das Gerät einzuschalten.

Wichtig

Beim ersten Anlassen des Gerätes ist die WasserPumpee leer. Den Einschaltvorgang 4-5 Sekunden lang fortsetzen, bis die WasserPumpee Meerwasser ansaugt (Anfüllen).

Abschalten

1 - Zum Abschalten den Schalter **(C)** drükken.

LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Wird das Gerät längere Zeit nicht gebraucht, ist eine Reihe von Maßnahmen erforderlich, damit es bei der nächsten Inbetriebnahme wieder einwandfrei funktioniert.

– Den Wasserkreislauf vollkomen entleeren.

– Batteriekabel abnehmen.

– Den Sicherheitsschalter auf „0“ (OFF) legen

Vor der neuerlichen Inbetriebnahme nach einem längeren Stillstand wird empfohlen:

– Motoröl wechseln (Siehe „Motorölwechsel“).

– Treibstofffilter wechseln (Siehe „Treibstofffilterwechsel“).

– Die Opferanode austauschen (Siehe „Austauschen der Opferanode“).

WARTUNGSRELEVANTE INFORMATIONEN

WARTUNGSRELEVANTE TIPPS

Vor jedem Wartungseingriff alle vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen aktivieren und gegebenenfalls alle Personen, die sich in der Nähe aufhalten, informieren. Im Besonderen den Bereich um das Gerät mit entsprechenden Hinweisen absichern und den Zugriff auf alle Vorrichtungen verhindern, deren Aktivierung unerwartete Gefahrensituationen für die Sicherheit und die Gesundheit von Personen zur Folge haben könnten.

DE

TABELLE DER WARTUNGSARBEITEN

Wichtig

Das Aggregat mit Hilfe der vom Hersteller vorgegebenen regelmäßigen Wartungsarbeiten stets in einwandfreiem und funktionstüchtigem Zustand halten. Eine korrekte Wartung ist unabdingbare Voraussetzung dafür, dass das Aggregat optimal funktioniert, lange hält und unter sicherheitstechnischem Aspekt unbedenklich ist.

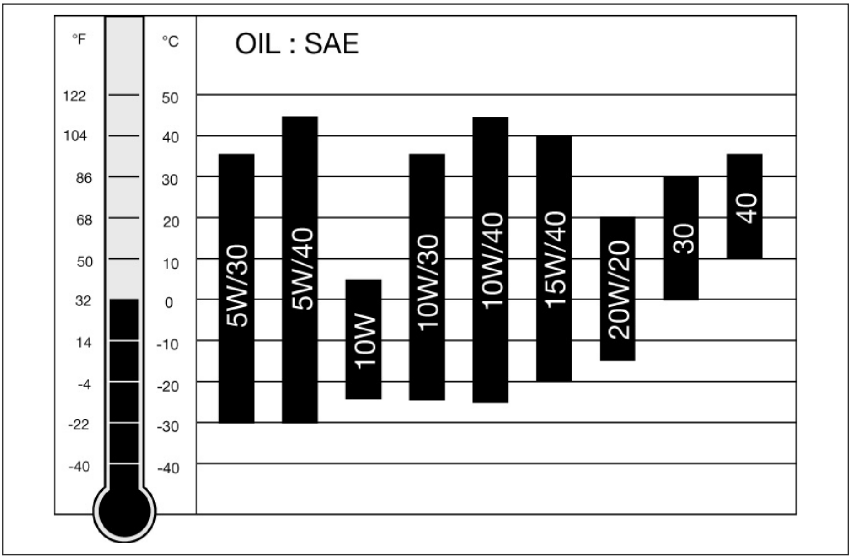
Arbeit	*Täglich*	*1. Monat ERSTE 50 Stunden*	*alle 3 Monate oder 200 Stunden*	*alle 6 Monate oder 400 Stunden*	*jährlich oder alle 1000 Stunden*
Treibstoffstand kontrollieren und ggf. nachfüllen	X				
Treibstofffilter reinigen			X		
Treibstofffilter wechseln				X	
Undichte Stellen suchen	X Nach dem Gebrauch				
Zustand des Einspritzventils überprüfen				X*	
Die Einstellung des Treibstoff-Einspritzventils überprüfen				X*	
Die Treibstoff-EinspritzPumpee überprüfen					X*
Den Schmierölstand in der Ölwanne kontrollieren	X Nach dem Gebrauch				
Das Schmieröl wechseln		X 1. Mal	X Ab 2. Mal		
Den Schmierölfilter reinigen		X* 1. Mal		X* Ab 2. Mal	
Undichte Stellen suchen, aus denen Schmieröl austreten kann	X Nach dem Gebrauch				
Das Spiel der Ansaug- und der Auslassventile einstellen				X*	
Den Zulaufanschluss kontrollieren und ggf. nachziehen			X		
Den Pumpeenläufer kontrollieren				X	
Alle Metallteile reinigen und von Rost befreien					X
Die Zinkanode austauschen					X
Austauschen der Ringe					X*

X* = muss von einem offiziellen Händler oder Techniker ausgeführt werden.

DE

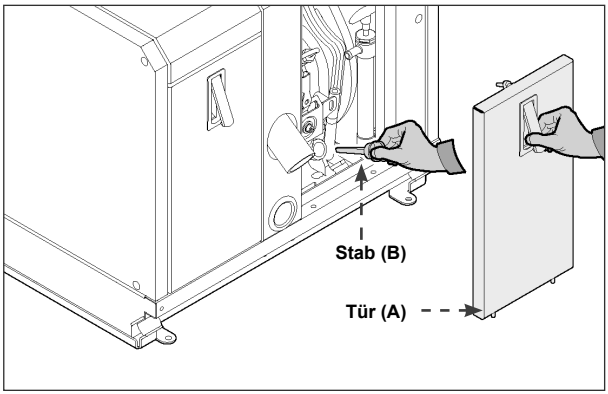
EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

Nur Öle und Schmiermittel verwenden, deren Merkmale der Tabelle entsprechen.



ÖLSTANDKONTROLLE

Wie angegeben vorgehen.
1 -Das Gerät einschalten und einige Minuten aufwärmen lassen.
2 -Das Gerät ausschalten.
3 -Einige Minuten warten, damit das gesamte Öl in die Wanne fließen kann.
4 -Die Inspektionstür **(A)** öffnen.
5 -Den Stab **(B)** herausziehen und den Ölstand kontrollieren; gegebenenfalls Öl nachfüllen. Für die erforderliche Ölmenge siehe „Technische Daten“.
6 -Die Inspektionstür **(A)** wieder schließen.



Wichtig

Der Ölstand muss zwischen der Min.- und der Max.-Kerbe liegen.
Auf keinen Fall Öle unterschiedlicher Marken oder mit verschiedenen Eigenschaften miteinander vermischen.

MOTORÖLWECHSEL

Wie angegeben vorgehen.

1 - Das Gerät ausschalten.

2 - Das Gerät abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.

3 - Die Inspektionstür **(A)** öffnen.

4 - Einen ausreichend großen Behälter bereit stellen. Für die erforderliche Ölmenge siehe „Technische Daten“.

5 - Den Ölstand-Kontrollstab **(B)** herausziehen.

6 - Die Schraube **(C)** ausdrehen und die Pumpe **(D)** herausziehen.

7 - Die Pumpe händisch betätigen und das gesamte Öl in den Behälter pumpen.

8 - Die Pumpe wieder einsetzen **(D)** und mit der Schraube **(C)** befestigen.

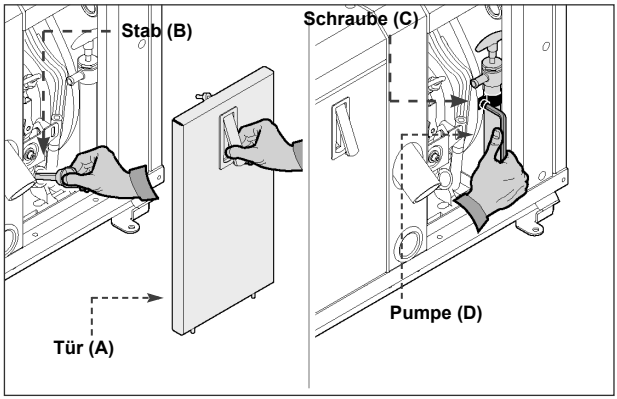
9 - Neues Öl bis zum erforderlichen Stand einfüllen - siehe Markierung auf dem Stab **(B)** (Siehe „Ölstandkontrolle“).

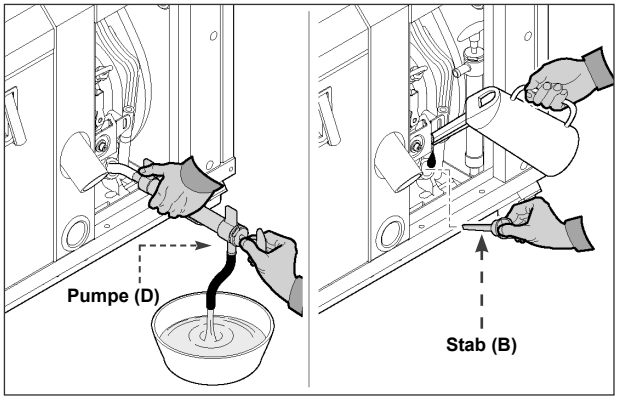
10 - Den Ölstand-Kontrollstab **(B)** wieder hineinstecken.

11 - Die Inspektionstür **(A)** wieder schließen.

12 - Das Gerät einschalten und einige Minuten aufwärmen lassen.

13 - Das Gerät abschalten und den Ölstand kontrollieren (Siehe „Ölstandkontrolle“).





Wichtig

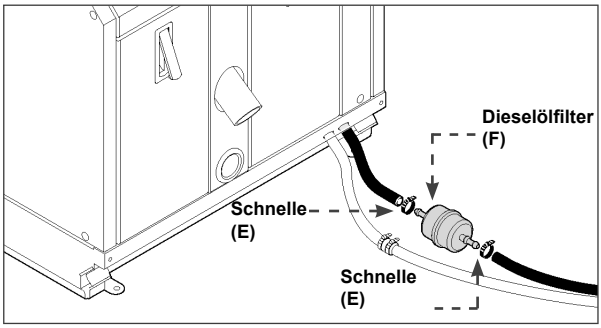
Das Altöl nicht einfach wegschütten, sondern vorschriftsmäßig entsorgen. Nur vom Hersteller empfohlene Öle und Schmiermittel verwenden.

DE

TREIBSTOFFFILTERWECHSEL

Wie angegeben vorgehen.

1 - Das Gerät abschalten und abkühlen lassen.
2 - Einen Behälter zum Auffangen von austretendem Treibstoff bereitstellen.
3 - Die Schellen **(E)** lokkern.
4 - Den Filter **(F)** ausbauen und austauschen.
5 - Die Schellen **(E)** wieder anziehen.



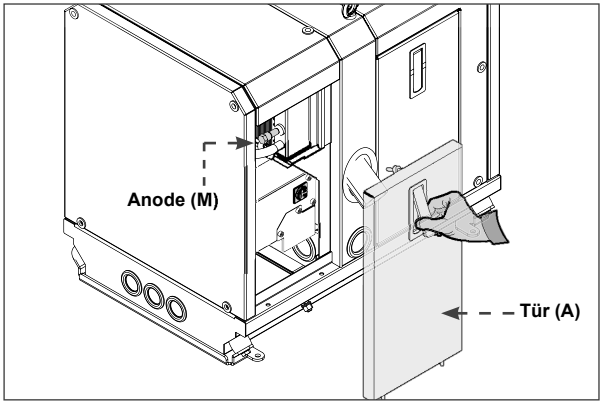
Wichtig

Problematische Altstoffe einer vorschriftsmäßigen Entsorgung zuführen und nicht einfach wegwerfen bzw. wegschütten, um die Umwelt nicht unnötig zu belasten.

AUSTAUSCHEN DER OPFERANODE

Wie angegeben vorgehen.

1 - Das Gerät abschalten und abkühlen lassen.
2 - Die Inspektionstür **(A)** öffnen.
3 - Die Opferanode **(M)** ausdrehen und durch eine neue Anode ersetzen.
4 - Die Inspektionstür **(A)** wieder schließen.



Wichtig

Problematische Altstoffe einer vorschriftsmäßigen Entsorgung zuführen und nicht einfach wegwerfen bzw. wegschütten, um die Umwelt nicht unnötig zu belasten.

INFORMATIONEN ZU DEN STÖRUNGEN

STÖRUNGSSUCHE

Zweck der folgenden Informationen ist es, dem Benutzer bei der Auffindung und Behebung allfälliger Störungen und Defekte zu helfen, die eventuell auftreten können. Manche dieser Probleme können vom Benutzer selbst behoben werden, alle anderen erfordern eine ganz bestimmte technische Ausstattung bzw. ein spezielles Fachwissen und können daher nur von einem ausgebildeten und erfahrenen Fachmann behoben werden.

DE

Problem	*Ursache*	*Abhilfe*
Beim Drücken des Einschalters schaltet sich das Steuerpult nicht ein	Die Stromkabel sind nicht angeschlossen oder defekt	Kundendienst verständigen
	Hauptsicherung beschädigt	Sicherung auswechseln (Siehe “Auswechselung der Sicherungen”)
	Sicherheitsschalter in Pos. 0	Den Sicherheitsschalter drücken, um die Stromversorgung des Geräts zu aktivieren
	Batterie entladen	Batterie auswechseln
Wenn die Starttaste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät nicht ein	Die Stromkabel sind nicht angeschlossen oder defekt	Kundendienst verständigen
	Inverter defekt	Kundendienst verständigen
	Der Anlassermotor dreht nicht	Kundendienst verständigen
	Batterie entladen	Batterie auswechseln
Der Anlassermotor dreht, aber das Gerät startet nicht	Die Stromkabel sind nicht angeschlossen oder defekt	Kundendienst verständigen
	Inverter defekt	Kundendienst verständigen
	Defekt in der Stromversorgung der Pumpe	Kundendienst verständigen
	Motor defekt	Kundendienst verständigen
	Einspritzventile verschmutzt oder defekt	Kundendienst verständigen
	Kühlwasser-/Luftleitung verlegt	Die Leitung kontrollieren und ggf. reinigen
	Zu wenig Treibstoff	Treibstoff nachfüllen
	Meerwasserpumpenläufer abgenutzt	Läufer auswechseln (Siehe “Austausch des Wasserpumpenläufers”)
Das Gerät schaltet sich ständig ab	Inverter defekt	Kundendienst verständigen
	Defekt in der Stromversorgung der Pumpe	Kundendienst verständigen
	Einspritzventile verschmutzt oder defekt	Kundendienst verständigen
	Luftfilter verstopft	Luftfilter reinigen
	Kühlwasser-/Luftleitung verlegt	Die Leitung kontrollieren und ggf. reinigen
	Ölstand zu hoch	Den Ölstand kontrollieren und gegebenenfalls das überschüssige Öl ablassen (Siehe “Ölstandkontrolle”)
	Meerwasserpumpenläufer abgenutzt	Läufer auswechseln (Siehe “Austausch des Wasserpumpenläufers”)
	Zu wenig Treibstoff	Treibstoff nachfüllen

Problem	*Ursache*	*Abhilfe*
Das Gerät schaltet sich ständig ab	Zu hohe elektrische Leistung gefordert.	Verlangte Spannung reduzieren
Das Gerät erzeugt keine Spannung	Die Stromkabel sind nicht angeschlossen oder defekt	Kundendienst verständigen
	Inverter defekt	Kundendienst verständigen
Die ausgegebene Spannung ist nicht konstant	Inverter defekt	Kundendienst verständigen
	Defekt in der Stromversorgung der Pumpe	Kundendienst verständigen
	Die Stromkabel sind nicht angeschlossen oder defekt	Kundendienst verständigen
	Einspritzventile verschmutzt oder defekt	Kundendienst verständigen
	Luftfilter verstopft	Luftfilter reinigen
	Kühlwasser-/Luftleitung verlegt	Die Leitung kontrollieren und ggf. reinigen
	Zu hohe elektrische Leistung gefordert.	Verlangte Spannung reduzieren

TABELLE DER ALARMMELDUNGEN

Sollte das aufgetretene Problem bzw. die festgestellte Störung nicht in dieser Tabelle angeführt sein, die u. a. Tabelle „Alarmmeldungen“ kontrollieren.

Alarm	*Problem*	*Abhilfe*
LOW BATTERY	Batterie entladen	Batterie auswechseln
OIL CHANGE	Motoröl nachfüllen	Motoröl wechseln (Siehe “Motorölwechsel”) **Wichtig** **Beim Anlassen des Gerätes den Startschalter lange gedrückt halten um den Stundenzähler rückzusetzen.**
NO FUEL	Zu wenig Treibstoff	Treibstoff nachfüllen
OIL TEMP PRESS	Zu wenig Motoröl	Öl desselben Typs nachfüllen
	Abgastemperatur zu hoch	Die Leitung kontrollieren und ggf. reinigen
GENERATOR ALERT!	Allgemeiner Alarm	Siehe “Störungssuche” **Wichtig** **Kann das Problem nicht behobenwerden, ist der Kundendienst zuverständigen**
OVERLOAD!	Zu hohe elektrische Leistung gefordert	Die verlangte Leistung reduzieren
SHORT CIRCUIT	Kurzschluss in den Ausgangskabeln	Den Kurzschluss beheben
OVER TEMPERATURE	Überhitzung des Inverters	Das Gerät abschalten und abkühlen lassen.
LOW POWER ENGINE	Motordrehzahl zu niedrig	Die verlangte Leistung reduzieren

Alarm	*Problem*	*Abhilfe*
RESTART GEN?	Überhitzung des Gerätes	Das Gerät abschalten und abkühlen lassen.
GEN CAL	Das Gerät befindet sich in der dem Anlassen vorangehenden Selbstkalibrierungsphase.	Das Ende der Kalibrierungsphase abwarten und das Gerät dann anlassen.
GEN WAIT	Das Gerät befindet sich in einer Pausenphase vor dem Start.	Das Ende der Kalibrierungsphase abwarten und das Gerät dann anlassen.
GEN ON	Gerät in Betrieb	
GEN OFF	Gerät ausgeschaltet oder STARTbereit	

INFORMATIONEN ZUM AUSWECHSELN VON TEILEN

HINWEISE ZUM AUSWECHSELN VON TEILEN

Bevor ein Geräteteil ausgewechselt wird, immer alle vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen aktivieren und gegebenenfalls auch das andere Personal bzw. in der Nähe befindliche Personen informieren.

Im Besonderen den Bereich um das Gerät mit entsprechenden Hinweisen versehen und den Zugriff zu allen Vorrichtungen verhindern, deren Aktivierung unerwartete Gefahrensituationen und Gesundheitsrisiken zur Folge haben könnte.

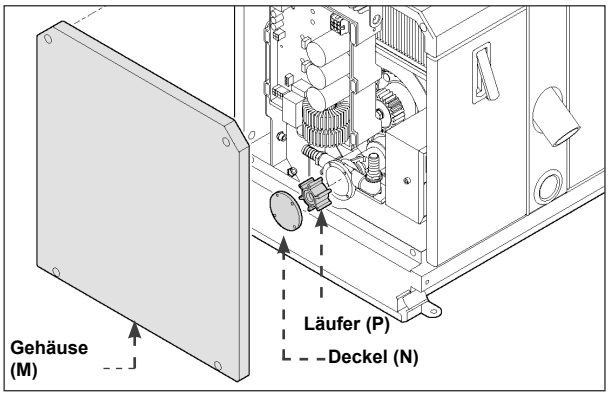
Abgenutzte Teile immer nur durch Original-Ersatzteile ersetzen.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und/oder Sachschäden, die auf die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen und ohne Genehmigung des Herstellers durchgeführte Reparaturen zurückzuführen sind.

AUSTAUSCH DES WASSERPUMPENLÄUFERS

Wie angegeben vorgehen.

1 - Das Gerät abschalten und abkühlen lassen.
2 - Die Schrauben ausdrehen, um die Verkleidung **(M)** abzunehmen.
3 - Die Schrauben ausdrehen und den Dekkel **(N)** abnehmen.
4 - Den Läufer **(P)** herausnehmen und auswechseln.
5 - Den Deckel **(N)** montieren und mit den Schrauben befestigen.



6 - Zum Schluss das Gehäuse **(M)** montieren und mit den Schrauben befestigen.

AUßERBETRIEBSETZUNG

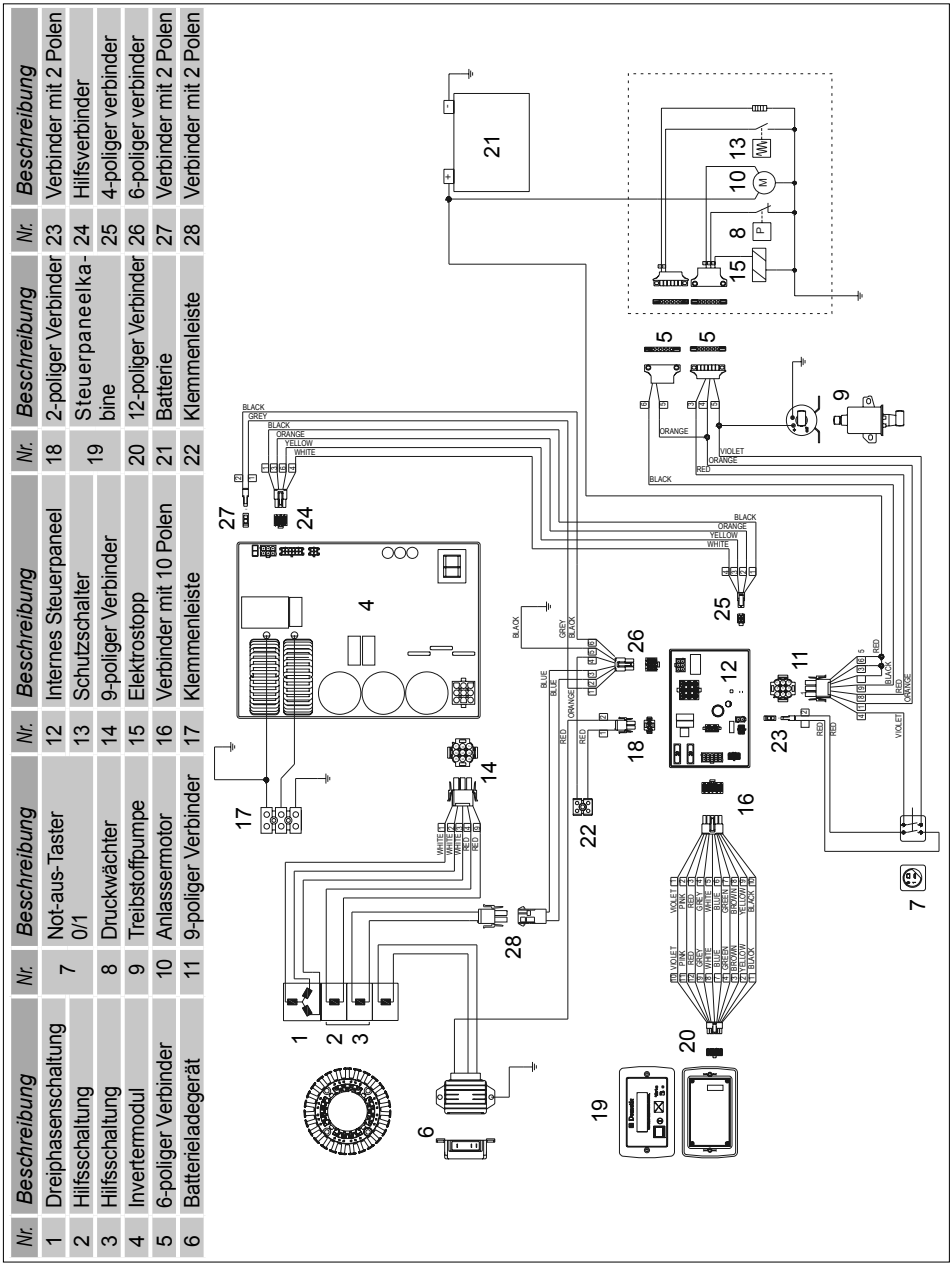
Zur Außerbetriebsetzung den Stromerzeuger von den Energiequellen trennen und vor unbefugten Personen/ Kindern sicher verwahren.

Das Gerät von einem Fachmann sachgerecht, vorschriftsmäßig und sicher zerlegen lassen, die Materialien, die elektrischen und die elektronischen Komponenten voneinander trennen und vorschriftsmäßig entsorgen.

DE

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Dreiphasenschaltung	7	Not-aus-Taster 0/1	12	Internes Steuerpaneel	18	2-poliger Verbinder
2	Hilfsschaltung			13	Schutzschalter	19	Steuerpaneelkabine
3	Hilfsschaltung	8	Druckwächter	14	9-poliger Verbinder		
4	Invertermodul	9	Treibstoffpumpe	15	Elektrostopp	20	12-poliger Verbinder
5	6-poliger Verbinder	10	Anlassermotor	16	Verbinder mit 10 Polen	21	Batterie
6	Batterieladegerät	11	9-poliger Verbinder	17	Klemmenleiste	22	Klemmenleiste

Nr.	Beschreibung
23	Verbinder mit 2 Polen
24	Hilfsverbinder
25	4-poliger verbinder
26	6-poliger verbinder
27	Verbinder mit 2 Polen
28	Verbinder mit 2 Polen



ANSCHLUSS AN EXTERNES NETZ

Zubehör Umschalter AG113 (auf Anfrage lieferbar)

DE

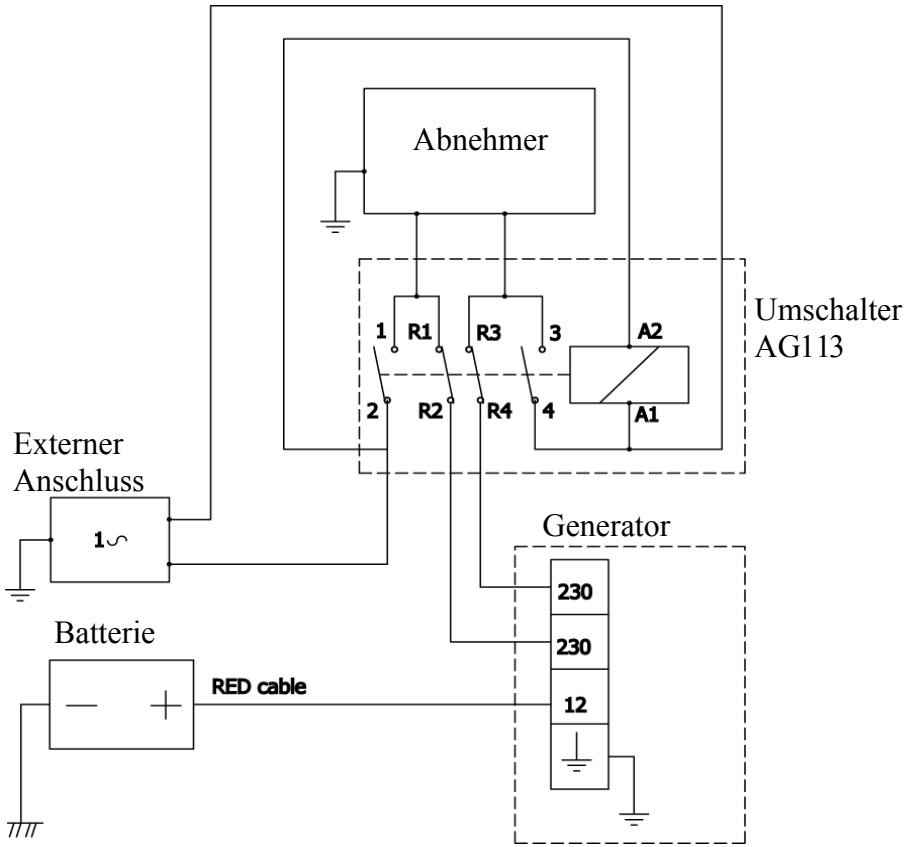
1) Kabel mit passendem Querschnitt benutzen (siehe Tabelle im Abschnitt „Stromanschluss“)

2) Den Umschalter AG113 an einer leicht erreichbaren Stelle befestigen.

3) Das Kabel, das den Netzeingang mit dem Schutzschalter in der Zentraleinheit verbindet, so unterbrechen, dass die Anschlüsse lt. Schaltplan ausgeführt werden können.

4) Die Kabel an den Umschalter anschließen; das Terminal **1** mit **R1** und **3** mit **R3** brücken.

5) An **R2** und **R4** die Kabel vom 230-V-Klemmenbrett des Generators anschließen.



CLÁUSULAS DE GARANTÍA

El aparato está garantizado según lo que establece la Directiva 1999/44CE.
La garantía del Fabricante queda excluida expresamente en caso de que la rotura y/o el funcionamiento anómalo del aparato se haya causado o dependa de un montaje erróneo del cliente.
El aparato está garantizado para la duración de dos años o 1000 horas de funcionamiento en caso de roturas o malos funcionamientos. La garantía caduca al superar la duración indicada o si no se ha respetado el programa de mantenimiento recomendado

ÍNDICE

INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL..6
INFORMACIÓN TÉCNICA.....8
INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD.....11
INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE Y LA INSTALACIÓN 15
INFORMACIÓN SOBRE LA REGULACIÓN 23
INFORMACIÓN SOBRE EL USO 23
INFORMACIÓN SOBRE EL MANTENIMIENTO.....25
INFORMACIÓN SOBRE LAS AVERÍAS..... 29
INFORMACIÓN SOBRE EL CAMBIO DE COMPONENTES 31
ESQUEMA ELÉCTRICO 33

ÍNDICE ANALÍTICO

C
Cambio del aceite del motor (27)
Cambio del ánodo de sacrificio (28)
Cambio del filtro de carburante (28)
Carga y transporte (15)
Conexión a la red externa (34)
Conexión de la batería (21)
Conexión del agua de refrigeración (22)
Conexión del cargador de baterías (21)
Conexión del indicador de carburante (21)
Conexión del tubo de escape (22)
Conexión del tubo de gasóleo (22)
Conexión eléctrica (20)
Conexión eléctrica a la red externa (21)
Consejos de uso y funcionamiento (23)
Consejos para el cambio de componentes (31)
Consejos para el mantenimiento (25)
Consejos para el transporte y la instalación (15)
Control del nivel de aceite (26)
D
Datos técnicos (9)
Descripción de los mandos (23)
Descripción general del aparato (8)
Desguace del aparato (32)
Dispositivos de seguridad (10)
E
Embalaje y desembalaje (15)
Encendido y apagado del aparato (24)
Esquema eléctrico (33)
F
Finalidad del manual (6)
G
Glosario y terminología (7)
I
Identificación del fabricante y el aparato (6)
Inactividad prolongada del aparato (24)
Instalación del aparato (16)
L
Localización de averías (29)
Lubricantes recomendados (26)
M
Modalidad de depósito (16)
Modalidad de regulación (23)
N
Normas de funcionamiento y uso (12)
Normas de seguridad sobre el impacto medio ambiental (13)
Normas de transporte e instalación (11)
Normas generales (11)
Normas para la regulación y el mantenimiento (12)
O
Órganos principales (8)
P
Petición de asistencia técnica (7)
Prueba de control del aparato (22)
S
Seguridad para el desecho de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Directiva RAEE 2002/96) (13)
Señales de seguridad e información (14)
Sustitución del rotor de la bomba de agua (31)
T
Tabla de alarmas (30)
Tabla de frecuencias de mantenimiento (25)
Transporte y elevación (16)
U
Usos impropios (10)

ES

INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL

FINALIDAD DEL MANUAL

Este manual es parte integrante del aparato y ha sido redactado por el fabricante para suministrar información a las personas que poseen la formación y la autorización necesarias para interactuar con él a lo largo de su vida útil.
Aunque el idioma original del manual es el italiano, el fabricante suministra la traducción del mismo a otros idiomas por exigencias normativas y/o comerciales.
Los destinatarios deben hacer un buen uso del manual, leerlo atentamente y respetar estrictamente sus contenidos.
La lectura de la información que contiene es indispensable para evitar riesgos para la salud y la seguridad personal, así como daños materiales.
Toda información adicional contenida en este manual que no se corresponda con la configuración real del aparato no interfiere con su lectura.
Este manual se debe conservar a lo largo de toda la vida útil del aparato en un lugar conocido y de fácil acceso, para que pueda ser consultado siempre que sea necesario.

ES

El fabricante se reserva el derecho a efectuar las modificaciones que considere necesarias sin obligación de comunicarlo.
Para destacar algunas partes o notas importantes del texto se han utilizado los símbolos que se describen a continuación.

Peligro - Atención

Indica situaciones de peligro para la salud y la seguridad de las personas.

Cuidado - Advertencia

Indica la necesidad de adoptar comportamientos adecuados para no comprometer la salud y la seguridad personal ni provocar daños materiales.

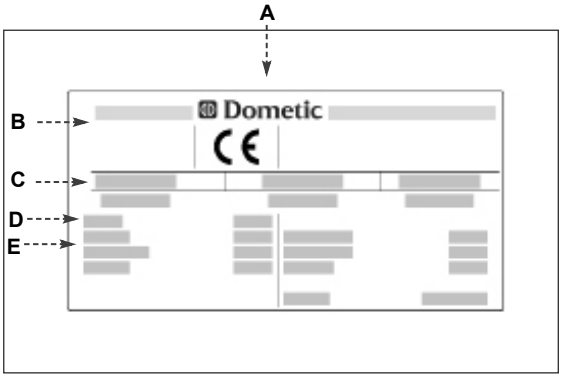
Importante

Indica información técnica importante que es necesario tener presente en todo momento.

IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE Y EL APARATO

La placa de identificación que se ilustra en la figura está aplicada sobre el aparato.

A) Identificación del fabricante
B) Marcas de conformidad
C) Modelo/Número de matrícula
D) Año de fabricación
E) Datos técnicos



GLOSARIO Y TERMINOLOGÍA

A continuación se indican algunos términos recurrentes dentro del manual y su significado.

Instalador: técnico designado y autorizado por el fabricante para realizar la instalación y la prueba de control del aparato.

Mantenimiento ordinario: conjunto de operaciones necesarias para garantizar la eficiencia y el correcto funcionamiento del aparato. Normalmente estas operaciones son programadas por el fabricante, quien define la cualificación necesaria para efectuarlas y las modalidades de intervención.

Mantenimiento extraordinario: conjunto de operaciones necesarias para garantizar la eficiencia y el correcto funcionamiento del aparato. Estas operaciones no son programadas por el fabricante y deben ser realizadas por el encargado del mantenimiento.

Encargado del mantenimiento: técnico designado y autorizado por el fabricante que posee los requisitos, la cualificación y la información necesaria para realizar las reparaciones y el mantenimiento extraordinario del aparato.

ES

PETICIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de necesidad, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica del fabricante.
Para solicitar la intervención del servicio de asistencia técnica, se deben indicar los datos contenidos en la placa de identificación de la máquina, las horas de funcionamiento aproximadas y el tipo de anomalía.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL APARATO

El grupo electrógeno "**BLUTEC 40 D**" es un aparato proyectado y fabricado para su instalación a bordo de embarcaciones.

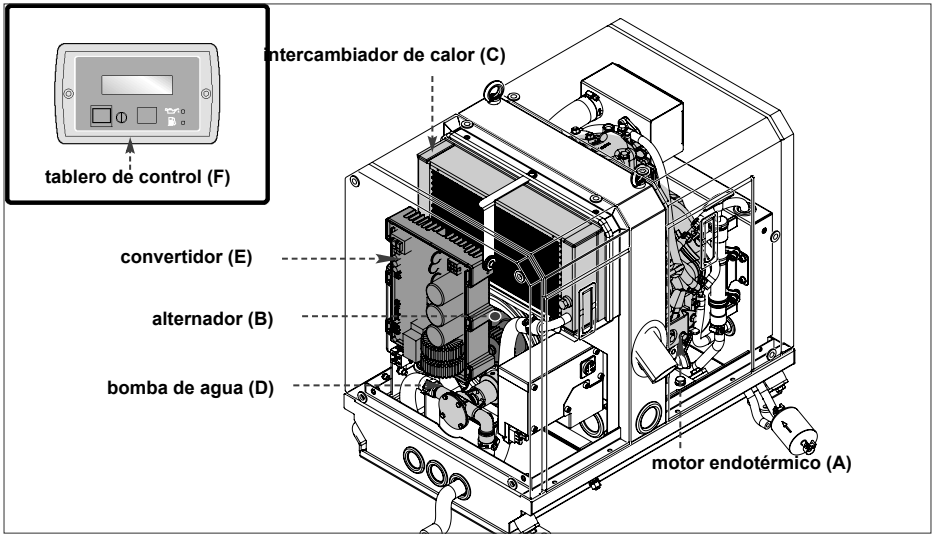
Se utiliza en el sector náutico profesional y civil para generar corriente en las embarcaciones deportivas.

Posee un tablero de control para la gestión de las funciones.

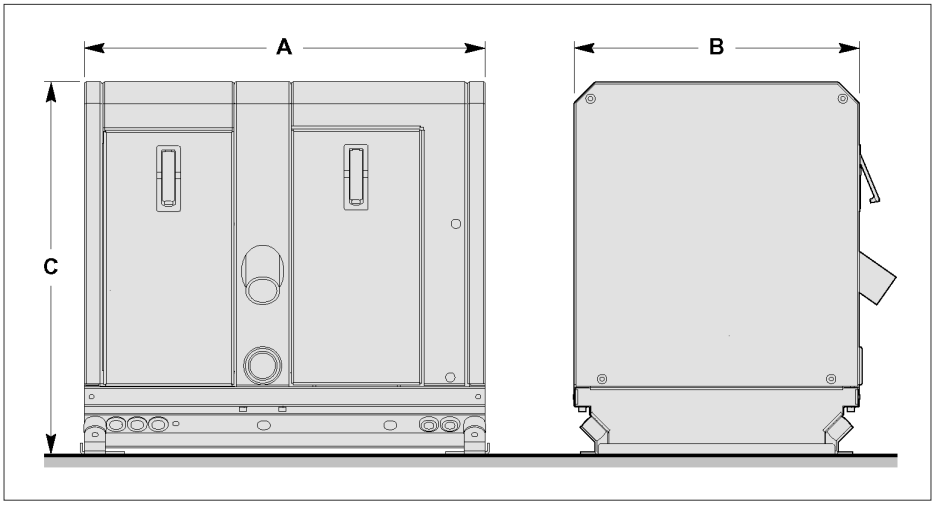
ES

ÓRGANOS PRINCIPALES

- **Motor endotérmico (A):** para el suministro de energía a los órganos principales.
- **Alternador (B):** transforma la energía mecánica del motor en energía eléctrica de corriente alterna.
- **Intercambiador de calor (C):** enfría el aire dentro del aparato mediante un proceso de intercambio térmico con agua marina.
- **Bomba de agua (D):** alimenta el circuito de refrigeración con agua marina
- **Inversor (E):** convierte la tensión que lo alimenta en una tensión de calidad superior de 230 V / 50 Hz perfectamente estable.
- **Tablero de control (F):** agrupa los dispositivos para activar y controlar las funciones.



DATOS TÉCNICOS



ES

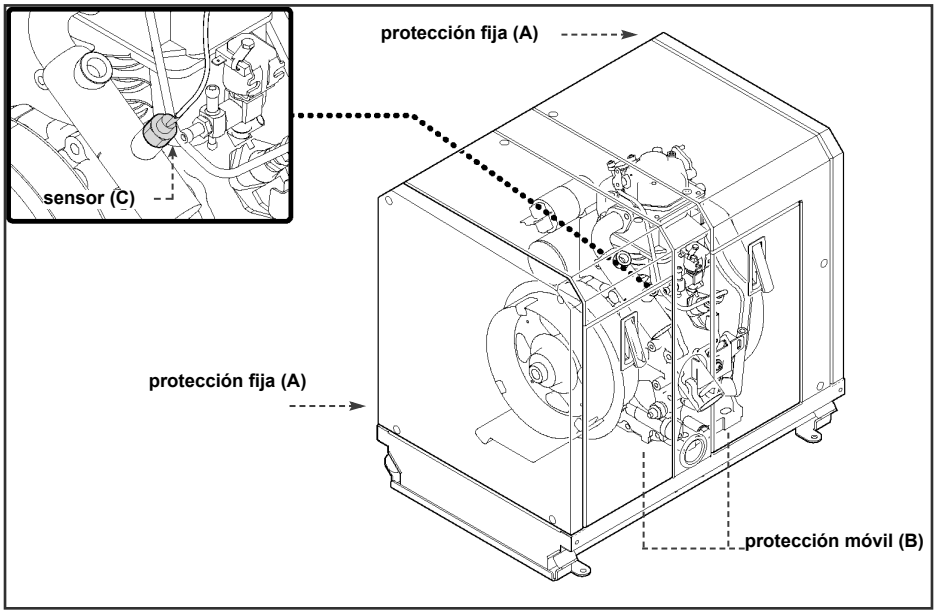
Modelo de aparato	*Unidad de medida*	BLUTEC 40D
Dimensiones		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Peso	kg	85
Datos técnicos del motor		
Modelo		YANMAR L 70 N / 320cc
Potencia máxima	HP	6,1
Régimen máximo de funcionamiento	r.p.m.	3300
Consumo de carburante	lt	1,3
Capacidad del cárter	lt	1,1
Inclinación permitida		± 20°
Datos técnicos del generador		
Potencia eléctrica máxima de salida (continua)	W	3500
Tensión de salida	V	230±10%
Frecuencia	Hz	50
Clase de aislamiento		H

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

En la imagen se ilustra la ubicación de los dispositivos.

- **Protección fija (A):** impide el acceso a los órganos en movimiento del aparato. Para poderlo abrir es necesario utilizar una herramienta.
- **Protección móvil (B):** impide el acceso al interior del aparato.
- **Sensor de temperatura (C):** desactiva el aparato si la temperatura de los gases de escape es excesiva.

ES



USOS IMPROPIOS

Todo uso distinto del autorizado se considera USO IMPROPIO.

Se prohíbe el uso de este aparato en ambientes explosivos o expuestos a los agentes atmosféricos.

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

NORMAS GENERALES

- Durante la fase de proyecto y construcción, el fabricante ha estudiado con atención los aspectos que pueden provocar riesgos para la seguridad y la salud de las personas que interactúan con el aparato. Además de respetar las leyes vigentes en materia, el fabricante ha aplicado las "reglas de buena construcción". La finalidad de esta información es sensibilizar a los usuarios sobre la necesidad de prevenir todo tipo de riesgos. Aún así, la prudencia es una medida insustituible. La seguridad es responsabilidad de todos los operadores que interactúan con el aparato.
- Leer atentamente las instrucciones del manual y las contenidas en las placas del aparato. Respetar las instrucciones de seguridad. La lectura del manual ayuda a prevenir accidentes; cuando éstos se producen, es demasiado tarde para recordar las medidas de precaución que no se han respetado.
- Prestar atención al significado de los símbolos de las placas aplicadas en el aparato; su forma y color son importantes para la seguridad. Asegurarse de que sean legibles y respetar sus instrucciones.
- No manipular, desactivar, eliminar ni inhabilitar los dispositivos de seguridad instalados.
- Dichas acciones pueden generar riesgos graves para la seguridad y la salud de las personas.
- Para poder efectuar cualquier tipo de operación en el aparato se requiere formación técnica y cualidades específicas, así como experiencia reconocida en el sector específico de intervención. La falta de estos requisitos puede poner en peligro la seguridad y la salud de las personas.
- Durante el funcionamiento, se deben usar sólo los equipos y/o dispositivos de protección individuales indicados en las instrucciones de uso suministradas por el fabricante y previstos por las leyes vigentes en materia de seguridad en el trabajo.
- Mantener los espacios perimetrales, en especial los de acceso a los mandos, en condiciones adecuadas con el fin de evitar riesgos para la seguridad y la salud de las personas.
- Todas las intervenciones, salvo que se especifique diversamente, deben ser efectuadas con el motor apagado y en frío para evitar el riesgo de abrasión.

ES

NORMAS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN

- Para izar y transportar el aparato, se deben respetar las instrucciones del fabricante y la información contenida en el embalaje, el aparato y las instrucciones de uso.
- El personal encargado de cargar, descargar y transportar el aparato ha de poseer cualidades específicas y experiencia reconocida en el sector específico de intervención así como la habilidad necesaria para el manejo de los medios de elevación utilizados.
- Usar medios de carga y transporte con capacidad adecuada y respetar los puntos de anclaje previstos por el fabricante. La persona autorizada para realizar dichas operaciones debe poseer cualidades y experiencia específicas con el fin de garantizar su seguridad y la de otros operadores.
- Todas las fases de instalación deben estar contempladas en la realización del proyecto general. Antes de iniciar dichas fases, el operador autorizado para la realización de dichas operaciones debe definir la zona de instalación y, si es necesario, diseñar un "plan de seguridad" que garantice la incolumidad de las personas directamente implicadas en el proceso y aplicar las leyes relativas a los astilleros móviles.

- Es necesario asegurarse que la zona de instalación posea las tomas de admisión, alimentación y desagüe necesarias.
- Durante la fase de instalación, se deberán respetar los espacios perimetrales indicados por el fabricante y que garantizan el espacio necesario para realizar los trabajos previstos. Dicho requisito también garantiza la conformidad con las leyes vigentes en materia de seguridad en el trabajo.
- Respetar las instrucciones del fabricante para la instalación y la conexión del aparato. Dichas operaciones deben ser efectuadas por el técnico de forma profesional y en conformidad con los requisitos normativos y legislativos. Al finalizar la instalación y antes de utilizarla, se deberá efectuar un control general para verificar dichos requisitos.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO Y USO

- El operador, además de poseer la formación y la información necesaria para usar el aparato, debe poseer la capacidad y la competencia necesaria para llevar a cabo su trabajo.
- Aunque se posea la formación y la información necesaria, es importante simular algunas maniobras antes de usar el aparato por primera vez para localizar los mandos y las funciones principales, en especial la puesta en marcha y parada.
- Utilizar el aparato sólo para los usos previstos por el fabricante. El uso impropio del aparato conlleva riesgos para la seguridad y la salud de las personas y puede provocar daños materiales.
- El aparato ha sido proyectado y fabricado para satisfacer todas las condiciones operativas indicadas por el fabricante. Manipular cualquier tipo de dispositivo para modificar sus prestaciones puede comprometer la seguridad de las personas y provocar daños materiales.
- No usar el aparato si los dispositivos de seguridad no están instalados correctamente y son ineficientes. El incumplimiento de este requisito puede comprometer la seguridad y la salud de las personas.

NORMAS PARA LA REGULACIÓN Y EL MANTENIMIENTO

- Respetar el programa de mantenimiento previsto por el fabricante para garantizar la máxima eficiencia del aparato. Un mantenimiento correcto garantiza óptimas prestaciones con total seguridad y prolonga la vida útil del aparato.
- Antes de efectuar cualquier tipo de operación de mantenimiento y regulación, es necesario activar todos los dispositivos de seguridad previstos y evaluar la necesidad de informar al personal que realiza las operaciones o está cerca de la zona de trabajo. En especial, se deben señalizar las zonas limítrofes e impedir el acceso a todos los dispositivos que de ser activados pueden provocar situaciones de peligro o riesgo para la seguridad y la salud de las personas.
- Las operaciones de mantenimiento y regulación deben ser efectuadas por personal autorizado, quien deberá tomas todas las medidas de seguridad necesarias y respetar los procedimientos indicados.
- Todas las operaciones de mantenimiento que requieren una competencia técnica o capacidad específica deben ser efectuadas por personal cualificado y con experiencia reconocida y adquirida en el sector específico de actuación.
- Para efectuar operaciones de mantenimiento en zonas de difícil acceso o peligrosas, se deben adoptar medidas de seguridad personal en conformidad con las leyes vigentes en materia de seguridad en el trabajo.
- Sustituir las piezas excesivamente des-

gastadas con recambios originales. Usar el tipo de aceite y grasa indicado en el manual. Ello garantiza la funcionalidad de la máquina y el nivel de seguridad previsto.

- No verter sustancias contaminantes en el medio ambiente. Respetar las normas vigentes en materia.

NORMAS DE SEGURIDAD SOBRE EL IMPACTO MEDIO AMBIENTAL

Las empresas tienen la obligación de aplicar los procedimientos necesarios para determinar, evaluar y controlar el impacto de sus propias actividades (productos, servicios, etc.) en el medio ambiente.

Los procesos para la identificación del impacto en el medio ambiente debe tener en cuenta los siguientes factores:

- Emisiones a la atmósfera
- Vertido de líquidos
- Gestión de desechos
- Contaminación del suelo
- Uso de materias primas y recursos naturales
- Problemas locales relativos al impacto medio ambiental

Con el objetivo de minimizar el impacto medio ambiental, el fabricante incluye algunas normas que deberán ser respetadas por todos aquellos que interactúan con el aparato a lo largo de su vida útil.

- Todos los componentes del embalaje deben ser eliminados de conformidad con las leyes vigentes en cada país.
- El ambiente en el que se realiza la instalación ha de estar bien ventilado para evitar la acumulación de aire nocivo para los operadores.
- No verter en el medio ambiente productos contaminantes (aceite, grasa, etc.) durante el uso y el mantenimiento y proceder a la eliminación separada de los distintos materiales de desecho, de conformidad con las leyes vigentes en materia. Los componentes eléctricos y electrónicos se deben eliminar con los desechos especiales.
- Mantener el nivel de ruido al mínimo para reducir la contaminación acústica.
- Durante el desguace, clasificar los componentes por sus características químicas y proceder a su eliminación separada.

ES

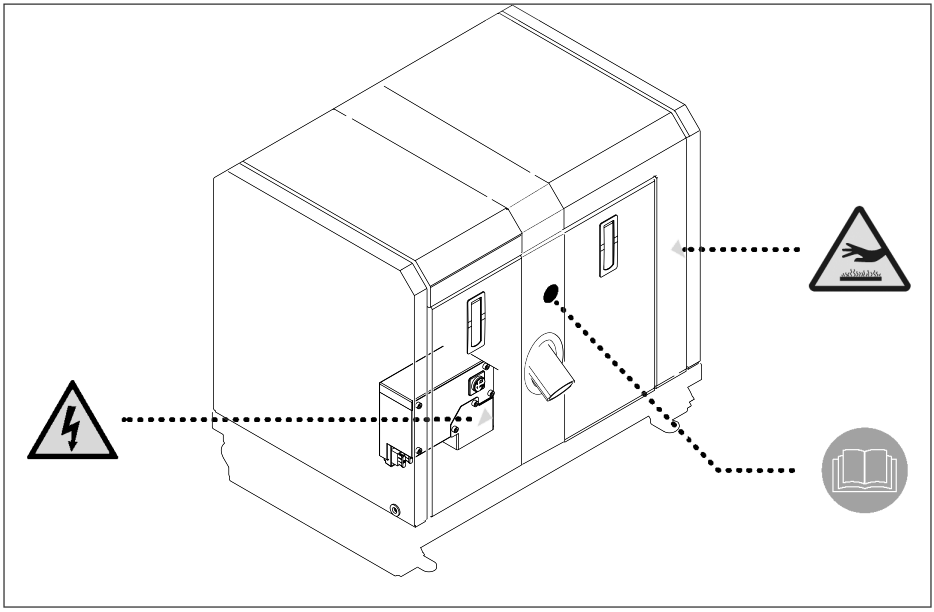
SEGURIDAD PARA EL DESECHO DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (DIRECTIVA RAEE 2002/96)

- Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos pueden contener sustancias peligrosas con efectos potencialmente nocivos para el medio ambiente y la salud de las personas. Es necesario eliminarlos de manera correcta.
- Para el desguace, clasificar todos los componentes en función de sus características químicas y proceder a su eliminación separada de conformidad con las normas vigentes en materia.
- En conformidad con la directiva RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos), durante la fase de desguace el usuario debe separar los componentes eléctricos y electrónicos y proceder a su eliminación en los puntos de recogida autorizados o, en caso de nueva compra, entregarlos al vendedor sin desinstalarlos.
- Todos los componentes que se deben separar y eliminar de manera específica están marcados.
- La eliminación ilegal de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) está penalizada con sanciones que regulan las leyes vigentes en el territorio en que se comete la infracción.

- Por ejemplo, el decreto legislativo n. 152 del 25 de Julio de 2005, transposición de las directivas europeas 2002/95/CE, 2002/ 96/CE y 2003/108/CE en Italia, prevé una sanción administrativa pecuniaria de 2000÷5000 €.

SEÑALES DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN

La figura ilustra la ubicación de las señales aplicadas en el aparato.





Lectura obligatoria del manual de uso: el operador debe leer y entender el contenido del documento para conocer los mandos y las funciones de la máquina. Conservar el documento siempre al alcance de la mano.



Peligro de electrocución: no acceder a los elementos en tensión.



Peligro de abrasión: las superficies calientes son peligrosas.

INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE Y LA INSTALACIÓN

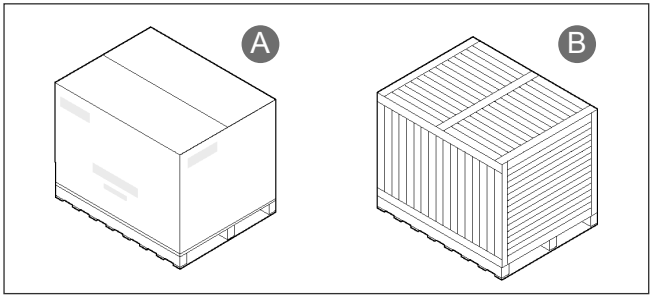
CONSEJOS PARA EL TRANSPORTE Y LA INSTALACIÓN

Respetar las instrucciones del fabricante sobre el transporte y la instalación contenidas en el embalaje y las instrucciones de uso. La persona autorizada a realizar dichas operaciones deberá, si es necesario, diseñar un “plan de seguridad” para proteger a las personas que participan en las operaciones.

EMBALAJE Y DESEMBALAJE

El embalaje ha sido diseñado para reducir al mínimo las dimensiones en función del tipo de transporte adoptado.

Para facilitar el transporte, algunos componentes se envían desmontados y embalados por separado.



Algunos componentes, en especial los eléctricos, están protegidos con nailon contra la humedad.

El embalaje contiene toda la información necesaria para la carga y descarga.

Durante la fase de desembalaje, es necesario verificar la integridad y el número de componentes.

El material de embalaje se debe eliminar de conformidad con las normas vigentes.

El embalaje puede estar compuesto por:

A) una plataforma con caja de cartón

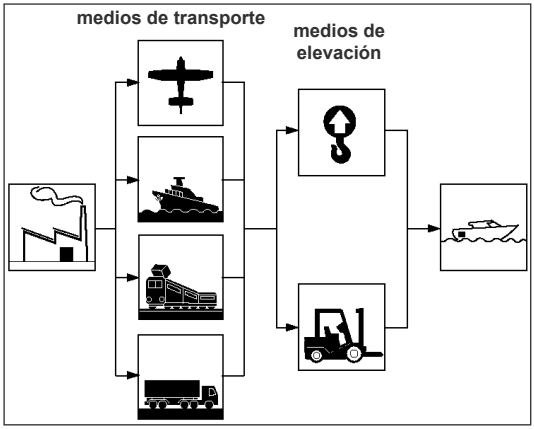
B) una caja (para el transporte terrestre o aéreo)

CARGA Y TRANSPORTE

Se pueden utilizar distintos medios de carga y transporte en función del punto de destino.

El esquema ilustra las soluciones más frecuentes.

Fijar la carga al medio de transporte de forma adecuada para evitar su desplazamiento accidental durante el transporte.

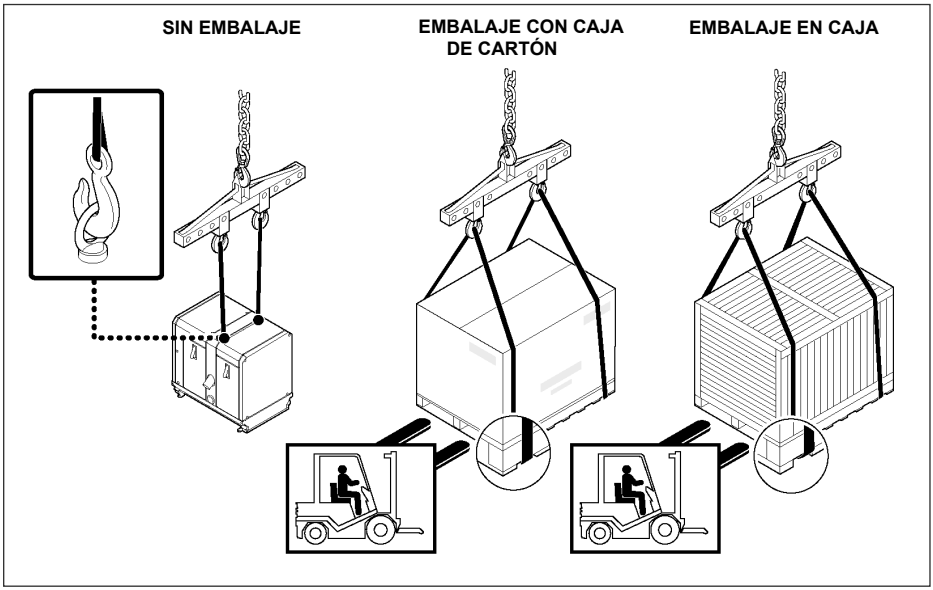


TRANSPORTE Y ELEVACIÓN

El aparato se puede transportar con una carretilla elevadora o un gancho de capacidad adecuada.
Para izarlo y transportarlo mediante un dispositivo de elevación con gancho, es necesario utilizar los cáncamos previstos para tal fin.

Importante

Antes de izar el embalaje, se debe controlar la posición del baricentro de la carga. Mover la carga con precaución para evitar oscilaciones bruscas y peligrosas.



ES

MODALIDAD DE DEPÓSITO

En caso de inactividad prolongada, se debe verificar que las condiciones del entorno de almacenamiento y el tipo de embalaje utilizado garanticen una correcta conservación del aparato.

Importante

Evitar ambientes húmedos y expuestos a los agentes atmosféricos.

INSTALACIÓN DEL APARATO

Importante

Todas las fases de instalación deben estar contempladas en la realización del proyecto general. Antes de iniciar dichas fases, el instalador que realizará dichas operaciones debe definir la zona de instalación y, si es necesario, diseñar un "plan de seguridad" que garantice la incolumidad de las personas directamente implicadas en el proceso y aplicar las leyes relativas a los astilleros móviles.

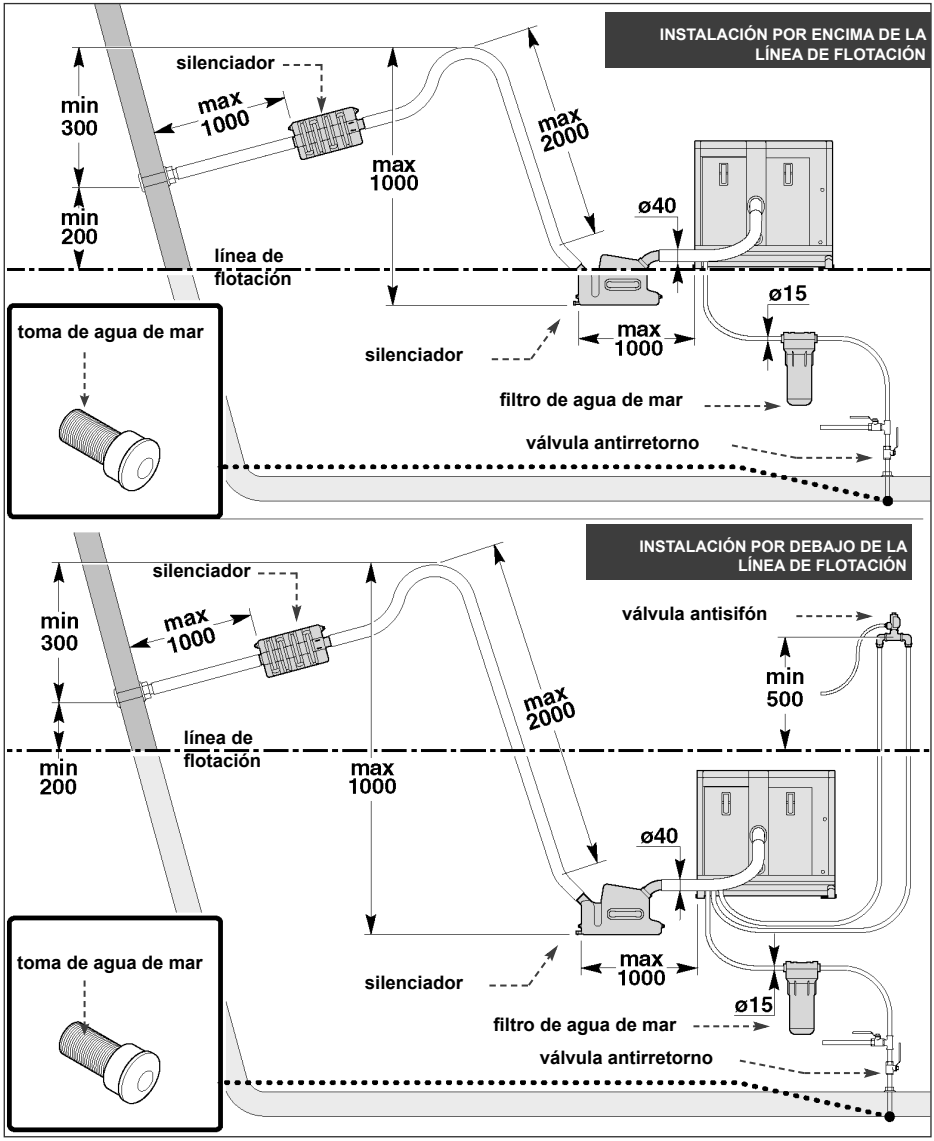
La zona de instalación ha de cumplir requisitos ambientales adecuados (luminosidad, ventilación, etc.).

El pavimento ha de tener capacidad suficiente para soportar el peso y las vibraciones de aparato, ser estable y estar nivelado para garantizar un apoyo correcto.

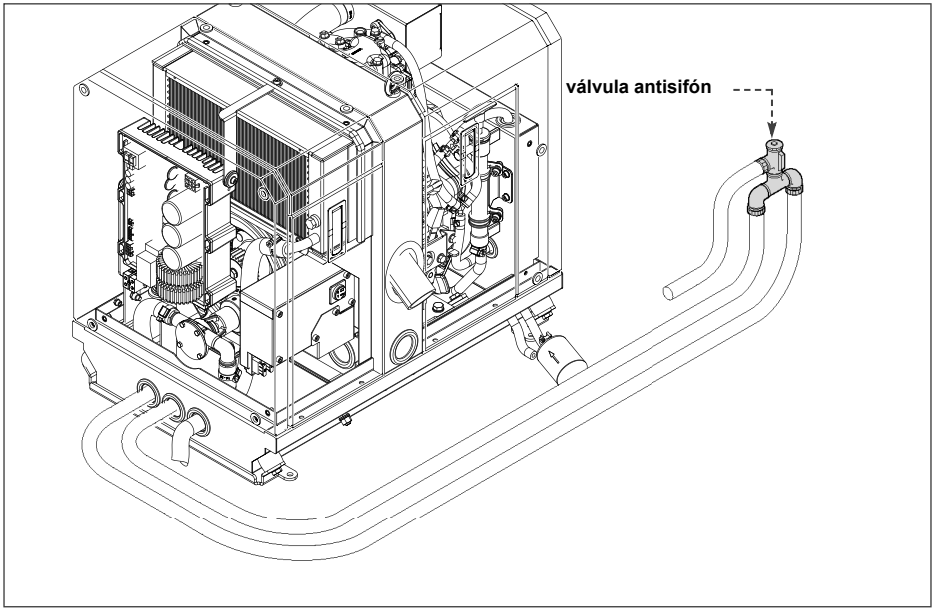
La zona de instalación ha de poseer todas las tomas de alimentación y desagüe necesarias. Existen varias modalidades de instalación del aparato (véase la figura).

– instalación por encima de la línea de flotación

– instalación por debajo de la línea de flotación



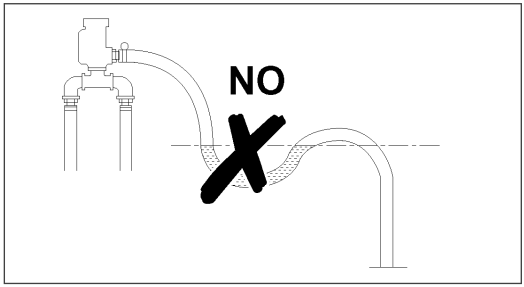
La eventual válvula antisifón se debe instalar como se ilustra en la figura.



ES

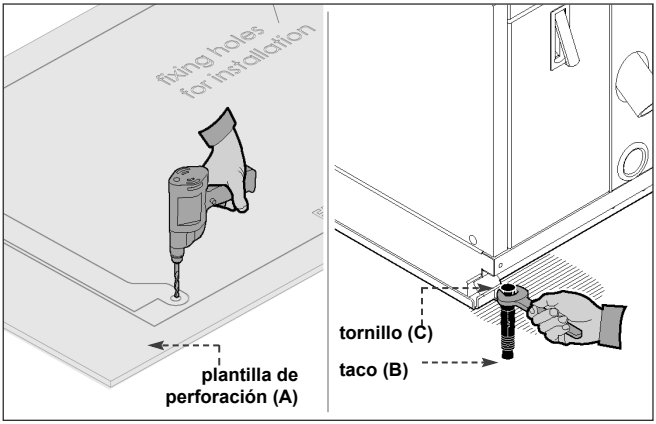
Importante

Evitar los puntos de estancamiento en el tubo de desagüe y drenaje.



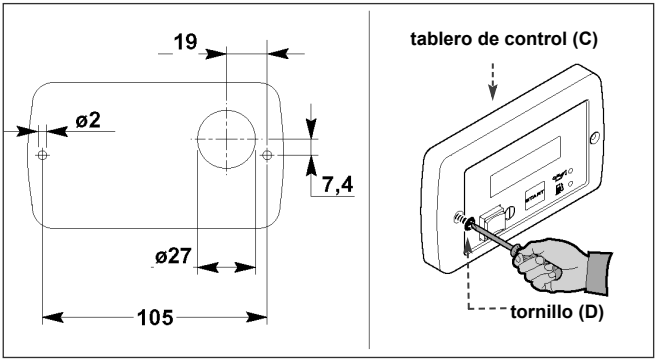
Proceder como se indica a continuación.

1. -Localizar la posición exacta con la plantilla de perforación **(A)**, incluida en el embalaje, y taladrar la superficie.
2. -Introducir los tacos **(B)** de serie.
3. -Colocar el aparato en la zona establecida.
4. -Fijar el aparato al suelo con los tornillos **(B)**.



ES

5. -Localizar la posición exacta y, si es necesario, trazar las coordinadas para colocar correctamente el tablero de control **(C)** (véase la figura).
6. -Fijar el tablero de mandos **(C)** con los tornillos **(D)** de serie.



CONEXIÓN ELÉCTRICA

Importante

La conexión eléctrica debe ser efectuada por personal autorizado y cualificado, respetando las normas vigentes en materia y utilizando material adecuado y prescrito.

Cuidado - Advertencia

Antes de realizar cualquier tipo de operación, desactivar la alimentación eléctrica general.

Importante

Conectar la batería sólo tras haber efectuado todas las conexiones eléctricas.

Tabla de sección de cables

230V (CABLES DE POTENCIA)	12V (CARGADOR DE BATERÍAS)	HASTA 6 M DE LONGITUD (CONEXIÓN A BATERÍA)	CON MÁS DE 6 M DE LONGITUD (CONEXIÓN A BATERÍA)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

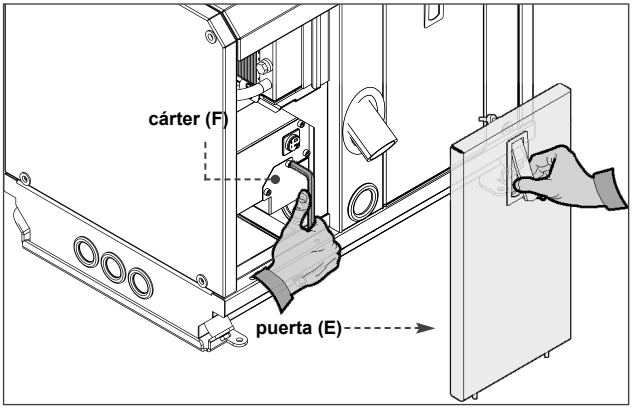
ES

Proceder como se indica a continuación.

1 -Abrir la puerta **(E)**.

2 -Aflojar los tornillos para desmontar el cárter **(F)**.

3 -Elegir cable de sección adecuada (véase la “Tabla de sección de cables”).



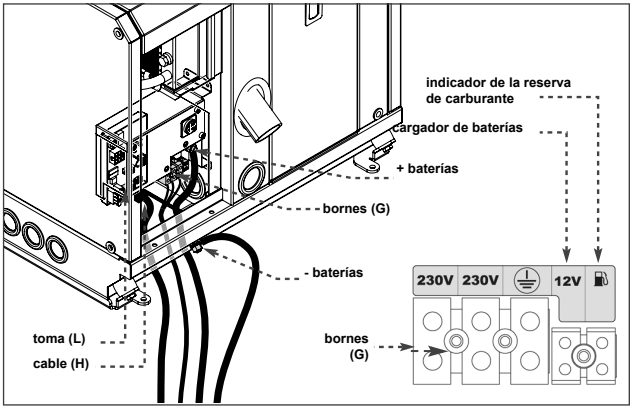
4 -Conectar el cable a los bornes **(G)** (de alimentación a 230 V y de tierra) del cuadro eléctrico.

5 -Conectar el cable **(H)** de alimentación del tablero de control a la toma **(L)**.

6 -Conectar la batería como se indica en los apartados siguientes.

7 -Montar el cárter **(F)** y apretar los tornillos.

8 -Por último, cerrar la puerta **(E)**.



CONEXIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

El aparato puede cargar la batería en automático. Para utilizar esta función, es necesario efectuar la siguiente secuencia de operaciones.

Conectar un cable con la sección indicada en la tabla al borne del generador y al polo positivo de la batería que se ha de cargar.

Si la batería que se ha de cargar es distinta de la utilizada para el arranque del generador, es necesario conectar el polo negativo de dicha batería al punto de masa del generador.

CONEXIÓN DEL INDICADOR DE CARBURANTE

Utilizar la conexión del indicador sólo si e depósito que usa el generador está equipado con una sonda de nivel de carburante. Conectar el cable de la sonda (p. ej. del flotador) al borne (véase la figura anterior).

ES

CONEXIÓN DE LA BATERÍA

Para arrancar el generador se ha de usar una batería de 12 Vcc, con capacidad mínima de 60 Ah.

Utilizar cables con aislamiento conformes con la norma que posean la sección indicada en la tabla y respetar la siguiente secuencia de operaciones:

En primer lugar, conectar el polo positivo (+) de la batería al terminal marcado con el símbolo “+ “ del generador.

A continuación, conectar el polo negativo (-) de la batería al terminal marcado con el símbolo “-” del generador.

Proteger las conexiones con grasa especial. Se aconseja instalar un fusible de 100A en serie cerca del polo positivo de la batería de arranque con el fin de proteger el aparato.

CONEXIÓN ELÉCTRICA A LA RED EXTERNA

Importante

Para usar la energva elıctrica de la red externa, es necesario respetar escrupulosamente las siguientes instrucciones.

Instalar en la instalación eléctrica de la embarcación un relé o conmutador (p. ej. el conmutador cód. AG113, disponible bajo pedido) para no dañar el generador al conectarse la red de alimentación externa; se aconseja conectar el generador de forma prioritaria con respecto a la red externa. La conexión eléctrica debe realizarse en conformidad con los dispuesto por las normas vigentes del país de uso.

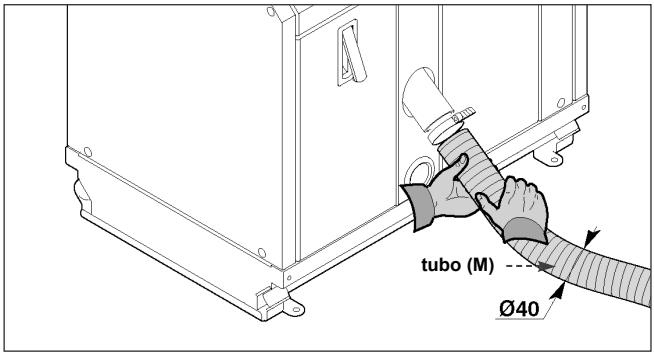
Para que la instalación a cargo del usuario final sea correcta se aconseja solicitar la preventiva asistencia técnica al revendedor o a un técnico especializado.

Usar para la 230 V un cable según normas de la sección que se indica en la tabla.

Para conectar el conmutador cód. AG113, consultar las instrucciones y el esquema de las páginas siguientes.

CONEXIÓN DEL TUBO DE ESCAPE

Conectar el tubo de escape **(M)** y bloquearlo con una abrazadera adecuada.

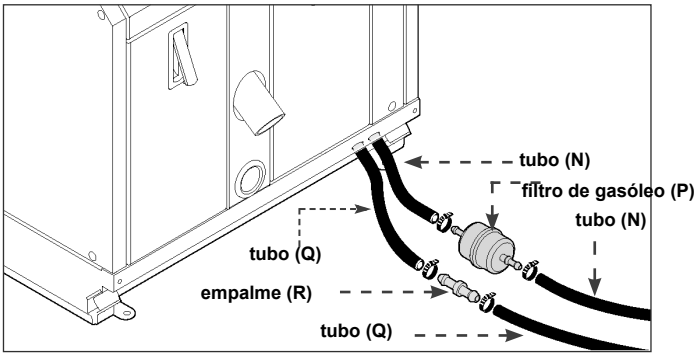


ES

CONEXIÓN DEL TUBO DE GASÓLEO

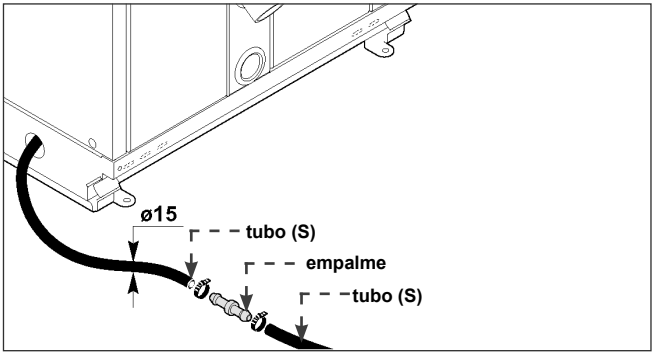
1 -Conectar el tubo **(N)** de alimentación de gasóleo al filtro **(P)** y bloquearlo con abrazaderas adecuadas.

2 -Conectar el tubo **(Q)** de desagüe de gasóleo al empalme **(R)** y bloquearlo con abrazaderas adecuadas.



CONEXIÓN DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN

Conectar los tubos **(S)** de alimentación de agua con un empalme **(T)** y bloquearlos con abrazaderas adecuadas.



PRUEBA DE CONTROL DEL APARATO

El fabricante se encarga de efectuar la prueba de control del aparato y por lo tanto no requiere la intervención del operador.

INFORMACIÓN SOBRE LA REGULACIÓN

MODALIDAD DE REGULACIÓN

Las funciones principales del aparato no necesitan ser reguladas por técnicos especializados; sólo deben ser reguladas por el usuario durante el uso del aparato.

INFORMACIÓN SOBRE EL USO

CONSEJOS DE USO Y FUNCIONAMIENTO

El aparato ha sido proyectado y fabricado para satisfacer todas las condiciones operativas indicadas por el fabricante. Manipular cualquier tipo de dispositivo para modificar sus prestaciones puede comprometer la seguridad de las personas y provocar daños materiales.

ES

DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

A) Interruptor de seguridad: habilita el encendido del aparato o interrumpe el funcionamiento.

1) Posición 1: el aparato recibe alimentación de la batería y está preparado para el proceso de encendido.

2) Posición 1: Interrumpe todo tipo de alimentación del aparato.

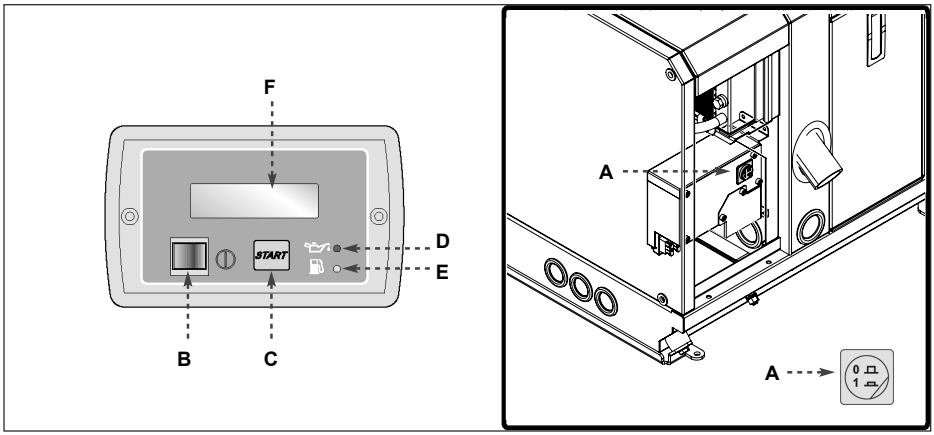
B) Interruptor de encendido: sirve para activar o desactivar el tablero de control y apagar el generador.

C) Tecla de encendido: sirve para encender el aparato.

D) Piloto (rojo): indica que la presión del aceite es insuficiente F) Piloto (naranja): Indica la reserva de carburante

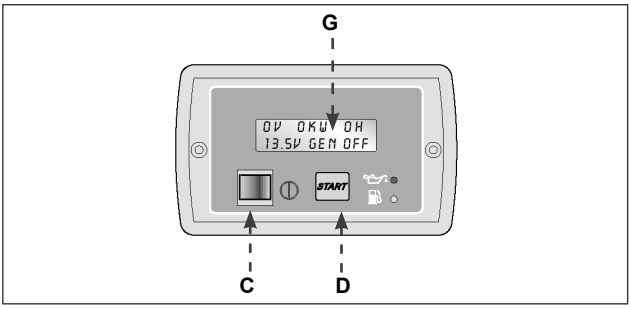
E) Indikator (brandgul lysdiod): Visar att bränslet är på “reservnivå”

F) Pantalla digital: muestra los parámetros de trabajo y los mensajes de alarma



ENCENDIDO Y APAGADO DEL APARATO

Proceder como se indica a continuación.



Encendido

1 -Pulsar el interruptor **(C)** para activar la alimentación eléctrica de los mandos.

2 -Esperar a que en la pantalla **(G)** aparezca el mensaje "**GEN OFF**" y pulsar **(D)** para encender el aparato

ES

Importante

Al encender el aparato por primera vez, la bomba de agua está vacía. Repetir la operación de encendido durante 4 ó 5 segundos hasta que la bomba de agua empiece a tomar agua de mar (cebado).

Apagado

1 -Pulsar el interruptor **(C)** para apagar el aparato

INACTIVIDAD PROLONGADA DEL APARATO

En caso de inactividad prolongada del aparato es necesario efectuar una serie de operaciones para garantizar su correcto funcionamiento al volverlo a utilizar.

– Vaciar por completo el circuito del agua.

– Desconectar la batería.

– Poner el interruptor de seguridad en posición "0" (OFF)

Para restablecer el aparato tras un periodo de inactividad prolongado se aconseja:

– Cambiar el aceite (véase "Cambio del aceite del motor").

– Cambiar el filtro de carburante (véase "Cambio del filtro de carburante").

– Cambiar el ánodo de sacrificio (véase "Cambio del ánodo de sacrificio").

INFORMACIÓN SOBRE EL MANTENIMIENTO

CONSEJOS PARA EL MANTENIMIENTO

Antes de efectuar cualquier tipo de operación de mantenimiento, es necesario activar todos los dispositivos de seguridad previstos y evaluar si es necesario informar al personal que trabaja o está cerca de la zona de trabajo.

En especial, se debe señalizar las zonas limítrofes e impedir el acceso a todos los dispositivos que de ser activados pueden provocar situaciones de peligro o riesgo para la seguridad y la salud de las personas.

TABLA DE FRECUENCIAS DE MANTENIMIENTO

Importante

Respetar el programa de mantenimiento previsto por el fabricante para garantizar la máxima eficiencia del aparato. Un mantenimiento correcto garantiza óptimas prestaciones con total seguridad y prolonga la vida útil del aparato.

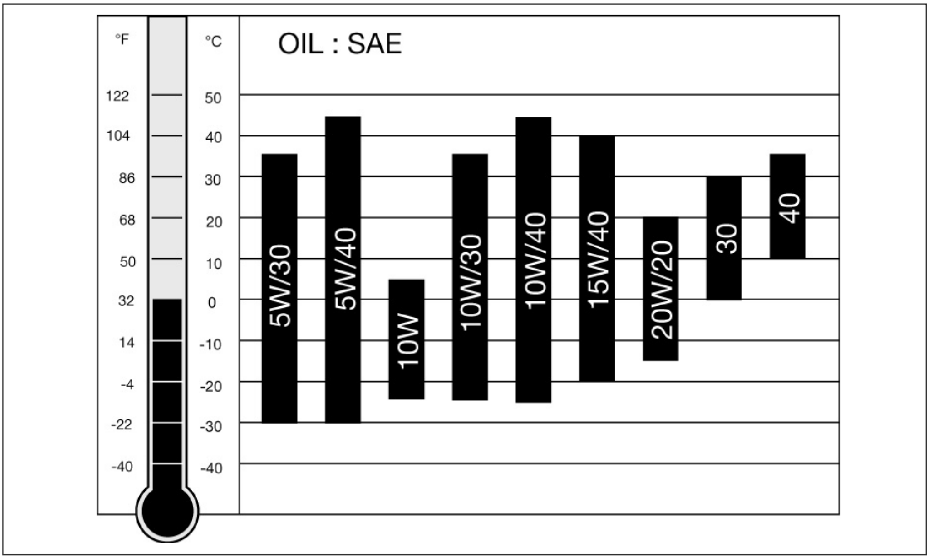
ES

Acción	*Todos los días*	*1er mes A LAS PRIMERAS 50 horas*	*cada 3 meses o 200 horas*	*cada 6 meses o 400 horas*	*cada año o 1000 horas*
controlar el carburante y restablecer el nivel	X				
limpiar el filtro de carburante			X		
sustituir el filtro de carburante				X	
comprobar que no haya pérdidas de líquido	X tras el uso				
inspeccionar el inyector				X*	
controlar la sincronización del inyector de carburante				X*	
controlar la bomba de inyección de carburante					X*
controlar el nivel de aceite lubricante en el cárter	X antes del uso				
cambiar el aceite lubricante		X la primera vez	X la 2a vez y siguientes		
limpiar el filtro del aceite lubricante		X* la primera vez		X* la 2a vez y siguientes	
controlar que no haya pérdidas de aceite lubricante	X tras el uso				
regulación del juego de las válvulas de admisión y escape				X*	
controlar el apriete del empalme de envío			X		
controlar el rotor de la bomba				X	
limpiar y sustituir las partes metálicas					X
cambiar el ánodo de zinc					X
cambiar las abrazaderas elásticas					X*

X* = ha de ser efectuado por un proveedor autorizado o por personal cualificado.

