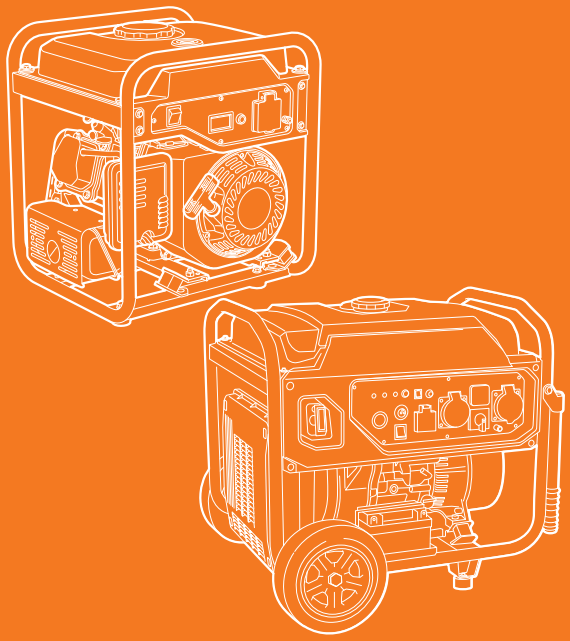
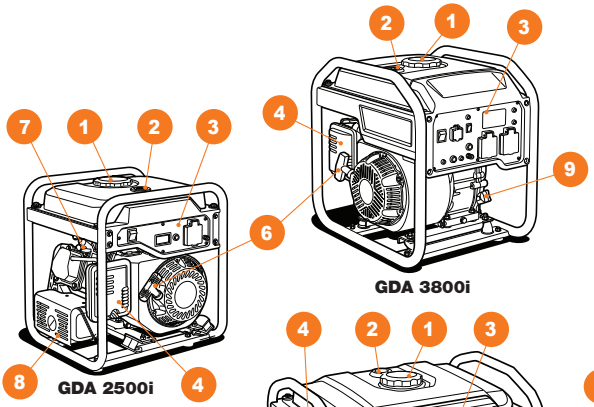
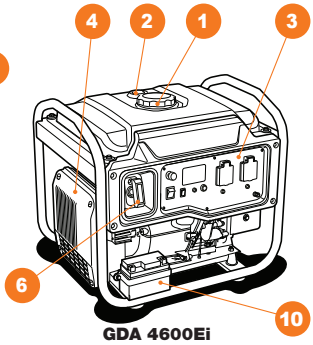
DAEWOO
POWER PRODUCTS

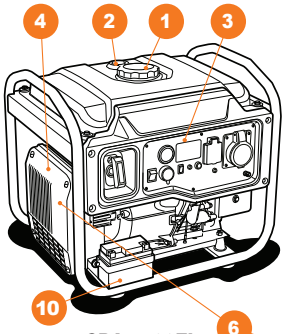


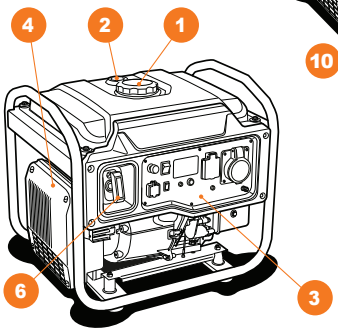
INVERTER GENERATOR (EN)
AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY INWERTOROWY (PL)
INVERTORA ĢENERATORS (LV)
INVERTERINIS GENERATORIUS (LT)
INVERTERGENERAATOR (EE)

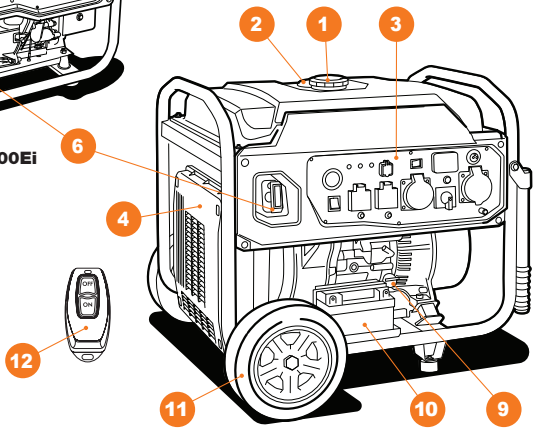
GDA **2500**i / GDA **3800**i / GDA **4600**Ei / GDA 5000i /
GDA 5500Ei / GDA **8000**Ei / GDA **11000**DPEi-3





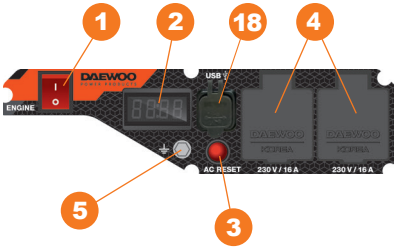




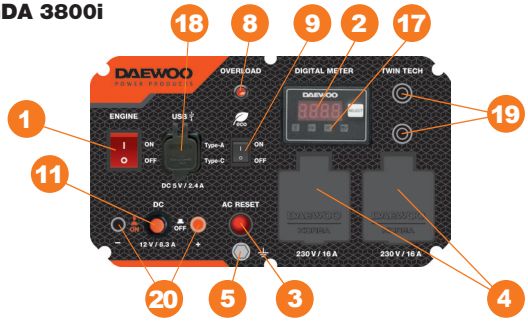


#1

GDA 2500i

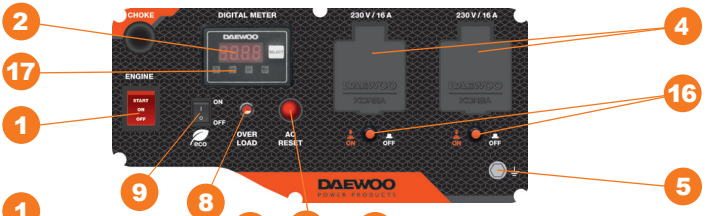


GDA 3800i

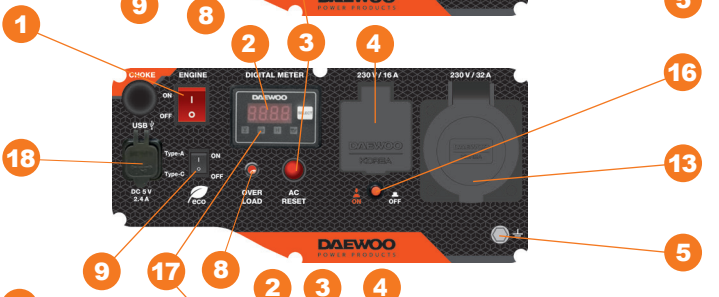


2

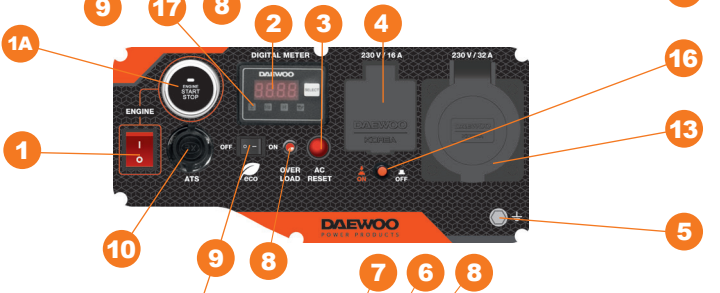
GDA 4600Ei



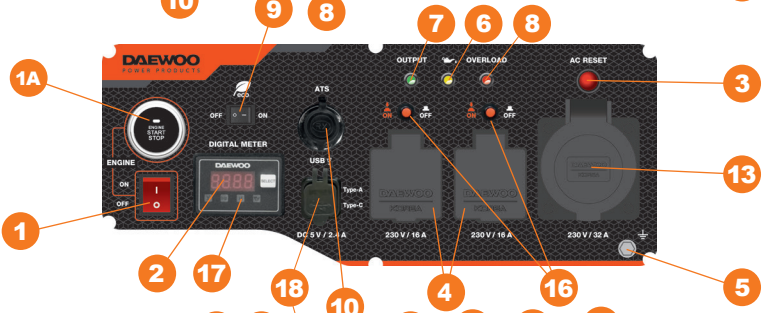
GDA 5000i



GDA 5500Ei

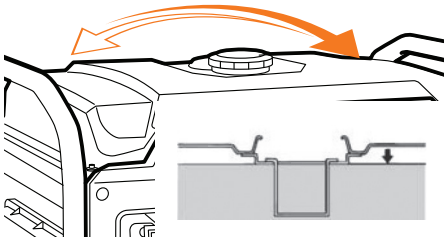


GDA 8000Ei

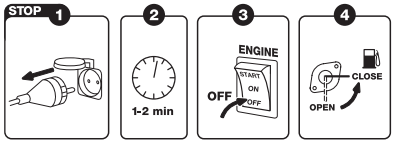


GDA 11000DPEi-3

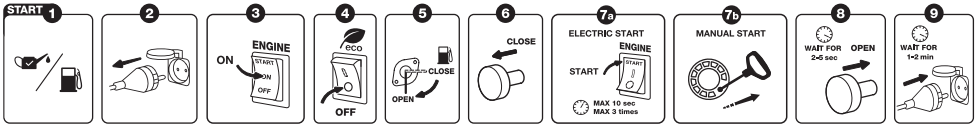




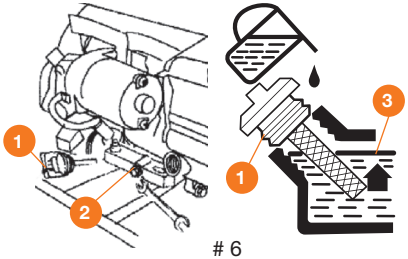
3


STOP
1
2
1-2 min
3
ENGINE
START
ON
OFF
OFF
4
CLOSE
OPEN

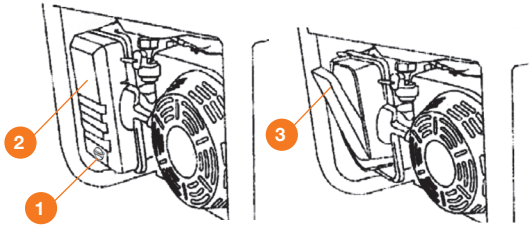
5


START
1
2
3
ENGINE
ON
START
ON
OFF
4
ECO
OFF
5
CLOSE
OPEN
6
CLOSE
7a
ELECTRIC START
ENGINE
START
START
MAX 10 sec
MAX 3 times
7b
MANUAL START
8
WAIT FOR
2÷5 sec
OPEN
9
WAIT FOR
1÷2 min

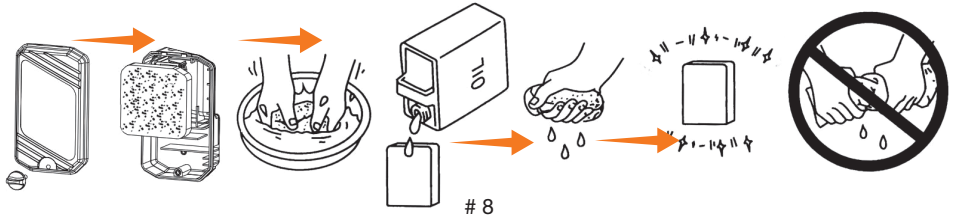
4


1
2
3
1

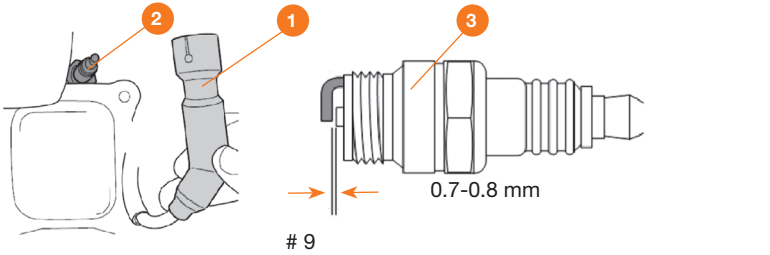
6


2
1
3

7



8


2
1
3
0.7-0.8 mm

9

TABLE OF CONTENTS

Product Description	2
Technical Data	2
Equipment	3
Safety Information	3
Warning Stickers	4
Preparation for Operation	4
Operation	6
Control Panel	8
Fuel Consumption	9
Maintenance	10
Troubleshooting	13
Disposal	13
Declaration of Conformity	14
Warranty	14

Thank you for your trust and for choosing **DAEWOO** equipment. We hope that **DAEWOO** devices will make your work convenient and safe. We rely on the latest technologies and current trends to develop and manufacture high-quality products that meet strict environmental protection requirements and the highest expectations of our customers. We invite you to explore the full range of **DAEWOO** products on our website at www.daewoo-power.com. We hope that in the future, you will choose to entrust the care of your garden, home, and vehicle entirely to **DAEWOO**.

Please note that before using the equipment, it is essential to read the user manual carefully. This will help prevent potential injuries and equipment damage. In case of any unusual situations, please follow the guidelines provided at the end of this manual. If you have any questions after reading the user manual, please feel free to contact our experts using the contact information on the company's website, **www.daewoo-power.com**.

We are always open to dialogue and welcome any feedback and suggestions! We encourage you to leave comments about our products in the «Reviews» section on our website, **www.daewoo-power.com**. You can also send questions and requests through the contact form on our website, **www.daewoo-power.com**.

The manufacturer reserves the right to make changes in the design, appearance, and equipment of the products. The drawings in this user manual are schematic and may not correspond to the actual appearance and labels on the product.

Reprinting or any other form of reproduction of **DAEWOO** equipment documentation is permissible only with the explicit consent of **DAEWOO POWER PRODUCTS** sp. z o.o.

You can find the current addresses of DAEWOO service points on the website www.daewoo-power.com.

PRODUCT DESCRIPTION

The **DAEWOO** power generator is a device designed for generating electrical power. It is suitable for use in any location where access to the electrical grid is unavailable. It can provide power to a small house, a recreational plot, a camping site, a construction site, or serve as an essential assistant for small tourism-related businesses.

OVERALL APPEARANCE AND COMPONENTS (FIG.1)

1. Fuel tank lid
2. Fuel level indicator
3. Control panel
4. Air filter
5. Throttle
6. Manual starter
7. Fuel valve
8. Muffler
9. Oil filler
10. Battery (**GDA 4600Ei, 5500Ei, 8000Ei, 11000DPEi-3**)
11. Wheel (**GDA 8000Ei,11000DPEi-3**)
12. Remote control (**GDA 5500Ei, 8000Ei, 11000DPEi-3**)

TECHNICAL DATA

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Maximum power, kW	2.5	3.8	5.0	5.0	5.5	8.0	11.0
Rated power, kW	2.2	3.5	4.5	4.5	5.0	7.5	10.0
Voltage, V / Hz	230/50						230-400/50
Power control	invertor						
Power factor, Cos ϕ	1						
Sockets	2x16A 230V	2x16A 230V	2x16A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 2x50A 230V 1x16A 400V
ATS input	–	–	–	–	•	•	•
USB Type-C	•	•	–	•	•	•	•
Engine type DAEWOO	4-stroke gasoline						
Engine model	series 210	series 230	series 240	series 240	series 240	series 425	series 520
Engine power, HP	7.0	8.5	9.2	9.2	9.2	13	20
Displacement, cm^3	208	223	236	236	236	420	520
Fuel tank capacity, l	6	8	12	12	12	25	40
Oil sump capacity, l	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	1.2
Start system	manual		manual / electric	manual	manual / electric / remote		
Battery, V/Ah	–	–	12/0.8 Li-ion	–	12/0.8 Li-ion	12/9.0	12/12
Guaranteed sound power level, dB(A)	96	97	97	97	97	97	97
Weight, kg	23	28	37	34.5	36	67	89
Dimensions in pack (LxWxH) mm	400x355x436	480x370x468	540x435x478	540x435x478	540x435x478	650x560x582	810x570x600

The technical characteristics of the generator comply with its parameters under standard atmospheric conditions. The standard operating conditions are as follows:

- Ambient temperature: +25 °C.
- Atmospheric pressure: 100 kPa.
- Relative humidity: 80%.

The generator's power may vary depending on environmental conditions. Please take this into account when connecting power sources to the generator in mountainous areas or at significant altitudes during travel.

EQUIPMENT

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Generator	•	•	•	•	•	•	•
Wrench set	•	•	•	•	•	•	•
Fasteners	•	•	•	•	•	•	•
Plug 16A	•	2 pcs.	2 pcs.	•	•	2 pcs.	2 pcs.
Plug 32A	–	–	–	•	•	•	–
Plug 50A	–	–	–	–	–	–	•
Three-phase plug 16A	–	–	–	–	–	–	•
Extension cord	–	–	–	–	–	–	•
Wheel set	–	–	–	–	–	•	•
Transportation handles	–	–	–	–	–	•	•
Remote control	–	–	–	–	2 pcs.	2 pcs.	2 pcs.
Funnel	•	•	•	•	•	•	•
User Manual	•	•	•	•	•	•	•
Warranty Card	•	•	•	•	•	•	•

SAFETY INFORMATION

Before using the device, please read this manual carefully. Using the device without prior familiarization with this manual can endanger your safety and may cause equipment damage.

PLEASE PAY SPECIAL ATTENTION TO THE FOLLOWING SAFETY MEASURES:

- Never use the device in a closed or poorly ventilated area. Exhaust gases contain toxic carbon monoxide.
- Do not use the device during rain or in high humidity conditions. Do not touch the device with wet hands.
- During operation, the device should be at least 5 meters away from flammable objects.
- Do not refuel while the device is running.
- Do not smoke while refueling.
- Do not overfill the tank.
- Never touch the exhaust system and the muffler during the operation of the generator or after it has been turned off until it cools down.
- Pay attention to the warning stickers on the device to avoid burns.
- Gasoline is a flammable and explosive substance. Refuel the device in well-ventilated areas with the engine turned off and cold. Spilled fuel should be cleaned up as soon as possible.
- Connecting the generator to the electrical network should be done only by a qualified electrician and should comply with all electrical regulations and standards. Incorrect connection to the network may cause the generator to fail, damage the electrical network and connected electrical devices, and may cause electrical shock to people.
- Before starting the engine, always check the generator first. This will help avoid device failures or damage.
- During operation, the generator should be placed on a flat, even surface.
- Before each start-up, check the condition of the fuses.
- The use of ignition-enhancing agents is prohibited.
- Electrical appliances can only be connected after the engine is started and the engine has warmed up.
- Only high-quality and functional connection cables should be used.
- The total power of the connected appliances under active load should not exceed the rated power of the generator. The total power of the connected appliances under inductive load should not exceed 0.5 times the rated power of the generator.