LUBRICANTES RECOMENDADOS

Usar aceites y lubricantes con las características indicadas en la tabla.

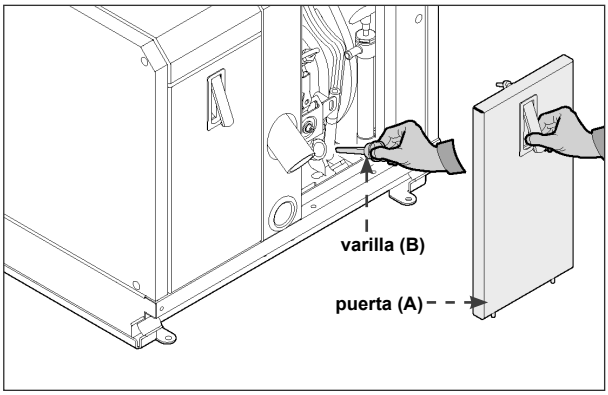


ES

CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE

Proceder como se indica a continuación.

1 -Encender el aparato y esperar a que se caliente.
2 -Apagar el aparato.
3 -Esperar algunos minutos para que el aceite llene el cárter.
4 -Abrir la puerta **(A)**.
5 -Extraer la varilla **(B)** y controlar el nivel de aceite; si es necesario, restablecer el nivel.
Para más información sobre la cantidad de aceite véase “Datos técnicos.
6 -Por último, cerrar la puerta **(A)**.



Importante

El nivel de aceite debe estar comprendido entre las referencias de mínimo y máximo. No mezclar aceites de marcas o con características distintas.

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

Proceder como se indica a continuación.

1 -Apagar el aparato.

2 -Esperar a que se enfríe el aparato para evitar el riesgo de abrasión.

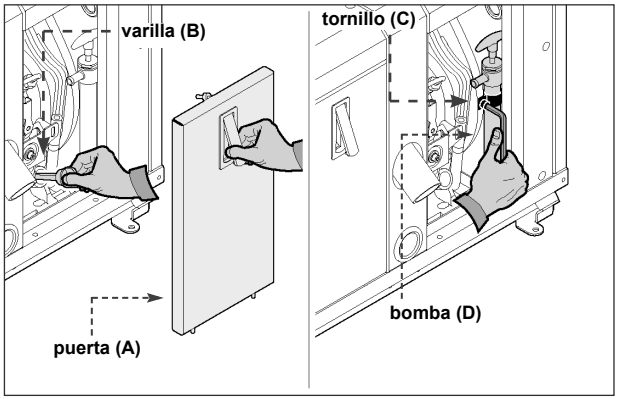
3 -Abrir la puerta **(A)**.

4 -Preparar un recipiente con capacidad adecuada.

Para más información sobre la cantidad de aceite véase “Datos técnicos”.

5 -Extraer la varilla de control **(B)** del nivel de aceite.

6 -Aflojar el tornillo **(C)** para extraer la bomba **(D)**.



ES

7 -Vaciar la bomba de forma manual y trasvasar el aceite al recipiente.

8 -Volver a colocar la bomba **(D)** en su sede y fijarla con el tornillo **(C)**.

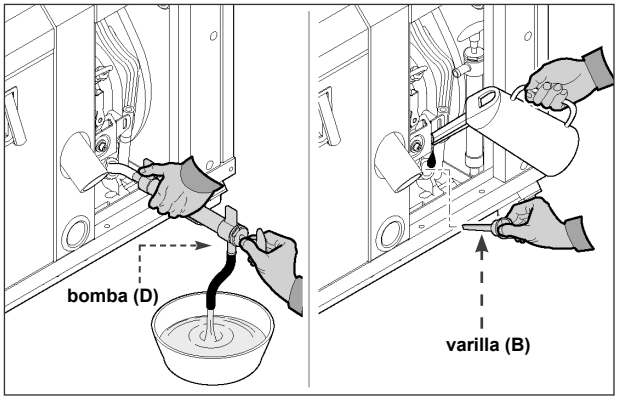
9 -Introducir aceite nuevo hasta restablecer el nivel indicado en la varilla **(B)** (véase “Control del nivel de aceite”).

10 -Introducir la varilla **(B)** de control del nivel de aceite.

11 -Por último, cerrar la puerta **(A)**.

12 -Encender el aparato y esperar a que se caliente.

13 -Apagar el aparato y controlar el nivel de aceite (véase “Control del nivel de aceite”).



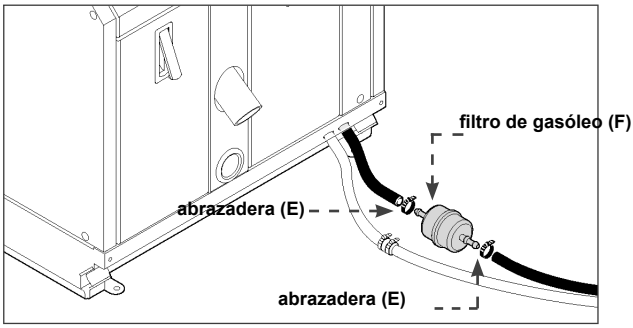
Importante

No verter el aceite en el medio ambiente, respetar las normas para eliminación de residuos vigentes en el país de uso. Usar los aceites y lubricantes recomendados por el fabricante.

CAMBIO DEL FILTRO DE CARBURANTE

Proceder como se indica a continuación.

1 -Apagar y esperar a que se enfríe el aparato.
2 -Colocar un recipiente para recoger eventuales pérdidas.
3 -Aflojar las abrazaderas **(E)**.
4 -Desmontar el filtro **(F)** y cambiarlo.
5 -Apretar las abrazaderas **(E)** al terminar las operaciones



ES

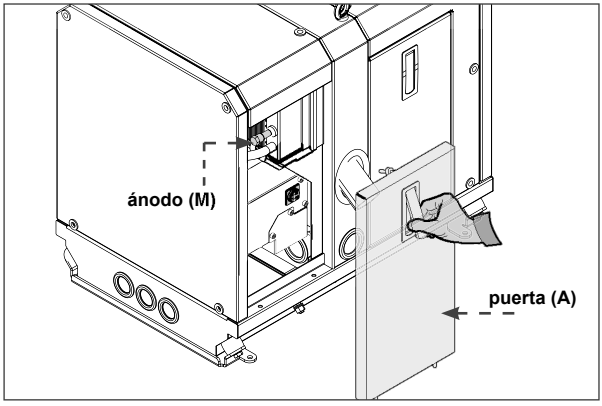
Importante

No verter sustancias contaminantes en el medio ambiente. Respetar las normas vigentes en materia.

CAMBIO DEL ÁNODO DE SACRIFICIO

Proceder como se indica a continuación.

1 -Apagar y esperar a que se enfríe el aparato.
2 -Abrir la puerta **(A)**.
3 -Destornillar el ánodo de sacrificio **(M)** y sustituirlo por uno nuevo.
4 -Por último, cerrar la puerta **(A)**.



Importante

No verter sustancias contaminantes en el medio ambiente. Respetar las normas vigentes en materia.

INFORMACIÓN SOBRE LAS AVERÍAS

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

La siguiente información tiene como objetivo ayudar a localizar y eliminar eventuales anomalías y problemas de funcionamiento que pueden presentarse durante el uso. Algunos de estos problemas pueden ser solucionados por el usuario, pero otros requieren conocimientos técnicos o capacidades específicas y sólo deben ser solucionados por personal cualificado y con experiencia reconocida y adquirida en el sector específico de intervención.

Problema	*Causa*	*Solución*
Al pulsar el interruptor de encendido el tablero de control no se enciende	Los cables eléctricos están desconectados o no garantizan continuidad	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Fusible principal dañado	Sustituir el fusible (Véase “Sustitución de los fusibles”)
	Interruptor de seguridad en pos. 0	Presionar el interruptor de seguridad para habilitar la alimentación del aparato
	Batería descargada	Cambiar la batería
Al pulsar la tecla de encendido el aparato no se enciende	Los cables eléctricos están desconectados o no garantizan continuidad	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	El inversor está averiado	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	El motor de arranque no gira	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Batería descargada	Cambiar la batería
El motor de arranque gira pero el aparato no arranca	Los cables eléctricos están desconectados o no garantizan continuidad	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	El inversor está averiado	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Problemas de alimentación eléctrica de la bomba	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Motor averiado	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Inyectores sucios o defectuosos	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Conducto del aire o el agua de refrigeración obstruido	Inspeccionar el conducto de aire o agua de refrigeración y limpiarlo si es necesario
	Nivel de carburante demasiado bajo	Llenar el depósito de carburante
	Rotor de la bomba de agua marina desgastado	Cambiar el rotor (véase “Sustitución del rotor de la bomba de agua”)
El aparato se apaga	El inversor está averiado	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Problemas de alimentación eléctrica de la bomba	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Inyectores sucios o defectuosos	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Filtro de aire obstruido	Limpiar el filtro de aire
	Conducto del aire o el agua de refrigeración obstruido	Inspeccionar el conducto de aire o agua de refrigeración y limpiarlo si es necesario
	Nivel de aceite demasiado alto	Controlar el nivel de aceite y, si es necesario, restablecer el nivel (véase “Control del nivel de aceite”)

Problema	*Causa*	*Solución*
El aparato se apaga	Rotor de la bomba de agua marina desgastado	Cambiar el rotor (véase “Sustitución del rotor de la bomba de agua”)
	Nivel de carburante demasiado bajo	Llenar el depósito de carburante
	Potencia eléctrica requerida excesiva	Reducir la carga de tensión
El aparato no suministra tensión	Los cables eléctricos están desconectados o no garantizan continuidad	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	El inversor está averiado	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
La tensión suministrada no es constante	El inversor está averiado	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Problemas de alimentación eléctrica de la bomba	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Los cables eléctricos están desconectados o no garantizan continuidad	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Inyectores sucios o defectuosos	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia
	Filtro de aire obstruido	Limpiar el filtro de aire
	Conducto del aire o el agua de refrigeración obstruido	Inspeccionar el conducto de aire o agua de refrigeración y limpiarlo si es necesario
	Potencia eléctrica requerida excesiva	Reducir la carga de tensión

ES

TABLA DE ALARMAS

Si el problema o inconveniente no está incluido en las anomalías descritas en la tabla, es necesario consultar la siguiente “Tabla de alarmas”.

Alarma	*Problema*	*Solución*
LOW BATTERY	Batería descargada	Cambiar la batería
OIL CHANGE	Indica la necesidad de cambiar el aceite del motor	Cambiar el aceite (véase “Cambio del aceite del motor”) **Importante** **Mantener presionado durante largo tiempo el interruptor de encendido al arrancar el aparato para poner a cero el contador.**
NO FUEL	Nivel de carburante demasiado bajo	Llenar el depósito de carburante
OIL TEMP PRESS	Falta aceite en el motor	Restablecer el nivel con aceite del mismo tipo
	Temperatura de los gases de escape excesiva	Inspeccionar el conducto de aire o agua de refrigeración y limpiarlo si es necesario
GENERATOR ALERT!	Alarma general	Véase “Localización de averías” **Importante** **Si el problema persiste ponerse en contacto con el servicio de asistencia.**
OVERLOAD!	Potencia eléctrica requerida excesiva	Reducir la carga
SHORT CIRCUIT	Cables de salida en cortocircuito	Eliminar el cortocircuito
OVER TEMPERATURE	Recalentamiento del inversor	Apagar y esperar a que se enfríe el aparato
LOW POWER ENGINE	Revoluciones del motor demasiado bajas	Reducir la carga

Allarme	*Inconveniente*	*Rimedio*
RESTART GEN?	Recalentamiento del aparato	Apagar y esperar a que se enfríe el aparato
GEN CAL	Fase de autoajuste del aparato antes del arranque	Esperar a que finalice dicha fase antes de arrancar el aparato
GEN WAIT	Fase de pausa del aparato antes del arranque	Esperar a que finalice dicha fase antes de arrancar el aparato
GEN ON	Aparato en funcionamiento	
GEN OFF	Aparato apagado o preparado para el arranque	

ES

INFORMACIÓN SOBRE EL CAMBIO DE COMPONENTES

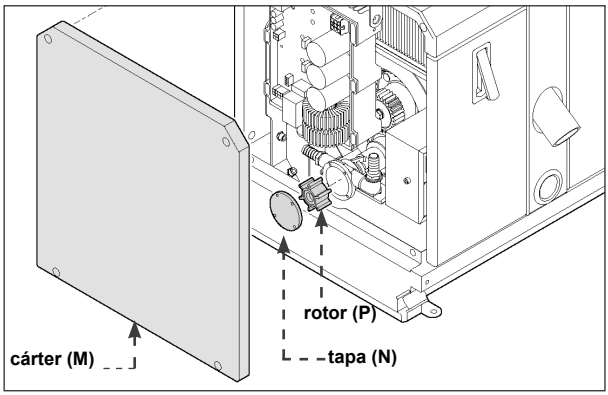
CONSEJOS PARA EL CAMBIO DE COMPONENTES

Antes de efectuar cualquier cambio de componentes, es necesario activar todos los dispositivos de seguridad previstos y evaluar la necesidad de informar al personal que trabaja o está cerca de la zona de trabajo.
En especial, se debe señalizar las zonas limítrofes e impedir el acceso a todos los dispositivos que de ser activados pueden provocar situaciones de peligro o riesgo para la seguridad y la salud de las personas.
Sustituir los componentes desgastados sólo por recambios originales.
Se declina toda responsabilidad por daños personales o materiales causados por el uso de recambios originales o reparaciones efectuadas sin la autorización del fabricante.

SUSTITUCIÓN DEL ROTOR DE LA BOMBA DE AGUA

Proceder como se indica a continuación.

1 -Apagar y esperar a que se enfríe el aparato.
2 -Aflojar los tornillos para desmontar el cárter **(M)**.
3 -Aflojar los tornillos para desmontar la tapa **(N)**.
4 -Extraer y sustituir el rotor **(P)**.
5 -Colocar la tapa **(N)** y fijarla con los tornillos.
6 -Montar el cárter **(M)** y fijarlo con los tornillos al terminar las operaciones.



DESGUACE DEL APARATO

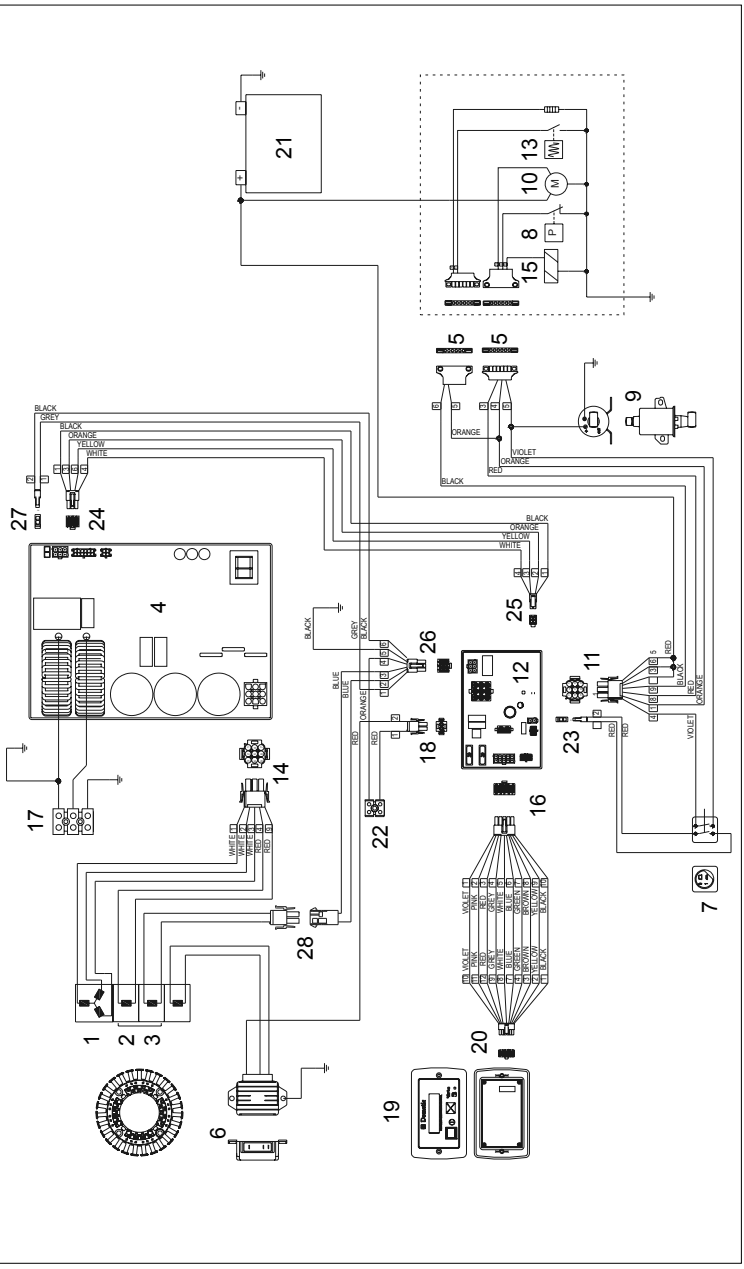
Durante la fase de desguace, desconectar el aparato de las fuentes de energía y depositarlo en una zona donde no sea un obstáculo y a la que las personas no autorizadas no puedan acceder con facilidad.

El desguace del aparato debe ser efectuado por operadores expertos, respetando las normas vigentes en materia de seguridad en el trabajo.

Durante la fase de desguace, es necesario separar los materiales, los componentes eléctricos y electrónicos para su eliminación en conformidad con las normas vigentes en materia.

ES

ESQUEMA ELÉCTRICO



n.	Descripción	n.	Descripción	n.	Descripción	n.	Descripción
1	Bobinado trifásico	7	Interruptor de emergencia 0/1	12	Panel de mandos interno	18	Conector 2 polos
2	Bobinado auxiliar			13	Interruptor térmico	19	Panel de mandos cabina
3	Bobinado auxiliar	8	Presostato	14	Conector 9 polos		
4	Módulo convertidor	9	Bomba carburante	15	Electrostop	20	Conector 12 polos
5	Conector 6 polos	10	Motor de arranque	16	Conector 10 polos	21	Batería
6	Cargador	11	Conector 9 polos	17	Tablero de bornes	22	Tablero de bornes

n.	Descripción
23	Conector 2 polos
24	Conector auxiliar
25	Conector 4 polos
26	Conector 6 polos
27	Conector 2 polos
28	Conector 2 polos

ES

CONEXIÓN A LA RED EXTERNA

ACCESORIO CONMUTADOR AG113 (disponible bajo pedido)

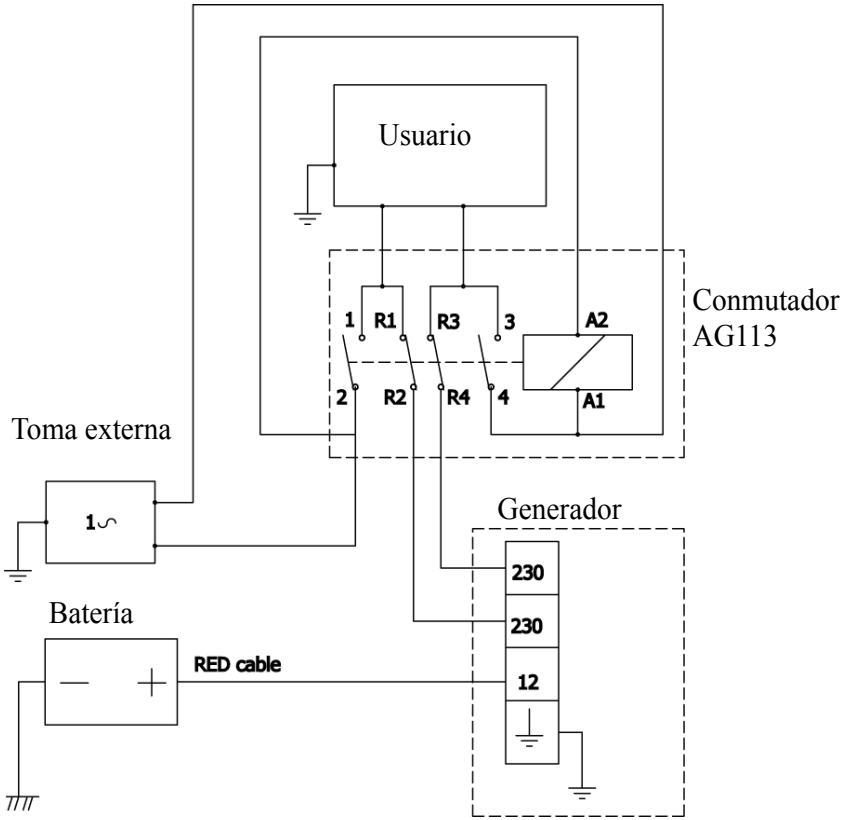
1) Utilizar cables con sección adecuada (véase la tabla del apartado “conexión eléctrica”)

2) Fijar el conmutador AG113 en una posición de fácil conexión.

3) Interrumpir el cable que conecta la entrada de red al interruptor de protección de la centralita de forma que sea posible efectuar las conexiones como se ilustra en el esquema.

4) Conectar los cables al conmutador: puentear el terminal 1 con **R1** y el **3** con **R3**.

5) En las posiciones **R2** y **R4**, se han de conectar los cables de la regleta 230 V del generador.



CLÁUSULAS DE GARANTIA

O equipamento tem uma garantia nos termos da Directiva 1999/44CE.
A garantia do fabricante exclui-se, expressamente, em caso de avaria e/ou funcionamento irregular do equipamento provocado por uma configuração incorrecta ou em virtude da mesma.
O equipamento tem uma garantia de 2 anos ou de 1000 horas de funcionamento contra avaria ou anomalia. É garantia é inválida assim que terminar a duração indicada ou se o programa de manutenção recomendado não tiver sido seguido.

ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS..... 6
INFORMAÇÕES TÉCNICAS 8
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA..... 11
INFORMAÇÕES SOBRE A MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO..... 15
INFORMAÇÕES SOBRE AS REGULAÇÕES.. 23
INFORMAÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO..... 23
INFORMAÇÕES SOBRE A MANUTENÇÃO..... 25
INFORMAÇÃO SOBRE AS AVARIAS..... 29
INFORMAÇÕES SOBRE AS SUBSTITUIÇÕES.. 31
ESQUEMA ELÉCTRICO 33

ÍNDICE ANALÍTICO

C
Carga e transporte (15)
D
Dados técnicos (9)
Descrição dos comandos (23)
Descrição geral do aparelho (8)
Desmantelamento do aparelho (32)
Detecção de avarias (29)
Dispositivos de segurança (10)
E
Embalagem e desembalagem (15)
Esquema eléctrico (33)
G
Glossário e terminologias (7)
I
Identificação do fabricante e do aparelho (6)
Inactividade prolongada do aparelho (24)
Instalação do aparelho (16)
L
Ligação à rede externa (34)
Ligação da água de refrigeração (22)
Ligação da bateria (21)
Ligação da carga da bateria (20)
Ligação da descarga de fumos (22)
Ligação do gasóleo (22)
Ligação do indicador de combustível (21)
Ligação eléctrica (20)
Ligação eléctrica à rede externa (21)
Ligar e desligar o aparelho (24)
M
Modalidades de pedido de assistência (7)
Modos de depósito (16)
Modos de regulação (23)
Movimentação e elevação (16)
Mudança de óleo do motor (27)
Mudança do ânodo sacrificial (28)
Mudança do filtro de combustível (28)
N
Normas de funcionamento e utilização (12)
Normas gerais (11)
Normas para a movimentação e instalação (11)
Normas para a segurança no impacto ambiental (13)
Normas para as regulações e manutenção (12)
O
Objectivo do manual (6)
Órgãos principais (8)
R
Recomendações de uso e funcionamento (23)
Recomendações para a manutenção (25)
Recomendações para a movimentação e instalação (15)
Recomendações para a substituição de peças (31)
S
Segurança para a eliminação dos Resíduos de Aparelhos Eléctricos e Electrónicos (Directiva RAEE 2002/96) (13)
Sinais de segurança e informação (14)
Substituição do rotor da bomba de água (31)
T
Tabela dos intervalos de manutenção (25)
Teste do aparelho (22)
U
Utilizações impróprias (10)
V
Verificação do nível do óleo (26)

PT

INFORMAÇÕES GERAIS

OBJECTIVO DO MANUAL

Este manual, que é parte integrante do aparelho, foi redigido pelo fabricante para fornecer as informações necessárias a quem está preparado e autorizado para trabalhar com o aparelho durante a sua vida útil.

Estas informações são fornecidas pelo fabricante na língua original (italiano) e podem ser traduzidas noutras línguas para satisfazer as exigências legais e/ou comerciais.

Para além de adoptar uma boa técnica de utilização, os destinatários das informações devem ler atentamente as instruções e aplicá- las rigorosamente.

Algum tempo dedicado à leitura destas informações permite evitar riscos para a saúde e a segurança das pessoas e danos materiais.

Se, neste manual, forem dadas informações suplementares relativas à correcta instalação do aparelho, estas não interferem com a leitura.

Conserve este manual durante toda a vida útil do aparelho num local facilmente acessível, de forma a tê-lo sempre disponível quando precisar de o consultar.

O fabricante reserva-se o direito de efectuar modificações sem aviso prévio.

Para evidenciar algumas partes do texto de maior importância ou para indicar algumas especificações importantes, foram adoptados alguns símbolos cujo significado se descreve em seguida.

Perigo - Atenção

Indica situações de perigo grave que, se negligenciadas, podem colocar seriamente em risco a saúde e a segurança das pessoas.

Cuidado - Aviso

Indica que é necessário adoptar comportamentos adequados para não pôr em risco a saúde e a segurança das pessoas e não provocar danos materiais.

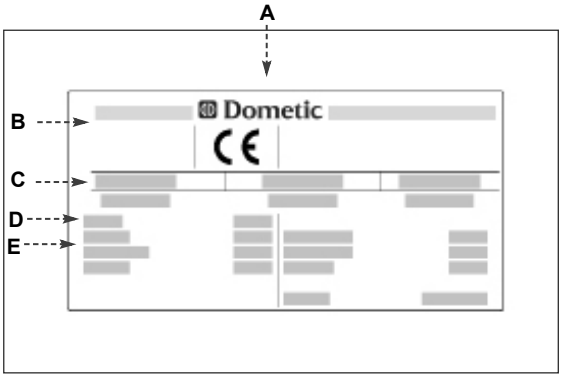
Importante

Indica informações técnicas de grande importância que não devem ser esquecidas.

IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DO APARELHO

A placa de identificação indicada está aplicada directamente no aparelho.

A) Identificação do fabricante
B) Marcações de conformidade
C) Modelo/Número de série
D) Ano de fabrico
E) Dados técnicos



GLOSSÁRIO E TERMINOLOGIAS

Estão descritos alguns termos recorrentes no interior do manual para fornecer uma visão mais completa do seu significado.

Instalador: técnico escolhido e autorizado pelo fabricante ou pelo seu mandatário, de entre aqueles que possuem os requisitos para efectuar a instalação e o teste do aparelho.

Manutenção ordinária: conjunto das operações necessárias para conservar o aparelho em boas condições de funcionamento e eficiência. Normalmente estas operações são programadas pelo fabricante, que define as competências necessárias e os modos de intervenção.

Manutenção extraordinária: conjunto das operações necessárias para conservar o aparelho em boas condições de funcionalidade e eficiência. Estas operações não são programadas pelo fabricante e devem ser efectuadas pelo técnico qualificado.

Técnico qualificado: técnico escolhido e autorizado pelo fabricante de entre aqueles que possuem os requisitos, as competências e as informações necessárias para efectuar as reparações e a manutenção extraordinária do aparelho.

PT

MODALIDADES DE PEDIDO DE ASSISTÊNCIA

Em caso de necessidade, dirija-se ao Serviço de Assistência do fabricante.

Em cada pedido de assistência técnica, indique as datas indicadas na placa de identificação, as horas aproximadas de utilização e o tipo de avaria detectada.

DESCRIÇÃO GERAL DO APARELHO

O grupo electrogéneo para embarcações **"BLUTEC 40 D"** é um aparelho concebido e construído para ser instalado no motor misto das embarcações.

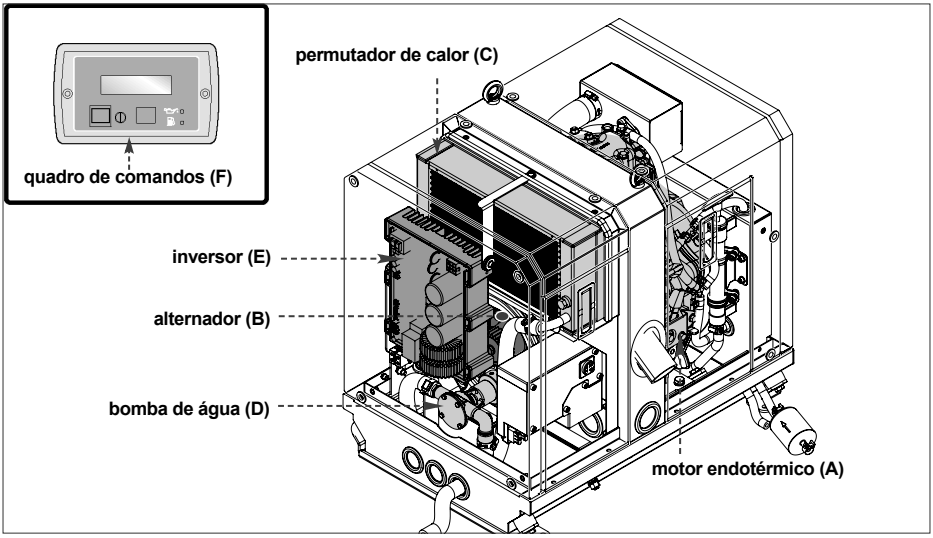
É aplicado no sector da náutica profissional e civil para gerar corrente nas embarcações de recreio.

O aparelho está equipado com um painel de comandos a partir do qual é possível controlar todas as funções.

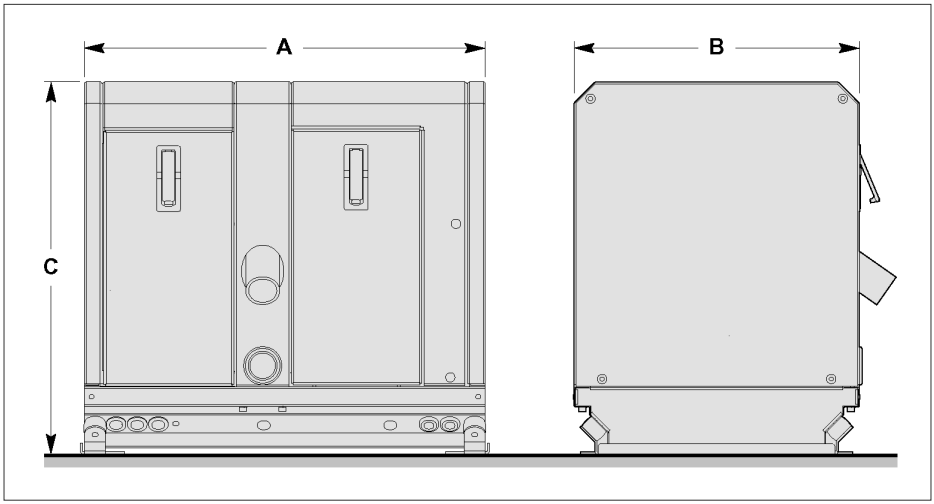
ÓRGÃOS PRINCIPAIS

PT

- **Motor endotérmico (A)**: para fornecer energia a todos os órgãos principais.
- **Alternador (B)**: transforma a energia mecânica do motor em energia eléctrica com corrente alternada.
- **Permutador de calor (C)**: arrefece o ar no interior do aparelho através da permuta térmica com a água do mar.
- **Bomba de água (D)**: alimenta o circuito de refrigeração da água do mar
- **Inversor (E)**: converte a tensão que o alimenta numa tensão de qualidade superior de 230V/50Hz perfeitamente estável.
- **Painel de comandos (F)**: inclui os dispositivos para activar e controlar todas as funções.



DADOS TÉCNICOS



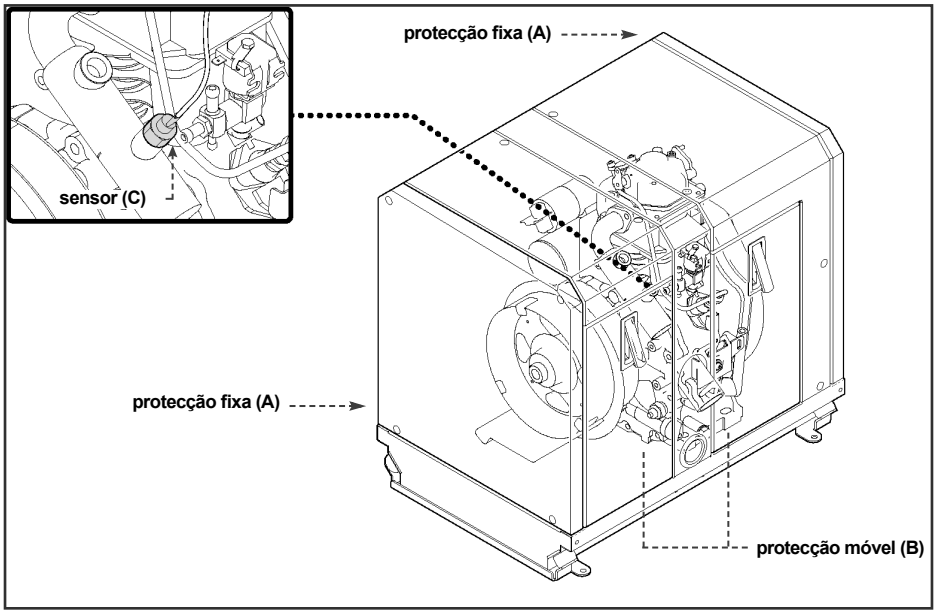
PT

Modelo do aparelho	*Unidade de medida*	*BLUTEC 40D*
Dimensões		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Peso	kg	85
Dados técnicos do motor		
Modelo		YANMAR L 70 N / 320cc
Potência máxima	HP	6,1
Regime máximo de funcionamento	giros/min	3300
Consumo de combustível	lt	1,3
Capacidade do cárter de óleo	lt	1,1
Inclinações permitidas		± 20°
Dados técnicos do gerador		
Potência eléctrica máxima de saída (contínua)	W	3500
Tensão de saída	V	230±10%
Frequência	Hz	50
Classe de isolamento		H

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

A figura indica a posição dos dispositivos.

- **Protecção fixa (A)**: impede o acesso aos órgãos em movimento do aparelho. Pode ser aberta apenas com uma acção voluntária e com o auxílio de uma ferramenta.
- **Protecção móvel (B)**: impede o acesso ao interior do aparelho.
- **Sensor de temperatura (C)**: desactiva o aparelho no caso de temperatura demasiado elevada dos gases de escape.



PT

UTILIZAÇÕES IMPRÓPRIAS

Qualquer utilização diferente da autorizada éconsiderada USO IMPRÓPRIO.

É absolutamente proibida a utilização deste aparelho em ambientes explosivos e expostos aos agentes atmosféricos.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

NORMAS GERAIS

- O fabricante, na fase de concepção e fabrico, teve particular atenção aos aspectos susceptíveis de provocar riscos para a segurança das pessoas que trabalham com o aparelho. No que respeita às leis vigentes na matéria, adoptou todas as "regras de boa técnica de fabrico". O objectivo destas informações é sensibilizar os utilizadores para terem a máxima atenção para evitar riscos. A prudência é, no entanto, insubstituível. A segurança está também nas mãos de todos os utilizadores que trabalham com o aparelho.
- Leia atentamente as instruções do manual fornecido e as aplicadas directamente, em particular as que respeitam à segurança. Algum tempo dedicado à leitura evitará acidentes desagradáveis; será sempre demasiado tarde para se recordar daquilo que deveria ser feito depois de já ter acontecido.
- Tome atenção ao significado dos símbolos das etiquetas aplicadas; a sua forma e cor são significativas em termos de segurança. Mantenha-as legíveis e respeite as suas informações.
- Não manipule, não evite, não elimine nem desvie os dispositivos de segurança instalados. O não cumprimento deste requisito pode acarretar graves riscos para a segurança e a saúde das pessoas.
- O pessoal que efectuar qualquer tipo de assistência durante a vida útil do aparelho deve possuir competências técnicas precisas, capacidades específicas e experiência adquirida reconhecida no sector específico. O não cumprimento destes requisitos pode causar danos na segurança e na saúde das pessoas.
- Quando estiver a trabalhar, utilize sempre o vestuário e/ou os dispositivos de protecção individual indicados nas instruções de utilização fornecidas pelo fabricante e os previstos pelas leis vigentes em matéria de segurança no trabalho.
- Durante a utilização normal ou em qualquer assistência, mantenha os espaços perimetrais, principalmente os de acesso aos comandos, em condições adequadas para não causar riscos para a segurança e a saúde das pessoas.
- As intervenções de assistência, salvo quando expressamente indicado, devem ser efectuadas com o motor desligado e devidamente arrefecido para evitar riscos de queimaduras.

PT

NORMAS PARA A MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO

- Faça a elevação e movimentação respeitando as informações fornecidas pelo fabricante e indicadas directamente na embalagem, no aparelho e nas instruções de utilização.
- O pessoal que efectuar a carga, a descarga e a movimentação do aparelho deve possuir as capacidades e experiência necessárias e reconhecidas no sector específico e deve ter o apoio dos meios de elevação necessários.
- A carga e o transporte devem ser efectuados com os meios adequados, através da ancoragem do aparelho nos pontos previstos pelo fabricante. Quem está autorizado a efectuar estas operações deve possuir capacidades e experiência específicas, a fim de salvaguardar a sua segurança e a das pessoas envolvidas.
- Todas as fases de instalação devem ser consideradas, desde a realização do projecto geral. Antes de iniciar essas fases, para além da definição da zona de instalação, o técnico autorizado a efectuar estas operações deverá, se necessário, accionar um "plano de segurança" para salvaguardar a integridade das pessoas directamente envolvidas e aplicar de forma rigorosa todas as leis, em especial as que se referem a estaleiros móveis.
- É necessário certificar-se de que a zona

de instalação está preparada para todas as ligações de aspiração, alimentação e descarga.
- Na fase de instalação, respeite os espaços perimetrais indicados pelo fabricante, tendo em consideração todas as actividades laborais circundantes. A actuação deste requisito deve ser efectuada também no respeito pelas leis vigentes em matéria de segurança no trabalho.
- A instalação e as ligações são efectuadas segundo as indicações fornecidas pelo fabricante. O responsável deverá ter em conta também todos os requisitos normativos e legislativos e efectuar todas as operações de instalação e ligação de acordo com as normas. Depois de terminar a instalação, antes da utilização, deverá verificar através de um controlo geral, se esses requisitos foram respeitados.

NORMAS DE FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

PT

- O operador, para além de ser devidamente ensinado e documentado sobre a utilização do aparelho, deve possuir as capacidades e competências adequadas ao tipo de actividade que vai desenvolver.
- Mesmo depois de devidamente documentado, simule, se necessário, na primeira utilização, algumas manobras de teste para conhecer os comandos e as suas funções principais, em particular as relativas ao arranque e à paragem.
- Utilize o aparelho apenas para a utilização prevista pelo fabricante. A utilização inadequada do aparelho pode provocar riscos para a segurança e a saúde das pessoas e danos materiais.
- O aparelho foi concebido e fabricado para satisfazer todas as condições de funcionamento indicadas pelo fabricante. Manipular qualquer dispositivo para obter prestações diferentes das previstas pode acarretar riscos para a segurança e a saúde das pessoas e danos materiais.
- Não utilize o aparelho sem os dispositivos de segurança perfeitamente instalados e eficientes. O não cumprimento deste requisito pode comportar riscos graves para a segurança e a saúde das pessoas.

NORMAS PARA AS REGULAÇÕES E MANUTENÇÃO

- Mantenha o aparelho nas condições máximas de eficiência, graças às operações de manutenção programada previstas pelo fabricante. Se bem efectuada, permitirá obter o melhor desempenho, uma maior duração de funcionamento e uma manutenção constante dos requisitos de segurança.
- Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção e regulação, active todos os dispositivos de segurança previstos e avalie a necessidade de informar o pessoal que trabalha nas proximidades. Em particular, assinale adequadamente as zonas limítrofes e impeça o acesso a todos os dispositivos que possam, se activados, provocar condições de perigo inesperadas para a segurança e a saúde das pessoas.
- As intervenções de manutenção e regulação devem ser efectuadas por pessoas autorizadas que devem accionar todas as condições de segurança necessárias e efectuar os procedimentos indicados.
- Todas as intervenções de manutenção que requerem uma competência técnica precisa ou capacidades especiais devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado, com experiência reconhecida e adquirida no sector específico de intervenção.
- Para efectuar intervenções de manutenção em zonas de difícil acesso ou perigosas, accione as condições de segurança adequadas para si e para terceiros, no pleno respeito pelas leis vigentes em matéria de segurança no trabalho.
- Substitua as peças demasiado gastas

por peças sobresselentes originais. Use os óleos e massas indicados no manual. Tudo isto poderá assegurar a funcionalidade da máquina e o nível de segurança necessário.
- Não deite materiais poluentes no ambiente. Efectue a eliminação respeitando as leis em vigor.

NORMAS PARA A SEGURANÇA NO IMPACTO AMBIENTAL

Qualquer organização tem como objectivo aplicar os procedimentos para identificar, avaliar e controlar a influência que as próprias actividades (produtos, serviços, etc.) têm sobre o ambiente.
O procedimento a seguir para identificar os impactos significativos sobre o ambiente devem ter em conta os seguintes factores:
- Emissões para a atmosfera
- Descargas dos líquidos
- Gestão dos resíduos
- Contaminação do solo
- Uso das matérias-primas e dos recursos naturais
- Problemáticas locais relativas ao impacto ambiental

Com o objectivo de minimizar o impacto ambiental, o fabricante fornece, em seguida, algumas indicações que devem ser tidas em consideração por parte de todos os que, a qualquer título, interagem com o aparelho durante a sua vida útil.
- Todos os componentes da embalagem devem ser eliminados de acordo com as leis vigentes nos países onde é efectuada a eliminação.
- Na fase de instalação, proceda de forma que haja uma troca de ar adequada no ambiente, para evitar a concentração de ar poluído junto dos operadores.
- Na fase de utilização e manutenção, evite deitar para o ambiente produtos poluentes (óleos, massas, etc.) e efectue a eliminação diferenciada de acordo com a composição dos diversos materiais e respeitando a legislação em vigor. No caso de componentes eléctricos e electrónicos, faça a sua eliminação como resíduos especiais.
- Mantenha o ruído dentro dos níveis mínimos para reduzir a poluição sonora.
- Na fase de desmantelamento, seleccione todos os componentes em função das suas características químicas e efectue uma eliminação diferenciada.

PT

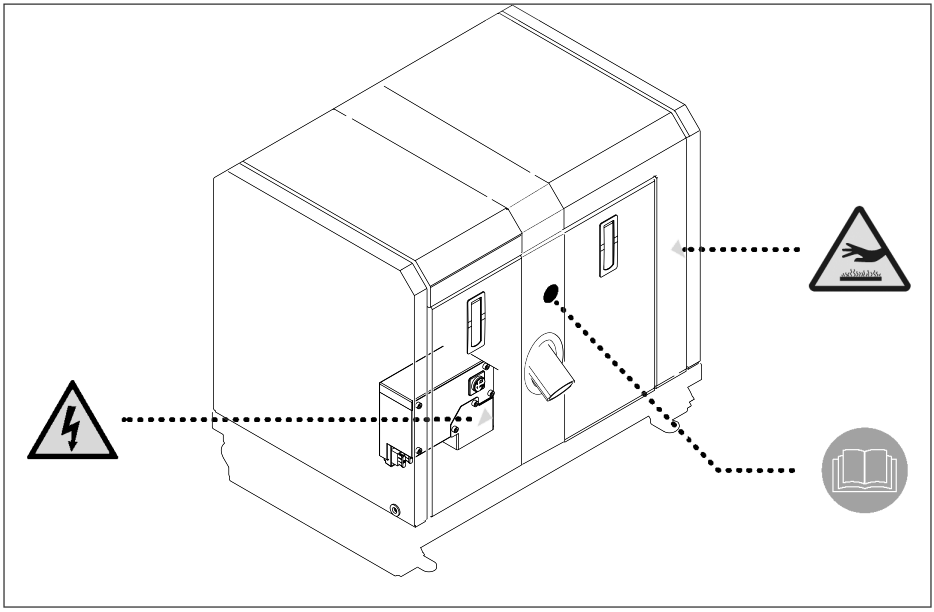
SEGURANÇA PARA A ELIMINAÇÃO DOS RESÍDUOS DE APARELHOS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS (DIRECTIVA RAEE 2002/96)

- Os Resíduos de Aparelhos Eléctricos e Electrónicos podem conter substâncias perigosas com efeitos potencialmente nocivos para o meio ambiente e a saúde das pessoas. Recomendamos uma eliminação correcta.
- Na fase de desmantelamento, seleccione todos os componentes em função das suas características químicas e proceda a uma eliminação diferenciada respeitando as leis em vigor.
- Relativamente à directiva RAEE (Resíduos de Aparelhos Eléctricos e Electrónicos), o utilizador, na fase de desmantelamento, deve separar os componentes eléctricos e electrónicos e eliminá-los nos respectivos centros de recolha autorizados, ou entregá-los ainda instalados ao vendedor aquando da nova aquisição.
- Todos os componentes, que devem ser separados e eliminados de forma específica, estão assinalados com o respectivo sinal.
- A eliminação abusiva dos Resíduos de Aparelhos Eléctricos e Electrónicos (RAEE) é punida com sanções impostas pelas leis vigentes no território em que é efectuada a infracção.

- De acordo com as directivas europeias (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) em território italiano, por exemplo, foi publicado um decreto-lei (n. 151 de 25 de Julho de 2005) que prevê uma sanção administrativa pecuniária de 2000÷5000 €.

SINAIS DE SEGURANÇA E INFORMAÇÃO

A figura indica a posição dos sinais aplicados no aparelho.





Obrigação de leitura do manual de utilização: o operador deve ler e compreender todo o conteúdo do documento para conhecer os comandos e todas as funções da máquina. Tenha o documento sempre à mão.



Perigo de electrocussão: não aceda ao interior dos elementos sob tensão.



Perigo de queimaduras: tenha cuidado com as superfícies quentes.

INFORMAÇÕES SOBRE A MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO

RECOMENDAÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO

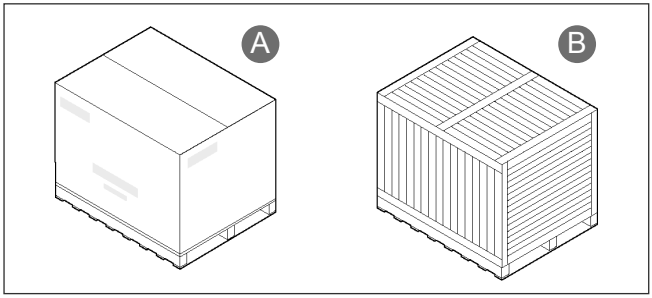
Efectue a movimentação e instalação respeitando as informações fornecidas pelo fabricante e indicadas directamente na embalagem e no manual de instruções.

O técnico autorizado para efectuar estas operações deve, se necessário, accionar um “plano de segurança” para salvaguardar as pessoas directamente envolvidas.

EMBALAGEM E DESEMBALAGEM

A embalagem é efectuada tendo em conta as dimensões e o tipo de transporte adoptado.

Para facilitar o transporte, a expedição pode ser efectuada com alguns componentes desmontados e devidamente protegidos e embalados.



Algumas peças, em particular as eléctricas, são protegidas com nylon anti-humidade.

Na embalagem estão indicadas todas as informações necessárias para efectuar a carga e a descarga.

Na fase de desembalagem, verifique a integridade e a quantidade exacta dos componentes.

O material de embalagem deve ser devidamente eliminado respeitando a legislação em vigor.

A embalagem pode ser efectuada:

A) em paletes com caixa de cartão

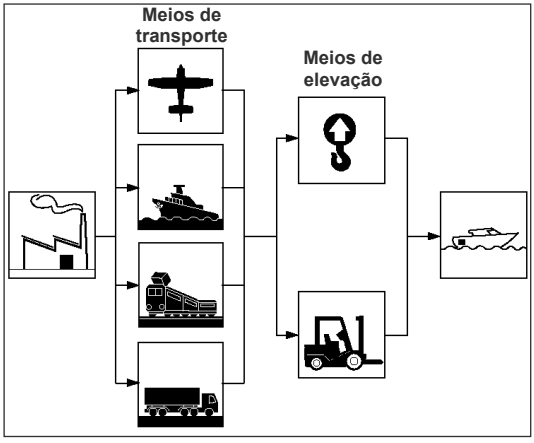
B) em caixa (para o transporte terrestre ou aéreo)

CARGA E TRANSPORTE

A carga e o transporte, em função também do local de destino, podem ser efectuados com meios diferentes.

O esquema mostra as soluções mais utilizadas.

Na fase de transporte, para evitar deslocações intempestivas, verifique se a carga é feita no meio de transporte adequado.



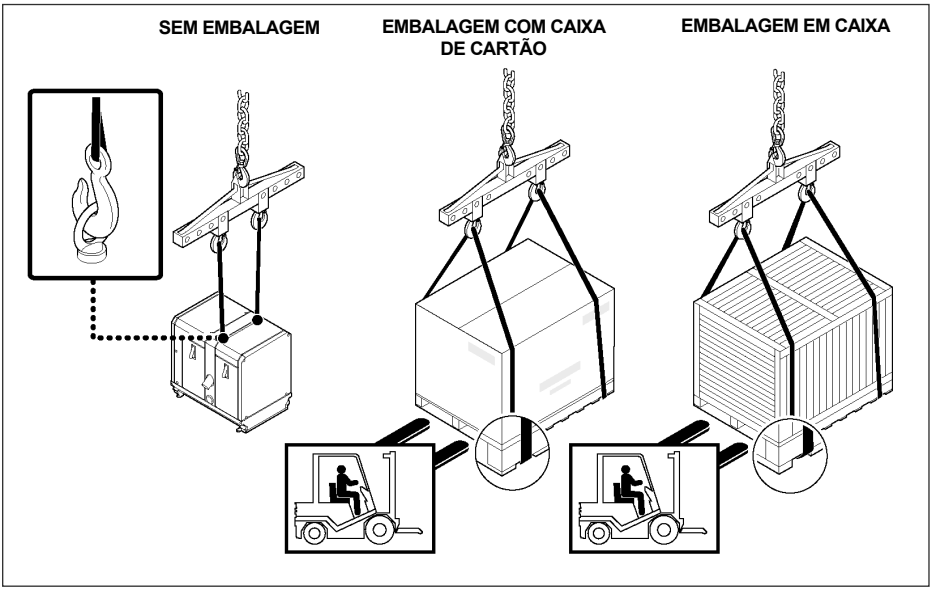
MOVIMENTAÇÃO E ELEVAÇÃO

O aparelho pode ser deslocado com uma grua ou com um monta-cargas de capacidade adequada.

Para levantar e movimentar o aparelho com uma grua, utilize os respectivos olhais.

Importante

Antes de efectuar a elevação, verifique a posição do baricentro da carga. Movimente a carga com cuidado, para evitar oscilações bruscas e perigosas.



PT

MODOS DE DEPÓSITO

No caso de inactividade prolongada, verifique as condições do local de armazenagem, o tipo de embalagem e verifique se essas condições asseguram uma manutenção correcta do aparelho.

Importante

Evite os ambientes húmidos e expostos às intempéries.

INSTALAÇÃO DO APARELHO

Importante

Todas as fases de instalação devem ser consideradas, desde a realização do projecto geral. Antes de iniciar essas fases, para além da definição da zona de instalação, o técnico autorizado a efectuar estas operações deverá, se necessário, accionar um "plano de segurança" para salvaguardar a integridade das pessoas directamente envolvidas e aplicar de forma rigorosa todas as leis, em especial as que se referem a estaleiros móveis.

A zona de instalação deve estar em condições ambientais adequadas (luminosidade, ventilação, etc.).

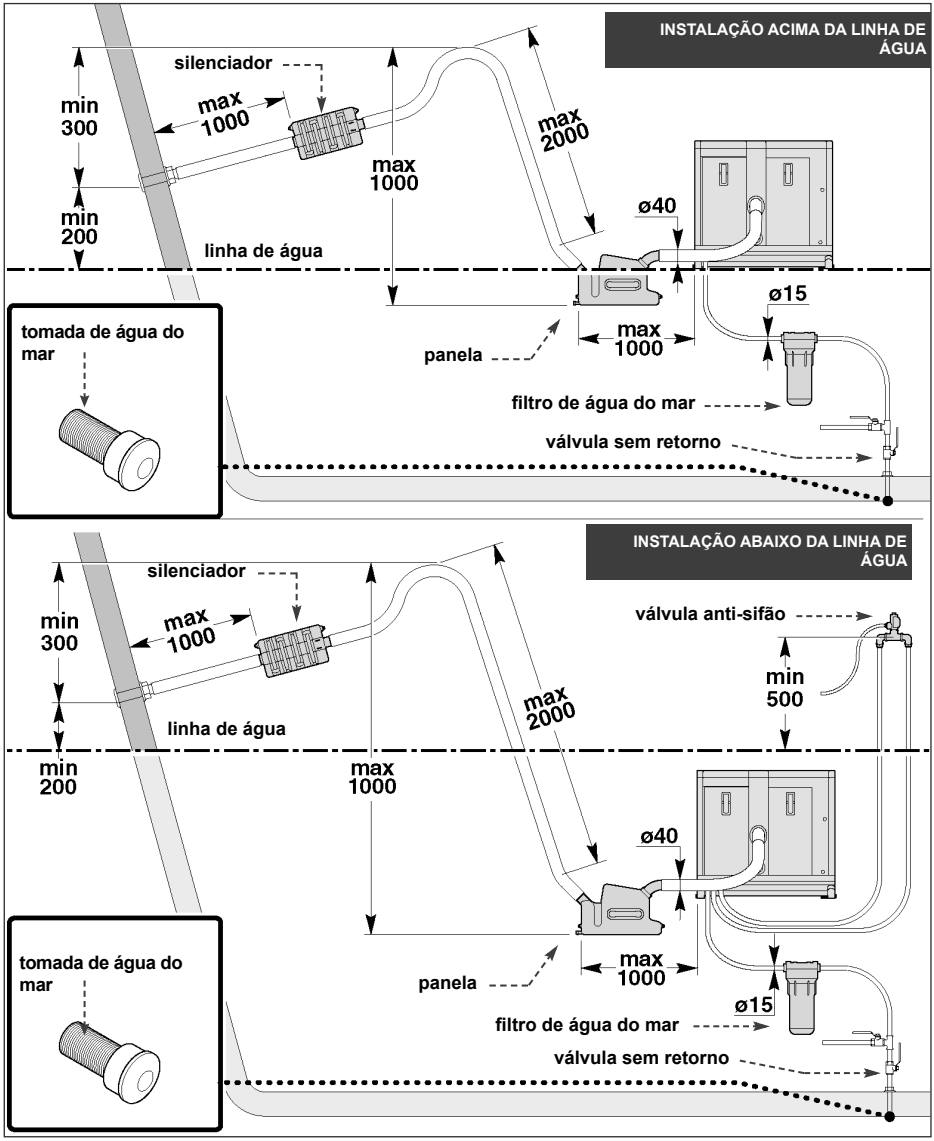
O pavimento, para além de possuir uma capacidade adequada ao peso e às vibrações do aparelho, deve ser estável e nivelado para garantir um apoio correcto.

A zona de instalação deve possuir todas as ligações de alimentação e descarga.

O aparelho pode ser instalado de várias formas (ver figura).

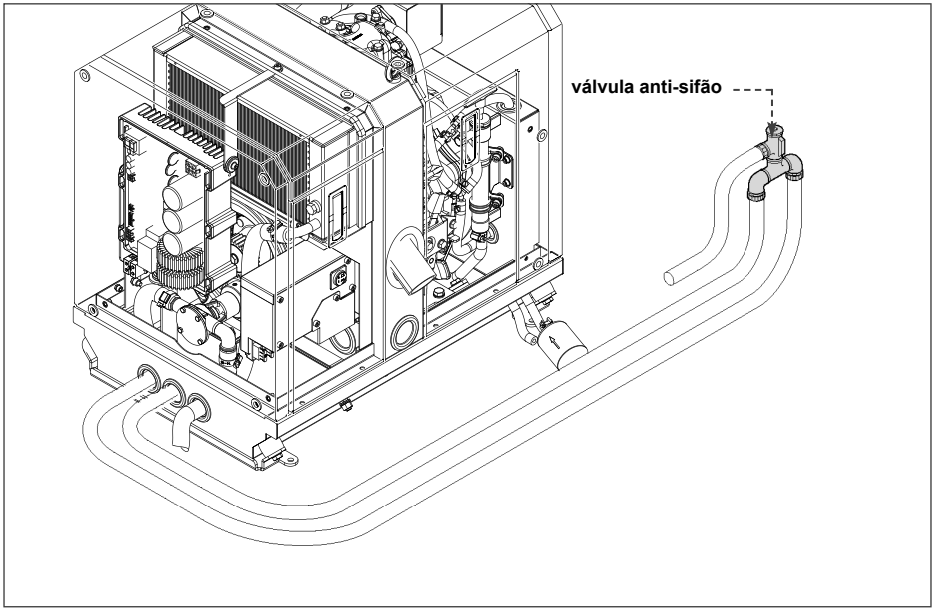
– instalação acima da linha de água

– instalação abaixo da linha de água



PT

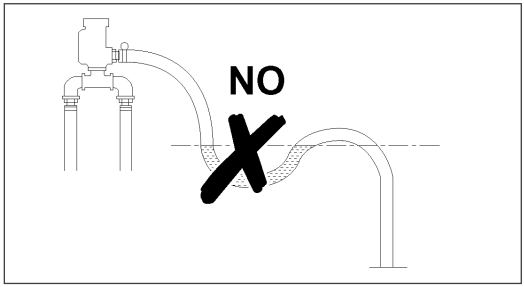
Se for necessário montar a válvula anti-sifão, instale-a como indicado na figura.



PT

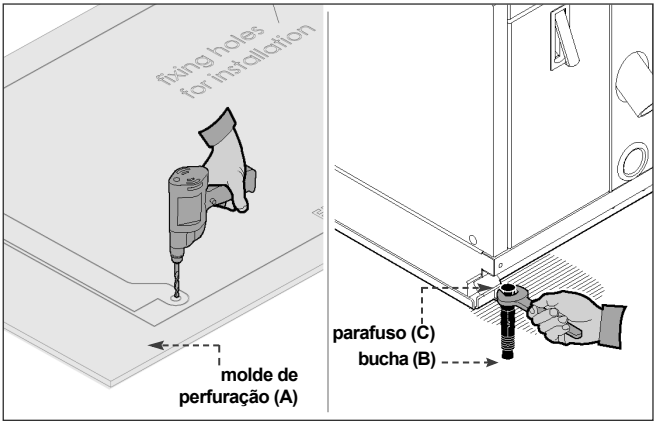
Importante

Preste atenção à formação de estagnações no tubo de drenagem.



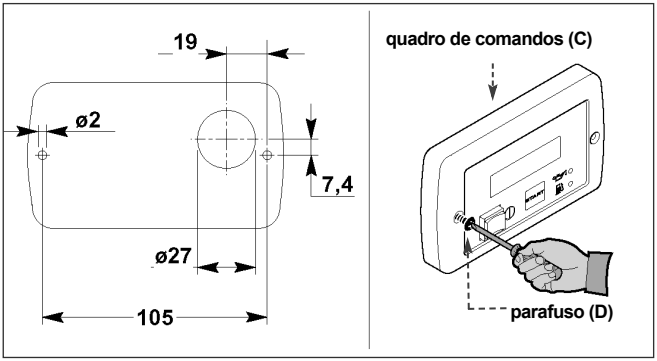
Proceda da forma indicada.

1. -Localize a posição exacta com o modelo de perfuração **(A)**, existente na embalagem e faça os furos.
2. -Insira as buchas **(B)** fornecidas.
3. -Coloque o aparelho no local escolhido.
4. -Fixe o aparelho ao pavimento com os parafusos **(B)** apropriados.



PT

5. -Localize a posição exacta, e, se necessário, trace as coordenadas de forma a posicionar correctamente o painel de comandos **(C)** (ver figura).
6. -Fixe o painel de comandos **(C)** com os parafusos **(D)** fornecidos.



LIGAÇÃO ELÉCTRICA

Importante

A ligação deve ser efectuada por pessoal autorizado e qualificado, respeitando a legislação em vigor e utilizando material apropriado e indicado.

Cuidado - Aviso

Antes de efectuar qualquer intervenção, desligue a alimentação eléctrica geral.

Importante

Ligue a bateria sσ depois de efectuar todas as liganues elıctricas.

Tabela da secção dos cabos

230V (CABOS DE POTÊNCIA)	12V (CARGA DA BATERIA)	COMPRIMENTO ATÉ 6 M (LIGAÇÃO DA BATERIA)	COMPRIMENTO SUPERIOR A 6 M (LIGAÇÃO DA BATERIA)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

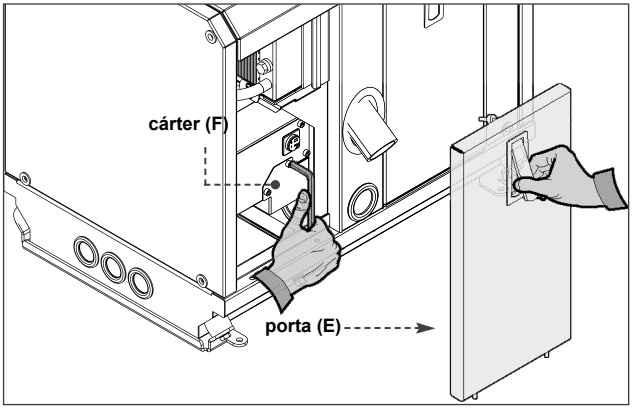
PT

Proceda da forma indicada.

1 -Abra a porta **(E)**.

2 -Desaperte os parafusos para desmontar o cárter **(F)**.

3 -Escolha cabos com a secção apropriada (ver "Tabela da secção dos cabos").



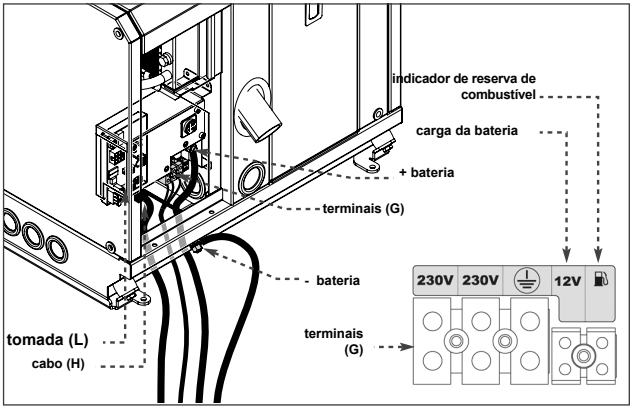
4 -Ligue o cabo aos terminais **(G)** (de alimentação 230V e de terra) do quadro eléctrico.

5 -Ligue o cabo **(H)** de alimentação do painel de comandos à tomada **(L)**.

6 -Ligue a bateria conforme indicado nos parágrafos seguintes.

7 -Volte a montar o cárter **(F)** e aperte os parafusos.

8 -Volte a fechar a porta **(E)** depois de terminar a operação.



LIGAÇÃO DA CARGA DA BATERIA

O aparelho foi concebido para a recarga automática da bateria. Se pretender utilizar esta função, siga as operações seguintes.

Use um cabo cuja secção deverá ser verificada na tabela, ligando-o ao terminal do gerador e ao pólo positivo da bateria que pretende carregar.

Se a bateria que pretende carregar for diferente da utilizada para o arranque do gerador, é necessário ligar o pólo negativo da mesma bateria ao respectivo ponto de terra do gerador.

LIGAÇÃO DO INDICADOR DE COMBUSTÍVEL

Utilize a ligação do indicador apenas se dispuser de uma sonda de nível de combustível no depósito utilizado para o gerador. Ligue o cabo da sonda (por ex. flutuador) ao respectivo terminal (ver figura anterior).

LIGAÇÃO DA BATERIA

PT

Para o arranque do gerador, é necessário utilizar uma bateria de 12VDC, com uma capacidade mínima de 60Ah.

Utilize cabos segundo as normas e com bainha, com a secção indicada na tabela, e respeite a sequência de operações seguinte:

Ligue primeiro o pólo positivo (+) da bateria ao terminal assinalado com o símbolo "+ " no gerador.

Em seguida, ligue o pólo negativo (-) da bateria ao terminal assinalado com o símbolo "-" no gerador.

Proteja as ligações com a massa específica. É aconselhável utilizar um fusível de 100A, instalado de série junto ao pólo positivo da bateria de arranque, para proteger o sistema do aparelho.

LIGAÇÃO ELÉCTRICA À REDE EXTERNA

Importante

Para utilizar a energia elıctrica da rede externa, siga escrupulosamente as instruηues indicadas.

É necessário instalar no sistema eléctrico do veículo um relé ou um comutador (por ex. o comutador cód. AG113, disponível a pedido) para não danificar o gerador quando é ligado à rede de alimentação externa; sugerimos, nesse caso, que ligue o gerador de forma a proporcionar-lhe uma posição prioritária relativamente à rede externa.

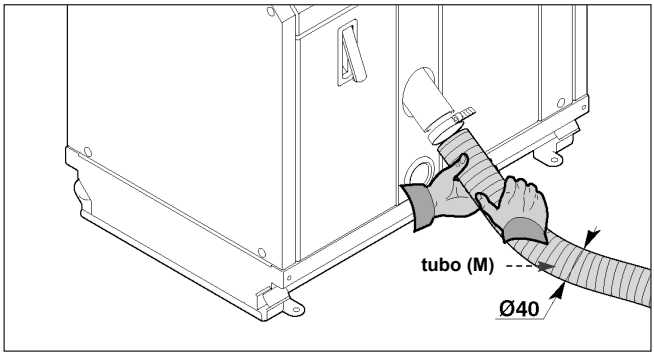
A ligação eléctrica deve ser realizada seguindo as normas vigentes no país de utilização. Para uma correcta instalação a cargo do utilizador final, recomenda-se a prévia assistência técnica por parte do revendedor ou de um técnico especializado.

Para a alimentação de 230 V, use um cabo em conformidade com as normas cuja secção está indicada na tabela.

Para a ligação do comutador cód. AG113, consulte as instruções e o esquema nas páginas seguintes.

LIGAÇÃO DA DESCARGA DE FUMOS

ligue o tubo de descarga **(M)** e fixe-o com uma braçadeira adequada.

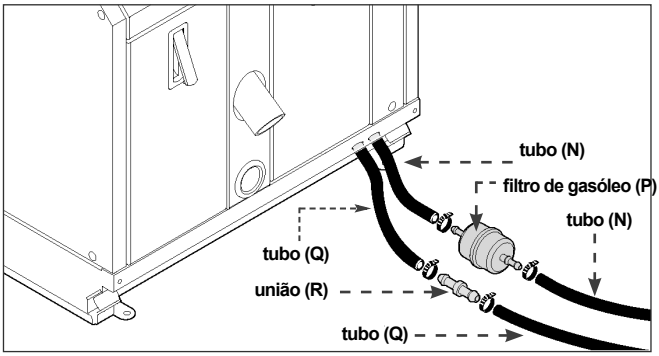


LIGAÇÃO DO GASÓLEO

PT

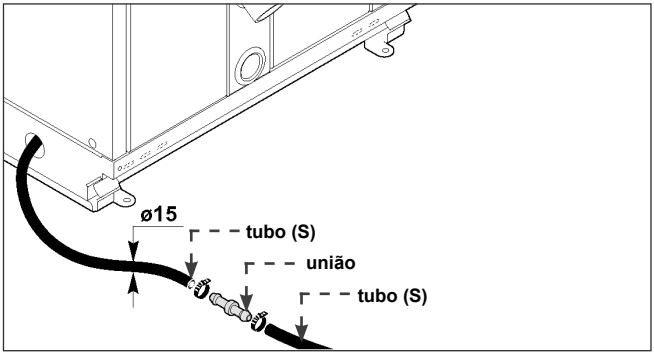
1 --Ligue o tubo **(N)** de alimentação do gasóleo ao filtro **(P)** e fixe com as braçadeiras adequadas.

2 -Ligue o tubo **(Q)** de descarga do gasóleo à união **(R)** e fixe com as braçadeiras adequadas.



LIGAÇÃO DA ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO

Ligue os tubos **(S)** de alimentação de água com uma união **(T)** e fixe-os com as braçadeiras adequadas.



TESTE DO APARELHO

O aparelho é testado previamente pelo fabricante, pelo que não são necessárias intervenções especiais por parte do operador.

INFORMAÇÕES SOBRE AS REGULAÇÕES

MODOS DE REGULAÇÃO

As funções principais do aparelho, não prevêem intervenções especiais de regulação por parte de pessoal especializado, a não ser as efectuados na fase de utilização.

INFORMAÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO

RECOMENDAÇÕES DE USO E FUNCIONAMENTO

O aparelho foi concebido e fabricado para satisfazer todas as condições de funcionamento indicadas pelo fabricante. Manipular qualquer dispositivo para obter prestações diferentes das previstas pode acarretar riscos para a segurança e a saúde das pessoas e danos materiais.

DESCRIÇÃO DOS COMANDOS

PT

A) Interruptor de segurança: Coloca o aparelho no arranque ou interrompe o funcionamento.

1) Posição 1: o aparelho é alimentado pela bateria e está pronto para o arranque.

2) Posição 0: Interrompe a alimentação ao aparelho.

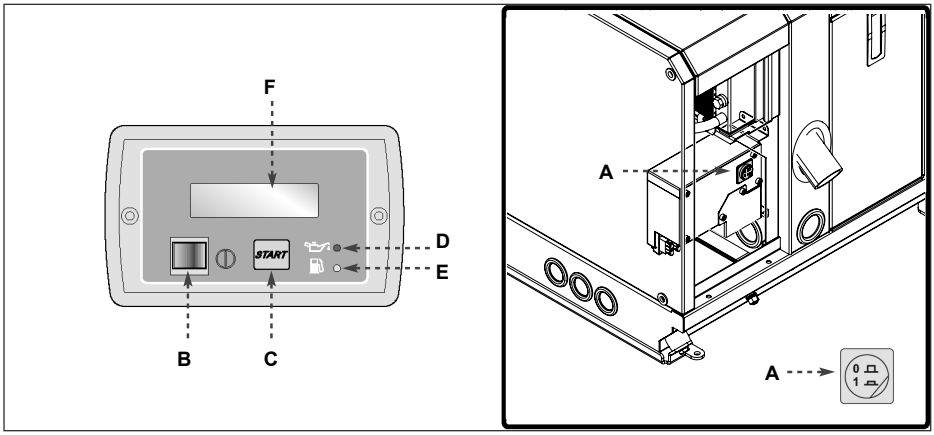
B) Interruptor de ignição: serve para activar ou desactivar o quadro de comandos e para desligar o gerador.

C) Botão de arranque: serve para ligar o aparelho.

D) Indicador (luminoso vermelho): assinala que a pressão do óleo não é suficiente

E) Indicador (luminoso laranja): Assinala que o combustível está na reserva

F) Visor digital: visualiza os parâmetros de trabalho e as mensagens de alarme.



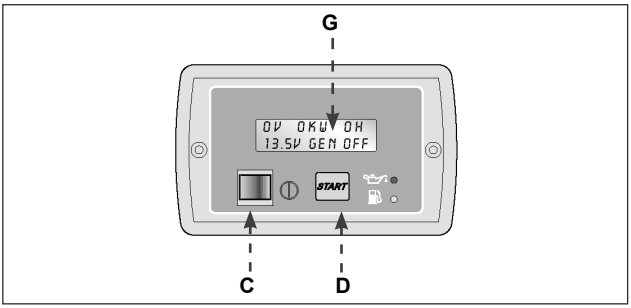
LIGAR E DESLIGAR O APARELHO

Proceda da forma indicada.

Ligar

1 -Prima o interruptor **(C)** para activar a alimentação eléctrica dos comandos.

2 -Quando no visor **(G)** aparece **"GEN OFF"**, prima o botão **(D)** para ligar o aparelho.



Importante

No primeiro arranque do aparelho, a bomba de água está descarregada. Insista na operação de arranque durante 4/5 segundos até que a bomba de água comece a aspirar a água do mar (escorva).

PT

Desligar

1 -Prima o interruptor (C) para desligar o aparelho.

INACTIVIDADE PROLONGADA DO APARELHO

No caso de inactividade prolongada do aparelho, é necessário efectuar uma série de operações para garantir o funcionamento correcto no momento da sua reutilização.

– Esvazie completamente o circuito da água.

– Desligue a bateria.

– Coloque o interruptor de segurança na posição "0" (OFF)

Para reiniciar o aparelho após uma inactividade prolongada, é aconselhável:

– Substituir o óleo do motor (ver "Mudança de óleo do motor").

– Substituir o filtro de combustível (ver "Mudança do filtro de combustível").

– Substituir o ânodo sacrificial (ver "Mudança do ânodo sacrificial").

INFORMAÇÕES SOBRE A MANUTENÇÃO

RECOMENDAÇÕES PARA A MANUTENÇÃO

Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção, active todos os dispositivos de segurança previstos e verifique a necessidade de informar adequadamente o pessoal que trabalha nas proximidades. Em especial, assinale adequadamente as zonas limítrofes e impeça o acesso a todos os dispositivos que possam, quando activados, provocar condições de perigo causando danos na segurança e na saúde das pessoas.

TABELA DOS INTERVALOS DE MANUTENÇÃO

Importante

Mantenha o aparelho nas condições máximas de eficiência, graças às operações de manutenção programada previstas pelo fabricante. Se bem efectuada, permitirá obter o melhor desempenho, uma maior duração de funcionamento e uma manutenção constante dos requisitos de segurança.

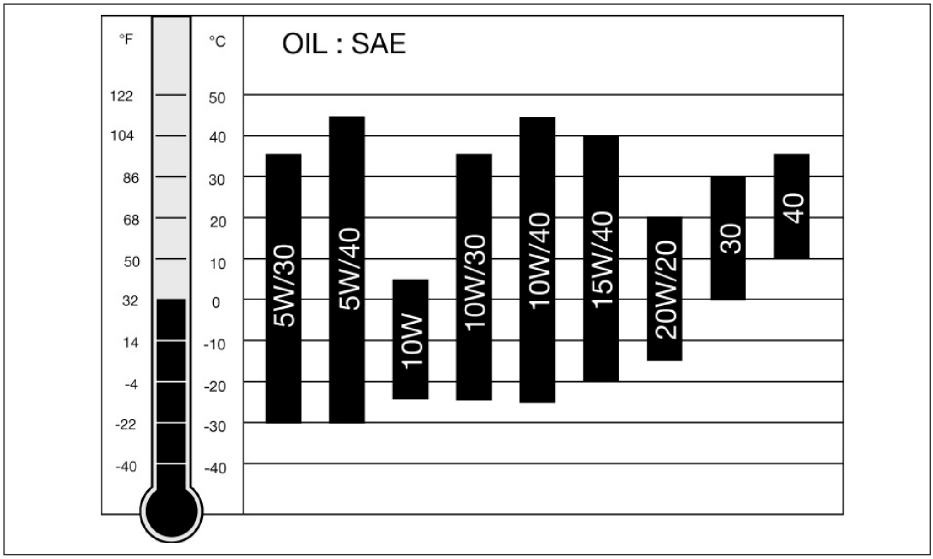
PT

Acção	*Todos os dias*	*1° mês PRIMEIRA S 50 horas*	*de 3 em 3 meses ou 200 horas*	*de 6 em 6 meses ou 400 horas*	*todos os anos ou 1000 horas*
verifique o combustível e ateste	X				
limpe o filtro do combustível			X		
substitua o filtro do combustível				X	
certifique-se de que não existem fugas de líquidos	X após a utilização				
verifique as condições do injector				X*	
verifique a regulação do injector de combustível				X*	
verifique a bomba de injecção de combustível					X*
verifique o nível do óleo de lubrificação no cárter de óleo	X antes de utilizar				
mude o óleo de lubrificação		X a primeira vez	X 2ª vez e seguintes		
limpe o filtro do óleo de lubrificação		X* a primeira vez		X* 2ª vez e seguintes	
verifique se existem fugas de óleo de lubrificação	X após a utilização				
regulação da folga das válvulas de aspiração e escape				X*	
verifique o aperto da união de descarga			X		
verifique do rotor da bomba				X	
limpe e desoxide as partes metálicas					X
substitua o ânodo de zinco					X
substitua as faixas elásticas					X*

X* = deve ser efectuada por um revendedor autorizado ou apenas por pessoal qualificado.

LUBRIFICANTES ACONSELHADOS

Use óleos e lubrificantes com características iguais às indicadas na tabela.

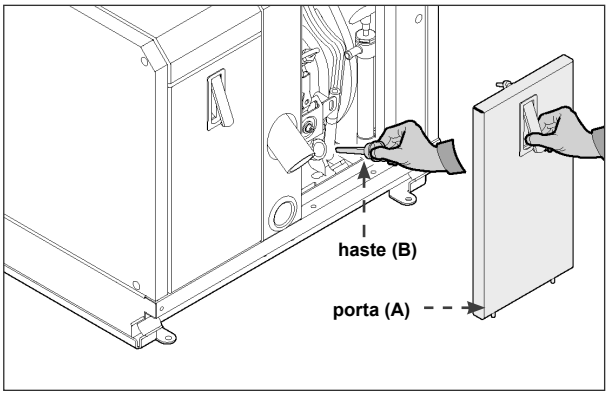


PT

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ÓLEO

Proceda da forma indicada.

1 -Ligue o aparelho e deixe-o aquecer durante alguns minutos.
2 -Desligue o aparelho.
3 -Aguarde alguns minutos para deixar fluir todo o óleo no cárter.
4 -Abra a porta **(A)**.
5 -Retire a vareta **(B)** e verifique o nível do óleo; se necessário, ateste. Para a quantidade de óleo, consulte “Dados técnicos”.



6 -Volte a fechar a porta **(C)** depois de terminar a operação.

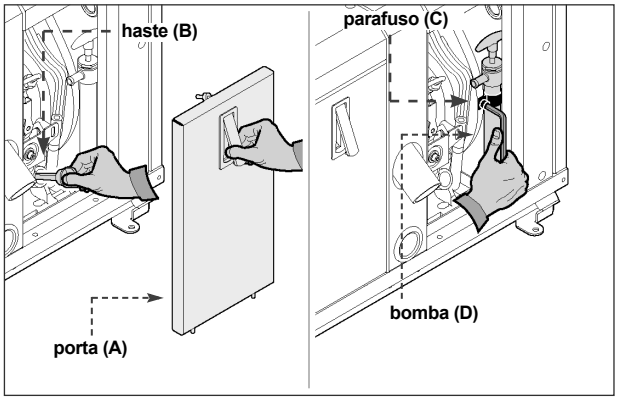
Importante

O nível do óleo deve estar compreendido entre as marcas de mínimo e máximo. Não misture óleos de marcas ou características diferentes.

MUDANÇA DE ÓLEO DO MOTOR

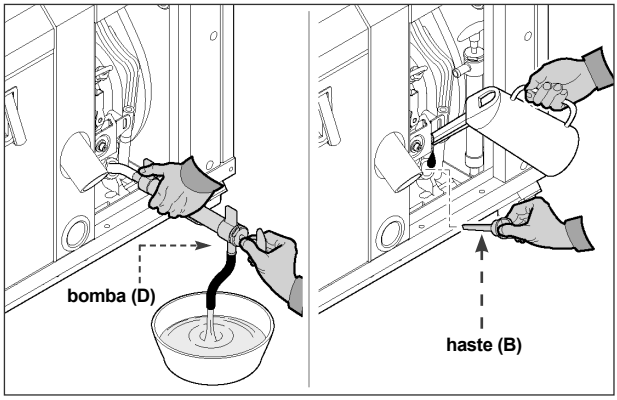
Proceda da forma indicada.

1 -Desligue o aparelho.
2 -Deixe arrefecer devidamente o aparelho, para evitar riscos de queimaduras.
3 -Abra a porta **(A)**.
4 -Coloque um recipiente de capacidade adequado. Para a quantidade de óleo, consulte “Dados técnicos”.
5 -Retire a vareta **(B)** de controlo do nível do óleo.
6 -Desaperte o parafuso **(C)** para retirar a bomba **(D)**.



PT

7 -Accione manualmente a bomba para transferir todo o óleo para o recipiente.
8 -Coloque novamente a bomba **(D)** na respectiva sede e fixe-a com o parafuso **(C)**.
9 -Introduza o óleo novo até atingir o nível correcto assinalado na vareta **(B)** (Ver “Verificação do nível do óleo”)
10 -Introduza de novo a haste **(B)** de controlo do nível do óleo.
11 -Volte a fechar a porta **(A)** depois de terminar a operação.
12 -Ligue o aparelho e deixe-o aquecer durante alguns minutos.
13 -Desligue o aparelho e verifique o nível do óleo (Ver “Verificação do nível do óleo”).



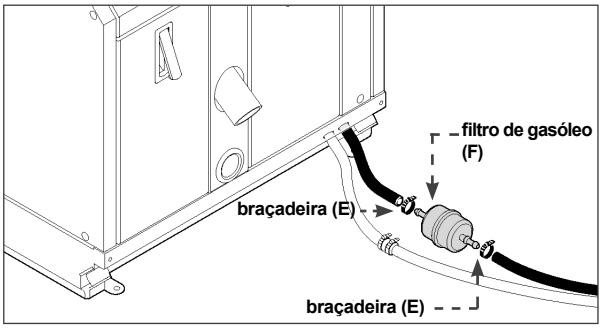
Importante

Não deite o óleo no ambiente; elimine-o respeitando a legislação em vigor no país de utilização. Utilize os óleos e lubrificantes aconselhados pelo fabricante.

MUDANÇA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

Proceda da forma indicada.

1 -Desligue e deixe arrefecer o aparelho.
2 -Coloque um recipiente para conter eventuais fugas.
3 -Desaperte as braçadeiras **(E)**.
4 -Desmonte o filtro **(F)** e substitua-o.
5 -Aperte as braçadeiras **(E)** depois de concluir a operação.



Importante

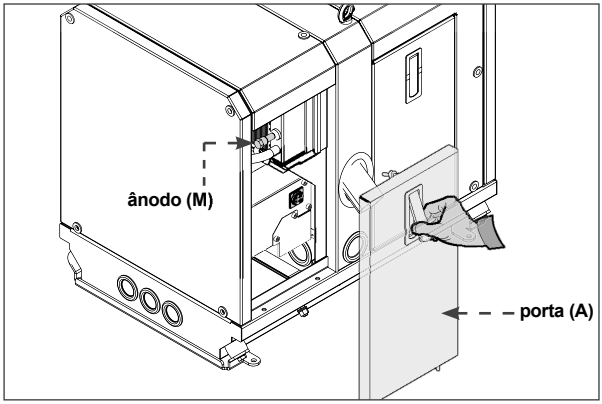
Não deite materiais poluentes no ambiente. Efectue a eliminação respeitando as leis em vigor.