- The generator should not be used without a muffler, air filter, or with the air filter cover open.
- Refueling the generator during operation is prohibited. Refueling a hot generator is prohibited. A funnel should be used for refueling.
- Adhere to the periodic inspection schedule indicated in the manual.
- If you will not be using the generator for more than 30 days, it should be preserved.
- The generator should be stored in a dry and enclosed area.
- Do not allow anyone to use the device without prior familiarity with the user manual.
- Do not allow children or pets to approach the device.

WARNING STICKERS



Attention!
Danger



Attention!
Hot - risk of burns



Attention!
Flammable materials



Attention!
Do not start the generator indoors or in a garage.



Attention!
Risk of electrical shock



Read the user manual

PREPARING FOR OPERATION

Perform a control inspection of the generator, installed on a flat, solid, non-conducting horizontal surface:

- Clean the equipment of dirt and dust.
- Carefully examine the control panel, all control elements must be in good condition.
- Check the generator for leaks of fuel and lubricant materials.
- Check the level of fuel and oil, add more if necessary.
- Check the air filter. Dirt and dust inside the filter element will lead to unstable engine operation. Clean the air filter if it is dirty.

OIL LEVEL CHECK

1. Make sure the generator is turned off.
2. Place it on a level surface.
3. Unscrew the oil filler cap.
4. If the oil level is below the lower edge of the neck, add oil to the required level (Fig. 6).
5. Change the oil if necessary.
6. Information about the required oil quantity and the recommended symbol can be found in the table in the «Maintenance» section.

CAUTION!

The generator is supplied without oil. Before the first operation, be sure to add oil!

The presence of a small amount of residual oil in the engine block of a new generator unit, which was filled during production for testing and readiness, is possible. Before the first operation of the generator, it is necessary to completely drain the old oil and refill it according to this user manual. Starting the generator with residual factory oil or insufficient oil in the engine block can damage the engine and void the warranty.

ENGINE OIL FILLING

Empty the remaining oil by unscrewing the drain plug or through the oil filler into a prepared container. Screw in the drain plug and pour oil through the oil filler to the level (edge of the oil filler).
For more detailed information see section Technical Maintenance.

RECOMMENDED OILS

Engine oil significantly affects engine performance characteristics and is one of the main factors determining its service life. Use motor oil intended for four-stroke air-cooled engines containing detergent additives that meet the requirements of Category CC according to API classification standards, or exceed them. It is recommended to use motor oil with viscosity grade SAE 10W40. Motor oils with different viscosities can be used provided that ambient temperature is within the specified range. The motor oil viscosity according to SAE standard and category according to API classification are indicated on the oil container.

CAUTION!

Before the first operation or after extended downtime, fill the tank with fuel to 3/4 capacity or to the level marked in the diagram.

FUEL LEVEL CHECK

1. Unscrew the fuel tank cap (Fig. 3).
2. Ensure there is enough fuel in the tank, and if it's too low, fill it to the required level (Fig. 3).
3. Check if the mesh filter on the fuel inlet is not damaged.
4. Information about the recommended fuel and tank capacity can be found in the technical data table in the «Maintenance» section.

ATTENTION!

Use only clean, fresh, unleaded gasoline with octane rating not less than 95. Fill the fuel tank up to no more than 2 cm below the edge of the filler. Leave space for thermal expansion of the fuel to prevent leaks.

ATTENTION!

During storage, fuel absorbs moisture which can damage the engine's fuel system. Plan your refueling so as to consume all fuel within 30 days. In case of long-term storage (over 30 days), you must completely empty the fuel system. For additional information about storage conditions refer to the "Storage" section.

OPERATION

CAUTION!

The generator will not start if there is not enough oil or fuel in it; frequent attempts to start it in such a condition can damage the engine.

Before starting the engine and connecting electrical consumers, ensure that the power of tools or current-consuming devices does not exceed the load capacity of the electric generator. It is forbidden to exceed the maximum power of the electric generator. The duration of using the generator at maximum power should not exceed 30 minutes. (Fig. 4 Points 5 and 8 apply only to models **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei / GDA 5000i**).

1. Check oil and fuel levels
2. Disconnect electrical consumers
3. Switch the **ECO** mode selector
4. Open the fuel valve
5. Close the choke (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei / GDA 5000i**)
6. Move the switch to the **RUN** position
7. Start the engine by pulling the starter handle
8. Open the choke (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei / GDA 5000i**)
9. Connect the load

MANUAL START PROCEDURE

- Pull the starter handle approximately 5–10 cm until you feel resistance, then smoothly but quickly pull the cord outwards with a steady motion without jerking it.
- If necessary, repeat the attempt. Do not release the starter handle abruptly; return it slowly to its original position while holding it gently. After several attempts, the engine will start.

ELECTRIC START (FOR MODEL GDA 4600EI)

- Set the on/off button to the “**START**” position.
- Hold the button in this position until the engine starts. Do not hold the button for more than 5 seconds if the engine fails to start; release the button, wait 5-10 seconds, and repeat the process.
- Move the choke lever to the open position.
- After startup, allow the engine to run unloaded for 1-2 minutes. If needed, set the “**ECO**” mode switch to the “**ON**” position.
- Connect the load to the generator.
- Before connecting any equipment to the generator, verify that all electrical appliances including cables and connectors are in good condition.
- Ensure that the total load of connected devices falls within the nominal output rating of the generator.
- Verify that all connected devices are turned off and disconnected from extension cords and outlets of the generator.
- Confirm that the current load indicator has activated.

Most electrical devices consume more energy during initial start-up compared to normal operation. Make certain that the power requirements of your tools or electrical device do not exceed the generator’s capability under peak loading conditions.
During prolonged use, the generator’s output must remain below its rated power level. Take into account the combined wattage consumption of all devices connected to the generator. In case of significant overload, the circuit breaker will trip. When connecting electrical devices with large start-up currents (pumps, power tools, compressors), their values need to be taken into consideration.

ELECTRIC START (FOR MODELS GDA 5500EI / GDA 8000EI / GDA 11000DPEI-3)

- Set the power button to the “**ON**” position.
- Press engine start-button and hold it until engine ignite (5 sec maximum). Release the button after engine start.
- Alternatively you can use remote control to start the engine.
- After startup, allow the engine to run unloaded for 1-2 minutes. If needed, set the “**ECO**” mode switch to the “**ON**” position.
- Connect the load to the generator.

CONNECTION OF POWER CONSUMPTION DEVICES

CAUTION!

Make sure to properly ground the generator unit.

• Before connecting any equipment to the generator, verify that all electrical appliances including cables and connectors are in good condition.
• Ensure that the total load of connected devices falls within the nominal output rating of the generator.
• Verify that all connected devices are turned off and disconnected from extension cords and outlets of the generator.
• Confirm that the current load indicator has activated.
Most electrical devices consume more energy during initial start-up compared to normal operation. Make certain that the power requirements of your tools or electrical device do not exceed the generator's capability under peak loading conditions.

CAUTION!

When connecting multiple electrical devices, first connect the one requiring the highest start-up current, and lastly connect the device with the lowest start-up and operational current.

During prolonged use, the generator's output must remain below its rated power level. Take into account the combined wattage consumption of all devices connected to the generator. In case of significant overload, the circuit breaker will trip. When connecting electrical devices with large start-up currents (pumps, power tools, compressors), their values need to be taken into consideration.

CAUTION!

Connection of welding machines, deep well pumps, and other devices with high starting current significantly exceeding the rated consumption is strictly prohibited.

Consumer type	Excessive Inrush Current Over Nominal Value	Impulse duration, sec
Incandescent lamps	5-13	0,05-0,3
Devices with electric engines without smooth start	1,5-7	1-3
Devices with a rectifier at the input of the power supply block	5-10	0,25-0,5
Devices with a transformer in the power supply unit	0-3	0,25-0,5
Electrical heating devices	1,05-1,1	0,5-30

CONTROL PANEL (FIG. 2)

1. **Power Button**
   - First Position «**OFF**»: Ignition Off.
   - Second Position «**RUN**»: Ignition On.
   - Third Position «**START**» (Only for Model **GDA 4600Ei**) - Electric Starter Engine Startup. Press and hold the button in the start position until the engine starts. Release the button immediately after the engine starts.

1A. **Engine Start Button** (for Models **GDA 8000Ei / GDA 11000DPEi-3**)
Press the button and hold it down until the engine starts. Release the button immediately after the engine starts.

2. **Display Screen**
Display screen for showing parameters.

3. **Reset Button**
RESET button (reset function): Emergency shutdown switch.

4. **Sockets for consumers connections 230V/16A**

5. **Grounding**
Earthing: Always earth the generator before use.

6. **Low Oil Level Indicator**
The indicator lights up when the oil level drops critically low, causing the engine to shut down automatically. With insufficient oil, the engine either won't start or shuts down immediately after starting. Turn off the engine, top up or refill fresh oil according to the specified level. See Maintenance section.

7. **Operating Mode Indicator**
Lights up once the engine starts producing electricity.

8. **Engine Overload Indicator**
Engine Overload Indicator illuminates upon detecting malfunctions in connected electrical equipment (short circuits) or overheating of the inverter control module. When critical overload occurs, protection activates, cutting off power delivery to safeguard both the generator and all connected electrical devices. The operational indicator turns off, leaving the overload indicator lit, though the engine continues running.
Actions Upon Overload Detection:
If the overload indicator lights up and power generation stops, follow these steps:
   - Shut down all connected electrical consumers and disconnect them from the generator.
   - Inspect whether there are obstructions impeding cooling airflow towards the engine and inverter module.
   - Reduce overall power consumption by ensuring connected devices operate within the generator's rated capacity, especially if the inverter block's protective mechanism was triggered.
   - Re-start the generator, reconnecting loads sequentially beginning with the smallest ones.

   Note: During generator startup, the overload indicator may briefly illuminate or flash, which is normal behavior—it will extinguish itself after around 5 seconds.

9. **Eco Mode Selector Switch**
When operating without load, the system automatically reduces engine speed. Once an electrical appliance is connected, the engine increases its revolutions as needed to achieve the corresponding output power. This mode is recommended for achieving maximum fuel efficiency when using the generator.
Do NOT use ECO mode:
   - If the device has high start-up currents (power tools, pumps, lawn mowers);
   - When simultaneously connecting multiple electrical appliances.

10. **8-pin ATS Connector**
This connector allows connection of an automatic generator management system (ATS — Automatic Transfer Switch), designed for automatic generator activation in cases of central grid failure or interruption, maintaining the battery fully charged.

11. **16A Protection Switch**
Emergency cut-off switch for the 16A socket.

12. **DUAL POWER** Voltage Modes Selector Switch
Switch between 230V and 400V modes for alternating electricity consumption.

13. **Power Socket 230V/32A**

14. **Three-phase Power Socket 400V/16A**

15 **Socket for consumers connections 230V/50A**
16 **Protection Switch**
Emergency cut-off switch for the socket.

17 **Indicator Panel**
Controls which parameters to display on screen. To switch between parameters, press the “SELECT” button.
- Indicator V: Displays voltage in volts (V).
- Indicator Hz: Displays current frequency in hertz (Hz).
- Indicator H: Displays current operating time of the generator in hours.
- Oil Indicator: The indicator lights up when the oil level drops critically low, causing the engine to shut down automatically. With insufficient oil, the engine either won’t start or shuts down immediately after starting. Turn off the engine, top up or refill fresh oil according to the specified level. See Maintenance section.

18 **USB sockets**
19 **Parallel generator connection socket**
20 **Socket for consumers connections 12V / 8.3A**

SHUTTING DOWN THE ENGINE

1. Turn off all connected devices. Allow the generator to run without a load for 1-2 minutes.
2. Move the engine switch to the **OFF** position.
3. Turn the fuel valve to the **OFF** position.

FUEL CONSUMPTION

	Generator load, %	Power, kW	Fuel consumption, L/h	Operation time, h
GDA 2500i	25	0.55	0.44	13.7
	50	1.10	0.70	8.6
	75	1.65	0.84	7.1
	100	2.20	1.07	5.6
GDA 3800i	25	0.88	0.76	10.5
	50	1.75	1.00	7.9
	75	2.63	1.39	5.8
	100	3.50	1.80	4.5
GDA 4600Ei	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5000i	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5500Ei	25	1.25	1.09	11.0
	50	2.50	1.55	7.7
	75	3.75	1.97	6.1
	100	5.00	2.79	4.3
GDA 8000Ei	25	1.88	1.66	15.1
	50	3.75	2.93	8.5
	75	5.63	4.26	5.9
	100	7.50	5.84	4.3
GDA 11000DPEi-3	25	2.50	1.97	20.3
	50	5.00	1.45	27.6
	75	7.50	5.31	7.5
	100	10.00	6.8	5.9

MAINTENANCE

ENGINE OIL CHANGE

You must check the engine oil level according to the maintenance schedule. If the oil level decreases, add sufficient oil to maintain proper functioning of the generator.
To change the oil, proceed as follows (Fig. 6):

- Place a suitable container beneath the engine to collect the drained oil. Then remove the fill cap/dipstick ❶. Unscrew the drain plug ❷ and let the used oil completely drain out. Dispose of the waste oil in an environmentally friendly manner. We recommend transporting the used oil in a sealed container to a local hazardous waste disposal center.
- Screw back the drain plug ❷ securely.
- Place the generator on a flat solid surface and pour the recommended amount of new oil up to the upper mark ❸.
- Replace the fill cap/dipstick ❶ and tighten it firmly.

Motor oil plays a crucial role in determining the performance characteristics and service life of the engine. Use motor oils specifically formulated for four-stroke engines with air-cooling systems, containing detergent additives meeting or exceeding the standards defined by category **SE** of the American Petroleum Institute (**API**).

Select appropriate viscosity grades based on ambient temperature ranges:

Temperature Range	Recommended Viscosity
+5°C to +35°C	SAE 30
+5°C to +40°C	SAE 40
-20°C to +35°C	SAE 10W30
-20°C to +40°C	SAE 10W40
-35°C to +35°C	SAE 5W30, 5W40

Recommended semi-synthetic motor oils produced by **DAEWOO** include:
DAEWOO DWO 600 API SJ/CF SAE 10W40

AIR FILTER

CAUTION!

It is very important to maintain the air filter in proper condition. Contaminants that enter the engine due to an improperly installed filter or its absence can damage the engine or contaminate the carburetor.

1. Open the filter cover ❷ (Fig. 7).
2. Remove the air filter ❸.
3. Wash the filter in warm, soapy water and let it dry (Fig. 8).
4. Saturate the filter with a small amount (a few drops) of engine oil, then squeeze it to remove excess oil. The filter should be completely saturated with oil, but the oil should not drip from it.
5. Reinsert the filter into the housing.
6. Close the filter cover ❷ (Fig. 7).

CAUTION!

Do not start the engine without the air filter, as this will cause premature wear of the piston rings and cylinder.

CLEANING AND CHECKING THE SPARK PLUG

1. Remove the spark plug cap ❶, and unscrew the spark plug ❷ (Fig. 9).
2. Check the color of the electrode ❸ and remove any deposits.
3. Check the type of spark plug and the gap. Normal electrode color is brown. Gap: 0.6-0.8 mm.
4. When installing a new spark plug, tighten it by 1/2 turn. For a used spark plug, tighten it by 1/8 - 1/4 turn. Reattach the spark plug cap.

CAUTION!

The spark plug should be properly tightened. An improperly tightened spark plug can overheat and damage the engine. Never use spark plugs that have an incorrect temperature range.

STORAGE AND TRANSPORT

Long-term storage of the generator requires certain preventive measures to extend its lifespan.

CAUTION!

If the generator with fuel inside is not going to be used for more than 6 months, it can damage the engine and make it difficult to start.

- Completely drain the fuel from the fuel tank.
- Drain the fuel from the carburetor by loosening the drain screw or wait until the generator stops running after using up all the fuel.
- Completely drain the engine oil before long-term storage.
- Before starting after extended storage, check the condition of screws and washers.
- Wipe the generator with an oil-moistened cloth. Do not clean the generator with water!
- If necessary, treat metal parts with anti-corrosion spray.
- Store the generator in a dry and well-ventilated place.
- The generator should be stored in an upright position.

Before transportation, drain flammable liquids. The generator can be transported only after it has cooled down. The generator can be transported only when it is securely fastened and cannot tip over.

MAINTENANCE SCHEDULE

MAINTENANCE SCHEDULE (time intervals or number of hours worked, depending on which comes first)	Activities	Each time before use	After the first month or after 20 hours of operation	Every 6 months or after 50 hours of operation, whichever comes first	Every year or after 300 hours of operation, whichever comes first	Every 2 years or after 500 hours of operation, whichever comes first
Engine Oil	Level check	X				
	Replacement		X	X**		
Oil filter	Replacement		During each oil change			
Air filter	Inspection	X				
	Cleaning			X**		
	Replacement					X
Spark Plug	Inspection/ Adjustment			X		
	Replacement				X	
Spark arrestor (optional equipment)*	Cleaning				X	
Engine speed*	Inspection/ Adjustment				X	
Valve clearances*	Inspection/ Adjustment				X	
Combustion chamber*	Cleaning					X
Fuel filter**	Replacement				X**	
Fuel tank*	Cleaning					X
Fuel lines	Inspection/ Adjustment	X				
	Replacement *					X

* It is recommended to perform these actions at an authorized **DAEWOO** service center.

** **WARNING!** Time intervals between inspections and maintenance activities are reduced when operating in high dust conditions. Failure to adhere to the maintenance schedule may cause damage to the device, which will not be covered by the warranty.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Solution
The engine won't start	Engine switch set to **OFF** position	Set the engine switch in the **ON** position
	Low engine oil level	Pour engine oil to the level
	Fuel valve in the **OFF** position	Turn the fuel valve to the **ON** position
	Open choke lever	Close the choke
	Out of fuel	Pour fuel
	Contaminated or old fuel	Replace fuel
	The spark plug is sooty or has damage; inappropriate gap between electrodes	Clean the spark plug or replace; set the gap between electrodes
Starting difficulty or engine power loss	The fuel tank is dirty	Clean the fuel tank
	The air filter is dirty	Clean the air filter
	Water in the fuel tank and carburetor; the carburetor is clogged	Empty the fuel tank; clear fuel line and carburetor
	Incorrect gap between spark plug electrodes	Set a gap between electrodes
The engine overheats	The air filter is dirty	Clean the air filter
	The cooling fins are dirty	Clean the cooling fins
The engine starts, but there is no voltage at the output	Incorrect or damaged cables connecting	When using an extension cord it needs to be replaced
	Fault in the connected electrical device	Try connecting another device
The generator works, but does not power the connected electrical devices	Generator overload	Try to connect fewer devices
	Short circuit on one of the connected devices	Try turning off the non-working device
	The air filter is dirty	Clean the air filter
	Engine speed too low	Contact an authorized service center

DISPOSAL



- The device and its components can pose environmental hazards if not disposed of properly.
- Disposal of the device involves complete dismantling, followed by sorting of parts by material types and substances for recycling.
- Device disposal must be conducted in an environmentally friendly manner according to rules and regulations in the European Union.
- Operational fluids (fuel, oil) must be disposed of according to applicable standards for petroleum waste disposal in each country. Do not pour used oil into drains or onto the ground. Used oil should be poured into a dedicated container and taken to a collection point for proper disposal of waste oil.
- Disposing of the device in regular waste is prohibited.
- In accordance with European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and its conversion into national law, electrical and electronic devices must be sorted and sent to collection points.
- After using an electrical device, the owner is required to return the device or participate in its proper disposal. This does not apply to accessories that are part of the device's equipment and non-electric auxiliary components.

DECLARATION OF CONFORMITY

Product name: Inverter Generator
Model: GDA 2500i/GDA 3800i/GDA 4600Ei
GDA 5000i/GDA 5500Ei/GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3

We declare that the products listed above have been manufactured under license from **DAEWOO** and meet all essential requirements of the following EU Directives:

Machinery Directive 2006/42

When testing equipment, the following harmonized standards and norms were applied: EN ISO 8528-13:2016

Guaranteed sound power level: GDA 2500i - 96 dB(A)
GDA 3800i/GDA 4600Ei/GDA 5000i
GDA 5500Ei/GDA 8000Ei
GDA 11000DPEi-3 - 97 dB(A)

Authorized body:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstelle Ridlerstraße 65,
80339 München, Germany



Alexander Shatov
Chairman of the Board (CEO)
DAEWOO Power Products sp. z o.o.
Warsaw, 2026-02-22

WARRANTY

All **DAEWOO** products undergo mandatory certification in accordance with EU requirements.
The use, maintenance and storage of **DAEWOO** equipment must be carried out exactly as described in the instruction manual.
Repair warranty period: **1 year** for commercial and professional equipment and **2 years** for equipment purchased for home use. See the Warranty Card and **www.daewoo-power.com** for full warranty terms and additional warranty options.
The manufacturer is not responsible for damage and damage caused by non-observance of the safety and maintenance instructions.
This primarily applies to:

- inappropriate use of the product,
- the use of lubricants, gasoline and engine oil not approved by the manufacturer,
- technical changes to the product,
- consequential damages resulting from subsequent use of the product with defective parts.

All work listed in the «**Maintenance**» section must be carried out regularly. If the user is unable to carry out the maintenance work himself, then an authorized service center should be contacted to place an order for the required work to be carried out. A list of addresses can be found on our official website: **www.daewoo-power.com.**
The manufacturer shall not be held liable in case of loss or damage resulting from maintenance work not carried out.
The warranty conditions do not apply to:

- corrosion damage and other consequences of improper storage,
- damage and consequences resulting from the use of non-original spare parts,
- damage due to maintenance and repair work carried out by unauthorized personnel.

SPIS TREŚCI

Opis produktu	16
Dane techniczne	16
Wygląd ogólny i części składowe	16
Wyposażenie	17
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	17
Naklejki ostrzegawcze	18
Przygowanie do pracy	18
Użytkowanie	20
Konserwacja	23
Rozwiązywanie problemów	26
Utylizacja	26
Deklaracja zgodności WE	27
Gwarancja	27

Dziękujemy za zaufanie i zakup sprzętu firmy **DAEWOO**. Mamy nadzieję, że dzięki urządzeniom **DAEWOO** Państwa praca będzie wygodna i bezpieczna. Opieramy się na najnowszych technologiach i aktualnych trendach, opracowując i wytwarzając produkty wysokiej jakości, które spełniają rygorystyczne wymogi ochrony środowiska i najśmielsze oczekiwania naszych klientów. Zapraszamy do zapoznania się z pełną ofertą produktów **DAEWOO** na naszej stronie internetowej **www.daewoo-power.com.** Mamy nadzieję, że w przyszłości zdecydują się Państwo powierzyć opiekę nad swoim ogrodem, domem i samochodem całkowicie firmie **DAEWOO**.

Zwracamy Państwa uwagę na fakt, że przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Pomoże to zapobiec ewentualnym obrażeniom i uszkodzeniu sprzętu. W przypadku pojawienia się nietypowych sytuacji prosimy skorzystać ze wskazówek znajdujących się na końcu danej instrukcji. Ewentualne pytania powstałe po przeczytaniu instrukcji obsługi prosimy kierować do naszych fachowców, korzystając z danych kontaktowych na stronie internetowej firmy **www.daewoo-power.com.**

Jesteśmy zawsze otwarci na dialog i chętnie przyjmiemy wszelkie opinie i sugestie! Zachęcamy do pozostawiania komentarzy na temat naszych produktów w zakładce ,,Opinie'' na naszej stronie internetowej **www.daewoo-power.com.** Możecie Państwo także przesyłać pytania i prośby za pomocą formularza kontaktowego na stronie internetowej **www.daewoo-power.com.**

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji, wyglądzie oraz wyposażeniu produktów. Rysunki znajdujące się w danej instrukcji obsługi są schematyczne i mogą nie być zgodne z rzeczywistym wyglądem i napisami na produkcie.

Przedruk lub innego rodzaju powielanie dokumentacji sprzętu **DAEWOO** dopuszczalne jest tylko za wyraźną zgodą firmy **DAEWOO POWER PRODUCTS** sp. z o.o.

Aktualne adresy punktów serwisowych DAEWOO można znaleźć na stronie internetowej www.daewoo-power.com.

OPIS PRODUKTU

Agregat prądotwórczy **DAEWOO** to urządzenie służące do generowania prądu elektrycznego. Sprawdzi się wszędzie tam, gdzie nie ma dostępu do sieci elektrycznej. Może zapewnić zasilanie w niewielkim domu, na działce rekreacyjnej, kempingu czy placu budowy, a także być niezastąpionym pomocnikiem niedużych firm turystycznych.

WYGLĄD OGÓLNY I ELEMENTY SKŁADOWE (RYS.1)

1. Pokrywa zbiornika paliwa
2. Wskaźnik poziomu paliwa
3. Panel sterowania
4. Filtr powietrza
5. Przepustnica
6. Rozrusznik ręczny
7. Zawór paliwa
8. Tłumik
9. Wlew oleju
10. Akumulator (**GDA 4600Ei**, **5500Ei, 8000Ei**, **11000DPEi-3**)
11. Koła transportowe (**GDA 8000Ei, 11000DPEi-3**)
12. Pilot zdalnego sterowania (**GDA 5500Ei, GDA 8000Ei, 11000DPEi-3**)

DANE TECHNICZNE

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Maks. moc, kW	2.5	3.8	5.0	5.0	5.5	8.0	11.0
Moc znamionowa, kW	2.2	3.5	4.5	4.5	5.0	7.5	10.0
Napięcie wyjściowe, V/Hz	230/50						230-400/50
Power control	inwerterowa						
Power factor, Cos ϕ	1						
Sockets	2x16A 230V	2x16A 230V	2x16A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 2x50A 230V 1x16A 400V
Złącze ATS	–	–	–	–	•	•	•
USB Type-C	•	•	–	•	•	•	•
Typ silnika DAEWOO	4-suwowy benzynowy						
Model silnika	series 210	series 230	series 240	series 240	series 240	series 425	series 520
Moc silnika, KM	7.0	8.5	9.2	9.2	9.2	13	20
Pojemność silnika, cm^3	208	223	236	236	236	420	520
Pojemność zbiornika paliwa, l	6	8	12	12	12	25	40
Pojemność miski olejowej, l	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	1.2
Rozruch	ręczny		ręczny / elektryczny	ręczny	ręczny / elektryczny / zdalne		
Akumulator, V/Ah	–	–	12/0.8 Li-ion	–	12/0.8 Li-ion	12/9.0	12/12
Gwarantowany poziom mocy akustycznej, dB(A)	96	97	97	97	97	97	97
Waga netto, kg	23	28	37	34.5	36	67	89
Wymiary (D×S×W), mm	400x355x436	480x370x468	540x435x478	540x435x478	540x435x478	650x560x582	810x570x600

Parametry techniczne generatorów odnoszą się do standardowych warunków atmosferycznych:
- Temperatura: +25 °C.
- Ciśnienie atmosferyczne: 100 kPa.
- Wilgotność względna: 80%.

Wydajność urządzenia może się różnić w zależności od warunków środowiskowych (np. wysokość nad poziomem morza).

WYPOSAŻENIE

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Generator	•	•	•	•	•	•	•
Zestaw kluczy	•	•	•	•	•	•	•
Elementy montażowe	•	•	•	•	•	•	•
Wtyczka 16A	•	2 szt.	2 szt.	•	•	2 szt.	2 szt.
Wtyczka 32A	–	–	–	•	•	•	–
Wtyczka 50A	–	–	–	–	–	–	•
Wtyczka trójfazowa 16A	–	–	–	–	–	–	•
Przedłużacz	–	–	–	–	–	–	•
Zestaw kół	–	–	–	–	–	•	•
Uchwyty transportowe	–	–	–	–	–	•	•
Pilot zdalnego sterowania	–	–	–	–	2 szt.	2 szt.	2 szt.
Lejek do paliwa	•	•	•	•	•	•	•
Instrukcja obsługi	•	•	•	•	•	•	•
Karta gwarancyjna	•	•	•	•	•	•	•

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi. Użytkowanie urządzenia bez wcześniejszego zapoznania się z daną instrukcją zagraża Państwa bezpieczeństwu, a także może spowodować uszkodzenie sprzętu.

NALEŻY ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA NASTĘPUJĄCE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- Nigdy nie używaj urządzenia w zamkniętym pomieszczeniu lub w słabo wentylowanym miejscu. Gazy wydechowe zawierają trujący tlenek węgla.
- Nie używaj urządzenia w czasie deszczu lub w warunkach podwyższonej wilgotności. Nie dotykaj urządzenia mokrymi rękoma.
- W trakcie pracy urządzenie powinno znajdować się w odległości co najmniej 5 m od łatwopalnych przedmiotów.
- Nie uzupełniaj paliwa podczas pracy urządzenia.
- Nie pal papierosów podczas tankowania.
- Nie przepełniaj zbiornika.
- Nigdy nie dotykaj układu wydechowego i tłumika podczas pracy agregatu lub po wyłączeniu urządzenia, dopóki nie wystygnie.
- Aby uniknąć poparzeń, zwróć uwagę na naklejki ostrzegawcze na urządzeniu.
- Benzyna jest substancją łatwopalną i wybuchową. Tankuj urządzenie tylko w dobrze wentylowanych miejscach przy wyłączonym i zimnym silniku. Rozlane paliwo należy jak najszybciej uprzątnąć.
- Podłączenie agregatu do sieci elektrycznej powinno być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka i powinno odpowiadać wszelkim elektrotechnicznym przepisom i normom. Nieprawidłowe podłączenie do sieci może być przyczyną awarii agregatu, uszkodzenia sieci elektrycznej i podłączonych do niej urządzeń elektrycznych oraz może spowodować porażenie ludzi prądem elektrycznym.
- Zanim włączysz silnik, zawsze najpierw dokonaj sprawdzenia agregatu. Pozwoli to uniknąć awarii lub uszkodzenia urządzenia.
- W czasie pracy agregat powinien stać na płaskiej, równej powierzchni.
- Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić stan bezpieczników.
- Zabronione jest używanie preparatów ułatwiających zapłon.

- Odbiorniki energii elektrycznej można podłączać dopiero po uruchomieniu i nagrzaniu się silnika.
- Należy używać wyłącznie wysokogatunkowych i sprawnych przewodów połączeniowych.
- Łączna moc podłączonych odbiorników przy obciążeniu aktywnym nie powinna przekraczać mocy znamionowej agregatu. Łączna moc podłączonych odbiorników przy obciążeniu indukcyjnym nie powinna przekraczać 0,5 mocy znamionowej agregatu.
- Zabronione jest używanie agregatu bez tłumika, filtra powietrza albo z otwartą pokrywą filtra powietrza.
- Zabronione jest tankowanie agregatu podczas pracy urządzenia. Zabronione jest tankowanie rozgrzanego agregatu. Do tankowania należy używać lejka.
- Przestrzegaj terminów okresowych przeglądów technicznych wskazanych w instrukcji.
- Zakonserwuj agregat, jeśli nie będziesz z niego korzystać dłużej niż 30 dni.
- Agregat należy przechowywać w suchym i zamkniętym pomieszczeniu.
- Nie pozwalaj nikomu na używanie urządzenia bez uprzedniego zapoznania się z instrukcją obsługi.
- Nie pozwalaj dzieciom ani zwierzętom domowym zbliżać się do urządzenia.

NAKLEJKI OSTRZEGAWCZE



Uwaga!
Niebezpieczeństwo



Uwaga!
Gorące - ryzyko poparzenia



Uwaga!
Materiały łatwopalne



Uwaga!
Nie uruchamiaj
agregatu w domu lub garażu



Uwaga!
Niebezpieczeństwo
porażenia elektrycznego



Przeczytaj
instrukcję obsługi

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

PRZED KAŻDYM UŻYCIEM

Przeprowadź kontrolę generatora ustawionego na twardym, równym i poziomym podłożu:

- Oczyść urządzenie z kurzu i brudu.
- Sprawdź panel sterowania i upewnij się, że wszystkie elementy działają poprawnie.
- Sprawdź ewentualne wycieki paliwa lub oleju.
- Sprawdź poziom paliwa i oleju – uzupełnij w razie potrzeby.
- Sprawdź filtr powietrza – brud i kurz mogą powodować niestabilną pracę silnika.
- Wyczyść filtr, jeśli jest zanieczyszczony (patrz rozdział „Konserwacja techniczna”).

KONTROLA POZIOMU OLEJU

1. Upewnij się, że agregat jest wyłączony.
2. Ustaw go na równej powierzchni.
3. Odkręć korek wlewu.
4. Jeśli poziom oleju spadł poniżej dolnego brzegu szyjki, uzupełnij olej do wymaganego poziomu (rys. 6).
5. Wymień olej, jeśli to konieczne.
6. Informacje na temat wymaganej ilości oleju i zalecanego symbolu znajdują się w tabeli w rozdziale „Konserwacja’’.

UWAGA!

Agregat dostarczany jest bez oleju. Przed pierwszym uruchomieniem koniecznie wlej olej!

NAPEŁNIANIE KARTERA SILNIKA

- Spuść pozostałości oleju, odkręcając korek spustowy lub przez wlew oleju do przygotowanego pojemnika.
- Zakręć korek i wlej olej przez wlew aż do poziomu (krawędź otworu wlewu oleju).
- Szczegóły znajdziesz w rozdziale „Konserwacja techniczna”.

ZALECANE OLEJE

- Olej silnikowy w dużym stopniu wpływa na parametry eksploatacyjne silnika i jest kluczowym czynnikiem wpływającym na jego trwałość.
- Używaj oleju przeznaczonego do silników czterosuwowych chłodzonych powietrzem, zawierającego dodatki czyszczące, spełniającego wymagania klasyfikacji **API** kategorii **CC** lub wyższej.
- Zaleca się stosowanie oleju o lepkości **SAE 10W40**.
- Olej o innej lepkości można używać pod warunkiem, że temperatura otoczenia mieści się w zalecanym zakresie.
- Lepkość i klasyfikacja **API** są podane na etykiecie opakowania z olejem.

Możliwa jest obecność niewielkiej resztki oleju w bloku silnika nowego agregatu, który był wlany podczas produkcji w celu przetestowania i sprawdzenia gotowości urządzenia do pracy. Przed pierwszym uruchomieniem agregatu należy całkowicie zlać stary olej i wlać nowy zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
Uruchomienie agregatu z resztką fabrycznego oleju albo z niewystarczającą ilością oleju w bloku silnika może spowodować uszkodzenie silnika i utratę gwarancji.

KONTROLA POZIOMU PALIWA

1. Odkręć korek zbiornika paliwa (rys. 3).
2. Upewnij się, że w zbiorniku jest paliwo, a jeśli jest go za mało, uzupełnij do wymaganego poziomu (rys. 3).
3. Sprawdź, czy filtr siatkowy na wlewie paliwa nie jest uszkodzony.
4. Informacje na temat zalecanego paliwa i pojemności zbiornika znajdują się w tabeli z danymi technicznymi w rozdziale „Konserwacja’’.

UWAGA!

Przed pierwszym uruchomieniem lub po dłuższym przestoju uzupełnij paliwem 3/4 zbiornika lub do poziomu zaznaczonego na rysunku.

UWAGA!

Używaj wyłącznie czystej, świeżej, bezołowiowej benzyny Pb95.
Napełniaj zbiornik paliwa maksymalnie do 2 cm poniżej krawędzi wlewu, aby zapobiec wyciekowi — zostaw miejsce na rozszerzanie termiczne paliwa.

UWAGA!

Podczas przechowywania paliwo pochłania wilgoć, co może uszkodzić układ paliwowy silnika.
Napełniaj zbiornik tylko taką ilością paliwa, jaka zostanie zużyta w ciągu 30 dni.
W przypadku dłuższego przechowywania (ponad 30 dni) układ paliwowy należy opróżnić.
Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale „Przechowywanie”.

UŻYTKOWANIE AGREGATU

UWAGA!

Agregat nie uruchomi się, jeśli nie będzie w nim wystarczającej ilości oleju lub paliwa; częste próby uruchomienia go w takim stanie mogą uszkodzić silnik.

URUCHAMIANIE GENERATORA

- Przed uruchomieniem silnika i podłączeniem urządzeń upewnij się, że ich moc nie przekracza znamionowej mocy generatora.
- Nie przekraczaj mocy znamionowej!
- Nie używaj generatora przy pełnym obciążeniu dłużej niż 30 minut.