PT

CHANGEMENT DE L'ANODE SACRIFIÉE

Proceda da forma indicada.

1 -Desligue e deixe arrefecer o aparelho.
2 -Abra a porta **(A)**.
3 -Desaperte o ânodo sacrificial **(M)** e substitua- o por um novo.
4 -Volte a fechar a porta **(A)** depois de terminar a operação.



Importante

Não deite materiais poluentes no ambiente. Efectue a eliminação respeitando as leis em vigor.

INFORMAÇÃO SOBRE AS AVARIAS

DETECÇÃO DE AVARIAS

As informações seguintes têm por objectivo ajudar na identificação e correcção de eventuais anomalias e disfunções que possam verificar-se na fase de utilização. Alguns destes problemas podem ser resolvidos pelo utilizador, os outros necessitam de competência técnica e capacidades especiais e, por isso, devem ser efectuados exclusivamente por pessoal qualificado com experiência reconhecida e adquirida no sector específico de intervenção.

Avaria	*Causa*	*Solução*
Quando se prime o interruptor de arranque, o painel de comandos não se acende	Os cabos eléctricos não asseguram a continuidade	Contacte o serviço de assistência
	Fusível principal danificado	Substituir fusível (Ver "Substituição fusíveis")
	Interruptor de segurança na pos. 0	Prima o interruptor de segurança para habilitar a alimentação do aparelho
	Bateria descarregada	Substitua a bateria
Quando se prime o botão de arranque, o aparelho não arranca	Os cabos eléctricos não asseguram a continuidade	Contacte o serviço de assistência
	O inversor está avariado	Contacte o serviço de assistência
	O motor de arranque não roda	Contacte o serviço de assistência
	Bateria descarregada	Substitua a bateria
O motor de arranque roda mas o aparelho não arranca	Os cabos eléctricos não asseguram a continuidade	Contacte o serviço de assistência
	O inversor está avariado	Contacte o serviço de assistência
	Avaria na alimentação eléctrica da bomba	Contacte o serviço de assistência
	Motor avariado	Contacte o serviço de assistência
	Injectores sujos ou avariados	Contacte o serviço de assistência
	Conduta do ar/água de refrigeração obstruída	Verifique a conduta de ar/água de refrigeração e limpe-a, se necessário
	Nível de combustível demasiado baixo	Reabasteça o combustível
	Rotor da bomba de água do mar gasto	Substitua o rotor (Ver "Substituição do rotor da bomba de água")
O aparelho tende a desligar-se	O inversor está avariado	Contacte o serviço de assistência
	Avaria na alimentação eléctrica da bomba	Contacte o serviço de assistência
	Injectores sujos ou avariados	Contacte o serviço de assistência
	Filtro de ar entupido	Limpe o filtro de ar.
	Conduta do ar/água de refrigeração obstruída	Verifique a conduta de ar/água de refrigeração e limpe-a, se necessário
	Nível do óleo demasiado elevado	Verifique o nível do óleo e, se necessário, retire o excesso (Ver "Verificação do nível do óleo")
	Rotor da bomba de água do mar gasto	Substitua o rotor (Ver "Substituição do rotor da bomba de água")
	Nível de combustível demasiado baixo	Reabasteça o combustível
	Potência eléctrica de entrada excessiva	Diminua a carga de tensão

PT

Inconvénient	*Cause*	*Remède*
O aparelho não fornece tensão	Os cabos eléctricos não asseguram a continuidade	Contacte o serviço de assistência
	O inversor está avariado	Contacte o serviço de assistência
A tensão fornecida não é constante	O inversor está avariado	Contacte o serviço de assistência
	Avaria na alimentação eléctrica da bomba	Contacte o serviço de assistência
	Os cabos eléctricos não asseguram a continuidade	Contacte o serviço de assistência
	Injectores sujos ou avariados	Contacte o serviço de assistência
	Filtro de ar entupido	Limpe o filtro de ar.
	Conduta do ar/água de refrigeração obstruída	Verifique a conduta de ar/água de refrigeração e limpe-a, se necessário
	Potência eléctrica de entrada excessiva	Diminua a carga de tensão

PT

TABELA DE SINALIZAÇÃO DE ALARMES

Se o problema ou a avaria encontrada não estiver indicada na tabela de anomalias, é necessário consultar a tabela de "Sinalização de alarmes" apresentada de seguida.

Alarme	*Avaria*	*Solução*
LOW BATTERY	Bateria descarregada	Substitua a bateria
OIL CHANGE	Indica que é necessário substituir o óleo do motor	Substituir o óleo do motor (Ver "Mudança de óleo do motor") **Importante** **Ao arrancar de novo o aparelho, mantenha premido o interruptor de arranque para reiniciar o contador.**
NO FUEL	Nível de combustível demasiado baixo	Reabasteça o combustível
OIL TEMP PRESS	Falta de óleo no motor	Ateste com óleo do mesmo tipo
	Temperatura do gás de escape demasiado elevada	Verifique a conduta de ar/água de refrigeração e limpe-a, se necessário
GENERATOR ALERT!	Alarme geral	Ver "Detecção de avarias" **Importante** **Se o problema persistir, contacte o serviço de assistência**
OVERLOAD!	Potência eléctrica de entrada excessiva	Diminua a carga pedida
SHORT CIRCUIT	Curto-circuito nos cabos de saída	Elimine o curto-circuito
OVER TEMPERATURE	Sobreaquecimento do inversor	Desligue e deixe arrefecer o aparelho.

Alarm	Cause	Remedy
LOW POWER ENGINE	Rotações do motor demasiado baixas	Diminuer la charge demandée
RESTART GEN?	Sobreaquecimento do aparelho	Desligue e deixe arrefecer o aparelho.
GEN CAL	O aparelho está na fase de autocalibragem antes do arranque	Aguarde que a fase termine e ligue o aparelho
GEN WAIT	O aparelho está na fase de pausa antes do arranque	Aguarde que a fase termine e ligue o aparelho
GEN ON	Aparelho a trabalhar	
GEN OFF	Aparelho desligado ou pronto para o arranque	

INFORMAÇÕES SOBRE AS SUBSTITUIÇÕES

PT

RECOMENDAÇÕES PARA A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS

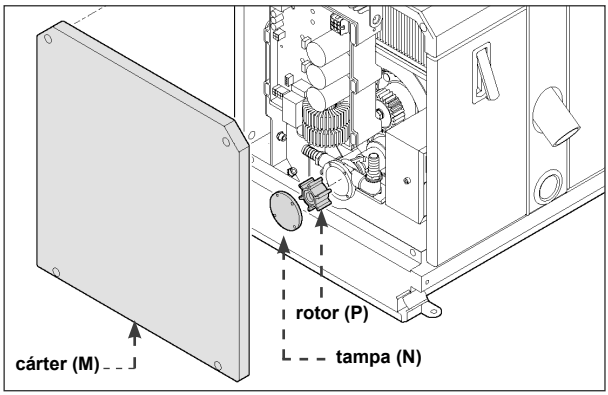
Antes de efectuar qualquer intervenção de substituição, active todos os dispositivos de segurança previstos e avalie a necessidade de informar o pessoal que trabalha nas proximidades. Em particular, assinale adequadamente as zonas limítrofes e impeça o acesso a todos os dispositivos que possam, se activados, provocar condições de perigo inesperadas para a segurança e a saúde das pessoas.

Sempre que seja necessário substituir peças gastas, utilize sempre peças sobresselentes originais. Declinamos qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou componentes provocados pela utilização de peças sobresselentes não originais e reparações efectuadas sem a autorização do fabricante.

SUBSTITUIÇÃO DO ROTOR DA BOMBA DE ÁGUA

Proceda da forma indicada.

1 -Desligue e deixe arrefecer o aparelho.
2 -Desaperte os parafusos para desmontar o cárter **(M)**.
3 -Desaperte os parafusos para desmontar a tampa **(N)**.
4 -Retire e substitua o rotor **(P)**.
5 -Monte a tampa **(N)** e fixe-a com os parafusos.
6 -Monte o cárter **(M)** e fixe-o com os parafusos depois de terminar a operação.



DESMANTELAMENTO DO APARELHO

Na fase de desmantelamento, desligue o aparelho das fontes de energia, coloque-o numa zona própria, de modo que não seja um obstáculo e que não esteja facilmente acessível a pessoas não autorizadas.

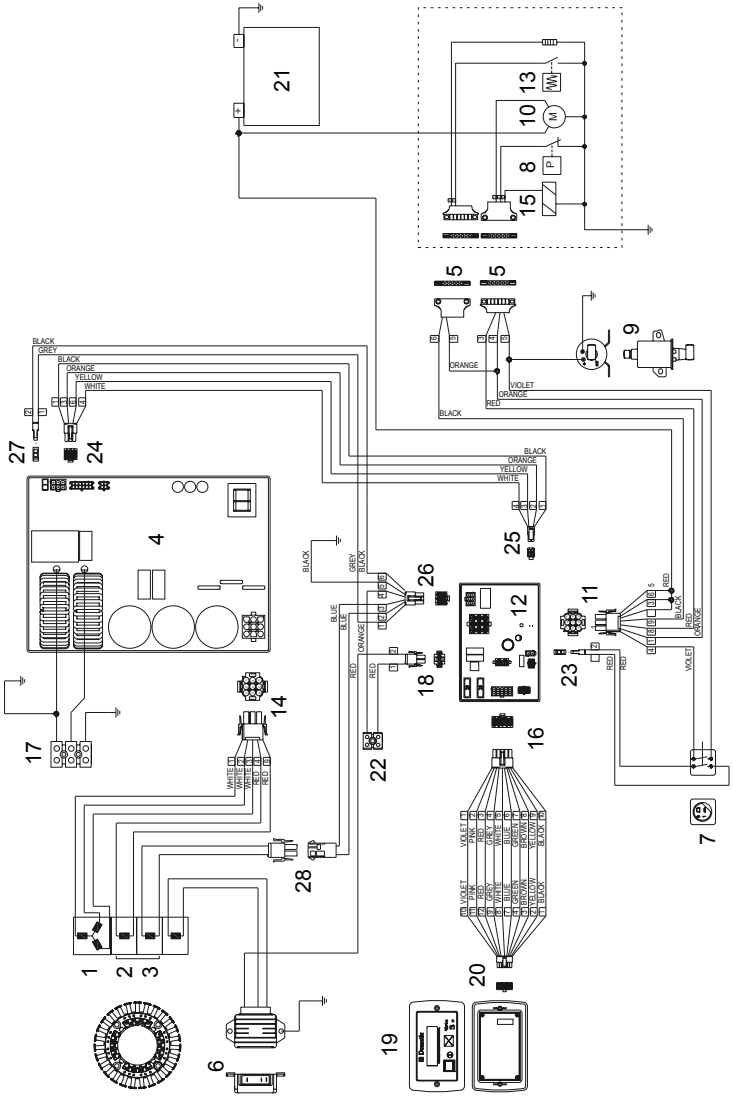
O desmantelamento do aparelho deve ser efectuado por operadores especializados, respeitando a legislação em vigor em matéria de segurança no trabalho.

Na fase de desmantelamento, é necessário separar os diversos tipos de material, os componentes eléctricos e electrónicos e eliminá- los de acordo com a legislação em vigor.

ESQUEMA ELÉCTRICO

n.	Descrição	n.	Descrição	n.	Descrição	n.	Descrição
1	Enrolamento trifásico	7	Interruptor de emergência 0/1	12	Painel de controlo interno	18	Conector de 2 pólos
2	Enrolamento auxiliar			13	Interruptor térmico	19	Painel de controlo do habitáculo
3	Enrolamento auxiliar	8	Pressóstato	14	Conector de 9 pólos		
4	Módulo do inversor	9	Bomba combustível	15	Paragem electrónica	20	Conector de 12 pólos
5	Conector de 6 pólos	10	Motor de arranque	16	Conector de 10 pólos	21	Bateria
6	Carregador de bateria	11	Conector de 9 pólos	17	Barra de bornes	22	Barra de bornes

n.	Descrição
23	Conector de 2 pólos
24	Conector auxiliar
25	Conector de 4 pólos
26	Conector de 6 pólos
27	Conector de 2 pólos
28	Conector de 2 pólos



PT

LIGAÇÃO À REDE EXTERNA

ACESSÓRIO DO COMUTADOR AG113 (disponível a pedido)

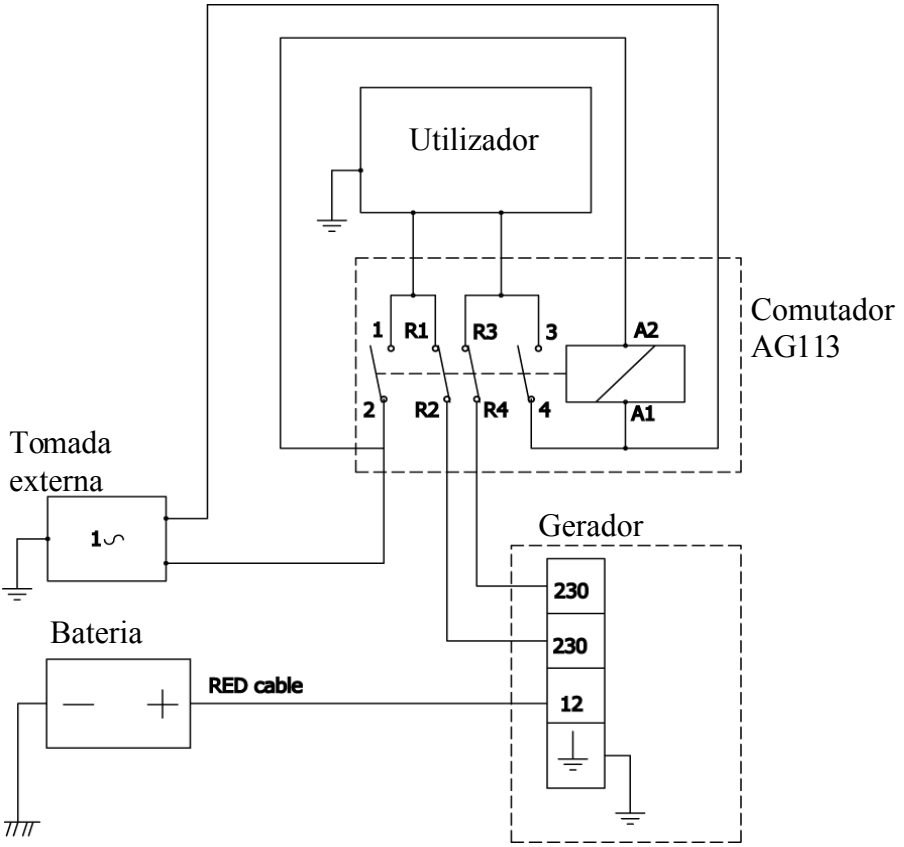
1) Utilize cabos de secção adequada (ver tabela no parágrafo “ligação eléctrica”)

2) Fixe o comutador AG113 numa posição de fácil ligação.

3) Interrompa o cabo que liga a entrada da rede ao salva-vidas da centralina, de forma que seja possível efectuar as ligações como no esquema.

4) Para ligar os cabos ao comutador, é necessário ligar os terminais **1** a **R1** e 3 a **R3**.

5) Nas posições **R2** e **R4**, ligue os cabos provenientes da régua de terminais de 230 V do gerador.



CLAUSOLE DI GARANZIA

L'apparecchiatura è garantita secondo quanto recepito dalla Direttiva 1999/44CE.
La garanzia del Costruttore viene espressamente esclusa nel caso in cui la rottura e/o il funzionamento anomalo dell'apparecchiatura sia stato causato o dipenda da un suo errato montaggio.
L'apparecchiatura è garantita per la durata di due anni o 1000 ore di funzionamento in caso di rotture o malfunzionamenti. La garanzia decade al superamento della durata indicata oppure se il programma di manutenzione raccomandata non è stato rispettato.

SOMMARIO

INFORMAZIONI GENERALI..... 6
INFORMAZIONI TECNICHE..... 8
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA..... 11
INFORMAZIONI SULLA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE..... 15
INFORMAZIONI SULLE REGOLAZIONI..... 25
INFORMAZIONI SULL'USO..... 25
INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE. 27
INFORMAZIONI SUI GUASTI 31
INFORMAZIONI SULLE SOSTITUZIONI..... 33
SCHEMA ELETTRICO 35
COLLEGAMENTO ALLA RETE ESTERNA. 36

INDICE ANALITICO

A
Accensione e spegnimento apparecchiatura (26)
Acqua di raffreddamento, allacciamento (24)
Allacciamento acqua di raffreddamento (24)
Allacciamento elettrico (20)
Allacciamento elettrico alla rete esterna (21)
Allacciamento gasolio (22)
Allacciamento scarico fumi (22)
Allarmi, tabella segnalazioni (32)
Anodo sacrificale, cambio (30)
Apparecchiatura e costruttore, identificazione (6)
Apparecchiatura, descrizione generale (8)
Apparecchiatura, dismissione (34)
Apparecchiatura, installazione (16)
Assistenza, modalità di richiesta (7)
C
Carica batterie, collegamento del (21)
Carico e trasporto (15)
Cambio anodo sacrificale (30)
Cambio filtro combustibile (30)
Cambio olio motore (29)
Circuito combustibile (23)
Collaudo apparecchiatura (24)
Collegamento alla rete esterna (36)
Collegamento della batteria (21)
Collegamento dell'indicatore di carburante (21)
Comandi, descrizione (25)
Controllo livello olio (28)
Costruttore e apparecchiatura, identificazione (6)
D
Dati tecnici (9)
Deposito, modalità di (16)
Descrizione comandi (25)
Descrizione generale apparecchiatura (8)
Dismissione apparecchiatura (34)
Dispositivi di sicurezza (10)
Distanze serbatoio generatore (22)
F
Filtro combustibile, cambio (30)
Funzionamento e uso, raccomandazioni (25)
G
Glossario e terminologie (7)
Guasti, ricerca (31)
Girante pompa acqua, sostituzione (33)
I
Identificazione costruttore e apparecchiatura (6)
Imballo e disimballo (15)
Inattività prolungata dell'apparecchiatura (26)
Informazione e sicurezza, segnali di (14)
Installazione apparecchiatura (16)
Installazione e movimentazione, raccomandazioni per la (15)
L
Livello olio, controllo (28)
Lubrificanti consigliati (28)
M
Manutenzione, raccomandazioni per la (27)
Manutenzione, tabella intervalli di (27)
Modalità di deposito (16)
Modalità per le regolazioni (25)
Movimentazione e installazione, raccomandazioni per la (15)
Movimentazione e sollevamento (16)
N
Norme generali (11)
Norme per il funzionamento e l'uso (12)
Norme per la movimentazione e l'installazione (11)
Norme per la sicurezza sull'impatto ambientale (13)
Norme per le regolazioni e la manutenzione (12)
O
Olio motore, cambio (29)
Organi principali (8)
P
Pompa acqua, sostituzione girante (33)
R
Raccomandazioni per l'uso e funzionamento (25)
Raccomandazioni per la manutenzione (27)
Raccomandazioni per la movimentazione e installazione (15)
Raccomandazioni per la sostituzione parti (33)
Richiesta assistenza, modalità di (7)
S
Scarico fumi, allacciamento (22)
Schema elettrico (35)
Scopo del manuale (6)
Segnali di sicurezza e informazione (14)
Sicurezza e informazione, segnali di (14)
Sicurezza per lo smaltimento di Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (Direttiva RAEE 2002/96) (13)
Sicurezza, dispositivi di (10)
Smaltimento di Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (Direttiva RAEE 2002/96), sicurezza (13), (21)
Sollevamento e movimentazione (16)
Sostituzione girante pompa acqua (33)
Sostituzione parti, raccomandazioni per la (33)
Spegnimento e accensione apparecchiatura (26)
T
Tabella intervalli di manutenzione (27)
Tabella segnalazione allarmi (32)
Terminologie e glossario (7)
Trasporto e carico (15)
U
Usi impropri (10)
Uso e funzionamento, raccomandazioni (25)

SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale, che è parte integrante dell'apparecchiatura, è stato realizzato dal costruttore per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono addestrati e autorizzati ad interagire con essa nell'arco della sua vita prevista.
Queste informazioni sono fornite dal Costruttore nella propria lingua originale (italiano) e possono essere tradotte in altre lingue per soddisfare le esigenze legislative e/o commerciali.
Oltre ad adottare una buona tecnica di utilizzo, i destinatari delle informazioni devono leggerle attentamente ed applicarle in modo rigoroso.
Un po' di tempo dedicato alla lettura di tali informazioni permetterà di evitare rischi alla salute e alla sicurezza delle persone e danni economici.
Nel caso in cui, in questo manuale, vi siano delle informazioni supplementari rispetto all'effettivo allestimento dell'apparecchiatura, esse non interferiscono con la lettura.
Conservare questo manuale per tutta la durata di vita dell'apparecchiatura in un luogo noto e facilmente accessibile, per averlo sempre a disposizione nel momento in cui è necessario consultarlo.
Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di fornire preventivamente alcuna comunicazione.
Per evidenziare alcune parti di testo di rilevante importanza o per indicare alcune specifiche importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato viene di seguito descritto.

I

Pericolo - Attenzione

Indica situazioni di grave pericolo che, se trascurate, possono mettere seriamente a rischio la salute e la sicurezza delle persone.

Cautela - Avvertenza

Indica che è necessario adottare comportamenti adeguati per non mettere a rischio la salute e la sicurezza delle persone e non provocare danni economici.

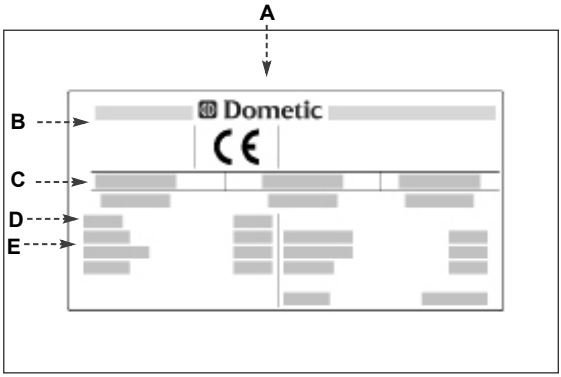
Importante

Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.

IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE E APPARECCHIATURA

La targhetta di identificazione raffigurata è applicata direttamente sull'apparecchiatura.

A) Identificazione costruttore
B) Marcature di conformità
C) Modello/Numero di matricola
D) Anno di costruzione
E) Dati tecnici



GLOSSARIO E TERMINOLOGIE

Vengono descritti alcuni termini ricorrenti all'interno del manuale in modo da fornire una visione più completa del loro significato.

Installatore: tecnico scelto e autorizzato dal Costruttore o dal suo mandatario, fra coloro che hanno i requisiti per eseguire l'installazione ed il collaudo dell'apparecchiatura.

Manutenzione ordinaria: insieme delle operazioni necessarie a conservare la conveniente funzionalità ed efficienza dell'apparecchiatura. Normalmente queste operazioni vengono programmate dal Costruttore che definisce le competenze necessarie e le modalità di intervento.

Manutenzione straordinaria: insieme delle operazioni necessarie a conservare la conveniente funzionalità ed efficienza dell'apparecchiatura. sQueste operazioni non sono programmate dal Costruttore e devono essere eseguite dal manutentore.

Manutentore esperto: tecnico scelto ed autorizzato dal costruttore fra coloro che hanno i requisiti, le competenze e le informazioni per eseguire interventi di riparazione e manutenzione straordinaria sull'apparecchiatura.

I

MODALITÀ DI RICHIESTA ASSISTENZA

Per qualsiasi esigenza rivolgersi al Servizio Assistenza del costruttore.

Per ogni richiesta di assistenza tecnica, indicare i dati riportati sulla targhetta di identificazione, le ore approssimative di utilizzo e il tipo di difetto riscontrato.

DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA

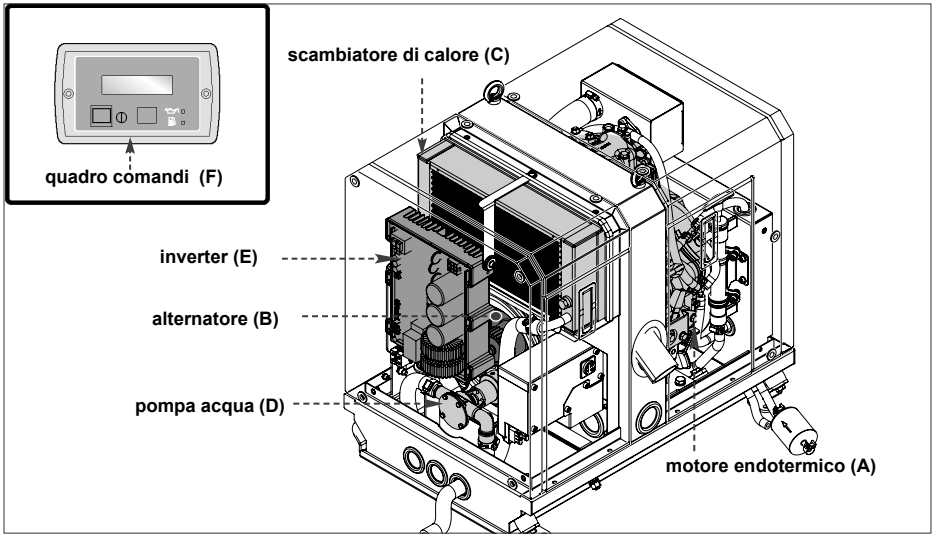
Il gruppo elettrogeno per imbarcazioni "**BLUTEC 40 D**", è un'apparecchiatura progettata e costruita per essere installata entrobordo su natanti.

Viene impiegata nel settore della nautica professionale e civile per generare corrente sulle imbarcazioni da diporto.

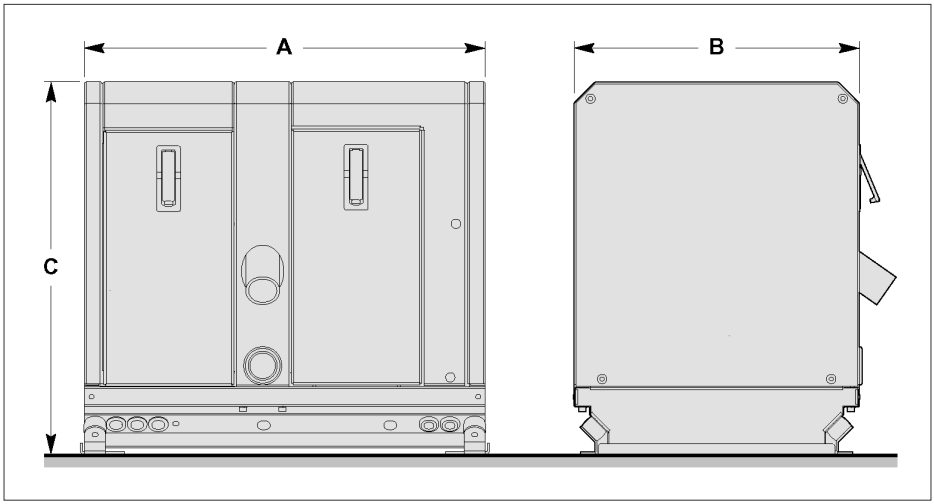
L'apparecchiatura è dotata di un quadro comandi da dove è possibile controllare tutte le funzioni operative.

ORGANI PRINCIPALI

- **Motore endotermico (A):** per fornire energia a tutti gli organi principali**.**
- **Alternatore (B):** trasforma l'energia meccanica del motore in energia elettrica a corrente alternata.
- **Scambiatore di calore (C):** raffredda l'aria all'interno dell'apparecchiatura attraverso lo scambio termico con l'acqua marina.
- **Pompa acqua (D):** alimenta il circuito di raffreddamento acqua marina
- **Inverter (E):** converte la tensione che lo alimenta in una tensione di qualità superiore di 230V/50Hz perfettamente stabile.
- **Quadro comandi (F):** comprende i dispositivi per attivare e controllare tutte le funzioni operative.



DATI TECNICI



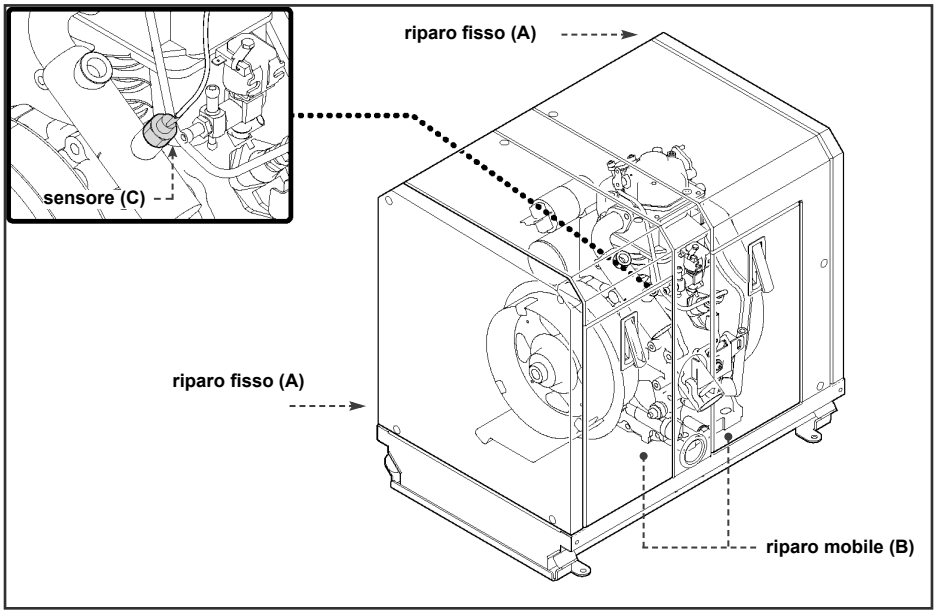
I

Modello apparecchiatura	*Unità di misura*	*BLUTEC 40D*
Dimensioni		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Peso	kg	85
Dati tecnici motore		
Modello		YANMAR L 70 N / 320cc
Potenza massima	HP	6,1
Regime massimo di esercizio	giri/min	3300
Consumo combustibile	lt	1,3
Capacità coppa olio	lt	1,1
Inclinazioni consentite		± 20°
Dati tecnici generatore		
Potenza elettrica massima in uscita (continua)	W	3500
Tensione in uscita	V	230±10%
Frequenza	Hz	50
Classe di isolamento		H

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

L'illustrazione indica la posizione dei dispositivi.

- **Riparo fisso (A):** impedisce l'accesso agli organi in movimento dell'apparecchiatura. Può essere aperto solo con un'azione volontaria e con l'ausilio di un utensile.
- **Riparo mobile (B):** impedisce l'accesso all'interno dell'apparecchiatura.
- **Sensore temperatura (C):** disattiva l'apparecchiatura in caso di temperatura troppo elevata dei gas di scarico.



I

USI IMPROPRI

Qualsiasi utilizzo diverso da quello autorizzato è da considerarsi USO IMPROPRIO.

È assolutamente vietato l'uso di questa apparecchiatura in ambienti esplosivi o esposti agli agenti atmosferici.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

NORME GENERALI

- Il costruttore, in fase di progettazione e costruzione, ha posto particolare attenzione agli aspetti che possono provocare rischi alla sicurezza e alla salute delle persone che interagiscono con l'apparecchiatura. Oltre al rispetto delle leggi vigenti in materia, egli ha adottato tutte le "regole della buona tecnica di costruzione". Scopo di queste informazioni è quello di sensibilizzare gli utenti a porre particolare attenzione per prevenire qualsiasi rischio. La prudenza è comunque insostituibile. La sicurezza è anche nelle mani di tutti gli operatori che interagiscono con l'apparecchiatura.
- Leggere attentamente le istruzioni riportate nel manuale in dotazione e quelle applicate direttamente, in particolare rispettare quelle riguardanti la sicurezza. Un po' di tempo dedicato alla lettura risparmierà spiacevoli incidenti; è sempre troppo tardi ricordarsi di quello che si sarebbe dovuto fare quando ciò è già accaduto.
- Prestare attenzione al significato dei simboli delle targhette applicate; la loro forma e colore sono significativi ai fini della sicurezza. Mantenerle leggibili e rispettare le informazioni indicate.
- Non manomettere, non eludere, non eliminare o bypassare i dispositivi di sicurezza installati. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.
- Il personale che effettua qualsiasi tipo di intervento in tutto l'arco di vita dell'apparecchiatura, deve possedere precise competenze tecniche, particolari capacità ed esperienze acquisite e riconosciute nel settore specifico. La mancanza di questi requisiti può causare danni alla sicurezza e alla salute delle persone.
- In fase d'esercizio utilizzare solo gli indumenti e/o i dispositivi di protezione individuali indicati nelle istruzioni per l'uso fornite dal costruttore e quelli previsti dalle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.
- Durante il normale uso o per qualsiasi intervento, mantenere gli spazi perimetrali, in particolare quelli d'accesso ai comandi, in condizioni adeguate per non causare rischi alla sicurezza e alla salute delle persone.
- Ogni intervento, salvo quando espressamente indicato, va eseguito a motore spento e adeguatamente raffreddato per evitare rischi di scottature.

I

NORME PER LA MOVIMENTAZIONE E L'INSTALLAZIONE

- Eseguire il sollevamento e la movimentazione nel rispetto delle informazioni fornite dal costruttore e riportate direttamente sull'imballo, sull'apparecchiatura e nelle istruzioni per l'uso.
- Il personale che effettua il carico, lo scarico e la movimentazione dell'apparecchiatura, deve possedere capacità ed esperienza acquisita e riconosciuta nel settore specifico e deve avere la padronanza dei mezzi di sollevamento da utilizzare.
- Il carico ed il trasporto devono essere eseguiti con mezzi di portata adeguata, mediante l'ancoraggio dell'apparecchiatura nei punti previsti dal costruttore. Chi è autorizzato ad effettuare tali operazioni dovrà possedere specifiche capacità ed esperienza, al fine di salvaguardare la propria sicurezza e quella delle persone coinvolte.
- Tutte le fasi di installazione devono essere considerate, sin dalla realizzazione del progetto generale. Prima di iniziare tali fasi, oltre alla definizione della zona di installazione, colui che è autorizzato ad eseguire queste operazioni dovrà, se necessario, attuare un "piano di sicurezza" per salvaguardare l'incolumità delle persone direttamente coinvolte ed applicare in.modo rigoroso tutte le leggi, con particolare riferimento a quelle sui cantieri mobili.

- È necessario accertarsi che la zona di installazione sia predisposta per tutti gli allacciamenti di aspirazione, alimentazione e scarico.
- In fase di installazione, rispettare gli spazi perimetrali indicati dal costruttore, anche in considerazione di tutte le attività lavorative circostanti. L'attuazione di questo requisito va effettuata anche nel rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.
- L'installazione e gli allacciamenti vanno eseguiti secondo le indicazioni fornite dal costruttore. Il responsabile dovrà tener conto anche di tutti i requisiti normativi e legislativi ed eseguire tutte le operazioni di installazione ed allacciamento a regola d'arte. Ad installazione completata, prima delle fasi d'uso, egli dovrà verificare, attraverso un controllo generale, se tali requisiti sono stati rispettati.

NORME PER IL FUNZIONAMENTO E L'USO

- L'operatore, oltre ad essere opportunamente addestrato e documentato sull'uso dell'apparecchiatura, deve possedere capacità e competenze adeguate al tipo di attività lavorativa da svolgere.
- Anche dopo essersi documentati opportunamente, al primo uso, se necessario, simulare alcune manovre di prova per individuare i comandi e le loro funzioni principali, in particolare quelle relative all'avviamento ed all'arresto.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli usi previsti dal fabbricante. L'impiego dell'apparecchiatura per usi impropri può recare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.
- L'apparecchiatura è stata progettata e costruita per soddisfare tutte le condizioni operative indicate dal costruttore. Manomettere qualsiasi dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle previste può comportare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con i dispositivi di sicurezza non perfettamente installati ed efficienti. Il mancato rispetto di questo requisito può comportare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.

NORME PER LE REGOLAZIONI E LA MANUTENZIONE

- Mantenere l'apparecchiatura in condizioni di massima efficienza, grazie alle operazioni di manutenzione programmata previste dal costruttore. Se ben effettuata, essa consentirà di ottenere le migliori prestazioni, una più lunga durata di esercizio ed un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e regolazione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare la necessità di informare il personale che opera e quello nelle vicinanze. In particolare, segnalare adeguatamente le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso e di rischio per la sicurezza e la salute delle persone.
- Gli interventi di manutenzione e regolazione devono essere eseguiti da persone autorizzate che dovranno predisporre tutte le condizioni di sicurezza necessarie ed attenersi alle procedure indicate.
- Tutti gli interventi di manutenzione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato, con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.
- Per eseguire interventi di manutenzione in zone non facilmente accessibili o pericolose, predisporre adeguate condizioni di sicurezza per se stessi e per gli altri, nel pieno rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.
- Sostituire i particolari troppo usurati con

ricambi originali. Usare gli oli e i grassi indicati nel manuale. Tutto questo potrà assicurare la funzionalità della macchina ed il livello di sicurezza previsto.

- Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

NORME PER LA SICUREZZA SULL'IMPATTO AMBIENTALE

Ogni organizzazione ha il compito di applicare delle procedure per individuare, valutare e controllare l'influenza che le proprie attività (prodotti, servizi, ecc.) hanno sull'ambiente.
Le procedure da seguire per identificare impatti significativi sull'ambiente devono tener conto dei seguenti fattori:

- Emissioni nell'atmosfera
- Scarichi dei liquidi
- Gestione dei rifiuti
- Contaminazione del suolo
- Uso delle materie prime e delle risorse naturali
- Problematiche locali relative all'impatto ambientale

Allo scopo di minimizzare l'impatto ambientale, il costruttore fornisce, di seguito, alcune indicazioni che dovranno essere tenute in considerazione da tutti coloro che, a qualunque titolo, interagiscono con l'apparecchiatura nell'arco della sua vita prevista.

- Tutti i componenti di imballo vanno smaltiti secondo le leggi vigenti nel paese in cui lo smaltimento viene effettuato.
- In fase di installazione, fare in modo che l'ambiente abbia un adeguato ricambio d'aria per evitare la concentrazione di aria insalubre per gli operatori.
- In fase d'uso e manutenzione, evitare di disperdere nell'ambiente prodotti inquinanti (oli, grassi, ecc.) e provvedere allo smaltimento differenziato in funzione della composizione dei diversi materiali e nel rispetto delle leggi vigenti in materia. In caso di componenti elettrici ed elettronici provvedere allo smaltimento come rifiuti speciali.
- Mantenere la rumorosità ai livelli minimi per ridurre l'inquinamento acustico.
- In fase di dismissione, selezionare tutti i componenti in funzione delle loro caratteristiche chimiche e provvedere allo smaltimento differenziato.

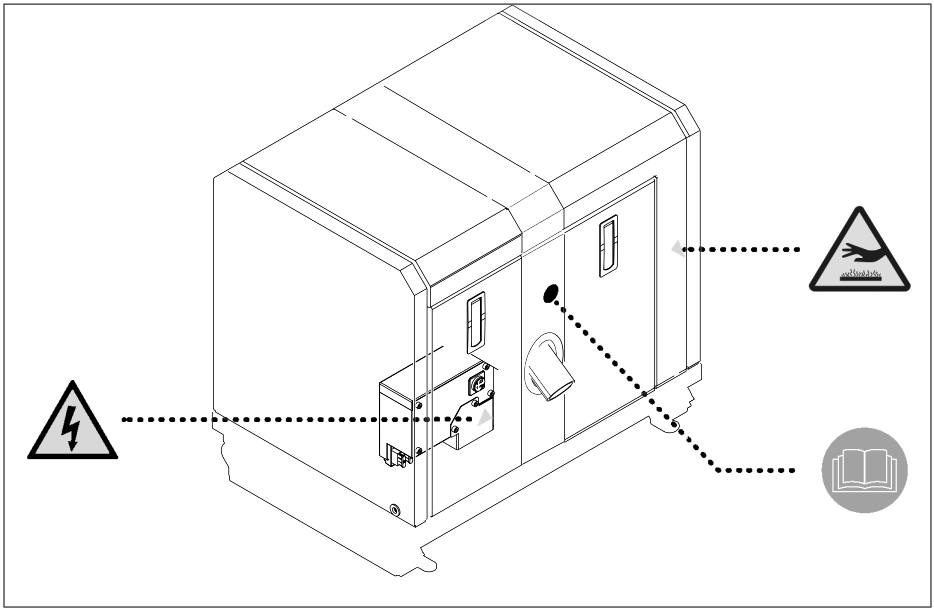
SICUREZZA PER LO SMALTIMENTO DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (DIRETTIVA RAEE 2002/96)

- I Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche possono contenere sostanze pericolose con effetti potenzialmente nocivi sull'ambiente e sulla salute delle persone. Si raccomanda di effettuare lo smaltimento in modo corretto.
- In fase di dismissione, selezionare tutti i componenti in funzione delle loro caratteristiche chimiche e provvedere allo smaltimento differenziato nel rispetto delle leggi vigenti in materia.
- In riferimento alla direttiva RAEE (Rifiuti Apparecchiature Elettriche Elettroniche), l'utilizzatore, in fase di dismissione, deve separare i componenti elettrici ed elettronici e smaltirli negli appositi centri di raccolta autorizzati, oppure riconsegnarli ancora installati al venditore all'atto di un nuovo acquisto.
- Tutti i componenti, che devono essere separati e smaltiti in modo specifico, sono contrassegnati da un apposito segnale.
- Lo smaltimento abusivo dei Rifiuti Apparecchiature Elettriche Elettroniche (RAEE) è punito con sanzioni regolate dalle leggi vigenti nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.

- In attuazione alle direttive europee (2002/ 95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/ CE) in territorio italiano, ad esempio, è stato emanato un decreto legislativo (n. 151 del 25 luglio 2005) che prevede una sanzione amministrativa pecuniaria di 2000÷5000 €.

SEGNALI DI SICUREZZA E INFORMAZIONE

L'illustrazione indica la posizione dei segnali applicati sull'apparecchiatura.



I



Obbligo di lettura del manuale d'uso: l'operatore deve leggere e comprendere tutto il contenuto del documento per conoscere i comandi e tutte funzioni della macchina. Tenere il documento sempre a portata di mano.



Pericolo di folgorazione: non accedere all'interno di elementi in tensione.



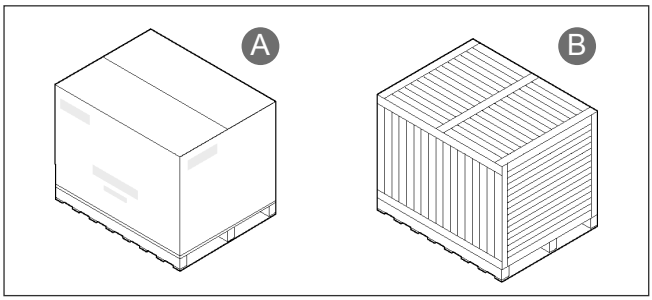
Pericolo di scottatura: fare attenzione alle superfici calde.

INFORMAZIONI SULLA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

RACCOMANDAZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

Eseguire la movimentazione e l'installazione nel rispetto delle informazioni fornite dal costruttore e riportate direttamente sull'imballo e nelle istruzioni per l'uso. Chi è autorizzato ad eseguire queste operazioni dovrà, se necessario, organizzare un "piano di sicurezza" per salvaguardare l'incolumità delle persone direttamente coinvolte.

IMBALLO E DISIMBALLO



L'imballo è realizzato, con contenimento degli ingombri, anche in funzione del tipo di trasporto adottato.

Per facilitare il trasporto, la spedizione può essere eseguita con alcuni componenti smontati ed opportunamente protetti e imballati. Alcune parti, in particolare quelle elettriche, vengono protette con nylon antiumidità.

Sull'imballo sono riportate tutte le informazioni necessarie ad effettuare il carico e lo scarico. In fase di disimballo, controllare l'integrità e l'esatta quantità dei componenti.

Il materiale di imballo va opportunamente smaltito nel rispetto delle leggi vigenti.

L'imballo può essere realizzato:

A) su bancale con scatola in cartone

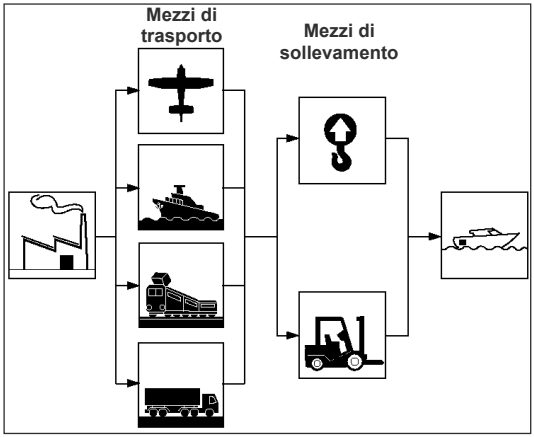
B) in cassa (per trasporto terrestre o aereo)

CARICO E TRASPORTO

Il carico ed il trasporto, in funzione anche del luogo di destinazione, possono essere effettuati con mezzi diversi.

Lo schema raffigura le soluzioni più utilizzate.

In fase di trasporto, al fine di evitare spostamenti intempestivi, assicurare il carico al mezzo di trasporto in modo adeguato.

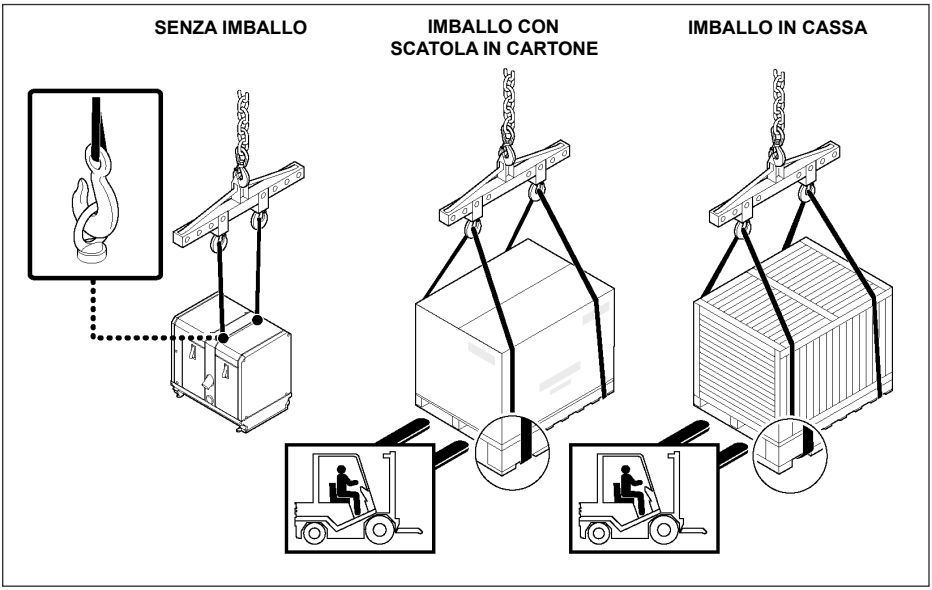


MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO

L'apparecchiatura può essere movimentata con un dispositivo di sollevamento a forche o a gancio di portata adeguata.
Per sollevare e movimentare l'apparecchiatura con dispositivo di sollevamento a gancio, utilizzare gli appositi golfari.

Importante

Prima di effettuare il sollevamento, controllare la posizione del baricentro del carico. Movimentare il carico con cautela in modo da evitare brusche e pericolose oscillazioni.



I

MODALITÀ DI DEPOSITO

In caso di inattività prolungata, verificare le condizioni dell'ambiente di stoccaggio, il tipo di imballo e controllare che tali condizioni assicurino un corretto mantenimento dell'apparecchiatura.

Importante

Evitare ambienti umidi ed esposti ad intemperie.

INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA

Importante

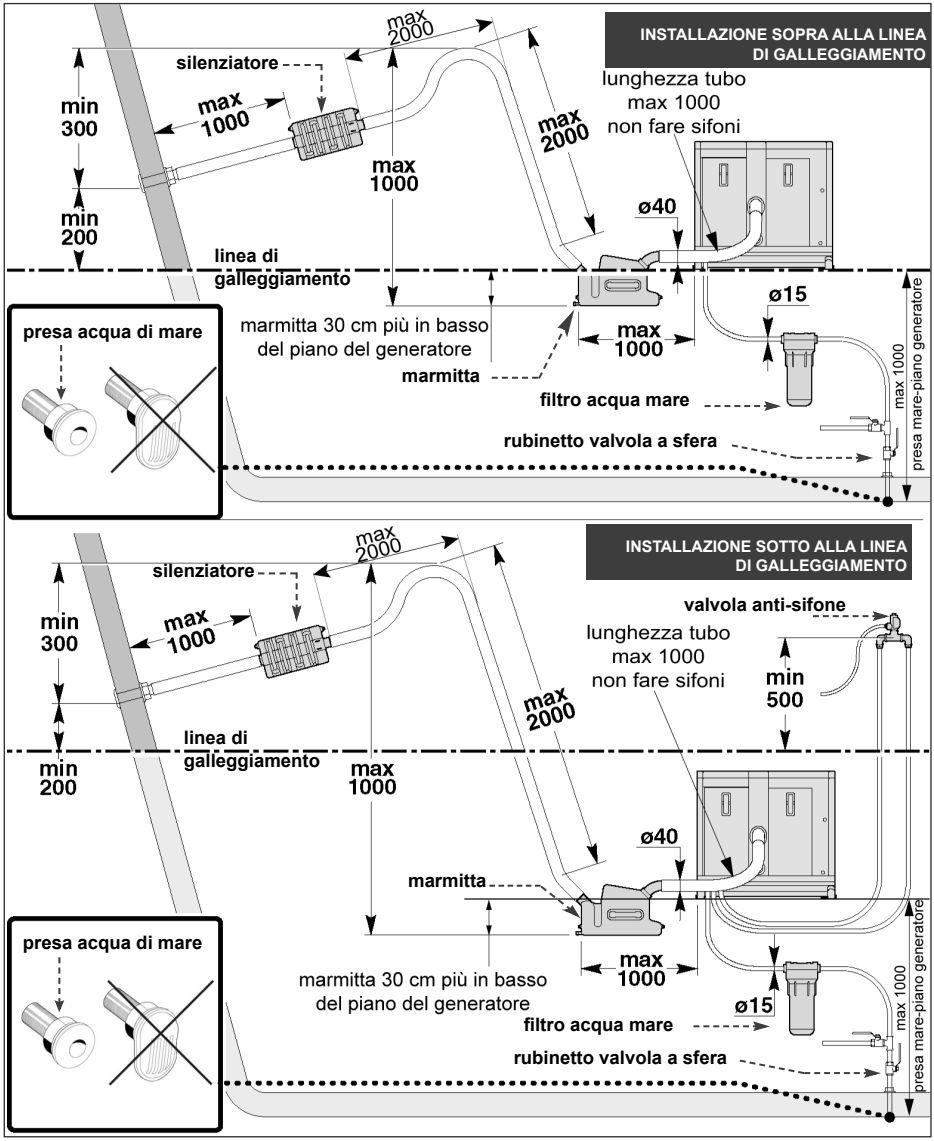
Tutte le fasi di installazione devono essere considerate, sin dalla realizzazione del progetto generale. Prima di iniziare tali fasi, oltre alla definizione della zona di installazione, l'installatore che eseguirà queste operazioni dovrà, se necessario, attuare un "piano di sicurezza" per salvaguardare l'incolumità delle persone direttamente coinvolte ed applicare in modo rigoroso tutte le leggi, con particolare riferimento a quelle sui cantieri mobili.

La zona di installazione deve essere in condizioni ambientali adeguate (luminosità, areazione, ecc.). Il pavimento, oltre ad avere una portata adeguata al peso ed alle vibrazioni dell'apparecchiatura, deve essere stabile e livellato per garantirne un corretto appoggio. La zona di installazione deve essere provvista di tutti gli allacciamenti di alimentazione e di scarico.

L'apparecchiatura può essere installata in più modi (vedi figura)

– installazione sopra alla linea di galleggiamento

– installazione sotto alla linea di galleggiamento

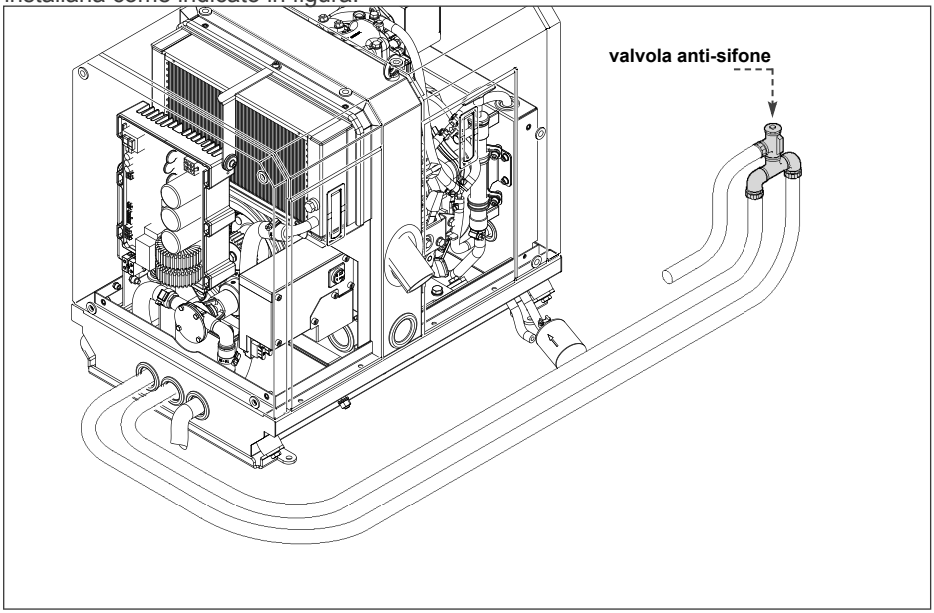


I

Importante

Nel caso il generatore sia installato troppo in alto rispetto alla linea di galleggiamento è utile inserire dopo il rubinetto a sfera una valvola unidirezionale per aiutare la pompa nell'ad escamento dell'acqua.

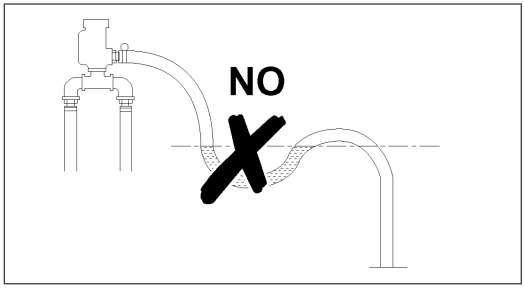
Se si deve montare la valvola anti-sifone, installarla come indicato in figura.



I

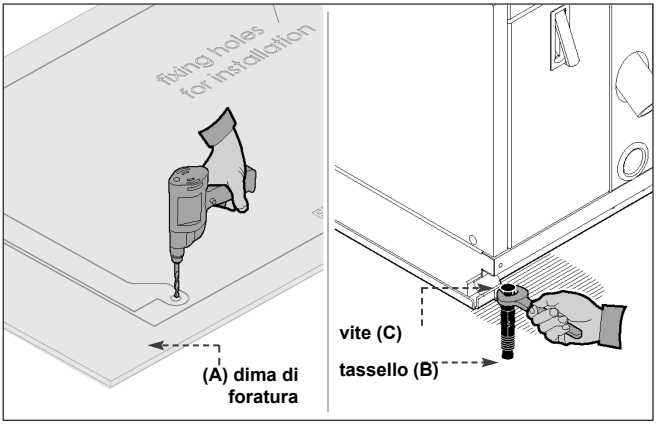
Importante

Fare attenzione alla formazione di ristagni nel tubo di scarico drenaggio.

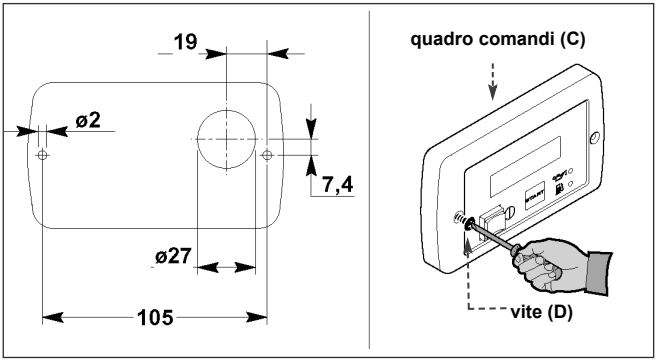


Procedere nel modo indicato.

1. -Individuare l'esatta posizione utilizzando la dima di foratura **(A)** presente nell'imballo ed eseguire i fori.
2. -Inserire i tasselli **(B)** in dotazione.
3. -Posizionare l'apparecchiatura nell'area stabilita.
4. -Fissare l'apparecchiatura al pavimento con le viti appropriate **(C)**.



5. -Individuare l'esatta posizione, e, se necessario, tracciare le coordinate in modo da posizionare correttamente il quadro comandi **(C)** (vedi figura)
6. -Fissare il quadro comandi **(C)** con le viti in dotazione **(D)**.



I

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Importante

L'allacciamento deve essere effettuato da personale autorizzato e qualificato, nel rispetto delle leggi vigenti in materia e con l'utilizzo di materiale appropriato e prescritto.

Cautela - Avvertenza

Prima di eseguire qualsiasi intervento disattivare l'alimentazione elettrica generale.

Importante

Collegare la batteria solo dopo aver effettuato tutti i collegamenti elettrici.

Tabella Sezione Cavi

230V (CAVI DI POTENZA)	12V (CARICA BATTERIA)	LUNGHEZZA FINO A 6M (COLLEGAMENTO BATTERIA)	LUNGHEZZA >6M (COLLEGAMENTO BATTERIA)
4 mm^2	2.5 mm^2	16 mm^2	25 mm^2

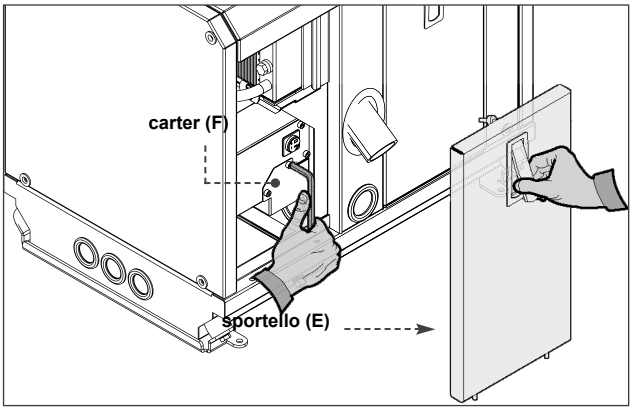
I

Procedere nel modo indicato.

1 -Aprire lo sportello **(E)**.

2 -Svitare le viti per smontare il carter **(F)**.

3 -Scegliere i cavi della sezione giusta utilizzando la tabella Sezione cavi.



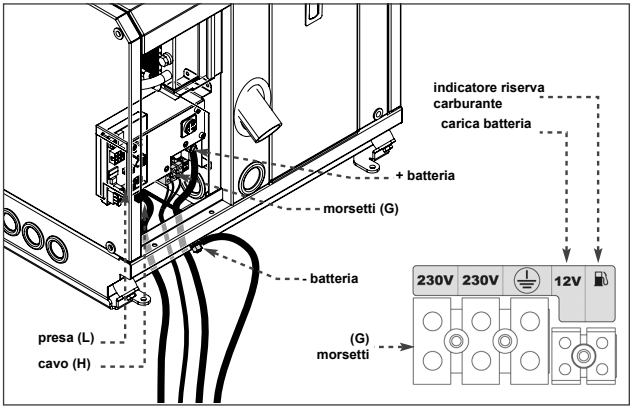
4 -Collegare il cavo ai morsetti **(G)** (di alimentazione 230V e di terra) del quadro elettrico.

5 -Collegare il cavo **(H)** di alimentazione del pannello comandi alla presa **(L)**.

6 -Collegare la batteria come indicato nei paragrafi successivi.

7 -Rimontare il carter **(F)** e riavvitare le viti.

8 -Richiudere lo sportello **(E)** ad operazione ultimata.



COLLEGAMENTO DEL CARICA BATTERIE

L'apparecchiatura è predisposta per la ricarica automatica della batteria. Se si vuole utilizzare questa funzione, eseguire le seguenti operazioni.

Utilizzare un cavo la cui sezione è indicata in tabella, collegandolo al relativo morsetto del generatore ed al polo positivo della batteria che si vuole caricare.Se la batteria che si vuole caricare è diversa da quella utilizzata per l'avviamento del generatore, è necessario collegare il polo negativo di tale batteria all'apposito punto di massa del generatore.

COLLEGAMENTO DELL'INDICATORE DI CARBURANTE

Utilizzare questo collegamento solo se si dispone di una sonda di livello carburante nel serbatoio utilizzato per il generatore.

Collegare il cavo della sonda (es. galleggiante) al relativo morsetto (vedi figura precedente).

COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA

Per l'avviamento del generatore è necessario utilizzare una batteria a +12VDC, con capacità minima di 60Ah. Utilizzare cavi a norma ed inguainati con la sezione indicata in tabella e rispettare la seguente sequenza di operazioni:

Collegare prima il polo positivo (+) della batteria al terminale contrassegnato dal simbolo "+" sul generatore.

Collegare successivamente il polo negativo (-) della batteria al terminale contrassegnato dal simbolo "-" sul generatore.

Proteggere i collegamenti con specifico grasso.

E' consigliato l'utilizzo di un fusibile da 100A, installato in serie nei pressi del polo positivo della batteria di avviamento al fine di proteggere l'impianto dell'apparecchiatura.

I

ALLACCIAMENTO ELETTRICO ALLA RETE ESTERNA

Importante

Per utilizzare l'energia elettrica della rete esterna, seguire scrupolosamente queste istruzioni.

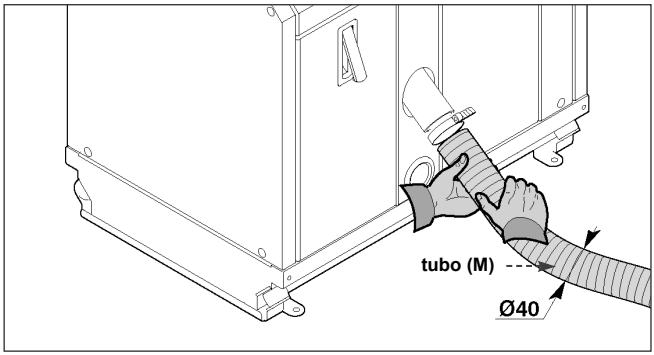
Occorre installare sull'impianto elettrico del mezzo un relè o commutatore (es. il commutatore cod. AG113, disponibile a richiesta) per non danneggiare il generatore quando viene allacciata la rete d'alimentazione esterna; si suggerisce, in tal caso, di collegare il generatore in modo da conferirgli una posizione prioritaria rispetto alla rete esterna. Il collegamento elettrico va realizzato seguendo le norme vigenti nel paese di utilizzo.Per una corretta installazione a cura dell'utente finale, si consiglia la preventiva assistenza tecnica da parte del rivenditore o di un tecnico specializzato.

Utilizzare per la 230 V un cavo a norme la cui sezione è indicata in tabella.

Per il collegamento del commutatore cod. AG113 riferirsi alle istruzioni ed allo schema nelle pagine seguenti.

ALLACCIAMENTO SCARICO FUMI

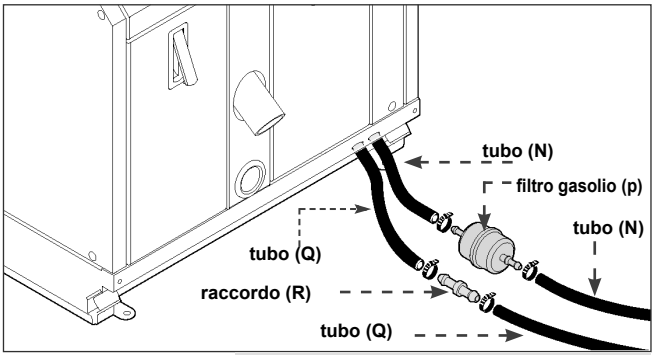
Collegare il tubo di scarico **(M)** e bloccarlo con una fascetta appropriata.



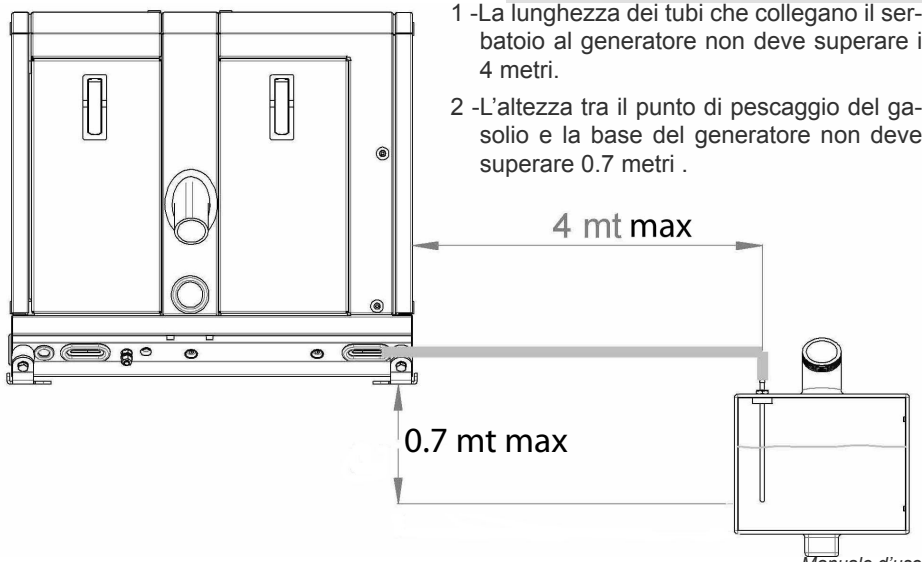
ALLACCIAMENTO GASOLIO

1 -Collegare il tubo **(N)** di alimentazione gasolio al filtro **(P)** e bloccarlo con fascette appropriate.

2 -Collegare il tubo **(Q)** di scarico gasolio al raccordo **(R)** e bloccarlo con fascette appropriate.



DISTANZE SERBATOIO GENERATORE



1 -La lunghezza dei tubi che collegano il serbatoio al generatore non deve superare i 4 metri.

2 -L'altezza tra il punto di pescaggio del gasolio e la base del generatore non deve superare 0.7 metri .

CIRCUITO COMBUSTIBILE

L'alimentazione del gruppo elettrogeno è a gasolio e avviene attraverso il tubo **(N)** in ingresso e il tubo **(Q)** in ritorno al serbatoio per il carburante in eccesso. Il motore è protetto da un filtro combustibile che è fornito in dotazione: è comunque consigliato inserire, tra serbatoio e filtro in dotazione, un altro filtro più grossolano (30-40 micron) con decantatore e separatore d'acqua; è inoltre consigliato installare un rubinetto sulla linea di alimentazione a valle del serbatoio, e una valvola unidirezionale (di non ritorno solo per dislivelli superiori a 50cm) per evitare lo svuotamento dell'impianto combustibile per qualsiasi causa. Utilizzare una valvola con apertura 50 millibar. I tubi del combustibile devono essere in gomma resistente agli idrocarburi, di diametro interno 6mm

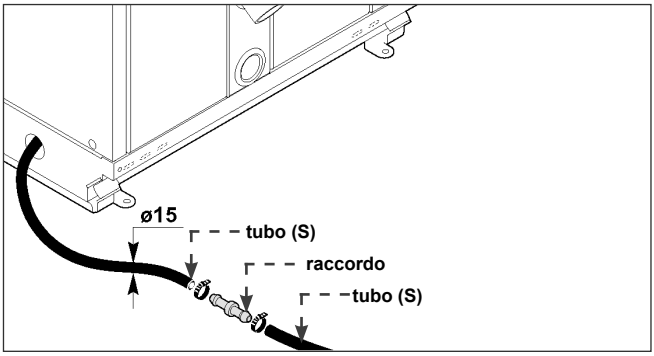
Importante

Il filtro combustibile fornito in dotazione è con grado di filtraggio compreso da 5 a 10 micron

I

ALLACCIAMENTO ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

Collegare i tubi **(S)** di alimentazione acqua mediante un raccordo e bloccarli con fascette appropriate.



COLLAUDO APPARECCHIATURA

L'apparecchiatura è preventivamente collaudata dal Costruttore, pertanto non sono previsti particolari interventi da parte dell'operatore.

I

INFORMAZIONI SULLE REGOLAZIONI

MODALITÀ PER LE REGOLAZIONI

Le funzioni principali dell'apparecchiatura non prevedono particolari interventi di regolazione da parte di personale specializzato se non le regolazioni eseguite in fase d'uso dall'utente.

INFORMAZIONI SULL'USO

RACCOMANDAZIONI PER L'USO E FUNZIONAMENTO

L'apparecchiatura è stata progettata e costruita per soddisfare tutte le condizioni operative indicate dal costruttore. Manomettere qualsiasi dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle previste può comportare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.

DESCRIZIONE COMANDI

A) Interruttore di sicurezza: Predispone l'apparecchiatura all'accensione o interrompe il funzionamento.

*1) **Posizione 1**: l'apparecchiatura è alimentata dalla batteria ed è pronta per la procedura di accensione.*

*2) **Posizione 0**: Interrompe ogni alimentazione alla apparecchiatura.*

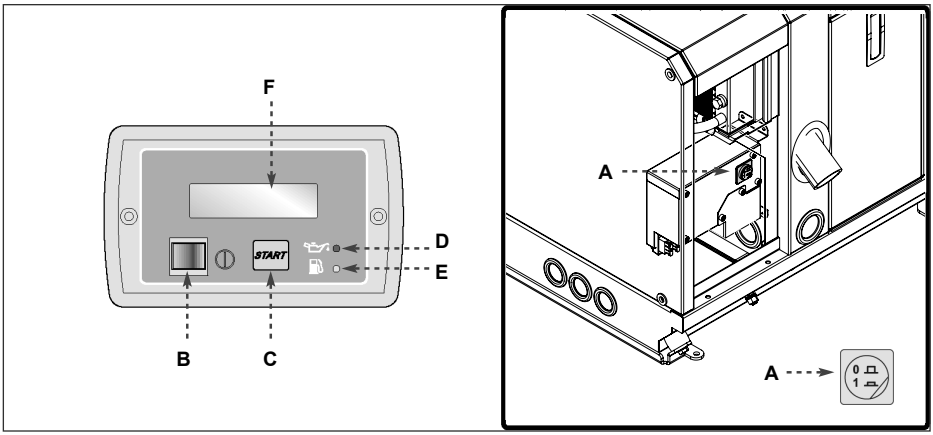
B) Interruttore accensione: serve per attivare e disattivare il quadro comandi e per spegnere il generatore**.**

C) Pulsante accensione: serve per accendere l'apparecchiatura.

D) Spia (luminosa rossa): segnala che la pressione dell'olio motore è insufficiente

E) Spia (luminosa arancio): segnala che il combustibile è in riserva

F) Display digitale: visualizza i parametri di lavoro e i messaggi di allarme



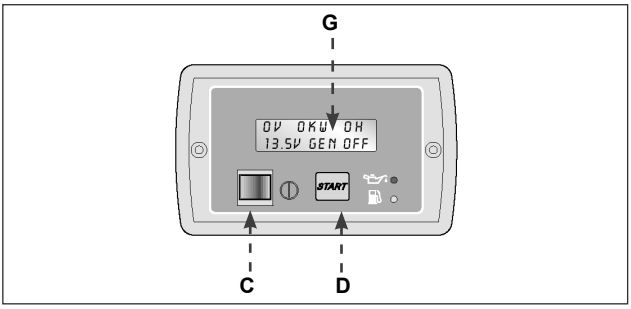
ACCENSIONE E SPEGNIMENTO APPARECCHIATURA

Procedere nel modo indicato.

Accensione

1 -Premere l'interruttore **(C)** per attivare l'alimentazione elettrica dei comandi.

2 -Quando sul display **(G)** compare "**GEN OFF**", premere il pulsante **(D)** per accendere l'apparecchiatura



Importante

Al primo avviamento dell'apparecchiatura la pompa acqua è scarica. Insistere con l'operazione di accensione per 4/5 secondi fino a che la pompa acqua inizia ad aspirare l'acqua di mare (adescaggio).

I

Spegnimento

1 -Premere l'interruttore **(C)** per spegnere l'apparecchiatura

Importante

In caso di mancato avviamento del generatore non effettuare più di <u>tre</u> tentativi di avviamento per evitare l'entrata di acqua nel generatore.

Qualora il generatore non parta chiudere la presa a mare e procedere alla ricerca del guasto.

Non appena il generatore riparte riaprire immediatamente la presa a mare

INATTIVITÀ PROLUNGATA DELL'APPARECCHIATURA

In caso di inattività prolungata dell'apparecchiatura, è necessario effettuare una serie di operazioni per garantire il corretto funzionamento al momento del suo riutilizzo.

– Svuotare completamente il circuito dell'acqua.

– Scollegare la batteria.

– Mettere l'interruttore di sicurezza in posizione "0" (OFF)

Per il ripristino dell'apparecchiatura dopo una inattività prolungata è consigliato:

– Sostituire l'olio motore (vedi "Cambio olio motore").

– Sostituire il filtro combustibile (vedi "Cambio filtro combustibile").

– Sostituire l'anodo sacrificale (vedi "Cambio anodo sacrificale").

INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE

RACCOMANDAZIONI PER LA MANUTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze. In particolare segnalare adeguatamente le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.

TABELLA INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Importante

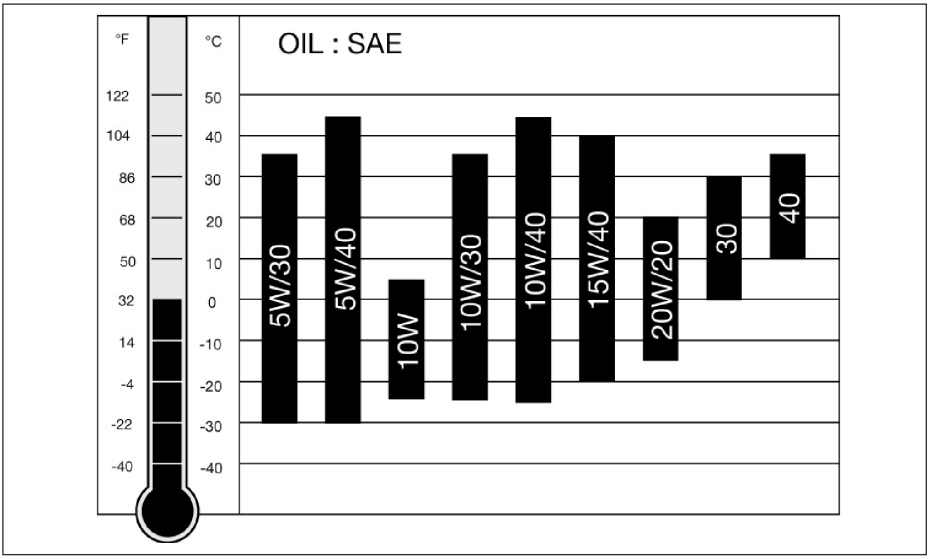
Mantenere l'apparecchiatura in condizioni di massima efficienza, grazie alle operazioni di manutenzione programmata previste dal costruttore. Se ben effettuata, essa consentirà di ottenere le migliori prestazioni, una più lunga durata di esercizio ed un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.

Azione	*Ogni giorno*	*1° mese PRIME 50 ore*	*ogni 3 mesi o 200 ore*	*ogni 6 mesi o 400 ore*	*ogni anno o 1000 ore*
controllare il combustibile e rabboccare	X				
pulire il filtro del combustibile			X		
sostituire il filtro del combustibile				X	
controllare che non ci siano perdite di liquidi	X dopo l'uso				
controllare le condizioni dell'iniettore				X*	
controllare la fasatura dell'iniettore combustibile				X*	
controllare la pompa iniezione combustibile					X*
controllare il livello olio lubrificante nella coppa dell'olio	X prima dell'uso				
cambiare l'olio lubrificante		X la prima volta	X 2ª volta e successive		
pulire il filtro dell'olio lubrificante		X* la prima volta		X* 2ª volta e successive	
controllare che non ci siano perdite di olio lubrificante	X dopo l'uso				
regolazione del gioco delle valvole di aspirazione e di scarico				X*	
controllare serraggio raccordo mandata			X		
controllare girante pompa				X	
pulire e disossidare le parti metalliche					X
sostituire l'anodo di zinco					X
sostituire fascie elastiche					X*

X* = deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o solo da personale qualificato.

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

Usare olii e lubrificanti con caratteristiche uguali a quelle indicate in tabella.

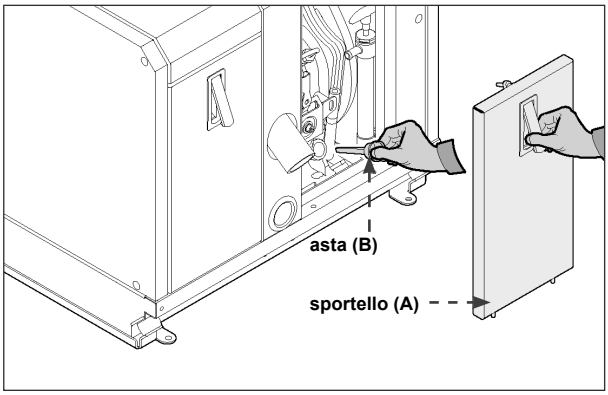


I

CONTROLLO LIVELLO OLIO

Procedere nel modo indicato.

1 -Accendere l'apparecchiatura e farla riscaldare per alcuni minuti.
2 -Spegnere l'apparecchiatura.
3 -Attendere alcuni minuti per fare defluire tutto l'olio nella coppa.
4 -Aprire lo sportello **(A)**.
5 -Estrarre l'asta **(B)** e controllare il livello dell'olio; se necessario effettuare il rabbocco. Per la quantità di olio, vedi "Dati tecnici".



6 -Richiudere lo sportello **(A)** ad operazione

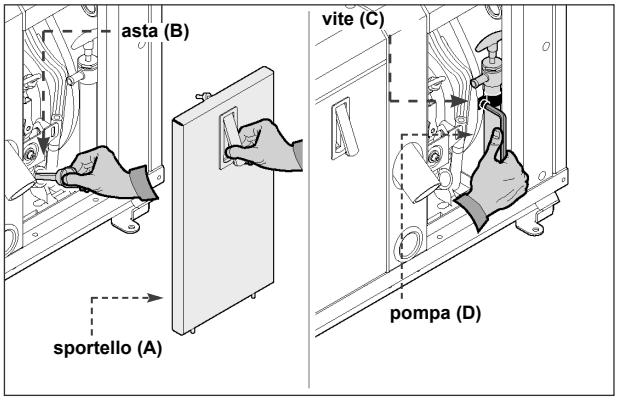
Importante

Il livello dell'olio deve essere compreso fra i riferimenti di minimo e massimo. Non mescolare oli di marche o caratteristiche diverse.

CAMBIO OLIO MOTORE

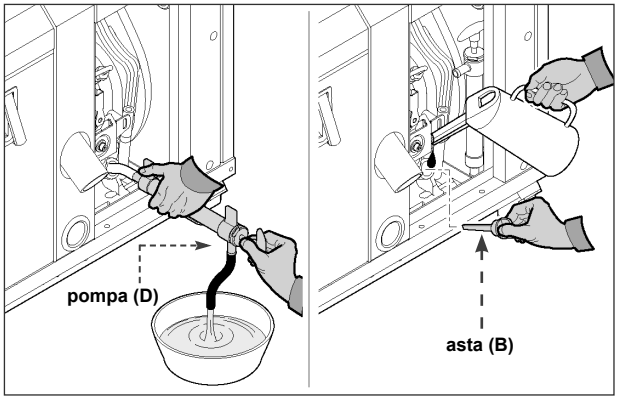
Procedere nel modo indicato.

1 -Spegnere l'apparecchiatura.
2 -Lasciare raffreddare adeguatamente l'apparecchiatura, per evitare rischi di scottature.
3 -Aprire lo sportello **(A)**.
4 -Predisporre un recipiente di capienza adeguata.
Per la quantità di olio, vedi "Dati tecnici".
5 -Estrarre l'asta **(B)** di controllo livello olio.
6 -Svitare la vite **(C)** per estrarre la pompa **(D)**.



I

7 -Agire manualmente sulla pompa per trasferire tutto l'olio nel recipiente.
8 -Riposizionare la pompa **(D)** nell'apposita sede e fissarla con la vite **(C)**.
9 -Introdurre l'olio nuovo fino a raggiungere il livello corretto segnalato sull'asta **(B)** (vedi "Controllo livello olio").
10 -Reinserire l'asta **(B)** di controllo livello olio.
11 -Richiudere lo sportello **(A)** ad operazione ultimata.
12 -Accendere l'apparecchiatura e farla riscaldare per alcuni minuti.
13 -Spegnere l'apparecchiatura e controllare il livello dell'olio (vedi "Controllo livello olio").



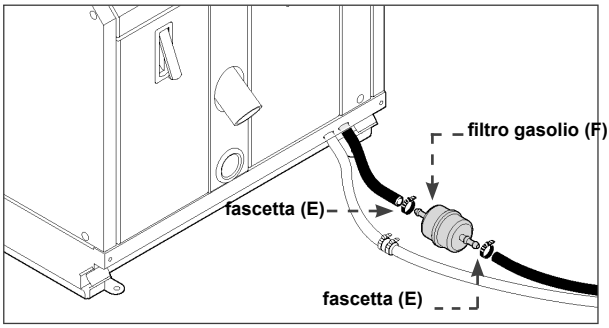
Importante

Non disperdere olio nell'ambiente ma eseguire lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti del paese di utilizzo.
Usare oli e lubrificanti consigliati dal costruttore.

CAMBIO FILTRO COMBUSTIBILE

Procedere nel modo indicato.

1 -Spegnere e lasciare raffreddare l'apparecchiatura.
2 -Predisporre un recipiente per contenere le eventuali perdite.
3 -Allentare le fascette **(E)**.
4 -Smontare il filtro **(F)** e sostituirlo.
5 -Serrare le fascette **(E)** ad operazione ultimata



Importante

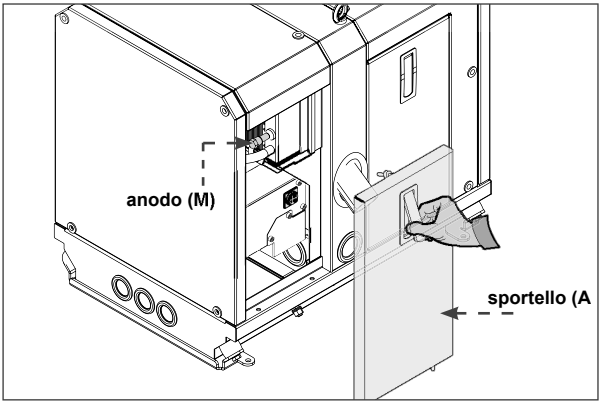
Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

I

CAMBIO ANODO SACRIFICALE

Procedere nel modo indicato.