(Dotyczy rys. 4. Pozycje 5 i 8 – tylko modele **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
1. Sprawdź poziom oleju i paliwa.
2. Odłącz wszystkie odbiorniki energii.
3. Przełącz tryb **ECO.**
4. Otwórz zawór paliwa.
5. Zamknij przepustnicę powietrza.
6. Ustaw wyłącznik w pozycji **RUN.**
7. Uruchom silnik, pociągając za linkę rozrusznika.
8. Otwórz przepustnicę powietrza.
9. Podłącz odbiorniki.

ROZRUCH RĘCZNY / ELEKTRYCZNY

Rozruch ręczny
- Pociągnij linkę rozrusznika na ok. 5–10 cm, aż poczujesz opór, a następnie szybkim, płynnym ruchem pociągnij do końca.
- Jeśli silnik nie uruchomi się, powtórz.
- Nie puszczaj linki gwałtownie – wróć ją powoli trzymając ręką.

Rozruch elektryczny (model GDA 4600Ei)
- Ustaw przełącznik w pozycji „**START**” i przytrzymaj maks. 5 sek.
- Jeśli silnik się nie uruchomi – zwolnij przycisk, poczekaj 5–10 sek., spróbuj ponownie.
- Otwórz przepustnicę powietrza (tylko modele **GDA 2500i / 3800i / 4600Ei**).
- Pozwól silnikowi popracować 1–2 minuty bez obciążenia.
- W razie potrzeby włącz tryb **ECO**.
- Podłącz obciążenie do generatora.

Rozruch elektryczny (dla modeli GDA 5500Ei / GDA 8000Ei / GDA 11000DPEi-3)
- Przełącz przycisk w pozycję „**ON**”
- Naciśnij przycisk uruchamiania silnika i przytrzymaj go do momentu uruchomienia silnika (maksymalnie 5 sekund). Zwolnij przycisk po uruchomieniu silnika.
- Możliwe jest również uruchomienie silnika za pomocą pilota zdalnego sterowania.
- Po uruchomieniu pozostaw silnik na biegu jałowym przez 1–2 minuty. W razie potrzeby przestaw przełącznik trybu „**ECO**” w pozycję „**ON**”.
- Podłącz obciążenie do generatora.

PODŁĄCZENIE ODBIORNIKÓW ENERGII

UWAGA!

Generator musi być uziemiony!

- Sprawdź stan techniczny urządzeń, przewodów i złącz.
- Łączna moc odbiorników nie może przekraczać mocy znamionowej generatora.
- Wszystkie odbiorniki muszą być wyłączone przed podłączeniem.
- Upewnij się, że włączył się wskaźnik obciążenia.
- W momencie rozruchu wiele urządzeń pobiera więcej energii niż w normalnej pracy.
- Najpierw podłączaj urządzenia o największym prądzie rozruchowym.
- Ostatnie podłączaj te o najmniejszym zapotrzebowaniu.

UWAGA!

Zakazuje się podłączania do agregatu spawarek, głębinowych pomp studziennych oraz innych urządzeń o wysokim prądzie rozruchowym, znacznie przekraczającym znamionowe zużycie energii.

UWAGA!

Nie przekraczaj znamionowej mocy generatora przy pracy ciągłej.
W przypadku przeciążenia – zadziała bezpiecznik.
Przy urządzeniach o dużym prądzie rozruchowym (pompy, sprężarki itp.) – uwzględnij maksymalne chwilowe zapotrzebowanie na moc.

Typ odbiornika	Przekroczenie prądu rozruchowego względem nominalnego	Czas trwania impulsu (sek.)
Żarówki żarowe	5–13	0.05–0.3
Urządzenia z silnikami elektrycznymi bez miękkiego startu	1.5–7	1–3
Urządzenia z prostownikiem na wejściu zasilacza	5–10	0.25–0.5
Urządzenia z transformatorem w zasilaczu	0–3	0.25–0.5
Urządzenia grzewcze elektryczne	1.05–1.1	0.5–30

PANEL STEROWANIA (RYS. 2)

1. Włącznik silnika.
- „**OFF**” – zapłon wyłączony.
- „**RUN**” – zapłon włączony.
- „**START**” (tylko model **GDA 4600Ei**) – rozruch silnika za pomocą rozrusznika. Wciśnij i przytrzymaj przycisk do momentu uruchomienia silnika, następnie natychmiast go puść.

1A. Przycisk rozruchu silnika (dla **GDA 8000Ei / GDA 11000DPEi-3**) – przytrzymaj do momentu uruchomienia silnika, a potem natychmiast zwolnij.

2. Wyświetlacz parametrów.
3. Przycisk **RESET** – wyłącznik awaryjny.

UWAGA!

W sytuacjach awaryjnych najszybszym sposobem wyłączenia agregatu jest ustawienie włącznika silnika w pozycji OFF. Stosuj ten sposób wyłącznie w sytuacjach awaryjnych, ponieważ może to uszkodzić agregat. W pozostałych przypadkach agregat wyłączaj zgodnie z instrukcją.

W czasie pracy agregatu z podłączonymi do gniazda odbiornikami bezpiecznik powinien znajdować się w pozycji **ON**.

W przypadku zadziałania zabezpieczenia przed zwarciem, bezpiecznik automatycznie przejdzie do pozycji **OFF** i odłączy obciążenie gniazda. Oznacza to, że maszyna została przeciążona lub któryś z odbiorników podłączonych do danego gniazda jest uszkodzony.
W takim przypadku odbiorniki podłączone do innych gniazd będą nadal działać, a agregat nie wyłączy się. Natychmiast odłącz odbiornik od gniazda i sprawdź, czy nie jest on uszkodzony.

4. Gniazda 230V/16A.
5. Uziemienie – zawsze uziemiaj agregat.
6. Wskaźnik niskiego poziomu oleju – w razie zbyt niskiego poziomu oleju, silnik się wyłączy lub nie uruchomi. Uzupełnij olej.
7. Wskaźnik pracy – świeci się podczas pracy silnika.
8. Wskaźnik przeciążenia – włącza się przy zwarciu, przegrzaniu lub przeciążeniu. Odłącza zasilanie, ale silnik nie zatrzymuje się. Jeśli się włączy:
   - Wyłącz i odłącz wszystkie urządzenia.
   - Upewnij się, że nic nie blokuje przepływu powietrza.
   - Zmniejsz łączną moc podłączonych urządzeń.
   - Włącz agregat ponownie i podłącz urządzenia kolejno, od najmniej wymagających.
   - Krótkie zapalenie się wskaźnika przy starcie to normalne zjawisko.
9. Przełącznik **ECO** – redukuje obroty przy braku obciążenia. Nie stosować przy urządzeniach o dużym prądzie rozruchowym i wielu odbiornikach naraz.
10. Złącze **ATS** – do automatycznego uruchomienia agregatu i ładowania akumulatora.
11. Wyłącznik bezpieczeństwa 16A.
12. Przełącznik napięcia **DUAL POWER** 230/400V.
13. Gniazdo 230V/32A.
14. Trójfazowe gniazdo siłowe 400V/16A.
15. Gniazdo 230V/50A.
16. Wyłącznik bezpieczeństwa.
17. Panel wskaźników.
    Steruje wyświetlaniem parametrów na ekranie.
    Aby przełączać wyświetlane parametry, naciśnij przycisk „**SELECT**”.
    - Wskaźnik „**V**”: pokazuje napięcie w woltach (V).
    - Wskaźnik „**Hz**”: pokazuje częstotliwość prądu w hercach (Hz).
    - Wskaźnik „**H**”: pokazuje aktualny czas pracy w godzinach.
    - Wskaźnik niskiego poziomu oleju – w razie zbyt niskiego poziomu oleju, silnik się wyłączy lub nie uruchomi. Uzupełnij olej.
18. Porty USB.
19. Gniazdo do równoległego podłączenia generatora.
20. Gniazdo do podłączenia odbiorników 12V / 8.3A.

ZATRZYMANIE SILNIKA

1. Wyłącz wszystkie podłączone urządzenia. Pozwól popracować agregatowi bez obciążenia przez 1-2 min (rys. 5).
2. Przestaw włącznik silnika w pozycję **OFF**.
3. Przestaw zawór paliwa w pozycję **OFF**.

TABELA ZUŻYCIA PALIWA

	Obciążenie, %	Moc, kW	Zużycie, L/h	Czas pracy, h
GDA 2500i	25	0.55	0.44	13.7
	50	1.10	0.70	8.6
	75	1.65	0.84	7.1
	100	2.20	1.07	5.6
GDA 3800i	25	0.88	0.76	10.5
	50	1.75	1.00	7.9
	75	2.63	1.39	5.8
	100	3.50	1.80	4.5
GDA 4600Ei	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5000i	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5500Ei	25	1.25	1.09	11.0
	50	2.50	1.55	7.7
	75	3.75	1.97	6.1
	100	5.00	2.79	4.3
GDA 8000Ei	25	1.88	1.66	15.1
	50	3.75	2.93	8.5
	75	5.63	4.26	5.9
	100	7.50	5.84	4.3
GDA 11000DPEi-3	25	2.50	1.97	20.3
	50	5.00	1.45	27.6
	75	7.50	5.31	7.5
	100	10.00	6.8	5.9

KONSERWACJA

WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO

Regularnie sprawdzaj poziom oleju wg harmonogramu konserwacji.
W przypadku wymiany:

- Umieść pod silnikiem pojemnik.
- Odkręć korek wlewu ❶ (rys. 6).
- Odkręć korek spustowy ❷ i spuść olej.
- Utylizuj olej zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
- Zakręć korek spustowy.
- Ustaw agregat na płaskiej powierzchni i wlej nowy olej do maksymalnego poziomu ❸.
- Zamknij korek ❶.

UWAGA!

Upewnij się, czy do bloku silnika nie wpadły jakieś przedmioty. Nie przechylaj agregatu w czasie wlewania oleju, gdyż może to spowodować nadmierne przepełnienie i uszkodzenie silnika. Czyść filtr oleju co 100 godzin pracy.
Używaj tylko oleju do silników czterosuwowych.

ZALECANE OLEJE

Stosuj olej silnikowy do 4-suwowych silników chłodzonych powietrzem z detergentami spełniającymi normę **API SE** lub wyższą.
Zalecane lepkości w zależności od temperatury otoczenia:

- od +5 do +35°C – SAE 30.
- od +5 do +40°C – SAE 40.
- od -20 do +35°C – SAE 10W30.
- od -20 do +40°C – SAE 10W40.
- od -35 do +35°C – SAE 5W30, 5W40.

Rekomendowane półsyntetyczne oleje DAEWOO:

- ECOLOGIC DWO 500 API SJ/CF SAE 5W30.
- ECOLOGIC DWO 600 API SJ/CF SAE 10W40.

FILTR POWIETRZA

UWAGA!

Bardzo ważne jest, żeby utrzymywać filtr powietrza w należytym stanie. Zanieczyszczenia, które dostaną się do silnika z powodu niewłaściwie zamontowanego filtra lub w wyniku jego braku mogą uszkodzić silnik lub zanieczyścić gaźnik.

1. Otwórz pokrywę filtra 2 (rys. 7).
2. Wyciągnij filtr powietrza 3.
3. Przemyj filtr w ciepłej wodzie z mydłem i wysusz go (rys. 8).
4. Nasącz filtr niewielką ilością (parę kropel) oleju silnikowego, a następnie wyżmij go w celu usunięcia nadmiaru oleju. Filtr powinien być całkowicie nasączony olejem, jednak olej nie powinien zeń ściekać.
5. Włóż filtr z powrotem do obudowy.
6. Zamknij pokrywę filtra 2 (rys. 7).

UWAGA!

Nie uruchamiaj silnika bez filtra powietrza, gdyż spowoduje to przedwczesne zużycie pierścieni tłokowych i cylindra.

CZYSZCZENIE I KONTROLA ŚWIECY ZAPŁONOWEJ

1. Zdejmij fajkę ze świecy, odkręć świecę (rys. 9).
2. Sprawdź kolor elektrody i usuń nagar.
3. Sprawdź typ świecy i szczelinę. Normalny kolor elektrody - brązowy. Szczelina: 0.6-0.8 mm.
4. Instalując nową świecę zapłonową, dokręć świecę na 1/2 obrotu. Używaną świecę zapłonową dokręć na 1/8 - 1/4 obrotu. Załóż fajkę.

UWAGA!

Świeca zapłonowa powinna być należycie dokręcona. Niewłaściwie dokręcona świeca może się bardzo nagrzać i uszkodzić silnik. Nigdy nie używaj świec zapłonowych, które mają nieodpowiedni zakres temperatury pracy.

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Dłuższe przechowywanie agregatu wymaga pewnych profilaktycznych czynności w celu wydłużenia jego żywotności.

UWAGA!

Jeśli agregat z paliwem wewnątrz nie będzie używany dłużej niż 6 miesięcy, może to uszkodzić silnik i utrudnić jego rozruch.

- Całkowicie zlej (zużyj) paliwo ze zbiornika paliwa.
- Zlej paliwo z gaźnika, poluzowując śrubę zlewową albo poczekaj, dopóki agregat nie zgaśnie po zużyciu całego paliwa.
- Całkowicie zlej olej silnikowy przed dłuższym przechowywaniem.
- Przed uruchomieniem po dłuższym składowaniu sprawdź stan śrub i podkładek.
- Przetrzyj agregat szmatką zwilżoną olejem. Nie czyść agregatu wodą!
- W razie konieczności metalowe części zakonserwuj antykorozyjnym sprayem.
- Agregat należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Agregat powinien być przechowywany w pozycji pionowej.

Przed transportem należy zlać łatwopalne płyny. Transport agregatu dopuszczalny jest tylko po ostygnięciu urządzenia. Agregat można przewozić tylko wtedy, gdy jest on dobrze zamocowany i nie może się przewrócić.

HARMONOGRAM KONSERWACJI

TERMINY KONSERWACJI (odstęp czasu lub ilość przepracowanych godzin, w zależności co nastąpi wcześniej)	Czynności	Każdorazowo przed użyciem	Po pierwszym miesiącu lub po 20 godzinach pracy	Co 6 miesięcy lub 50 godzin pracy	Co roku lub 300 godzin pracy	Co 2 lata lub 500 godzin pracy
Olej silnikowy	Kontrola poziomu	X				
	Wymiana		X	X**		
Filtr oleju	Wymiana		Podczas każdej wymiany oleju			
Filtr powietrza	Kontrola (przegląd)	X				
	Czyszczenie			X**		
	Wymiana					X
Świeca zapłonowa	Kontrola/ regulacja			X		
	Wymiana				X	
Iskrochron (wyposażenie opcjonalne)*	Czyszczenie				X	
Obroty silnika *	Kontrola/ regulacja				X	
Luzy zaworowe *	Kontrola/ regulacja				X	
Komora spalania*	Czyszczenie					X
Filtr paliwa**	Wymiana				X**	
Zbiornik paliwa*	Czyszczenie					X
Przewody paliwowe	Kontrola (przegląd)	X				
	Wymiana *					X

* Zaleca się wykonywanie danych czynności w autoryzowanym serwisie **DAEWOO**

** **UWAGA!** Odstępy czasu pomiędzy przeglądami i czynnościami konserwacyjnymi ulegają zmniejszeniu w przypadku pracy w warunkach wysokiego zapylenia. Nieprzestrzeganie harmonogramu konserwacji może spowodować uszkodzenie urządzenia, które nie zostanie objęte gwarancją.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie problemu
Silnik nie uruchamia się	Włącznik silnika ustawiony W pozycji **OFF**	Ustaw włącznik silnika w pozycji **ON**
	Niski poziom oleju silnikowego	Wlać olej silnikowy na poziom
	Zawór paliwa w pozycji **OFF**	Przestaw zawór paliwa w pozycję **ON**
	Otwarta dźwignia ssania	Zamknij ssanie
	Brak paliwa	Wlej paliwo
	Zanieczyszczone lub stare paliwo	Wymień paliwo
	Świeca zapłonowa jest okopcona lub posiada uszkodzenia; niewłaściwa szczelina między elektrodami	Wyczyść świecę zapłonową lub wymień; ustaw szczelinę między elektrodami
Utrudniony jest rozruch lub moc silnika spada	Zbiornik paliwa jest zanieczyszczony	Wyczyść zbiornik paliwa
	Filtr powietrza jest zanieczyszczony	Wyczyść filtr powietrza
	Woda w zbiorniku paliwa i gaźniku; gaźnik jest zatkany	Opróżnij zbiornik paliwa; wyczyść przewód paliwowy i gaźnik
	Nieprawidłowa szczelina między elektrodami świecy zapłonowej	Ustaw szczelinę między elektrodami
Silnik przegrzewa się	Filtr powietrza jest zanieczyszczony	Wyczyść filtr powietrza
	Żebra chłodzące są zabrudzone	Wyczyść żebra chłodzące
Silnik uruchamia się, ale na wyjściu brak napięcia	Niewłaściwe lub uszkodzone kable łączące	W przypadku korzystania z przedłużacza należy go wymienić
	Usterka podłączonego urządzenia elektrycznego	Spróbuj podłączyć inne urządzenie
Agregat pracuje, ale nie zasila podłączonych urządzeń elektrycznych	Przeciążenie agregatu	Spróbuj podłączyć mniejszą ilość urządzeń
	Zwarcie na jednym z podłączonych urządzeń	Spróbuj odłączyć niedziałające urządzenie
	Filtr powietrza jest zanieczyszczony	Wyczyść filtr powietrza
	Zbyt niskie obroty silnika	Zgłoś się do autoryzowanego serwisu

UTYLIZACJA



- Dane urządzenie i jego części składowe mogą powodować szkody dla środowiska w przypadku, jeśli nie będą w sposób prawidłowy usuwane.
- Utylizacja urządzenia polega na jego całkowitym demontażu, a następnie segregowaniu części według rodzajów materiałów i tworzyw w celu recyklingu.
- Utylizacja urządzenia musi być przeprowadzona bez szkody dla środowiska naturalnego zgodnie z zasadami i przepisami obowiązującymi w Unii Europejskiej.
- Płyny eksploatacyjne (paliwo, olej) muszą być usuwane zgodnie z obowiązującymi w danym kraju normami dotyczącymi utylizacji odpadów ropopochodnych. Nie wylewaj zużytego oleju do kanalizacji lub na ziemię. Zużyty olej należy zlać do specjalnego pojemnika i przekazać do punktu zbiórki i utylizacji olejów odpadowych.
- Zabrania się wyrzucania danego urządzenia do śmieci.
- Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej konwersji na prawo krajowe, urządzenia elektryczne i elektroniczne należy segregować i przekazywać do punktów zbiórki.
- Po zakończeniu użytkowania urządzenia elektrycznego właściciel jest zobowiązany do zwrotu urządzenia lub współuczestnictwa w jego prawidłowej utylizacji. Nie dotyczy to osprzętu należącego do wyposażenia urządzenia i środków pomocniczych niezawierających elementów elektrycznych.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Nazwa produktu: Agregat prądotwórczy inwertorowy.

Model: GDA 2500i/GDA 3800i/GDA 4600Ei
GDA 5000i/GDA 5500Ei/GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3

Oświadczamy, że wymienione powyżej wyroby zostały wyprodukowane na licencji **DAEWOO** i spełniają wszystkie zasadnicze wymagania następujących Dyrektyw WE:
Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

Zastosowano następujące standardy i normy zharmonizowane: EN ISO 8528-13:2016

Gwarantowany poziom mocy akustycznej: GDA 2500i - 96 dB(A)
GDA 3800i/GDA 4600Ei/GDA 5000i/GDA 5500Ei/GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3 - 97 dB(A)

Jednostka Notyfikacyjna: TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstelle Ridlerstraße 65,
80339 München, Germany

Alexander Shatov
Prezes Zarządu
DAEWOO Power Products sp. z o.o.
Warszawa, dn. 2026-02-22

GWARANCJA

OKRES GWARANCJI

Podstawowy okres gwarancji na produkt zakupiony na użytek konsumencki wynosi **24 miesiące** od daty nabycia/wydania.
Podstawowy okres gwarancji na produkt zakupiony na użytek komercyjny związany z działalnością gospodarczą wynosi **12 miesięcy** od daty nabycia/wydania.
Gwarancja obejmuje prawo do bezpłatnej naprawy produktów, których usterki były następstwem wad produkcyjnych powstałych z winy producenta. Warunkiem skorzystania ze świadczeń gwarancyjnych jest zgłoszenie i dostarczenie przez użytkownika kompletnego urządzenia wraz z dokumentem zakupu do autoryzowanego punktu serwisowego lub miejsca zakupu niezwłocznie po stwierdzeniu niesprawności.
Reklamacje przyjmowane są w określonej formie. Formularz reklamacyjny w wersji elektronicznej jest dostępny na stronie internetowej **www.daewoo-power.com** lub w wersji papierowej w autoryzowanym punkcie serwisowym.
Zakup konsumencki w rozumieniu ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. (Dziennik Urzędowy 02.141.1176) to zakup dokonany przez osobę fizyczną, która kupuje ten produkt do celów niezwiązanych z działalnością zawodową lub gospodarczą. Zakup dokonany przez podmiot gospodarczy lub osobę fizyczną prowadzącą działalność gospodarczą jest uważany za zakup komercyjny.

ROZSZERZONA GWARANCJA XXL

Producent udziela dodatkowej, **12-miesięcznej** gwarancji na produkt zakupiony na użytek konsumencki po upływie podstawowego okresu gwarancyjnego. Dodatkowej gwarancji udziela się przy spełnieniu następujących wymagań:

- Dokonanie przez użytkownika rejestracji zakupionych towarów na stronie internetowej: **www.daewoo-power.com** nie później niż 30 dni od daty zakupu. Potwierdzeniem pomyślnej rejestracji jest odpowiedź wysłana na adres e-mail wskazany podczas rejestracji.
- Wpisy w karcie gwarancyjnej o przeprowadzonych rutynowych czynnościach obsługowych i konserwacyjnych w autoryzowanym punkcie serwisowym. Harmonogram przeglądów i wykaz prac konserwacyjnych znajdują się w instrukcji obsługi każdego produktu, a także na stronie internetowej **www.daewoo-power.com**. Na nabywcy/użytkowniku spoczywa obowiązek dokumentowania przeprowadzonych przeglądów gwarancyjnych oraz innych czynności serwisowych.
- Przestrzeganie przez użytkownika wszystkich wymagań i zaleceń dotyczących eksploatacji produktu znajdujących się w instrukcji obsługi.

Jeśli którekolwiek z powyższych wymagań nie zostaje spełnione, uważa się, że dodatkowa gwarancja na produkt nie przysługuje użytkownikowi. Dodatkowa gwarancja nie obejmuje zużycia części, akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych, a także wad i usterek, które nie są objęte podstawowym okresem gwarancji.

WARUNKI ŚWIADCZENIA GWARANCJI

Gwarancja obejmuje prawo do bezpłatnej naprawy produktów, których usterki były następstwem wad produkcyjnych powstałych z winy producenta.
Zwracamy Państwa uwagę na fakt, że większość produktów wymaga właściwej konserwacji i rutynowej obsługi technicznej. Harmonogram czynności obsługowych i konserwacyjnych znajduje się w instrukcji obsługi każdego produktu. Dane czynności powinny być przeprowadzane wyłącznie w autoryzowanych punktach serwisowych, co należy potwierdzić odpowiednim wpisem do karty gwarancyjnej. W przypadku, gdy prace obsługowe nie zostaną przeprowadzone w terminie i spowoduje to jakiekolwiek nieprawidłowości (usterki) elementów lub zespołów produktu, kupujący całkowicie traci prawo do gwarancji. Obsługa techniczna nie jest zobowiązaniem gwarancyjnym producenta (sprzedawcy) i odbywa się na koszt użytkownika według stawek autoryzowanego serwisu naprawczego. W przypadku, gdy wada nie była zgłoszona niezwłocznie po jej wykryciu, a użytkownik kontynuował eksploatację wadliwego urządzenia, sprzedawca, dostawca lub upoważniona organizacja ma prawo do pełnej lub częściowej odmowy zaspokojenia przedstawionych roszczeń. Warunkiem skorzystania ze świadczeń gwarancyjnych jest zgłoszenie i dostarczenie przez użytkownika kompletnego urządzenia wraz z dokumentem zakupu do autoryzowanego punktu serwisowego lub miejsca zakupu niezwłocznie po stwierdzeniu niesprawności. Użytkownik nie może żądać naprawy uszkodzonego urządzenia w miejscu użytkowania, nawet jeżeli urządzenie jest objęte obsługą gwarancyjną. W celu wykonania naprawy gwarancyjnej użytkownik zobowiązany jest do dostarczenia urządzenia do serwisu sprzedawcy lub do punktu sprzedaży towaru na własny koszt. W przypadku stwierdzenia braku gwarancyjnych usterek w reklamowanym urządzeniu użytkownik zostanie obciążony kosztami związanymi z transportem towaru oraz czynnościami diagnostycznymi dokonanymi przez pracownika serwisu.
W przypadku nieuzasadnionego zgłoszenia reklamujący ponosi koszt weryfikacji uszkodzenia, ewentualnej naprawy, koszty związane ze spedycją lub koszty dojazdu serwisu.
Gwarancja na sprzedany towar nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego będącego osobą fizyczną wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

GWARANCJA NIE OBEJMUJE

- Uszkodzeń mechanicznych (pęknięcia, odpryski), uszkodzeń powstałych w wyniku oddziaływania niekorzystnych warunków miejsca pracy, obecności ciał obcych w produkcie lub w kratkach wentylacyjnych, a także uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym przechowywaniem (korozja części metalowych);
- Usterek spowodowanych zatkaniem układu paliwowego lub układu chłodzenia;
- Uszkodzeń wynikających z przeciążenia produktu, nieprawidłowej eksploatacji lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania produktu, a także niestabilności parametrów sieci elektrycznej. Niewątpliwymi oznakami przeciążenia produktu jest stopnienie lub odbarwienie części z powodu wysokiej temperatury, jednoczesne uszkodzenie dwóch lub więcej zespołów, rysy na powierzchni cylindra lub tłoka, zniszczenie pierścieni tłokowych lub panewek korbowodowych. Gwarancja nie obejmuje również uszkodzenia automatycznego stabilizatora napięcia agregatów prądotwórczych, powstałego w wyniku nieprawidłowego użytkowania;
- Uszkodzeń elementów eksploatacyjnych ulegających naturalnemu zużyciu podczas pracy i podlegających kontroli stanu przez użytkownika (szczotki węglowe, kable, uszczelki gumowe, dławice, amortyzatory, sprężyny sprzęgła, świece zapłonowe, tłumiki, dysze, tarcze, koła pasowe, rolki prowadzące, linki, rozruszniki ręczne, uchwyty zaciskowe, tuleje, paski klinowe, żarówki, akumulatory, elementy filtrujące i ochronne, smary, wymienne akcesoria, osprzęt, koła jezdne, noże, wiertła, uchwyty noży, głowice żyłkowe, łańcuchy tnące, prowadnice, linki sterownicze, wpusty i kołki przeciążeniowe itp.), a także uszkodzeń elementów zabezpieczających (bezpieczniki topikowe, śruby zrywalne, mosiężne koła zębate, sprężyny śrubowe, wałki amortyzacyjne itp.);
- Konserwacji i obsługi technicznej produktu (czyszczenie, przemywanie, smarowanie itp.), montażu i konfiguracji produktu;
- Uszkodzeń mechanicznych i termicznych kabli elektrycznych;
- Usterek produktu w przypadku stwierdzenia: dokonywania zmian konstrukcyjnych, prób napraw i regulacji nieprzewidzianych w instrukcji obsługi, niewykonywania przeglądów eksploatacyjno-konserwacyjnych, do których zgodnie z wymogami zawartymi w instrukcji obsługi użytkownik jest zobowiązany, stosowania nieodpowiednich części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych;
- Usterek powstałych w wyniku użytkowania produktu wykazującego oznaki uszkodzenia (zwiększony poziom hałasu lub wibracji, spadek mocy, zmniejszona prędkość, zapach spalenizny);
- Ewentualnych uszkodzeń powstałych w wyniku zbyt intensywnego użytkowania urządzeń wyposażonych w liczniki motogodzin (ponad 150 h miesięcznie);
- Wad powstałych na skutek naturalnego zużycia produktu lub zużycia trących się części;
- Uszkodzeń powstałych na skutek działań siły wyższej znajdujących się poza kontrolą gwaranta;
- Prawa kupującego do domagania się zwrotu utraconych korzyści oraz poniesionych kosztów w związku z wadami rzeczy;
- Ewentualnych szkód wyrządzonych przedmiotom lub osobom.

SATURS

Preces apraksts	30
Tehniskā specifikācija	30
Kopskats un sastāvdaļas	30
Komplektācija	31
Informācija par drošību	31
Simbolu apraksts	31
Sagatavošana darbam	32
Izstrādājuma ekspluatācija	33
Tehniskā apkope	37
Problēmu novēršana	38
Iekārtas utilizācija	40
Atbilstības deklarācija	41
Garantija	41

Pateicamies par uzticēšanos un **DAEWOO** produkta iegādi. Mēs ceram, ka pateicoties ierīcērm **DAEWOO** Jūsu darbs būs ērts un drošs. Mēs paļaujamies uz jaunākajām tehnoloģijām un aktuālajām tendencēm, izstrādājot atbilstošus augstas kvalitātes produktus, ievērojot stingras vides prasības un mūsu klientu atsauksmes. Aicinām Jūs iepazīties ar pilnu **DAEWOO** produkcijas klāstu mūsu vietnē **www.daewoo-power.com**. Mēs ceram, ka nākotnē Jūs pieņemsiet lēmumu pilnībā uzticēt sava dārza, mājas un automašīnas kopšanu tieši **DAEWOO**.

Pirms ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet lietošanas instrukciju. Tas palīdzēs novērst iespējamos ievainojumus un aprīkojuma bojājumus.

Ja rodas jautājumi, izmantojiet informāciju lietošanas instrukcijas beigās. Jūs varat nosūtīt jautājumus un rekomendācijas, izmantojot kontaktinformācijas veidlapu vietnē **www.daewoo-power.com**.

Mēs vienmēr esam atvērti dialogam un labprāt uzklausīsim viedokļus un ierosinājumus! Aicinām Jūs novērtēt mūsu produkciju nodaļā Atsauksmes, kura pieejama katras preces kartiņā mūsu vietnē **www.daewoo-power.com**. Jūsu jautājumus un ierosinājumus Jūs varat atstāt izmantojot atpakaļsaites formu mūsu vietnē **www.daewoo-power.com**.

Ražotājs patur tiesības veikt izmaiņas izstrādājumu konstrukcijā, dizainā un iesaiņojumā. Attēli instrukcijās var atšķirties no faktiskajām izstrādājuma detaļām un marķējumiem.

Iekārtas dokumentācijas atkārtota drukāšana vai cita veida reproducēšana ir atļauta tikai ar skaidru uzņēmuma **DAEWOO POWER PRODUCTS** sp.z o.o. piekrišanu.

DAEWOO tehnikas servisa apkalpošanas adreses Jūs varat atrast tīmekļa vietnē www.daewoo-power.com

PRECES APRAKSTS

Ģenerators **DAEWOO** – iekārta, kas paredzēta elektriskās strāvas izstrādei. Ģeneratori ļoti labi iederās nelielu māju, celtniecības vietu, kā arī mazā biznesa un tūrisma uzdevumu risināšanai.
Ņemiet vērā, ka mūsu sortimentā ir **ATS DAEWOO** ģeneratora automātiskā vadības iekārta, kas nodrošinās automātisku elektrostacijas palaišanu gadījumā, ja galvenajā tīklā samazinās spriegums vai tiek pārtraukta strāva (modeļiem, kas paredzēti darbam ar automātiskās palaišanas ierīci).

KOPSKATS UN SASTĀVDAĻAS

1. Degvielas tvertnes vāciņš
2. Degvielas līmeņa rādītājs
3. Vadības panelis
4. Gaisa filtrs
5. Gaisa aizbīdnis
6. Rokas starteris
7. Degvielas krāns
8. Slāpētājs
9. Eļļas ieliešanas kakliņš
10. Akumulatora baterija (**GDA 4600Ei, GDA 5500Ei, GDA 8000Ei, GDA 11000DPEi-3**)
11. Transportēšanas riteņi (**GDA 8000Ei, GDA 11000DPEi-3**)
12. Attālinātās vadības pults (**GDA 5500Ei, GDA 8000Ei, 11000DPEi-3**)

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Maksimālā jauda, kW	2.5	3.8	5.0	5.0	5.5	8.0	11.0
Nominālā jauda, kW	2.2	3.5	4.5	4.5	5.0	7.5	10.0
Izejas spriegums, V/Hz	230/50						230-400/50
Sprieguma kontrole	invertors						
Jaudas koeficients, Cos φ	1						
Rozetes	2x16A 230V	2x16A 230V	2x16A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 2x50A 230V 1x16A 400V
Spraudnis ATS	–	–	–	–	•	•	•
USB Type-C	•	•	–	•	•	•	•
Dzinēja veids DAEWOO	4 taktu benzīna						
Dzinēja modelis	series 210	series 230	series 240	series 240	series 240	series 425	series 520
Dzinēja jauda, ZS	7.0	8.5	9.2	9.2	9.2	13	20
Dzinēja tilpums, cm^3	208	223	236	236	236	420	520
Degvielas tvertnes tilpums, l	6	8	12	12	12	25	40
Kartera tilpums, l	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	1.2
Iedarbināšanas mehānisms	rokas		rokas / elektriskais	rokas	rokas / elektriskais / attālās		
Akumulators, V/Ah	–	–	12/0.8 Li-ion	–	12/0.8 Li-ion	12/9.0	12/12
Garantēts skaņas jaudas līmenis, dB(A)	96	97	97	97	97	97	97
Neto svars, kg	23	28	37	34.5	36	67	89
Izmēri (GxPxA), mm	400x355x436	480x370x468	540x435x478	540x435x478	540x435x478	650x560x582	810x570x600

Ģeneratora tehniskās īpašības atbilst tā parametriem standarta atmosfēras apstākļos. Par standarta ekspluatācijas apstākļiem tiek uzskatīts:
- Apkārtējās vides temperatūra +25 °C.
- Atmosfēras spiediens 100 kPa.
- Relatīvais gaisa mitrums 80%.

Ģeneratora jauda var atšķirties atkarībā no ārējās vides apstākļiem, tāpēc, lūdzu, ņemiet to vērā, pievienojot barošanas avotus ģeneratoram, kuru izmantojat kalnos vai lielā augstumā ceļojuma laikā.

KOMPLEKTĀCIJA

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Ģenerators	•	•	•	•	•	•	•
Atslēgu komplekts	•	•	•	•	•	•	•
Stiprinājuma elementi	•	•	•	•	•	•	•
Spraudnis 16 A	•	2 gab.	2 gab.	•	•	2 gab.	2 gab.
Spraudnis 32 A	–	–	–	•	•	•	–
Spraudnis 50 A	–	–	–	–	–	–	•
Trīsfāzu spraudnis 16 A	–	–	–	–	–	–	•
Pagarinātājs	–	–	–	–	–	–	•
Riteņu komplekts	–	–	–	–	–	•	•
Transportēšanas rokturi	–	–	–	–	–	•	•
Tālvadības pults	–	–	–	–	2 gab.	2 gab.	2 gab.
Degvielas piltuve	•	•	•	•	•	•	•
Lietošanas instrukcija	•	•	•	•	•	•	•
Garantijas talons	•	•	•	•	•	•	•

INFORMĀCIJA PAR DROŠĪBU

Pirms ierīces lietošanas uzsākšanas uzmanīgi izlasiet lietošanas instrukciju. Instrukcijā iekļautā informācija palīdzēs novērst aprīkojuma bojājumus un pasargās jūsu drošību.

ĪPAŠU UZMANĪBU PIEVĒRSIET ŠĀDIEM BRĪDINĀJUMIEM

- Nekad nelietojiet ģeneratoru telpā ar nepietiekamu ventilāciju. Izplūdes gāzes satur toksiskas vielas, tādas kā oglekļa monoksīds.
- Nelietojiet ģeneratoru lietū un paaugstināta mitruma laika apstākļos. Nepieskarieties ģeneratoram ar mitrām rokām.
- Neieslēdziet ģeneratoru, kad tam ir pievienota slodze.
- Uzstādiet ģeneratoru vismaz 1 metra attālumā no viegli uzliesmojošiem priekšmetiem.
- Neuzpildiet degvielu, kamēr ģenerators darbojas.
- Nesmēķējiet ģeneratora uzpildes laikā.
- Nepieļaujiet degvielas bākas pārplūdi.
- Nelietojiet petroleju vai citu degvielu. Izmantojiet tikai tīru neetilētu benzīnu. Pēc tvertnes piepildīšanas notīriet ģeneratoru no izlijušās degvielas.
- Visiem uzliesmojošiem vai sprādzienbīstamiem izstrādājumiem jābūt turētiem attālināti no ģeneratora.
- Ģenerators jāuzstāda uz līdzenas, horizontālas virsmas, lai izvairītos no benzīna noplūdes.
- Nekad nepieskarieties atgāzu izplūdes sistēmai (klusinātājam), kamēr ģenerators darbojas vai pēc darbības apturēšanas, pirms tas ir atdzisis.
- Pirms sākat izmantot ģeneratoru, jāiepazīstas ar avārijas izslēgšanas iespējām.
- Neļaujiet nevienam darboties ar ģeneratoru, ja nav izlasīta tā lietošanas instrukcija.
- Ievērojiet personiskos drošības pasākumus: strādājot ar aprīkojumu, valkājiet aizsargapavus, acu un dzirdes aizsarglīdzekļus.
- Turiet bērnus un mājdzīvniekus drošā attālumā no ģeneratora.