1 -Spegnere e lasciare raffreddare l'apparecchiatura.
2 -Aprire lo sportello **(A)**.
3 -Svitare l'anodo sacrificale **(M)** e sostituirlo con uno nuovo.
4 -Richiudere lo sportello **(A)** ad operazione ultimata.



Importante

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

INFORMAZIONI SUI GUASTI

RICERCA GUASTI

Le informazioni di seguito riportate hanno lo scopo di aiutare l'identificazione e correzione di eventuali anomalie e disfunzioni che potrebbero presentarsi in fase d'uso. Alcuni di questi problemi possono essere risolti dall'utilizzatore, per tutti gli altri è richiesta una precisa competenza tecnica o particolari capacità e quindi devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

Inconveniente	*Causa*	*Rimedio*
Quando si preme l'interruttore di accensione il quadro comandi non si accende	I cavi elettrici sono scollegati o non garantiscono continuità	Contattare il servizio assistenza
	Fusibile principale danneggiato	Sostituire fusibile (vedi "sostituzione fusibili")
	Interruttore di sicurezza in pos. 0	Premere l'interruttore di sicurezza per abilitare l'alimentazione dell'apparecchiatura.
	Batteria scarica	Sostituire batteria
Quando si preme il pulsante di accensione l'apparecchiatura non si avvia	I cavi elettrici sono scollegati o non garantiscono continuità	Contattare il servizio assistenza
	L'inverter è in avaria	Contattare il servizio assistenza
	Il motorino di avviamento non gira	Contattare il servizio assistenza
	Batteria scarica	Sostituire batteria
Il motorino di avviamento gira ma l'apparecchiatura non si avvia	I cavi elettrici sono scollegati o non garantiscono continuità	Contattare il servizio assistenza
	L'inverter è in avaria	Contattare il servizio assistenza
	Avaria all'alimentazione elettrica della pompa	Contattare il servizio assistenza
	Motore in avaria	Contattare il servizio assistenza
	Iniettori sporchi o difettosi	Contattare il servizio assistenza
	Condotto aria/acqua di raffreddamento ostruito	Controllare il condotto aria/acqua di raffreddamento ed eventualmente pulirlo
	Livello carburante troppo basso	Effettuare il rifornimento carburante
	Girante pompa acqua marina usurata	Sostituire la girante (vedi "Sostituzione girante pompa acqua")
L'apparecchiatura tende a spegnersi	L'inverter è in avaria	Contattare il servizio assistenza
	Avaria all'alimentazione elettrica della pompa	Contattare il servizio assistenza
	Iniettori sporchi o difettosi	Contattare il servizio assistenza
	Filtro aria intasato	Pulire il filtro dell'aria
	Condotto aria/acqua di raffreddamento ostruito	Controllare il condotto aria/acqua di raffreddamento ed eventualmente pulirlo
	Livello olio troppo alto	Controllare il livello dell'olio e, se necessario, togliere quello in eccesso (vedi "Controllo livello olio")

Inconveniente	*Causa*	*Rimedio*
L'apparecchiatura tende a spegnersi	Livello carburante troppo basso	Effettuare il rifornimento carburante
	Girante pompa acqua marina usurata	Sostituire la girante (vedi "Sostituzione girante pompa acqua")
	Potenza elettrica richiesta eccessiva	Diminuire il carico di tensione richiesto
L'apparecchiatura non eroga tensione	I cavi elettrici sono scollegati o non garantiscono continuità	Contattare il servizio assistenza
	L'inverter è in avaria	Contattare il servizio assistenza
La tensione erogata non è costante	L'inverter è in avaria	Contattare il servizio assistenza
	Avaria all'alimentazione elettrica della pompa	Contattare il servizio assistenza
	I cavi elettrici sono scollegati o non garantiscono continuità	Contattare il servizio assistenza
	Iniettori sporchi o difettosi	Contattare il servizio assistenza
	Filtro aria intasato	Pulire il filtro dell'aria
	Condotto aria/acqua di raffreddamento ostruito	Controllare il condotto aria/acqua di raffreddamento ed eventualmente pulirlo
	Potenza elettrica richiesta eccessiva	Diminuire il carico di tensione richiesto

I

TABELLA SEGNALAZIONE ALLARMI

Se il problema o l'inconveniente riscontrato non rientra nelle anomalie riportate in tabella è necessario consultare la tabella "Segnalazione allarmi" di seguito riportata.

Allarme	*Inconveniente*	*Rimedio*
LOW BATTERY	Batteria scarica	Sostituire batteria
OIL CHANGE	Indica che è necessario sostituire l'olio del motore	Sostituire l'olio motore (vedi "Cambio olio motore") **Importante** **Al riavvio dell'apparecchiatura tenere premuto a lungo l'interruttore di accensione per azzerare il contaore.**
NO FUEL	Livello carburante troppo basso	Effettuare il rifornimento carburante
OIL TEMP PRESS	Mancanza d'olio nel motore	Rabboccare con olio dello stesso tipo
	Temperatura gas di scarico troppo elevata	Controllare il condotto aria/acqua di raffreddamento ed eventualmente pulirlo
GENERATOR ALERT!	Allarme generale	Vedi "Ricerca guasti" **Importante** **Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.**
OVERLOAD!	Potenza elettrica richiesta eccessiva	Diminuire il carico richiesto
SHORT CIRCUIT	Corto circuito nei cavi di uscita	Eliminare il cortocircuito
OVER TEMPERATURE	Surriscaldamento dell'inverter	Spegnere e lasciare raffreddare l'apparecchiatura
LOW POWER ENGINE	Giri motore troppo bassi	Diminuire il carico richiesto

Allarme	*Inconveniente*	*Rimedio*
RESTART GEN?	Surriscaldamento apparecchiatura	Spegnere e lasciare raffreddare l'apparecchiatura
GEN CAL	L'apparecchiatura è in fase di autocalibrazione prima dell'avviamento	Attendere la fine della fase ed avviarel'apparecchiatura
GEN WAIT	L'apparecchiatura è in fase di pausa prima dell'avviamento	Attendere la fine della fase ed avviare l'apparecchiatura
GEN ON	Apparecchiatura in funzione	
GEN OFF	Apparecchiatura spenta o pronta allo START	

INFORMAZIONI SULLE SOSTITUZIONI

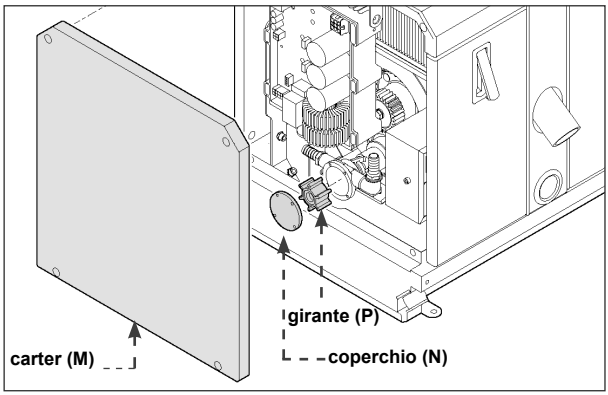
RACCOMANDAZIONI PER LA SOSTITUZIONE PARTI

I

Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare la necessità di informare il personale che opera e quello nelle vicinanze.
In particolare, segnalare adeguatamente le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso e di rischio per la sicurezza e la salute delle persone.
Qualora sia necessario sostituire componenti usurati, utilizzare esclusivamente ricambi originali.
Si declina ogni responsabilità per danni a persone o componenti derivanti dall'impiego di ricambi non originali e riparazioni eseguite senza l'autorizzazione del costruttore.

SOSTITUZIONE GIRANTE POMPA ACQUA

Procedere nel modo indicato.
1 -Spegnere e lasciare raffreddare l'apparecchiatura.
2 -Svitare le viti per smontare il carter **(M)**.
3 -Svitare le viti per smontare il coperchio **(N)**.
4 -Estrarre e sostituire la girante **(P)**.
5 -Montare il coperchio **(N)** e fissarlo con le viti.
6 -Montare il carter **(M)** e fissarlo con le viti ad operazione ultimata.



DISMISSIONE APPARECCHIATURA

In fase di dismissione, lasciare l'apparecchiatura, scollegata dalle fonti di energia, in un'area adatta in modo che non sia di intralcio e che non sia facilmente accessibile ai non addetti.

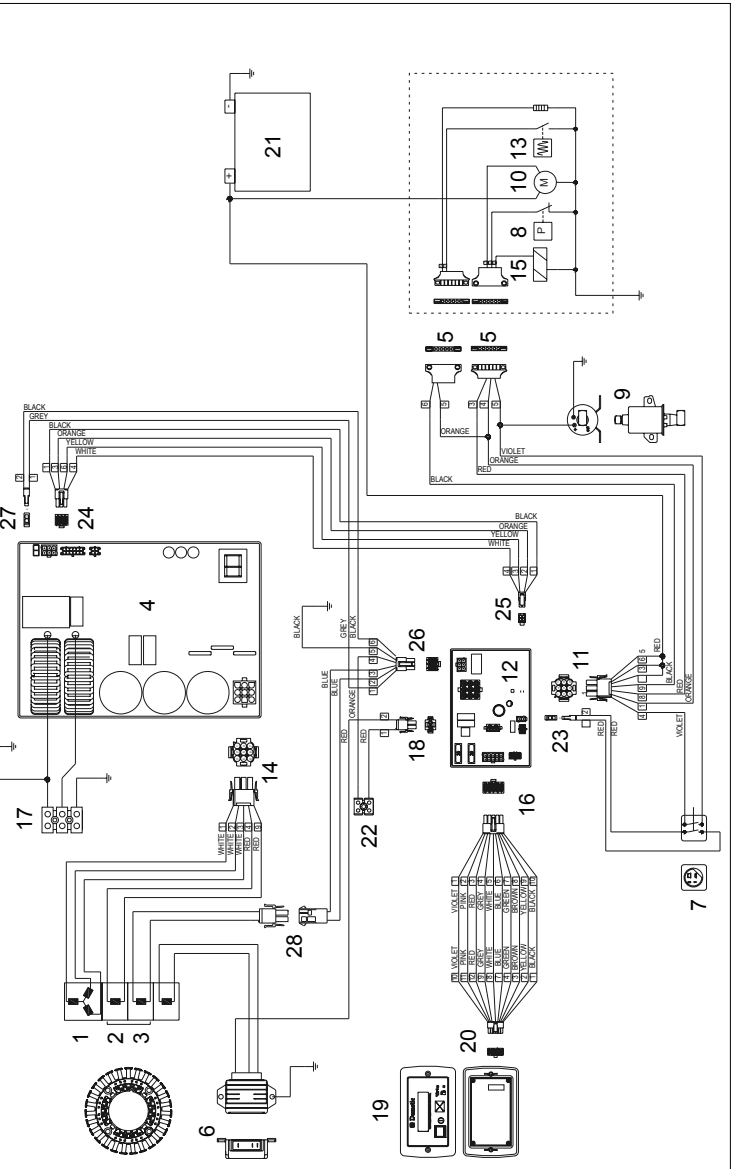
Lo smantellamento dell'apparecchiatura deve essere eseguito da operatori esperti, nel rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

Nella fase di smantellamento, è necessario separare i diversi tipi di materiale, i componenti elettrici ed elettronici e smaltirli nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

SCHEMA ELETTRICO

n.	Descrizione	n.	Descrizione	n.	Descrizione	n.	Descrizione
1	Avvolgimento trifase	7	Interruttore di emergenza 0/1	12	Pannello comandi interno	18	Connettore 2 poli
2	Avvolgimento ausiliario			13	Interruttore termico	19	Pannello comandi abitacolo
3	Avvolgimento ausiliario	8	Pressostato	14	Connettore 9 poli		
4	Modulo Inverter	9	Pompa carburante	15	Elettrostop	20	Connettore 12 poli
5	Connettore 6 poli	10	Motorino avviamento	16	Connettore 10 poli	21	Batteria
6	Caricabatteria	11	Connettore 9 poli	17	Morsettiera	22	Morsettiera

n.	Descrizione
23	Connettore 2 poli
24	Connettore ausiliario
25	Connettore 4 poli
26	Connettore 6 poli
27	Connettore 2 poli
28	Connettore 2 poli



I

COLLEGAMENTO ALLA RETE ESTERNA

ACCESSORIO COMMUTATORE AG113 (disponibile a richiesta)

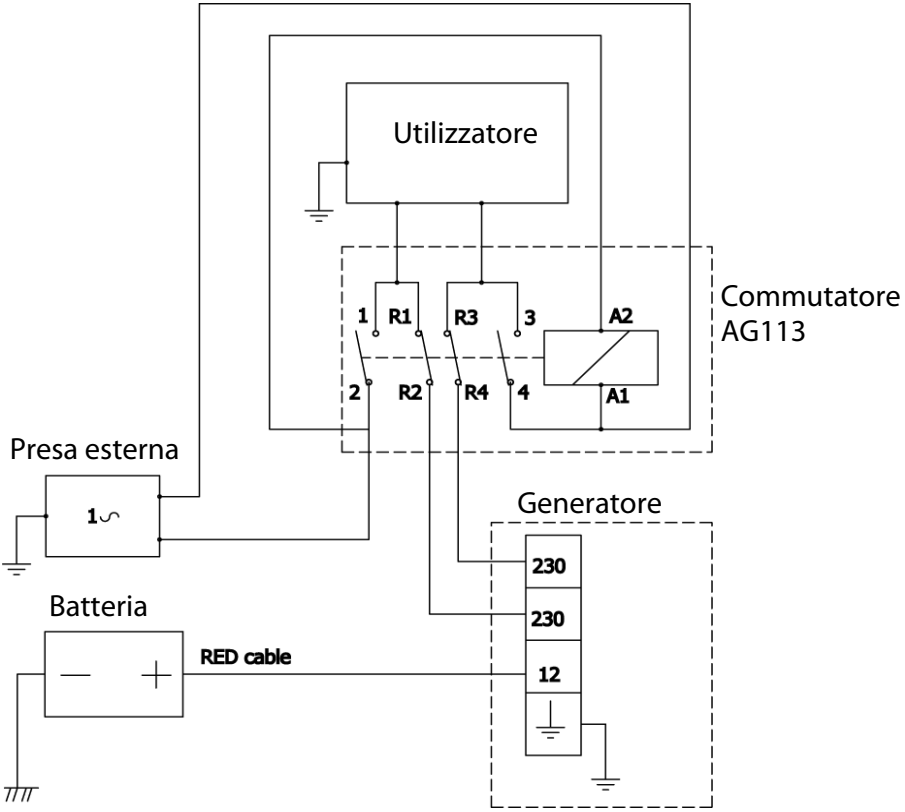
1) Utilizzare cavi di sezione adeguata (vedi tabella nel paragrafo “allacciamento elettrico”)

2) Fissare il commutatore AG113 in posizione agevole al collegamento.

3) Interrompere il cavo che collega l’ ingresso rete al salvavita nella centralina in modo tale che sia possibile effettuare i collegamenti come nello schema.

4) Allacciare i cavi al commutatore, è necessario ponticellare il terminale 1 con **R1** ed il **3** con **R3**.

5) Nelle posizioni **R2** e **R4**, collegare i cavi provenienti dalla morsettiera 230 V del generatore.



GARANTIECLAUSULES

Deze apparatuur is gegarandeerd volgens de inhoud van Richtlijn 1999/44EC.
De garantie van de fabrikant is niet geldig indien het defect en/of onregelmatig functioneren van de apparatuur wordt veroorzaakt door of afhankelijk is van onjuiste installatie.
De apparatuur is gegarandeerd voor twee jaar of 1000 bedieningsuren tegen defect of storing. De garantie zal ongeldig zijn wanneer de aangeduide duur is overschreden of indien het aanbevolen onderhoudsprogramma niet is opgevolgd.

KORTE SAMENVATTING

ALGEMENE INFORMATIE 6
TECHNISCHE INFORMATIE 8
INFORMATIE MET BETREKKING TOT DE VEILIGHEID 11
INFORMATIE OVER VERPLAATSING EN INSTALLERING 15
INFORMATIE OVER AFSTELLING 23
INFORMATIE OVER HET GEBRUIK 23
INFORMATIE OVER ONDERHOUD 25
INFORMATIE OVER DEFECTEN 29
INFORMATIE OVER DE VERVANGING VAN ONDERDELEN 31
SCHEMA ELEKTRISCHE INSTALLATIE ...33

INDEX

A
Aanbevelingen voor werking en gebruik (23)
Aanbevolen smeermiddelen (26)
Aansluiting koelwater (22)
Aansluiting op externe netstroom (21), (34)
Aansluiting rook- en dampafvoer (22)
Aansluiting van de accu (21)
Aansluiting van de acculader (21)
Aansluiting van de brandstofmeter (21)
Aansluitingen dieselolie (22)
Aanvragen van technische hulp (7)
Algemene beschrijving van de apparatuur (8)
Algemene normen (11)

B
Belangrijkste componenten (8)
Beschrijving van de bedieningsapparatuur (23)
Beveiliging (10)
Brandstoffilter vervangen. (28)
Buiten werking stellen van de apparatuur (32)

C
Controle oliepeil (26)

D
Doelstelling van de handleiding (6)

E
Elektrische aansluitingen (20)

H
Hoe te werk te gaan bij afstelling (23)

I
Identificatie van fabrikant en apparatuur (6)
In- en uitschakelen van de apparatuur (24)
Installatie van de apparatuur (16)

K
Keuring van de apparatuur (22)

L
Laden en transport (15)
Langdurig buiten bedrijf blijven van de apparatuur (24)

N
Normen voor afstelling en onderhoud (12)
Normen voor bedrijf en gebruik (12)
Normen voor beweging en installatie (11)
Normen voor een milieuveilige werking (13)

O
Oneigenlijk gebruik (10)
Opslag (16)
Opsporen van defecten (29)

S
Schema elektrische installatie (33)

T
Tabel alarmmeldingen (30)
Tabel onderhoudsintervallen (25)
Technische gegevens (9)

V
Veiligheids- en informatieve symbolen (14)
Veiligheidsnormen voor Afvalverwerking van Elektrische en Elektronische Apparatuur (WEEE Richtlijn 2002/96) (13)
Verpakking en uitpakken (15)
Verplaatsing en opheffen (16)
Vervanging rotor zeewaterpomp (31)
Vervanging van de motorolie (27)
Vervanging van de opofferingsanode (28)

W
Wenken voor onderhoud (25)
Wenken voor verplaatsing en installatie (15)
Wenken voor vervanging van onderdelen (31)
Woordenlijst en terminologie (7)

NL

DOELSTELLING VAN DE HANDLEIDING

Deze handleiding maakt integraal deel uit van de apparatuur en is door de fabrikant opgesteld om onontbeerlijke informatie te verstrekken aan diegenen die zijn getraind en toestemming hebben om met de apparatuur te werken gedurende haar beoogde levensduur.

Deze informatie wordt door de fabrikant in zijn eigen taal (het Italiaans) verstrekt en kan in andere talen worden vertaald om te voldoen aan de voor het land van gebruik geldende wetgeving en/of om commerciële redenen.

Degenen voor wie de informatie is bestemd moet deze aandachtig doornemen en strikt toepassen, alsook zich in technisch opzicht met het gebruik ervan vertrouwd maken.

Door deze informatie even door te lezen vermijdt u risico's voor de gezondheid en veiligheid van personen en zaken.

In geval deze handleiding informatie verstrekt die als aanvulling of toevoeging op de feitelijke uitrusting kan worden gezien, is deze daarmee nooit in strijd.

Bewaar deze handleiding gedurende de gehele levensduur van het apparaat op een gemakkelijk toegankelijke en aan ieder bekende plaats, zodat ze indien nodig ten allen tijde kan worden geraadpleegd.

De fabrikant behoudt zich het recht voor wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving hiervan aan de gebruiker.

Om sommige tekstdelen van bijzonder belang beter te doen uitkomen en om te verwijzen naar enige belangrijke specificaties zijn hier en daar symbolen gebruikt die hieronder nader worden verklaard.

Pas op - Gevaar

Wijst op bijzonder gevaarlijke situaties; als hierbij niet naar behoren wordt opgepast kunnen de gezondheid en veiligheid van betrokkenen ernstig risico lopen.

Voorzichtig - Let op

Geeft aan dat het nodig is zodanig te handelen of maatregelen te nemen opdat de gezondheid en veiligheid van betrokkenen geen gevaar lopen en geen economische schade wordt geleden.

Belangrijk

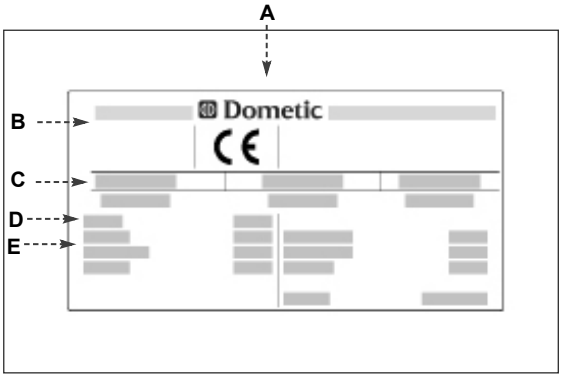
Geeft belangrijke technische informatie aan waarmee rekening dient te worden gehouden.

NL

IDENTIFICATIE VAN FABRIKANT EN APPARATUUR

Het afgebeelde identificatieplaatje is direct op de apparatuur aangebracht.

A) Identificatie van de fabrikant
B) Conformiteitsmerk
C) Model/Serienummer
D) Bouwjaar
E) Technische gegevens



WOORDENLIJST EN TERMINOLOGIE

Hieronder worden enige in het handboek veel voorkomende technische termen beschreven, zodat de lezer een beter overzicht krijgt van hun betekenis.

Installateur: een technicus die door fabrikant en opdrachtgever is uitgekozen onder diegenen die voldoen aan de vereisten om de installatie en controle van de apparatuur uit te voeren en hiertoe is geautoriseerd.

Klein onderhoud: het geheel van werkzaamheden nodig om de functionaliteit en doelmatige werking van de apparatuur te kunnen garanderen. Gewoonlijk worden deze werkzaamheden door de fabrikant geprogrammeerd; deze bepaalt de vereiste bevoegdheden en de uitvoering ervan.

Groot onderhoud: het geheel van werkzaamheden nodig om de functionaliteit en doelmatige werking van de apparatuur blijvend te kunnen garanderen. Deze werkzaamheden worden niet door de fabrikant geprogrammeerd en moeten door de onderhoudsdeskundigen van de gebruiker worden uitgevoerd.

Onderhoudsdeskundige: technicus die door fabrikant is uitgekozen onder diegenen die voldoen aan de vereisten om reparatie en buitengewoon onderhoud van de apparatuur uit te voeren en die hiertoe is geautoriseerd.

AANVRAGEN VAN TECHNISCHE HULP

NL

Voor alle aanvragen dient men zich te wenden tot de Technische Dienst van de fabrikant.

Bij alle aanvragen dient men de op het identificatieplaatje aangegeven gegevens, het geschatte aantal gebruiksuren en het soort defect dat is geconstateerd aan te geven.

TECHNISCHE INFORMATIE

ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE APPARATUUR

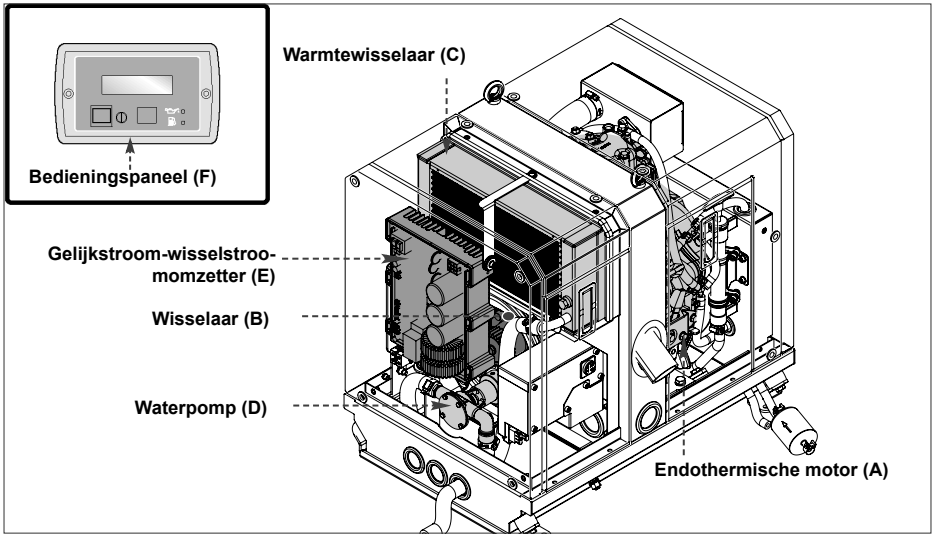
De elektriciteitsgenerator voor schepen **"BLUTEC 40 D"** is ontworpen en gebouwd voor gebruik op vaartuigen. Hij wordt gebruikt in de beroepsvaart en op niet-militaire vaartuigen voor de opwekking van stroom.

De apparatuur is voorzien van een bedieningspaneel van waaruit alle functies bediend kunnen worden.

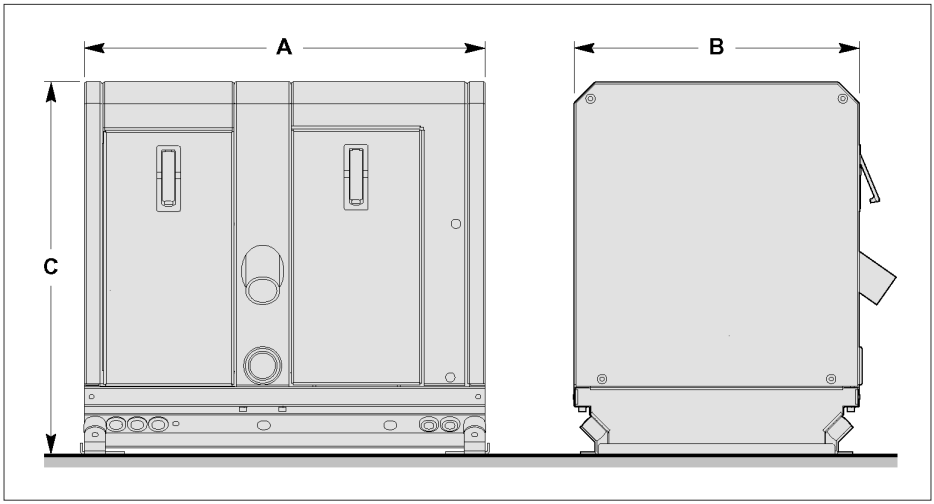
BELANGRIJKSTE COMPONENTEN

- **Endothermische motor (A):** heeft de functie alle hoofdcomponenten van energie te voorzien.
- **Wisselaar (B):** zet de mechanische energie van de motor om in elektrische wisselstroom.
- **Warmtewisselaar (C):** koelt de lucht binnen de generator door uitwisseling van warmte met het zeewater.
- **Waterpomp (D):** voedt het koelcircuit door middel van zeewater
- **Gelijkstroom-wisselstroomomzetter (E):** zet de voedingsspanning om in een volkomen stabiele, spanning van hoge kwaliteit van 230V/50Hz.
- **Bedieningspaneel (F):** maakt bediening mogelijk van alle functies.

NL



TECHNISCHE GEGEVENS



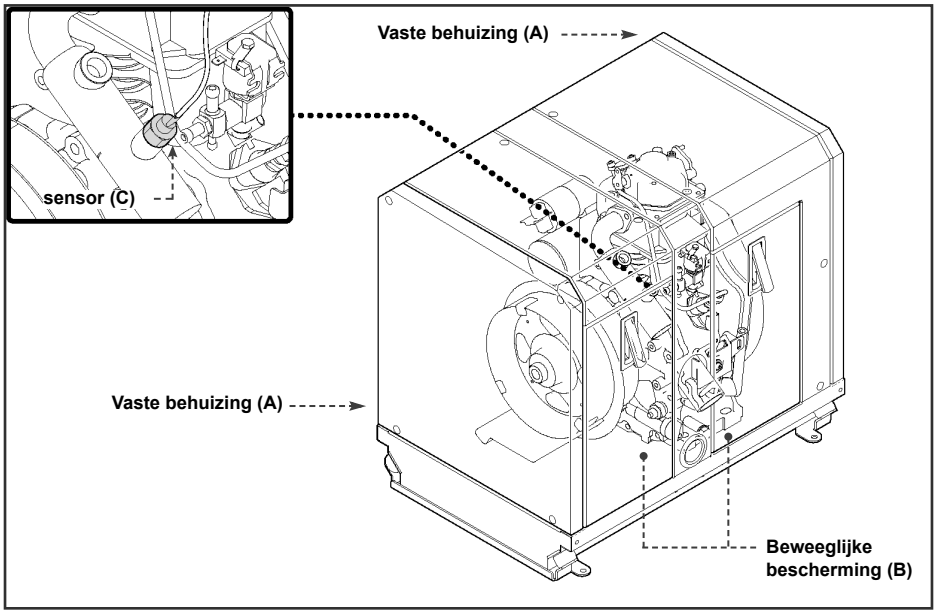
NL

Model apparaat	*Eenheid van maat*	*BLUTEC 40D*
Afmetingen		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Gewicht	kg	85
Technische gegevens van de motor		
Model		YANMAR L 70 N / 320cc
Maximaal vermogen	HP	6,1
Maximaal toerental	varv/min	3300
Brandstofverbruik	lt	1,3
Inhoud carter	lt	1,1
Toegestane helling		± 20°
Technische gegevens van de generator		
Maximaal elektrisch vermogen (continu)	W	3500
Spanning (gegenereerd)	V	230±10%
Frequentie	Hz	50
Isolatieklasse		H

BEVEILIGING

De illustratie toont de positie van de beveiliging.

- **Vaste behuizing (A):** Verhindert dat men tijdens de werking bij de bewegende delen van de generator kan komen. Kan alleen worden geopend met behulp van een werktuig, en nooit bij toeval opengaan.
- **Beweeglijke** bescherming (B): Verhindert dat men bij de binnendelen van de generator kan komen.
- **Temperatuursensor (C):** schakelt de apparatuur uit als de temperatuur van de uitlaatgassen te hoog wordt.



NL

ONEIGENLIJK GEBRUIK

Elk gebruik dat niet expliciet is toegestaan wordt beschouwd als ONEIGENLIJK GEBRUIK.

Het is absoluut verboden de apparatuur te gebruiken in aanwezigheid van explosieve stoffen of op plaatsen waar ze aan weersinvloeden wordt blootgesteld.

INFORMATIE MET BETREKKING TOT DE VEILIGHEID

ALGEMENE NORMEN

- De fabrikant heeft bij het ontwerp en de bouw bijzonder gelet op die aspecten welke risico's kunnen veroorzaken voor de veiligheid en gezondheid van de personen die met de apparatuur werken. Hij heeft zich dan ook niet beperkt tot naleving van de voor de sector geldende wetten, maar heeft ook alle "regels van een goede constructietechniek" in acht genomen. Doel van deze informatie is de gebruikers ertoe te brengen de nodige aandacht te schenken aan risicobestrijding op elk vlak. Voorzichtigheid blijft echter een eerste vereiste. Veiligheid raakt alle gebruikers die met de apparatuur werken.
- Lees de instructies uit de bijgeleverde handleiding dan ook grondig door en neem die nauwkeurig in acht, in de eerste plaats die welke de veiligheid betreffen. Als u even de tijd neemt deze door te lezen, kunt u onaangename incidenten voorkomen; wie dit achterwege laat riskeert dat men zich te laat hieraan herinnert, namelijk wanneer een ongeluk al is voorgevallen.
- Let op de betekenis van de op de plaatjes aangebrachte symbolen; hun vorm en kleur zijn belangrijk voor de veiligheid. Zorg dat ze goed leesbaar blijven en handel conform de instructies die ze geven.
- Probeer in geen geval te knoeien met de geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen of deze te omzeilen of buiten werking te stellen. Doet u dit wel, dan loopt u ernstig risico uw veiligheid en gezondheid en die van anderen in gevaar te brengen.
- Het personeel dat tijdens de levensduur van de apparatuur het onderhoud en de reparaties, van wat voor aard ook, verricht, dient te beschikken over technische kennis terzake, alsmede over de nodige deskundigheid en ervaring op dit gebied. Bij gebrek hieraan kan schade worden berokkend aan de veiligheid en gezondheid van betrokkenen.
- Tijdens het bedrijf dienen alleen de individuele kledingstukken en/of hulpmiddelen te worden gebruikt die in de door de fabrikant verstrekte gebruiksaanwijzing staan aangegeven, alsmede die waarin de wettelijke regelgeving voor veiligheid op de werkplek voorziet.
- Bij gewoon gebruik of bij onderhoud of reparatie dient de voorgeschreven afstand in acht te worden genomen, en wel met name die voor toegang tot de bedieningsknoppen e.d., en wel zo dat veiligheid en gezondheid van betrokkenen geen gevaar kan lopen.
- Elke ingreep, tenzij uitdrukkelijk anders aangegeven, moet worden uitgevoerd met uitgeschakelde en voldoende afgekoelde motor om brandwonden of blaren te voorkomen.

NL

NORMEN VOOR BEWEGING EN INSTALLATIE

- Neem bij ophijsen en verplaatsen van de generator de op de verpakking, op de apparatuur en in de gebruiksaanwijzing aangegeven instructies van de fabrikant zorgvuldig in acht.
- Het personeel dat zorgdraagt voor laden, lossen en (ver)plaatsen van de apparatuur dient te beschikken over technische kennis terzake, alsmede over de nodige deskundigheid en ervaring op dit gebied, alsmede weten om te gaan met de hefapparatuur.
- Het laden en transport moeten worden uitgevoerd met middelen die voldoende draagvermogen bezitten, terwijl de apparatuur op de door de fabrikant voorziene punten dient te worden verankerd. Deze verrichtingen dienen te worden uitgevoerd door specialisten die beschikken over de nodige technische kennis en ervaring op dit gebied, teneinde de veiligheid van alle betrokkenen te garanderen.
- Alle fasen van de installatie moeten worden uitgevoerd uitgaande van het gehele project. Alvorens deze fasen aan te vangen moet de bevoegde uitvoerder van deze verrichtingen de plaats van installatie bepalen en zo nodig uitgaan van een "veiligheidsplan" teneinde de veiligheid van de directe betrokkenen te garanderen en daarbij strikte naleving van alle wettelijke voorschriften betrachten, in het bijzonder van die met betrekking tot mobiele werk- en bouwplaatsen.

- Het is noodzakelijk daarbij te controleren dat de plaats van installatie van te voren is voorzien van alle aansluitingen voor voeding, afvoer en beluchting.
- In de fase van installatie dient de door de fabrikant aangegeven vrije zone te worden gerespecteerd, mede gelet op alle omliggende werkzaamheden en functies. Dit vereiste hoort tevens te voldoen aan alle wettelijke voorschriften voor veiligheid op de werkplek.
- Bij de installatie en de aansluiting dienen de voorschriften van de fabrikant te worden opgevolgd. De verantwoordelijke persoon dient hierbij tevens rekening te houden met alle wettelijke normen en regels en alle handelingen hieromtrent vakkundig uit te voeren. Bij voltooiing van de installatie en voorafgaand aan de ingebruikname dient hij door middel van een algemene controle vaststellen of aan deze vereisten is voldaan.

NORMEN VOOR BEDRIJF EN GEBRUIK

- Degene die de apparatuur bedient dient over de nodige training te beschikken en zich te hebben gedocumenteerd omtrent de bediening van de apparatuur, te beschikken over deskundigheid terzake en geschikt zijn voor deze activiteit.
- Ook na zich voorafgaand te hebben gedocumenteerd, dient hij voor het eerste gebruik zonodig bij wijze van proef enige handelingen te simuleren om vertrouwd te raken met de bedieningsknoppen en hun voornaamste functies, met name die met betrekking tot het starten en uitschakelen van de apparatuur.
- Gebruik de apparatuur uitsluitend voor het doel waartoe ze is ontworpen. Oneigenlijk gebruik kan risico's voor veiligheid en gezondheid van betrokkenen met zich meebrengen en economische schade veroorzaken.
- De apparatuur is ontworpen en gebouwd om te voldoen aan alle door de fabrikant aangegeven gebruikscondities. Het sleutelen aan onderdelen van welke aard ook om andere prestaties te bereiken dan de bedoelde kan risico's voor veiligheid en gezondheid van betrokkenen met zich meebrengen en economische schade veroorzaken.
- Gebruik de apparatuur niet in geval de veiligheidsvoorzieningen niet naar behoren zijn geïnstalleerd en werken. Doet u dit wel, dan loopt u ernstig risico de veiligheid en gezondheid van betrokkenen in gevaar te brengen.

NORMEN VOOR AFSTELLING EN ONDERHOUD

- Houd de apparatuur in een toestand van optimale werking door het door de fabrikant voorgeschreven onderhoud te laten uitvoeren. Indien dit goed gebeurt, zal de apparatuur optimaal, lang en veilig functioneren.
- Alvorens enig onderhoud of afstelling te laten uitvoeren, dienen alle voorziene veiligheidsvoorzieningen te zijn geactiveerd en het personeel dat zich in de omgeving van de apparatuur bevindt zonodig te worden ingelicht. In het bijzonder dienen de aangrenzende zones te worden aangegeven en de toegang worden afgesloten tot die voorzieningen die, indien geactiveerd, gevaar of risico's kunnen veroorzaken voor veiligheid en gezondheid van personen.
- Het onderhoud of de afstelling moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel dat zorg moet dragen voor de noodzakelijke veiligheid en de aangegeven procedures in acht neemt.
- Alle vormen van onderhoud die specifieke technische deskundigheid of bijzondere vaardigheden vereisen moeten worden uitgevoerd door bevoegd, ervaren en terzake deskundig personeel.
- Om onderhoud op minder makkelijk toegankelijke of gevaarlijke zones uit te voeren dienen van te voren voor alle betrokkenen de nodige voorzieningen te worden getroffen om veilig werken te garanderen, conform alle geldende wettelijke regels voor veiligheid op de werkplek.
- Vervang te sterk versleten componenten uitsluitend door originele onderdelen. Ge-

bruik de in het handboek aangegeven oliën en vetten. Dit alles kan een goede en een zo veilig mogelijke werking van de machine garanderen.

- Loos geen vervuilend materiaal. Ga met afval zo om als door de geldende regelgeving in uw land wordt voorgeschreven.

NORMEN VOOR EEN MILIEUVEILIGE WERKING

Elke organisatie heeft de taak procedures toe te passen waarmee de invloed van haar activiteiten (producten, diensten enz.) op het milieu kan worden vastgesteld, geëvalueerd en gecontroleerd.
Bij de te volgen procedures voor bepaling van de gevolgen voor het milieu dient met de volgende factoren rekening te worden gehouden:

- Uitstoot in de atmosfeer
- Afvoer van vloeistoffen
- Omgaan met afval
- Bodemvervuiling
- Omgaan met grondstoffen en natuurlijke middelen
- Plaatselijke milieuproblematiek

Teneinde de negatieve invloed op het milieu zoveel mogelijk te beperken geeft de fabrikant hieronder enige wenken waarmee iedereen die om welke reden ook met de apparatuur te maken heeft, rekening dient te houden.

- Alle onderdelen van de verpakking dienen in overeenstemming met de voor het desbetreffende land geldende wettelijke voorschriften te worden afgevoerd.
- Bij de installatie dient voor afdoende ventilatie zorg te worden gedragen om te voorkomen dat het personeel teveel ongezonde lucht inademt.
- In de gebruiksfase en bij onderhoud dient te worden vermeden dat vervuilende producten (oliën, vetten en dergelijke) in het milieu belanden. Bij afvoer dient te worden gedifferentieerd al naar gelang de functie en samenstelling van de diverse materialen, een en ander conform de wettelijke voorschriften. Elektrische en elektronische componenten moeten als bijzonder afval worden behandeld en verwerkt.
- Houd het geluidsniveau zo laag mogelijk om akoestische vervuiling te voorkomen.
- Zorg bij afdanking van componenten voor gedifferentieerde verwerking al naar gelang hun chemische samenstelling.

NL

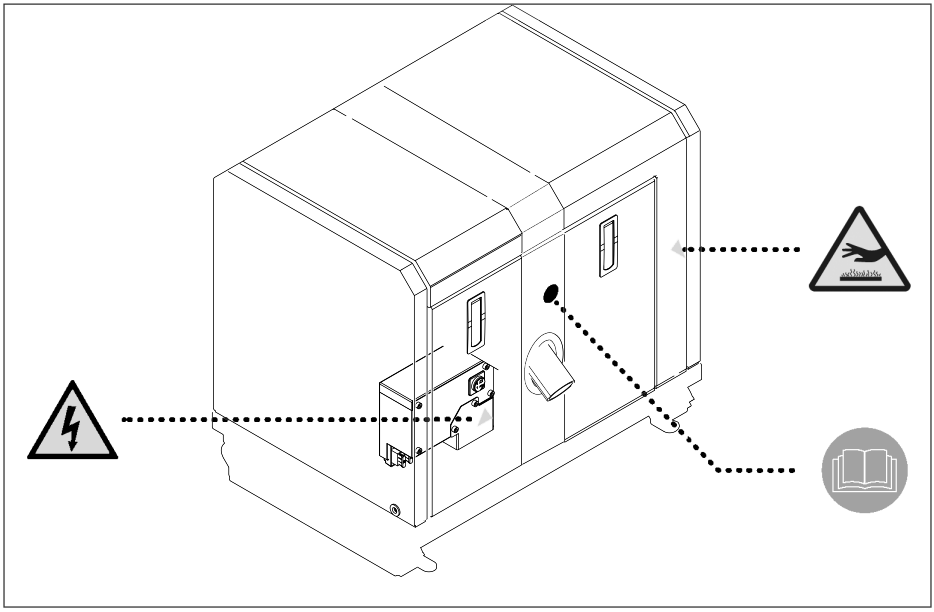
VEILIGHEIDSNORMEN VOOR AFVALVERWERKING VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR (WEEE RICHTLIJN 2002/96)

- Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur kan gevaarlijke stoffen bevatten met een potentieel schadelijke invloed op milieu en gezondheid van personen. Ga op correctie wijze te werk bij verwerking ervan.
- Zorg bij afdanking van componenten voor gedifferentieerde verwerking al naar gelang hun chemische samenstelling, conform de geldende wetgeving.
- Krachtens de WEEE richtlijn (Afvalverwerking van Elektrische en Elektronische Apparatuur), moet de gebruiker bij het afdanken de elektrische en elektronische componenten scheiden en naar hiertoe aangewezen inzamelpunten brengen of deze bij aanschaf van een nieuw apparaat inleveren bij de verkoper.
- Alle onderdelen die op speciale wijze moeten worden gescheiden en verwerkt zijn met een speciaal teken aangegeven.
- Abusieve verwijdering van Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (WEEE) is strafbaar volgens de geldende plaatselijke wetgeving.

- In overeenstemming met de Europese richtlijnen (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/ CE) is bijvoorbeeld in Italië een wetgevend decreet van kracht (nr. 151 van 25 juli 2005) dat voorziet in een geldboete van 2000÷5000 €.

VEILIGHEIDS- EN INFORMATIEVE SYMBOLEN

De illustratie geeft de positie van de symbolen op de apparatuur aan.



NL

Verplichting om de handleiding te lezen: degene die de apparatuur bedient moet de gehele inhoud van de handleiding hebben gelezen en deze begrijpen om de bediening en de functies van de machine te kennen. Houd het document altijd binnen handbereik.

Hoogspanningsgevaar: kom niet aan het binnenwerk van componenten die onder spanning staan.

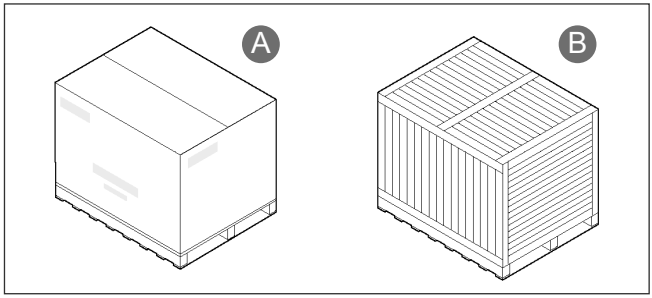
Hoge temperaturen: pas op voor hete oppervlakken.

INFORMATIE OVER VERPLAATSING EN INSTALLERING

WENKEN VOOR VERPLAATSING EN INSTALLATIE

Neem bij verplaatsing en installatie de op de verpakking, op de apparatuur en in de gebruiksaanwijzing aangegeven instructies van de fabrikant zorgvuldig in acht. De bevoegde uitvoerder van deze verrichtingen moet zo nodig een “veiligheidsplan” opstellen teneinde de veiligheid van de directe betrokkenen te garanderen.

VERPAKKING EN UITPAKKEN



De emballage is met zijn beperkte afmetingen mede ontworpen voor het gekozen soort transport.

Om het transport te vergemakkelijken kan de apparatuur worden verzonden met enige componenten in gedemonteerde toestand, maar uiteraard naar behoren beschermd en verpakt.

Sommige onderdelen, met name de elektrische, zijn beschermd met vochtwerend nylon.

Op de verpakking staat alle informatie aangegeven die nodig is voor het laden en lossen.

In de fase van uitpakken van de apparatuur dient men de volledigheid van de zending en het exacte aantal onderdelen te controleren.

Het verpakkingsmateriaal dient naar behoren te worden verwijderd, conform de wettelijke regels.

De verpakking kan zijn uitgevoerd:

A) op pallet, in een kartonnen doos

B) in een kist (voor weg- of luchttransport)

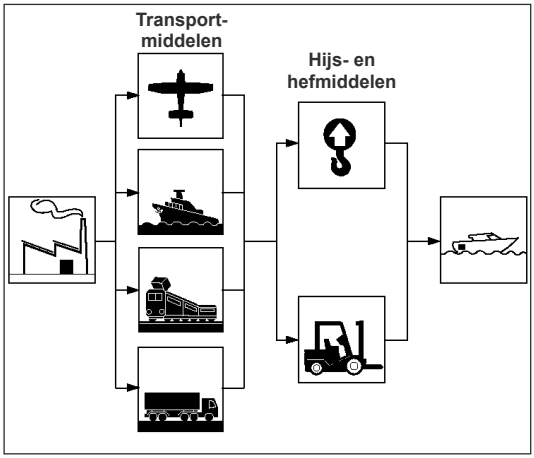
NL

LADEN EN TRANSPORT

Het laden en transport kan met verschillende voertuigen worden uitgevoerd. Dit zal mede afhankelijk zijn van de plaats van bestemming.

In het schema ziet u de meest gekozen oplossingen.

In de transportfase dient de lading naar behoren te zijn vastgesjord op of in het vervoermiddel, teneinde onverwacht schuiven van de lading te voorkomen.

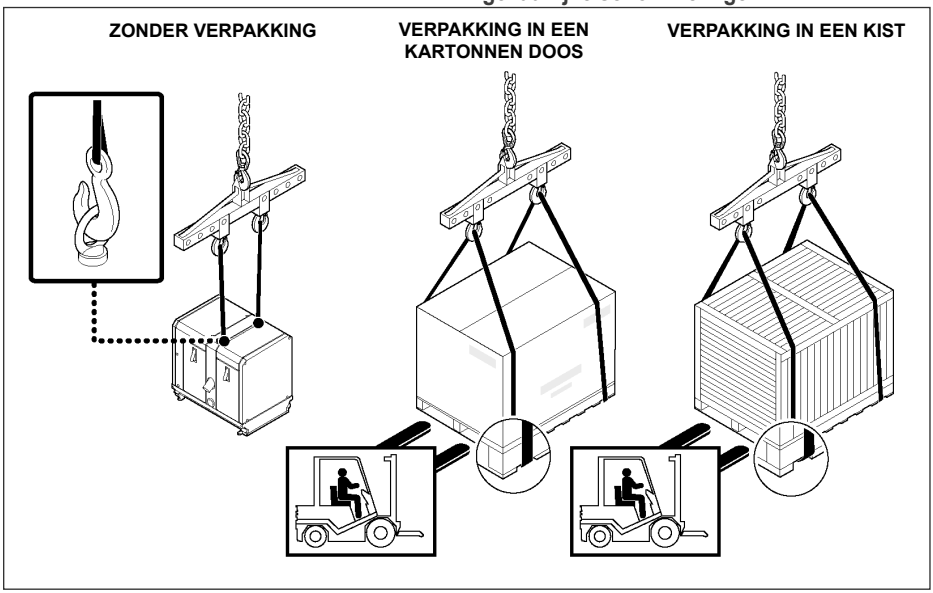


VERPLAATSING EN OPHEFFEN

De apparatuur kan met een vorkheftruck of door middel van een hijskraan met geschikt draagvermogen worden verplaatst.
Om de apparatuur met een hijskraan op te tillen dient men gebruik te maken van de hiertoe dienende ringen.

Belangrijk

Alvorens de lading op te heffen, moet men controleren waar het zwaartepunt van de last komt te liggen. Beweeg de last behoedzaam en vermijd schokkende bewegingen en gevaarlijke schommelingen.



NL

OPSLAG

Controleer in geval van langdurig buiten gebruik blijven van de apparatuur de situatie op de voor opslag bestemde plaats, de soort emballage en verifieer of deze condities een correcte opslag van de apparatuur garanderen.

Belangrijk

Vermijd vochtige of aan weersomstandigheden blootstaande ruimten.

INSTALLATIE VAN DE APPARATUUR

Belangrijk

Alle fasen van de installatie moeten worden uitgevoerd uitgaande van het gehele project. Alvorens deze fasen aan te vangen moet de bevoegde uitvoerder van deze verrichtingen de plaats van installatie bepalen en zo nodig uitgaan van een "veiligheidsplan" teneinde de veiligheid van de directe betrokkenen te garanderen en daarbij strikte naleving van alle wettelijke voorschriften betrachten, in het bijzonder van die met betrekking tot mobiele werk- en bouwplaatsen.

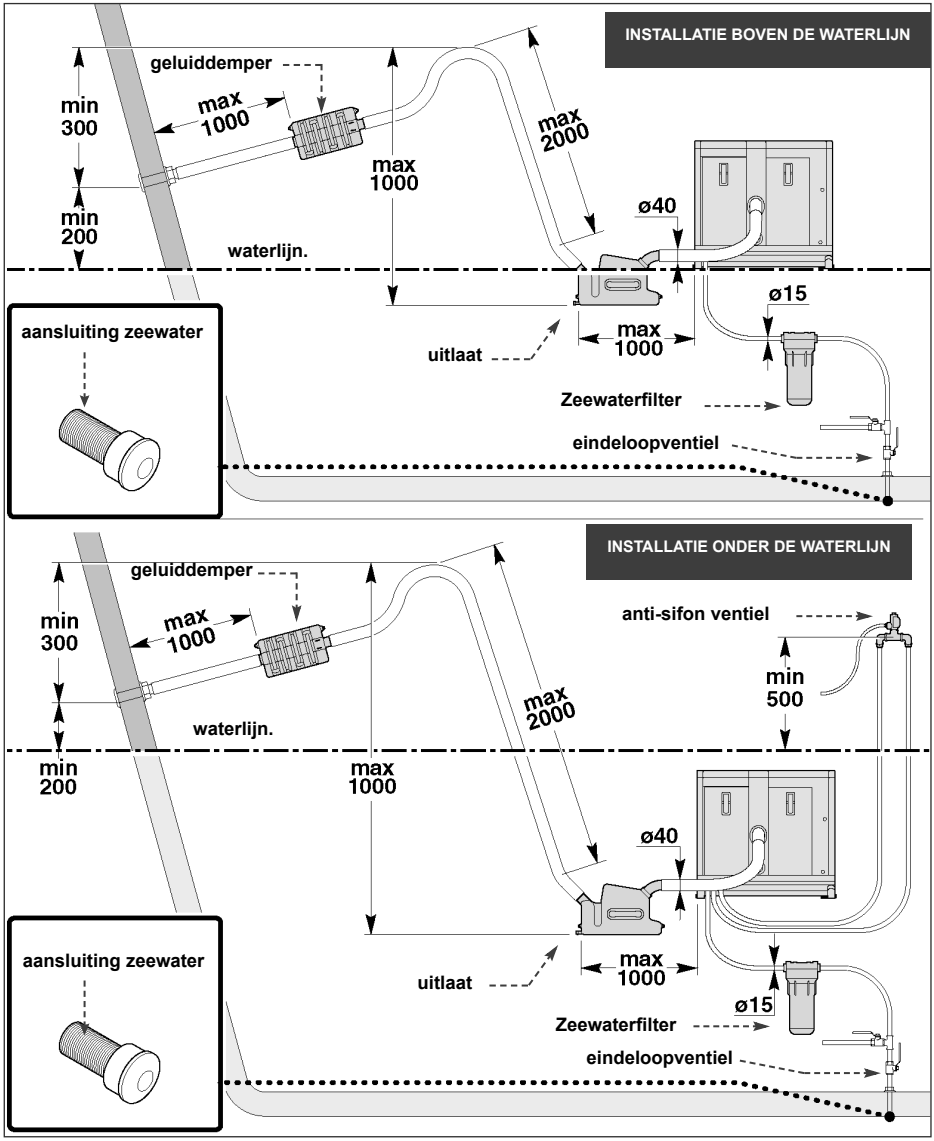
De voor installatie bestemde plaats moet over geschikte milieucondities (zoals licht, ventilatie e.d.) beschikken.

De vloer moet voldoende draagvermogen bezitten, bestand zijn tegen de trillingen van de apparatuur en tevens stabiel zijn en waterpas om een correcte stand te garanderen.

De plaats van installatie moet voorzien zijn van alle vereiste aansluitingen en afvoeren.

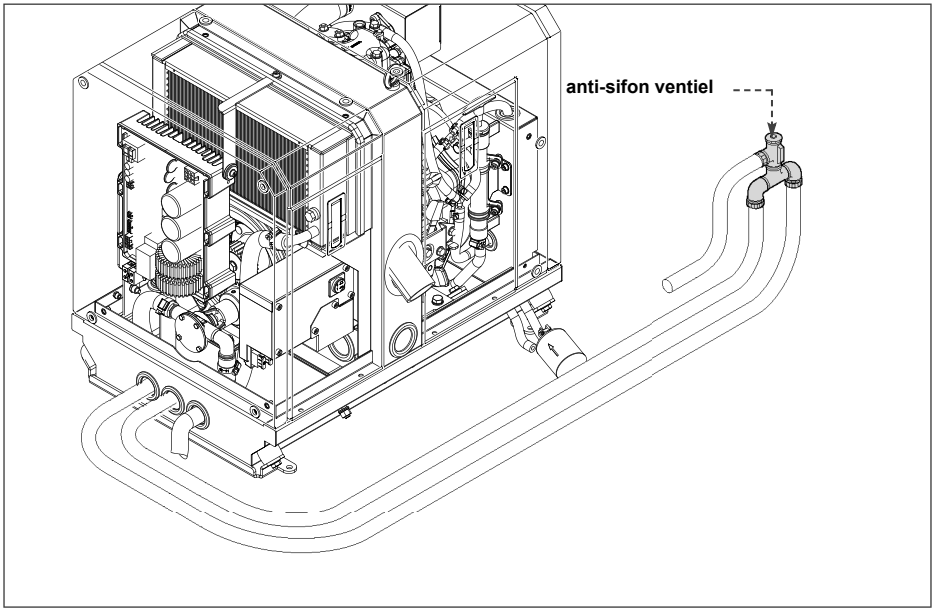
De apparatuur kan op verschillende wijze worden geïnstalleerd (zie illustratie).

– installatie boven de waterlijn
– installatie onder de waterlijn



NL

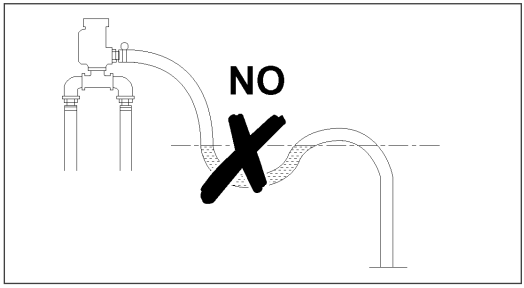
Als de anti-sifonklep moet worden gemonteerd, gaat u te werk zoals aangegeven in de illustratie.



NL

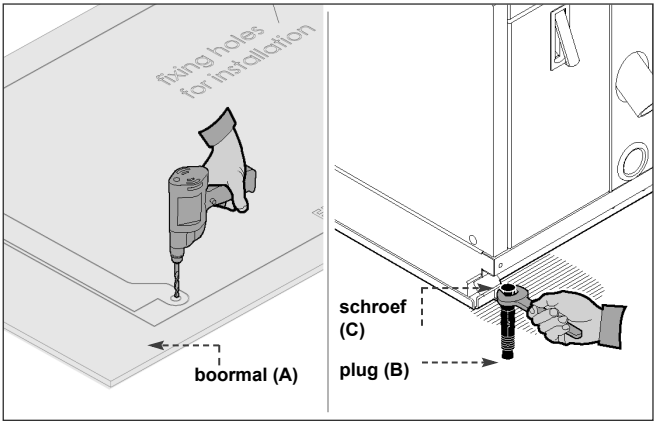
Belangrijk

Pas op voor ophoping van afvalstoffen in de afvoerpijp.

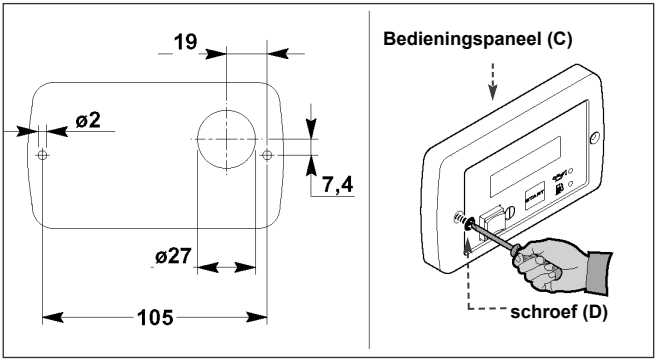


Ga op de aangegeven wijze te werk.

1. Bepaal de juiste positie met behulp van de in de verpakking meegeleverde boormal **(A)** en boor de gaten.
2. Breng de meegeleverde bouten **(B)** op hun plaats.
3. Plaats de apparatuur op de vastgestelde plaats.
4. Bevestig de apparatuur op de vloer met de juiste schroeven **(B)**.



5. Bepaal de juiste positie en teken zo nodig van te voren de juiste maten op de plaats waar het bedieningspaneel **(C)** moet komen (zie illustratie).
6. Bevestig het bedieningspaneel **(C)** met de bijgeleverde schroeven **(D)**.



NL

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Belangrijk

De aansluiting moet worden uitgevoerd door deskundig en bevoegd personeel, conform de van toepassing zijnde wettelijke regelgeving en gebruik makend van geschikte en voorgeschreven materialen.

Voorzichtig - Let op

Sluit voor alle werkzaamheden de elektrische hoofdvoeding af.

Belangrijk

Sluit de accu pas aan na alle elektrische aansluitingen te hebben uitgevoerd.

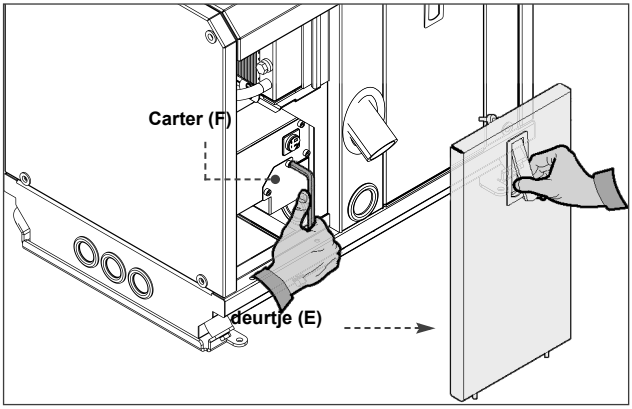
Tabel Doorsneden Bekabeling

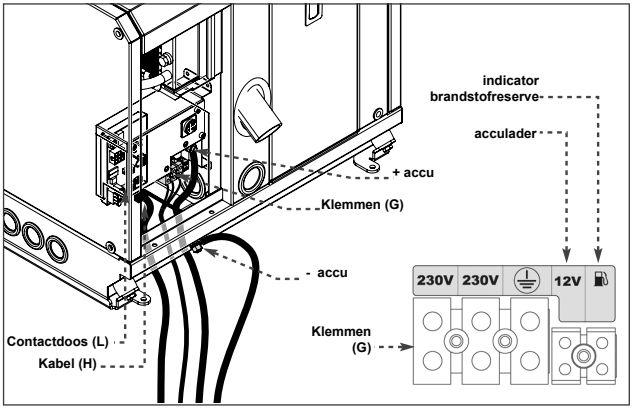
230V (KRACHTKABELS)	12V (ACCULADER)	LENGTE TOT 6 M (AANSLUITING ACCU)	LENGTE VAN MEER DAN 6 M (AANSLUITING ACCU)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

NL

Ga op de aangegeven wijze te werk.

1 - Open het luik **(E)**.
2 - Draai de schroeven los om het carter **(F)** te demonteren.
3 - Kies bedrading van de juiste doorsnede (zie "Tabel Doorsneden Bekabeling").
4 - Verbind kabel met de klemmen **(G)** (van de 230V voeding en de aarding) op het elektrisch aansluitingspaneel.
5 - Verbind de voedingskabel **(H)** van het bedieningspaneel met aansluiting **(L)**.
6 - Sluit de accu aan zoals hieronder aangegeven.
7 - Monteer het carter weer op zijn plaats en draai de schroeven weer aan.
8 - Sluit het luik **(E)** na afronding van de aansluiting.





AANSLUITING VAN DE ACCULADER

De apparatuur is voorbereid op automatisch opladen van de accu. Als men gebruik wil maken van deze functie, gaat men als volgt te werk.

Gebruik een kabel met de in de tabel aangegeven doorsnede en sluit die aan op de bijbehorende klem van de generator en op de positieve pool van de accu die men wil opladen.

Indien er een accu opgeladen moet worden die niet gebruikt wordt voor het starten van de generator, moet de minpool van die accu op het betreffende massapunt van de generator aangesloten worden.

AANSLUITING VAN DE BRANDSTOFMETER

Gebruik de aansluiting van de brandstofmeter alleen als een brandstofpeil-sonde in de voor de generator gebruikte tank is aangebracht.

Sluit de kabel van de sonde (in de vorm van bijvoorbeeld een drijver) aan op de betreffende klem (zie vorige illustratie).

AANSLUITING VAN DE ACCU

Voor het starten van de generator is een accu 12VDC met een minimum stroomsterkte van 60Ah vereist.

Gebruik goedgekeurde en geïsoleerde bedrading, met een doorsnede zoals in de tabel aangegeven, en ga te werk in de hieronder aangegeven volgorde:

Verbind eerst de pluspool (+) van de accu met het aansluitpunt dat is gemerkt met het symbool "+ " op de generator.

Verbind vervolgens de minpool (-) van de accu met het aansluitpunt dat is gemerkt met het symbool "- " op de generator.

Bescherm de aansluitingen met hiervoor geschikt vet.

Het wordt geadviseerd om, ter beveiliging van de generatorinstallatie, een zekering van 100 A in serie te installeren nabij de pluspool van de startaccu.

NL

AANSLUITING OP EXTERNE NETSTROOM

Belangrijk

Om netstroom te gebruiken, volgt u de verstrekte instructies zorgvuldig op.

De elektrische installatie van het voertuig moet uitgerust worden met een relais of commutator (b.v. commutator cod. AG113, op verzoek leverbaar) om beschadiging van de generator te voorkomen in geval van aansluiting op externe netvoeding; daarom wordt geadviseerd de generator zodanig aan te sluiten, dat hij prioritair is t.o.v. het externe stroomnet.

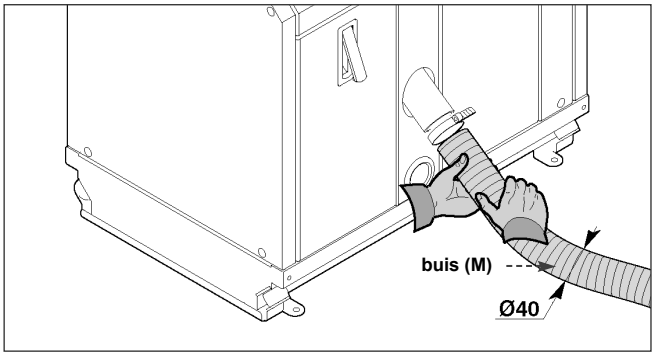
De elektrische aansluiting dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de voorschriften die van kracht zijn in het land van gebruik.

De eindgebruiker wordt aangeraden om zich voor de installatie te wenden tot de technische klantenservice van het verkooppunt of de hulp in te roepen van een vakman.

Maak voor 230 V gebruik van een kabel waarvan de doorsnee vermeld staat in de tabel. Zie voor aansluiting van de commutator cod. AG113 de instructies en het schema op de volgende bladzijden.

AANSLUITING ROOK- EN DAMPAFVOER

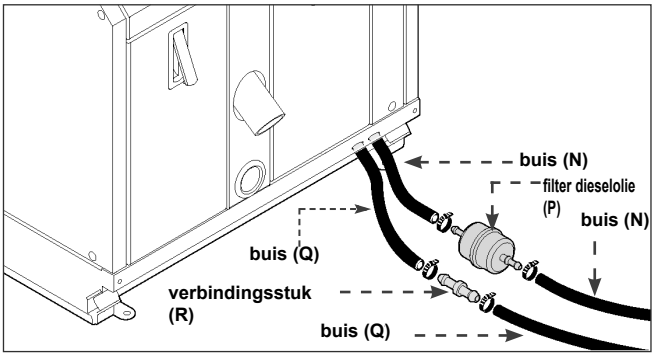
Sluit de afvoerpijp **(M)** aan en zet deze vast met een passend borgklemmetje.



AANSLUITINGEN DIESELOLIE

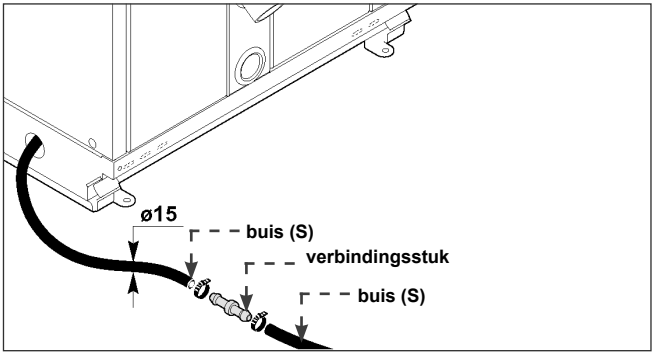
1 - Verbind de aanvoerpijp **(N)** van de dieselolie met filter **(P)** en zet deze vast met passende borgklemmetjes.

2 - Sluit de afvoerpijp **(Q)** van de dieselolie aan op verbindingsstuk **(R)** en zet dit vast met passende borgklemmetjes.



AANSLUITING KOELWATER

Sluit de aanvoerbuizen **(S)** van de watertoevoer aan door middel van een verbindingsstuk **(T)** en zet die vast met passende borgklemmetjes.



KEURING VAN DE APPARATUUR

De apparatuur is voor aflevering gekeurd door de fabrikant. Van de gebruiker wordt derhalve niet gevraagd nadere stappen te ondernemen.

INFORMATIE OVER AFSTELLING

HOE TE WERK TE GAAN BIJ AFSTELLING

De belangrijkste functies van de apparatuur vereisen geen bijzondere afstelling door gespecialiseerd personeel, met uitzondering van de afstelling in de fase van gebruik door de gebruiker.

INFORMATIE OVER HET GEBRUIK

AANBEVELINGEN VOOR WERKING EN GEBRUIK

De apparatuur is ontworpen en gebouwd om te voldoen aan alle door de fabrikant aangegeven gebruikscondities. Het sleutelen aan onderdelen van welke aard ook om andere prestaties te bereiken dan de bedoelde kan risico's voor veiligheid en gezondheid van betrokkenen met zich meebrengen en economische schade veroorzaken.

BESCHRIJVING VAN DE BEDIENINGSAPPARATUUR

A) Veiligheidsschakelaar: Bereidt de apparatuur voor op ontsteking of onderbreekt de werking ervan.

1) Positie 1: de apparatuur wordt gevoed door de accu en is klaar voor ontsteking.

2) Positie 0: onderbreekt de aanvoer of voeding naar de apparatuur

B) Aan/Uitschakelaar: schakelt het bedieningspaneel aan en uit en schakelt tevens de generator uit.

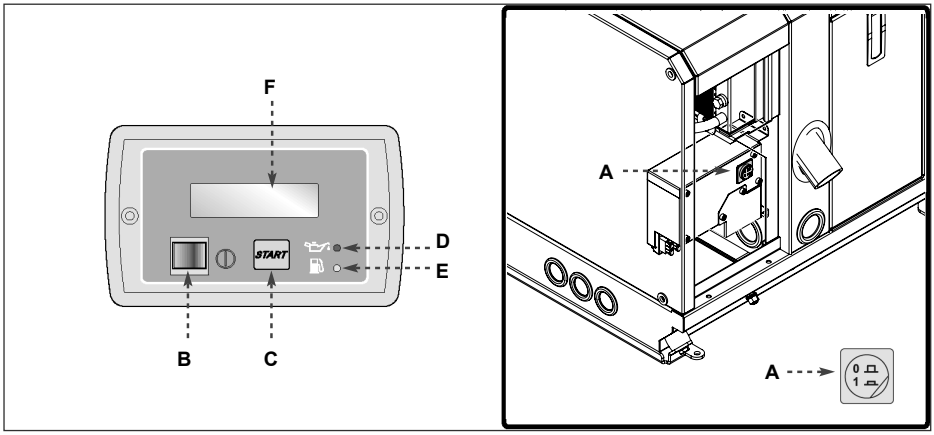
C) Drukknop inschakeling: schakelt de apparatuur in.

D) Controlelampje (rood): geeft aan dat de motorolie onvoldoende druk heeft

E) Controlelampje (oranje): Geeft aan dat de reservebrandstof wordt gebruikt

F) Digitale display: laat de bedrijfsparameters en de alarmberichten zien.

NL



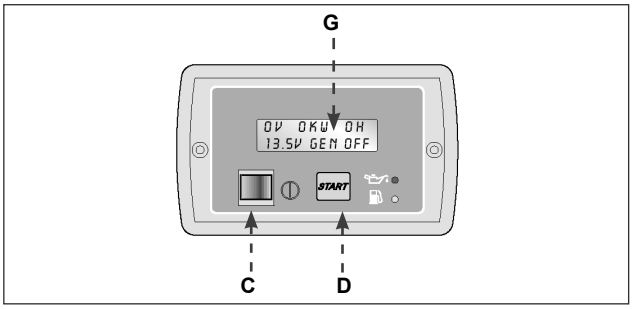
IN- EN UITSCHAKELEN VAN DE APPARATUUR

Ga op de aangegeven wijze te werk.

Inschakelen

1 - Druk op drukknop **(C)** om het bedieningspaneel onder stroom te zetten.

2 - Als op het display **(G)** de tekst “GEN OFF” verschijnt, drukt u op knop **(D)** om de apparatuur in te schakelen.



Belangrijk

Bij het eerste opstarten van de apparatuur is de waterpomp ontladen (leeg). Start gedurende 4/5 seconden door tot de waterpomp zeewater aanzuigt (volloopt).

NL

Uitschakelen

1 - Druk op drukknop **(C)** om het bedieningspaneeluit te schakelen.

LANGDURIG BUITEN BEDRIJF BLIJVEN VAN DE APPARATUUR

In geval de apparatuur langdurig buiten bedrijf blijft, moet een reeks handelingen worden uitgevoerd om de juiste werking bij het weer in gebruik nemen te garanderen.

– Leeg het watercircuit volledig.

– Ontkoppel de accu.

– Zet de veiligheidsschakelaar in stand “0” (OFF)

Voor het weer in gebruik namen van de apparatuur na langere tijd adviseren wij:

– Vervang de motorolie (Zie “Vervanging van de motorolie”).

– Brandstoffilter vervangen (Zie “Brandstoffilter vervangen”).

– Vervang de opofferingsanode (Zie “Vervanging van de opofferingsanode”).

INFORMATIE OVER ONDERHOUD

WENKEN VOOR ONDERHOUD

Alvorens onderhoud van welke aard ook te laten uitvoeren, dient u alle veiligheidsvoorzieningen te activeren en na te gaan in hoeverre het personeel dat met of in de nabijheid van de apparatuur werkt, moet worden ingelicht. Markeer met name de plaats rond de apparatuur en verhinder dat alle voorwerpen of toestellen in de buurt ervan kunnen komen die, indien ingeschakeld, de veiligheid en gezondheid van personen in gevaar zouden kunnen brengen.

TABEL ONDERHOUDSINTERVALLEN

Belangrijk

Houd de apparatuur in een toestand van optimale werking door het door de fabrikant voorgeschreven onderhoud te laten uitvoeren. Indien dit goed gebeurt, zal de apparatuur optimaal, lang en veilig functioneren.

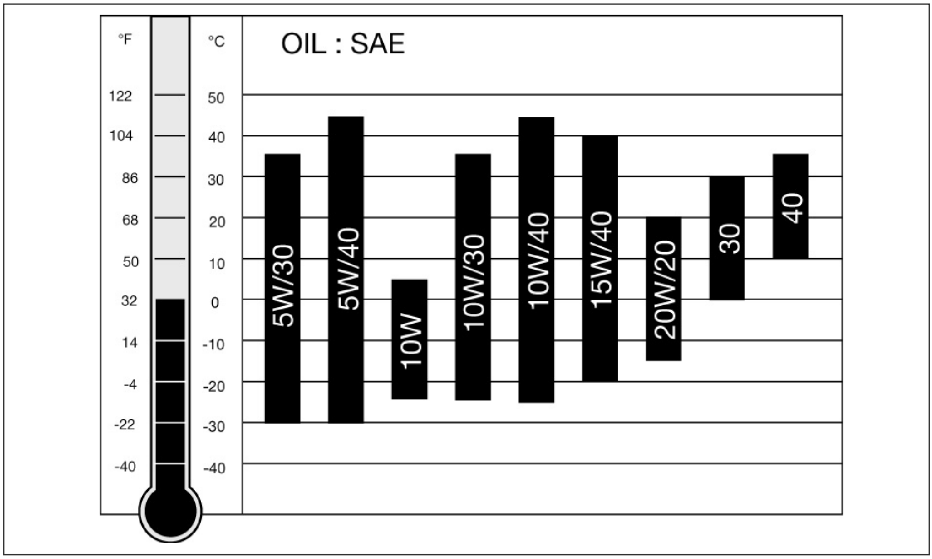
Actie	*Dagelijks*	*1e maand EERSTE 50 uur*	*telkens na 3 maanden of 200 uur*	*na 6 maanden of na 400 uur*	*Elk jaar of na 1000 uur*
de brandstof controleren en bijvullen	X				
het brandstoffilter reinigen			X		
brandstoffilter vervangen.				X	
controleren op vloeistofverlies	X na gebruik				
de conditie van de injector controleren				X*	
de fase van de brandstofinjector controleren				X*	
de brandstofinjectiepomp controleren					X*
het oliepijl van de smeerolie in de motor controleren	X na gebruik				
de motorolie vervangen		X de eerste keer	X 2e en volgende keren		
filter smeerolie reinigen		X* de eerste keer		X* 2e en volgende keren	
controleren op evt. verlies van smeerolie	X na gebruik				
afstelling van de speling van de aan- en afvoerkleppen				X*	
sluiting van het verbindingsstuk van de aanvoer controleren			X		
rotor van de pomp controleren				X	
metalen delen reinigen en ontroesten					X
de zinken anode vervangen					X
elastische ringen vervangen					X*

X* = moet altijd worden uitgevoerd door een geautoriseerde dealer of door bevoegd personeel.

NL

AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN

Gebruik oliën en smeermiddelen met eigenschappen overeenkomstig de tabel.

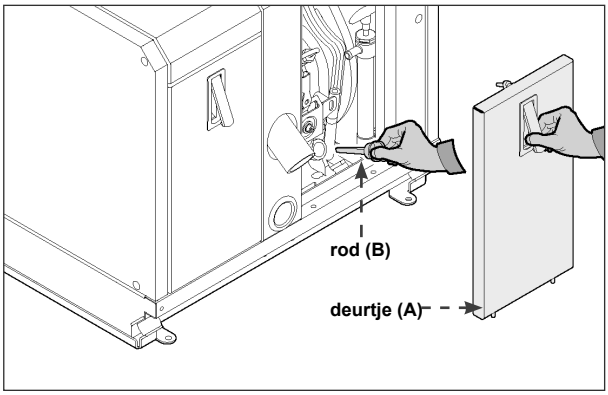


NL

CONTROLE OLIEPEIL

Ga op de aangegeven wijze te werk.

1 - Schakel de apparatuur in en laat die enige minuten warmlopen.
2 - Schakel de apparatuur uit.
3 - Wacht enige minuten, zodat alle olie naar het carter terug kan lopen.
4 - Open het luik **(A)**.
5 - Trek de peilstok **(B)** uit de motor en controleer het oliepeil; vul zonodig bij. Zie “Technische gegevens” voor de hoeveelheid olie.



Vermeng geen olie van verschillende merken of met verschillende eigenschappen.

Belangrijk

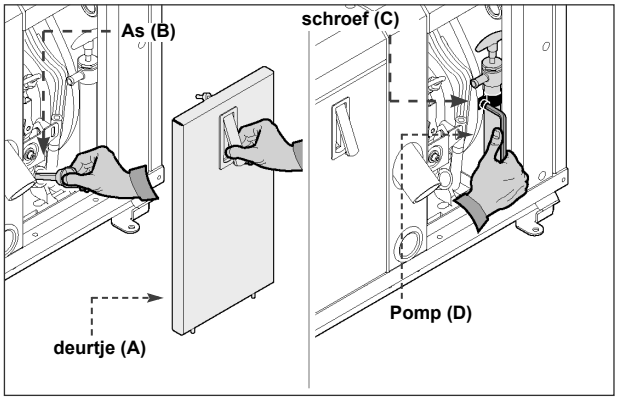
Het oliepeil moet liggen tussen de aangegeven maximum- en minimumwaarden.

6 - Sluit het luik **(A)** na afronding van de aansluiting.

VERVANGING VAN DE MOTOROLIE

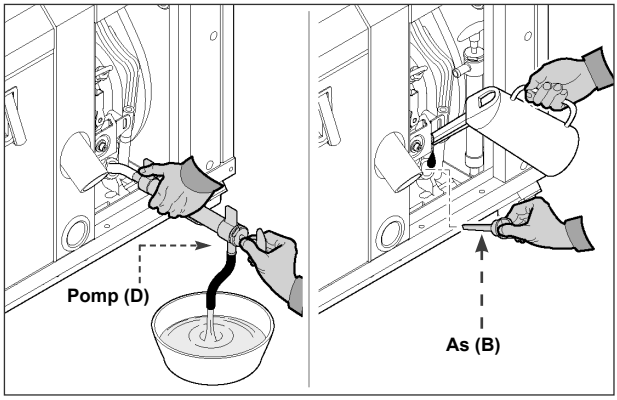
Ga op de aangegeven wijze te werk.

1 - Schakel de apparatuur uit.
2 - Laat de apparatuur naar behoren afkoelen om schroeiwonden te vermijden.
3 - Open het luik **(A)**.
4 - Zorg voor een bak met voldoende capaciteit. Zie “Technische gegevens” voor de hoeveelheid olie.
5 - Trek de peilstok van het olieniveau **(B)** uit de motor.
6 - Draai de schroef **(C)** los om de pomp te kunnen verwijderen **(D)**.



NL

7 - Adjust the pump manually to drain all the oil into the container.
8 - Replace the pump **(D)** in its housing and fix it with the schroef **(C)**.
9 - Pour in the new oil until reaching the correct level on the dipstick **(B)** (see “Check oil level”).
10 - Replace the dipstick **(B)**.
11 - Close the door **(A)** when the operation has been completed.
12 - Turn the unit on and allow it to warm up for a few minutes.
13 - Turn the unit off and check the oil level (see “Check oil level”).



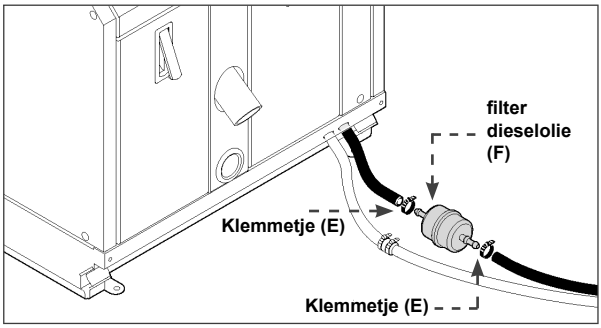
Belangrijk

Gooi de olie niet zomaar weg, maar volg de nationale wettelijke regels voor verwijdering.
Gebruik de door de fabrikant geadviseerde oliën en smeermiddelen.

BRANDSTOFFILTER VERVANGEN

Ga op de aangegeven wijze te werk.

1 - Schakel de apparatuur uit en laat die afkoelen.
2 - Zorg voor een bak voor opvang van eventuele lekkage.
3 - Draai de borgklemmetjes **(E)** los.
4 - Demonteer het filter **(F)** en vervang het.
5 - Draai de klemmetjes **(E)** weer aan als u klaar bent.



Belangrijk

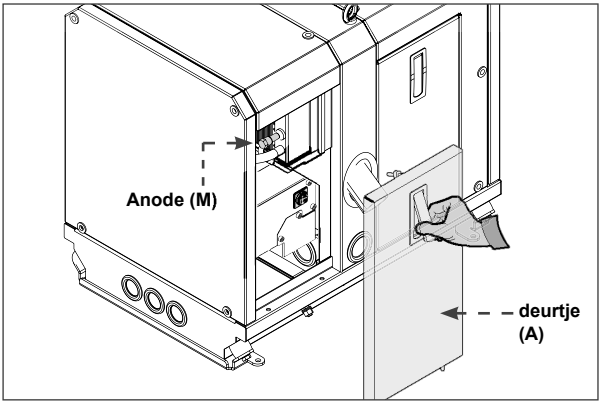
Loos geen vervuilend materiaal. Ga met afval zo om als door de geldende regelgeving in uw land wordt voorgeschreven.

NL

VERVANGING VAN DE OPOFFERINGSANODE

Ga op de aangegeven wijze te werk.

1 - Schakel de apparatuur uit en laat die afkoelen.
2 - Open het luik **(A)**.
3 - Draai de opofferingsanode **(M)** los en vervang deze.
4 - Sluit het luik **(A)** na afronding van de aansluiting.



Belangrijk

Loos geen vervuilend materiaal. Ga met afval zo om als door de geldende regelgeving in uw land wordt voorgeschreven.

INFORMATIE OVER DEFECTEN

OPSPOREN VAN DEFECTEN

De hieronder gegeven informatie heeft doel te helpen bij het opsporen en verhelpen van eventuele storingen en defecten die bij het gebruik zouden kunnen optreden. Sommige van deze problemen kunnen door de gebruiker worden opgelost, voor alle andere is specifieke technische kennis of deskundigheid vereist en deze mogen daarom alleen door bevoegd personeel met kennis terzake worden verholpen.