SIMBOLU APRAKSTS



Uzmanību!
Bīstami.



Uzmanību!
Karsta virsma



Uzmanību!
Aizliegts izmantot slēgtās telpās



Uzmanību!
Viegli uzliesmojošie materiāli



Uzmanību!
Elektriskās strāvas trieciena risks



Izlasiet instrukciju

SAGATAVOŠANĀS DARBAM

PIRMS KATRAS LIETOŠANAS REIZES

Veiciet ģeneratora pārbaudi, tam jābūt uzstādītam uz līdzenas, cietas horizontālas virsmas:

- Noslaukiet no iekārtas putekļus un netīrumus.
- Uzmanīgi apskatiet vadības paneli un pārliecinieties par to, ka visas vadības ierīces ir labā darba kārtībā.
- Pārbaudiet ģeneratoru un pārliecinieties par to, ka tam nav degvielas un smērvielu noplūdes.
- Pārbaudiet degvielas un eļļas līmeni un, ja nepieciešams, uzpildiet.
- Pārbaudiet gaisa filtru. Netīrumi un putekļi, kas atrodas filtra elementa iekšpusē, izraisīs dzinēja nestabilu darbību. Notīriet gaisa filtru, ja tas ir netīrs (skat. punktu ”Tehniskā apkope”).

MOTOREĻĻAS UZPILDĪŠANA

Izlejiet atlikušo eļļu iepriekš sagatavotā traukā, atskrūvējot iztukšošanas aizbāzni vai izmantojot eļļas iepildīšanas kakliņu.
Aizskrūvējiet degvielas izliešanai paredzēto aizbāzni un ielejiet eļļu caur eļļas iepildīšanas kakliņu līdz nepieciešamajam līmenim (eļļas iepildīšanas kakliņa malai). Plašāka informācija pieejama punktā ”Tehniskā apkope”.

UZMANĪBU!

Ģenerators tiek piegādāts bez eļļas. Pirms pirmās lietošanas noteikti ielejiet eļļu!

IETEICAMĀS EĻĻAS

- Motoreļļa būtiski ietekmē dzinēja darbības raksturlielumus, tāpēc tas ir viens no galvenajiem faktoriem, no kā ir atkarīgs tā kalpošanas laiks.
- Izmantojiet motoreļļu, kas paredzēta 4 taktu dzinējiem ar gaisa dzesēšanas funkciju, kuru sastāvā ir iekļautas mazgāšanas līdzekļu piedevas, kas atbilst vai pārsniedz **API** servisa kategorijas **CC** standartus.
- Ieteicams izmantot motoreļļu, kuras viskozitāte ir **SAE 10W40**. Var izmantot motoreļļas ar citu viskozitāti, ja apkārtējās vides temperatūra ir norādītajā diapazonā.
- Motoreļļas viskozitātes klase saskaņā ar **SAE** standartu un **API** klasifikācijas kategorija norādītas uz eļļas tvertnes.

Jaunā ģeneratora karterī var būt neliels daudzums eļļas, kas ticis iepildīts jau rūpnīcā, lai notestētu un pārbaudītu ierīces darbību.
Pirms ģeneratora pirmās iedarbināšanas, pilnībā izlejiet eļļu un iepildiet jaunu saskaņā ar šiem lietošanas noteikumiem.
Ģeneratora iedarbināšana ar rūpnīcā iepildīto eļļu, kā arī ar nepietiekamu eļļas līmeni karterī var izraisīt bojājumus un garantijas remonta atteikumu.

DEGVIELAS LĪMEŅA PĀRBAUDE

1. Atskrūvējiet degvielas tvertnes vāciņu (Att. 3).
2. Pārliecinieties, ka līmenis ir pietiekams, ja nē - pielejiet to.
3. Pārliecinieties, ka sietiņš ir nebojāts.
4. Ieteicamo degvielu un tvertnes tilpumu skatiet tehnisko parametru tabulā un sadaļā „Tehniskā apkope’’.

IZSTRĀDĀJUMA EKSPLUATĀCIJA

UZMANĪBU!

Ģenerators nedarbosies, ja eļļas vai degvielas līmenis nav pietiekams; atkārtoti mēģinājumi to iedarbināt var kaitēt dzinējam.

ĢENERATORA LIETOŠANA

- Pirms dzinēja iedarbināšanas un enerģijas patērētāja pieslēgšanas pārbaudiet un pārliecinieties par to, ka instrumentu vai strāvas patērētāju jauda nepārsniedz elektriskā ģeneratora slodzes jaudu.
- Aizliegts pārsniegt elektriskā ģeneratora nominālo jaudu.
- Ģeneratora lietošanas ilgums ar maksimālo jaudu nedrīkst pārsniegt 30 minūtes.

(Att. 4). 5. un 8. punkts attiecas tikai uz **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei** modeļiem.

1. Pārbaudiet eļļas un degvielas līmeni.
2. Izslēdziet elektroenerģijas patērētājus.
3. Pagrieziet «**ECO**» režīma slēdzi.
4. Atveriet degvielas krānu.
5. Aizveriet gaisa aizbīdni (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
6. Pagrieziet slēdzi pozīcijā "**RUN**".
7. Iedarbiniet dzinēju, pavelkot startera rokturi.
8. Atveriet gaisa aizbīdni (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
9. Pievienojiet patērētājus.

MANUĀLĀ IEDARBINĀŠANA

- Pavelciet startera rokturi apmēram 5–10 cm attālumā, kamēr sajutīsiet pretestību, pēc tam ar līganas, bet ne ātras (bez straujas raušanas) kustības palīdzību pavelciet auklu aiz startera roktura.
- Ja nepieciešams, mēģiniet iedarbināt vēlreiz. Neatlaidiet startera rokturi pārāk strauji, bet lēnām atgrieziet to sākotnējā stāvoklī, pieturot to ar roku. Pēc vairākiem mēģinājumiem dzinējs iedarbosies.

IEDARBINĀŠANA AR ELEKTROSTARTERI (MODELIM GDA 4600EI)

- Pārvietojiet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu pozīcijā «**START**» un turiet to šādā pozīcijā līdz brīdim, kamēr dzinējs iedarbosies. Neturiet pogu nospiestu ilgāk par 5 sekundēm, ja dzinējs neieslēdzas, atlaidiet pogu, uzgaidiet 5–10 sekundes un atkārtojiet iedarbināšanas procesu no jauna.
- Pārvietojiet aizbīdni atvērtā pozīcijā (tikai **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
- Pēc iedarbināšanas ļaujiet dzinējam darboties bez slodzes 1-2 minūtes.
- Nepieciešamības gadījumā pagrieziet «**ECO**» režīma slēdzi pozīcijā «**ON**».
- Pievienojiet ģeneratoram patērētājus.

ELEKTROSTARTERIS (MODEĻIEM GDA 5500EI / GDA 8000EI / GDA 11000DPEI-3)

- Pārslēdziet ieslēgšanas pogu pozīcijā «**ON**».
- Nospiediet dzinēja iedarbināšanas pogu un turiet to, līdz dzinējs iedarbojas (maksimāli 5 sekundes). Pēc iedarbināšanas atlaidiet pogu.
- Dzinēju iespējams iedarbināt arī ar attālinātās vadības pulti.
- Pēc iedarbināšanas ļaujiet dzinējam darboties bez slodzes 1–2 minūtes. Ja nepieciešams, pārslēdziet **ECO** režīma slēdzi pozīcijā «**ON**».
- Pievienojiet slodzi ģeneratoram.

UZMANĪBU!

Pirmajā ieslēgšanas reizē vai pēc ilgstošas ģeneratora dīkstāves, piepildiet ģeneratora tvertni par ¾ vai līdz līmenim, kas norādīts Att. 3.

UZMANĪBU!

Uzglabāšanas laikā degviela absorbē mitrumu, kas var sabojāt dzinēja degvielas sistēmu. Uzpildiet degvielas tvertni, ņemot vērā degvielas patēriņu 30 dienām. Plānojot ilgstoši uzglabāt ierīci (vairāk nekā 30 dienas), degvielas sistēmu ir jāiztukšo. Plašāka informācija par uzglabāšanu pieejama sadaļā "Uzglabāšana".

UZMANĪBU!

Izmantojiet tikai tīru, svaigu, neetilētu benzīnu ar ne zemāku oktānskaitli par 95. Uzpildiet degvielas tvertni ne vairāk kā 2 cm zem degvielas ieliešanas kakliņa malas. Lai izvairītos no noplūdes, atstājiet vietu degvielas termiskajai izplešanai.

ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅA AVOTU PIESLĒGŠANA

UZMANĪBU!

Noteikti veiciet ģeneratora iezemēšanu.

- Pirms pieslēgšanas ģeneratoram pārliecinieties, vai visas elektriskās ierīces, tostarp, līnijas un savienotāji, darbojas nevainojami.
- Pārliecinieties, vai pievienoto ierīču kopējā slodze nepārsniedz ģeneratora nominālo jaudu.
- Pārliecinieties, vai visas pieslēdzamās ierīces ir izslēgtas un atvienotas no pagarinātājiem un ģeneratora kontaktligzdām.
- Pārliecinieties par to, ka slodzes strāvas indikators ir ieslēdzies.
- Lielākā daļa strāvas patērētāju patērē vairāk enerģijas tieši ieslēgšanas brīdī, nekā parastā darbības režīmā. Pārliecinieties, vai instrumentu vai strāvas patērētāju jauda nepārsniedz ģeneratora maksimālo slodzes intensitātes līmeni.

UZMANĪBU!

Pieslēdzot vairākas elektriskās ierīces, vispirms pievienojiet ierīci ar vislielāko ieslēgšanas strāvu, bet pēdējo pievienojiet ierīci ar vismazāko ieslēgšanas un patēriņa strāvu.

Patērētāja veids	Ieslēgšanas strāvas pārsniegšana no nominālās vērtības	Impulsa ilgums, sek.
Kvēlspuldzes	5-13	0.05-0.3
Ierīces ar elektrodzinējiem bez plūdenas iedarbināšanas	1.5-7	1-3
Ierīces ar taisngriezi barošanas bloka ieejā	5-10	0.25-0.5
Ierīces ar transformatoru uz barošanas bloka	0-3	0.25-0.5
Elektriskās sildīšanas ierīces	1.05-1.1	0.5-30

- Ilgstošas un nepārtrauktas darbības laikā ģeneratora izejas jauda nedrīkst pārsniegt nominālo jaudu. Jāņem vērā ģeneratoram pieslēgto pašreizējo strāvas patērētāju kopējo kW jaudu.
- Ja tiek konstatēta ievērojama pārslodze, atslēdzas drošinātājs.
- Pieslēdzot elektriskās ierīces, kurām ir lielas iedarbināšanas strāvas (sūkņi, elektroinstrumenti, kompresori), jāņem vērā to vērtības.

UZMANĪBU!

Aizliegts pieslēgt ģeneratoram metināšanas iekārtas, dziļurbumu sūkņus un citas ierīces ar lielu iedarbināšanas strāvu, kas daudzkārt pārsniedz nominālo patēriņu.

VADĪBAS PANELIS (ATT. 2)

1. Izslēgt dzinēju.
   - Pirmā pozīcija "**OFF**" — aizdedze ir izslēgta.
   - Otrā pozīcija "**RUN**" – aizdedze ir ieslēgta.
   - Trešā pozīcija "**START**" (tikai modelim **GDA 4600Ei**) - dzinēja iedarbināšana ar elektrisko starteri. Nospiediet un turiet pogu iedarbināšanas pozīcijā tik ilgi, kamēr dzinējs iedarbosies. Atlaidiet pogu tūlīt pēc dzinēja iedarbināšanas.

1A. Dzinēja iedarbināšanas poga (modeļiem **GDA 8000Ei / GDA 11000DPEi-3**). Nospiediet un turiet nospiestu pogu tik ilgi, kamēr dzinējs iedarbosies. Atlaidiet pogu tūlīt pēc dzinēja iedarbināšanas.

2. Displejs parametru attēlošanai.
3. Poga "**RESET**" (atiestatīšana). Avārijas slēdzis.

Ģeneratora darbības laikā ar slodzi, kas savienota ar šo izeju, drošinātājam jābūt ieslēgtā stāvoklī. Īssavienojuma aizsardzības gadījumā drošinātājs automātiski pārslēgsies pozīcijā "**OFF**" un pārtrauks slodzi uz šo kontaktligzdu. Tas nozīmē, ka elektrostacija ir pārslogota vai patērētājs, kas pievienots šai kontaktligzdai, ir bojāts. Tajā pašā laikā patērētāji, kas savienoti ar citām kontaktligzdām, turpinās strādāt, un ģenerators neizslēgsies. Nekavējoties atvienojiet patērētāju no kontaktligzdas un pārbaudiet tā lietojamību.

UZMANĪBU!

Avārijas gadījumā ātrākais ģeneratora izslēgšanas veids ir ieslēgšanas slēdža iestatīšana OFF stāvoklī. Izmantojiet tikai ārkārtas gadījumos, šī izslēgšanas metode var sabojāt ģeneratoru. Visos citos gadījumos izslēdziet ģeneratoru saskaņā ar instrukciju.

4. 230B/16A rozetes patērētāju pieslēgšanai.
5. Zemējums: Pirms lietošanas vienmēr iezemējiet ģeneratoru.
6. Zema eļļas līmeņa indikators. Ja eļļas līmenis nokrītas līdz kritiskam līmenim, tad iedegas indikators, bet dzinējs automātiski izslēdzas. Ja eļļas līmenis ir zems, tad dzinējs neiedarbosies vai noslāps tūlīt pēc iedarbināšanas. Izslēdziet dzinēju, papildiniet vai ielejiet svaigu eļļu līdz atbilstošam līmenim. Skat. punktu "Tehniskā apkope".
7. Darba režīma indikators. Iedegsies pēc dzinēja iedarbināšanas un elektroenerģijas ražošanas sākuma.
8. Dzinēja pārslodzes indikators iedegas, ja pievienotajā elektroiekārtā tiek konstatēts bojājums (īssavienojums) vai invertora vadības bloka pārkaršanas gadījumā. Kritiskas pārslodzes gadījumā ieslēdzas aizsardzība, kas atslēdz strāvas padevi, lai aizsargātu ģeneratoru un visas pievienotās elektriskās ierīces. Darbības indikators nodziest, pārslodzes indikators iedegas, bet dzinējs neapstājas.
   Ja iedegsies pārslodzes indikators un enerģijas ražošana tiks pārtraukta, tad rīkojieties sekojoši:
   - Izslēdziet visas pievienotās elektriskās ierīces un iekārtas, kā arī atvienojiet tās no ģeneratora.
   - Pārbaudiet un pārliecinieties, ka nav nekādu šķēršļu dzesēšanas gaisa plūsmas nogādāšanai uz motoru un invertora bloku.
   - Samaziniet pieslēgto elektrisko ierīču kopējo jaudu nominālās jaudas robežās, kā arī tad, ja aktivizējas invertora bloka aizsardzība.
   - Atkārtoti ieslēdziet ģeneratoru, pakāpeniski palieliniet slodzi, sākot ar vismazāko.
     Pievērsiet uzmanību – ieslēdzot ģeneratoru, pārslodzes indikators var īslaicīgi iedegties vai mirgot, tas ir normāli, jo pēc 5 sekundēm tas nodzisīs.
9. Ekonomiskā darba režīma slēdzis **ECO**.

Darbojoties bez slodzes, sistēma automātiski pārslēdz dzinēju uz zemāku apgriezienu režīmu. Pēc strāvas patērētāja pieslēgšanas dzinējs automātiski palielina apgriezienu ātrumu, kas nepieciešams, lai sasniegtu atbilstošu izejas jaudu. Šis režīms ir piemērots tam, lai sasniegtu maksimālu degvielas ekonomiju, darbinot elektroģeneratoru.
Neizmantojiet **ECO** režīmu:

- Ja patērētāja iedarbināšanai nepieciešama liela strāva (elektroinstrumenti, sūkņi, zāles pļāvēji);
- Vienlaikus pieslēdzot vairākus strāvas patērētājus.

10 8 pinu spraudnis **ATS**.
Savienotājs automātiskās ģeneratora vadības **ATS** ierīces pievienošanai (Automatic transfer switch) paredzēts ģeneratora automātiskai iedarbināšanai centrālā barošanas tīkla bojājumu vai strāvas padeves pārtraukuma gadījumā, kā arī akumulatora uzturēšanai uzlādētā stāvoklī.
11 Aizsardzības slēdzis 16A.
Avārijas kontaktligzdas slēdzis 16A.
12 Sprieguma režīmu slēdzis **DUAL POWER.**
Pārslēdzējs 230/400V paredzēts elektroenerģijas patērēšanai no 230V uz 400V un atpakaļ.
13 Strāvas kontaktligzda 230V/32A.
14 Trīsfāžu kontaktligzda 400V/16A.
15 Strāvas kontaktligzda 230V/50A.
16 Aizsardzības slēdzis.
17 Indikatoru panelis
Kontrolē parametru attēlošanu displejā. Lai pārslēgtos starp attēlotajiem parametriem, nospiediet pogu ”**SELECT**”.

- Indikators ”**V**”: rāda spriegumu voltos (V).
- Indikators ”**Hz**”: rāda strāvas frekvenci hercos (Hz).
- Indikators ”**H**”: rāda pašreizējo darbības laiku stundās.
- Zema eļļas līmeņa indikators. Ja eļļas līmenis nokrītas līdz kritiskam līmenim, tad iedegas indikators, bet dzinējs automātiski izslēdzas. Ja eļļas līmenis ir zems, tad dzinējs neiedarbosies vai noslāps tūlīt pēc iedarbināšanas. Izslēdziet dzinēju, papildiniet vai ielejiet svaigu eļļu līdz atbilstošam līmenim. Skat. punktu ”Tehniskā apkope”.