Storing	*Oorzaak*	*Remedie*
Bij het drukken op de schakelaar wordt het bedieningspaneel niet geactiveerd	De elektrische bedrading zit los of garandeert geen continue stroom	Neem contact op met de hulpdienst
	Hoofdzekering beschadigd	Vervang de zekering (Zie “Vervangen van de zekeringen”)
	Veiligheidsschakelaar op stand 0	Druk op de veiligheidsschakelaar om de stroom naar de apparatuur in te schakelen
	Accu leeg	Vervang de accu
Bij het drukken op de startschakelaar start de apparatuur niet	De elektrische bedrading zit los of garandeert geen continue stroom	Neem contact op met de hulpdienst
	De gelijkstroomwisselstroomomzetter is defect	Neem contact op met de hulpdienst
	De startmotor draait niet	Neem contact op met de hulpdienst
	Accu leeg	Vervang de accu
Startmotor draait maar generator start niet.	De elektrische bedrading zit los of garandeert geen continue stroom	Neem contact op met de hulpdienst
	De gelijkstroomwisselstroomomzetter is defect	Neem contact op met de hulpdienst
	Defect in de elektrische voeding van de pomp	Neem contact op met de hulpdienst
	De motor is defect	Neem contact op met de hulpdienst
	Vuile of defecte injectoren	Neem contact op met de hulpdienst
	Koelwater/luchtleiding geblokkeerd	Controleer de koelwater/luchtleiding en maak die zonodig schoon.
	Brandstofniveau te laag	Vul brandstof bij
	Rotor zeewaterpomp versleten	Vervang de rotor (Zie “Vervanging rotor zeewaterpomp”)
De apparatuur vertoont de neiging zichzelf uit te schakelen.	De gelijkstroomwisselstroomomzetter is defect	Neem contact op met de hulpdienst
	Defect in de elektrische voeding van de pomp	Neem contact op met de hulpdienst
	Vuile of defecte injectoren	Neem contact op met de hulpdienst
	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter reinigen.
	Koelwater/luchtleiding geblokkeerd	Controleer de koelwater/luchtleiding en maak die zonodig schoon.
	Oliepeil te hoog	Trek de peilstok uit de motor en controleer het oliepeil; tap zonodig af (Zie “Controle oliepeil”)
	Rotor zeewaterpomp versleten	Vervang de rotor (Zie “Vervanging rotor zeewaterpomp”)

Storing	*Oorzaak*	*Remedie*
De apparatuur vertoont de neiging zichzelf uit te schakelen	Brandstofniveau te laag	Vul brandstof bij
	Buitensporig elektrisch vermogen vereist	Verminder de vereiste spanning.
De apparatuur levert geen spanning.	De elektrische bedrading zit los of garandeert geen continue stroom	Neem contact op met de hulpdienst
	De gelijkstroomwisselstroomomzetter is defect	Neem contact op met de hulpdienst
De geleverde spanning is niet constant.	De gelijkstroomwisselstroomomzetter is defect	Neem contact op met de hulpdienst
	Defect in de elektrische voiding van de pomp	Neem contact op met de hulpdienst
	De elektrische bedrading zit los of garandeert geen continue stroom	Neem contact op met de hulpdienst
	Vuile of defecte injectoren	Neem contact op met de hulpdienst
	Luchtfilter verstopt	Luchtfilter reinigen.
	Koelwater/luchtleiding geblokkeerd	Controleer de koelwater/luchtleiding en maak die zonodig schoon.
	Buitensporig elektrisch vermogen vereist.	Verminder de vereiste spanning.

TABEL ALARMMELDINGEN

NL

Als het geconstateerde probleem of defect niet in de tabel voorkomt, dient men de hieronder staande tabel “Alarmmeldingen “ te raadplegen.

Alarm	*Storing*	*Remedie*
LOW BATTERY	Accu leeg	Vervang de accu
OIL CHANGE	Geeft aan dat de motorolie moet worden vervangen.	Vervang de motorolie (Zie “Vervanging van de motorolie”) **Belangrijk** **Bij het weer opstarten van de apparatuur moet de startschakelaar lange ingedrukt worden gehouden om de urenteller te ‘resetten’.**
NO FUEL	Brandstofniveau te laag	Vul brandstof bij
OIL TEMP PRESS	Olie tekort in motor	Vul bij met olie van hetzelfde type
	Temperatuur uitlaatgassen te hoog	Controleer de koelwater/luchtleiding en maak die zonodig schoon.
GENERATOR ALERT!	Algemeen alarm	Zie “Opsporen van defecten” **Belangrijk** **Neem als het probleem zich blijft voordoen contact op met de hulpdienst**
OVERLOAD!	Buitensporig elektrisch vermogen vereist	Verminder de vereiste belasting
SHORT CIRCUIT	Kortsluiting in de uitgaande bekabeling	Verhelp de kortsluiting

Alarm	Cause	Remedy
OVER TEMPERATURE	Oververhitting van de gelijkstroomwisselstroo-momzetter	Schakel de apparatuur uit en laat die afkoelen.
LOW POWER ENGINE	Te laag toerental motor	Verminder de vereiste belasting
RESTART GEN?	Oververhitting van de apparatuur	Schakel de apparatuur uit en laat die afkoelen.
GEN CAL	De apparatuur bevindt zich in de fase van zelfregeling vóór het opstarten	Wacht op het eind van deze fase en start dan de apparatuur
GEN WAIT	De apparatuur bevindt zich in de fase van pauze vóór het opstarten	Wacht op het eind van deze fase en start dan de apparatuur
GEN ON	Apparatuur in werking	
GEN OFF	Apparatuur uitgeschakeld of klaar voor START	

INFORMATIE OVER DE VERVANGING VAN ONDERDELEN

WENKEN VOOR VERVANGING VAN ONDERDELEN

Alvorens onderhoud van welke aard ook te laten uitvoeren, dient u alle veiligheidsvoorzieningen te activeren en na te gaan in hoeverre het personeel dat met of in de nabijheid van de apparatuur werkt, moet worden ingelicht.

Markeer met name de plaats rond de apparatuur en verhinder dat alle voorwerpen of toestellen in de buurt ervan kunnen komen die, indien ingeschakeld, de veiligheid en gezondheid van personen in gevaar zouden kunnen brengen.

Vervang zonodig versleten onderdelen en maak daarbij alleen gebruik van originele componenten.

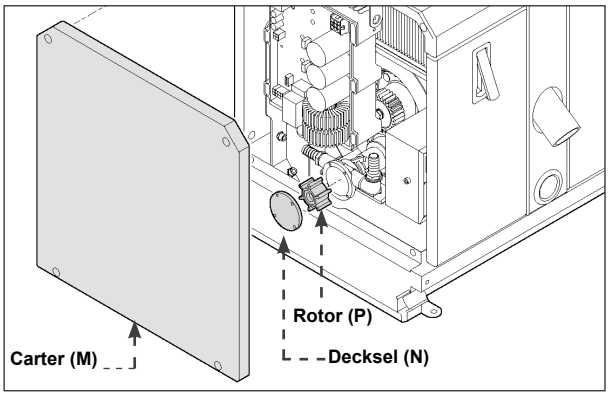
De fabrikant is op generlei wijze aansprakelijk voor schade aan personen of onderdelen veroorzaakt door het vervangen met niet-originele onderdelen of door reparaties uitgevoerd zonder voorafgaande toestemming zijnerzijds.

NL

VERVANGING ROTOR ZEEWATERPOMP

Ga op de aangegeven wijze te werk.

1 - Schakel de apparatuur uit en laat die afkoelen.
2 - Draai de schroeven los om het carter **(M)** te demonteren.
3 - Draai de schroeven los om het deksel **(N)** te demonteren.
4 - Neem de rotor **(P)** van zijn plaats en vervang deze.
5 - Monteer het deksel **(N)** en zet het vast met de schroeven.



6 - Monteer het carter **(M)** en zet het vast met de schroeven als u klaar bent.

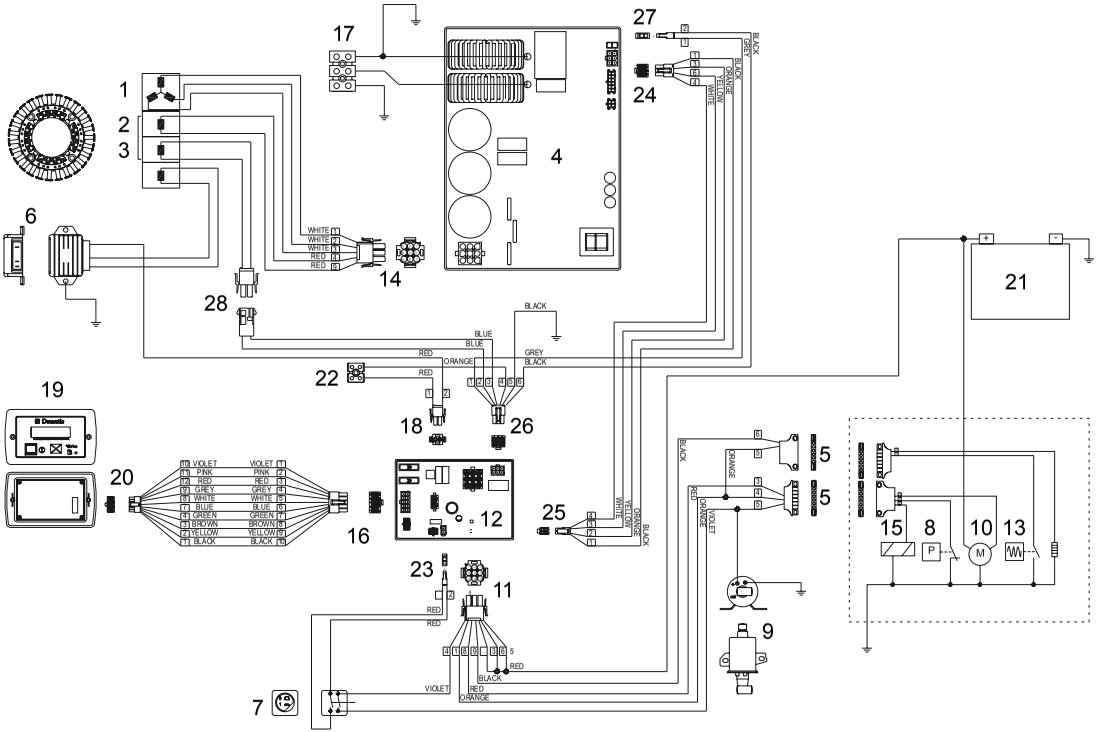
BUITEN WERKING STELLEN VAN DE APPARATUUR

In de fase van buiten werking stellen dient de apparatuur na loskoppeling van de energiebronnen op een geschikte plaats achter te blijven zodat geen belemmering ontstaat en zij niet gemakkelijk toegankelijk is voor onbevoegden.

Ontmanteling van de apparatuur moet worden uitgevoerd door deskundigen en geschieden conform de geldende wetgeving op het gebied van veiligheid op de werkplek.

In de fase van ontmanteling dienen de verschillende soorten materiaal, alsmede de elektrische en elektronische componenten van elkaar worden gescheiden en volgens de wettelijke regelgeving op dit gebied worden verwerkt.

n.	Beschrijving	n.	Beschrijving	n.	Beschrijving	n.	Beschrijving	n.	Beschrijving
1	Driefasige wikkeling	7	Noodstopschakelaar 0/1	12	Intern bedieningspaneel	18	2-polige connector	23	2-polige connector
2	Hulpwikkeling			13	Temperatuurschakelaar	19	Bedieningspaneel voertuiginterieur	24	Hulpconnector
3	Hulpwikkeling	8	Drukschakelaar	14	9-polige connector			25	4-polige connector
4	Module Inverter	9	Brandstofpomp	15	Elektrische stop	20	12-polige connector	26	6-polige connector
5	6-polige connector	10	Startmotor	16	10-polige connector	21	Accu	27	2-polige connector
6	Acculader	11	9-polige connector	17	Aansluitklemmenstrook	22	Aansluitklemmenstrook	28	2-polige connector



AANSLUITING OP EXTERNE NETSTROOM

EXTRA COMMUTATOR AG113 (op aanvraag leverbaar)

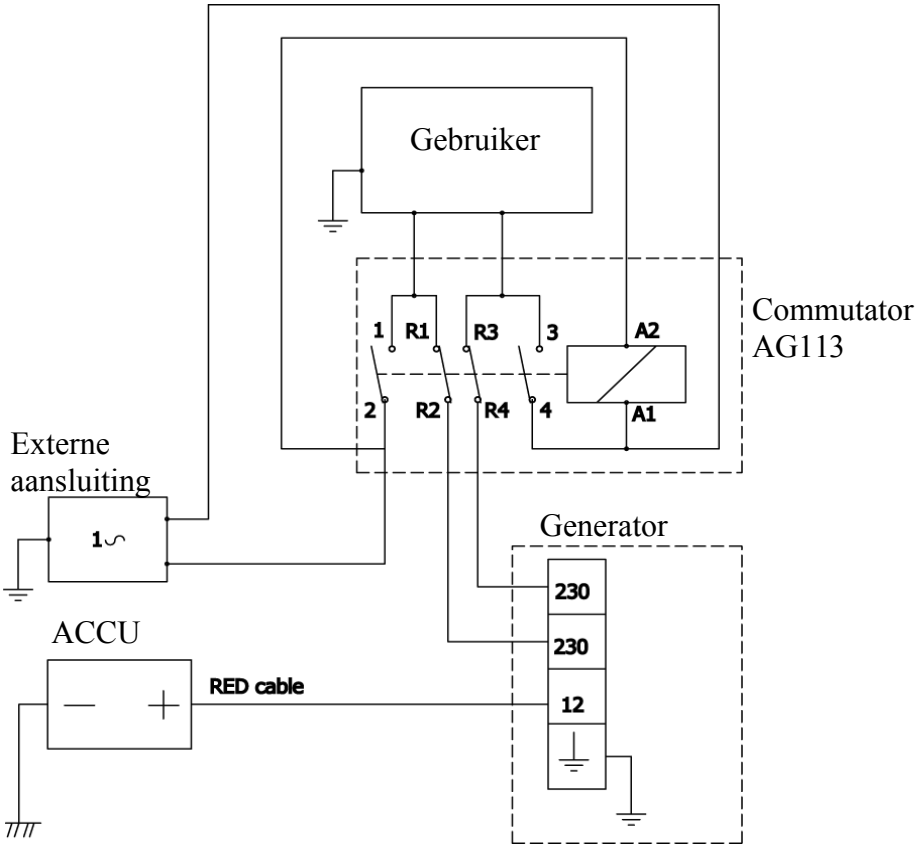
1) Gebruik bekabeling met de juiste doorsnede (zie tabel in de paragraaf “elektrische aansluitingen”)

2) Bevestig de commutator AG113 in een voor aansluiting handige positie.

3) Onderbreek de verbindingskabel tussen de aansluiting van het net op de herstelzekering in de centrale zodanig dat de aansluitingen overeenkomen met het schema.

4) Sluit de bedrading aan op de commutator, waarbij een brug moet worden gemaakt tussen eindstuk **1** en **R1** en eindstuk **3** en **R3**.

5) In de posities **R2** en **R4** moet men de bedrading afkomstig van de 230 V aansluiting van de generator aansluiten.



GARANTIKLAUSUL

Apparaturet er omfattet af en garanti jf. bestemmelserne i direktivet 1999/44EF.
Producentens garanti bortfalder udtrykkeligt i tilfælde af beskadigelse af og/eller fejl i apparaturet, som er forårsaget af eller stammer fra en forkert montering.
Apparaturets garanti gælder for to år eller 1000 timers drift i tilfælde af beskadigelse eller funktionsfejl. Garantien bortfalder ved overskridelse af den angivne frist, eller hvis den anbefalede vedligeholdelsesplan ikke er blevet overholdt.

OVERSIGT

GENERELLE OPLYSNINGER 6
TEKNISKE INFORMATIONER 8
OPLYSNINGER OM SIKKERHEDEN..... 11
OPLYSNINGER OM FLYTNING OG INSTALLATION 15
OPLYSNINGER OM INDSTILLINGERNE 23
OPLYSNINGER OM BRUGEN..... 23
OPLYSNINGER OM VEDLIGEHOLDELSEN .. 25
OPLYSNINGER OM FEJLENE 29
OPLYSNINGER OM UDSKIFTNINGERNE..... 31
ELDIAGRAM..... 33

ANALYTISK INDEKS

A
Afprøvning af apparatur (22)
Anbefalede smøremidler (26)
Anbefalinger om flytning og installation (15)
Anbefalinger til brug og funktion (23)
Anbefalinger til udskiftning af dele (31)
Anbefalinger til vedligeholdelsen (25)
B
Batteritilslutning (21)
Beskrivelse af betjeningsanordninger (23)
E
Eldiagram (33)
Eltilslutning (20)
Eltilslutning til det eksterne net (21)
Emballage og udpakning (15)
F
Fejlsøgning (29)
Flytning og løft (16)
Formålet med brugervejledningen (6)
G
Generel beskrivelse af apparaturet (8)
Generelle regler (11)
H
Hoveddele (8)
I
Identifikation for producent og apparatur (6)
Installation af apparatur (16)
K
Kølevandstilslutning (22)
Kontrol af oliestand (26)
L
Længere stilstand af apparaturet (24)
Læsning og transport (15)
M
Motorolieskift (27)
O
Oplagringsmåde (16)
Ordliste og termilogi (7)
Overdragelse af apparatur (32)
P
Procedure for krav om service (7)
Procedure til indstillingerne (23)
R
Regler for flytning og installation (11)
Regler for indstillinger og vedligeholdelse (12)
Regler vedrørende funktion og brug (12)
Regler vedrørende miljøsikkerheden (13)
S
Sikkerhed ved bortskaffelse af Affald af Elektriske og Elektroniske Apparaturer (Direktiv RAEE 2002/96) (13)
Sikkerhedsanordninger (10)
Sikkerhedsskilte og information (14)
Skift af brændstoffilter (28)
Skift af sacrificial anode (28)
T
Tabel over vedligeholdelsesintervaller (25)
Tabel over visning af alarmer (30)
Tænding og slukning af apparaturet (24)
Tekniske specifikationer (9)
Tilslutning af batterioplader (21)
Tilslutning af benzinmåler (21)
Tilslutning af dieselolie (22)
Tilslutning af røgudstødning (22)
Tilslutning til eksternt net (34)
U
Udskiftning af vandpumpens svinghjul (31)
Ukorret brug (10)

DK

GENERELLE OPLYSNINGER

FORMÅLET MED BRUGERVEJLEDNINGEN

Denne brugervejledning, der er en integreret del af apparaturet, er redigeret af producenten for at give de nødvendige oplysninger til dem, der trænet og er autoriseret til at at arbejde med det i dets forudsete levetid.

Disse oplysninger gives af producenten på dennes eget sprog (italiensk) og kan oversættes til andre sprog for at opfylde lovgivningens og/eller kommercielle krav.

Ud over at anvende den rigtige teknik skal modtagerne af oplysningerne læse dem omhyggeligt og følge dem nøje.

En smule tid anvendt på læsningen af disse oplysninger vil gøre det muligt at undgå farer for personers helbred og sikkerhed samt økonomiske skader.

Hvis der er nogle ekstra oplysninger i denne brugervejledning i forhold apparaturets konkrete indretning, griber de ikke ind i læsningen.

DK

Opbevar denne brugervejledning i hele apparaturets levetid på et kendt og let tilgængeligt sted, så den altid er til disposition på det tidspunkt, hvor det er nødvendigt at slå op i den.

Producenten forbeholder sig retten til at foretage alle de ændringer uden forpligtelse til at give nogen meddelelse på forhånd.

For at fremhæve nogle tekststykker af særlig vigtighed og for at angive nogle vigtige specifikationer er der anvendt nogle symboler, hvis betydning beskrives nedenstående.

Fare – Bemærk

Indikerer alvorlig fare som kan forårsake helse- og sikkerhetsrisiko.

Forsigtighed – Advarsel

Angiver, at man skal udvise passende adfærd for ikke at bringe personers helbred og sikkerhed i fare og forårsage økonomiske skader.

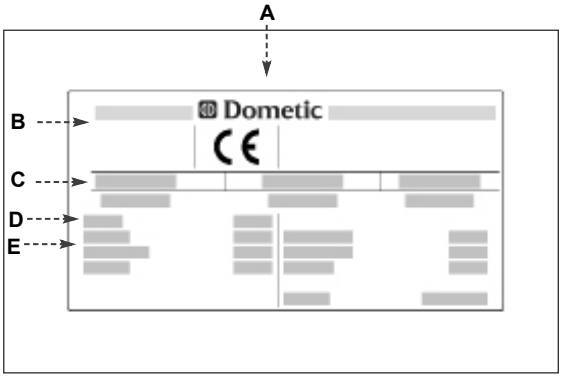
Vigtigt

Angiver specielt vigtige oplysninger, der ikke må tilsidesættes.

IDENTIFIKATION FOR PRODUCENT OG APPARATUR

Den viste identifikationsplade er sat direkte på apparaturet.

A) Identifikation for producent
B) Overensstemmelsesmærke
C) Model/matrikelnummer
D) Konstruktionsår
E) Tekniske specifikationer



ORDLISTE OG TERMILOGI

Der beskrives nogle tilbagevendende termer i brugervejledningen, således at der fås et mere fuldstændigt overblik over deres betydning.

Installatør: tekniker valgt og autoriseret af producenten eller af dennes befuldmægtigede blandt dem, der opfylder kravene til at udføre installationen og afprøvningen af apparaturet.

Ordinær vedligeholdelse: helhed af de operationer, der er nødvendige for at bevare apparaturets hensigtsmæssige funktionsdygighed og effektivitet. Normalt programmeres disse operationer af producenten, som definerer de nødvendige kompetencer og indgrebsmåder.

Ekstraordinær vedligeholdelse: helhed af de operationer, der er nødvendige for at bevare apparaturets hensigtsmæssige funktionsdygtighed og effektivitet. Disse operationer er programmeret af producenten og skal udføres af serviceteknikeren.

Kompetent servicetekniker: tekniker valgt og autoriseret af producenten blandt dem, der har kvalifikationer, kompetencer og informationer til at udføre reparationer og ekstraordinær vedligeholdelse på apparaturet.

PROCEDURE FOR KRAV OM SERVICE

Ved ethvert servicebehov rettes henvendelse til producentens tekniske serviceafdeling.
Ved enhver anmodning om teknisk service angives dataene anført på identikationspladen, omtrentlige brugstimer og den konstaterede fejltype.

DK

GENEREL BESKRIVELSE AF APPARATURET

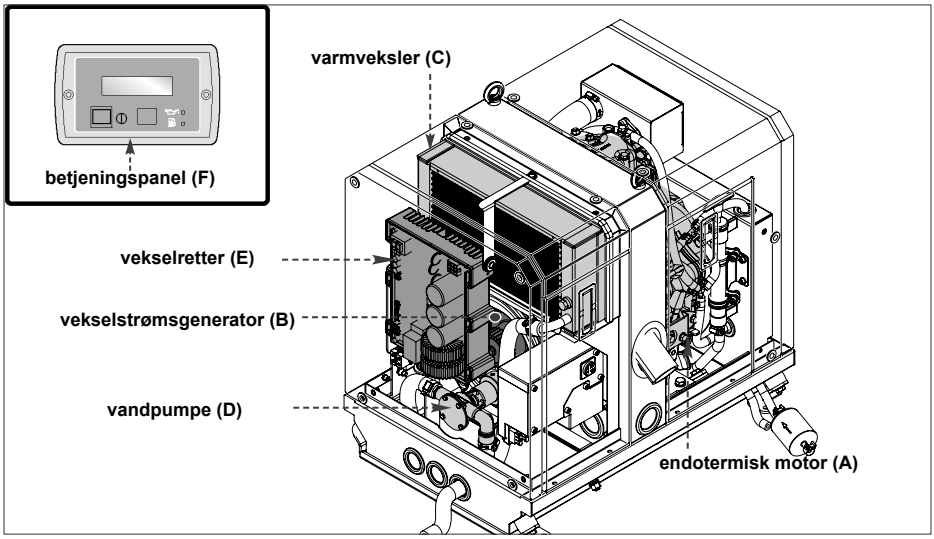
Den elektricitetsfrembringende gruppe til fartøjer "**BLUTEC 40 D**" er et apparatur udformet og konstrueret til installation ombord på fartøjer. Det anvendes i sektoren for professionel og civil sejllads for at generere strøm på sejlbåde.

Apparaturet er forsynet med et betjeningspanel, hvorfra det er muligt at kontrollere alle operative funktioner.

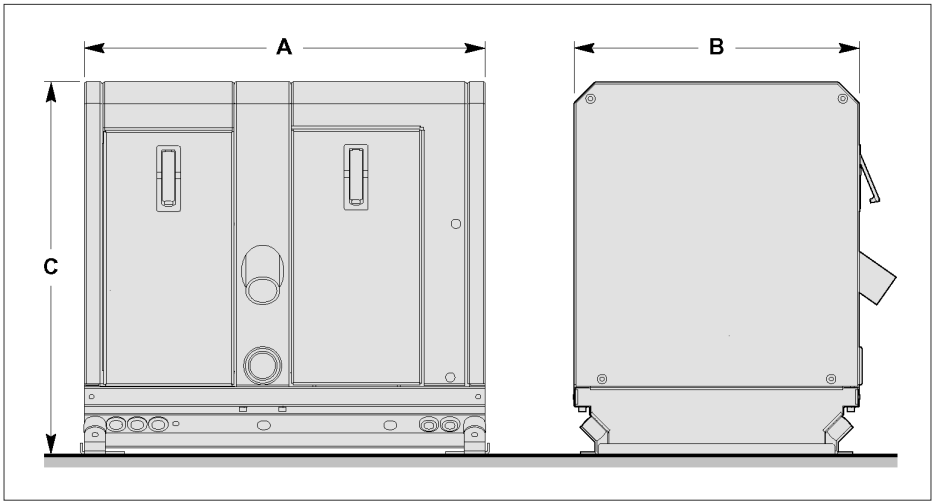
HOVEDDELE

- **Endoterm motor (A):** til at levere energi til alle hoveddele.
- **Vekstrømgenerator (B):** omdanner motorens mekaniske energi til vekselstrøm.
- **Varmeveksler (C):** afkøler luften i apparaturet gennem varmevekslingen med havvandet.
- **Vandpumpe (D):** forsyner havvandets kølekredsløb
- **Vekselretter (E):** konverterer den strøm, den bliver forsynet med, til en spænding af en kvalitet, der er større end 230 V og 50 Hz og helt stabil.
- **Betjeningspanel (F):** indeholder anordningerne til at aktivere og kontrollere alle de operative funktioner.

DK



TEKNISKE SPECIFIKATIONER



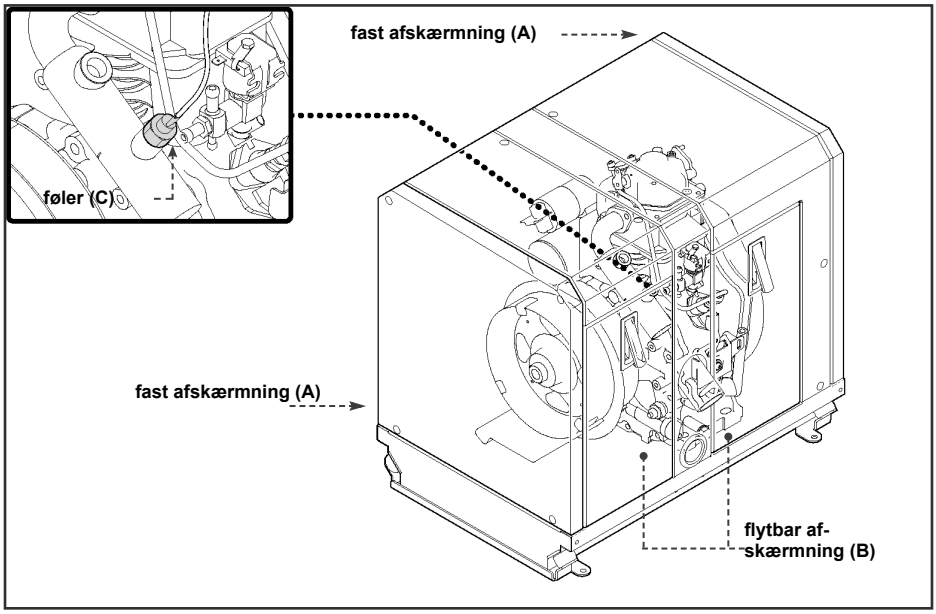
Model apparatur	*Måleenhed*	BLUTEC 40D
Mål		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Vægt	kg	85
motorens tekniske specifikationer		
Model		YANMAR L 70 N / 320cc
Maks.effekt	HP	6,1
maks. omdrejningstal	giros/min	3300
Brændstofforbrug	lt	1,3
Kapacitet bundkar	lt	1,1
Tilladte hældninger		± 20°
Generatorens tekniske specifikationer		
Maks.effekt i udgang (jævnstrøm)	W	3500
Spænding i udgang	V	230±10%
Frekvens	Hz	50
Isoleringsklasse		H

DK

SIKKERHEDSANORDNINGER

Ilustrationen viser anordningernes position.

- **Fast afskærmning (A):** forhindrer adgang til apparaturets bevægelige dele. Den kan kun åbnes med en hurtig bevægelse eller ved hjælp af et værktøj.
- **Flytbar afskærmning (B):** forhindrer adgang til apparaturet indvendig.
- **Temperaturføler (C):** deaktiverer apparaturet i tilfælde af for høj temperatur af udstødningsgassen.



DK

UKORRET BRUG

Enhver anden brug end den tilladte skal anses for UKORREKT BRUG.

Det er absolut forbudt at bruge dette apparatur i eksplosive omgivelser eller omgivelser, der er udsat for atmosfæriske kræfter.

OPLYSNINGER OM SIKKERHEDEN

GENERELLE REGLER

- Producenten har under udformningen og konstruktionen været specielt opmærksom på de aspekter, der kan fremkalde farer for personers sikkerhed og helbred, og som indvirker på apparaturet. Ud over overholdelsen af den gældende lovgivning på området har han også anvendt alle "reglerne for god konstruktionsteknik". Formålet med disse oplysninger er at bevidstgøre brugerne om, at de skal være specielt opmærksomme på at forhindre enhver fare. Omtanke er dog uerstattelig. Sikkerheden er også i hænderne på alle operatørerne, der arbejder med apparaturet.
- Læs omhyggeligt vejledningerne i medfølgende brugervejledning og dem, der er påsat direkte, og specielt overholde vejledningerne om sikkerhed. En smule tid brugt på læsningen vil spare ubehagelige uheld; det er altid for sent at huske det, man burde have gjort, hvis uheldet allerede er sket.
- Vær opmærksom på betydningen af symbolerne på de påsatte plader; deres form og farve har betydning for sikkerheden. Bevar dem læsbare og overhold de anførte oplysninger.
- Beskadig ikke, undgå ikke, fjern eller gå ikke udenom de monterede sikkerhedsanordninger. Manglende overholdelse af dette krav kan forårsage alvorlig fare for personers sikkerhed og helbred.
- Personalet, der foretager enhver type indgreb i hele apparaturets levetid, skal være i besiddelse af præcise tekniske kompetencer, særlige evner og erfaringer, der er erhvervet og anerkendt i den specifikke sektor. Mangel på disse kvalifikationer kan forårsage skader på personers sikkerhed og helbred.
- Under driften bruges kun de individuelle beskyttelses klædningstykker og/eller anordninger, der er anført i brugsvejledningerne af producenten, og dem der er foreskrevet af lovgivningen med hensyn til arbejdssikkerhed.
- Under den normale brug eller ved ethvert indgreb skal den ydre afstand holdes, specielt afstanden til betjeningsanordningerne, således at der ikke forårsages fare for personers sikkerhed og helbred.
- Med mindre andet udtrykkeligt er angivet, skal ethvert indgreb udføres med slukket og passende afkølet motor for at undgå risiko for forbrændinger.

DK

REGLER FOR FLYTNING OG INSTALLATION

- Udfør løft og flytning under overholdelse af oplysningerne, der er givet af producenten og direkte anført på emballagen, på apparaturet og i brugervejledningen.
- Personalet, der foretager læsning, aflæsning og flytning af apparaturet, skal besidde evner og erfaring, der er erhvervet og anerkendt i den specifikke sektor samt have indgående kendskab til løfteredskaberne, der skal bruges.
- Læsningen og transporten skal udføres med anordninger med passende kapacitet ved hjælp af forankring af apparaturet i de punkter, der er foreskrevet af producenten. Dem, der har tilladelse at udføre disse operationer, skal være i besiddelse af specifikke evner og erfaring for at beskytte sikkerheden for dem selv og de involverede personer.
- Alle installationsfaserne skal tages i betragtning lige fra iværksættelsen af det generelle projekt. Før starten af disse faser skal ham, der har tilladelse til at udføre disse operationer, ud over definitionen af installationsområdet, iværksætte en "sikkerhedsplan" for at beskytte sikkerheden for de personer, der er direkte involveret, under streng overholdelse af alle love, specielt med hensyn til mobile værfter.

- Man skal sikre sig, at installationsområdet er forberedt til alle indsugnings-, tilførsels- og afløbstilslutninger.
- Under installationen skal de ydre afstande, der er anført af producenten, overholdes, også under hensyn til alle de omgivende arbejdsaktiviteter. Iværksættelsen af dette krav sker også under overholdelse af de gældende love med hensyn til arbejdssikkherhed.
- Installationen og tilslutningerne udføres efter producentens anvisninger. Den ansvarlige skal også tage hensyn til alle normative og lovgivningskrav og udføre alle installationsog tilslutningsoperationer håndværksmæssigt. Når installationen er færdig, skal han før brugen, via en generel kontrol, kontrollere om disse krav er blevet overholdt.

REGLER VEDRØRENDE FUNKTION OG BRUG

- Operatøren skal, ud over at have en hensigtsmæssig, dokumenteret optræning i brugen af apparaturet, være i besiddelse af passende evner og kompetencer i den arbejdstype, der skal udføres.
- Også efter at der foreligger hensigtsmæssig dokumentation, skal der om nødvendigt ved første brug simuleres nogle prøvemanøvrer for at identificere betjeningsanordningerne og deres hovedfuntkioner, specielt til start og stop.
- Anvendt kun apparaturet til den brug, der er foreskrevet af producenten. Anvendelsen af apparaturet til ukorrekt brug kan medføre fare for personers sikkerhed og helbred samt økonomiske skader.
- Apparaturet er udformet og konstrueret til at opfylde alle operative betingelser, der er anført af producenten. At pille ved enhver anordning for at opnå andre ydelser end de foreskrevne, kan medføre fare for personers sikkerhed og helbred samt økomiske skader.
- Brug ikke apparaturet med sikkerhedsanordninger, der ikke er perfekt installeret og effektive. Manglende overholdelse af dette krav kan medføre alvorlig fare for personers sikkerhed og helbred.

DK

REGLER FOR INDSTILLINGER OG VEDLIGEHOLDELSE

- Hold apparaturet maksimalt effektivt takket være operationerne i den programmerede vedligeholdelse, der er foreskrevet af producenten. Hvis den er godt udført, gør den det muligt at opnå bedre ydelser, en længere levetid og konstant overholdelse af sikkerhedskravene.
- Før der foretages et hvilket som helst indgreb og indstilling aktiveres alle de forskrevne sikkerhedsanordninger og vurdér behovet for at informere personalet, der udfører operationerne, og det, der befinder sig i nærheden. Specielt bør man på passende måde gøre opmærksom på de tilgrænsende områder og forhindre adgang til alle anordninger, der vil kunne medføre uventet fare og risiko for personers sikkerhed og helbred, hvis de aktiveres.
- Vedligeholdelse og indstillinger skal udføres af autoriserede personer, der kan forberede alle de nødvendige sikkerhedsforhold og rette sig efter de anførte fremgangsmåder.
- Alle vedligeholdelsesingreb, der kræver en præcis teknisk kompetence eller særlige evner må udelukkende udføres af kvalificeret personale med erfaring, der er anerkendt og erhvervet i den specifikke sektor.
- For at udføre vedligeholdelsesindgreb i ikke let tilgængelige eller farlige områder skal der forberedes passende sikkerhedsforhold for dem selv og for andre under fuld overholdelse af de gældende love med hensyn til arbejdssikkerhed.

- Udskift de slidte dele med originale reservedele. Brug olierne og fedtstofferne anført i brugervejledningen. Alt dette kan sikre maskinens funktionsdygtighed og det foreskrevne sikkerhedsniveau.
- Spred ikke forurenende materiale i miljøet. Foretag bortskaffelsen under overholdelse af de gældende love på området.

REGLER VEDRØRENDE MILJØSIKKERHEDEN

Det er alle organisationers opgave at anvende procedurerne for at identificere, vurdere og kontrollere indflydelsen, som deres aktiviteter (produkter, service osv.) har på miljøet.

Procedurerne, der skal følges til at identificere betydelig indflydelse på miljøet, skal tage højde for følgende faktorer:

- Udslip i atmosfæren
- Udtømning af væsker
- Affaldsstyring
- Forurening af jorden
- Brug af råvarer og naturressourcer
- Lokale problematikker vedrørende miljøindflydelsen

For at minimere miljøindflydelsen giver producenten nedenstående nogle anvisninger, der skal tages i betragtning af alle dem, der på en hvilken som helst måde har at gøre med apparatet i dets forudsete levetid.

- Alle emballagedele skal bortskaffes ifølge den gældende lovgivning i det land, hvor bortskaffelsen foretages.
- Under installationen skal man sørge for, at der sker en passende luftudskiftning i rummet for at undgå koncentration af usund luft for operatørerne. Under brug og vedligeholdelse skal man undgå at sprede forurenende produkter (olier, fedtstoffer osv.) og sørge for differencieret bortskaffelse afhængigt af sammensætningen af forskellige materialer og under overholdelse af de gældende love på området. Elektriske og elektroniske komponenter skal bortskaffes som specialaffald.
- Bevar støjniveauet på minimumsniveau for at reducere støjforureningen.
- I overdragelsesfasen vælges alle komponenterne afhængigt af deres kemiske specifikationer. Sørg for differentieret bortskaffelse.

DK

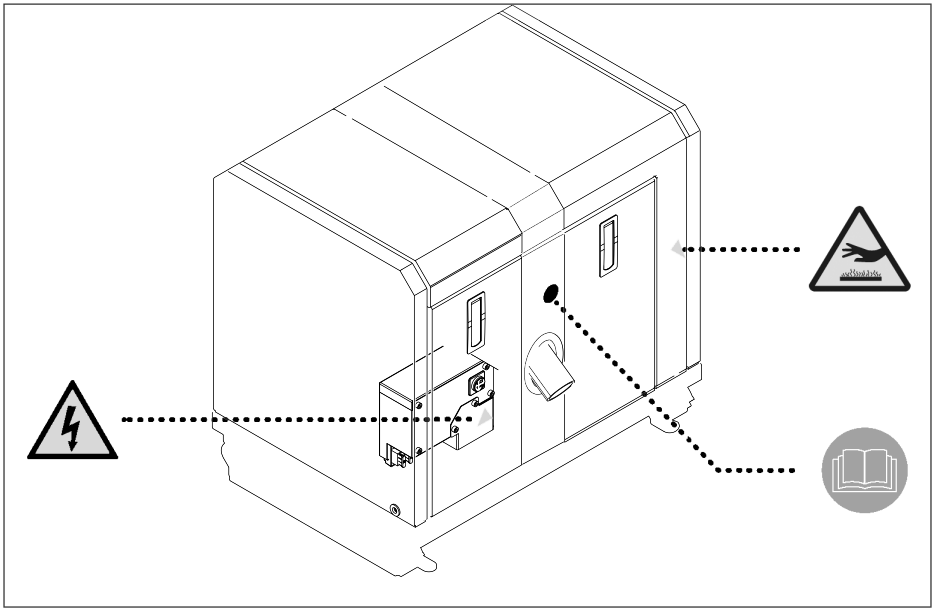
SIKKERHED VED BORTSKAFFELSE AF AFFALD AF ELEKTRISKE OG ELEKTRONISKE APPARATURER (DIREKTIV RAEE 2002/96)

- Affald af Elektriske og Elektroniske Apparaturer kan indeholde farlige materialer med potentielt skadelige virkninger på miljøet og personers helbred. Det anbefales at foretage bortskaffelsen korrekt.
- I overdragelsesfasen vælges alle komponenterne afhængigt af deres kemiske egenskaber. Sørg for differentieret bortskaffelse under overholdelse af de gældende love på området.
- Under henvisning til direktiv RAEE (Affald af Elektriske og Elektroniske Apparaturer) skal brugeren under overdragelsen adskille elektriske og elektroniske komponenter og bortskaffe dem på de specielle autoriserede indsamlingscentre eller stadigvæk installeret levere dem tilbage til sælgeren i forbindelse med det nye køb.
- Alle komponenter, der skal adskilles og bortskaffes på en specifik måde, er mærket med et specielt tegn.
- Ulovlig bortskaffelse af Affald af Elektriske Elektroniske Apparaturer (RAEE) straffes med sanktioner, der reguleres af de gældende love i området, hvor overtrædelsen konstateres.

- Som iværksættelse af de europæiske direktiver (2002/95/EØF, 2002/96/EØF 2003/ 108/EØF) er der for eksempel på italiensk territorium offentliggjort et lovdekret (nr. 151 af 25. juli 2005), der foreskriver en administrativ økonomisk sanktion på 2000÷5000 €.

SIKKERHEDSSKILTE OG INFORMATION

Illustrationen angiver positionen af skiltene, der er påsat apparaturet.



DK

Forpligtelse til læsning af brugervejledningen: operatøren skal læse og forstå hele indholdet af dokumentet for at lære betjeningen og alle maskinens funktioner at forstå. Hold altid dokumentet inden for rækkevidde.

Fare for lynnedslag: skaf ikke adgang til dele under spænding.

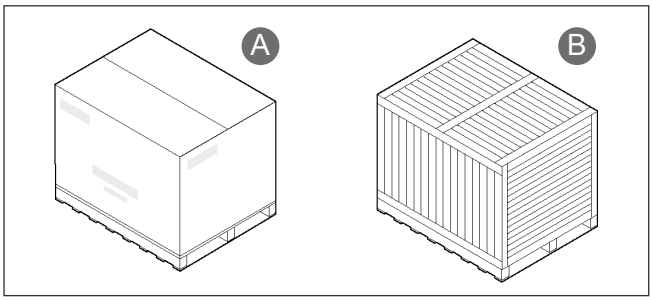
Fare for forbrænding: vær opmærksom på varme overflader.

OPLYSNINGER OM FLYTNING OG INSTALLATION

ANBEFALINGER OM FLYTNING OG INSTALLATION

Udfør flytningen og installationen under overholdelse af oplysningerne givet af producenten, direkte anført på emballagen og i brugervejledningen. Den, der er autoriseret til at udføre disse operationer, skal om nødvendigt organisere en "sikkerhedsplan" for at beskytte de direkte involverede pesoners sikkerhed.

EMBALLAGE OG UDPAKNING



Emballagen er lavet under overholdelse af målene, der også afhænger af den anvendte transporttype.

For at gøre transporten lettere kan forsendelsen også udføres med nogle komponenter afmonteret og hensigtsmæssigt beskyttet og emballeret.

Nogle dele, specielt de elektriske, beskyttes med fugtighedssikret nylon.

På emballagen anføres alle oplysninger, der er nødvendige for at foretage læsning og aflæsning.

Under udpakningen kontrolleres fuldstændigheden og den nøjagtige mængde komponenter. Emballagematerialet bortskaffes hensigtsmæssige under overholdelse af de gældende love.

Emballagen kan udføres:

A) På bænk med papkasse

B) i kasse (til jord- eller luftransport)

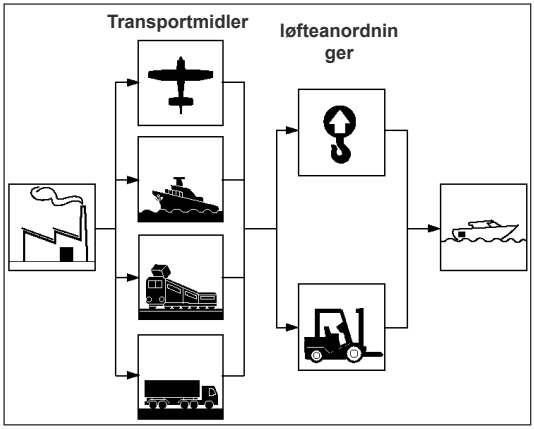
DK

LÆSNING OG TRANSPORT

Læsningen og transporten, der også afhænger af bestemmelsesstedet, kan foretages med forskellige transportmidler.

Diagrammet viser de mest anvendte løsninger.

Under transporten bør man for at undgå ubelejlige flytninger og sikre, at læsningen på transportmidlet sker på passende måde.

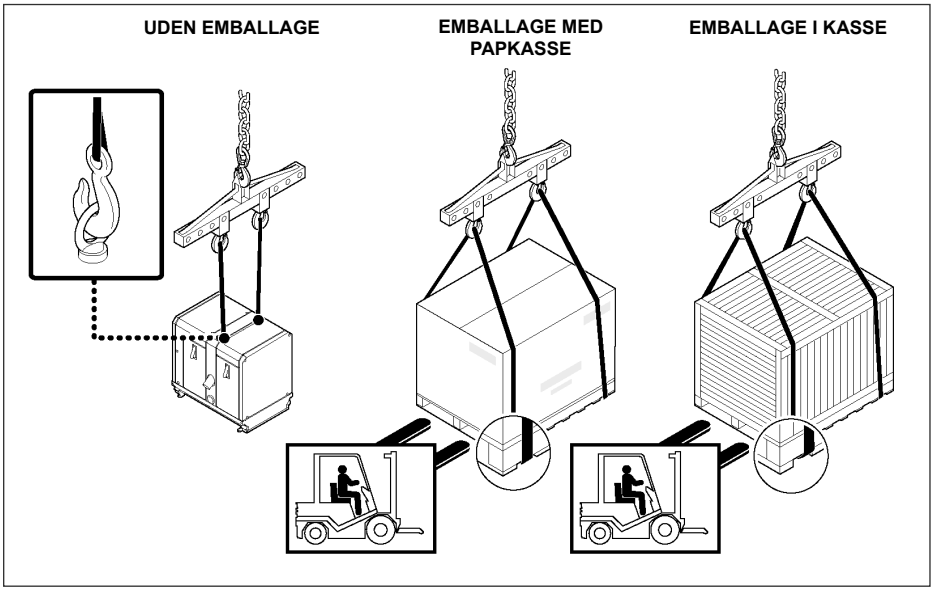


FLYTNING OG LØFT

Apparaturet kan flyttes med en løfteanordning med gafler eller krog med passende kapacitet. For at løfte og flytte apparaturet med løfteanordning med krog bruges de specielle ringbolte.

Vigtigt

Før løftet foretages, kontrolleres positionen af lastens tyngdepunkt. Flyt lasten forsigtigt for at undgå bratte og farlige udsving.



DK

OPLAGRINGSMÅDE

I tilfælde af længere inaktivitet kontrolleres forholdene i oplagringsrummet, emballagetypen og kontrollér, at disse forhold sikrer den korrekte bevarelse af apparaturet.

Vigtigt

Undgå fugtige omgivelser, der er udsat for dårligt vejr.

INSTALLATION AF APPARATUR

Vigtigt

Alle installationsfaserne skal gennemgås lige fra iværksættelsen af det generelle projekt. Før starten af disse faser skal installatøren, der udfører disse operationer, ud over definitionen af installationsområdet, om nødvendigt iværksætte en "sikkerhedsplan" for at beskytte sikkerheden for de personer, der er direkte involveret, og strengt overholde alle love, specielt med hensyn til mobile værfter.

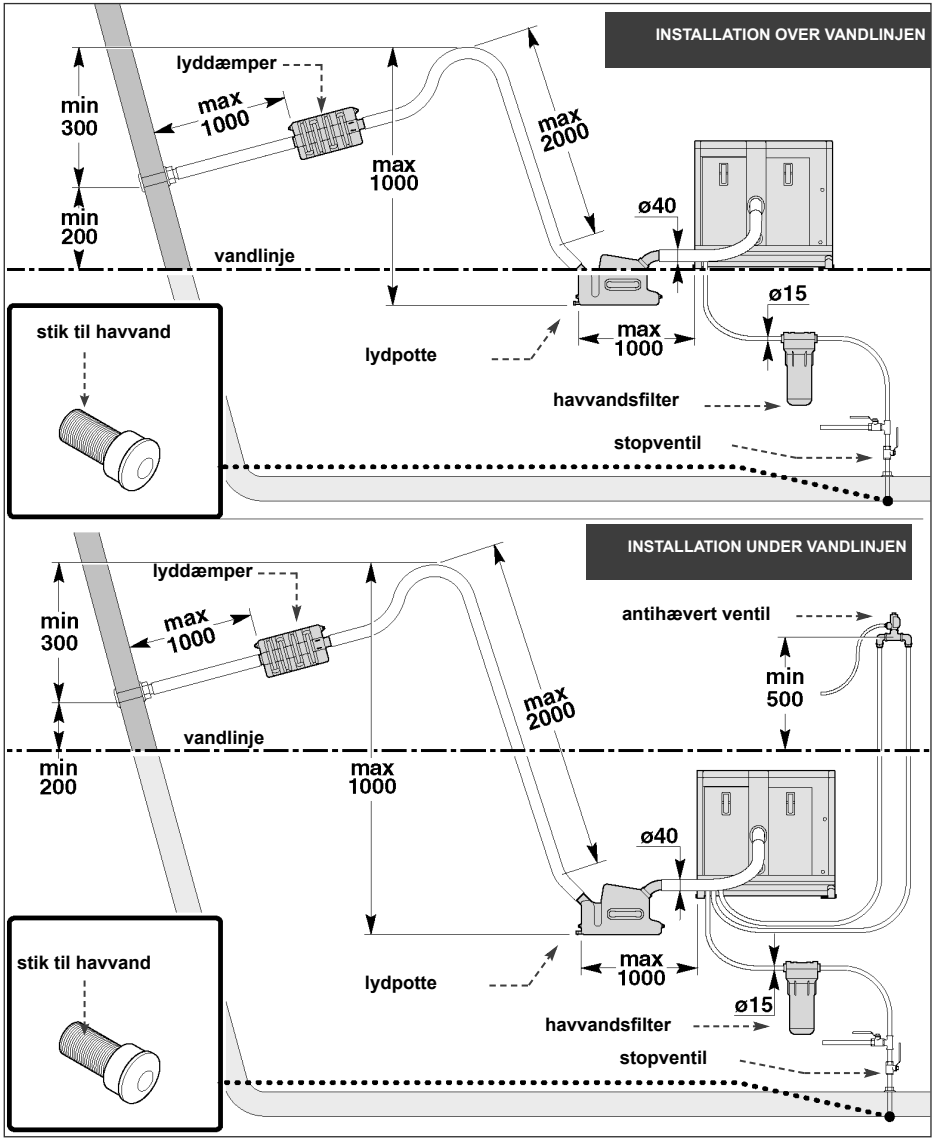
Installationsområdet skal have passende miljøforhold (belysning, udluftning osv.).

Gulvet skal, ud over at kunne klare apparaturets vægt og vibrationer, være stabilt og nivelleret for at sikre dets korrekte støtte. Installationsområdet skal være forsynet med alle tilslutninger for forsyning og udtømning.

Apparaturet kan installeres på flere måder (se figur).

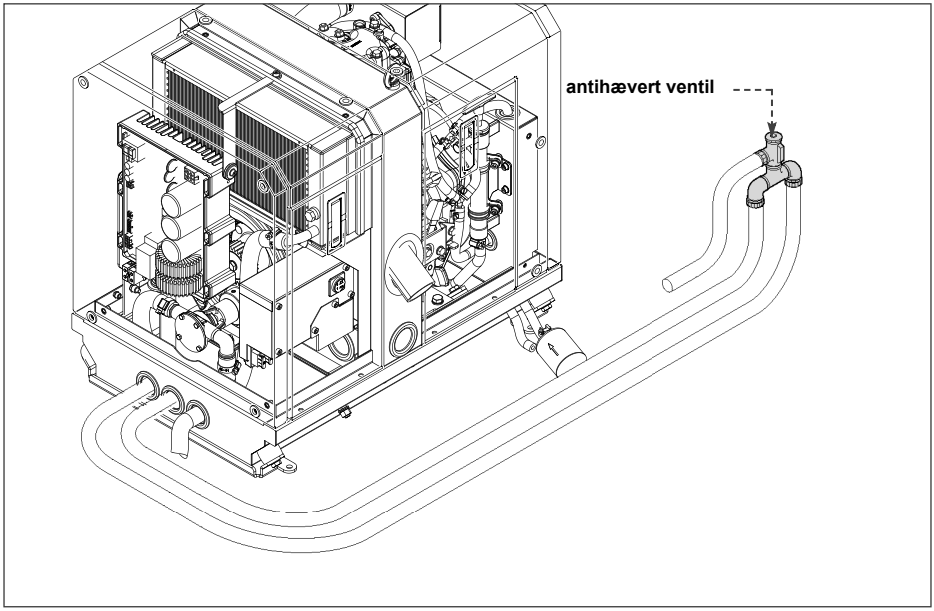
– installation over vandlinjen

– installation under vandlinjen



DK

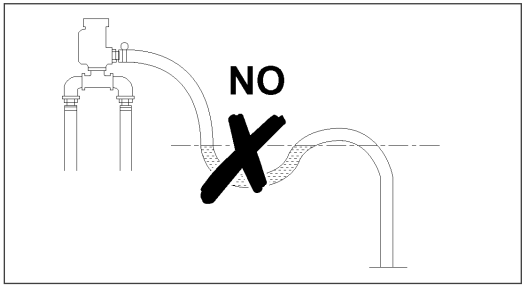
Hvis man vil montere antihævert ventilen,
skal den installeres som vist på figuren.



DK

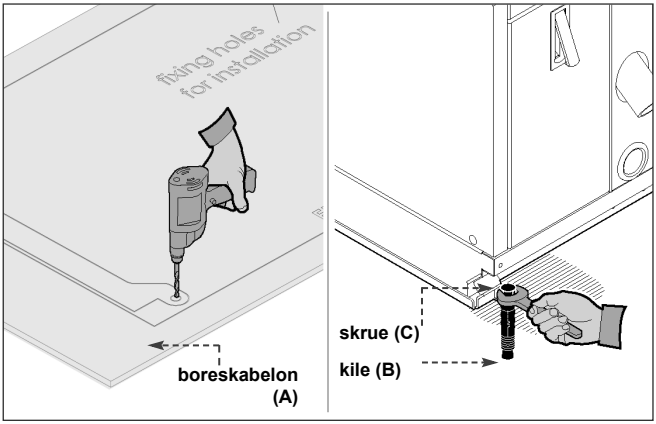
Vigtigt

Vær opmærksom på dannelsen af stilstand i drænings afløbsrøret.

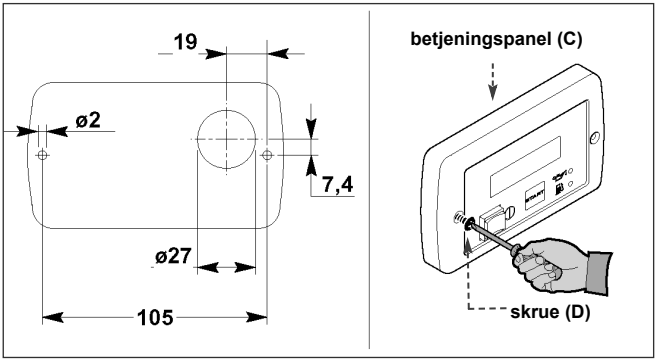


Fortsæt på den anviste måde.

1. -Identificér den nøjagtige position med boringsskabelonen **(A)**, der findes i emballagen, og bor hullerne.
2. -Indsæt de medfølgende klodser**(B)**.
3. -Anbring apparaturet i det fastsatte område.
4. -Fastgør apparaturet til gulvet med de specielle skruer **(B)**.



5. -Idenficér den nøjagtige position og tegn om nødvendigt koordinaterne, således at betjeningspanelet **(C)** anbringes korrekt (se figur).
6. -Fastgør betjeningspanelet **(C)** med de medfølgende skruer (D)..



DK

ELTILSLUTNING

Vigtigt

Tilslutningen skal foretages af autoriseret og kvalificeret personale under overholdelse af de gældende love herom og med brug af egnet og foreskrevet materiale.

Forsigtighed – Advarsel

Før der udføres indgreb, slås strømforsyningen fra.

Vigtigt

Forbind først batteriet efter at have foretaget alle eltilslutninger.

Tabel Kabler Tværsnit

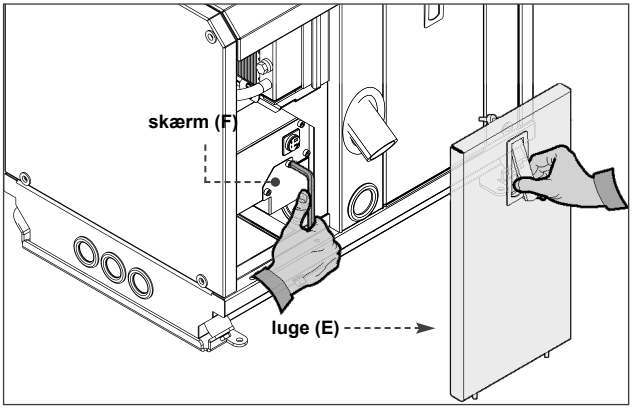
230V (STRØM-FØRENDE LEDNINGER)	12V (BATTERIO PLADER)	LÆNGDE INDTIL 6 M (BATTERITILSLUT-NING)	LÆNGDE OVER 6 M (BATTERITILSLUTNING)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

Fortsæt på den anviste måde.

1 -Åbn lugen **(E)**.

2 -Løsn skruerne for at afmontere skærmen **(F)**.

3 -Vælg kablerne med det rigtige tværsnit (se "Tabel Kabler Tværsnit").



DK

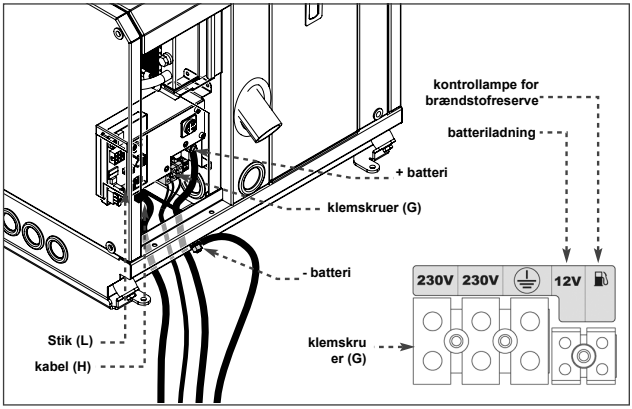
4 -Tilslut kablet til klemskruerne **(G)** (med strømforsyning 230V og jord) på eltavlen.

5 -Tilslut betjeningspanelets strømkabel **(H)** til stikket **(L)**.

6 -Forbind batteriet som anført i de følgende afsnit.

7 -Genmontér skærmen **(F)** og skru skruerne i igen.

8 -Luk lugen **(E)** igen, når operationen er færdig.



TILSLUTNING AF BATTERIOPLADER

Apparaturet er forberedt til automatisk genopladning af batteriet. Hvis man vil bruge denne funktion, udføres følgende operationer.

Brug et kabel med et tværsnit som angivet i tabellen, forbind det til generatorens klemskrue og til + polen på batteriet, der skal oplades.

Hvis batteriet, der skal oplades, ikke er det samme som det, der bruges til at starte generatoren, er det nødvendigt at forbinde batteriets - pol til generatorens jordforbindelsespunkt.

TILSLUTNING AF BENZINMÅLER

Brug kun målerens tilslutning, hvis der findes en niveausonde i tanken, der anvendes til generatoren.

Tilslut sondens kabel (eks. flyder) til den pågældende klemskrue (se foregående figur).

BATTERITILSLUTNING

Til start af generatoren skal der bruges et batteri på 12VDC med minimumskapacitet på 60Ah. Brug normale kabler med kappe og tværsnittet anført i tabellen. Overhold følgende rækkefølge af operationerne:

Først tilsluttes batteriets + pol (+) til polen mærket med symbolet "+ " på generatoren.

Efterfølgende tilsluttes batteriets - pol (-) til polen mærket med symbolet "-" på generatoren.

Beskyt tilslutningerne med et specielt fedtstof.

Det anbefales at anvendes en 100 A sikring, der installeres i serie i nærheden af startbatteriets + pol for at beskytte generatorens elektriske system.

DK

ELTILSLUTNING TIL DET EKSTERNE NET

Vigtigt

For at bruge strømmen fra det eksterne net skal de anførte instruktioner nøje følges.

På køretøjets elektriske system skal der installeres et relæ eller en kontakt (for eksempel kontakten cod. AG113, der fås som ekstraudstyr) for ikke at beskadige generatoren, når det eksterne elforsyningsnetnet tilsluttes; i så fald foreslås det at tilslutte generatoren, således at den får en præference position i forhold til det eksterne net.

Eltilslutningen skal udføres under overholdelse af gældende normer i det land, den bruges i.

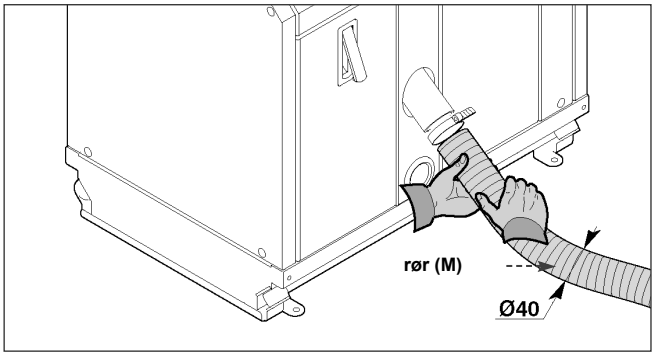
For en korrekt installation anbefales det, at køberen henvender sig til leverandørens tekniske personale eller en autoriseret elinstallatør.

Til 230 V bruges en normal ledning med et tværsnit, der er angivet i tabellen.

For tilslutning af kontakten cod. AG113 henvises til instruktionerne og diagrammet på følgende sider.

TILSLUTNING AF RØGUDSTØDNING

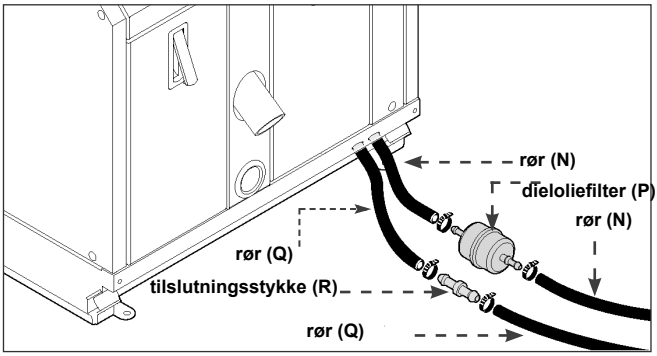
Tilslut udstødningsrøret **(M)** og fastgør det med et specielt korsbånd.



TILSLUTNING AF DIESELOLIE

1 -Forbind **(N)** dieselolie tilførselsrøret til filtret **(P)** og fastgør det med specielle korsbånd.

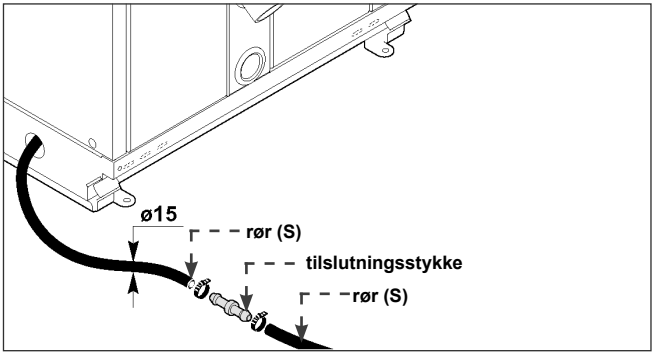
2 -Tilslut dieselolie afløbsrøret **(Q)** til samlestykket **(R)** og fastgør det med specielle korsbånd.



DK

KØLEVANDSTILSLUTNING

Forbind vandforsyningsrørene **(S)** ved hjælp af et samlestykke **(T)** og fastgør det med specielle korsbånd.



AFPRØVNING AF APPARATUR

Apparaturet er på forhånd afprøvet af producenten, hvorfor der ikke er foreskrevet specielle indgreb fra operatørens side.

OPLYSNINGER OM INDSTILLINGERNE

PROCEDURE TIL INDSTILLINGERNE

Apparaturets hovedfunktioner kræver ikke særlige indstillingsindgreb fra det specialiserede personales side bortset fra indstillingerne, der udføres af brugeren under brugen.

OPLYSNINGER OM BRUGEN

ANBEFALINGER TIL BRUG OG FUNKTION

Apparaturet er udformet og konstrueret til at opfylde alle operative betingelser, der er anført af producenten. At pille ved enhver anordning for at opnå andre ydelser end de foreskrevne, kan medføre fare for personers sikkerhed og helbred samt økomiske skader.

BESKRIVELSE AF BETJENINGSANORDNINGER

A) Sikkerhedsafbryder: Forbereder apparaturet til start eller afbryder funktionen.

1) Position 1: apparaturet forsynes af batteriet og er klar til startproceduren.

2) Position 0: Afbryder enhver forsyning til apparaturet.

B) Startkontakt: er beregnet til at aktivere og deaktivere betjeningspanelet og til at slukke generatoren.

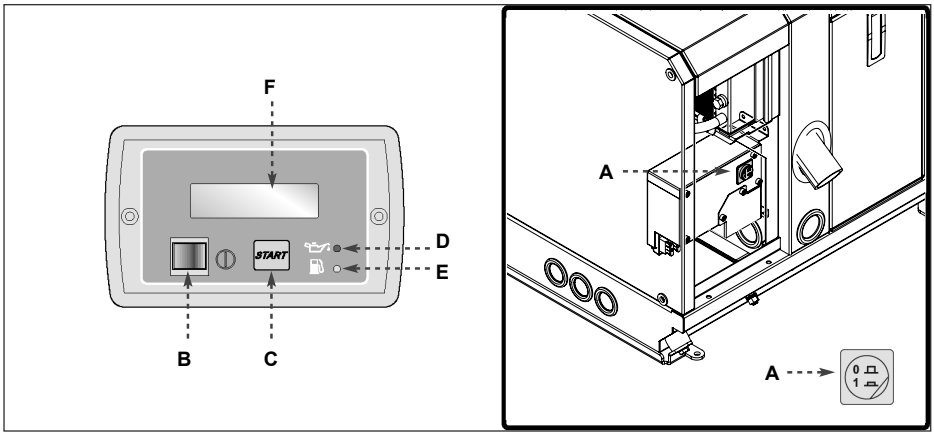
C) Startknap: er beregnet til at starte apparaturet.

D) Kontrollampe (lysende rød): viser, at motorolietrykket er utilstrækkeligt

E) Kontrollampe (lysende orange): Viser, at brændstoffet kører på reserven

F) Digitalt display: viser arbejdsparametrene og alarmmeddelelserne.

DK



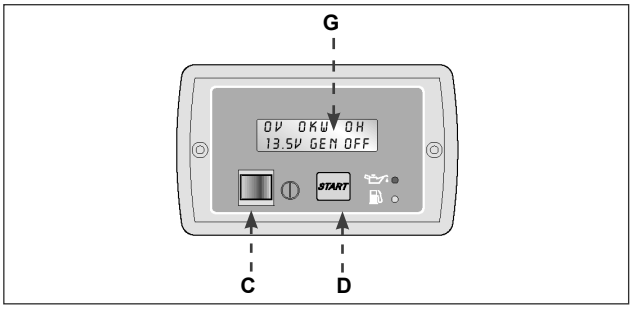
TÆNDING OG SLUKNING AF APPARATURET

Fortsæt på den anviste måde.

Tænding

1 -Tryk på kontakten **(C)** for at aktivere betjeningsanordningernes elforsyning.

2 -Når der på displayet **(G)** vises "**GEN OFF**", trykkes på knappen **(D)** for at tænde apparaturet.



Vigtigt

Ved apparaturets første start er vandpumpen tømt. Bliv ved med tændingsoperationen i 4/5 sekunder, indtil vandpumpen begynder at indsuge havvand (spædning).

Slukning

1 -Tryk på kontakten **(C)** for at slukke apparaturet.

LÆNGERE STILSTAND AF APPARATURET

DK

Ved længere stilstand af apparaturet skal der foretages en række operationer for at sikre den korrekte funktion, når det skal genbruges.

– Tøm vandkredsløbet helt.

– Afbryd batteriet.

– Sæt sikkerhedskontakten i position "0" (OFF)

For at bruge apparaturet igen efter længere stilstand anbefales det at:

– Skifte motorolien (Se "Motorolieskift").

– Udskifte brændstoffilteret (Se "Skift af brændstoffilter").

– Udskifte sacrificial anoden (Se "Skift af sacrificial anode").

OPLYSNINGER OM VEDLIGEHOLDELSEN

ANBEFALINGER TIL VEDLIGEHOLDELSEN

Før der foretages noget vedligeholdelses-indgreb, aktiveres alle de foreskrevne sikkerhedsanordninger og vurdér, om det er nødvendigt at informere personalet, der udfører operationerne, og personalet i nærheden.

Specielt bør man på passende måde gøre opmærksom på de tilgrænsende områder og forhindre adgang til alle anordninger, der vil kunne forårsage uventet fare og medføre skader for personers sikkerhed og helbred, hvis de aktiveres.

TABEL OVER VEDLIGEHOLDELSESINTERVALLER

Vigtigt

Hold apparaturet maksimalt effektivt takket være operationerne i den programmerede vedligeholdelse, der er foreskrevet af producenten. Hvis den er godt udført, gør den det muligt at opnå bedre ydelser, en længere levetid og konstant overholdelse af sikkerhedskravene.

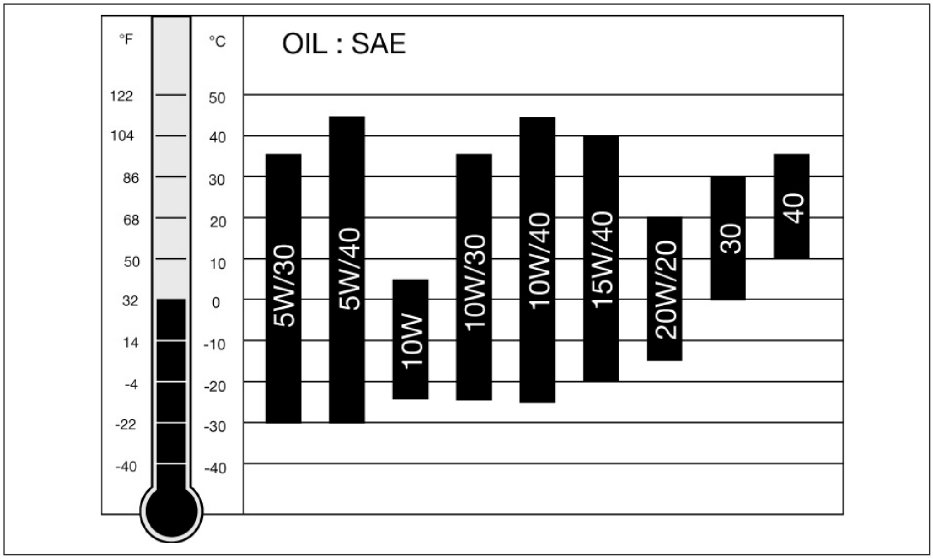
Aktion	*Hver dag*	*1. måned FØRSTE 50 timer*	*hver 3. måned eller 200 timer*	*hver 6. måned eller 400 timer*	*hvert år eller 1000 timer*
kontrollér brændstoffet og fyld efter	X				
rens brændstoffilteret			X		
udskift brændstoffiletret				X	
kontrollér, at der ikke er væskelækager	X efter brug				
kontrollér injektorens stand				X*	
kontrollér brændstofinjektorens timing				X*	
kontrollér brændstof indsprøjtningspumpen					X*
kontrollér smøreoliestanden i bundkarret	X før brug				
skift smøreolien		X den første gang	X 2. og efterfølgende gange		
rens smøreoliefilteret		X* den første gang		X* 2. og efterfølgende gange	
kontrollér, at der ikke er smøreolielækager	X efter brug				
indstilling af indsugnings- og udblæsningsventiler				X*	
kontrollér tilspændingen af tilførselssamlestykket			X		
kontrollér pumpens svinghjul				X	
rens og afilt metaldelene					X
udskift zinkanoden					X
udskift elastiske bånd					X*

X* = skal udføres af en autoriseret forhandler eller kun af kvalificeret personale.

DK

ANBEFALEDE SMØREMIDLER

Brug olier og smøremidler med de samme specifikationer som dem, der er anført i tabellen.

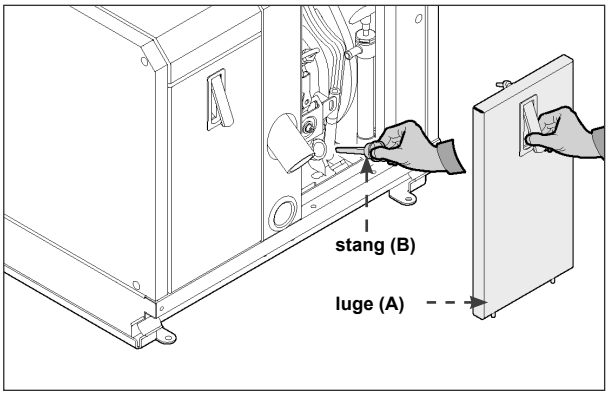


KONTROL AF OLIESTAND

DK

Fortsæt på den anviste måde.

1 -Tænd apparaturet og lad det varme op i nogle minutter.
2 -Sluk apparaturet.
3 -Vent i nogle minutter for at lade al olien flyde ned i bundkarret.
4 -Åbn lugen **(A)**.
5 -Træk pinden **(B)** ud og kontrollér oliestanden; om nødvendigt foretages efterfyldning. Vedrørende oliemængden, se "Tekniske specifikationer".



6 -Luk lugen (A) igen, når operationen er færdig.

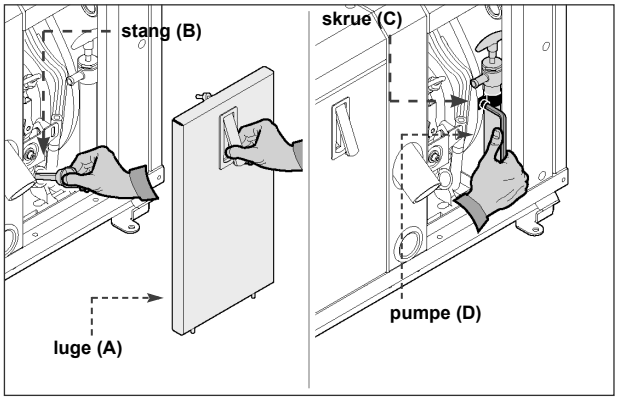
Vigtigt

Oliestanden skal være mellem minimumsog maksimummærket.
Bland ikke olier af forskellige mærker eller med forskellige specifikationer.

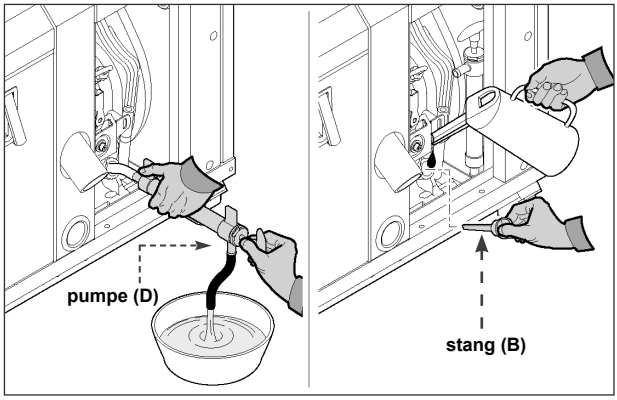
MOTOROLIESKIFT

Fortsæt på den anviste måde.

1 -Sluk apparaturet.
2 -Lad apparaturen afkøle på passende måde for at undgå fare for forbrændinger.
3 -Åbn lugen **(A)**.
4 -Forbered en beholder med passende rumindhold.
Vedrørende oliemængden, se "Tekniske specifikationer".
5 -Træk **(B)** oliepinden ud.
6 -Løsn skruen **(C)** for at trække pumpen ud.



7 -Påvirk pumpen manuelt for at overføre al olien til beholderen.
8 -Sæt pumpen **(D)** tilbage til sit sæde og fastgør den med skruen **(C)**.
9 -Påfyld den nye olie, indtil den når det korrekte niveau vist på pinden **(B)** (Se "Kontrol af oliestand").
10 -Sæt oliepinden **(B)** i igen.
11 -Luk lugen **(A)** igen, når operationen er færdig.
12 -Tænd apparaturet og lad det varme op i nogle minutter.
13 -Sluk apparaturet og kontrollér oliestanden (Se "Kontrol af oliestand").



DK

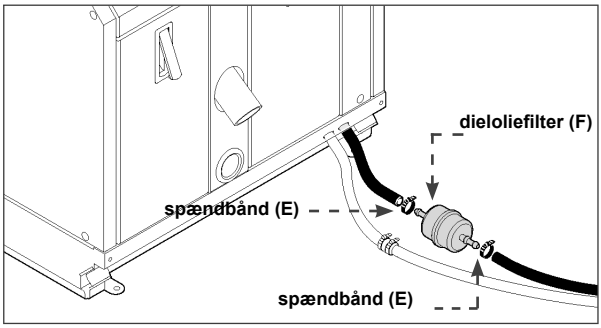
Vigtigt

Spred ikke olie i miljøet, men foretag bortskaffelsen under overholdelse af de gældende love i landet, som den bruges i.
Brug olier og smøremidler anbefalet af producenten.

SKIFT AF BRÆNDSTOFFILTER

Fortsæt på den anviste måde.

1 -Sluk og lad apparaturet afkøle.
2 -Forbered en beholder til eventuelle spild.
3 -Løsn korsbåndene **(E)**.
4 -Afmontér filteret **(F)** og udskift det.
5 -Stram korsbåndene **(E)**, når operationen er færdig



Vigtigt

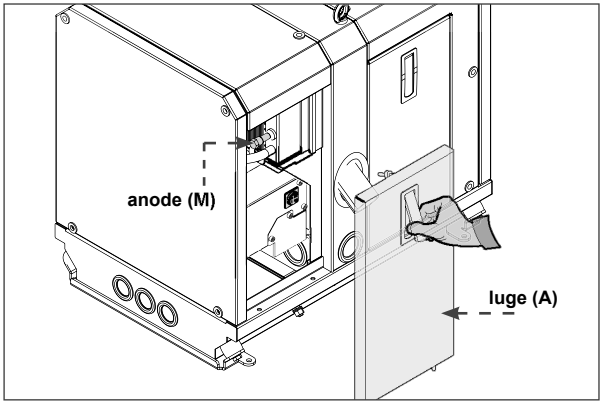
Spred ikke forurenende materiale i miljøet. Foretag bortskaffelsen under overholdelse af de gældende love på området.

SKIFT AF SACRIFICIAL ANODE

DK

Fortsæt på den anviste måde.

1 -Sluk og lad apparaturet afkøle.
2 -Åbn lugen **(A)**.
3 -Løsn sacrifical anoden **(M)** og udskift den med en ny.
4 -Luk lugen **(A)** igen, når operationen er færdig.



Vigtigt

Spred ikke forurenende materiale i miljøet.
Foretag bortskaffelsen under overholdelse af de gældende love på området.

OPLYSNINGER OM FEJLENE

FEJLSØGNING

Nedenstående oplysninger har til formål at hjælpe med identifikationen og udbedringen af eventuelle fejl og dårlige funktioner, der kan vise sig under brugen. Nogle af disse problemer kan løses af brugeren, mens der for alle de øvrige kræves en præcis teknisk kompetence eller specielle evner, hvorfor de udelukkende må udføres af kvalificeret personale med anerkendt erfaring, der er erhvervet i den specifikke sektor.

Fejl	*Årsag*	*Udbedring*
Når man trykker på startkontakten, tænder betjeningspanelet ikke	Elkablerne er afbrudt og sikrer ikke elforbindelse	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Beskadiget hovedsikring	Udskiftning af sikring (Se “Udskiftning af sikringer”)
	Sikkerhedsafbryder i pos. 0	Tryk sikkerhedsafbryderen for at tillade forsyning til apparaturet
	Batteriet er afladet	Udskift batteriet
Når man trykker på startknappen, starter apparaturet ikke	Elkablerne er afbrudt og sikrer ikke elforbindelse	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Vekselretteren er beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Startmotoren drejer ikke rundt	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Batteriet er afladet	Udskift batteriet
Startmotoren drejer rundt, men apparaturet starter ikke	Elkablerne er afbrudt og sikrer ikke elforbindelse	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Vekselretteren er beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Pumpens eltilførsel beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Motor beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Injektorer snavsede eller defekte	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Tilstoppet luft/kølevandsrør	Kontrollér vand/kølevandsrøret og rens det eventuelt
	For lav brændstofstand	Påfyld brændstof
	Havvandspumpens svinghjul slidt	Udskift svinghjulet (Se “Udskiftning af vandpumpens svinghjul”)
Apparaturet har tendens til at slukke	Vekselretteren er beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Pumpens eltilførsel beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Injektorer snavsede eller defekte	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Tilstoppet luftfilter	Rens oliefilteret.
	Tilstoppet luft/kølevandsrør	Kontrollér vand/kølevandsrøret og rens det eventuelt
	For høj oliestand	Kontrollér oliestanden og fjern om nødvendigt den overflødige (Se “Kontrol af oliestand”)
	Havvandspumpens svinghjul slidt	Udskift svinghjulet (Se “Udskiftning af vandpumpens svinghjul”)
	For lav brændstofstand	Påfyld brændstof
	Den krævede effekt er for høj	Reducér den krævede spændingsbelastning

DK

Fejl	*Årsag*	*Udbedring*
Apparaturet genererer ikke strøm	Elkablerne er afbrudt og sikrer ikke elforbindelse	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Vekselretteren er beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
Den genererede spænding er ikke konstant	Vekselretteren er beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Pumpens eltilførsel beskadiget	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Elkablerne er afbrudt og sikrer ikke elforbindelse	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Injektorer snavsede eller defekte	Kontakt teknisk serviceafdeling
	Tilstoppet luftfilter	Rens oliefilteret.
	Tilstoppet luft/kølevandsrør	Kontrollér vand/kølevandsrøret og rens det eventuelt
	Den krævede effekt er for høj	Reducér den krævede spændingsbelastning

TABEL OVER VISNING AF ALARMER

Hvis problemet eller den konstaterede fejl ikke indgår i fejlene anført i tabellen, skal man slå op i nedenstående tabel “Visning af alarmer”.