18 USB porti.
19 Ligzda ģeneratora paralēlai pieslēgšanai.
20 Ligzda 12 V / 8,3 A patērētāju pieslēgšanai.

DZINĒJA APTURĒŠANA (5. att.)

1. Izslēdziet visu pievienoto aprīkojumu. Ļaujiet ģeneratoram darboties 1-2 minūtes bez slodzes.
2. Pagrieziet aizdedzes slēdzi pozīcijā “**OFF**”.
3. Pagrieziet degvielas vārstu pozīcijā “**OFF**”.

DEGVIELAS PATĒRIŅA TABULA

	Noslodze, %	Jauda, kW	Degvielas patēriņš, L/h	Darbības laiks, h
GDA 2500i	25	0.55	0.44	13.7
	50	1.10	0.70	8.6
	75	1.65	0.84	7.1
	100	2.20	1.07	5.6
GDA 3800i	25	0.88	0.76	10.5
	50	1.75	1.00	7.9
	75	2.63	1.39	5.8
	100	3.50	1.80	4.5
GDA 4600Ei	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8

GDA 5000i	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5500Ei	25	1.25	1.09	11.0
	50	2.50	1.55	7.7
	75	3.75	1.97	6.1
	100	5.00	2.79	4.3
GDA 8000Ei	25	1.88	1.66	15.1
	50	3.75	2.93	8.5
	75	5.63	4.26	5.9
	100	7.50	5.84	4.3
GDA 11000DPEi-3	25	2.50	1.97	20.3
	50	5.00	1.45	27.6
	75	7.50	5.31	7.5
	100	10.00	6.8	5.9

TEHNISKĀ APKOPE

DZINĒJA EĻĻAS MAIŅA

Jāveic motora eļļas līmeņa pārbaudi saskaņā ar tehniskās apkopes grafiku. Ja eļļas līmenis pazeminās, tad jāpievieno eļļu, lai nodrošinātu pareizu ģeneratora darbību.
Mainot eļļu, veiciet sekojošas darbības (6. att.):

- Novietojiet zem dzinēja eļļas savākšanai piemērotu trauku un pēc tam noņemiet eļļas uzpildes kakliņa vāciņu/taustu ❶.
- Izskrūvējiet eļļas aizbāzni ❷. Ļaujiet izmantotajai eļļai pilnībā iztecēt un utilizējiet to videi draudzīgā veidā. Iesakām nogādāt izmantoto eļļu slēgtā traukā vietējā atkritumu utilizācijas centrā.
- Ieskrūvējiet eļļas aizbāzni ❷ atpakaļ vietā.
- Novietojiet ģeneratoru uz horizontālas, cietas virsmas un piepildiet to ar ieteicamo eļļu līdz augšējai atzīmei ❸.
- Ievietojiet atpakaļ eļļas iepildīšanas aizbāzni/mērstieni ❶ un cieši piefiksējot to.

UZMANĪBU!

Pārliecinieties, ka karterī nevar iekļūt svešķermeņi. Nesagāziet ģeneratoru eļļas iepildīšanas laikā. Tas var izraisīt eļļas pārplūdi un sabojāt motoru. Iztīriet eļļas filtru ik pēc 100 darba stundām.
Izmantojiet tikai četrtaktu motoriem paredzēto eļļu.

Dzinēja eļļa ievērojami ietekmē dzinēja darbību, kā arī tā ir galvenais faktors, kas nosaka dzinēja kalpošanas laiku. Izmantojiet motoreļļu, kas paredzēta 4 taktu gaisa dzesēšanas dzinējiem, kuru sastāvā ietilpst jaudīgas mazgāšanas līdzekļu piedevas, kas atbilst **API SE** standartiem vai pārsniedz tos.
Atkarībā no ārējās vides temperatūras lietojiet atbilstošas viskozitātes eļļu:

- no +5 līdz +35 °C – SAE30.
- no +5 līdz +40 °C – SAE40.
- no -20 līdz +35 °C – SAE 10W30.
- no -20 līdz +40 °C – SAE 10W40.
- no -35 līdz +35 °C – SAE 5W30, 5W40.

Ieteicamās daļēji sintētiskās **DAEWOO** motoreļļas:
ECOLOGIC DWO 500 API SJ/CF SAE 5W30, ECOLOGIC DWO 600 API SJ/CF SAE 10W40.

GAISA FILTRS

UZMANĪBU!

Ir ļoti svarīgi uzturēt gaisa filtru labā stāvoklī. Netīrumi, kas iekļūst motorā caur nepareizi uzstādītu vai iztrūkstošu gaisa filtru, var sabojāt motoru vai aizsērēt karburatoru.

1. Atveriet gaisa filtra vāku ❷ (Att. 7).
2. Izņemiet gaisa filtru ❸.
3. Nomazgājiet sūkļa filtrējošo elementu siltā ziepjūdenī. Nožāvējiet to (Att. 8).
4. Uzpiliniet nelielu daudzumu motoreļļas uz filtra un saspiediet to, lai noņemtu lieko eļļas daudzumu. Filtram jābūt pilnībā ieeļļotam, bet eļļai nevajadzētu pilēt no tā.
5. Ievietojiet filtru atpakaļ korpusā.
6. Aizveriet filtra vāku ❷ (Att. 7).

UZMANĪBU!

Neiedarbiniet dzinēju bez gaisa filtra; tas izraisīs priekšlaicīgu virzuļa gredzenu un cilindra nodilumu.

AIZDEDZES SVECES TĪRĪŠANA UN PĀRBAUDE

1. Noņemiet sveces vāciņu, atskrūvējiet sveci (Att. 9).
2. Pārbaudiet elektrodu krāsas maiņu un noņemiet kvēpi.
3. Pārbaudiet sveces veidu un atstarpi starp elektrodiem. Parasta krāsa elektrodiem ir brūna. Atstarpe: 0,6-0,8 mm.
4. Uzstādot jaunu aizdedzes sveci, pievelciet aizdedzes sveci uz 1/2 pagrieziena. Atkārtoti izmantoto aizdedzes sveci pievelciet uz 1/8 - 1/4 apgrieziena. Uzstādiet vāciņu.

UZMANĪBU!

Aizdedzes svece ir stingri jāpievelk. Nepareizi pievilkta aizdedzes svece var ļoti sakarst un sabojāt motoru. Nekad nelietojiet aizdedzes sveces, kurām ir neatbilstošs temperatūras diapazons.

PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Problēma	Iespējamais iemesls	Problēmas novēršana
Nevar iedarbināt dzinēju	Dzinēja pārslēgs iestatīts pozīcijā “OFF”	Iestatiet dzinēja pārslēgu pozīcijā”ON”
	Zems eļļas līmenis	Pārlej ar dzinēja eļļu līdz līmenim
	Degvielas krāns iestatīts pozīcijā “CLOSE”	Iestatiet degvielas krānu pozīcijā”OPEN”
	Atvērta gaisa aizbīdņa svira	Aizveriet sviru
	Dzinējā nav degvielas	Iepildiet degvielu
	Dzinējā ir netīra vai sastāvējusies degviela	Nomainiet dzinējā degvielu
	Aizdedzes svece ir aizsērējusi vai bojāta. Nepareizs attālums starp elektrodiem	Notīriet vai nomainiet aizdedzes sveci. Iestatiet attālumu starp eloektrodiem
Apgrūtināta iedarbināšana vai samazinās jauda	Netīra degvielas tvertne	Iztīrīt degvielas tvertni.
	Netīrs gaisa filtrs	Iztīrīt gaisa filtru.
	Degvielas tvertnē vai karburatorā iekļuvis ūdens. Aizsērējis karburators	Iztukšot degvielas tvertni. Iztīrīt degvielas vadu un karburatoru
	Nepareizs attālums starp aizdedzes sveces elkektrodiem	Iestatīt attālumu starp elektrodiem
Dzinējs pārkarst	Netīrs gaisa filtrs	Iztīrīt gaisa filtru
	Netīras dzesēšanas ribas	Notīrīt dzesēšanas ribas
Dzinējs ieslēdzas, bet izvadē nav sprieguma	Nostrādājis automātiskais izslēdzējs	Iestatiet automātisko izslēdzēju pozīcijā ´ON´.
	Sligti pieslēgšanas kabeļi	Izmantojot pagarinātāju, nomainiet to
	Pieslēgtās elektroierīces defekts	Pamēģiniet pieslēgt citu ierīci
Ģenerators darbojas, bet neatbalsta pieslēgtās elektroierīces	Ģeneratora pārslodze	Pamēģiniet pieslēgt mazāku ierīču skaitu
	Kādā no pieslēgtajām ierīcēm ir īsslēgums	Pamēģiniet atslēgt bojāto ierīci
	Netīrs gaisa filtrs	Iztīrīt gaisa filtru
	Nepietiekami dzinēja apgriezieni	Vērsieties pilnvarotā servisa centrā

IETEICAMAIS TEHNISKO APKOPJU GRAFIKS

TEHNISKĀS APKOPES PERIODISKUMS (laika intervāls vai darba stundas, atkarībā no tā, kurš pienāk pirmais)	Darbība	Katrā izmantošanas reizē	Pirrmā mēneša beigās vai pēc pirmām 20 darba stundām	Ik pēc katra 6 mēneša vai 50 darba stundām	Katru gadu vai pēc 300 darba stundām	Pēc 2 gadiem vai 500 darba stundām
Motoreļļa	Līmeņa pārbaude	X				
	Maiņa		X	X**		
Eļļas filtrs	Maiņa		Katrā eļļas mainīšanas reizē			
	Pārbaude (apskate)	X				
Gaisa filtrs**	Tīrīšana			X**		
	Maiņa					X
	Pārbaude-regulēšana			X		
Aizdedzes svece	Maiņa				X	
	Tīrīšana				X	
Dzirksteļu slāpētājs (ja ir komplektā)*	Pārbaude-regulēšana				X	
Dzinēja apgriezieni*	Pārbaude-regulēšana				X	
Vārstu atstarpes*	Tīrīšana					X
Degšanas kamera*	Maiņa				X**	
Degvielas filtrs	Tīrīšana					X
Degvielas tvertne*	Pārbaude (apskate)	X				
Degvielas šļauka	Maiņa					X
	Maiņa					X

* - Ieteicams griezties autorizētajā **DAEWOO** servisa centrā.

**** UZMANĪBU!!!**

Darbības laikā putekļainā vidē starp inspekcijām un apkopi tiek samazināti intervāli. Ja netiek ievērots apkopes periodiskums, var tikt bojāts dzinējs, kas nebūs garantijas gadījums.

UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

Ģeneratora ilgstošai glabāšanai ir vajadzīgas profilaktiskas procedūras, lai aizsargātu to pret nodilumu.

UZMANĪBU!

Ģeneratoru neizmantošana ilgāk par 6 mēnešiem ar degvielu tvertnē var sabojāt motoru un apgrūtināt iedarbināšanu.

- Pilnīgi iztukšojiet degvielas tvertni.
- Izteciniet degvielu no karburatora, atskrūvējot aizplūdes skrūvi, vai uzgaidiet, kamēr ģenerators apstāsies, izstrādājot visu degvielu.
- Pirms ilgstošas uzglabāšanas pilnībā izlejiet motoreļļu.
- Pirms pirmās palaišanas pēc ilgstošas uzglabāšanas pārbaudiet paplāksņu un skrūvju spriegojumu.
- Noslaukiet ģeneratoru ar eļļā samērcētu drānu. Netīriet ģeneratoru ar ūdeni!
- Ja nepieciešams, apstrādājiet metāla detaļas ar pretkorozijas līdzekli.
- Ģeneratoru jāuzglabā sausā, labi vēdināmā vietā.
- Ģenerators jāuzglabā vertikālā stāvoklī.

Pirms transportēšanas jāizlej visi viegli uzliesmojošie šķidrumi. Ir atļauts transportēt tikai atdzesētu ģeneratoru. Ģeneratoru drīkst pārvadāt tikai tad, ja tas ir droši nostiprināts un nevar apgāzties.

IEKĀRTAS UTILIZĀCIJA



- Šī ierīce un tās komponenti ir izgatavoti no videi un cilvēku veselībai drošiem materiāliem un vielām. Tomēr, lai novērstu negatīvu ietekmi uz vidi pēc ierīces lietošanas pārtraukšanas vai pēc tās kalpošanas laika beigām vai tās neatbilstības turpmākai darbībai, ierīce jānogādā pieņemšanas centros metāllūžņu un plastmasas pārstrādei.
- Ierīces un tās sastāvdaļu utilizācija sastāv no pilnīgas demontāžas un sekojošas šķirošanas pēc materiālu un vielu veida turpmākai pārkausēšanai vai pārstrādei.
- Ierīce jāutilizē, neradot kaitējumu videi, saskaņā ar Eiropas Savienībā spēkā esošajiem noteikumiem.
- Tehniskie šķidrumi (degviela, eļļa) jāutilizē atsevišķi saskaņā ar izlietoto naftas produktu iznīcināšanas normām, kas ir spēkā utilizācijas vietā.
- Nelejiet izlietotu eļļu kanalizācijā vai zemē. Izlietotā eļļa jāielej īpašos traukos un jānosūta uz izlietoto eļļu savākšanas un pārstrādes punktiem.
- Aizliegts izmest ierīci un / vai tās sastāvdaļas tvertnēs vai vietās kopā ar sadzīves atkritumiem.
- Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/UE par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem,iznīcināšanu un to pārvēršanu nekaitīgu dabai, elektriskās un elektroniskās iekārtas būtu jāšķiro un jānosūta uz savākšanas punktiem.
- Pēc elektriskās ierīces lietošanas beigām īpašniekam ir pienākums utilizēt ierīci saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem, ievērojot ražotāja ieteikumus.

Iepriekš minētais neattiecas uz piederumiem, kas iekļauti ierīces iepakojumā, un uz palīgierīcēm, kurām nav elektrisko sastāvdaļu.

UZMANĪBU!

Elektriskie starta ģeneratori ir aprīkoti ar akumulatora baterijām, kas satur toksiskus materiālus. Toksiski materiāli jāutilizē tā, lai tie nekaitētu videi.
Pirms utilizācijas aizlīmējiet akumulatora spailes ar līmlenti. Nemēģiniet iznīcināt vai izjaukt akumulatoru, noņemiet visas detaļas.
Pirms iznīcināt bojātas vai nolietotas akumulatora baterijas, sazinieties ar vietējo Vides aizsardzības aģentūras biroju, lai saņemtu atkritumu iznīcināšanas instrukcijas.
Nogādājiet akumulatoru vietējā akumulatoru pārstrādes un / vai utilizācijas centrā.

ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Produkta nosaukums:	Invertora ģenerators
Modeļi:	GDA 2500i/GDA 3800i/GDA 4600Ei GDA 5000i/GDA 5500Ei/GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3

Mēs paziņojam, ka iepriekš uzskaitītie izstrādājumi ir ražoti ar **DAEWOO** licenci un atbilst visām ES direktīvu pamatprasībām:

Mašīnu direktīva 2006/42/EK

Pārbaudot aprīkojumu, tika piemēroti šādi saskaņotie standarti un normas:	EN ISO 8528-13:2016
Garantētais skaņas līmenis:	GDA 2500i - 96 dB(A) GDA 3800i/GDA 4600Ei/GDA 5000i/GDA 5500Ei/ GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3 - 97 dB(A)
Pilnvarotās iestādes:	TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstelle Ridlerstraße 65, 80339 München, Germany

Alexander Shatov
Valdes priekšsēdētājs
DAEWOO Power Products sp. z o.o.
Varšava, 2026-02-22

GARANTIJA

Visiem **DAEWOO** izstrādājumiem tiek veikta obligāta sertifikācija saskaņā ar ES prasībām.
DAEWOO aprīkojuma lietošana, apkope un glabāšana jāveic tieši tā, kā aprakstīts lietošanas instrukcijā.

GARANTIJAS PERIODS

Produkta pamatgarantijas laiks, ja produktu izmantojat personiskiem, sadzīves nolūkiem, ir **24 mēneši** no pārdošanas datuma.
Produkta pamatgarantijas laiks, ja produktu iamantojat komerciālā un profesionālā darbībā, ir **12 mēneši** no pārdošanas datuma.
Garantijas laikā defekti, kas rodas sakarā ar zemas kvalitātes materiālu izmantošanu ražošanas laikā, un montāžas defekti, kas radušies ražotāja vainas dēļ, tiek novērsti bez maksas. Garantija stājas spēkā tikai tad, ja Garantijas karte ir pareizi aizpildīta. Pretenzijas par preču kvalitāti tiek pieņemtas noteiktajā formā. Prasības veidlapa ir brīvi pieejama elektroniski lejupielādei internetā: **www.daewoo-power.com**. Varat arī saņemt pretenziju veidlapu, sazinoties ar autorizēto servisa centru. Prece tiek pieņemta remontam tīrā veidā un pilnā komplektā.

PAPILDUS GARANTIJA XXL

Izgatavotājs izstrādājumam nodrošina papildus garantiju - **12 mēneši** pēc pamatgarantijas termiņa beigām. Papildu garantija stājas spēkā tikai tad, ja ir izpildītas šādas prasības:

- Klients reģistrē iegādāto preci tīmekļa vietnē: **www.daewoo-power.com** ne vēlāk kā 30 dienu laikā no preces iegādes datuma. Veiksmīgas reģistrācijas apstiprinājums ir atbilde, kas tiek nosūtīta uz norādīto e-pasta adresi.
- Plānoto tehnisko apkopju (turpmāk “TA”) iziešana autorizētā servisa centrā ar atbilstošu ierakstu garantijas kartē. Apkopes grafiks un darbu saraksts ir atrodams katra izstrādājuma lietotāja rokasgrāmatā, kā arī interneta vietnē: **www.daewoo-power.com.**
- Patērētājs ievēro visas Lietotāja rokasgrāmatā noteiktās produkta lietošanas prasības un ieteikumus.

Ja netiek izpildītas kāda no iepriekšminētajām prasībām, tiek uzskatīts, ka Papildu garantija nav noteikta. Papildu garantija neattiecas uz atsevišķām detaļām, komponentiem, palīgmateriāliem, defektiem un gadījumiem, kuriem nav noteikts pamatgarantijas laiks.