DK

Alarmer	*Fejl*	*Udbedring*
LOW BATTERY	Batteriet er afladet	Udskift batteriet
OIL CHANGE	Angiver, at det er nødvendigt at udskifte motorolien	Skifte motorolien (Se “Motorolieskift”) **Vigtigt** **Ved genstart af apparaturet holdes startknappen længe nede for at nulstille timetælleren.**
NO FUEL	For lav brændstofstand	Påfyld brændstof
OIL TEMP PRESS	Manglende olie i motoren	Efterfyld med olie af samme type
	Udstødningsgassens temperatur for høj	Kontrollér vand/kølevandsrøret og rens det eventuelt
GENERATOR ALERT!	Generel alarm	Se “Fejlsøgning” **Vigtigt** **Hvis problemet vedvarer, kontaktes den tekniske serviceafdeling.**
OVERLOAD!	Den krævede effekt er for høj	Reducér den forlangte belastning
SHORT CIRCUIT	Kortslutning i udgangskablerne	Fjern kortslutningen
OVER TEMPERATURE	Overophedning af vekselretteren	Sluk og lad apparaturet afkøle.
LOW POWER ENGINE	For lave motoromdrejninger	Reducér den forlangte belastning

Alarmer	*Fejl*	*Udbedring*
RESTART GEN?	Overophedning af apparaturet	Sluk og lad apparaturet afkøle.
GEN CAL	Apparaturet befinder sig i selvkalibreringsfasen før starten	Afvent fasens afslutning og start apparaturet
GEN WAIT	Apparaturet befinder sig i pausefase før starten	Afvent fasens afslutning og start apparaturet
GEN ON	Apparatur i funktion	
GEN OFF	Apparatur slukket eller klart til START	

OPLYSNINGER OM UDSKIFTNINGERNE

ANBEFALINGER TIL UDSKIFTNING AF DELE

Før der foretages udskiftninger aktiveres alle de foreskrevne sikkerhedsanordninger og vurdér, om det er nødvendigt at informere personalet, der udfører operationerne, og personalet i nærheden.

Specielt bør man på passende måde gøre opmærksom på de tilgrænsende områder og forhindre adgang til alle anordninger, der vil kunne medføre uventet fare og risiko for personers sikkerhed og helbred, hvis de aktiveres.

Hvis det er nødvendigt at udskifte slidte dele, bør man udelukkende bruge originale reservedele.

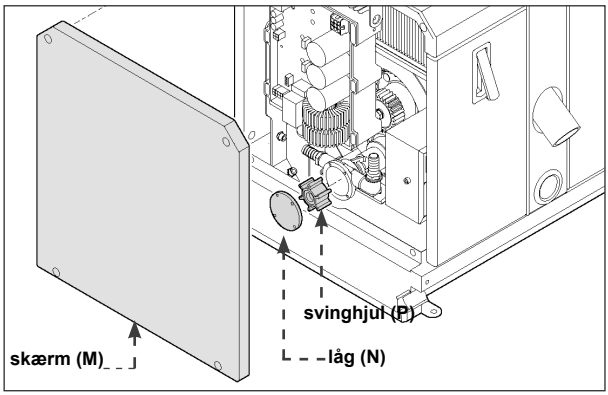
Vi frasiger os ethvert ansvar for skader på personer eller dele som følge af anvendelsen af uoriginale reservedele og reparationer, der er udført uden producentens tilladelse.

DK

UDSKIFTNING AF VANDPUMPENS SVINGHJUL

Fortsæt på den anviste måde.

1 -Sluk og lad apparaturet afkøle.
2 -Løsn skruerne for at afmontere skærmen **(M)**.
3 -Løsn skruerne for at afmontere dækslet **(N)**.
4 -Træk svinghjulet **(P)** ud og udskift det.
5 -Montér dækslet **(N)** og fastgør det med skruerne.
6 -Montér skærmen **(M)** og fastgør den med skruerne , når operationen er færdig.



OVERDRAGELSE AF APPARATUR

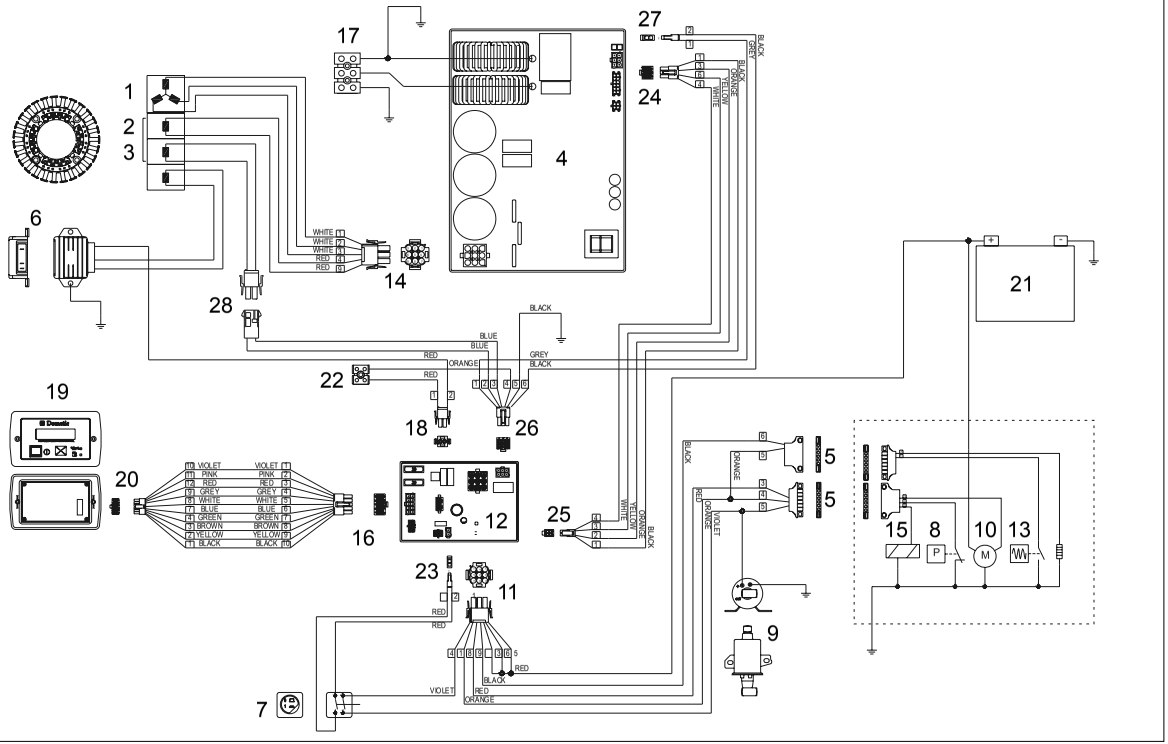
I overdragelsesfasen efterlades apparaturet frakoblet energikilderne i et egnet område, således at det ikke forstyrrer og ikke er let tilgængeligt for ikke ansatte.

Afmonteringen af apparaturet skal foretages af kompetente personer under overholdelse af de gældende love vedrørende arbejdssikkerhed.

Under afmonteringen er det nødvendigt at adskille de forskellige materialetyper, elektriske og elektroniske komponenter og bortskaffe dem under overholdelse af de gældende love herom.

DK

n.	Beskrivelse	n.	Beskrivelse	n.	Beskrivelse	n.	Beskrivelse	n.	Beskrivelse
1	Trefaset vikling	7	Nødafbryder 0/1	12	Indvendigt betjeningspanel	18	Stik med 2 ben	23	Stik med 2 ben
2	Ekstra vikling			13	Termokontakt	19	Betjeningspanel i førerhus	24	Hjælpe konnektor
3	Ekstra vikling	8	Pressostat	14	Stik med 9 ben			25	Stik med 4 ben
4	Vekselrettermodul	9	Brændstofpumpen	15	Elstop	20	Stik med 12 ben	26	Stik med 6 ben
5	Stik med 6 ben	10	Startmotor	16	Stik med 10 ben	21	Batteri	27	Stik med 2 ben
6	Batterioplader	11	Stik med 9 ben	17	Klemkasse	22	Klemkasse	28	Stik med 2 ben



TILSLUTNING TIL EKSTERNT NET

EKSTRA KONTAKT AG113 (fås som ekstraudstyr)

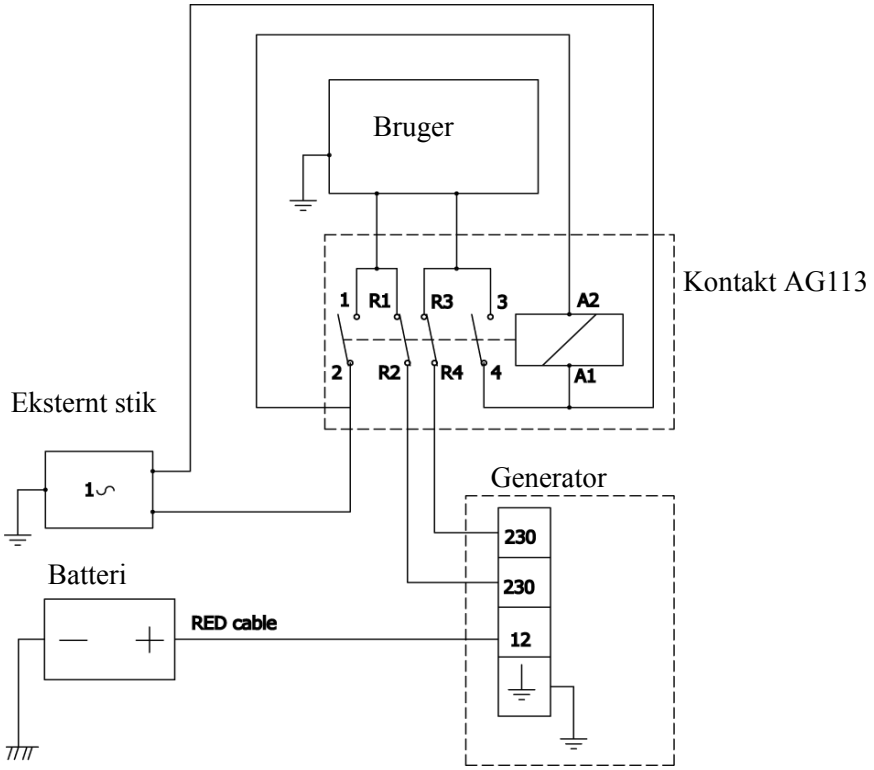
1) Brug kabler med egnet tværsnit (se tabel i afsnittet “eltilslutning”)

2) Fastgør kontakten AG113 i en position, der gør tilslutningen let.

3) Afbryd kablet, der forbinder netindgangen til sikringen i styreenheden, således at det er muligt at foretage tilslutningerne som vist i diagrammet.

4) Ved tilslutning af kablerne til kontakten er det nødvendigt at forbinde polen **1** med **R1** og **3** med **R3**.

5) I positionerne **R2** og **R4** forbindes kablerne fra generatorens klemkasse 230 V.



GARANTIKLAUSULER

Utrustningen garanteras enligt Direktivet 1999/44EG
Tillverkarens garanti utesluts uttryckligen om skada och/eller onormal funktion på utrustningen orsakats eller beror på fel vid monteringen.
Utrustningens garanti gäller i två år eller 1000 funktionstimmar vid skada eller felfunktion.
Garantin förfaller om giltighetstiden överskrids eller om det rekommenderade underhållningsprogrammet inte åtföljs.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄN INFORMATION 6
TEKNISK INFORMATION 8
INFORMATION OM SÄKERHETEN..... 11
INFORMATION OM FLYTTNING OCH INSTALLATION 15
INFORMATION OM INSTÄLLNINGAR . 23
INFORMATION OM ANVÄNDNINGEN .. 23
INFORMATION OM UNDERHÅLL 25
INFORMATION OM FEL 29
INFORMATION OM BYTE 31
ELSCHEMA 33

SAKREGISTER

A
Aansluiting op externe netstroom (34)
Allmän beskrivning av utrustningen (8)
Allmänna regler (11)
Anslutning av avgasrör (22)
Anslutning av batteriet (21)
Anslutning av batteriladdaren (21)
Anslutning av bränsleindikatorn (21)
Anslutning av bränslerör (22)
Anslutning av kylvatten (22)
Anslutning till externt nät (34)
Avsikten med handboken (6)
B
Begära service (7)
Besiktning av utrustningen (22)
Beskrivning av reglagen (23)
Byte av bränslefilter (28)
Byte av motorolja (27)
Byte av vattenpumpens rotor (31)
Byte av zinkanoden (28)
E
Elektrisk anslutning (20)
Elektrisk anslutning till det externa nätet (21)
Elschema (33)
Emballage och uppackning (15)
F
Felsökning (29)
Flyttning och lyft (16)
Förvaringssätt (16)
Funktions- och användningsregler (12)
H
Huvudenheter (8)
M
Identifiering av tillverkaren och utrustningen (6)
Installation av utrustningen (16)
Inställningsmetod (23)
K
Kontroll av oljenivån (26)
L
Längre driftuppehåll (24)
Last och transport (15)
O
Olämplig användning (10)
Ordförteckning och terminologi (7)
P
Påslagning och avstängning av utrustningen (24)
R
Regler för flyttning och installation (11)
Regler för inställningar och underhåll (12)
Rekommendationer för användning och funktion (23)
Rekommendationer för byte av delar (31)
Rekommendationer för flyttning och installation (15)
Rekommendationer för underhåll (25)
Rekommenderade smörjmedel (26)
S
Säker deponering av avfall från elektrisk och elektroniskutrustning (direktiv 2002/96) (13)
Säkerhets- och informationsskyltar (14)
Säkerhetsanordningar (10)
Säkerhetsregler och miljöpåverkan (13)
Skrotning av utrustningen (32)
T
Tabell med larmsignaler (30)
Tabell över underhållsintervaller (25)
Tekniska data (9)

SV

ALLMÄN INFORMATION

AVSIKTEN MED HANDBOKEN

Denna handbok, som är en integrerande del av utrustningen, har tagits fram av tillverkaren för att ge all erforderlig information åt dem som skall interagera med utrustningen under hela drifttiden och har erforderlig utbildning och auktorisation för detta.

Informationen tillhandahålls av tillverkaren på tillverkarens originalspråk (italienska) och kan översättas till andra språk av lagliga och/ eller kommersiella skäl.

De som informationen är avsedd för skall, utöver att använda goda användningstekniker i arbetet, läsa informationen noggrant och tilllämpa den strikt.

Om lite tid ägnas åt läsning av denna information kan både säkerhets- och hälsorisker för människor och ekonomisk skada undvikas. I denna handbok kan det finnas tilläggsinformation som inte är relevant för utrustningen i befintligt utförande, men detta stör inte läsningen.

Spar denna handbok under hela utrustningens livstid.

Förvara den på en lättåtkomlig plats så att den alltid finns till hands vid behov.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar utan förpliktelse att i förväg underrätta om detta.

Avsikten med symbolerna, vars betydelse illustreras nedan, är att framhäva vissa mycket viktiga delar av texten eller viktiga specifikationer.

Fara - Varning

Mycket farliga situationer som kan utgöra allvarliga hälso- och säkerhetsrisker för människor om de försummas.

Försiktighet - Anvisning

Det krävs lämpliga beteenden för att människors hälsa och säkerhet skall garanteras och för att inte ekonomiska skador skall orsakas.

Försiktighet - Anvisning

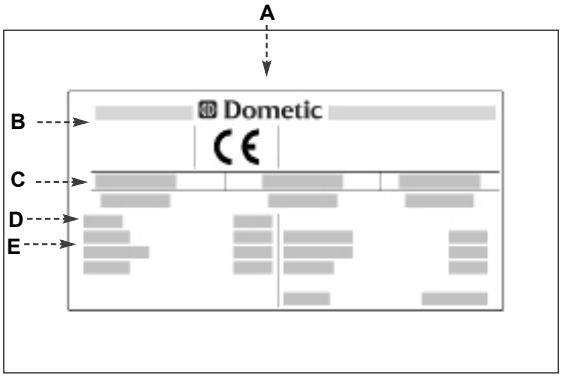
Mycket viktig teknisk information som inte får försummas.

SV

IDENTIFIERING AV TILLVERKAREN OCH UTRUSTNINGEN

Den visade dataskylten anbringas direkt på utrustningen.

A) Identifiering av tillverkaren
B) Konformitetsmärkning
C) Modell/Serienummer
D) Tillverkningsår
E) Tekniska data



ORDFÖRTECKNING OCH TERMINOLOGI

Nedan förklaras betydelsen av ett antal återkommande termer i handboken.

Installatör: tekniker som valts ut och auktoriserats av tillverkaren eller av hans ställföreträdare bland dem som uppfyller kraven för att utföra installation och besiktning av utrustningen.

Ordinarie underhåll: alla de arbeten som krävs för att bevara utrustningens funktionalitet och effektivitet. Normalt sett programmeras dessa arbeten av tillverkaren som definierar vilka kompetenser som krävs och vilka metoder som skall användas.

Extra underhåll: alla de arbeten som krävs för att bevara utrustningens funktionalitet och effektivitet. Dessa arbeten programmeras inte av tillverkaren och måste utföras av underhållspersonal.

Sakkunnig underhållspersonal: tekniker som utsetts och auktoriserats av tillverkaren bland dem som uppfyller kraven för att utföra reparationer och extra underhåll på utrustningen och som har erforderlig kompetens och kunskap för detta arbete.

BEGÄRA SERVICE

Tveka inte att kontakta tillverkarens serviceavdelning när behov föreligger.

Vid begäran av teknisk service, uppge alltid de data som finns på dataskylten, ungefärligt antal drifttimmar och vilken typ av problem som uppstått.

SV

TEKNISK INFORMATION

ALLMÄN BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN

Generatoraggregat för båtar ”**BLUTEC 40 D**” är en utrustning som projekterats och konstruerats för att installeras inombords på mindre båtar.

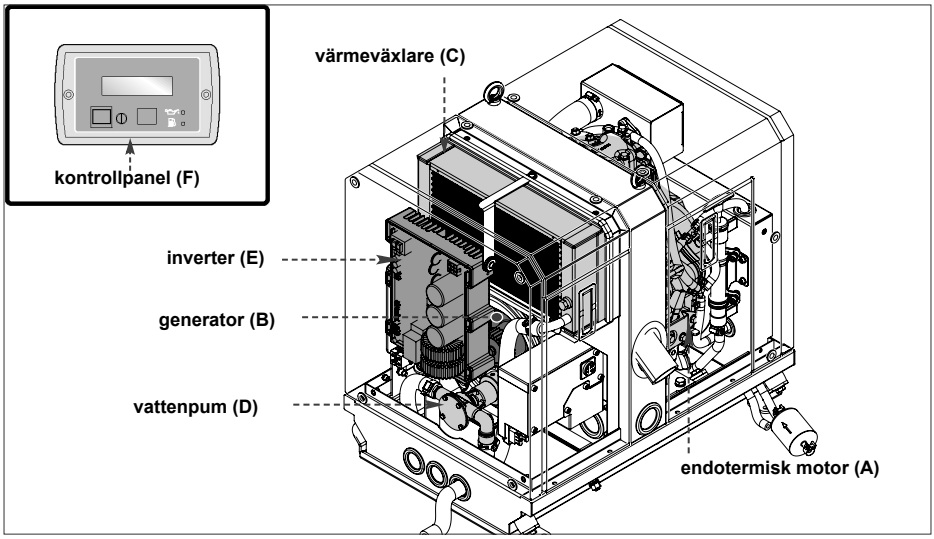
Används i den professionella och civila nautiska sektorn för att alstra ström på fritidsbåtar.

Utrustningen är utrustad med en kontrollpanel från vilken det går att styra alla driftfunktioner.

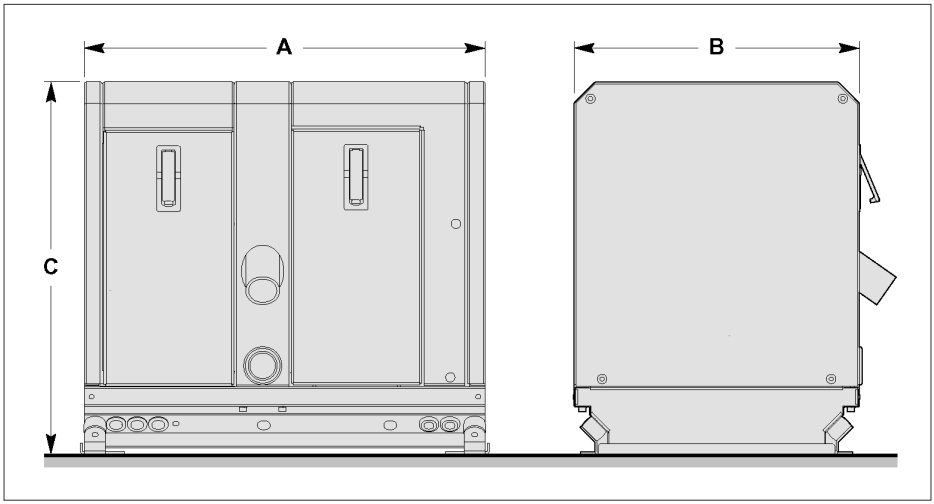
HUVUDENHETER

- **Endotermisk motor (A):** avsedd att förse alla huvudenheter med energi.
- **Generator (B):** omvandlar mekanisk energi från motorn till elektrisk växelströmsenergi.
- **Värmeväxlare (C):** kyler luften inuti utrustningen genom värmeväxling med havsvatten.
- **Vattenpump (D):** matar kylkretsen med havsvatten
- **Inverter (E):** omvandlar spänningen som den matas med till helt stabil 230V/50Hz spänning med högre kvalitet.
- **Kontrollpanel (F):** omfattar anordningar för aktivering och styrning av alla driftfunktioner.

SV



TEKNISKA DATA



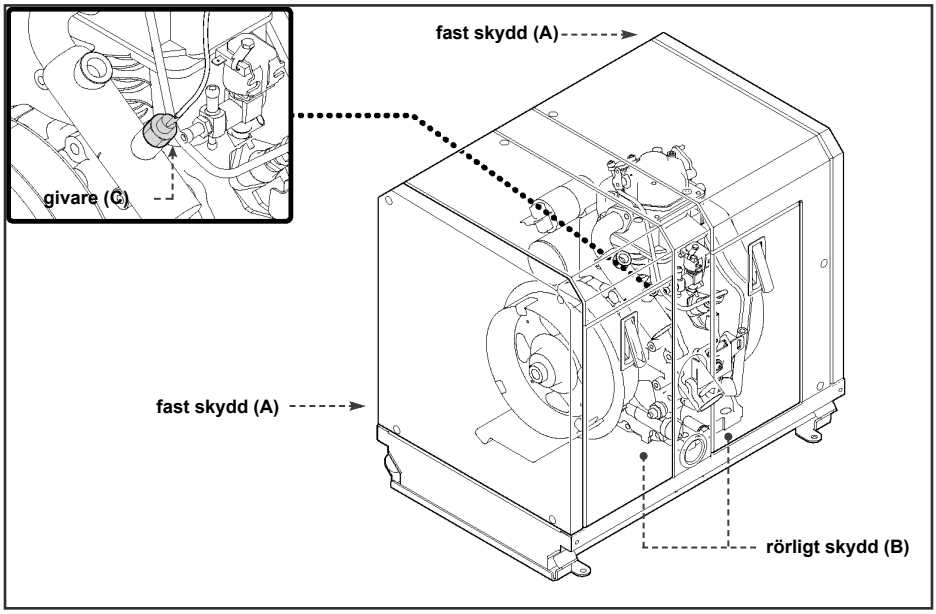
Utrustningens modell	*Mätenhet*	BLUTEC 40D
Mått		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Vikt	kg	85
Tekniska data motor		
Modell		YANMAR L 70 N / 320cc
Maximieffekt	HP	6,1
Högsta varvtal vid drift	varv/min	3300
Bränsleförbrukning	lt	1,3
Volym oljesump	lt	1,1
Tillåtna lutningar		± 20°
Tekniska data generator		
Högsta elektrisk uteffekt (kontinuerlig)	W	3500
Utspänning	V	230±10%
Frekvens	Hz	50
Isoleringsklass		H

SV

SÄKERHETSANORDNINGAR

På illustrationen visas anordningarnas lägen.

- **Fast skydd (A):** hindrar åtkomst till utrustningens rörliga anordningar. Kan endast öppnas genom en medveten handling och med hjälp av verktyg.
- **Rörligt skydd (B):** hindrar åtkomst till utrustningens insida.
- **Temperaturgivare (C):** avaktiverar utrustningen när avgasernas temperatur blir för hög.



SV

OLÄMPLIG ANVÄNDNING

All användning som inte är auktoriserad är att betrakta som OLÄMPLIG ANVÄNDNING.

Det är strängt förbjudet att använda denna utrustning på platser där explosionsrisk föreligger och på platser som utsätts för vädrets verkan.

INFORMATION OM SÄKERHETEN

ALLMÄNNA REGLER

- Tillverkaren har under projektering och tillverkning lagt särskild vikt vid aspekter som kan framkalla säkerhets- och hälsorisker för människorna som interagerar med utrustningen. Utöver att följa lagarna som gäller på området har tillverkaren tillämpat alla föreliggande ”regler om god tillverkningsteknik”. Avsikten med denna information är att medvetandegöra användarna om hur viktigt det är att visa särskild omsorg för att förebygga risker. Att vara försiktig är dock oumbärligt. Ansvaret för säkerheten ligger även i händerna på all personal som interagerar med utrustningen.
- Läs noggrant de anvisningar som finns i den medföljande handboken och anvisningarna som finns direkt på maskinen. Följ säkerhetsanvisningarna särskilt noggrant. Om lite tid ägnas åt läsning kan obehagliga missöden undvikas. Det är alltid för sent att komma ihåg vad man skulle ha gjort när olyckan redan har varit framme.
- Beakta betydelsen av symbolerna som finns på skyltarna. Deras form och färg har betydelse ur säkerhetssynpunkt. Se till att skyltarna är läsbara och beakta given information.
- Ändra inte på, kringgå inte, ta inte bort och koppla inte förbi installerade säkerhetsanordningar. Om detta krav inte uppfylls kan allvarliga säkerhets- och hälsorisker för människor bli följden.
- Personalen som skall göra olika typer av ingrepp under utrustningens livscykel måste vara i besittning av precis teknisk kompetens, särskild kunnighet och ha erkänd erfarenhet från den specifika sektorn. Om dessa krav inte uppfylls kan allvarliga säkerhets- och hälsorisker för människor bli följden.
- Under drift är det endast tillåtet att bära/använda den typ av kläder och/eller individuella skyddsanordningar som specificeras i bruksanvisningen som tillhandahålls av tillverkaren och sådana som avses i lagar gällande säkerhet på arbetsplatsen.
- Vid normal användning och vid alla typer av ingrepp skall utrymmena runtom utrustningen, särskilt de utrymmen som krävs för åtkomst till reglage, hållas i gott skick så att säkerhets- och hälsorisker för människor undviks.
- Motorn måste vara avstängd och ha svalnat när ingrepp utförs, såvida annat inte uttryckligen specificeras. Annars föreligger risk för brännskada.

SV

REGLER FÖR FLYTTNING OCH INSTALLATION

- Lyft och flytta utrustningen i enlighet med informationen som tillhandahålls av tillverkaren och som finns direkt på emballaget, på utrustningen och i bruksanvisningen.
- Personalen som sköter lastning, avlastning och flyttning av utrustningen måste ha erkänd kompetens och erfarenhet inom den speciella sektorn och måste ha kunskap om lyftanordningarna som skall användas och kunna kontrollera dessa.
- Lastning och transport måste utföras med lyftanordningar av lämplig kapacitet och utrustningen måste förankras i de punkter som tillverkaren anvisar. Den som är auktoriserad att utföra dessa arbeten måste ha specifik kompetens och erfarenhet så att den egna och andra människors säkerhet garanteras.
- Alla faser av installationen måste beaktas innan utrustningen ställs på plats. Innan installationen påbörjas måste den som är auktoriserad att utföra detta arbete lokalisera installationsplatsen, vid behov ställa upp en ”säkerhetsplan” till skydd för de personer som är direkt involverade i arbetet och se till att lagregler, särskilt lagregler gällande mobila byggplatser, strikt tillämpas.

- Kontrollera att installationsområdet är iordningställt för alla erforderliga anslutningar för påfyllning, el och tömning.
- Under installationen måste man se till att det blir tillräckligt utrymme runt utrustningen så att den är lätt åtkomlig och så att den arbetsverksamhet som skall bedrivas i närheten av utrustningen inte hindras. Lagarna om säkerhet på arbetsplatsen skall även följas i detta sammanhang.
- Installationen och anslutningarna skall utföras enligt tillverkarens anvisningar. Den som ansvarar för installationen måste även beakta kraven i bestämmelser och lagar och utföra allt installations- och anslutningsarbete enligt god praxis. Innan utrustningen tas i bruk efter avslutad installation måste ansvarig person göra en allmän kontroll och verifiera att sagda krav har uppfyllts.

FUNKTIONS- OCH ANVÄNDNINGSREGLER

- Personalen måste ha lämplig utbildning, vara dokumenterad om användningen av utrustningen och ha kompetens och kunskaper som är lämpade för den typ av arbetsverksamhet som skall utföras.
- Även efter att ha dokumenterat sig på lämpligt sätt kan det vara lämpligt att personalen vid första användningen simulerar vissa provmanövrer för att lokalisera reglagen och deras viktigaste funktioner, särskilt start- och stoppfunktioner.
- Använd endast utrustningen för det bruk som avsetts av tillverkaren. Om utrustningen används för olämpligt bruk kan risker för människors säkerhet och hälsa och ekonomiska skador bli följden.
- Utrustningen har projekterats och tillverkats så att alla driftvillkor som specificeras av tillverkaren skall uppfyllas. Att göra ändringar på en anordning för att erhålla andra prestationer än de avsedda kan orsaka risker för människors säkerhet och hälsa och ekonomisk skada.
- Använd inte utrustningen om säkerhetsanordningarna inte är installerade på korrekt sätt eller om de inte verksamma. Om detta krav inte uppfylls kan allvarliga säkerhetsoch hälsorisker för människor bli följden.

SV

REGLER FÖR INSTÄLLNINGAR OCH UNDERHÅLL

- Håll utrustningen i bästa möjliga skick med hjälp av det programmerade underhållsschemat som tillverkaren har satt upp. Om underhållet utförs på rätt sätt erhålls bästa möjliga prestationer och lång drifttid och dessutom uppfylls säkerhetskraven.
- Innan något underhåll eller någon inställning görs måste alla avsedda säkerhetsanordningar aktiveras. Överväg om det finns behov att informera arbetande personal och personalen som vistas i närheten. Särskilt gäller att man måste utmärka angränsande områden och förhindra åtkomst till alla anordningar som kan orsaka oväntad fara och risk för människors säkerhet och hälsa om de aktiveras.
- Underhåll och inställningar måste göras av auktoriserade personer som måste tillse att nödvändiga säkerhetsvillkor råder och följa givna anvisningar.
- Allt underhåll där det krävs en precis teknisk kompetens eller särskild kunskap får endast utföras av kompetent personal, med erkänd erfarenhet från den specifika sektorn.
- När underhåll skall utföras på platser som inte är lättåtkomliga eller farliga måste man säkerställa lämpliga säkerhetsvillkor för sig själv och andra i enlighet med lagarna om säkerhet på arbetsplatsen.
- Byt alltid slitna delar mot original reservdelar. Använd de oljor och fett som

anges i handboken. Allt detta säkerställer maskinens funktionalitet och avsedd säkerhetsnivå.

- Sprid inte förorenande material i omgivningen. Se till att deponeringen sker i enighet med gällande lagar på området.

SÄKERHETSREGLER OCH MILJÖPÅVERKAN

Det åligger varje enskild organisation att tilllämpa förfaranden för att identifiera, utvärdera och kontrollera hur den egna verksamheten (produkter, tjänster, osv.) påverkar miljön.
Följande faktorer måste beaktas vid förfarandena som skall följas för att identifiera märkbar påverkan på miljön.

- Emissioner i atmosfären
- Utsläpp av vätskor
- Avfallshantering
- Markförorening
- Användning av råvaror och naturresurser
- Lokala problem gällande miljöpåverkan

För att miljöpåverkan skall bli minsta möjliga tillhandahåller tillverkaren nedan anvisningar som måste beaktas av dem som på något sätt interagerar med utrustningen under dess livstid.

- Alla komponenter i emballaget måste deponeras i enlighet med lagarna som gäller i landet där deponeringen sker.
- Se till att det finns tillräckligt med luftutbyte på installationsplatsen under installationen så att det inte koncentreras luft som är ohälsosam för personalen.
- Undvik att sprida förorenande produkter (olja, fett, osv.) i omgivningen under användning och underhåll och tillse att de olika materialen sorteras och deponeras separat efter sammansättning och i enlighet med de lagar som gäller på området. Elektriska och elektroniska komponenter skall deponeras som specialavfall.
- Håll ljudnivån på lägsta möjliga nivå så att de akustiska föroreningarna reduceras.
- Sortera alla komponenter efter kemiska egenskaper och deponera på lämpligt sätt.

SV

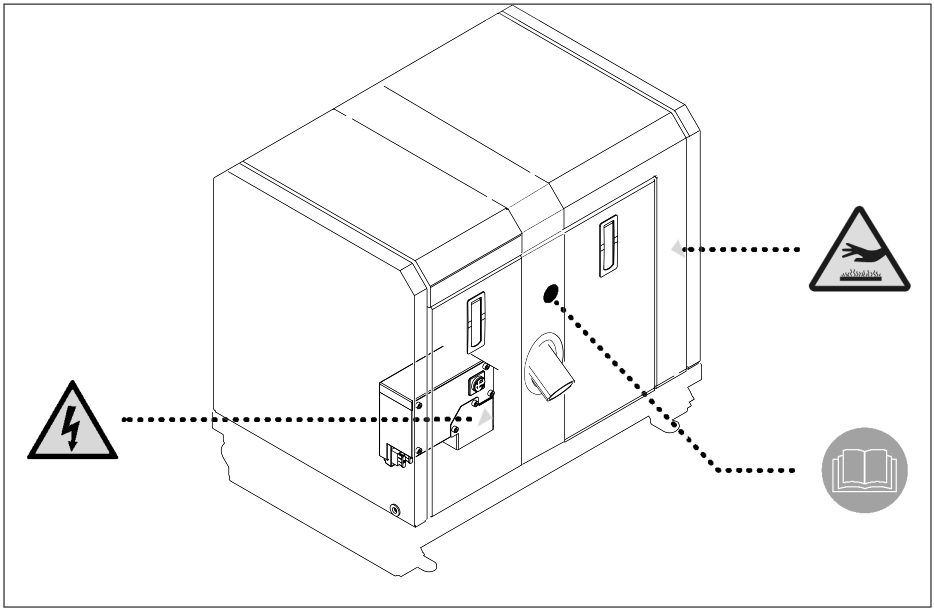
SÄKER DEPONERING AV AVFALL FRÅN ELEKTRISK OCH ELEKTRONISK UTRUSTNING (DIREKTIV 2002/96)

- Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning kan innehålla farliga ämnen med potentiellt skadlig verkan på miljön och människors hälsa. Det är viktigt att de deponeras på korrekt sätt.
- Sortera alla komponenter efter kemiska egenskaper och deponera på lämpligt sätt i enlighet med gällande lagar.
- Enligt direktivet om avfall från elektrisk och elektronisk utrustning måste användaren deponera elektriska och elektroniska komponenter separat och lämna in dem till särskilda auktoriserade insamlingscentraler eller lämna tillbaka dem i installerat skick till försäljaren vid inköp av ny utrustning.
- Alla komponenter som kräver separat insamling och deponering på särskilt sätt är märkta med en speciell symbol.
- Illegal skrotning av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning bestraffas med sanktioner enligt lagarna som gäller i landet där lagöverträdelsen sker.

- Vid tillnärmandet av europadirektiven (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) i Italien har man t.ex. utfärdat ett lagdekret (n. 151 av den 25 juli 2005) som omfattar en administrativ penningsanktion om 2000÷5000 €.

SÄKERHETS- OCH INFORMATIONSSKYLTAR

På illustrationen visas var skyltarna sitter på utrustningen.





Obligatoriskt att läsa bruksanvisningen: för att lära känna reglagen och maskinens alla funktioner måste personalen läsa hela handboken och förstå innehållet. Förvara alltid handboken på tillgänglig plats.



Fara för elchock: kom inte åt spänningsförande komponenter.



Fara för brännskada: se upp med heta ytor.

INFORMATION OM FLYTTNING OCH INSTALLATION

REKOMMENDATIONER FÖR FLYTTNING OCH INSTALLATION

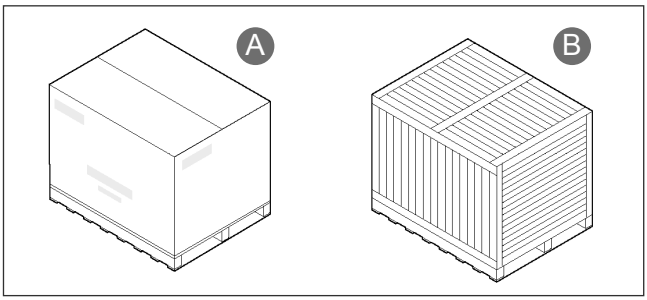
Beakta den informationen som tillhandahålls av tillverkaren och som finns direkt på emballaget och i bruksanvisningen när utrustningen skall flyttas och installeras.

Den som är auktoriserad att utföra dessa arbeten måste vid behov sätta upp en ”säkerhetsplan” till skydd för de personer som är direkt involverade i arbetet.

EMBALLAGE OCH UPPACKNING

Emballaget utformas så att volymen blir begränsad, och i detta sammanhang beaktas även transportsättet som skall användas.

För att underlätta transporten kan vissa komponenter vara demonterade vid speditionen.



De skyddas och emballeras då på lämpligt sätt. Vissa delar, särskilt elektriska sådana, skyddas med fuktskyddande nylon.

På emballaget finns all information som krävs för lastning och avlastning.

Kontrollera att komponenterna är hela och oskadade och finns i exakt mängd i samband med upppackningen. Emballagematerialet skall deponeras på lämpligt sätt enligt gällande lagar.

Emballaget kan bestå av:

A) kartong på pall
B) låda (för mark- eller flygtransport)

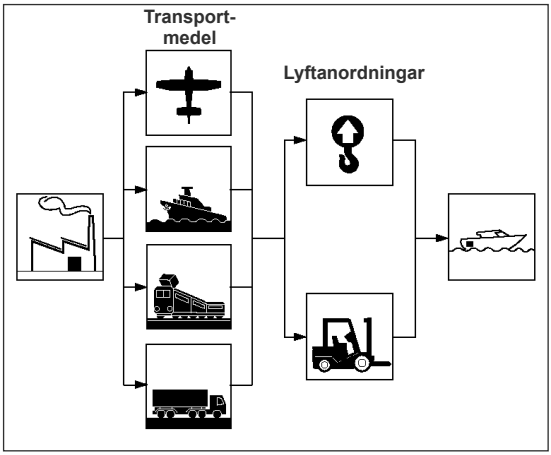
SV

LAST OCH TRANSPORT

Olika anordningar kan användas för last och transport, beroende på destinationsplats.

I schemat visas de oftast använda lösningarna.

Under transporten skall lasten förankras vid transportmedlet på lämpligt sätt så att den inte kan rubbas.

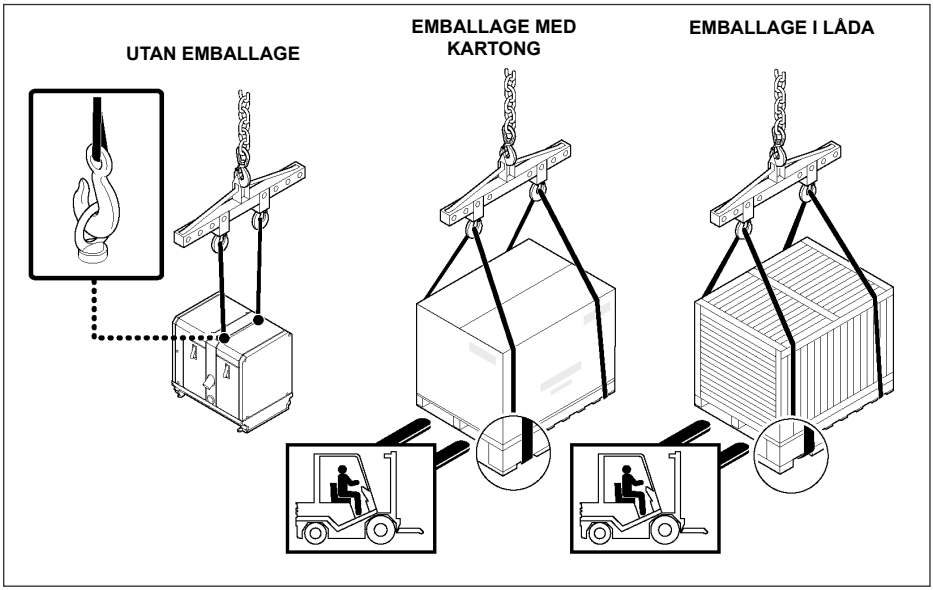


FLYTTNING OCH LYFT

Utrustningen kan flyttas med en lyftanordning med gafflar eller krok med lämplig kapacitet.
När utrustningen lyfts och flyttas med en lyftanordning med krok skall de speciella öglorna användas.

Vicktigt

Innan lyftet görs måste man ta reda på var lastens tyngdpunkt finns. Flytta lasten försiktigt så att bryska och farliga oscillationer kan undvikas.



SV

FÖRVARINGSSÄTT

Om utrustningen inte skall användas under en längre period är det viktigt att undersöka förvaringsplatsen, ta reda på vilken typ av emballage utrustningen har och kontrollera att de aktuella villkoren säkerställer att utrustningen förvaras på korrekt sätt.

Vicktigt

Undvik fuktiga platser och platser som utsätts för väder och vind.

INSTALLATION AV UTRUSTNINGEN

Vicktigt

Alla faser av installationen måste beaktas innan utrustningen ställs på plats. Innan installationen påbörjas måste installatören som skall utföra arbetet vid behov ställa upp en ”säkerhetsplan” till skydd för de personer som är direkt involverade och se till att lagregler, särskilt lagregler gällande mobila byggplatser, strikt tillämpas.

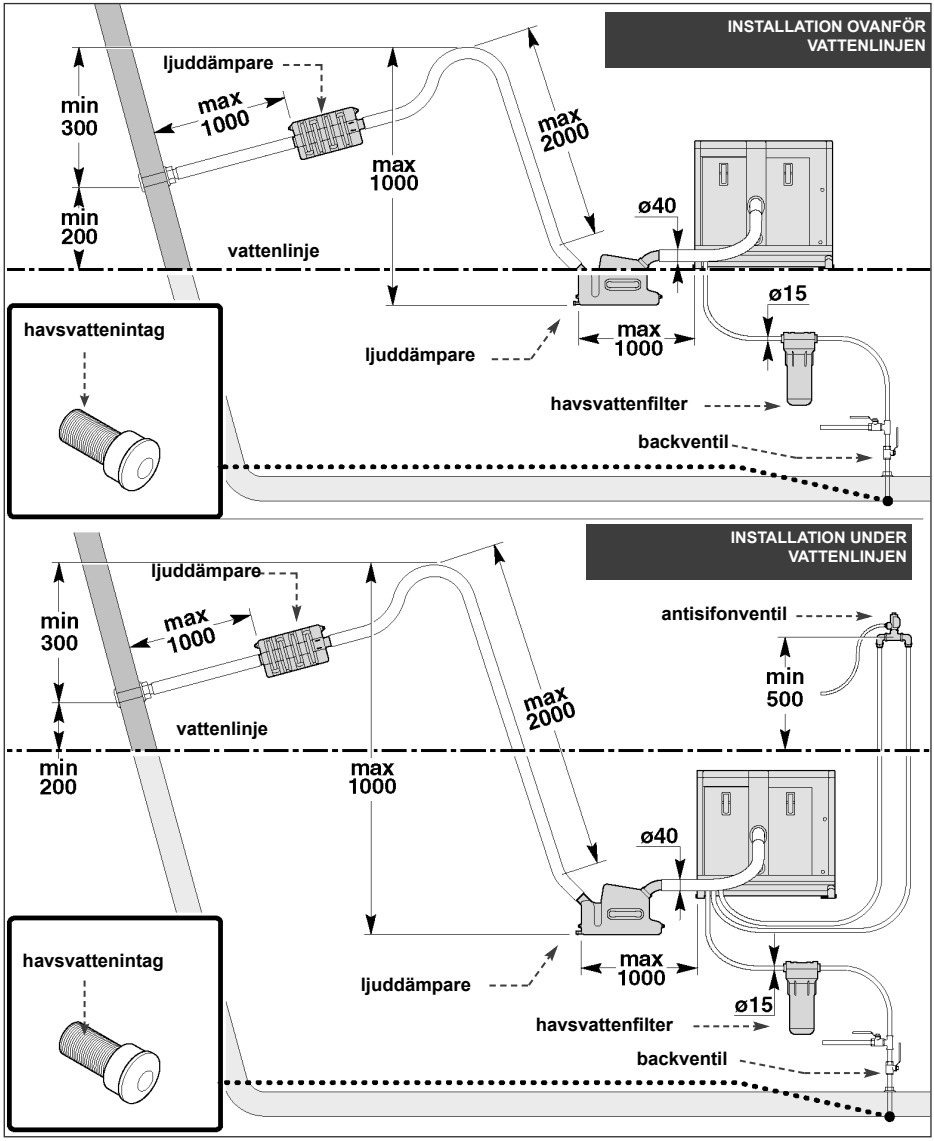
Lämpliga omgivningsvillkor (belysning, vädring, osv.) måste råda på installationsplatsen.

Golvet måste ha tillräcklig bärkraft för utrustningens vikt och vibrationer och vara stabilt och nivellerat så att utrustningen får lämpligt stöd.

Installationsplatsen måste vara försedd med alla erforderliga anslutningar för påfyllning och utsläpp.

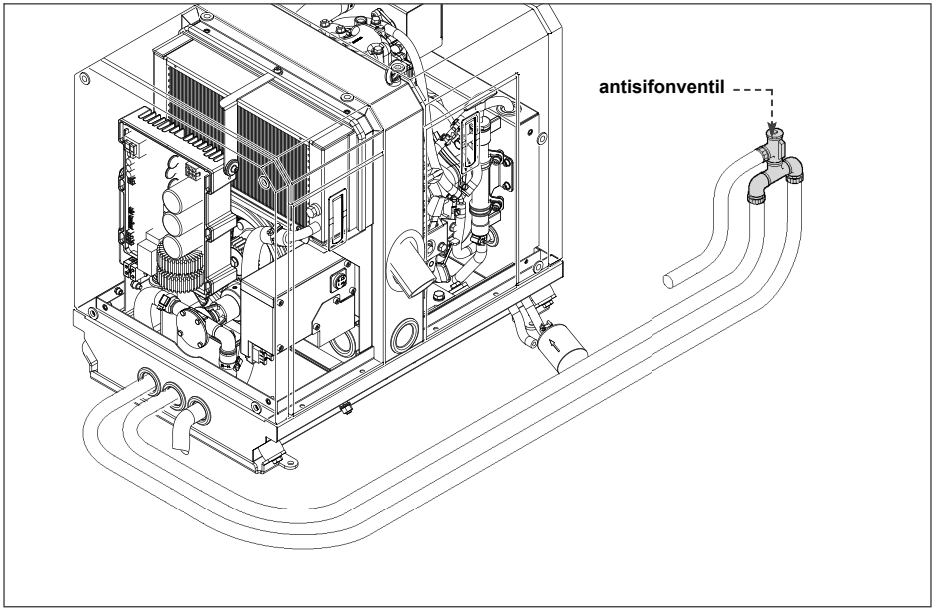
Utrustningen kan installeras på flera olika sätt (se figuren).

– installation ovanför vattenlinjen
– installation under vattenlinjen



SV

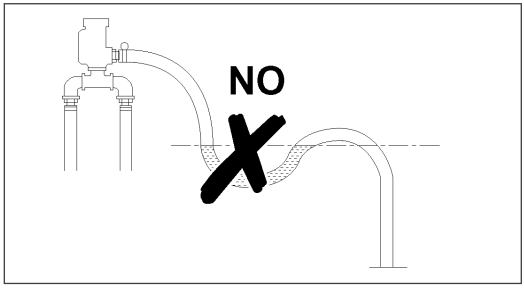
Om en antisifonventil måste monteras figuren. skall den monteras enligt illustrationen i



SV

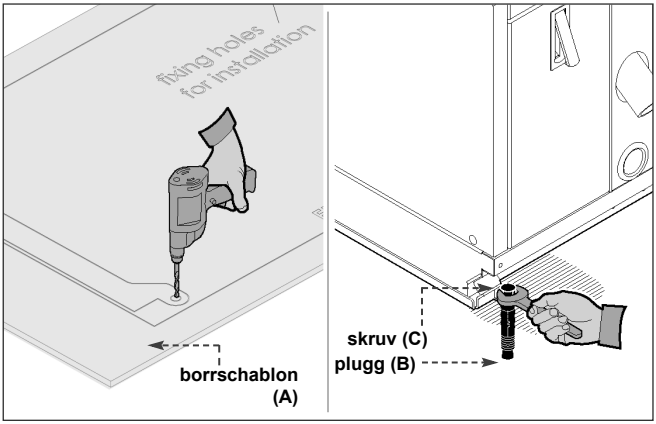
Vicktigt

Se till att det inte finns några stagnationspunkter i tömningsröret.

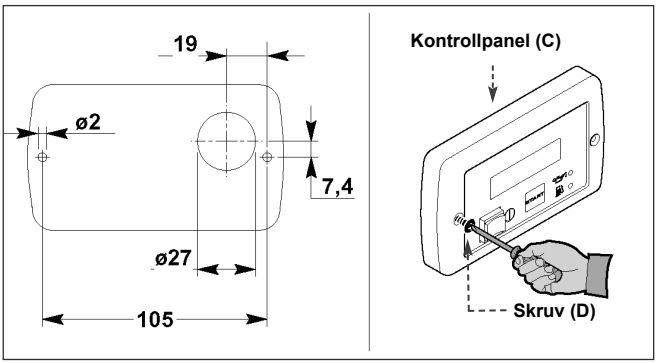


Följ givna anvisningar.

1. Lokalisera det exakta läget med borrschablonen **(A)** som finns i emballaget och borra avsedda hål.
2. Sätt i de medföljande pluggarna **(B)**.
3. Placera utrustningen på avsedd plats.
4. Fixera utrustningen vid golvet med skruvar **(B)** av lämplig typ.



5. Lokalisera det exakta läget och rita vid behov upp koordinaterna så att kontrollpanelen **(C)** kan placeras på korrekt sätt (se figuren).
6. Fixera kontrollpanelen **(C)** med de medföljande skruvarna **(D).**



SV

ELEKTRISK ANSLUTNING

Vicktigt

Anslutningen måste utföras av auktoriserad och kompetent personal i enlighet med gällande lagar och med hjälp av lämpligt och föreskrivet material.

Försiktighet - Anvisning

Innan någon typ av ingrepp görs måste elströmmen slås av.

Vicktigt

Anslut inte batteriet fφrrδn alla elektriska anslutningar har gjorts.

Tabell över kabeltvärsnitt

230V (STARKSTRÖMS-KABLAR)	12V (BATTERI-LADDARE)	UPP TILL 6 M LÄNGD (AN-SLUTNING AV BATTERIET)	ÖVER 6 M LÄNGD (ANSLUTNING AV BATTERIET)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

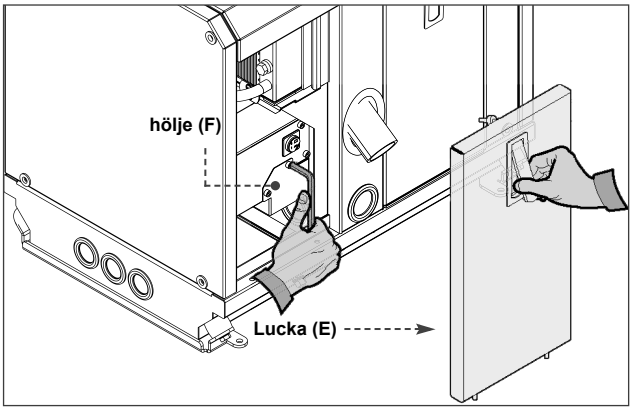
Följ givna anvisningar.

1 - Öppna luckan **(E)**.

2 - Skruva ur skruvarna så att höljet **(F)** kan demonteras.

3 - Välj kablar med rätt tvärsnitt (se ”Tabell kabeltvärsnitt”).

4 - Anslut kabeln till anslutningsstiften **(G)** (230V och jord) i elskåpet.



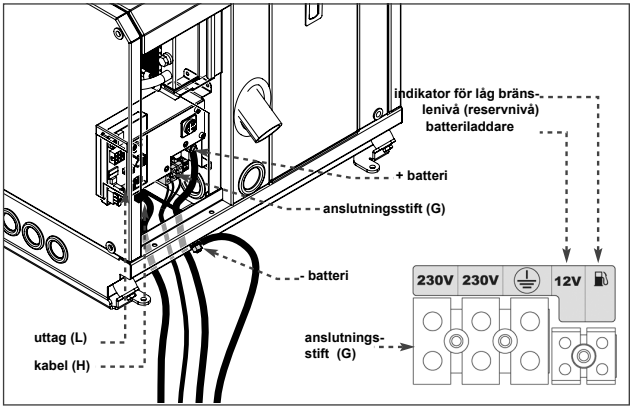
SV

5 - Anslut kontrollpanelens elkabel **(H)** till uttaget **(L)**.

6 - Anslut batteriet enligt anvisningarna i följande avsnitt.

7 - Sätt tillbaka höljet **(F)** och skruva i skruvarna igen.

8 - Stäng luckan **(E)** efteråt.



ANSLUTNING AV BATTERILADDAREN

Utrustningen är avsedd för automatisk laddning av batteriet. Gör följande om denna funktion skall användas.

Anslut en kabel med det tvärsnitt som specificeras i tabellen till rätt anslutningsstift på generatorn och till pluspolen på batteriet som skall laddas.

Om batteriet som skall laddas är annorlunda än batteriet som används för start av generatorn måste detta batteris minuspol anslutas till generatorns jordpunkt.

ANSLUTNING AV BRÄNSLEINDIKATORN

Använd indikatoranslutningen enbart om det finns en bränslenivåindikator i tanken som används för generatorn.

Anslut givarkabeln (t.ex. flottör) till rätt anslutningsstift (se föregående figur).

ANSLUTNING AV BATTERIET

För start av generatorn krävs ett 12VDC batteri med minst 60Ah kapacitet.

Använd godkända mantlade kablar med det tvärsnitt som specificeras i tabellen.

Följ anvisningarna nedan i angiven ordning: Anslut först batteriets pluspol (+) till terminalen som är märkt med symbolen ”+” på generatorn.

Anslut sedan batteriets minuspol (-) till terminalen som är märkt med symbolen ”-” på generatorn.

Skydda anslutningarna med specialfett.

Det är lämpligt att använda en 100A säkring som skall seriekopplas i närheten av startbatteriets pluspol i syfte att skydda utrustningens system.

ELEKTRISK ANSLUTNING TILL DET EXTERNA NÄTET

SV

Vicktigt

Fφlj noggrant givna anvisningar nδr elektrisk strφm frεn det externa nδtet skall anvδndas.

På båtens elektriska system måste man installera ett relä eller en omkopplare (t.ex. en omkopplare, kod AG113, som kan beställas) för att inte generatorn skall skadas när det externa nätet kopplas in. Vi rekommenderar i detta fall att generatorn ansluts före det externa nätet.

Den elektriska anslutningen skall göras enligt de standarder som gäller i användarlandet.

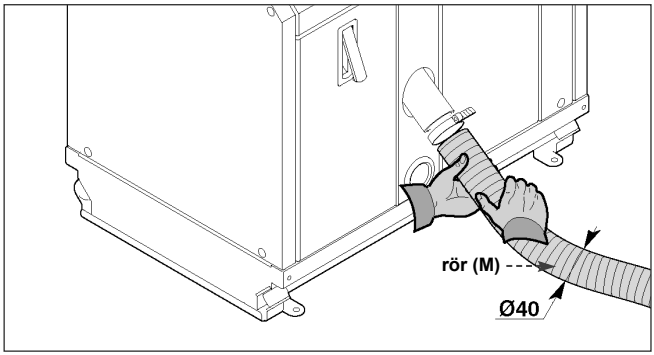
För att kunna göra en korrekt installation bör slutanvändaren först kontakta återförsäljarens tekniska service eller en specialiserad tekniker.

Använd en godkänd kabel med det tvärsnitt som specificeras i tabellen för 230 V.

Följ anvisningarna och schemat på följande sidor vid anslutning av omkopplare kod AG113.

ANSLUTNING AV AVGASRÖR

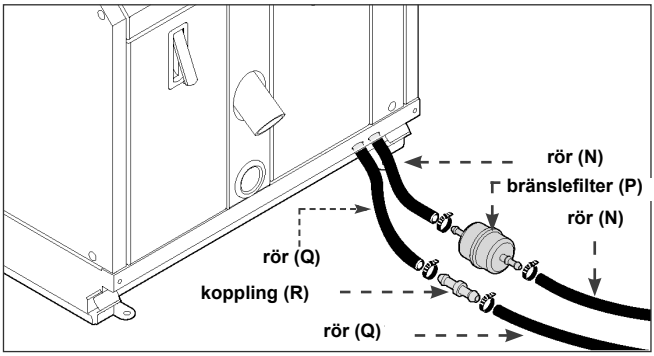
Anslut avgasröret **(M)** och fäst det med en rörklammer av lämplig typ.



ANSLUTNING AV BRÄNSLERÖR

1 -Anslut bränsleröret **(N)** till filtret **(P)** och fäst det med rörklamrar av lämplig typ.

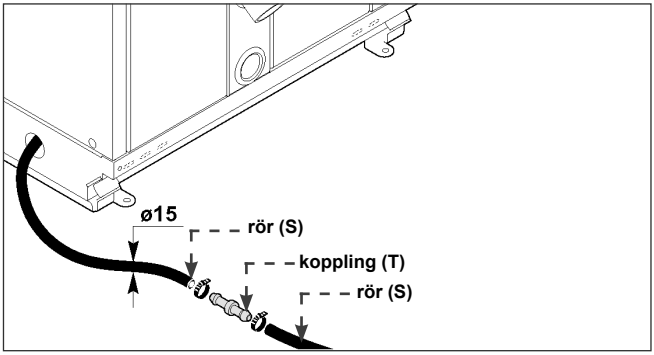
2 - Anslut bränsletömningsröret **(Q)** till kopplingen **(R)** och fäst det med rörklamrar av lämplig typ.



SV

ANSLUTNING AV KYLVATTEN

Anslut vattenrören **(S)** med hjälp av en koppling **(T)** och fäst dem med rörklamrar av lämplig typ.



BESIKTNING AV UTRUSTNINGEN

Tillverkaren har besiktigat utrustningen i förebyggande syfte. Därför krävs inga särskilda åtgärder från personalens sida.

INFORMATION OM INSTÄLLNINGAR

INSTÄLLNINGSMETOD

Utrustningens huvudfunktioner kräver inga särskilda inställningar av specialiserad personal, utan endast inställningar som kan göras av användaren under användningen.

INFORMATION OM ANVÄNDNINGEN

REKOMMENDATIONER FÖR ANVÄNDNING OCH FUNKTION

Utrustningen har projekterats och tillverkats så att alla driftvillkor som specificeras av tillverkaren skall uppfyllas. Att göra ändringar på en anordning för att erhålla andra prestationer än de avsedda kan orsaka risker för människors säkerhet och hälsa och ekonomisk skada.

BESKRIVNING AV REGLAGEN

A) Säkerhetsströmbrytare: förbereder utrustningen för start eller avbryter utrustningens funktion.

1) Position 1: utrustningen matas av batteriet och är redo för startproceduren.

2) Position 0: avbryter all tillförsel till utrustningen.

B) Startknapp: tjänar till att aktivera och avaktivera kontrollpanelen och till att stänga av generatorn.

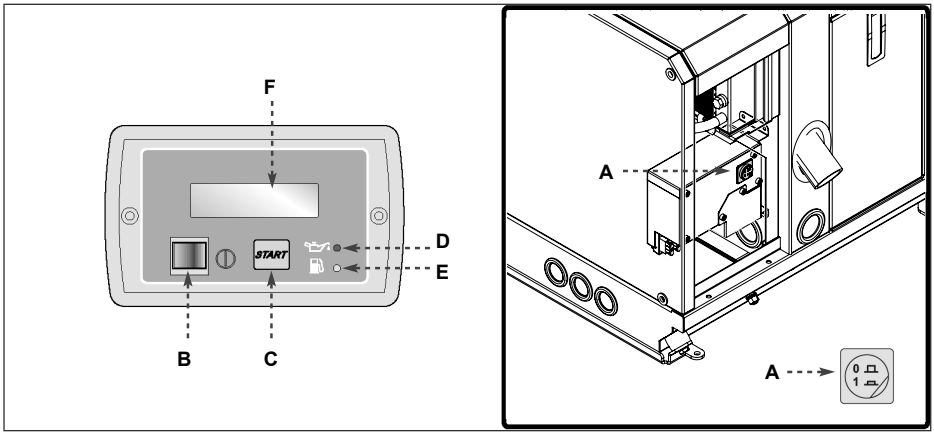
C) Startknapp: tjänar till att slå på utrustningen.

D) Indikator (röd lysdiod): visar att motoroljetrycket är otillräckligt

E) Indikator (brandgul lysdiod): Visar att bränslet är på ”reservnivå”

F) Digital display: visar driftparametrar och larmmeddelanden.

SV



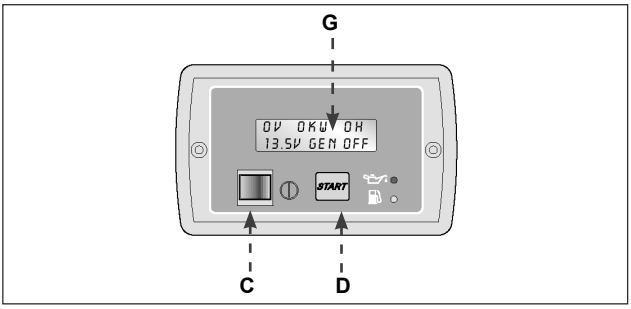
PÅSLAGNING OCH AVSTÄNGNING AV UTRUSTNINGEN

Följ givna anvisningar.

Påslagning

1 - Tryck på knappen **(C)** för att aktivera spänningen till de elektriska reglagen.

2 - När ”GEN OFF” visas på displayen **(G)**, tryck på knappen **(D)** för att slå på utrustningen.



Vicktigt

Vid första start av utrustningen är vattenpumpen tom. Fortsätt med påslagningsförfarandet i 4-5 sekunder, tills vattenpumpen börjar suga upp havsvatten (påfyllning).

Avstängning

1 - Tryck på knappen **(C)** för att stänga av utrustningen.

LÄNGRE DRIFTUPPEHÅLL

SV

Om utrustningen inte skall användas under en längre period måste en rad åtgärder vidtas för att säkerställa att utrustningen fungerar på korrekt sätt när den tas i drift igen. Gör så här:

– Töm vattenkretsen helt.

– Koppla loss batteriet.

– Ställ säkerhetsströmbrytaren i läge ”0” (OFF)

Gör följande för att återställa utrustningen efter ett längre driftuppehåll:

– Byt motoroljan (Se ”Byte av motorolja”).

– Byt bränslefiltret (Se ”Byte av bränslefilter”).

– Byt zinkanoden (Se ”Byte av zinkanoden”).

INFORMATION OM UNDERHÅLL

REKOMMENDATIONER FÖR UNDERHÅLL

Innan något underhåll görs måste alla avsedda säkerhetsanordningar aktiveras. Överväg om det finns behov att ger lämplig information till personalen som arbetar med underhållet och personalen som vistas i närheten. Särskilt gäller att man måste utmärka angränsande områden och förhindra åtkomst till alla anordningar som kan orsaka oväntad fara för människors säkerhet och hälsa om de aktiveras.

TABELL ÖVER UNDERHÅLLSINTERVALLER

Vicktigt

Håll utrustningen i bästa möjliga skick med hjälp av det programmerade underhållsschemat som tillverkaren har satt upp. Om underhållet utförs på rätt sätt erhålls bästa möjliga prestationer och lång drifttid och dessutom uppfylls säkerhetskraven.

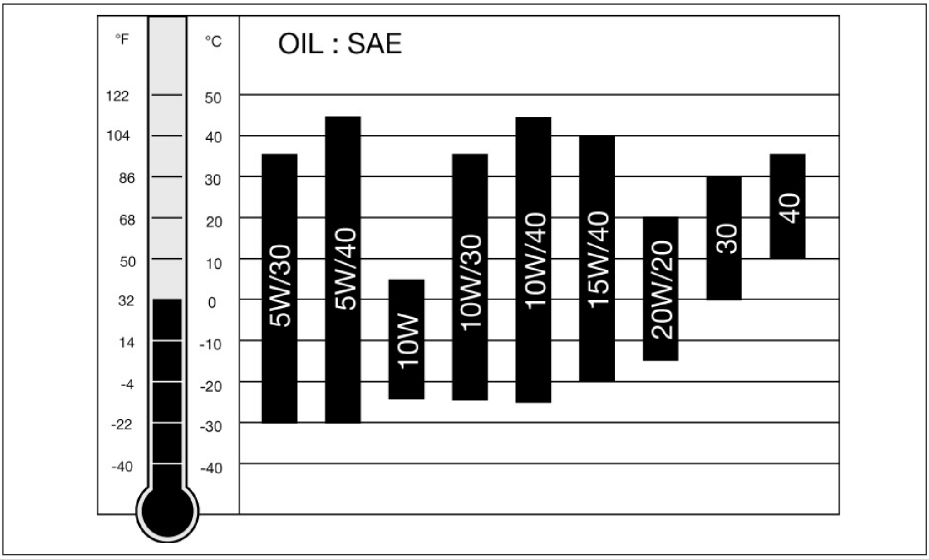
Åtgärd	*Varje dag*	*Den första månaden DE FÖRSTA 50 timmarna*	*var 3:e månad eller var 200:e timme*	*var 6:e månad eller var 400:e timme*	*varje år eller var 1000:e timme*
kontrollera bränslet och fyll på vid behov	X				
rengör bränslefiltret			X		
byt bränslefiltret				X	
kontrollera att det inte finns några vätskeläckor	X efter användningen				
kontrollera insprutarens skick				X*	
kontrollera bränsleinsprutarens tidsinställning				X*	
kontrollera bränsleinsprutningspumpen					X*
kontrollera smörjoljenivån i oljesumpen	X efter användningen				
byt smörjolja		X den första gången	X den andra gången och följande gånger		
rengör smörjoljefiltret		X* den första gången		X* den andra gången och följande gånger	
kontrollera att det inte finns några smörjoljeläckor	X efter användningen				
inställning av intagsventilernas och tömningsventilernas spel				X*	
kontrollera att tryckkopplingen är korrekt åtdragen			X		
kontrollera pumprotorn				X	
rengör delar i metall och ta bort rost					X
byt zinkanoden					X
byt tryckringarna					X*

X* = får endast utföras av auktoriserade återförsäljare eller av kompetent personal.

SV

REKOMMENDERADE SMÖRJMEDEL

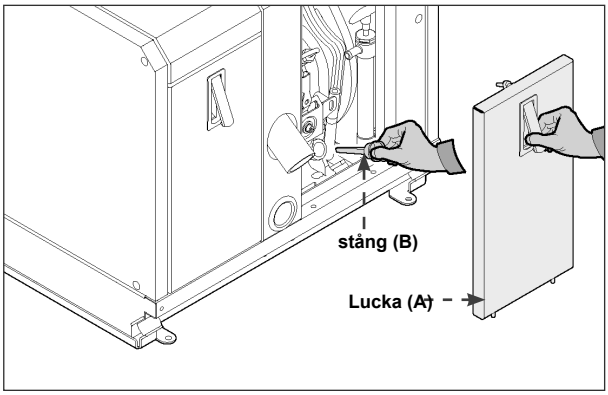
Använd oljor och smörjmedel med egenskaper som motsvarar dem som anges i tabellen.



KONTROLL AV OLJENIVÅN

Följ givna anvisningar.

1 - Slå på utrustningen och låt den värmas i ett par minuter.
2 - Stäng av utrustningen.
3 - Vänta ett par minuter så att all olja rinner ner i oljesumpen.
4 - Öppna luckan **(A)**.
5 - Dra ut oljestickan **(B)** och kontrollera oljan. Fyll vid behov på mer olja. Oljemängd, se ”Tekniska data”.



6 - Stäng luckan **(A)** efteråt.

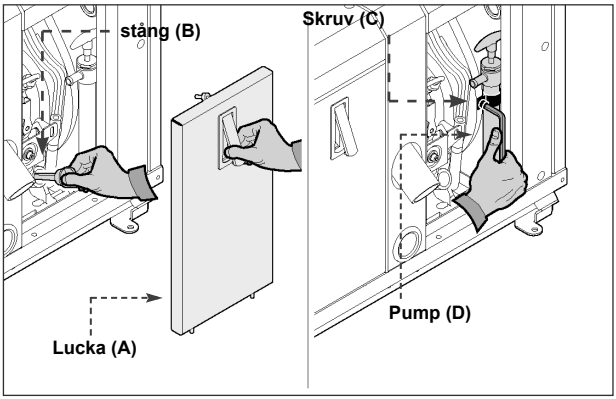
Vicktigt

Oljan måste nå upp mellan minimi- och maximimarkeringen.
Blanda inte oljor av olika märken eller med olika specifikationer.

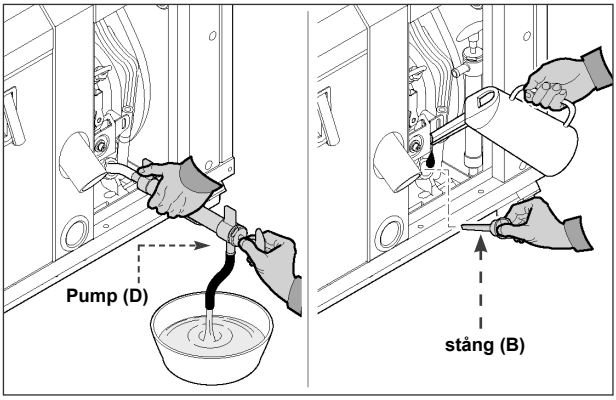
BYTE AV MOTOROLJA

Följ givna anvisningar.

1 - Stäng av utrustningen.
2 - Låt utrustningen svalna för att undvika risk för brännskada.
3 - Öppna luckan **(A)**.
4 - Placera en behållare med lämplig volym på lämplig plats. Oljemängd, se ”Tekniska data”.
5 - Ta ut oljestickan **(B)**.
6 - Skruva ur skruven **(C)** och ta loss pumpen **(D)**.



7 - Aktivera pumpen manuellt så att alla olja töms ut i behållaren.
8 - Sätt tillbaka pumpen **(D)** på avsedd plats och fäst den med skruven **(C)**.
9 - Fyll på ny olja tills korrekt nivå uppmäts på oljestickan **(B)** (Se ”Kontroll av oljenivån”).
10 - Sätt tillbaka oljestickan **(B)**.
11 - Stäng luckan **(A)** efteråt.
12 - Slå på utrustningen och låt den värmas i ett par minuter.
13 - Stäng av utrustningen och kontrollera oljenivån (Se ”Kontroll av oljenivån”).



Vicktigt

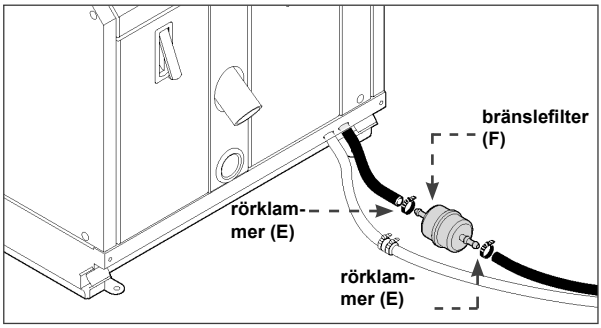
Sprid inte olja i omgivningen, utan deponera oljan enligt lagarna som gäller i användarlandet. Använd de oljor och smörjmedel som tillverkaren rekommenderar.

SV

BYTE AV BRÄNSLEFILTER

Följ givna anvisningar.

1 - Stäng av utrustningen och låt den svalna.
2 - Använd en behållare för att samla upp eventuella läckor.
3 - Lossa rörklamrarna **(E)**.
4 - Demontera filtret **(F)** och byt det.
5 - Dra åt rörklamrarna **(E)** efteråt.



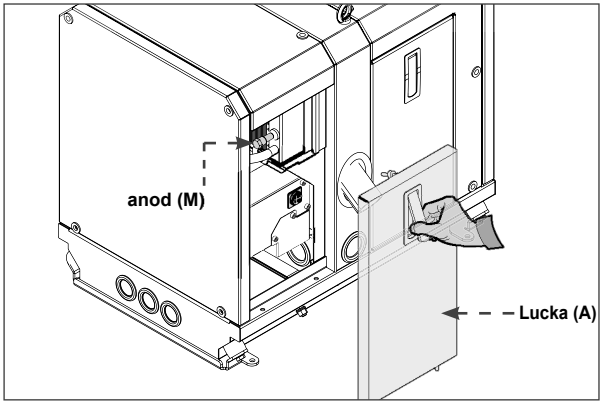
Vicktigt

Sprid inte förorenande material i omgivningen. Se till att deponeringen sker i enighet med gällande lagar på området.

BYTE AV ZINKANODEN

Följ givna anvisningar.

1 - Stäng av utrustningen och låt den svalna.
2 - Öppna luckan **(A)**.
3 - Skruva loss zinkanoden **(M)** och byt till en ny.
4 - Stäng luckan **(A)** efteråt.



Vicktigt

Sprid inte förorenande material i omgivningen.
Se till att deponeringen sker i enighet med gällande lagar på området.

SV

INFORMATION OM FEL

FELSÖKNING

Informationen nedan är avsedd att hjälpa användaren att identifiera och avhjälpa eventuella fel och funktionsstörningar som kan uppstå under användningen. Vissa av dessa problem kan lösas av användaren. Övriga problem kräver precis teknisk kompetens eller särskilda kunskaper och får sålunda endast utföras av kompetent personal med erkänd erfarenhet från den specifika sektorn.

Problem	*Orsak*	*Åtgärd*
När startknappen trycks in slås inte kontrollpanelen på.	De elektriska kablarna är inte anslutna eller garanterar inte kontinuitet	Kontakta serviceavdelningen
	Huvudsäkringen trasig	Byt ut säkringen (Se “Byte av säkringar”)
	Säkerhetsbrytare i läge 0	Tryck på säkerhetsbrytaren för att sätta på strömförsörjningen till apparaten.
	Batteriet är urladdat	Byt batteriet
När startknappen trycks in slås inte utrustningen på.	De elektriska kablarna är inte anslutna eller garanterar inte kontinuitet	Kontakta serviceavdelningen
	Det är fel på invertern	Kontakta serviceavdelningen
	Startmotorn går inte	Kontakta serviceavdelningen
	Batteriet är urladdat	Byt batteriet
De elektriska kablarna är inte anslutna eller garanterar inte kontinuitet	Startmotorn går, men utrustningen startar inte	Kontakta serviceavdelningen
	Det är fel på invertern	Kontakta serviceavdelningen
	Fel på strömförsörjningen till pumpen	Kontakta serviceavdelningen
	Fel på motorn	Kontakta serviceavdelningen
	Insprutarna är smutsiga eller defekta	Kontakta serviceavdelningen
	Kyllufts-/vattenledningen är igensatt	Kontrollera kyllufts-/vattenledningen och rengör eventuellt
	För låg bränslenivå	Fyll på bränsle
	Havsvattenpumpens rotor är sliten	Byt rotorn (Se “Byte av vattenpumpens rotor”)
Utrustningen tenderar att stängas av	Det är fel på invertern	Kontakta serviceavdelningen
	Fel på strömförsörjningen till pumpen	Kontakta serviceavdelningen
	Insprutarna är smutsiga eller defekta	Kontakta serviceavdelningen
	Luftfiltret är igensatt	Rengör luftfiltret.
	Kyllufts-/vattenledningen är igensatt	Kontrollera kyllufts-/vattenledningen och rengör eventuellt
	För hög oljenivå	Kontrollera oljenivån och tappa av överflödig olja vid behov (Se “Kontroll av oljenivån”)
	Havsvattenpumpens rotor är sliten	Byt rotorn (Se “Byte av vattenpumpens rotor”)
	För låg bränslenivå	Fyll på bränsle
	Den begärda eleffekten är för hög	Minska spänningsbelastningen
Utrustningen alstrar ingen spänning	De elektriska kablarna är inte anslutna eller garanterar inte kontinuitet	Kontakta serviceavdelningen
	Det är fel på invertern	Kontakta serviceavdelningen

Problem	*Orsak*	*Åtgärd*
Den alstrade spänningen är inte konstant	Det är fel på invertern	Kontakta serviceavdelningen
	Fel på strömförsörjningen till pumpen	Kontakta serviceavdelningen
	De elektriska kablarna är inte anslutna eller garanterar inte kontinuitet	Kontakta serviceavdelningen
	Insprutarna är smutsiga eller defekta	Kontakta serviceavdelningen
	Luftfiltret är igensatt	Rengör luftfiltret.
	Kyllufts-/vattenledningen är igensatt	Kontrollera kyllufts-/ vattenledningen och rengör eventuellt
	Den begärda eleffekten är för hög	Minska spänningsbelastningen

TABELL MED LARMSIGNALER

Om det påträffade problemet eller felet inte finns bland felen i tabellen, se tabellen ”Larmindikeringar” nedan.

SV

Larm	*Problem*	*Åtgärd*
LOW BATTERY	Batteriet är urladdat	Byt batteriet
OIL CHANGE	Visar att motoroljan måste bytas	Byt motoroljan (Se “Kontroll av oljenivån”) **Vicktigt** **När utrustningen startas igen måste startknappen hållas intryckt länge för att timräknaren skall nollställas.**
NO FUEL	För låg bränslenivå	Fyll på bränsle
OIL TEMP PRESS	Det saknas olja i motorn	Fyll på olja av samma typ
	För hög avgastemperatur	Kontrollera kyllufts-/vattenledningen och rengör eventuellt
GENERATOR ALERT!	Allmänt larm	Se “Felsökning” **Vicktigt** **Kontakta serviceavdelningen om problemet kvarstår**
OVERLOAD!	Den begärda eleffekten är för hög	Minska den erforderliga belastningen
SHORT CIRCUIT	Kortslutning av de utgående kablarna	Åtgärda kortslutningen

Larm	*Problem*	*Åtgärd*
OVER TEMPERATURE	Överhettning av invertern	Stäng av utrustningen och låt den svalna.
LOW POWER ENGINE	För lågt motorvarv	Minska den erforderliga belastningen
RESTART GEN?	Överhettning av utrustningen	Stäng av utrustningen och låt den svalna.
GEN CAL	Utrustningen gör en självkalibrering före start	Vänta tills kalibreringen avslutats och starta sedan utrustningen
GEN WAIT	Utrustningen är i pausläge före start	Vänta tills kalibreringen avslutats och starta sedan utrustningen
GEN ON	Utrustningen i funktion	
GEN OFF	Utrustningen avstängd eller redo för START	

INFORMATION OM BYTE

REKOMMENDATIONER FÖR BYTE AV DELAR

Innan någon del byts måste alla avsedda säkerhetsanordningar aktiveras.

Överväg om det finns behov att informera arbetande personal och personalen som vistas i närheten.

Särskilt gäller att man måste utmärka angränsande områden och förhindra åtkomst till alla anordningar som kan orsaka oväntad fara och risk för människors säkerhet och hälsa om de aktiveras.

Använd endast original reservdelar om det blir nödvändigt att byta slitna komponenter.

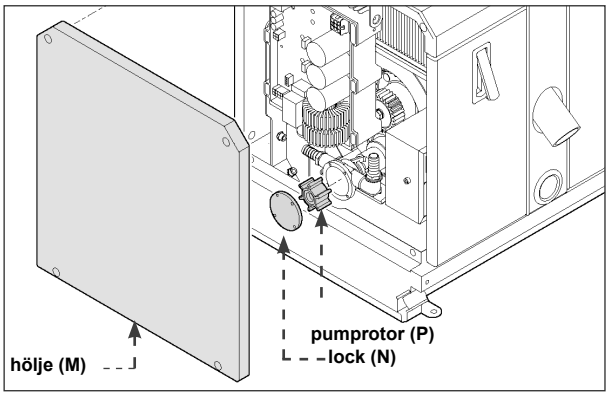
Vi accepterar inget ansvar för personskador eller skador på komponenter orsakade av användning av icke original reservdelar och reparationer som utförts utan tillverkarens medgivande.

SV

BYTE AV VATTENPUMPENS ROTOR

Följ givna anvisningar.

1 - Stäng av utrustningen och låt den svalna.
2 - Skruva ur skruvarna så att höljet **(M)** kan demonteras.
3 - Skruva ur skruvarna och demontera locket **(N)**.
4 - Ta ut rotorn **(P)** och byt den.
5 - Sätt tillbaka locket **(N)** och fäst det med skruvarna.
6 - Montera höljet **(M)** och fäst det med skruvarna efteråt.



SKROTNING AV UTRUSTNINGEN

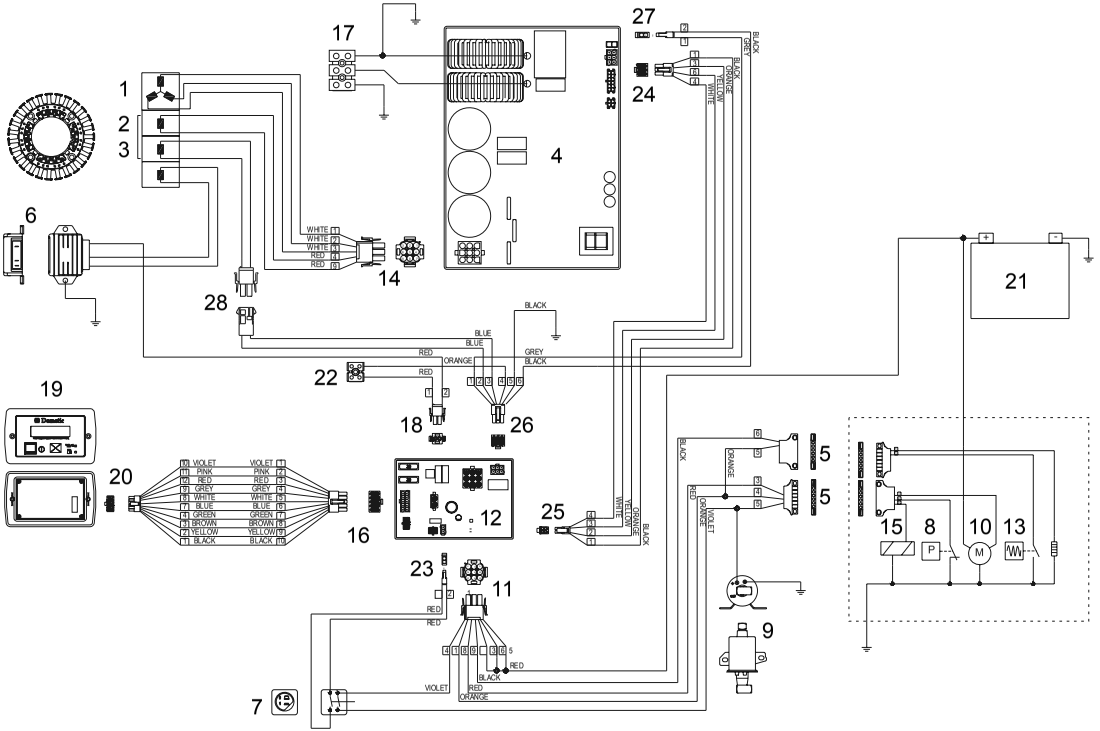
Vid skrotning skall utrustningen vara skild från energikällorna och lämnas på en lämplig plats där den inte är till hinder och inte lätt åtkomlig för obehöriga.

Deponeringen av utrustningen måste göras av fackkunnig personal i enlighet med gällande lagar om säkerhet på arbetsplatsen.

De olika materialtyperna, elektriska och elektroniska komponenter, måste sorteras och deponeras i enlighet med lagarna som gäller på området.

SV

n.	Beskrivning	n.	Beskrivning	n.	Beskrivning	n.	Beskrivning	n.	Beskrivning
1	Trefas lindning	7	Nödströmbrytare 0/1	12	Invändig styrpanel	18	2-poligt kontaktdon	23	2-poligt kontaktdon
2	Extra lindning			13	Termoströmbrytare	19	Styrpanel i förarhytten	24	Extra kontaktdon
3	Extra lindning	8	Tryckvakt	14	9-poligt kontaktdon			25	4-poligt kontaktdon
4	Invertermodul	9	Bränslepump	15	Elektrisk stoppanordning	20	12-poligt kontaktdon	26	6-poligt kontaktdon
5	6-poligt kontaktdon	10	Startmotor	16	10-poligt kontaktdon	21	Batteri	27	2-poligt kontaktdon
6	Batteriladdare	11	9-poligt kontaktdon	17	Kopplingsplint	22	Kopplingsplint	28	2-poligt kontaktdon



ANSLUTNING TILL EXTERNT NÄT

AG113 omkopplare, tillbehör (kan beställas)

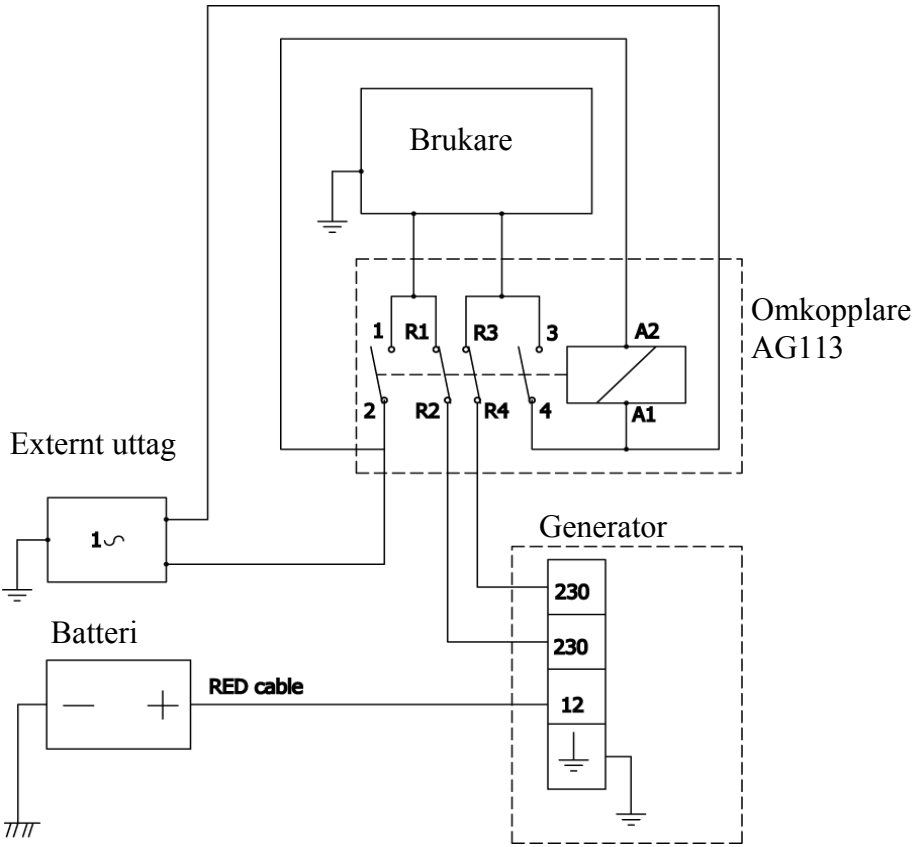
1) Använd kablar med tillräckligt tvärsnitt (se tabellen i avsnittet ”Elektriskanslutning”)

2) Fäst omkopplaren AG113 i ett läge där den är lätt åtkomlig för anslutning.

3) Gör ett avbrott på kabeln mellan nätingången och jordfelsbrytaren i centralen så att det går att göra anslutningarna enligt schemat.

4) Koppla kablarna till omkopplaren. En brygga måste placeras mellan terminal **1** och **R1** och mellan terminal **3** och **R3**.

5) Koppla kablarna som kommer från generatorns 230 V kopplingsplint till **R2** och **R4**.



SV

GARANTIKLAUSULER

Apparatet har garanti i henhold til innholdet i direktiv 1999/44CE
Garantien fra produsenten er uttrykkelig ekskludert hvis skaden og/eller feilfunksjonen på apparatet er forårsaket eller avhenger av en feilaktig montering.
Apparatet har en garanti på to år eller 1000 timers drift ved skade eller feilfunksjon. Garantien løper ut ved slutten av nevnte garantiperiode eller hvis anbefalt vedlikeholdsprogram ikke har blitt overholdt.

INNHOLDSFORTEGNELSE

GENERELL INFORMASJON 6
TEKNISKE OPPLYSNINGER..... 8
SIKKERHETSINFORMASJON..... 11
INFORMASJON OM FLYTTING OG INSTALLASJON..... 15
INFORMASJON OM JUSTERINGER..... 23
INFORMASJON OM BRUK..... 23
INFORMASJON OM VEDLIKEHOLD 25
OPPLYSNINGER OM SKADER..... 29
OPPLYSNINGER OM RESERVEDELER..... 31
ELEKTRISK DIAGRAM..... 33

ANALYTISK INNHOLDSFORTEGNELSE

A
Aansluiting op externe netstroom (34)
Alarmsignaleringstabell (30)
Anbefalinger om bruk og funksjon (23)
Anbefalinger om vedlikehold (25)
Anbefalinger ved flytting og installasjon (15)
Anbefalte reservedeler (31)
Anbefalte smøremidler (26)
Avsetting av apparatet (32)
B
Batteritilkopling (21)
Beskrivelse av kommandoene (23)
E
Elektrisk diagram (33)
F
Feilbruk (10)
Flytting og løfting (16)
G
Generell beskrivelse av apparatet (8)
Generelle regler (11)
Gjeldende miljøvernsforskrifter (13)
H
Hensikten med håndboken (6)
Hoveddeler (8)
I
Identifikasjon av produsent og apparat (6)
Innpakking og utpakking (15)
Installasjon av apparatet (16)
J
Justeringsmetoder (23)
K
Kontroll av oljenivå (26)
Kopling til det eksterne nettet (34)
L
Lang inaktivivitet av apparatet (24)
Lasting og transport (15)
N
Normer for flytting og installasjon (11)
O
Oppbevaringsmåte (16)
Ordbok og terminologier (7)
R
Regler for funksjon og bruk (12)
Regler for justeringer og vedlikehold (12)
S
Sikkerhet ved kassering/avsetting av elektriske og elektroniske produkter (Direktiv RAEE 2002/96) (13)
Sikkerhets- og informasjonssignaler (14)
Sikkerhetsanordninger (10)
Skadesøk (29)
Skifting av drivstoffilter (28)
Skifting av motorolje (27)
Skifting av offer-anoden (28)
Skru på og av apparatet (24)
Strømtilkopling (20)
Strømtilkopling til det eksterne nettet (21)
T
Tabell vedlikeholdsintervaller (25)
Teknisk assistanse (7)
Tekniske data (9)
Testing av apparatet (22)
Tilførsel av diesel (22)
Tilkopling av batterilader (21)
Tilkopling av drivstoffindikator (21)
Tilkopling av røykutslipp (22)
U
Utskifting av vannpumpe-drivhjul (31)
V
Vannavkjølingstilførsel (22)

NO

GENERELL INFORMASJON

HENSIKTEN MED HÅNDBOKEN

Denne håndboken er laget av produsenten og er en integrerende del av apparatet. Hensikten med håndboken er å gi nødvendig informasjon om apparatet til teknisk og autorisert personale.
Denne informasjonen er gitt av produsenten på morsmålet (italiensk) og kan oversettes til andre språk med hensyn til legale og/eller kommersielle behov.
Foruten å anvende riktig bru ksteknikk, må brukeren lese og følge informasjonen på nøyaktig måte.
Ved å sette av litt tid til å gå igjennom informasjonen kan man unngå helse- og sikkerhetsrisiko og økonomiske skader.
Eventuelle overflødige opplysninger i denne håndboken interfererer ikke med forståelse av teksten.
Oppbevar håndboken på et lett tilgjengelig sted og et sted du husker så lenge du har apparatet, slik at den alltid er til disposisjon når du trenger den.
Produsenten forbeholder seg retten til å foreta endringer uten forvarsel.
For å fremheve noen viktige deler av teksten eller for å indikere noen viktige særegenheter, er det blitt benyttet symboler som vil bli beskrevet nedenfor.

Fare - Advarsel

Indikerer alvorlig fare som kan forårsake helse- og sikkerhetsrisiko.

Forsiktig - Vis varsomhet

Indikerer at det er nødvendig å ta forholdsregler for å ikke å settte helsen og sikkerheten i fare og ikke påføre økonomiske skader.

Viktig

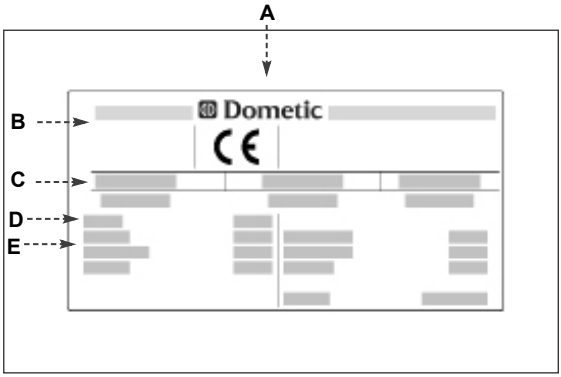
Indikerer viktig teknisk informasjon som ikke må overses.

NO

IDENTIFIKASJON AV PRODUSENT OG APPARAT

Identifikasjonsskiltet er montert direkte på apparatet.

A) Identifikasjon av produsent
B) Overensstemmelsesmerke
C) Modell/Serienummer
D) Produseringår
E) Tekniske data



ORDBOK OG TERMINOLOGIER

Noen uttrykk som gjengår i håndboken beskrives slik at det blir enklere å forstå betydningen av disse.

Installatør: tekniker valgt og godkjent av produsent eller stedfortreder, blant dem som har nødvendig kompetanse for installasjon og testing av apparatet.

Ordinært vedlikehold: nødvendig vedlikehold for å opprettholde apparatets funksjonalitet og ytelseskraft. Vanligvis blir disse operasjonene programmert av produsenten som definerer nødvendig kompetanse og inngrepsmåte.

Ekstraordinært vedlikehold: nødvendig vedlikehold for å opprettholde apparatets funksjonalitet og ytelseskraft. Disse operasjonene er ikke programmert av produsenten og skal utføres av vedlikeholdstekniker.

Ekspert vedlikeholdstekniker: tekniker valgt og godkjent av produsent blant dem som kan møte kravene og som har nødvendig kompetanse for å utføre reparasjoner og ekstraordinært vedlikehold på apparatet.

TEKNISK ASSISTANSE

Ved ethvert behov henvend deg til produsentens servicesenter.
Ved krav om teknisk assistanse må du spesifisere dataene på identifikasjonsskiltet, hvor mange timer apparatet er blitt brukt og hvilken type feil som har oppstått.

NO

TEKNISKE OPPLYSNINGER

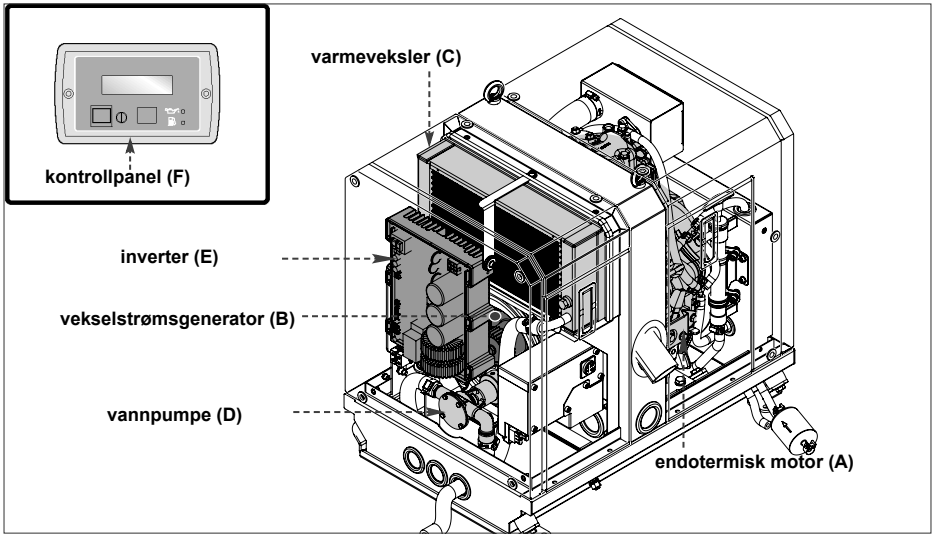
GENERELL BESKRIVELSE AV APPARATET

Generatoren til fartøy "**BLUTEC 40 D**", er et apparat som er prosjektert og produsert til bruk innenbords på båter. Det blir anvendt i den profesjonelle og sivile nautiske sektoren som strømgenerator på fritidsbåter.

Apparatet er utstyrt med et betjeningspanel hvor alle operasjonsfunksjoner kan kontrolleres.

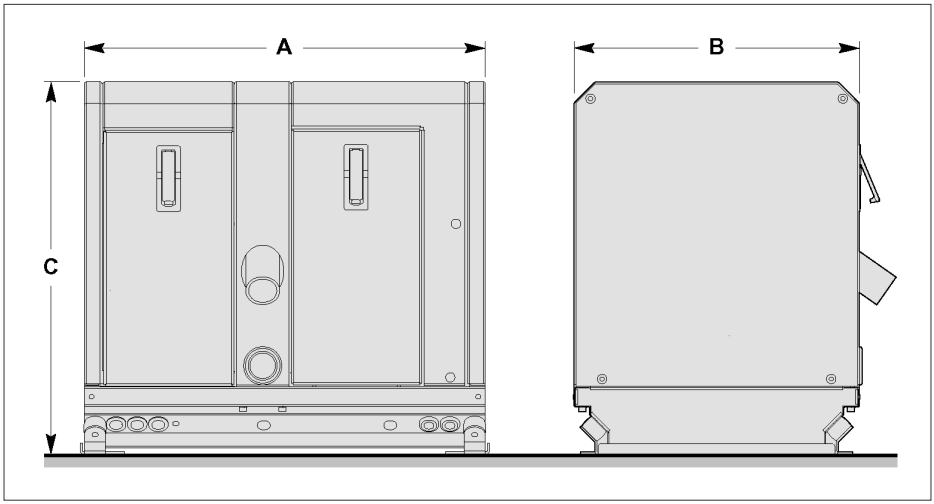
HOVEDDELER

- **Endotermisk motor (A):** forsyner energi til alle hoveddelene.
- **Veksler (B):** omformer motorens mekaniske energi til elektrisk vekselstrøm.
- **Varmeveksler (C):** avkjøler luften inne i apparatet ved hjelp av varmeveksling med sjøvannet.
- **Vannpumpe (D):** forsyner avkjølingskretsen for sjøvann
- **Inverter (E):** konverterer spenningen den forsynes med i en spenning av høyere kvalitet på 230V/50Hz som er helt stabil.
- **Betjeningspanel (F):** inneholder anordninger for å aktivere og kontrollere alle driftsfunksjonene.



NO

TEKNISKE DATA



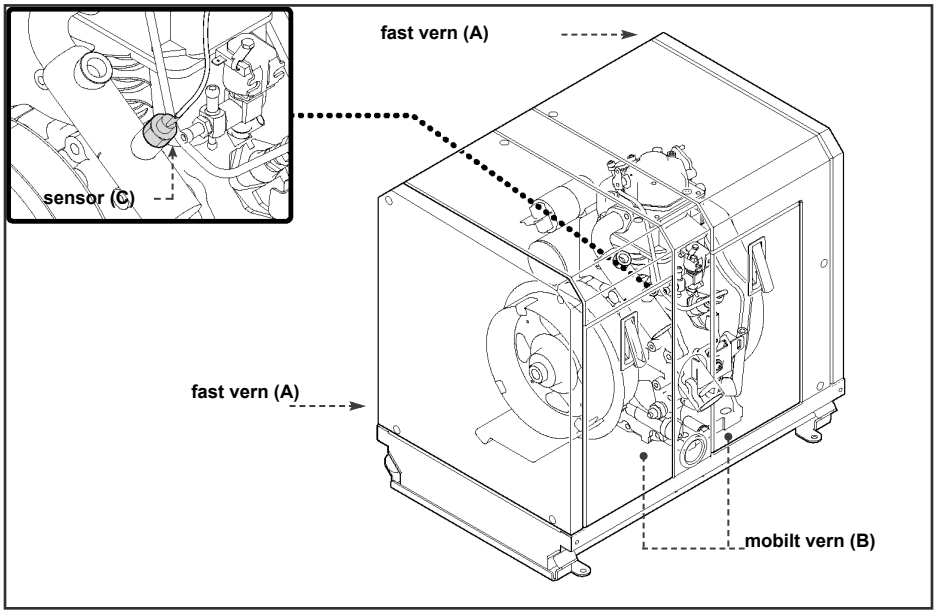
Apparatmodell	*Måleenhet*	BLUTEC 40D
Dimensjoner		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Vekt	kg	85
Motorens tekniske data		
Modell		YANMAR L 70 N / 320cc
Maksimum ytelse	HP	6,1
Maksimum driftsytelse	varv/min	3300
Drivstoffsforbruk	lt	1,3
Oljekoppkapasitet	lt	1,1
Tillatte inklinasjoner		± 20°
Generatorens tekniske data		
Maksimum strømutgang (kontinuerlig)	W	3500
Spenningsuttak	V	230±10%
Frekvens	Hz	50
Isoleringsklasse		H

NO

SIKKERHETSANORDNINGER

Illustrasjonen indikerer anordningenes posisjon.

- **Fast vern (A):** hindrer adgang til apparatets bevegelige deler. Kan bare åpnes ved en frivillig aksjon og ved hjelp av verktøy.
- **Mobilt vern (B):** hindrer adgang til apparatets indre deler.
- **Temperatursensor (C):** deaktiverer apparatet i tilfeller ved for høy temperatur på gassutslipp.



NO

FEILBRUK

All bruk som ikke er godkjent blir ansett som FEILBRUK.

Det er absolutt forbudt å bruke dette apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser eller utsette det for vær og vind.

SIKKERHETSINFORMASJON

GENERELLE REGLER

- Under prosjektering og produsering har produsenten tatt spesielt hensyn til alt som kan forårsake helse- og sikkerhetsrisiko for personene som kommer i kontakt med apparatet. Foruten å respektere gjeldende normer, har de anvendt alle "regler for god produseringsteknikk". Formålet med denne informasjonen er å få brukerne til være forsiktige og forhindre enhver risiko. Man kan aldri bli for forsiktig. Alle operatørene er også ansvarlige for sikkerheten.
- Les nøye instruksene i håndboken som følger med og de som står direkte på apparatet. Respekter spesielt instruksene som angår sikkerheten. Ved å sette av litt tid til å lese hånboken, kan spare deg for ubehagelige ulykker. Det er alltid for sent å huske det man skulle ha gjort når det allerede er skjedd.
- Vær oppmerksom på betydningen av symbolene på skiltene; deres form og farge har betydning for sikkerheten. Hold dem leselige og respekter informasjonen.
- De installerte sikkerhetsanordningene må ikke skades, unngås, fjernes eller omgås. Dersom dette kravet ikke blir overholdt kan det forårsake alvorlige helse- og sikkerhetsrisiko.
- Personalet som utfører alle typer operasjoner på apparatet må ha en presis teknisk kompetanse, en spesiell kapasitet og erfaring innenfor denne sektoren. Dersom disse betingelsene ikke overholdes kan det forårsake helse- og sikkerhetsrisiko.
- Ved bruk må det kun anvendes individuelle verneklær og/eller verneanordninger som indikert i produsentens bruksanvisning og de som kreves i følge gjeldende normer om sikkerhet på arbeidsplassen.
- Ved vanlig bruk eller ved et hvilket som helst arbeid, må området rundt, spesielt der det er adgang til kontrollpanelet, holdes i en slik stand at det ikke oppstår helse- og sikkerhetsrisikoer.
- Dersom ikke annet er spesielt indikert, skal hvert inngrep utføres med motoren slått av og den må være tistrekkelig avkjølt for å unngå fare for forbrenning.

NO

NORMER FOR FLYTTING OG INSTALLASJON

- Løfting og flyttingi må utføres i følge informasjon gitt av produsenten og som er avmerket direkte på emballasjen, på apparatet og i bruksanvisningene.
- Personalet som utfører lasting, lossing og flytting av apparatet, må ha kapasitet og godkjent erfaring innenfor sektoren og må kunne beherske bruken av løfteanordninger som skal benyttes.
- Lasting og transport må utføres med kjøretøy som har tilstrekkelig bæreevne og apparatet skal festes i punktene forutsett av produsenten. Den som er autorisert til å utføre disse operasjonene må ha spesielle evner og erfaring for å beskytte seg selv og andre.
- Alle installasjonsfasene må tas i betraktning helt fra starten på det generelle prosjektet. Utover det å definere installasjonssted, skal den som er autorisert til å utføre operasjonene, før disse fasene startes, ta i betraktning om det er nødvendig å sette i gang en "sikkerhetsplan" for å beskytte de innblandede. Denne personen skal også strengt følge alle lover med spesielt hensyn til sikkerhetsnormene på bevegelige arbeidsplasser.

- Det er nødvendig å forsikre seg om at installasjonsstedet er utstyrt med alle inntaks-, matings- og utslippstilkoplinger.
- I løpet av installasjonsfasen skal området rundt, som er indikert av produsenten, respekteres, også med tanke på de nærliggende arbeidsaktivitetene. Disse kravene må oppfylles også for å respektere gjeldende normer om sikkerhet på arbeidsplassen.
- Installasjon og tilkoplinger skal utføres i følge produsentens indikasjoner. Den ansvarlige må overholde alle forskrifter og lover og utføre installasjons- og tilkoplingsoperasjoner i følge reglene. Når installasjonen er kompletert, men før apparatet blir tatt i bruk, må ansvarlig sjekke at alle krav har blitt respektert ved å utføre en generell kontroll.

REGLER FOR FUNKSJON OG BRUK

- Brukeren skal være tilstrekkelig opplært og dokumentert når det gjelder bruk av apparatet, og i tillegg må han inneha kapasiteten og kompetanseen for den typen av arbeidsaktivitet.
- Også etter å ha dokumentert deg skikkelig, kan det ved første bruk være nødvendig å simulere noen forsøkmanøvrer for å spesifisere kommandoene og deres hovedfunksjoner,spesielt de som angår oppstart og stans.
- Bruk apparatet kun som produsenten har forutsett. Feil bruk av apparatet kan forårsake helse- og sikkerhetsskader og økomomiske skader.
- Apparatet er laget og produsert for å tilfredsstille alle driftstilstander indikert av produsenten. Dersom en hvilken som helst anordning blir skadet for å oppnå prestasjoner forskjellige fra de som er forutsett, kan det forårsake helse- og sikkerhetsrisiko og økonomiske skader.
- Ikke bruk apparatet om sikkerhetsanordningene ikke er installert på en perfekt måte og ikke er effektive. Dersom dette kravet ikke blir overholdt, kan det forårsake alvorlige helse- og sikkerhetsrisikoer.

REGLER FOR JUSTERINGER OG VEDLIKEHOLD

NO

- Produsentens programmerte vedlikeholdsoperasjoner gjør at apparatet leverer maksimum ytelse. Dersom disse er riktig utført gir apparatet de beste prestasjoner, det vil ha en lengre levetid og gi en konstant tilfredsstilling av sikkerhetskravene.
- Før det utføres noe som helst vedlikeholdsarbeid og justeringer, må du aktivere alle forutsette sikkerhetsanordninger og vurdere om det er nødvendig å informere arbeidspersonalet og de i området rundt. Området rundt skal avmerkes tilstrekkelig og det skal forbys adgang til anordninger som, om aktiverte, kan forårsake uventede faresituasjoner og påføre helse- og sikkerhetsrisikoer.
- Vedlikeholdsarbeid og justeringer skal utføres av godkjent personale som forutser de nødvendige sikkerhetsforhold og følger den indikerte prosedyren.
- Alt vedlikeholdsarbeid som krever en presis teknisk kompetanse eller spesiell kapasitet skal bare utføres av kvalifisert personale med godkjent erfaring i sektoren.
- For å utføre vedlikeholdsarbeid i områder som ikke er lett tilgjengelige eller som er farlige, må sikkerhetsforhold ordnes i følge gjeldende sikkerhetsforskrifter på arbeidsplassen.

- Skift ut slitte deler med originale reservedeler. Bruk olje og fett indikert i håndboken. Alt dette kan garantere motorens funksjonalitet og sikkerhetsnivået som er forutsett.
- Ikke kast forurensende materialer i miljøet. Avsetting skal foretas i følge gjeldende lover.

GJELDENDE MILJØVERNSFORSKRIFTER

Hver organisasjon har som oppgave å innøve prosedyrer for å finne, vurdere og kontrollere den innvirkningen aktiviteten (produkter, tjenester osv.) har på miljøet.
Prosedyrene som må følges for å identifisere betydelige virkninger på miljøet, må ta i betraktning følgende faktorer:

- Utslipp i atmosfæren
- Væskeutslipp
- Avfallsbehandling
- Forurensing av jorden
- Bruk av råstoffer og naturressurser
- Lokale spørsmål om miljøpåvirkninger- For å minske miljøpåvirkningene gir produsenten, herunder, noen indikasjoner som må tas i betraktning av alle som kommer i kontakt med apparatet.
- Alle emballasjedeler skal avsettes i følge gjeldende lover i landet der avsettingen foretas.
- I installasjonsfasen skal det sørges for en riktig luftutskifting for å hindre at luften i rommet blir helsefarlig for operatørene.
- Unngå at forurensende produkter (olje, fett osv.) blir kastet i omgivelsene i bruks- og vedlikeholdsfasen, og at de blir avsatt som spesialavfall i følge gjeldende lover. Elektriske og elektroniske komponenter skal behandles som spesialavfall.
- Hold støyenivået så lavt som mulig for å redusere støyforurensing.
- Når apparatet ikke lenger er i bruk skal alle komponentene avsettes i følge deres kjemiske sammensetning og se til at det blir avsatt som spesialavfall.

SIKKERHET VED KASSERING/AVSETTING AV ELEKTRISKE OG ELEKTRONISKE PRODUKTER (DIREKTIV RAEE 2002/96)

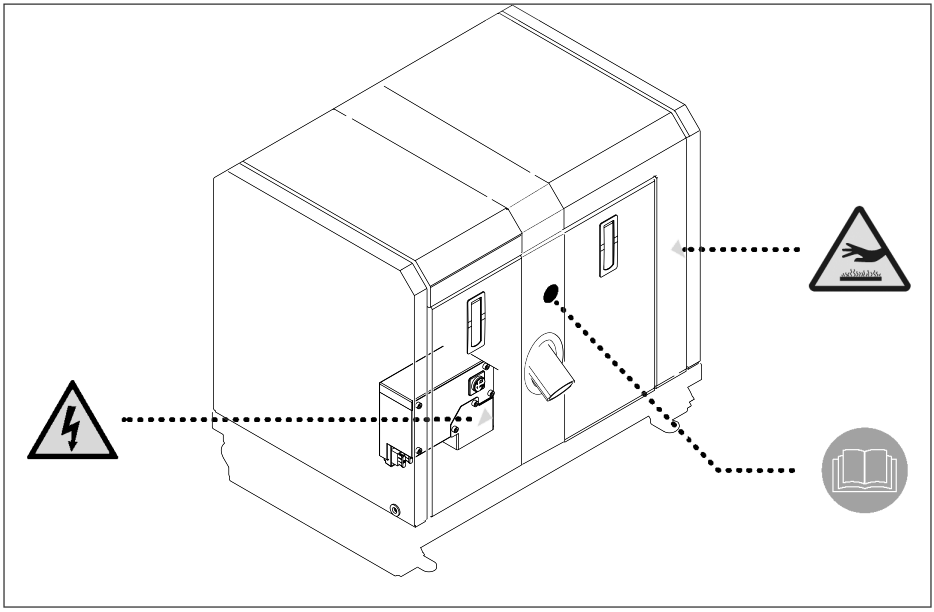
NO

- Elektrisk og elektronisk produktavfall kan inneholde farlige stoffer og kan påføre giftskader på miljø og helse. Det anbefales å avsette avfallet på korrekt måte.
- Når apparatet ikke lenger er i bruk skal alle komponentene avsettes i følge deres kjemiske sammensetning og se til at det blir avsatt som spesialavfall.i overensstemmelse med gjeldende lover.
- I henhold til direktiv RAEE (Elektrisk og elektronisk produktavfall), må brukeren (når apparatet ikke lenger er i bruk), separere de elektriske og elektroniske komponentene og avsette dem til en godkjent spesialavfallsmottaker, eller bringe dem tilbake til kjøper ved kjøp av nytt apparat.
- Alle komponentene som skal separeres og spesialavsettes er merket med et spesielt merke.
- Ulovlig avsetting av elektrisk og elektronisk produktavfall (RAEE) blir straffet i følge gjeldende lover i området der overtredelsen blir konstatert.

- Ved gjennomføring av de europeiske direktivene (2002/95/EC, 2002/96/EC, 2003/108/ EC) er det på italiensk territorium, for eksempel, kunngjort et lovdekret (nr. 151 av 25. juli 2005) som forutser en administrativ bot på 2000÷5000 €.

SIKKERHETS- OG INFORMASJONSSIGNALER

Illustrasjonen viser signalenes posisjon på apparatet.



NO

Det er obligatorisk å lese brukshåndboken: operatøren må lese og forstå alt innholdet i dokumentet for å kjenne maskinens kommandoer og funksjoner. Oppbevar alltid håndboken innenfor rekkevidde.

Fare for forbrenning: vær oppmerksom på varme overflater.

Fare for elektrisk støt: ikke rør spenningssatte deler.

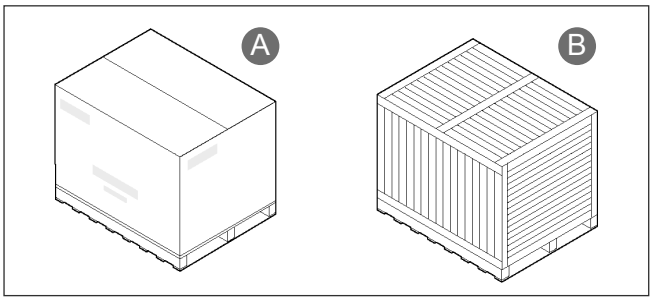
INFORMASJON OM FLYTTING OG INSTALLASJON

ANBEFALINGER VED FLYTTING OG INSTALLASJON

Utfør flyttingen og installeringen i følge informasjon gitt av produsenten og som står skrevet direkte på emballasjen og i bruksanvisningen. Den som er autorisert til å utføre dette arbeidet skal dersom nødvendig, organisere en “sikkerhetsplan” for de personer som er direkte innblandet.

INNPAKKING OG UTPAKKING

Emballasjen blir også utført med hensyn til hvilket transportmiddel som brukes. For å gjøre transporten lettere kan spedisjonen utføres med enkelte demonterte komponenter og hensiktsmessig beskyttet og innpakket.



Noen deler, særlig de elektriske, blir beskyttet med antifuktnylon. På emballasjen finner du all nødvendig informasjon om lasting og lossing. Ved utpakking, kontroller at apparatet er uskadd og at alle komponentene er til stede. Emballasjematerialet må avsettes på riktig måte i overensstemmelse med gjeldende lover.

Emballasjen kan utføres:

A) på pallet med pappeske

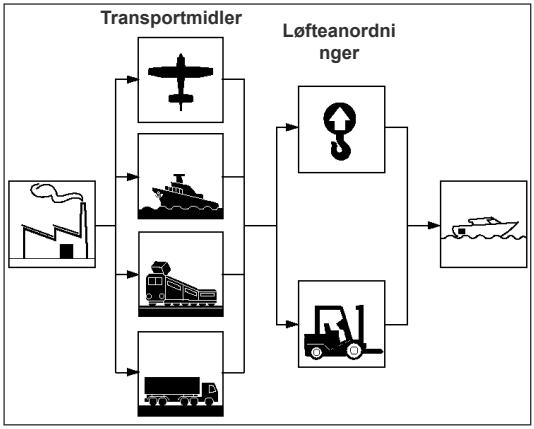
B) i kasse (for land- eller flytransport)

LASTING OG TRANSPORT

Lastingen og transporten kan utføres med forskjellige framkomstmidler alt etter bestemmelsesstedet.

Diagrammet viser de mest anvendte løsningene.

Under transport skal lasten festes skikkelig for å unngå unødige forflytninger.



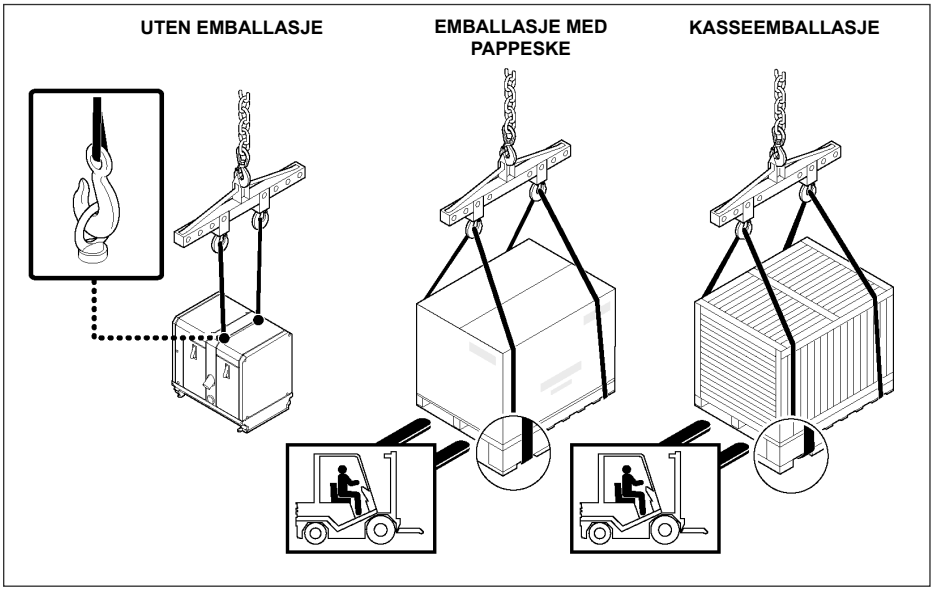
NO

FLYTTING OG LØFTING

Apparatet kan flyttes med en løfteanordning (med tilstrekkelig bæreevne) utstyrt med gaffel eller krok.
For å løfte og flytte apparatet med løfteanordningen med krok, skal festeringene brukes.

Viktig

Før løftingen utføres, kontroller lastens tyngdepunktsposisjon. Flytte lasten forsiktig for å forhindre brå og farlige svingninger.



NO

OPPBEVARINGSMÅTE

Dersom apparatet ikke brukes over lengre perioder, kontrollere lagringsforholdene og type emballasje for å forsikre deg om at apparatet blir korrekt oppbevart.

Viktig

Unngå rom som er fuktige og som er utsatt for vær og vind.

INSTALLASJON AV APPARATET

Viktig

Alle installasjonsfasene må tas i betraktning helt fra starten på det generelle prosjektet. Utover det å definere installasjonssted, skal den som er autorisert til å utføre operasjonene, før disse fasene startes, ta i betraktning om det er nødvendig å sette i gang en "sikkerhetsplan" for å beskytte de innblandede. Denne personen skal også strengt følge alle lover med spesielt hensyn til sikkerhetsnormene på bevegelige arbeidsplasser.

Installasjonsstedet må tilfredsstille visse miljøkrav (belysning, luftsirkulasjon, osv.).

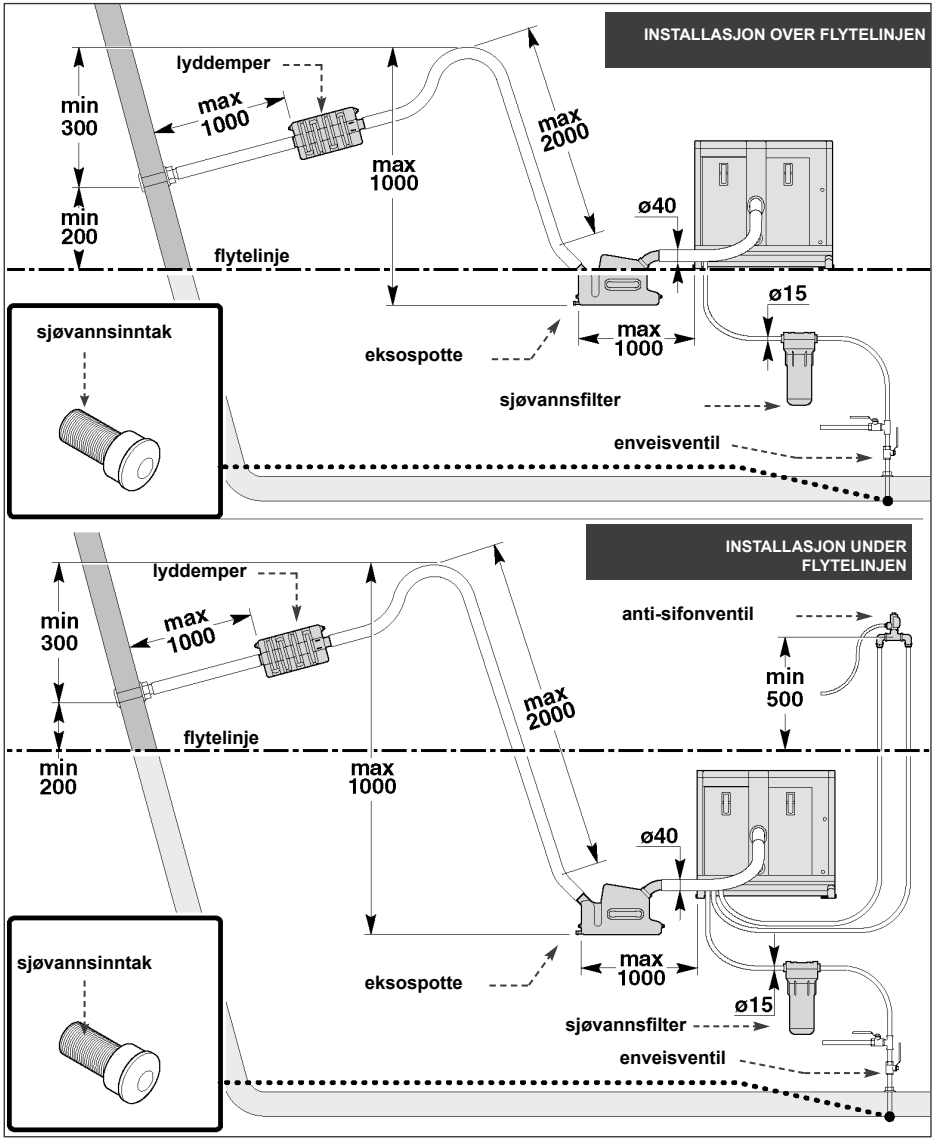
Gulvet må kunne tåle en viss vekt og vibrering, og i tillegg må det være stabilt og avrettet for å garantere en korrekt støtte.

Installasjonsstedet må være utstyrt med tilførsels- og utslippskanaler.

Appararet kan installeres på flere måter (se figur).

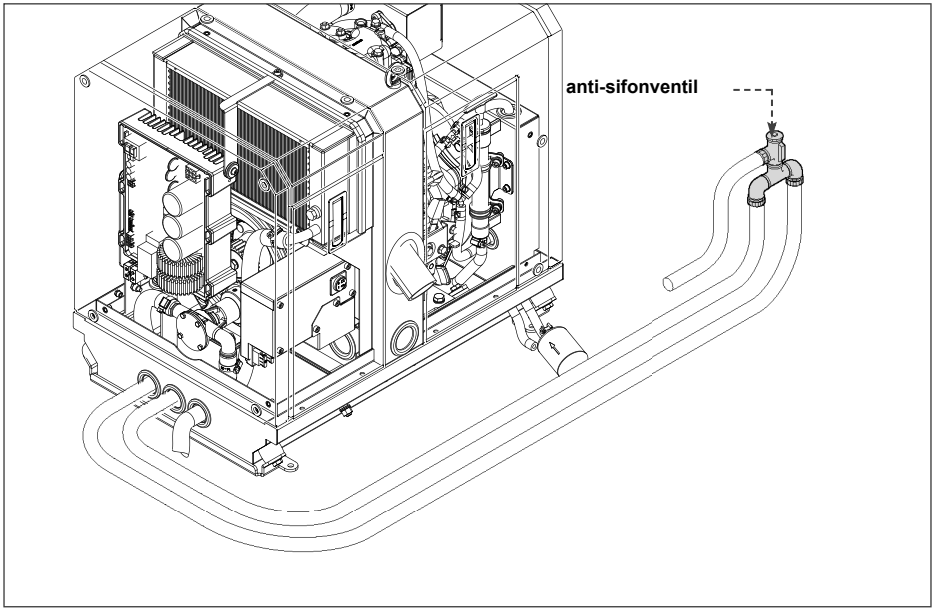
– installasjon over flytelinjen

– installasjon under flytelinjen



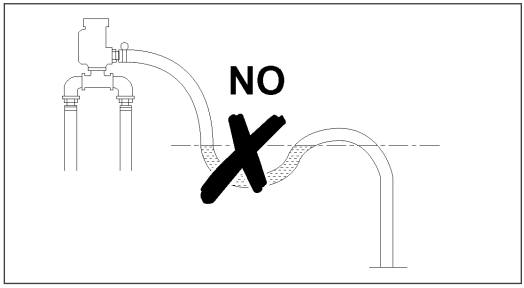
NO

Om anti-sifonventilen må monteres, installer den som indikert på figuren.



Viktig

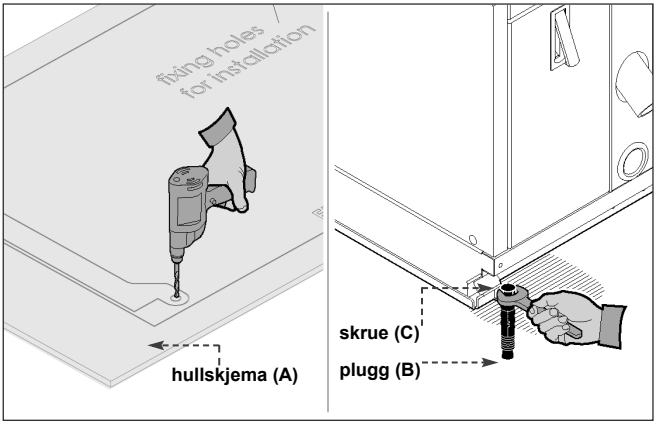
Vær oppmerksom på en eventuell stagnering i dreneringsslangen.



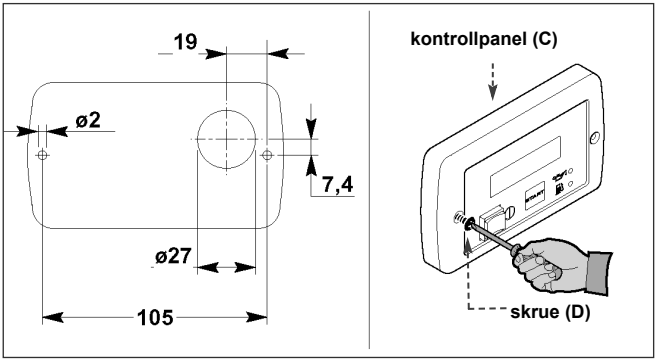
NO

Fortsett på indikert måte.

1. -Finn eksakt posisjon med hullsjablongen **(A)**, vedlagt pakningen, og lag hullene.
2. -Sett inn vedlagte plugger **(B)**.
3. -Sett apparatet på bestemt sted.
4. -Fest apparatet til gulvet med de dertil egnede skruene **(B)**.



5. -Finn eksakt posisjon og, om nødvendig, sett et merke slik at kontrollpanelet **(C)** blir plassert på riktig plass (se figur).
6. -Fest kontrollpanelet **(C)** med vedlagte skruer **(D)**.



NO

STRØMTILKOPLING

Viktig

Strømtilkoplingen må utføres kun av autorisert og kvalifisert personale, i overensstemmelse med gjeldende lover og ved bruk av korrekt og foreskrevet materiale.

Forsiktig - Vis varsomhet

Før et hvilket som helst inngrep utføres, må hovedstrømtilførselen koples fra.

Viktig

Kople til batteriet kun etter at alle elektriske tikoplinger er utført.

Tabell kabeldiameter

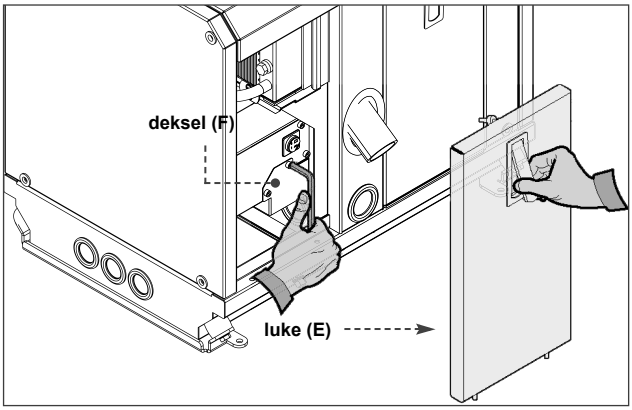
230V (STRØMKABLER)	12V (BATTER-ILADER)	LENGDE OPPTIL 6 M (BATTERIKOPLING)	LENGDE OVER 6 M (BATTERIKOPLING)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

Fortsett på indikert måte.

1 -Åpne luken **(E)**.

2 -Skru opp skruene for å demontere dekselet **(F)**.

3 -Velg kabler med riktig diameter (se "Tabell kabeldiameter").



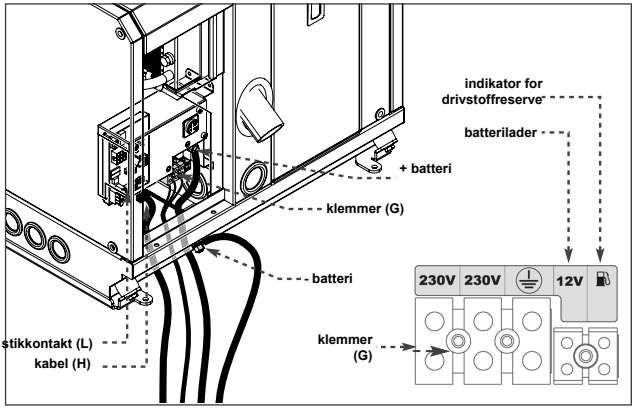
4 -Kople kabelen til strømtilførselsklemmene **(G)** (230V, jordet) på strømpanelet.

5 -Kople kontrollpanelets strømtilførselskabel **(H)** til stikkontakten **(L)**.

6 -Kople til batteriet som indikert i avsnittene nedenfor.

7 -Sett på plass dekselet **(F)** og skru fast skruene igjen.

8 -Lukk luken **(E)** når operasjonen er utført.



NO

TILKOPLING AV BATTERILADER

Apparatet er predisponert for automatisk batterioppladning. Dersom denne funksjonen tas i bruk, må følgende operasjoner utføres.

Bruk en kabel med tverrsnitt som er vist i tabellen og kople den til den respektive klemmen på generatoren og til den positive polen på batteriet som skal lades opp

Dersom batteriet som man vil lade opp er et annet enn det som benyttes til igangsetting av generatoren, må den negative polen koples til dette batteriet på jordpunktet på generatoren.

TILKOPLING AV DRIVSTOFFINDIKATOR

Bruk indikatorkoplingen kun dersom du har en drivstoffnivåsonde i drivstofftanken som anvendes til generatoren.

Kople sondekabelen (eks. flottør) til den respektive klemmen (se foregående figur).

BATTERITILKOPLING

For å sette i gang generatoren må det brukes et batteri på 12VDC, med minimumskapasitet på 60Ah.

Bruk bare forskriftsmessige og isolerte kabler med diameter som indikert i tabellen, og respekter følgende sekvens:

Kople først den positive polen (+) på batteriet til terminalen merket med symbolet “ “ på generatoren.

Deretter kopler du den negative polen (-) på batteriet til terminalen merket med symbolet “-” på generatoren.

Beskytt koplingene med spesialfett.

Det anbefales å benytte en sikring på 100A, serieinstallert i nærheten av den positive polen på startbatteriet, for å beskytte anlegget til apparatet.

STRØMTILKOPLING TIL DET EKSTERNE NETTET

Viktig

For ε bruke det eksterne strψmnettet, fψlg de angitte anvisningene meget nψye.

På det elektriske anlegget på maskinen må det installeres et relé eller en omkopler (eks omkopler kod. AG113, leveres på forespørsel) for ikke å skade generatoren når den blir koplet til det eksterne strømnettet. Vi anbefaler i dette tifelle å kople generatoren slik at den gis prioritet i forhold til det eksterne strømnettet.

Strømtilkoplingen skal utføres i følge gjeldende forskrifter i landet der apparatet brukes.

Sluttbrukeren har ansvar for korrekt installasjon og det anbefales å søke assistanse fra forhandleren eller en faglært elektriker.

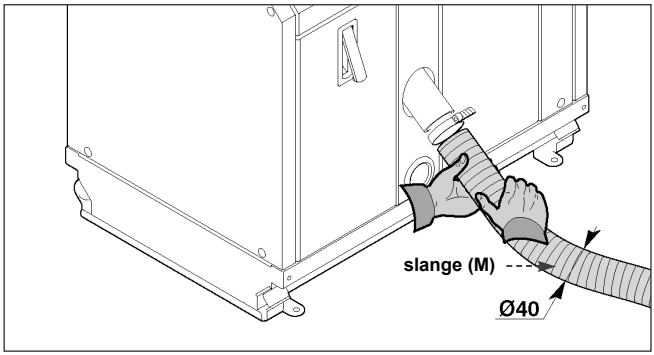
Ta i bruk en forskriftsmessig kabel med et tverrsnitt som er vist i tabellen for 230 V.

Når det gjelder kopling av omkopleren kod. AG113 refererer vi til anvisningene og til skjemaet på følgende sider.

NO

TILKOPLING AV RØYKUTSLIPP

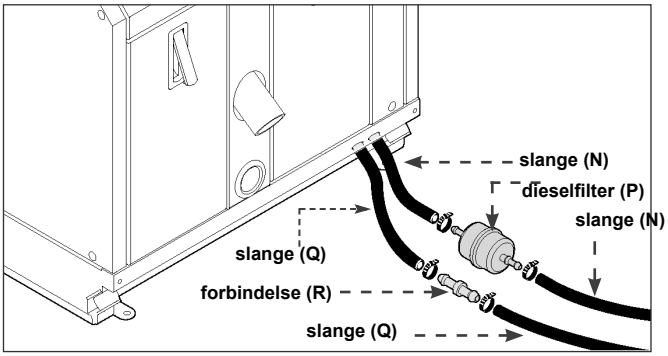
Kople til utslippsslangen **(M)** og blokker den med en passende klemme.



TILFØRSEL AV DIESEL

1 -Kople dieseltilførselsslangen **(N)** til filteret **(P)** og blokker den med passende klemmer.

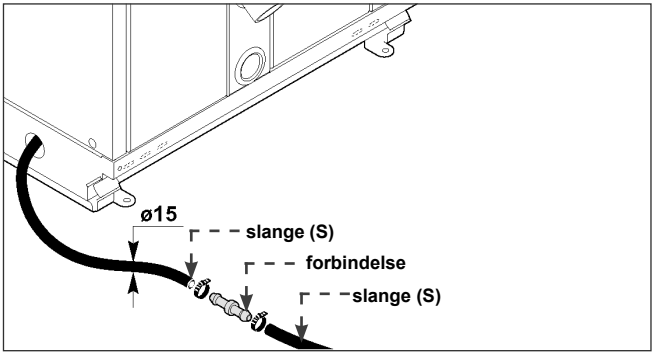
2 -Kople dieselutslippslangen **(Q)** til forbindelsen **(R)** og blokker den med passende klemmer.



VANNAVKJØLINGSTILFØRSEL

NO

Kople vanntilførselsslangene **(S)** ved hjelp av en forbindelse **(T)** og blokker dem med passende klemmer.



TESTING AV APPARATET

Apparatet er forhåndstestet av produsenten og derfor er ikke spesielle inngrep forutsett fra operatørens side.

INFORMASJON OM JUSTERINGER

JUSTERINGSMETODER

Apparatets hovedfunksjoner forutser ikke spesielle justeringer av spesialisert personale, bortsett fra justeringene gjort i bruksfasen.

INFORMASJON OM BRUK

ANBEFALINGER OM BRUK OG FUNKSJON

Apparatet er laget og produsert for å tilfredsstille alle driftstilstander indikert av produsenten. Dersom en hvilken som helst anordning blir skadet for å oppnå prestasjoner forskjellige fra de som er forutsett, kan det forårsake helse- og sikkerhetsrisiko og økonomiske skader.

BESKRIVELSE AV KOMMANDOENE

A) Sikkerhetsbryter: Gjør apparatet klart for start eller avbryter driften.

1) Posisjon 1: apparatet er strømforsynt av batteriet og klar til startprosedyren.

2) Posisjon 0: Avbryter enhver tilførsel til apparatet.

B) Startbryter: for å aktivere og deaktivere kontrollpanelet og for å slå av generatoren.

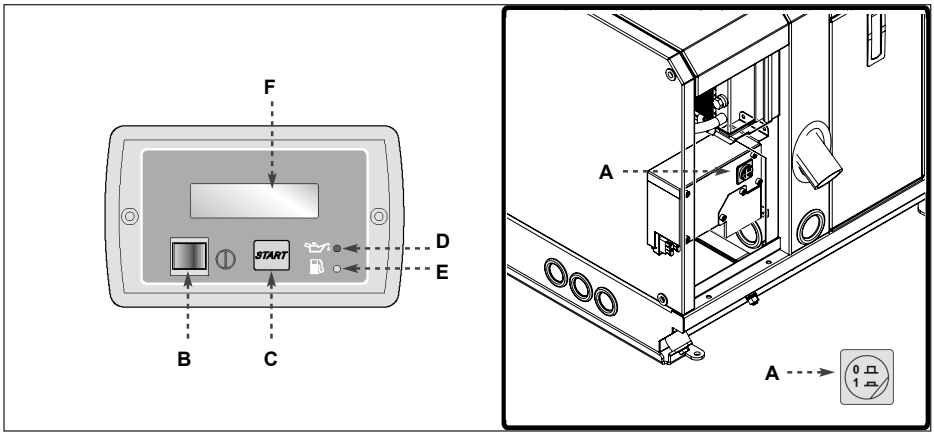
C) Startknapp: for å skru på apparatet.

D) Varsellys (rødtlysende): viser at motoroljetrykket er utilstrekkelig

E) Varsellys (oransjelysende): Viser at drivstoffet er på reserven

F) Digitalt display: viser arbeidsparametrene og alarmmeldingene.

NO



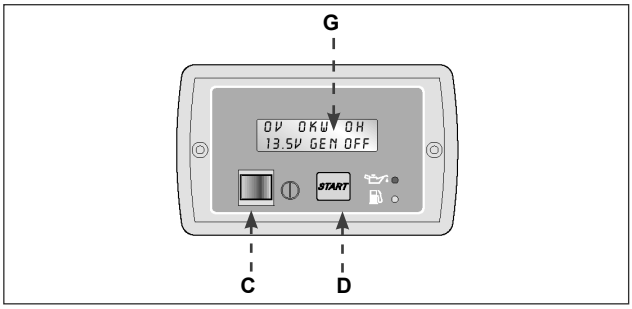
SKRU PÅ OG AV APPARATET

Fortsett på indikert måte.

Skru på

1 -Trykk på bryteren **(C)** for å aktivere strømtilførselen til kommandoene.

2 -Når det på displayet **(G)** vises "GEN OFF", trykk på knappen **(D)** for å skru på apparatet



Viktig

Ved første oppstart av apparatet er vannpumpen tom. Insister med startoperasjonen i 4/5 sekunder inntil vannpumpen begynner å suge opp sjøvann (tillokking).

Slukning

1 -Trykk bryteren **(C)** for å slå av apparatet.

LANG INAKTIVIVITET AV APPARATET

I tilfeller ved lang inaktivitet av apparatet, må det foretas en serie med operasjoner for å garantere at apparatet fungerer som det skal når det tas i bruk igjen.

– Tøm vannkretsen fullstendig.

– Kople fra batteriet.

– Sett sikkerhetsbryteren på "0" (OFF)-posisjon

Når apparatet tas i bruk igjen etter lang inaktivitet anbefales det å:

– Skifte ut motoroljen (Se "Cambio olio motore").

– Skifte ut drivstoffilteret (Se "Cambio filtro combustibile").

– Skifte ut offeranoden (Se "Cambio anodo sacrificale").

NO

INFORMASJON OM VEDLIKEHOLD

ANBEFALINGER OM VEDLIKEHOLD

Før det utføres noe som helst vedlikeholdsarbeid, må du aktivere alle forutsette sikkerhetsanordninger og vurdere om det er nødvendig å informere arbeidspersonalet og de i området rundt. Området rundt skal avmerkes tilstrekkelig og det skal forbys adgang til anordninger som, om aktiverte, kan forårsake uventede faresituasjoner og påføre helse- og sikkerhetsrisikoer.

TABELL VEDLIKEHOLDSINTERVALLER

Viktig

Produsentens programmerte vedlikeholdsoperasjoner gjør at apparatet leverer maksimum ytelse. Dersom disse er riktig utført gir apparatet de beste prestasjoner, det vil ha en lengre levetid og gi en konstant tilfredsstilling av sikkerhetskravene.

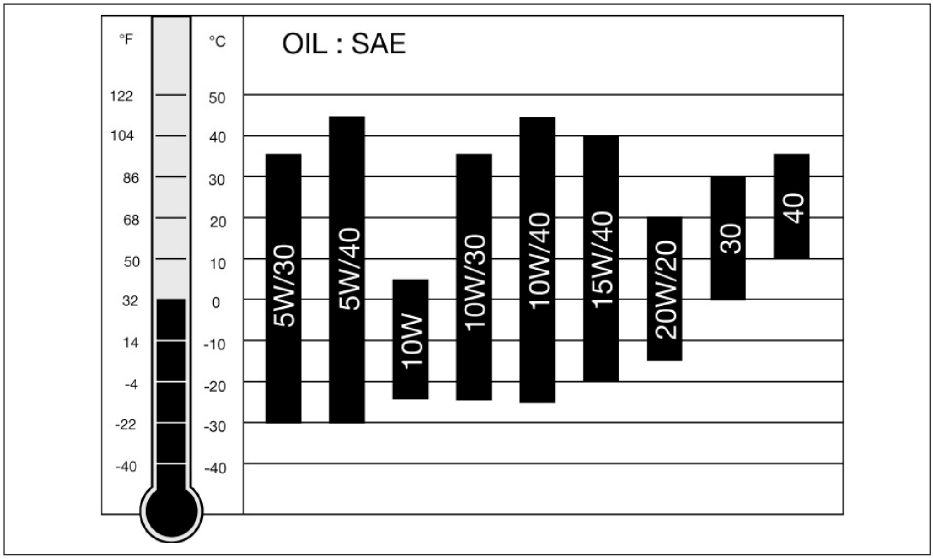
Aksjon	*Hver dag*	*1. måned FØRSTE 50 timer*	*hver 3. måned eller etter 200 timer*	*hver 6. måned eller etter 400 timer*	*hvert år eller etter 1000 timer*
kontroller drivstoffet og fyll opp	X				
rengjør drivstoffilteret			X		
skift ut drivstoffilteret				X	
kontroller at det ikke finnes væsketap	X etter bruk				
kontroller injektorens tilstand				X*	
kontroller fasen til drivstoffinjektoren				X*	
kontroller drivstoffinjektorpumpen					X*
kontroller smøreoljenivået i oljekoppen	X før bruk				
skifte smøreolje		X første gang	X 2. gang og følgende		
rengjør smøreoljefilteret		X* første gang		X* 2. gang og følgende	
kontroller at smøreoljen ikke lekker ut	X etter bruk				
justering av oppsugings- og utslippsventilklaringen				X*	
kontroller at inngangskoplingen er godt fastskrudd			X		
kontroller pumpedrivhjulet				X	
rengjør og fjern oksydering fra metalldelene					X
skift ut sinkanoden					X
skift ut de elastiske klemmene					X*

X* = må utføres av en faglært forhandler eller kun av kvalifisert personale.

NO

ANBEFALTE SMØREMIDLER

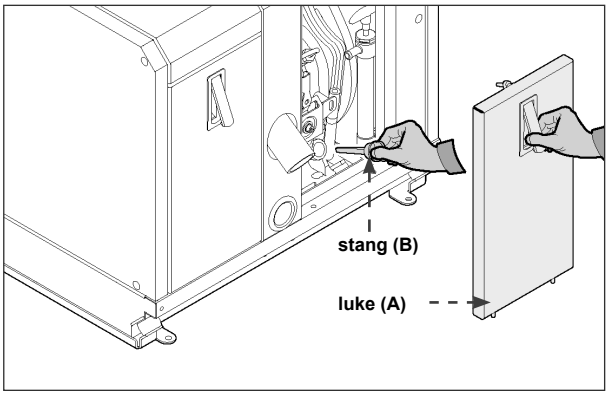
Bruk olje og smøremidler av samme type som indikert i tabellen.



KONTROLL AV OLJENIVÅ

Fortsett på indikert måte.

1 -Start apparatet og la det varmes opp noen minutter.
2 -Slå av apparatet.
3 -Vent noen minutter slik at all oljen befinner seg i oljekoppen.
4 -Åpne luken **(A)**.
5 -Trekk ut peilepinnen **(B)** og kontroller oljenivået; fyll opp dersom nødvendig. For oljemengde, se "Tekniske data".



6 -Lukk luken **(A)** når operasjonen er utført.

NO

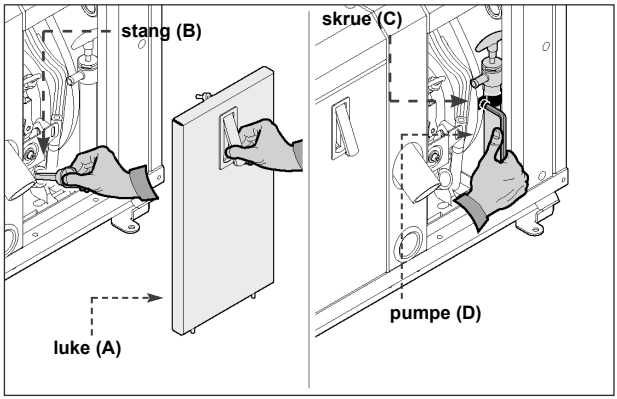
Viktig

Oljenivået må befinne seg mellom de avmerkede minimums- og maksimumsnivåene.
Ikke bland oljer av forskjellig merke eller type.

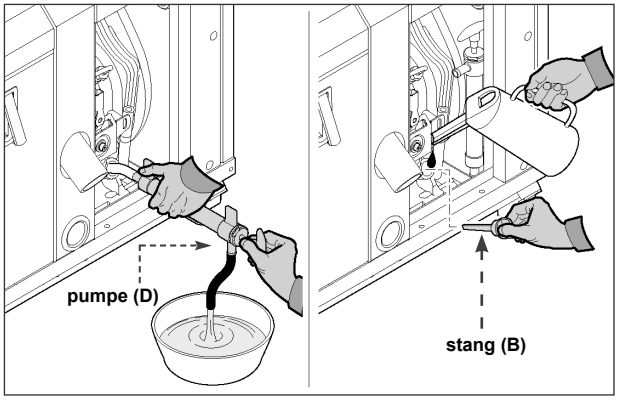
SKIFTING AV MOTOROLJE

Fortsett på indikert måte.

1 -Slå av apparatet.
2 -La apparatet avkjøles godt for å hindre forbrenninger.
3 -Åpne luken **(A)**.
4 -Plasser en beholder med tilstrekkelig kapasitet. For oljemengde, se "Tekniske data".
5 -Trekk ut peilepinnen **(B)** til kontroll av oljenivå.
6 -Skru opp skruen **(C)** for å ta ut pumpen **(D)**.



7 -Aksjoner pumpen manuelt for å overføre all oljen til beholderen.
8 -Sett pumpen **(D)** på plass og fest den med skruen **(C)**.
9 -Hell på ny olje helt til korrekt nivå vises på peilepinnen **(B)** (Se "Kontroll av oljenivå").
10 -Sett inn igjen peilepinnen **(B)** til kontroll av oljenivå.
11 -Lukk luken **(A)** når operasjonen er utført.
12 -Start apparatet og la det varmes opp noen minutter.
13 -Slå av apparatet og kontroller oljenivået (Se "Kontroll av oljenivå").



Viktig

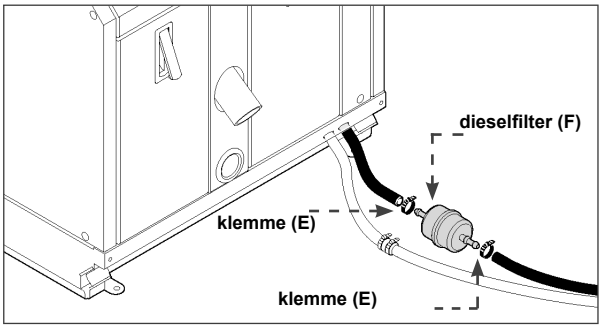
Ikke slå ut oljen i miljøet men avsett den i følge gjeldende lover i landet hvor den brukes.
Bruk oljer og smøremidler anbefalt av produsenten.

NO

SKIFTING AV DRIVSTOFFILTER

Fortsett på indikert måte.

1 -Slå av og la apparatet avkjøles.
2 -Plasser en beholder for eventuelle væsketap.
3 -Løsne på klemmene **(E)**.
4 -Demonter filteret **(F)** og skift det ut.
5 -Fest klemmene **(E)** ved operasjonsslutt



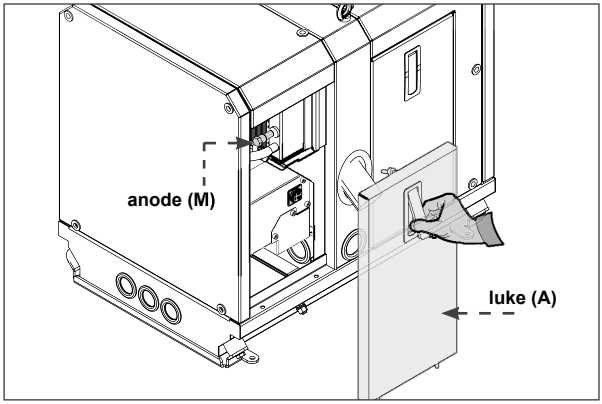
Viktig

Ikke kast forurensende materialer i miljøet. Avsetting skal foretas i følge gjeldende lover.

SKIFTING AV OFFER-ANODEN

Fortsett på indikert måte.

1 -Slå av og la apparatet avkjøles.
2 -Åpne luken **(A)**.
3 -Skru av offer-anoden **(M)** og skift den ut med en ny.
4 -Lukk luken **(A)** når operasjonen er utført.



Viktig

Ikke kast forurensende materialer i miljøet. Avsetting skal foretas i følge gjeldende lover.

NO

OPPLYSNINGER OM SKADER

SKADESØK

Informasjonen gitt nedenfor skal hjelpe til å identifisere og rette eventuelle anomalier og misfunksjoner som kan oppstå i bruksfasen. Noen av disse problemene kan løses av brukeren. For alle de andre er det nødvendig med en viss teknisk kompetanse eller en spesiell kapasitet og derfor skal de behandles kun av faglært personale med godkjent erfaring i denne spesielle operasjonssektoren.

Feil	*Årsak*	*Løsning*
Når startbryteren slås på lyser ikke kontrolltablået	Strømledningene er ikke tilkoplet eller de garanterer ikke kontinuerlig strøm	Henvend deg til service-senteret
	Hovedsikring defekt	Bytt sikring (Se “Bytt sikringer”)
	Sikkerhetsbryter i pos. 0	Trykk på sikkerhetsbryteren for aktivering av apparatets strømtilførsel
	Utladet batteri	Skift ut batteriet
Apparatet starter ikke når man trykker på startknappen	Strømledningene er ikke tilkoplet eller de garanterer ikke kontinuerlig strøm	Henvend deg til service-senteret
	Inverteren er skadet	Henvend deg til service-senteret
	Startmotoren går ikke rundt	Henvend deg til service-senteret
	Utladet batteri	Skift ut batteriet
Startmotoren går rundt men apparatet starter ikke	Strømledningene er ikke tilkoplet eller de garanterer ikke kontinuerlig strøm	Henvend deg til service-senteret
	Inverteren er skadet	Henvend deg til service-senteret
	Skade på pumpens strømtilførsel	Henvend deg til service-senteret
	Motoren er skadet	Henvend deg til service-senteret
	Injektorene er skitne eller defekte	Henvend deg til service-senteret
	Luft/vann-avkjølingskanalen er tilstoppet	Kontroller luft/vannavkjølingskanalen og rengjør den dersom nødvendig
	Drivstoffnivået er for lavt	Fyll drivstoff
	Sjøvannspumpens drivhjul er nedslitt	Skift ut drivhjulet (Se “Utskifting av vannpumpe-drivhjul”)
Apparatet har en tendens til å slå seg av	Inverteren er skadet	Henvend deg til service-senteret
	Skade på pumpens strømtilførsel	Henvend deg til service-senteret
	Injektorene er skitne eller defekte	Henvend deg til service-senteret
	Luftfilteret er tett	Rengjør luftfilteret
	Luft/vann-avkjølingskanalen er tilstoppet	Kontroller luft/vannavkjølingskanalen og rengjør den dersom nødvendig
	Oljenivået er for høyt	Kontroller oljenivået og dersom nødvendig, ta bort det overflødige. (Se “Kontroll av oljenivå”)
	Sjøvannspumpens drivhjul er nedslitt	Skift ut drivhjulet (Se “Utskifting av vannpumpe-drivhjul”)
	Drivstoffnivået er for lavt	Fyll drivstoff
	Luftfilteret er tett	Reduser krevet spenningsbelastning

NO

Feil	*Årsak*	*Løsning*
Apparatet produserer ikke spenning	Strømledningene er ikke tilkoplet eller de garanterer ikke kontinuerlig strøm	Henvend deg til service-senteret
	Inverteren er skadet	Henvend deg til service-senteret
Utgangsspenningen er ikke kontinuerlig	Inverteren er skadet	Henvend deg til service-senteret
	Skade på pumpens strømtilførsel	Henvend deg til service-senteret
	Strømledningene er ikke tilkoplet eller de garanterer ikke kontinuerlig strøm	Henvend deg til service-senteret
	Injektorene er skitne eller defekte	Henvend deg til service-senteret
	Luftfilteret er tett	Rengjør luftfilteret
	Luft/vann-avkjølingskanalen er tilstoppet	Kontroller luft/vannavkjølingskanalen og rengjør den dersom nødvendig
	Luftfilteret er tett	Reduser krevet spenningsbelastning

ALARMSIGNALERINGSTABELL

Dersom problemet eller feilen som er oppstått ikke finnes på feilsøkingstabellen, er det nødvendig å konsultere "Alarmsignalering"stabellen som følger nedenfor.

Alarm	*Feil*	*Løsning*
LOW BATTERY	Utladet batteri	Skift ut batteriet
OIL CHANGE	Indikerer at det er nødvendig å skifte motoroljen	Skifte ut motoroljen (Se "Skifting av motorolje") **Viktig** **Sett igang apparatet igjen ved å holde startknappen inne for nullstilling av timetelleren.**
NO FUEL	Drivstoffnivået er for lavt	Fyll drivstoff
OIL TEMP PRESS	Utilstrekkelig motorolje	Fyll opp med samme oljetype
	Eksostemperaturen er for høy	Kontroller luft/vann-avkjølingskanalen og rengjør den dersom nødvendig
GENERATOR ALERT!	Generell alarm	Se "Skadesøk" **Viktig** **Dersom problemet vedvarer, kontakt nærmeste servicesenter.**
OVERLOAD!	Luftfilteret er tett	Reduser krevet belastning
SHORT CIRCUIT	Kortslutning i utgangskablene	Eliminer kortslutningen
OVER TEMPERATURE	Inverteren er overopphetet	Slå av og la apparatet avkjøles.
LOW POWER ENGINE	Motoromdreiningene er for lave	Reduser krevet belastning

NO

Alarm	*Feil*	*Løsning*
RESTART GEN?	Apparatet er overopphetet	Slå av og la apparatet avkjøles.
GEN CAL	Apparatet er i autokalibreringsfase før start	Vent til fasen er slutt og start opp apparatet igjen
GEN WAIT	Apparatet er i pausefase før start	Vent til fasen er slutt og start opp apparatet igjen
GEN ON	Apparatet er i funksjon	
GEN OFF	Apparatet er slått av eller klar til START	

OPPLYSNINGER OM RESERVEDELER

ANBEFALTE RESERVEDELER

Før det utføres noe som helst vedlikeholdsarbeid, må du aktivere alle forutsette sikkerhetsanordninger og vurdere om det er nødvendig å informere arbeidspersonalet og de i området rundt.

Området rundt skal avmerkes tilstrekkelig og det skal forbys adgang til anordninger som, om aktiverte, kan forårsake uventede faresituasjoner og påføre helse- og sikkerhetsrisikoer.

Dersom det er nødvendig å skifte ut slitte komponenter, ta i bruk kun originale reservedeler.

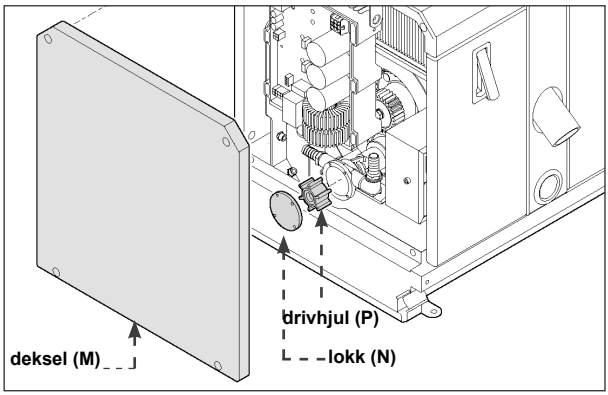
Vi fraskriver oss ethvert ansvar for skader på personer eller komponenter ved bruk av ikkeoriginale reservedeler og reparasjoner utført uten godkjenning av produsenten.

UTSKIFTING AV VANNPUMPE-DRIVHJUL

NO

Fortsett på indikert måte.

1 -Slå av og la apparatet avkjøles.
2 -Skru opp skruene for å demontere dekselet **(M)**.
3 -Skru ut skruene for å demontere lokket **(N)**.
4 -Ta ut og skift drivhjulet **(P)**.
5 -Monter lokket **(N)** og fest det med skruene.
6 -Monter dekselet **(M)** og fest det med skruene ved operasjonsslutt.



AVSETTING AV APPARATET

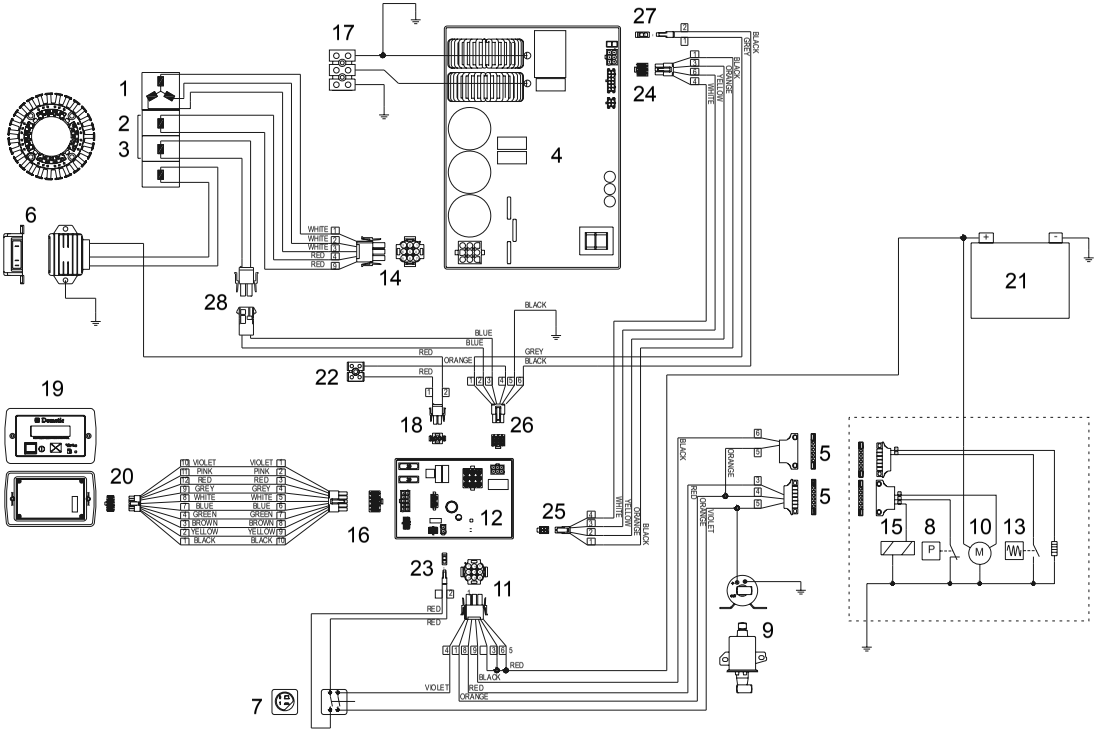
Ved avsetting må apparatet frakoples alle energitilførselskilder og plasseres der det ikke er til hindring og ikke er lett tilgjengelig.

Avsettingen av apparatet må utføres av eksperter iiverensstemmelse med gjeldende sikkerhetslover på arbeidplassen.

Ved avsetting er det nødvendig å separere de forskjellige materialene, de elektriske og elektroniske komponentene og avsette dem i følge gjeldende lover.

NO

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Trefaset spole	7	Nødbryter 0/1	12	Internt kontrollpanel	18	2-pols kopler	23	2-pols kopler
2	Hjelpespole			13	Termisk bryter	19	Kontrollpanel Innvendig	24	Tilhørende konnektor
3	Hjelpespole	8	Pressostat	14	9-pols kopler			25	4-pols kopler
4	Invertermodul	9	Drivstoffpumpe	15	Elektrostopp	20	12-pols kopler	26	6-pols kopler
5	6-pols kopler	10	Startmotor	16	10-pols kopler	21	Batteri	27	2-pols kopler
6	Batterilader	11	9-pols kopler	17	Klemmebrett	22	Klemmebrett	28	2-pols kopler



KOPLING TIL DET EKSTERNE NETTET

TILBEHØR TIL OMKOPLER AG113 (leveres på forespørsel)

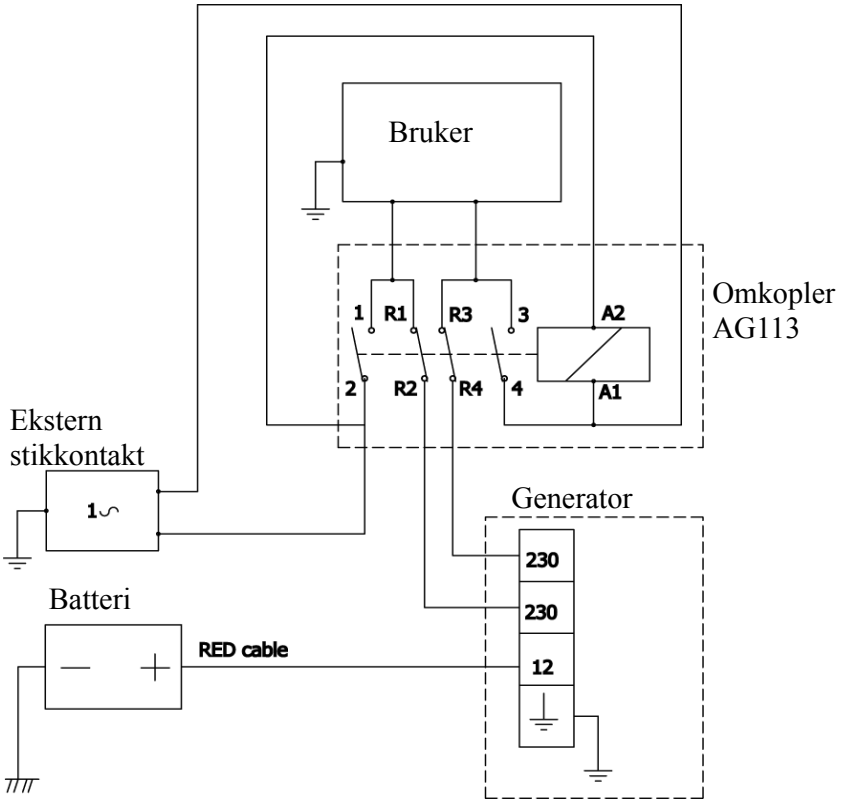
1) Bruk kabler med riktig diameter (se tabellen i avsnittet “strømtilkopling”)

2) Fest omkopleren AG113 slik at tilkoplingen går lettere.

3) Avbryt kontakten mellom kabelen som kopler det eksterne strømnettet til sikkerhet-skontakten på kontrollbordet slik at det blir mulig å utføre koplingene etter diagrammet.

4) Kople kablene til omkopleren; det er nødvendig å kortslutte terminalen **1** med **R1** og terminalen **3** med **R3**.

5) I posisjonene **R2** og **R4** koples kablene fra klemmebordet 230 V til generatoren.



NO

TAKUUEHDOT

Laitteelle myönnetään direktiivin 1999/44/EY mukainen takuu.
Valmistajan takuu mitätöityy, jos laitteen vika ja/tai toimintahäiriö johtuu laitteen virheellisestä asennuksesta.
Laitteelle myönnetään kahden vuoden tai 1000 käyttötunnin takuu, joka kattaa laiteviat ja toimintahäiriöt. Takuu mitätöityy yllä mainitun aikajakson jälkeen, tai jos suositeltua huolto-ohjelmaa ei ole noudatettu.

SISÄLLYSLUETTELO

YLEISTÄ 6
TEKNISET TIEDOT..... 8
TURVALLISUUSOHJEET 11
KULJETUS JA ASENNUS 15
SÄÄDÖT 23
KÄYTTÖ..... 23
HUOLTO..... 25
VIKA- JA HÄIRIÖTILANTEET..... 29
OSIEN VAIHTAMINEN..... 31
SÄHKÖKAAVIO 33

AAKKOSELLINEN HAKEMISTO

A
Aansluiting op externe netstroom (34)
Akkulaturin kytkentä (21)
Akun kytkentä (21)

E
Epäasianmukainen käyttö (10)

G
Galvaanisen anodin vaihto (28)
Generaattorin käytöstäpoisto ja hävittäminen (32)

H
Hälytysviestit (30)
Huolto-ohjeet (25)
Huoltovälit (25)

J
Jäähdytysveden liitäntä (22)

K
Käyttöohjeet (12), (23)
Kuljetus- ja asennusmääräykset (11)
Kuljetus- ja asennusohjeet (15)
Kuljetus ja nostaminen (16)
Kuormaus ja kuljetus (15)

L
Laitteen asennus (16)
Laitteen käynnistäminen ja kytkeminen pois päältä (24)
Laitteen testaaminen (22)
Laitteen yleiskuvaus (8)
Liitäntä ulkoiseen verkkoon (34)

M
Moottoriöljyn vaihto (27)

O
Ohjausten kuvaus (23)
Ohjekirjan tarkoitus (6)
Öljytason tarkistaminen (26)
Osien vaihto-ohjeet (31)

P
Pääkomponentit (8)
Pakkaus ja pakkauksen purkaminen (15)
Pakoputken asennus (22)
Pitkät käyttötauot (24)
Polttoaineletkujen asennus (22)
Polttoainemittarin kytkentä (21)
Polttoainesuodattimen vaihto (28)

S
Säätö- ja huolto-ohjeet (12)
Säätötoimenpiteet (23)
Sähkö- ja elektroniikkaromun käsittely (WEEE-direktiivi 2002/96) (13)
Sähkökaavio (33)
Sähköliitännät (20)
Sähköliitäntä ulkoiseen verkkoon (21)
Sanasto ja termit (7)
Suositellut voiteluaineet (26)

T
Tekninen tuki (7)
Tekniset tiedot (9)
Turvalaitteet (10)
Turvatarrat ja huomiomerkinnät (14)

V
Valmistajan ja laitteen tunnistetiedot (6)
Varastointi (16)
Vesipumpun juoksupyörän vaihto (31)
Vianmääritys (29)

W
Yleismääräykset (11)
Ympäristönsuojelumääräykset (13)

FI

YLEISTÄ

OHJEKIRJAN TARKOITUS

Laitteen valmistaja on laatinut nämä käyttöohjeet, ja ne kuuluvat oleellisena osana laitteeseen sisältäen kaikki koulutettujen ja valtuutettujen käyttäjien koko laitteen käyttöiän aikana tarvitsemat tiedot.

Käyttöohjeet on laadittu alkuperäisellä kielellä (italia), ja ne on voitu kääntää muille kielille lainsäädännön ja/tai kaupallisten vaatimusten sitä edellyttäessä.

Käyttäjien tulee opetella käyttämään laitetta teknisesti oikealla tavalla ja sen lisäksi lukea nämä ohjeet huolellisesti ja noudattaa niitä tarkasti.

Perehtymällä ohjeisiin voidaan välttää terveys- ja turvallisuusvaarat sekä laitteen vaurioitumisen aiheuttamat taloudelliset vahingot.

Mikäli tässä käyttöohjeessa on laitteen lisävarustelua koskevia lisätietoja, ne on käsitelty erillään.

Säilytä ohjekirja koko laitteen käyttöiän ajan turvallisessa ja helposti ulottuvilla olevassa paikassa, jotta se olisi aina tarvittaessa saatavilla.

Valmistaja pidättää oikeuden muutoksiin ilman velvoitetta ilmoittaa niistä etukäteen.

Käyttöohjekirjassa on käytetty seuraavanlaisia symboleja vaaratilanteiden ja erityistä huomiota vaativien kohtien korostamiseksi.

Vaara – Huomio

Ilmaisee vakavan vaaratilanteen, jonka huomiotta jättäminen voi aiheuttaa huomattavan terveys- ja turvallisuusvaaran.

Huomautus – Varoitus

Ilmaisee, että käyttäjän on toimittava tietyllä tavalla terveys- ja turvallisuusvaarojen sekä laitteen vaurioitumisen välttämiseksi.

Tärkeää

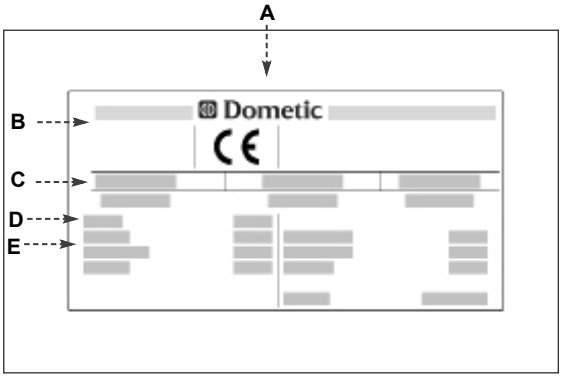
Erityisen tärkeitä teknisiä tietoja.

FI

VALMISTAJAN JA LAITTEEN TUNNISTETIEDOT

Laitteeseen on kiinnitetty kuvan mukainen tunnistekilpi.

A) Valmistajan tunnistetiedot
B) Vaatimustenmukaisuusmerkinnät
C) Malli/sarjanumero
D) Valmistusvuosi
E) Tekniset tiedot



SANASTO JA TERMIT

Seuraavassa on kuvattu joitakin tässä käyttöohjekirjassa käytettyjä termejä.

Asentaja: asentajalla tarkoitetaan valmistajan tai valtuutetun jälleenmyyjän valitsemaa ja valtuuttamaa asiantuntevaa asentajaa, jolla on pätevyys asentaa ja tarkastaa laite.

Säännöllinen huolto: laitteen asianmukaisen ja tehokkaan toiminnan ylläpitämisen vaatimat toimenpiteet. Yleensä nämä toimenpiteet ovat valmistajan määrittämiä, ja niistä mainitaan toimenpiteen suorittamisessa vaadittu asiantuntemus sekä toimenpiteen sisältö.

Erikoishuolto: laitteen asianmukaisen ja tehokkaan toiminnan ylläpitämisen vaatimat toimenpiteet. Nämä toimenpiteet eivät ole valmistajan määrittämiä, ja ne suoritetaan huoltohenkilöstön toimesta.

Asiantunteva huoltoteknikko: valmistajan valitsema ja valtuuttama huoltoteknikko, jolla on laitteen korjaus- ja erikoishuoltotoimenpiteissä tarvittava pätevyys, asiantuntemus ja tiedot.

TEKNINEN TUKI

Käänny aina valmistajan valtuutetun huoltoliikkeen puoleen.

Ilmoita aina tunnistekilpeen merkityt tiedot, laitteen keskimääräiset käyttötunnit sekä häiriön tai vian tyyppi.

FI

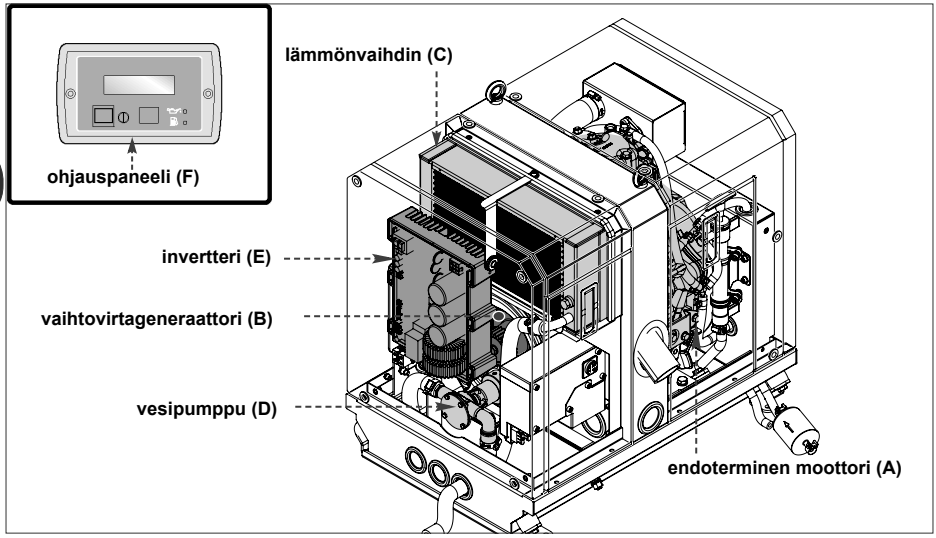
LAITTEEN YLEISKUVAUS

Laivageneraattori **"BLUTEC 40 D"** on laivoihin tai veneisiin asennettava laite. Generaattori on tarkoitettu sekä ammattimaisen että yksityisen veneilyn tarpeisiin sähkövirran tuottamiseen aluksessa.

Kaikkia laitteen toimintoja voidaan ohjata siihen kuuluvalta ohjauspaneelilta.

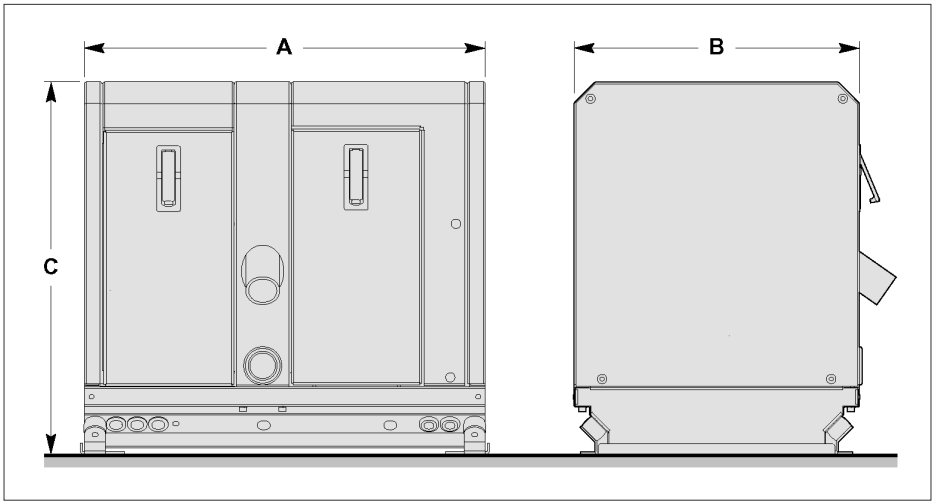
PÄÄKOMPONENTIT

- **Endoterminen moottori (A):** tuottaa energian kaikille pääkomponenteille.
- **Vaihtovirtageneraattori (B):** muuttaa moottorin mekaanisen energian vaihtovirtasähköenergiaksi.
- **Lämmönvaihdin (C):** jäähdyttää laitteen sisällä olevan ilman meriveden avulla suoritettavan lämmönvaihdon avulla.
- **Vesipumppu (D):** pumppaa vettä merivesijäähdytyspiiriin
- **Invertteri (E):** muuntaa jännitteen täysin vakaaksi 230 V:n, 50 Hz, jännitteeksi.
- **Ohjauspaneeli (F):** sisältää kaikkien toimintojen aktivointi- ja ohjauslaitteet.



FI

TEKNISET TIEDOT



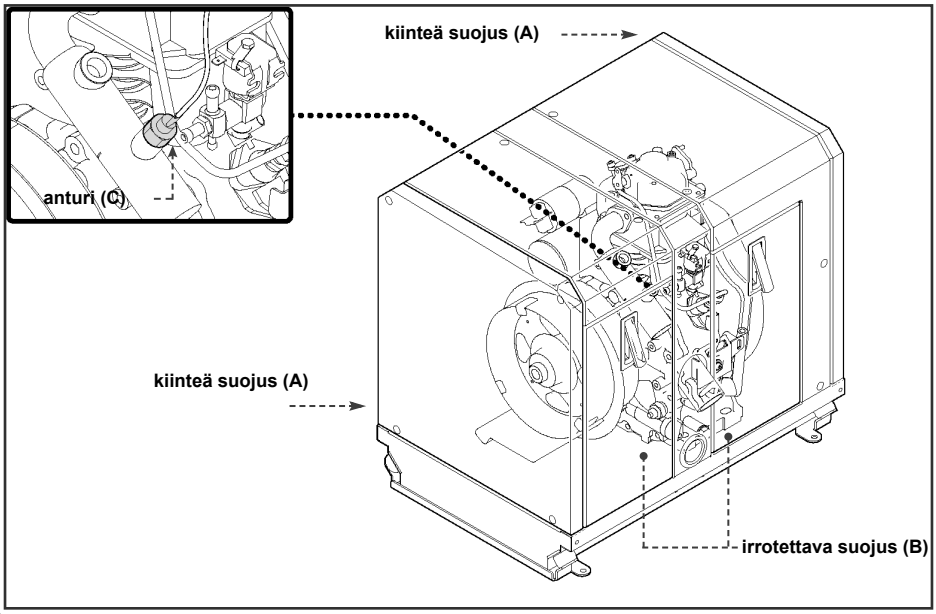
Laitteen malli	*Mittayksiköt*	*BLUTEC 40D*
Mitat		
A	mm	570
B	mm	406
C	mm	528
Paino	kg	85
Moottorin tekniset tiedot		
Malli		YANMAR L 70 N / 320cc
Maksimiteho	HP	6,1
Maksimikierroslukualue	varv/min	3300
Polttoaineen kulutus	lt	1,3
Öljysäiliön tilavuus	lt	1,1
Sallitut kallistumat		± 20°
Generaattorin tekniset tiedot		
Maksimiantoteho (jatkuva)	W	3500
Ulostulojännite	V	230±10%
Taajuus	Hz	50
Eristysluokka		H

FI

TURVALAITTEET

TLaitteiden sijoitus on esitetty kuvassa.

- **Kiinteä suojus (A):** estää käyttäjän pääsyn laitteen liikkuvien osien lähelle. Suojus voidaan avata vain tarkoituksella erikoistyökalun avulla.
- **Avattava suojus (B):** estää pääsyn laitteen sisäosiin.
- **Lämpötila-anturi (C):** kytkee laitteen pois toiminnasta, mikäli pakokaasun lämpötila on liian korkea.



FI

EPÄASIANMUKAINEN KÄYTTÖ

Kaikki valtuutetuista käyttötavoista poikkeavat käyttötavat katsotaan EPÄASIANMUKAISEKSI KÄYTÖKSI.

Laitetta ei saa missään tapauksessa käyttää räjähdysaineiden läheisyydessä eikä altistaa epäsuotuisille ilmasto-olosuhteille.

TURVALLISUUSOHJEET

YLEISMÄÄRÄYKSET

- Laitteen valmistuksen yhteydessä erityistä huomiota on kiinnitetty näkökohtiin, jotka voivat aiheuttaa turvallisuus- ja terveysvaaroja laitetta käyttäville henkilöille. Lainsäädännön vaatimusten lisäksi valmistaja on noudattanut kaikkia hyvän valmistustekniikan määräyksiä. Näiden ohjeiden tarkoitus on kehottaa käyttäjiä noudattamaan varovaisuutta kaikenlaisten riskien välttämiseksi. Varovaisuuden noudattaminen on aina erittäin tärkeää. Laitteen turvallinen käyttö riippuu myös kaikista laitteen käyttöön osallistuvista henkilöistä.
- Lue huolellisesti mukana toimitetut käyttöohjeet sekä laitteeseen kiinnitetyt merkinnät ja noudata turvallisuusmääräyksiä. Perehtymällä ohjeisiin voidaan välttää ikävät seuraukset. Ohjeiden lukeminen on liian myöhäistä, jos vahinko on jo sattunut.
- Huomioi laitteeseen kiinnitetyt tarrat, joissa on erimuotoisia ja -värisiä vaara- ja varoitussymboleja. Pidä tarrat lukukelpoisina ja noudata niihin merkittyjä ohjeita.
- Älä käsittele, jätä huomiotta, poista tai ohita generaattoriin asennettuja turvalaitteita. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla vakavia terveys- ja turvallisuusvaaroja.
- Kaikkien laitetta jollakin tavalla käsittelevien henkilöiden, koskien laitteen koko käyttöikää, tulee olla ammattitaitoisia ja hyvin perehtyneitä voimavirtalaitteiden käyttöön ja huoltoon. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla terveys- ja turvallisuusvaaroja.
- Laitteen käytön aikana tulee käyttää valmistajan käyttöohjeissa mainitsemia ja työturvallisuusmääräysten mukaisia suojavaatteita ja/tai -varusteita.
- Pysyttele riittävällä etäisyydellä laitteesta normaalin käytön ja kaikkien laitteelle suoritettavien toimenpiteiden aikana, erityisesti kun toimenpiteet kohdistuvat laitteen ohjausjärjestelmään.
- Ellei toisin ole nimenomaisesti mainittu, kaikki toimenpiteet on suoritettava moottori sammutettuna ja riittävästi jäähtyneenä palovammojen välttämiseksi.

KULJETUS- JA ASENNUSMÄÄRÄYKSET

- Noudata laitteen nostamisessa ja siirtämisessä valmistajan antamia ohjeita, jotka on merkitty pakkaukseen, laitteeseen ja käyttöohjeisiin.
- Kuormaamisen, purkamisen ja kuljettamisen suorittavan henkilöstön on oltava näihin tehtäviin hyvin perehtyneitä, ja heidän on tunnettava hyvin toimenpiteessä tarvittavien nostovälineiden käyttöön liittyvät vaatimukset.
- Kuormauksessa ja kuljetuksessa käytettävien nostovälineiden tulee olla oikein mitoitettuja, ja nostovälineet tulee kiinnittää valmistajan merkitsemiin nostokohtiin. Nostoihin ja kuljetukseen liittyvät toimenpiteet saa suorittaa ainoastaan valtuutettu henkilöstö, joka ammattitaitoisena ja kokeneena pystyy varmistamaan omansa ja muiden henkilöiden turvallisuuden.
- Tutustu ennen asennuksen aloittamista kaikkiin asennusvaiheisiin. Asennuspaikan tarkistamisen lisäksi asennuksesta vastaavan henkilön on tarvittaessa laadittava turvallisuussuunnitelma tehtävään osallistuvien henkilöiden turvallisuuden varmistamiseksi. Huomioi kaikki asiaankuuluvat lait ja erityisesti liikkuvaa asennuspaikkaa koskevat määräykset.

- Tarkista, että asennuspaikalla on kaikki tarvittavat imu-, syöttö- ja poistoliitännät.
- Noudata asennusvaiheessa valmistajan ilmoittamia etäisyysvaatimuksia myös ympärillä suoritettavien töiden suhteen. Huomioi tähän liittyen myös kaikki työturvallisuusmääräykset.
- Asennuksessa ja liitännöissä on noudatettava valmistajan antamia ohjeita. Asennuksesta vastaavan on huomioitava kaikki määräykset ja lainsäädännön vaatimukset, ja kaikki asennustoimenpiteet ja liitännät on tehtävä hyviä asennuskäytäntöjä noudattaen. Asennuksen valmistuttua asennusvalvojan tulee suorittaa yleistarkastus ennen laitteen käyttöä kaikkien määräyksien ja vaatimusten noudattamisen varmistamiseksi.

KÄYTTÖOHJEET

- Käyttäjällä on oltava asianmukaisen koulutus laitteen käyttöön sekä suoritettavan tehtävän vaatimat taidot ja kyvyt.
- Kokeile tarvittaessa ensimmäisen käytön yhteydessä, ennen varsinaista käyttöä, laitteen ohjauksia ja päätoimintoja, erityisesti käynnistykseen ja pysäytykseen liittyviä toimia
- Käytä laitetta ainoastaan valmistajan ilmoittamiin käyttötarkoituksiin. Laitteen epäasianmukainen käyttö voi aiheuttaa terveys- ja turvallisuusvaaroja tai taloudellisia vahinkoja laitteen vaurioitumisen seurauksena.
- Laite on suunniteltu ja valmistettu täyttämään valmistajan ilmoittamat käyttöolosuhteet. Laitteen järjestelmien käsitteleminen erilaisen suorituskyvyn tai toiminnan aikaansaamiseksi voi aiheuttaa terveys- ja turvallisuusvaaroja tai taloudellisia vahinkoja laitteen vaurioitumisen seurauksena.
- Älä käytä laitetta, mikäli turvalaitteet eivät ole paikallaan tai toimintakuntoisia. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla vakavia turvallisuus- ja terveysvaaroja.

SÄÄTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

- Pidä laite hyvässä toimintakunnossa suorittamalla valmistajan määrittämät säännölliset huoltotoimenpiteet. Säännöllinen huolto varmistaa laitteen asianmukaisen toimintakyvyn, pitemmän käyttöiän ja jatkuvasti turvalliset käyttöolosuhteet.
- Ennen kuin aloitat mitään huolto- tai säätötoimenpidettä, aktivoi kaikki turvalaitteet ja ilmoita toimenpiteestä tarvittaessa lähistöllä työskentelevälle henkilöstölle. Merkitse huoltoalue hyvin ja estä pääsy kaikkien sellaisten laitteiden läheisyyteen, jotka voisivat aiheuttaa odottamattomia terveys- tai turvallisuusvaaroja.
- Huolto- ja säätötyöt on sallittu vain valtuutetulle henkilöstölle, ja toimenpiteet on suoritettava turvallisissa olosuhteissa ja esitettyjä varotoimia noudattaen.
- Kaikki sellaiset huoltotyöt, joissa vaaditaan erikoisosaamista tai -taitoja, on annettava ammattitaitoisen ja kyseiseen toimenpiteeseen erikoistuneen henkilöstön tehtäväksi.
- Kun huoltotöitä suoritetaan vaikeapääsyisissä tai vaarallisissa paikoissa, varmista, että olosuhteet ovat turvalliset sekä itsellesi että muille ja noudata voimassaolevia työturvallisuusmääräyksiä.
- Vaihda kuluneiden osien tilalle alkuperäiset varaosat. Käytä käyttöohjeessa mainittuja öljyjä ja rasvoja. Tällä tavoin voidaan varmistaa laitteen hyvä toimintakyky ja turvallisuus.
- Älä heitä saastuttavia aineita luontoon. Noudata hävittämisessä voimassaolevaa lainsäädäntöä.

YMPÄRISTÖNSUOJELUMÄÄRÄYKSET

Jokaisen yrityksen on määritettävä ja arvioitava toimintansa (tuotteet, palvelut jne.) aiheuttamat ympäristövaikutukset ja valvottava niitä.
Haitallisten ympäristövaikutusten seuraamisessa huomiota tulee kiinnittää seuraaviin:

- Päästöt ilmakehään
- Nesteiden tyhjentäminen
- Jätteiden käsittely
- Maaperän saastuminen
- Raaka-aineiden ja luonnonvarojen käyttö
- Paikalliset ympäristövaikutukset

Haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi valmistaja on laatinut muutamia tärkeitä ohjeita, joihin jokaisen laitteen käyttöön osallistuvan on kiinnitettävä huomiota.

- Pakkausmateriaalit tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.
- Huolehdi laitteen asennuksen yhteydessä riittävästä ilmanvaihdosta välttääksesi käyttäjille epäterveellisen ympäristön.
- Älä heitä ympäristöön saastuttavia aineita (öljyjä, rasvoja jne.). Huomioi kunkin aineen erikoisominaisuudet ja noudata hävittämisessä voimassaolevia lakeja. Toimita sähkö- ja elektroniikkakomponentit erikoiskeräyspisteisiin.
- Pidä melutaso mahdollisimman alhaisena melusaasteen välttämiseksi.
- Kun laite poistetaan käytöstä lopullisesti, erottele osat niiden kemiallisen koostumuksen mukaisesti ja noudata erikoisjätteiden käsittelymääräyksiä.

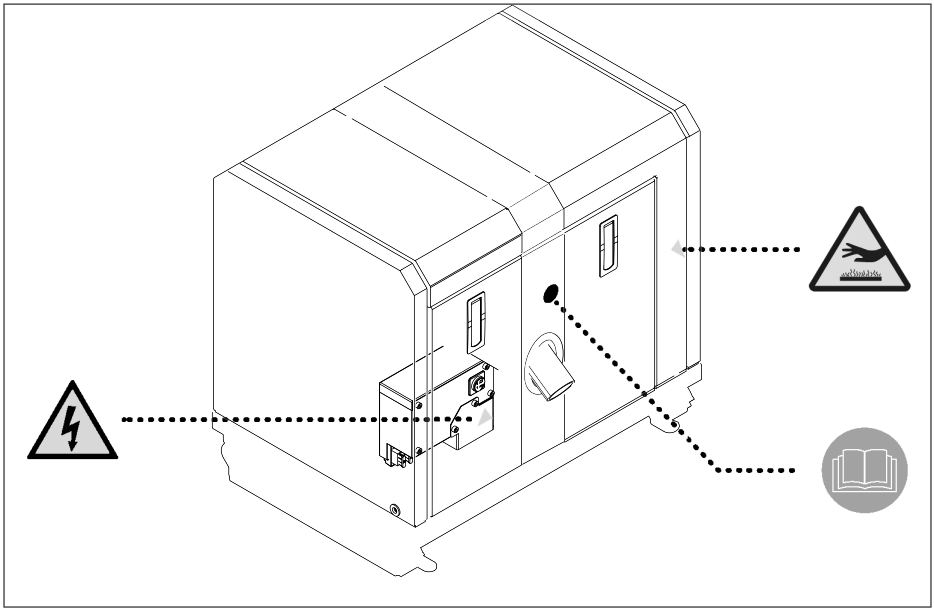
SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKAROMUN KÄSITTELY (WEEE-DIREKTIIVI 2002/96)

- Sähkö- ja elektroniikkalaitteet voivat sisältää vaarallisia ympäristöä saastuttavia ja terveydelle haitallisia aineita. Huolehdi niiden asianmukaisesta hävittämisestä.
- Kun laite poistetaan käytöstä lopullisesti, erottele osat niiden kemiallisen koostumuksen mukaisesti ja noudata erikoisjätteiden käsittelymääräyksiä ja voimassaolevaa lainsäädäntöä.
- Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden käytöstäpoistoa säätelevän WEEE-direktiivin mukaisesti käyttäjän on poistaessaan laitetta käytöstä erotettava sähkö- ja elektroniikkakomponentit ja toimitettava ne erikoistuneisiin keräyspisteisiin tai palautettava laite purkamattomana myyjälle uuden laitteen hankinnan yhteydessä.
- Kaikissa osissa, jotka on erotettava ja hävitettävä erityisellä tavalla, on tästä ilmoittava merkintä.
- Sähkö- ja elektroniikkaromun vääränlainen hävittäminen on määritetty laissa rangaistavaksi teoksi.
- Esimerkiksi Italiassa EU-direktiivien (2002/ 95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) voimaantulon myötä säädettiin laki (nro 151, 25.7.2005), jonka mukaisesti rangaistuksena on 2000÷5000 €:n sakko.

FI

TURVATARRAT JA HUOMIOMERKINNÄT

Laitteeseen kiinnitettyjen tarrojen sijainti on esitetty kuvassa.



FI

Lue käyttöohjeet: käyttäjän on luettava koko käyttöohje ja varmistettava ohjeiden ymmärtäminen osatakseen käyttää asianmukaisesti kaikkia koneen ohjauksia ja toimintoja. Pidä käyttöohje aina käden ulottuvilla.

Sähköiskun vaara: älä koske jännitteisiin osiin.

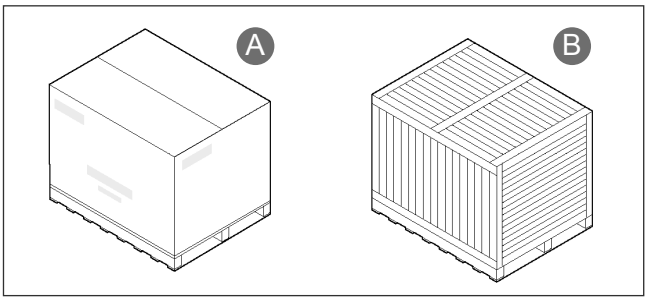
Palovammojen vaara: varo kuumia pintoja.

KULJETUS JA ASENNUS

KULJETUS- JA ASENNUSOHJEET

Noudata laitteen kuljetuksessa ja asennuksessa valmistajan antamia ohjeita, jotka on merkitty pakkaukseen ja käyttöohjeisiin. Toimenpiteestä vastaavan henkilön on tarvittaessa laadittava turvallisuussuunnitelma tehtävään osallistuvien henkilöiden turvallisuuden varmistamiseksi.

PAKKAUS JA PAKKAUKSEN PURKAMINEN



Laite on pakattu sopivankokoiseen, kuljetusmenetelmän vaatimaan pakkaukseen.

Kuljetuksen helpottamiseksi jotkut laitteen osat on voitu purkaa, jolloin ne on suojattu ja pakattu erikseen.

Jotkut osat, erityisesti sähköosat, on suojattu kosteudelta suojaavalla nailonilla.

Kaikki kuormauksessa ja purkamisessa tavittavat tiedot on merkitty pakkaukseen.

Tarkista komponenttien eheys ja oikea lukumäärä pakkauksen purkamisen yhteydessä.

Hävitä pakkausmateriaalit voimassaolevien lakien mukaisesti.

Pakkausvaihtoehdot:

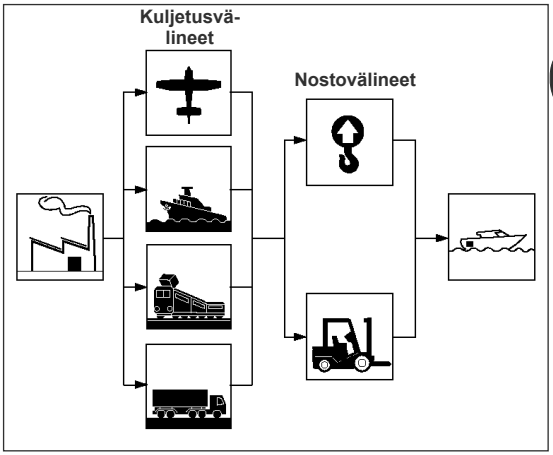
A) kuljetusalustalle sijoitettu pahvilaatikko
B) puulaatikko (maa- tai ilmakuljetus)

KUORMAUS JA KULJETUS

Toimituksen määränpään mukaisesti laitteen kuormaus ja kuljetus voidaan järjestää eri tavoilla.

Kuvassa on esitetty useimmiten käytetyt toimitustavat.

Kuljetuksen ajaksi kuorma on kiinnitettävä kuljetusvälineeseen asianmukaisella tavalla sen liikkumisen estämiseksi.



FI

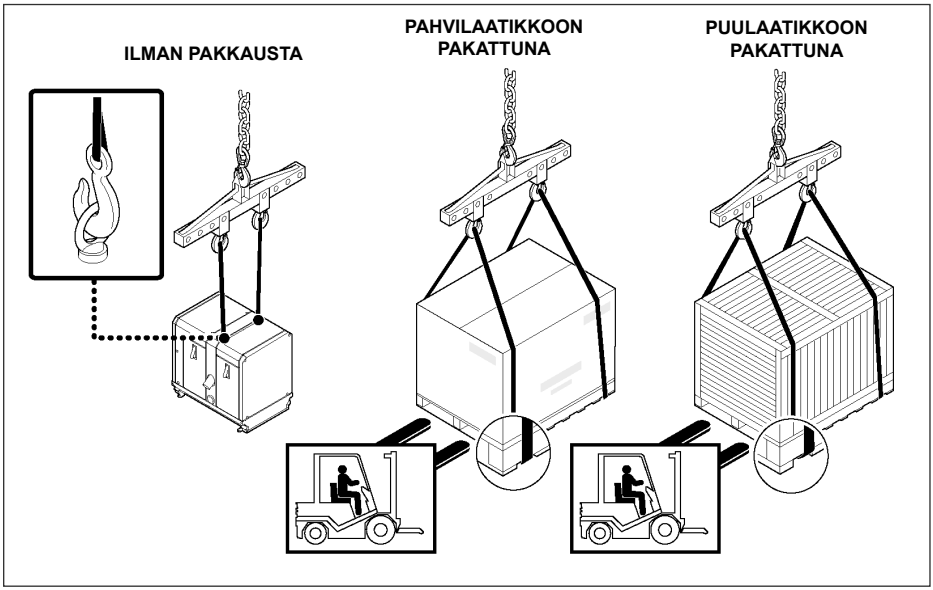
KULJETUS JA NOSTAMINEN

Laitetta voidaan siirtää haarukkatrukilla tai riittävän nostokykyisellä nosturin koukulla.

Kun laitetta nostetaan ja siirretään nosturin koukun avulla, koukku on kiinnitettävä laitteen nostosilmukoihin.

Tärkeää

Tarkista kuorman painopiste ennen nostamista. Liikuta kuormaa varovasti välttääksesi äkilliset ja vaaralliset heilahtelut.



VARASTOINTI

Jos laite varastoidaan pitkäksi aikaa, tarkista, että varastointiolosuhteet ja pakkauksen tyyppi ovat riittävät pitkälle varastoinnille ja suojaavat laitetta asianmukaisesti.

Tärkeää

Vältä kosteaa ympäristöä ja altistumista epäsuotuisille ilmasto-olosuhteille.

FI

LAITTEEN ASENNUS

Tärkeää

Tutustu ennen asennuksen aloittamista kaikkiin asennusvaiheisiin. Asennuspaikan tarkistamisen lisäksi asennuksesta vastaavan henkilön on tarvittaessa laadittava turvallisuussuunnitelma tehtävään osallistuvien henkilöiden turvallisuuden varmistamiseksi. Huomioi kaikki asiaankuuluvat lait ja erityisesti liikkuvaa asennuspaikkaa koskevat määräykset.

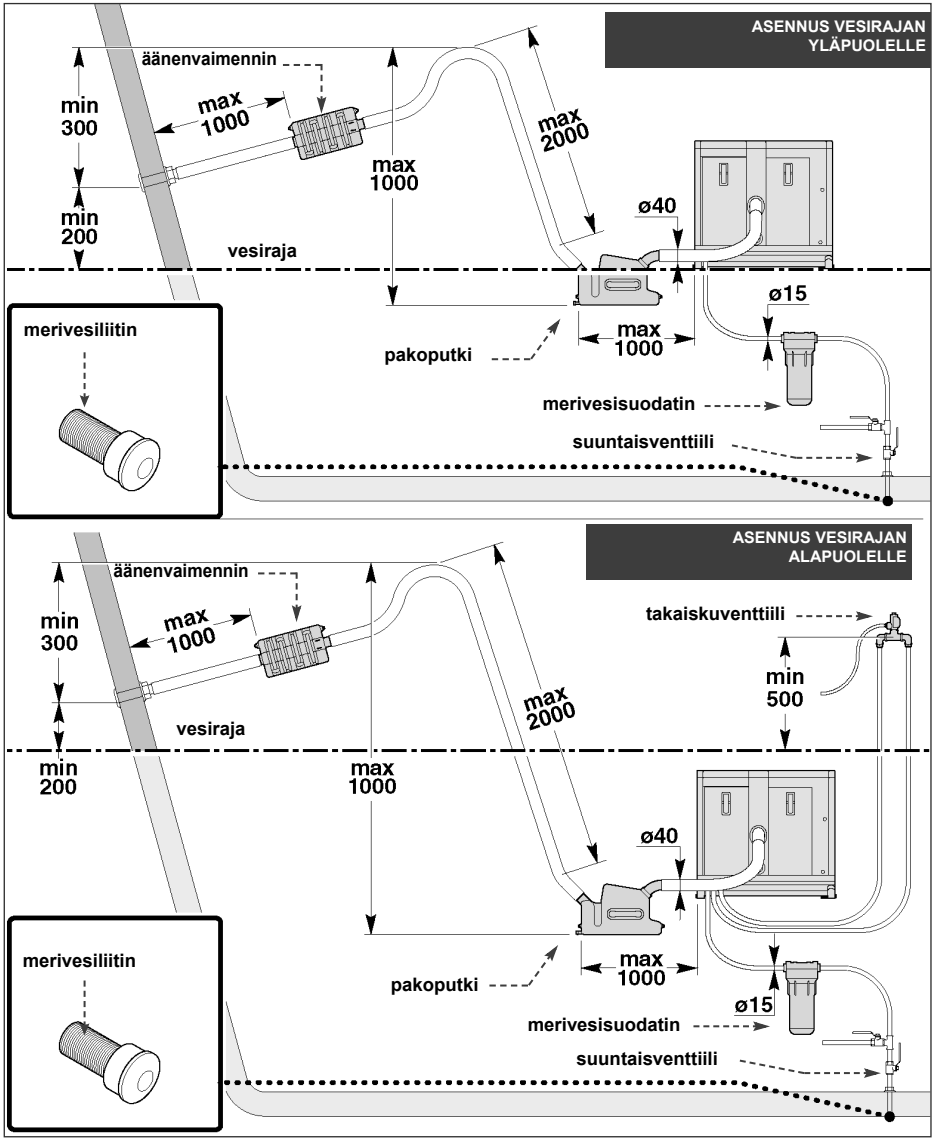
Asennuspaikan olosuhteiden on oltava riittävän hyvät (valoisuus, ilmanvaihto jne.).

Lattian on oltava tukeva ja tasainen, ja sen tulee kestää laitteen paino ja sen aiheuttamat värähtelyt.

Asennuspaikalla on oltava kaikki tarvittavat syöttö- ja poistoliitännät.

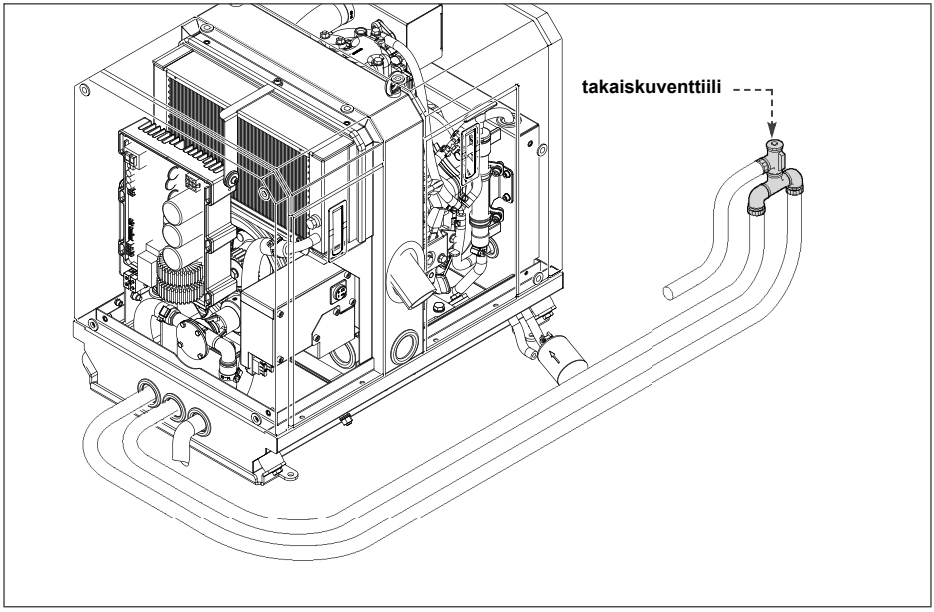
Laitteen asennus voidaan suorittaa kahdella eri tavalla (katso kuva).

– asennus vesirajan yläpuolelle
– asennus vesirajan alapuolelle



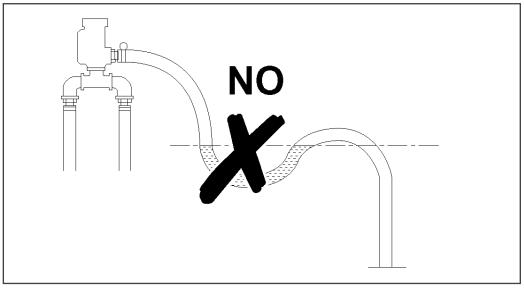
FI

Asenna mahdollinen takaiskuventtiili kuvan mukaisesti.



Tärkeää

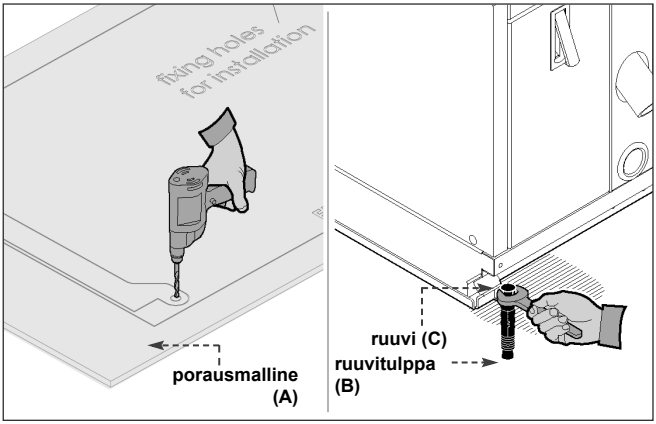
Poistoputkeen ei saa muodostua virtauksettomia kohtia.



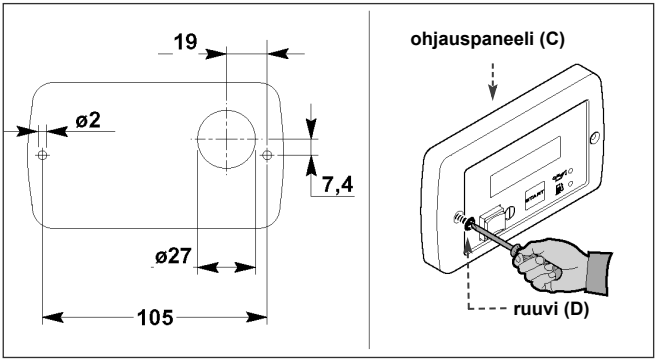
FI

Noudata seuraavia ohjeita.

1. Määritä tarkka sijainti pakkauksessa olevan porauskaavion **(A)** avulla ja poraa reiät.
2. Asenna mukana toimitetut ruuvitulpat **(B)** paikalleen.
3. Sijoita laite määritetylle alueelle.
4. Kiinnitä laite lattiaan sopivilla ruuveilla **(B)**.



5. Määritä ohjauspaneelin **(C)** tarkka sijainti ja piirrä tarvittaessa koordinaatit, jotta paneeli tulee tarkasti oikealle paikalleen (katso kuva).
6. Kiinnitä ohjauspaneeli **(C)** mukana toimitetuilla ruuveilla **(D)**.



FI

SÄHKÖLIITÄNNÄT

Tärkeää

Sähköliitännät saa suorittaa vain valtuutettu ja asiantunteva sähköasentaja voimassaolevien lakien mukaisesti ja määräysten mukaisia tarvikkeita ja välineitä käyttäen.

Huomautus – Varoitus

Katkaise sähkönsyöttö ennen minkäänlaisten toimenpiteiden suorittamista.

Tärkeää

Kytke akku vasta, kun kaikki sähköliitännät on tehty.

Kaapeleiden poikkileikkaukset

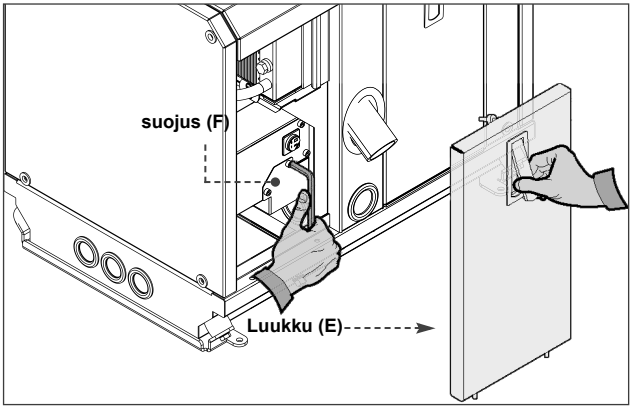
230V (TEHOKAAPELIT)	12V (AKKULATURI)	PITUUS KORKEINTAAN 6 M (AKUN KYTKENTÄ)	PITUUS YLI 6 M (AKUN KYTKENTÄ)
4 mm²	2.5 mm²	16 mm²	25 mm²

Noudata seuraavia ohjeita.

1 - Avaa luukku **(E)**.

2 - Irrota suojus **(F)** avaamalla ruuvit.

3 - Käytä oikeankokoisia kaapeleita (katso taulukko Kaapeleiden poikkileikkaukset).



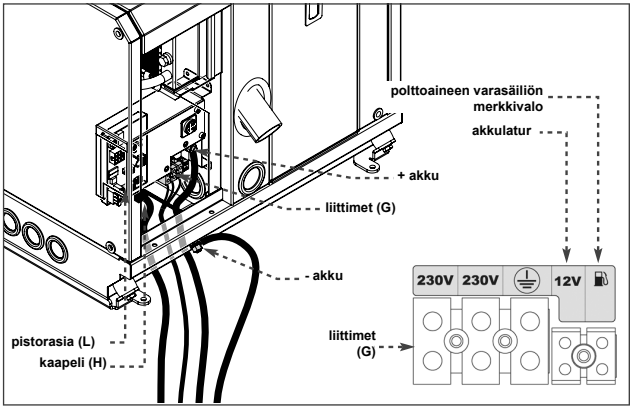
4 - Kytke kaapeli ohjauspaneelin liittimiin **(G)** (230 V:n syöttö ja maadoitus).

5 - Kytke ohjauspaneelin syöttökaapeli **(H)** liittimeen **(L)**.

6 - Kytke akku seuraavan kappaleen ohjeita noudattaen.

7 - Asenna suojapaneeli **(F)** takaisin paikalleen ja kiristä ruuvit.

8 - Sulje lopuksi luukku **(E)**.



FI

AKKULATURIN KYTKENTÄ

Laitteessa on varusteena automaattinen akkulaturi. Jos haluat käyttää tätä toimintoa, toimi seuraavasti.

Valitse kaapeli, jonka poikkileikkaus on taulukon mukainen, ja liitä se generaattorin vastaavaan liittimeen ja ladattavan akun positiiviseen napaan.

Jos ladattava akku on muu kuin generaattorin käynnistyksessä käytettävä akku, akun negatiivinen napa on kytkettävä generaattorin maadoituspisteeseen.

POLTTOAINEMITTARIN KYTKENTÄ

Kytke mittari ainoastaan siinä tapauksessa, että generaattorin polttoainesäiliössä on polttoaineen pinta-anturi.

Kytke anturin (esim. uimuri) kaapeli vastaavaan liittimeen (katso edellinen kuva).

AKUN KYTKENTÄ

Generaattorin käynnistämisessä on käytettävä akkua 12 VDC, minimikapasiteetti 60 Ah.

Käytä määräystenmukaisia suojattuja kaapeleita, joiden poikkileikkaus on taulukon mukainen, ja suorita kytkennät seuraavassa järjestyksessä:

Kytke ensin akun positiivinen napa (+) generaattorin liittimeen, jossa on merkintä +.

Kytke sen jälkeen akun negatiivinen napa (-) generaattorin liittimeen, jossa on merkintä -.

Suojaa liitännät erikoisrasvalla.

Käytä 100 A:n sulaketta, asennettuna sarjaan lähelle akun positiivista napaa laitteen sähköjärjestelmän suojaamiseksi.

SÄHKÖLIITÄNTÄ ULKOISEEN VERKKOON

Tärkeää

Jos kδytδt ulkoisen verkon sδhkφenergiaa, noudata tarkasti annettuja ohjeita.

Sähköjärjestelmään on asennettava rele tai virrankäännin (esim koodi AG113, saatavilla eri tilauksesta) generaattorin vaurioitumisen välttämiseksi kytkettäessä se ulkoiseen sähköverkkoon. Tässä tapauksessa generaattori on suositeltavaa kytkeä siten, että se on ensisijainen ulkoiseen verkkoon nähden.

Sähköliitäntä on suoritettava käyttömaassa voimassaolevien määräysten mukaisesti.

Loppukäyttäjän on suositeltavaa kysyä etukäteen neuvoa jälleenmyyjältä tai muulta erikoisasiantuntijalta, jotta asennus tehdään oikein.

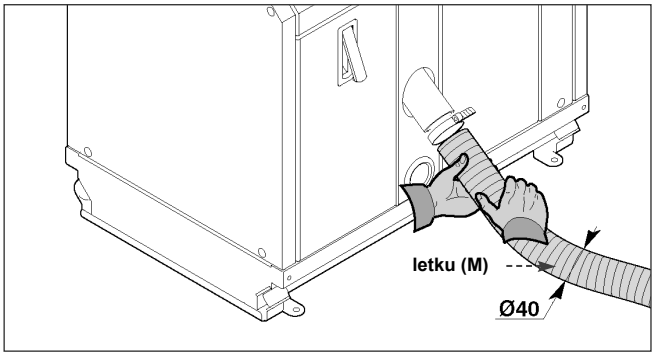
Käytä 230 V:n virralle määräysten mukaista kaapelia, jonka poikkileikkaus on mainittu taulukossa.

Noudata-virrankääntimen, koodi AG113, asennuksessa seuraavalla sivulla olevan kaavion ohjeita.

FI

PAKOPUTKEN ASENNUS

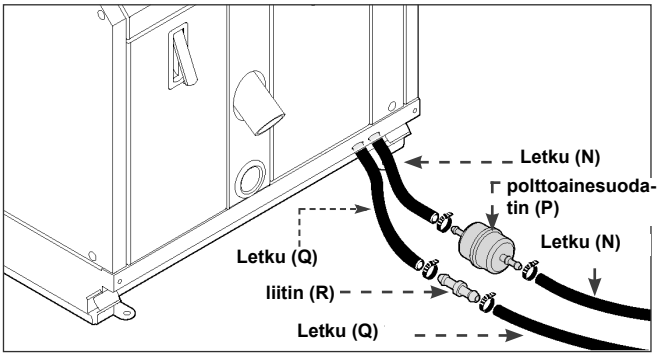
Kiinnitä pakoputki **(M)** paikalleen ja varmista kiinnitys sopivalla putkikiristimellä.



POLTTOAINELETKUJEN ASENNUS

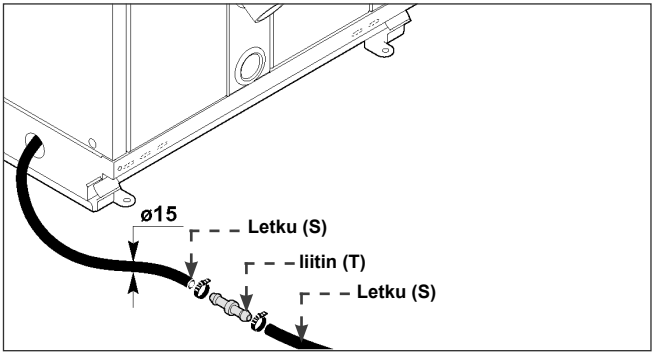
1 - Kytke polttoaineen syöttöletku **(N)** suodattimeen **(P)** ja varmista kiinnitys sopivilla letkukiristimillä.

2 - Kytke polttoaineen tyhjennysletku **(Q)** liittimeen **(R)** ja varmista kiinnitys sopivilla letkukiristimillä.



JÄÄHDYTYSVEDEN LIITÄNTÄ

Kytke veden syöttöletkut **(S)** liittimen **(T)** avulla ja varmista liitännät sopivilla letkukiristimillä.



LAITTEEN TESTAAMINEN

Valmistaja on testannut laitteen ennen toimitusta, joten käyttäjältä ei vaadita mitään erityisiä toimenpiteitä.

FI

SÄÄDÖT

SÄÄTÖTOIMENPITEET

Laitteen perustoiminnot eivät edellytä erikoishenkilöstön tekemiä säätöjä lukuunottamatta käyttäjän käytön aikana suorittamia säätöjä.

KÄYTTÖ

KÄYTTÖOHJEET

Laite on suunniteltu ja valmistettu täyttämään valmistajan ilmoittamat käyttöolosuhteet.

Laitteen järjestelmien käsitteleminen erilaisen suorituskyvyn tai toiminnan aikaansaamiseksi voi aiheuttaa terveys- ja turvallisuusvaaroja tai taloudellisia vahinkoja laitteen vaurioitumisen seurauksena.

OHJAUSTEN KUVAUS

A) Turvakytkin: palauttaa laitteen käynnistysvalmiuteen tai kytkee sen pois toiminnasta.

1) Asento 1: laite saa virtaa akusta ja on käynnistysvalmis.

2) Asento 0: kaikki sähkökytkennät laitteeseen on katkaistu.

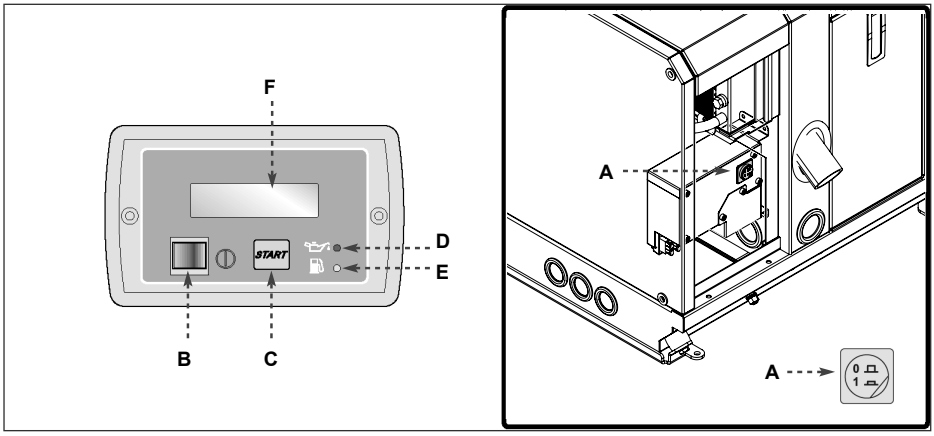
B) Käynnistyskytkin: kytkee ohjauspaneelin päälle ja pois päältä ja kytkee generaattorin pois toiminnasta.

C) Käynnistyspainike: käynnistää laitteen.

D) Merkkivalo (punainen): moottoriöljy vähissä

E) Merkkivalo (oranssi): Polttoainetta otetaan varasäiliöstä

F) Digitaalinäyttö: näyttää työparametrit ja hälytysviestit.



FI

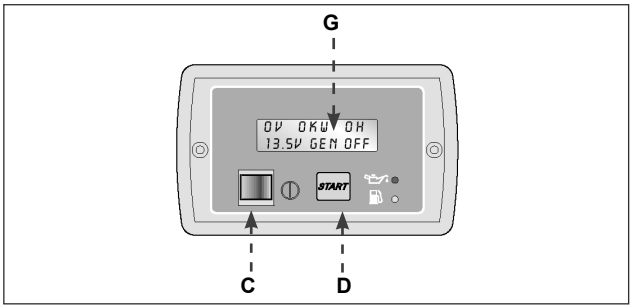
LAITTEEN KÄYNNISTÄMINEN JA KYTKEMINEN POIS PÄÄLTÄ

Noudata seuraavia ohjeita.

Käynnistäminen

1 - Kytke ohjausten sähkönsyöttö painamalla kytkintä **(C)**.

2 - Kun näytössä **(G)** näkyy viesti GEN OFF, käynnistä generaattori painamalla painiketta **(D)**.



Tärkeää

Kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran, vesipumpussa ei ole vettä. Anna käynnistysmoottorin käydä 4-5 sekuntia, kunnes vesipumppu alkaa imeä merivettä (täyttö siemenvedellä).

Kytkeminen pois päältä

1 - Generaattori kytketään pois päältä painamalla kytkintä **(C)**.

PITKÄT KÄYTTÖTAUOT

Jos generaattoria ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, suorita seuraavat toimenpiteet varmistaaksesi sen asianmukaisen toiminnan käyttämättömän jakson jälkeen.

– Tyhjennä vesiputkisto kokonaan.
– Kytke akku irti.
– Käännä turvakytkin asentoon 0 (OFF).

Kun generaattori otetaan uudelleen käyttöön pitkän käyttämättömän jakson jälkeen:

– Vaihda moottoriöljy (Katso ”Moottoriöljyn vaihto”).
– Vaihda polttoainesuodatin (Katso ”Polttoainesuodattimen vaihto”).
– Vaihda galvaaninen anodi (Katso ”Galvaanisen anodin vaihto”).

FI

HUOLTO

HUOLTO-OHJEET

Ennen kuin aloitat mitään huoltotöitä, aktivoi kaikki turvalaitteet ja ilmoita toimenpiteestä tarvittaessa lähistöllä työskentelevälle henkilöstölle. Merkitse huoltoalue hyvin ja estä pääsy kaikkien sellaisten laitteiden läheisyyteen, jotka voisivat aiheuttaa odottamattomia terveys- tai turvallisuusvaaroja.

HUOLTOVÄLIT

Tärkeää

Pidä laite hyvässä toimintakunnossa suorittamalla valmistajan määrittämät säännölliset huoltotoimenpiteet.

Säännöllinen huolto varmistaa laitteen asianmukaisen toimintakyvyn, pitemmän käyttöiän ja jatkuvasti turvalliset käyttöolosuhteet.

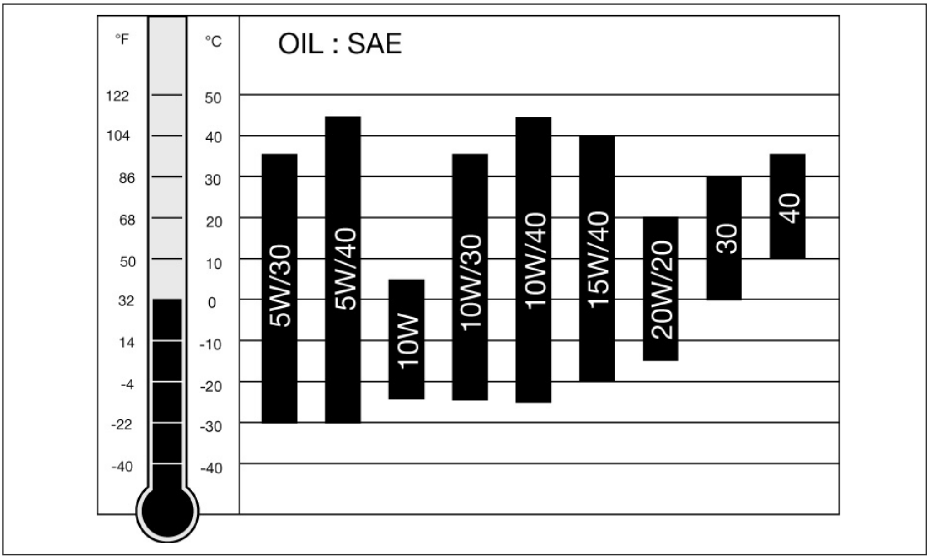
Toimenpide	*Päivittäin*	*1. kuukausi 50 käyttötunnin kuluttua*	*3 kuukauden tai 200 käyttötunnin välein*	*6 kuukauden tai 400 käyttötunnin välein*	*vuosittain tai 1000 käyttötunnin välein*
tarkista polttoainetaso ja lisää polttoainetta tarvittaessa.	X				
puhdista polttoainesuodatin.			X		
vaihda polttoainesuodatin.				X	
tarkista mahdolliset nestevuodot.	X käytön jälkeen				
tarkasta injektorin kunto.				X*	
tarkista polttoaineinjektorin vaiheet.				X*	
tarkasta polttoaineen syöttöpumppu.					X*
tarkista öljysäiliön voiteluöljyn taso.	X ennen käyttöä				
vaihda voiteluöljy.		X ensimmäinen kerta	X 2. ja seuraavat kerrat		
puhdista voiteluöljyn suodatin.		X* ensimmäinen kerta		X* 2. ja seuraavat kerrat	
tarkista mahdolliset voiteluöljyvuodot.	X käytön jälkeen				
säädä imu- ja tyhjennysventtiilien välykset.				X*	
tarkista syöttöliittimen kireys.			X		
tarkasta pumpun juoksupyörän kunto.				X	
puhdista metalliosat ja poista hapettumat.					X
vaihda sinkitty anodi.					X
vaihda joustohihnat.					X*

X* = toimenpiteen suorittaa jälleenmyyjän valtuutettu huolto tai asiantunteva henkilöstö.

FI

SUOSITELLUT VOITELUAINEET

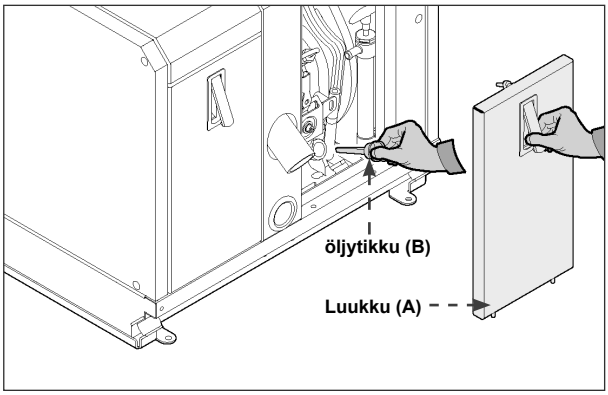
Käytä öljyjä ja voiteluaineita, joiden ominaisuudet ovat samat kuin taulukossa mainitut.



ÖLJYTASON TARKISTAMINEN

Noudata seuraavia ohjeita.

1 - Käynnistä generaattori ja anna sen lämmetä muutaman minuutin ajan.
2 - Kytke generaattori pois päältä.
3 - Odota muutama minuutti, kunnes öljy virtaa kunnolla säiliöön.
4 - Avaa luukku **(A)**.
5 - Vedä tikku **(B)** ulos ja tarkista öljytaso. Lisää öljyä tarvittaessa. Öljymäärä on mainittu kohdassa ”Tekniset tiedot”.



Älä sekoita keskenään erimerkkisiä tai minaisuuksiltaan erilaisia öljyjä.

Tärkeää

DÖljyn pinnan on oltava minimi- ja maksimimerkintöjen välissä.

6 -Sulje lopuksi luukku **(A)**.

FI

MOOTTORIÖLJYN VAIHTO

Noudata seuraavia ohjeita.

1 - Kytke generaattori pois päältä.

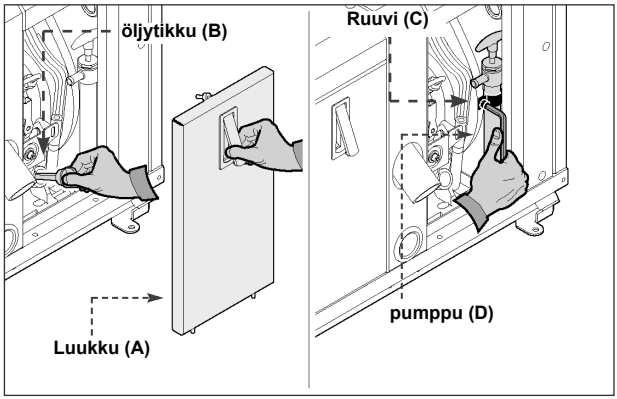
2 - Anna laitteen jäähtyä riittävästi palovammojen välttämiseksi.

3 - Avaa luukku **(A)**.

4 - Varaa riittävän suuri valutusastia. Öljymäärä on mainittu kohdassa ”Tekniset tiedot”.

5 - Vedä öljyntarkistustikku **(B)** ulos.

6 - Avaa ruuvi **(C)**, jotta voit vetää pumpun **(D)** ulos.



7 - Pyöritä pumppua manuaalisesti siten, että kaikki öljy valuu astiaan.

8 - Asenna pumppu **(D)** takaisin paikalleen ja kiinnitä ruuvilla **(C)**.

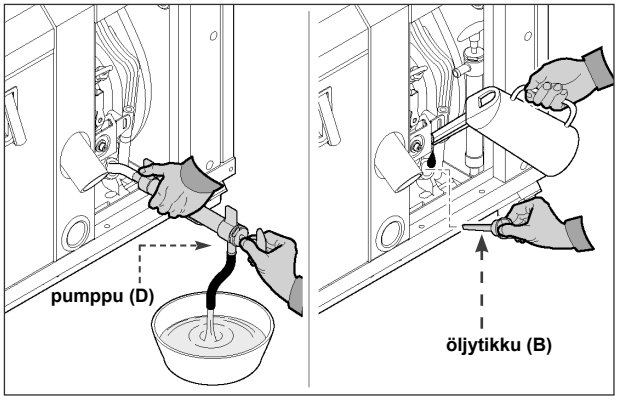
9 - Täytä uutta öljyä mittatikun **(B)** ilmaisemaan oikeaan pinnantasoon saakka (Katso ”Öljytason tarkistaminen”).

10 - Työnnä öljyntarkistustikku **(B)** takaisin paikalleen.

11 - Sulje lopuksi luukku **(A)**.

12 - Käynnistä generaattori ja anna sen lämmetä muutaman minuutin ajan.

13 - Kytke generaattori pois päältä ja tarkista öljytaso (Katso ”Öljytason tarkistaminen”).



Tärkeää

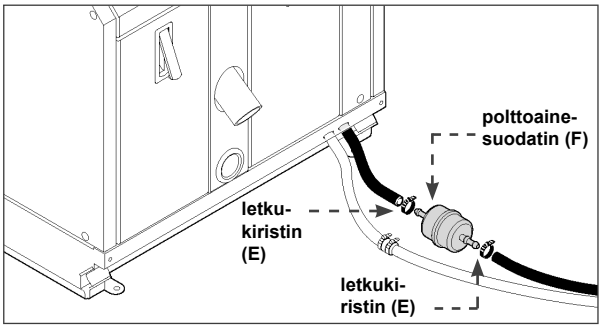
Älä heitä öljyä luontoon, vaan noudata hävittämisessä käyttömaan lakeja ja määräyksiä.
Käytä valmistajan suosittelemia öljyjä ja voiteluaineita.

FI

POLTTOAINESUODATTIMEN VAIHTO

Noudata seuraavia ohjeita.

1 - Kytke generaattori pois päältä ja anna sen jäähtyä.
2 - Varaa astia mahdollisten vuotojen varalta.
3 - Avaa letkukiristimet **(E)**.
4 - Irrota suodatin **(F)** ja vaihda tilalle uusi.
5 - Kiristä lopuksi letkukiristimet **(E)**.



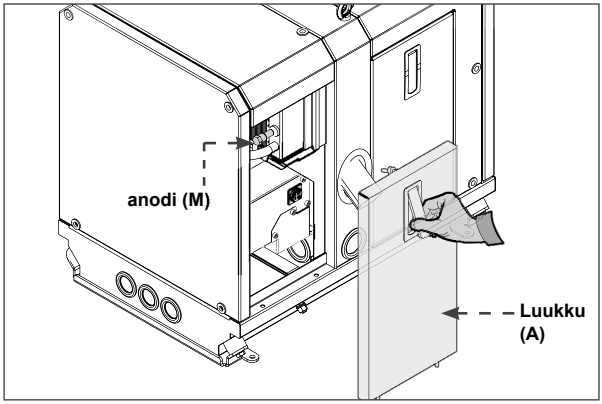
Tärkeää

Älä heitä saastuttavia aineita luontoon. Noudata hävittämisessä voimassaolevaa lainsäädäntöä.

GALVAANISEN ANODIN VAIHTO

Noudata seuraavia ohjeita.

1 - Kytke generaattori pois päältä ja anna sen jäähtyä.
2 - Avaa luukku **(A)**.
3 - Ruuvaa galvaaninen anodi **(M)** irti ja vaihda tilalle uusi.
4 - Sulje lopuksi luukku **(A)**.



Tärkeää

Älä heitä saastuttavia aineita luontoon. Noudata hävittämisessä voimassaolevaa lainsäädäntöä.

FI

VIKA- JA HÄIRIÖTILANTEET

VIANMÄÄRITYS

Seuraavien ohjeiden avulla voit määrittää ja korjata käytön aikana mahdollisesti esiintyvät viat ja toimintahäiriöt. Tietyt ongelmat ovat käyttäjän korjattavissa, mutta kaikkien muiden toimintahäiriöiden esiintyessä vaaditaan erikoisasiantuntemusta, ja tällöin on aina käännyttävä voimavirtalaitteisiin perehtyneen erikoishuoltohenkilöstön puoleen.

Häiriö	*Syy*	*Korjaus*
Käyttöpaneeliin ei kytkeydy virta painettaessa käynnistyspainiketta	Sähkökaapelit ovat irronneet tai poikki	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Pääsulake on vaurioitunut	Vaihda sulake (Katso “sulakkeiden vaihto”)
	Turvakytkin asennossa 0	Kytke laitteen virta painamalla turvakytkintä
	Akku on tyhjä	Vaihda akku
Laite ei käynnisty painettaessa käynnistyspainiketta	Sähkökaapelit ovat irronneet tai poikki	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Invertteri on vaurioitunut	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Käynnistysmoottori ei pyöri	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Akku on tyhjä	Vaihda akku
Käynnistysmoottori pyörii, mutta generaattori ei käynnisty	Sähkökaapelit ovat irronneet tai poikki	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Invertteri on vaurioitunut	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Pumpun sähkönsyöttöhäiriö	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Moottorivika	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Injektorit likaiset tai vaurioituneet	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Ilmaletku/jäähdytysvesiletku tukossa	Tarkasta ilmaletku/jäähdytysvesiletku ja puhdista tarvittaessa
	Polttoainetta liian vähän	Lisää polttoainetta
	Merivesipumpun juoksupyörä kulunut	Vaihda juoksupyörä (Katso “Vesipumpun juoksupyörän vaihto”)
Generaattori sammuu usein	Invertteri on vaurioitunut	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Pumpun sähkönsyöttöhäiriö	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Injektorit likaiset tai vaurioituneet	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista ilmansuodatin
	Ilmaletku/jäähdytysvesiletku tukossa	Tarkasta ilmaletku/jäähdytysvesiletku ja puhdista tarvittaessa
	Öljytaso liian korkea	Tarkista öljytaso ja tyhjennä tarvittaessa liika öljy (Katso “Öljytason tarkistaminen”)
	Merivesipumpun juoksupyörä kulunut	Vaihda juoksupyörä (Katso “Vesipumpun juoksupyörän vaihto”)
	Polttoainetta liian vähän	Lisää polttoainetta
	Pyydetty teho liian suuri	Alenna ottojännitettä

FI

Häiriö	*Syy*	*Korjaus*
Generaattori ei kehitä virtaa	Sähkökaapelit ovat irronneet tai poikki	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Invertteri on vaurioitunut	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
Kehittyvä virta ei pysy vakiona	Invertteri on vaurioitunut	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Pumpun sähkönsyöttöhäiriö	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Sähkökaapelit ovat irronneet tai poikki	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Injektorit likaiset tai vaurioituneet	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen
	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista ilmansuodatin
	Ilmaletku/jäähdytysvesiletku tukossa	Tarkasta ilmaletku/jäähdytysvesiletku ja puhdista tarvittaessa
	Pyydetty teho liian suuri	Alenna ottojännitettä

HÄLYTYSVIESTIT

Jos ongelmaa tai häiriötä ei ole mainittu seuraavasta hälytysviestien taulukosta toimintahäiriöiden taulukossa, tarkista asia

Hälytys	*Häiriö*	*Korjaus*
LOW BATTERY	Akku on tyhjä	Vaihda akku
OIL CHANGE	Moottoriöljy on vaihdettava	Vaihda moottoriöljy (Katso “Moottoriöljyn vaihto”) **Tärkeää** **Nollaa tuntilaskuri pitämällä käynnistyskytkintä alhaalla käynnistäessäsi generaattorin uudelleen.**
NO FUEL	Polttoainetta liian vähän	Lisää polttoainetta
OIL TEMP PRESS	Moottoriöljy vähissä	Lisää samanlaatuista öljyä
	Pakokaasun lämpötila liian korkea	Tarkasta ilmaletku/jäähdytysvesiletku ja puhdista tarvittaessa
GENERATOR ALERT!	Yleishälytys	Katso “Vianmääritys” **Tärkeää** **Jos ongelma ei poistu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen**
OVERLOAD!	Pyydetty teho liian suuri	Alenna kuormitusta
SHORT CIRCUIT	Ulostulokaapelit oikosulussa	Poista oikosulku
OVER TEMPERATURE	Invertteri ylikuumentunut	Kytke generaattori pois päältä ja anna sen jäähtyä.

FI

Hälytys	*Häiriö*	*Korjaus*
LOW POWER ENGINE	Moottorin kierrosluku liian alhainen	Alenna kuormitusta
RESTART GEN?	Generaattori ylikuumentunut	Kytke generaattori pois päältä ja anna sen jäähtyä.
GEN CAL	Generaattori suorittaa automaattista kalibrointia ennen käynnistystä	Odota, kunnes vaihe päättyy ja käynnistä laite sen jälkeen
GEN WAIT	Generaattori on taukovaiheessa ennen käynnistystä	Odota, kunnes vaihe päättyy ja käynnistä laite sen jälkeen
GEN ON	Generaattori on käynnissä	
GEN OFF	Generaattori on sammutettu tai käynnistysvalmis	

OSIEN VAIHTAMINEN

OSIEN VAIHTO-OHJEET

Ennen kuin aloitat mitään vaihtotoimenpiteitä, aktivoi kaikki turvalaitteet ja ilmoita toimenpiteestä tarvittaessa lähistöllä työskentelevälle henkilöstölle.

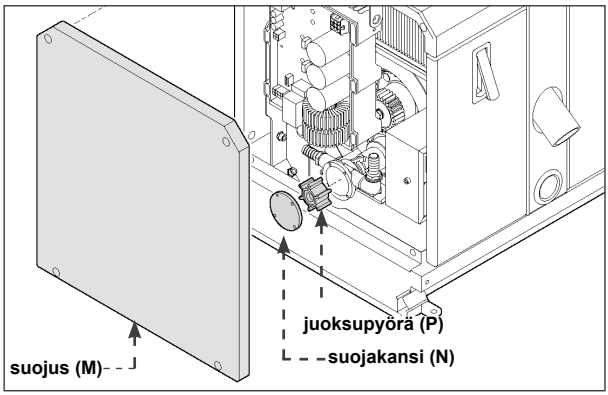
Merkitse huoltoalue hyvin ja estä pääsy kaikkien sellaisten laitteiden läheisyyteen, jotka voisivat aiheuttaa odottamattomia terveystai turvallisuusvaaroja.

Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Valmistaja ei vastaa millään tavalla henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneista vahingoista, jotka ovat seurausta muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä tai muista kuin valmistajan valtuuttamista korjauksista.

VESIPUMPUN JUOKSUPYÖRÄN VAIHTO

Noudata seuraavia ohjeita.

1 - Kytke generaattori pois päältä ja anna sen jäähtyä.
2 - Irrota suojus **(M)** avaamalla ruuvit.
3 - Irrota suojus **(N)** avaamalla ensin ruuvit.
4 - Irrota ja vaihda juoksupyörä **(P)**.
5 - Asenna suojus **(N)** paikalleen ja kiinnitä ruuveilla.
6 - Asenna lopuksi suojapaneeli **(M)** paikalleen ja kiinnitä ruuveilla.



FI

GENERAATTORIN KÄYTÖSTÄPOISTO JA HÄVITTÄMINEN

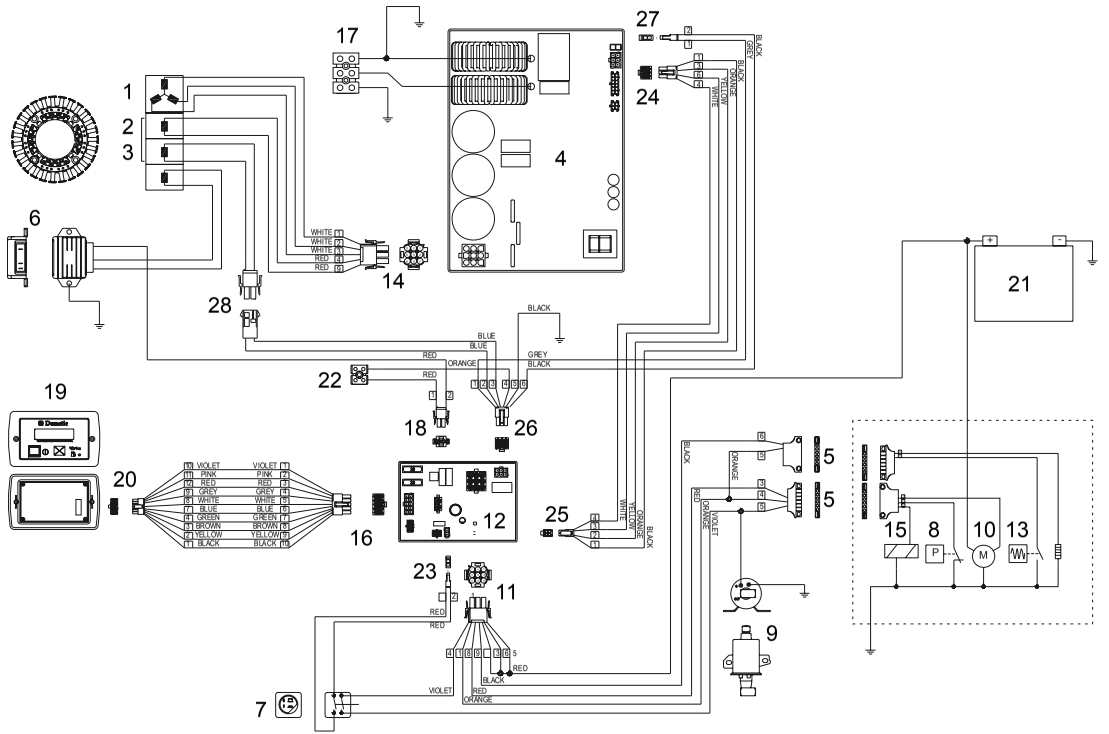
Kun generaattori poistetaan käytöstä lopullisesti, irrota se sähköliitännöistä ja huolehdi, ettei se ole kulkuesteenä tai sivullisten ulottuvilla.

Laitteen hävittäminen on annettava erikoishenkilöstön tehtäväksi, ja hävittämisessä tulee noudattaa voimassaolevia työturvallisuusmääräyksiä.

Laitteen käytöstäpoiston yhteydessä erilaiset materiaalit sekä sähkö- ja elektroniikkakomponentit on eroteltava ja niiden hävittäminen on suoritettava voimassaolevan lainsäädännön mukaisesti.

FI

nro	Kuvaus	nro	Kuvaus	nro	Kuvaus	nro	Kuvaus	nro	Kuvaus
1	Kolmivaihekäämi	7	Hätäpysäytyskytkin 0/1	12	Sisäinen käyttöpaneeli	18	2-napainen liitin	23	2-napainen liitin
2	Apukäämi			13	Lämpökytkin	19	Sisätilan ohjauspaneeli	24	Apuliitin
3	Apukäämi	8	Painekytkin	14	9-napainen liitin			25	4-napainen liitin
4	Invertterimoduuli	9	Polttoainepumppu	15	Virrankatkaisin	20	12-napainen liitin	26	6-napainen liitin
5	6-napainen liitin	10	Käynnistysmoottori	16	10-napainen liitin	21	Akku	27	2-napainen liitin
6	Laturi	11	9-napainen liitin	17	liitäntäkotelo	22	liitäntäkotelo	28	2-napainen liitin



LIITÄNTÄ ULKOISEEN VERKKOON

VIRRANKÄÄNNIN AG113 (eri tilauksesta saatavilla oleva lisävaruste))

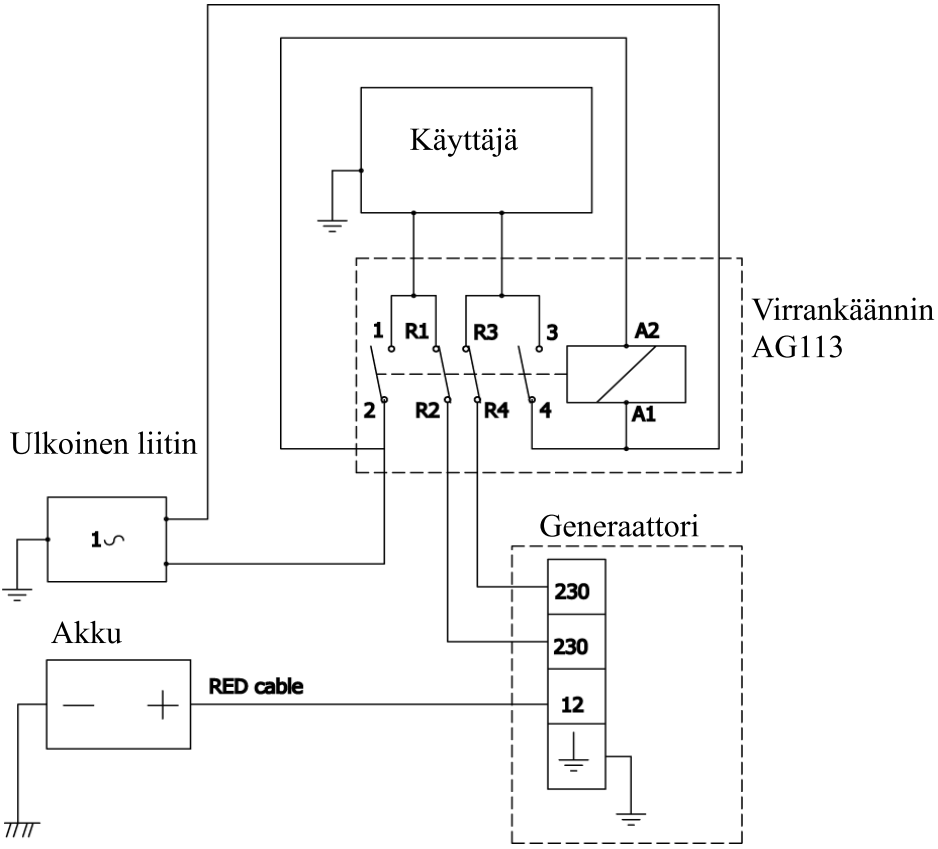
1) Käytä poikkileikkaukseltaan sopivia kaapeleita (katso taulukko kohdassa Sähköliitännät).

2) Kiinnitä virrankäännin AG113 asennuksen suhteen helppopääsyiseen paikkaan.

3) Katkaise virtapiiri kaapelissa, joka kytkee verkkovirtasyötön keskuksessa olevaan sähkökatkaisijaan siten, että kaaviossa esitetyt liitännät voidaan tehdä.

4) Kytke kaapelit virrankääntimeen: liittimeen **1** on tehtävä silta **R1** ja liittimeen **3** silta **R3**.

5) Kytke positioihin **R2** ja **R4** generaattorin riviliittimestä 230 V tulevat kaapelit.



FI

Mobile living made easy.

DOMETIC

dometic.com

YOUR LOCAL DEALER

dometic.com/dealer

YOUR LOCAL SUPPORT

dometic.com/contact

YOUR LOCAL SALES OFFICE

dometic.com/sales-offices

4445101800 ST0127 02/2020

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB Hemvärnsgatan 15 SE-17154 Solna Sweden