GARANTIJAS NOTEIKUMI

Garantija attiecas tikai uz ražošanas defektiem un ietver šo defektu bezmaksas novēršanu.
Lielākajai daļai produktu nepieciešama īpaša kopšana un regulāra apkope. Apkopes procedūras ir norādītas katra izstrādājuma lietošanas instrukcijā. Tehnisko apkopi drīkst veikt tikai pilnvarotu servisa centru speciālisti ar atbilstošu ierakstu garantijas kartē. Ja savlaicīgi netiek veikta tehniskā apkope, ja tas bija iemesls jebkuru izstrādājuma savienojumu, detaļu un agregātu darbības traucējumiem (defektiem), pircējs pilnībā zaudē tiesības uz papildus garantiju.
Iekārtu tehniskā apkope nav pamats ražotāja (pārdevēja) garantijai un patērētājs tos apmaksā vadoties no pilnvarotā servisa centra cenrāža.
Ja savlaicīgi netiek paziņots par identificētiem darbības traucējumiem un / vai ar defektu saistītas iekārtas darbību pēc to atklāšanas, pārdevējam, importētājam vai pilnvarotai organizācijai ir tiesības atteikties pilnībā vai daļēji izpildīt pretenzijas prasības.
Garantija izslēdz nepārvaramas varas gadījumus, kurus ražotājs nevar kontrolēt.
Rūpnīcas defektu esamību nosaka pilnvarotā servisa centra ekspertu komisija.

GARANTIJA NEATTIECAS

- mehāniski bojājumi (plaisas, šķembas), kaitējums, ko rada nelabvēlīgi darba apstākļi, svešķermeņu klātbūtne izstrādājumā vai ventilācijas režģos, kā arī bojājumi, ko rada nepareiza glabāšana (metāla detaļu korozija);
- bojājumi, ko izraisa aizsērējusi degvielas sistēma vai dzesēšanas sistēma;
- bojājumi, kas radušies izstrādājuma pārslodzes, nepareizas darbības vai nepareizas produkta lietošanas rezultātā, kā arī elektriskā tīkla parametru nestabilitāte. Neapšaubāmas produkta pārslodzes pazīmes ir detaļu sakušana vai krāsas maiņa uz statora vai rotora mezgliem augstās temperatūras dēļ, vienlaicīgs divu vai vairāku mezglu bojājums, skrambas uz cilindra vai virzuļa virsmas, virzuļa gredzenu vai savienojošo stieņu bojājumi. Garantija nesedz arī elektroenerģijas ģeneratoru automātiskā sprieguma stabilizatora bojājumus, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ;
- palīgmateriālu bojājumi, kas ekspluatācijas laikā ir pakļauti dabiskam nodilumam (oglekļa sukas, kabeļi, gumijas blīvslēgi, blīvslēgi, amortizatori, saķūga atsperes, aizdedzes sveces, trokšņu slāpētāji, sprauslas, diski, skriemeļi, virzīšanas veltņi, kabeļi, starteri, skavas, uzmavas, ķīļsiksnas, spuldzes, noņemamie akumulatori, baterijas, filtri un aizsardzības elementi, smērvielas, maināmi aksesuāri, aksesuāri, riteņi, naži, urbji, nažu turētāji, trimmeru galviņas, griešanas ķēdes, vadotnes, vadības kabeļi, slēdzenes un pārslodzes tapas, drošinātāji, bīdes skrūves, misiņa zobrati, vērpes atsperes, slāpētāja vārpstas utt.);
- profilaktiskās apkopes, izstrādājuma uzturēšana (tīrīšana, skalošana, eļļošana utt.), produkta uzstādīšana un konfigurēšana;
- elektrisko kabeļu mehāniskie un termiskie bojājumi;
- produktam, kas atvērts vai salabots ārpus pilnvarotā servisa centra. Izstrādājuma atvēršanas pazīmes ārpus pilnvarotā servisa centra ir savienojošo daļu krokas, skrāpējumi, ieliekumi stiprinājumu savienojumu daļās;
- defekti, kas radušies, lietojot izstrādājumu ar bojājuma pazīmēm (paaugstināts troksnis vai vibrācija, samazināta jauda, samazināts ātrums, deguma smaka);
- iespējamie zaudējumi, ko rada pārmērīga ierīču izmantošana, kas aprīkotas ar stundu skaitītājiem (vairāk nekā 150 stundas mēnesī;
- produkta dabiska nolietojuma gadījumā (resurss);
- ja garantijas karte nav aizpildīta vai nav pārdevēja spiedoga (zīmoga);
- ja garantijas kartē nav produkta īpašnieka paraksta.

TURINYS

Gaminio aprašymas	44
Techninės charakteristikos	44
Bendras vaizdas ir komponentai	44
Saugos informacija	45
Simbolių aprašymas	45
Gaminio surinkimas	46
Įtaiso eksploatavimas	47
Techninis aptarnavimas	51
Gedimų nustatymas	53
Įtaiso utilizavimas	54
Atitikties deklaracija	55
Garantiniai įsipareigojimai	55

Dėkojame už pasitikėjimą ir **DAEWOO** įrangos įsigijimą. Tikimės, kad **DAEWOO** įrangos naudojimas padarys jūsų darbą patogiu ir saugiu. Kurdami ir gamindami savo gaminius, mes remiamės naujausiomis technologijomis, aktualiomis pramoninio dizaino tendencijomis, griežtais aplinkos apsaugos reikalavimais ir drąsiausiais klientų lūkesčiais. Kviečiame jus susipažinti su visu **DAEWOO** gaminių asortimentu mūsų tinklalapyje **www.daewoo-power.com**. Tikimės, kad ateityje rūpinimąsi savo sodu, namais ir automobiliu patikėsite tik **DAEWOO**.

Atkreipiame jūsų dėmesį, kad prieš naudodamiesi įranga privalote atidžiai perskaityti instrukciją. Tai padės išvengti galimų traumų ir įrangos sugadinimo.

Jei kyla problemų, pasinaudokite naudinga informacija, paskelbta instrukcijos pabaigoje. Jei perskaitę instrukciją vis tiek turite klausimų, prašome susisiekti su mūsų įmonės specialistu, naudodamiesi kontaktine informacija įmonės tinklalapyje **www.daewoo-power.com**.

Mes visada pasirengę bendrauti ir lauksime jūsų atsiliepimų ir pasiūlymų! Kviečiame išreikšti mūsų gaminių vertinimą skyriuje „Apžvalga“, kurį galima rasti kiekvieno gaminio kortelėje tinklalapyje **www.daewoo-power.com**. Savo klausimus ir pageidavimus galite palikti naudodamiesi atgalinio ryšio forma tinklalapyje **www.daewoo-power.com**.

Gamintojas pasilieka teisę čiaupas keisti gaminių konstrukciją, dizainą ir komplektavimą. Instrukcijose esantys vaizdai gali skirtis nuo realių gaminio mazgų ir užrašų ant gaminio.

Kopijuoti ar kitaip atgaminti gaminio dokumentaciją ir lydimuosius dokumentus iš dalies arba visiškai leidžiama tik gavus aiškų **DAEWOO POWER PRODUCTS** sp.z o.o sutikimą.

DAEWOO technikos aptarnavimo centrų adresus galite rasti tinklalapyje **www.daewoo-power.com**

GAMINIO APRAŠYMAS

Generatorius **DAEWOO** - prietaisas, skirtas gaminti elektrą. Generatoriai labai gerai tinka mažiems namams, statybvietėms, taip pat smulkaus verslo ir turizmo užduotims.

BENDRAS VAIZDAS IR SUDĖTINĖS DALYS (1 PAV.)

1. Degalų bako dangtelis
2. Degalų matuoklis
3. Valdymo skydelis
4. Oro filtras
5. Oro sklendė
6. Rankinis starteris
7. Kuro čiaupas
8. Duslintuvas
9. Alyvos įpylimo kaklelis
10. Akumuliatoriaus baterija (**GDA 4600Ei, GDA 5500Ei, GDA 8000Ei, GDA 11000DPEi-3**)
11. Transportavimo ratas (**GDA 8000Ei , GDA 11000DPEi-3**)
12. Remote control (**GDA 5500Ei, GDA 8000Ei, 11000DPEi-3**)

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Maksimali galia, kW	2.5	3.8	5.0	5.0	5.5	8.0	11.0
Nominali galia, kW	2.2	3.5	4.5	4.5	5.0	7.5	10.0
Išėjimo įtampa, V/Hz	230/50						230-400/50
Power control	inverterių						
Galios koeficientas, Cos φ	1						
Lizdai	2x16A 230V	2x16A 230V	2x16A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 2x50A 230V 1x16A 400V
ATS jungtis	–	–	–	–	•	•	•
USB Type-C	•	•	–	•	•	•	•
Variklio tipas DAEWOO	4 taktų benzininis						
Variklio modelis	series 210	series 230	series 240	series 240	series 240	series 425	series 520
Variklio galia, AG	7.0	8.5	9.2	9.2	9.2	13	20
Variklio darbinis tūris, cm^3	208	223	236	236	236	420	520
Kuro bako talpa, l	6	8	12	12	12	25	40
Karterio talpa, l	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	1.2
Užvedimo sistema	rankinis		ręczny / elektryczny	rankinis	rankinis / elektrinis / nuotolinis		
Akumuliatorius, V/Ah	–	–	12/0.8 Li-ion	–	12/0.8 Li-ion	12/9.0	12/12
Garantuotas garso galios lygis, dB(A)	96	97	97	97	97	97	97
Grynasis svoris, kg	23	28	37	34.5	36	67	89
Matmenys (I x P x A), mm	400x355x436	480x370x468	540x435x478	540x435x478	540x435x478	650x560x582	810x570x600

Generatoriaus techninės charakteristikos atitinka jo parametrus esant standartinėms atmosferos sąlygoms. Standartinėmis darbo sąlygomis laikomos:

- Aplinkos temperatūra +25 °C.
- Atmosferos slėgis 100 kPa.
- Santykinė oro drėgmė 80 %.

Generatoriaus galia gali skirtis priklausomai nuo aplinkos sąlygų, todėl į tai atsižvelkite jungdami maitinimo šaltinius prie generatoriaus kalnuose arba dideliame aukštyje keliaujant.

KOMPLEKTAVIMAS

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Generatorius	•	•	•	•	•	•	•
Veržliarakčių rinkinys	•	•	•	•	•	•	•
Tvirtinimo detalės	•	•	•	•	•	•	•
16A kištukas	•	2 vnt.	2 vnt.	•	•	2 vnt.	2 vnt.
32A kištukas	–	–	–	•	•	•	–
50A kištukas	–	–	–	–	–	–	•
16A trifazis kištukas	–	–	–	–	–	–	•
Ilgintuvas	–	–	–	–	–	–	•
Ratų rinkinys	–	–	–	–	–	•	•
Transportavimo rankenos	–	–	–	–	–	•	•
Nuotolinio valdymo pultas	–	–	–	–	2 vnt.	2 vnt.	2 vnt.
Kuro piltuvėlis	•	•	•	•	•	•	•
Naudojimo instrukcija	•	•	•	•	•	•	•
Garantijos talonas	•	•	•	•	•	•	•

INFORMACIJA APIE SAUGĄ

Prieš eksploatavimo pradžią atidžiai perskaitykite šią vartotojo instrukciją. Jei dirbate su įranga nesusipažinę su šia instrukcija, galite sugadinti techniką ir sukelti pavojų jūsų saugumui.

YPATINGĄ DĖMESĮ ATKREIPKITE Į ŠIUOS ĮSPĖJIMUS

- Niekada nenaudokite įrangos kambaryje, kur nėra pakankamo vėdinimo. Išmetamosiose dujose yra nuodingų smalkių.
- Nenaudokite įrenginio lietuje ir padidėjusios drėgmės sąlygomis. Nelieskite įrenginio šlapiomis rankomis.
- Neužveskite generatoriaus esant prijungtai apkrovai.
- Statykite įrenginį mažiausiai 1 m atstumu nuo degių objektų.
- Nepildykite degalų, kol įranga veikia.
- Nerūkykite užpildant degalais.
- Neperpildykite degalų bako.
- Nenaudokite žibalo ar kitų degalų. Galima naudoti tik benziną. Užpildę baką, nuvalykite nuo paviršiaus visą degalų perteklių.
- Laikykite visus degius ar sprogius gaminius atokiau nuo generatoriaus, nes veikimo metu variklis įkaista.
- Norint išvengti benzino nutekėjimo, generatorių reikia statyti ant lygaus, horizontalaus paviršiaus.
- Niekada nelieskite išmetimo sistemos, kol generatorius veikia, arba nustojus veikti, kol jis neatvės.
- Prieš naudodamiesi generatoriumi, susipažinkite su avarinio stabdymo galimybėmis.
- Neleiskite kitiems dirbti su prietaisu, jei jie nėra perskaitę šios instrukcijos.
- Laikykitės asmeninių saugos priemonių: dirbdami su įranga dėvėkite apsauginius batus, akių ir klausos apsaugos priemones.
- Vaikai ir naminiai gyvūnai privalo būti toliau nuo įrangos.

SIMBOLIŲ APRAŠYMAS



Dėmesio!
Pavojus



Atsargiai Karštas paviršius



Dėmesio!
Elektros šoko pavojus



Dėmesio!
Degios medžiagos



Perskaitykite instrukciją



Įspėjimas!
Draudžiama naudoti uždarose patalpose

PARUOŠIMAS DARBUI

PRIEŠ KIEKVIENĄ NAUDOJIMĄ

Atlikite generatoriaus, pastatyto ant lygaus, tvirto, horizontalaus paviršiaus, kontrolinį patikrinimą:

- Nuvalykite įrangą nuo nešvarumų ir dulkių.
- Atidžiai apžiūrėkite valdymo skydelį, visi valdymo elementai turi būti geros darbinės būklės.
- Patikrinkite generatorių, ar nėra degalų ir tepalų nuotėkių.
- Patikrinkite degalų ir alyvos lygį, jei reikia, papildykite.
- Patikrinkite oro filtrą. Filtruojančio elemento viduje esantys nešvarumai ir dulkės gali sukelti variklio nestabilų veikimą. Jei oro filtras užsiteršęs, jį išvalykite. (Žr. skyrių Techninė priežiūra).

ALYVOS LYGIO PATIKRINIMAS

1. Įsitikinkite, kad generatorius yra išjungtas.
2. Pastatykite jį ant lygaus paviršiaus.
3. Atsukite užpildymo angos dangtelį.
4. Jei alyvos lygis yra žemiau apatinio angos krašto, įpilkite iki reikiamo lygio (6 pav.).
5. Jei reikia, pakeiskite alyvą.
6. Būtinas alyvos kiekis ir rekomenduojamas prekės ženklas yra nurodyti techninių charakteristikų lentelėje ir skyriuje „Serviso aptarnavimas“.

DĖMESIO!

Generatorius tiekiamas be alyvos. Prieš pirmąjį paleidimą būtinai įpilkite alyvos!

VARIKLIO KARTERIO PILDYMAS

- Alyvos likučius išpilkite atsukdami išleidimo kaištį arba per alyvos užpildymo kaklelį į paruoštą indą.
- Įsukite išleidimo kamštį ir įpilkite alyvos per alyvos užpildymo kaklelį iki lygio (alyvos užpildymo kaklelio krašto).
- Daugiau informacijos rasite skyriuje Techninis aptarnavimas.

REKOMENDUOJAMOS ALYVOS

- Variklinė alyva daro didelę įtaką variklio eksploatacinėms charakteristikoms ir yra vienas iš pagrindinių veiksnių, lemiančių jo tarnavimo laiką.
- Naudokite variklinę alyvą, skirtą oru aušinamiems keturtakčiams varikliams, kurios sudėtyje yra ploviklių priedų, atitinkančių **API** klasifikacijos **CC** kategorijos standartus arba juos viršijančių.
- Rekomenduojama naudoti **SAE 10W40** klampumo variklinę alyvą. Galima naudoti kitokio klampumo variklinę alyvą, jei aplinkos temperatūra yra nurodytame diapazone.
- Variklinės alyvos klampumas pagal **SAE** standartą ir **API** klasifikacijos kategorija nurodyti ant alyvos talpyklos.

Naujo generatoriaus karteryje gali būti nedidelis kiekis alyvos, kuri buvo įpilta gamykloje įrenginio išbandymui ir veikimo patikrinimui. Prieš pirmą kartą įjungdami generatorių šią alyvą visiškai išpilkite ir užpilkite naujos alyvos pagal šią naudojimo instrukciją.
Paleidus generatorių su likusia gamyklos alyva, taip pat esant nepakankamam alyvos lygiui karteryje, gali būti sukeltas generatoriaus gedimas, o taip pat gali būti atsisakyta teikti garantinį remontą.

DEGALŲ LYGIO PATIKRINIMAS

1. Atsukite degalų bako dangtelį (3 pav.).
2. Įsitikinkite, kad degalų yra, jei degalų yra mažai, įpilkite iki reikiamo lygio (3 pav.).
3. Patikrinkite, ar bako angos tinklinis filtras yra vientisas.
4. Rekomenduojamus degalus ir bako tūrį žiūrėkite techninių charakteristikų lentelėje ir skyriuje „Serviso aptarnavimas".

DĖMESIO!

Sandėliavimo metu degalai sugeria drėgmę, kuri gali pažeisti variklio degalų sistemą. Pripildykite degalų baką degalų sunaudojimui per 30 dienų. Ilgalaikio sandėliavimo atveju (ilgiau nei 30 dienų) degalų sistemą reikia ištuštinti. Daugiau informacijos apie sandėliavimą rasite skyriuje Sandėliavimas.

DĖMESIO!

Naudokite tik švarų, šviežią, bešvinį benziną AI-95. Pripildykite degalų baką ne daugiau kaip 2 cm žemiau užpildymo kaklelio krašto. Kad išvengtumėte nuotėkio, palikite vietos degalų šiluminiam plėtimuisi.

DĖMESIO!

Paleidžiant pirmą kartą arba po ilgos prastovos užpildykite generatoriaus baką ¾ arba iki 1 pav. nurodyto lygio.

ĮTAISO EKSPLOATAVIMAS

DĖMESIO!

Generatorius neįsijungs, jei nepakanka alyvos ar degalų; dažni bandymai jį užvesti gali pakenkti varikliui.

GENERATORIAUS NAUDOJIMAS

Prieš užvesdami variklį ir prijungdami elektros prietaisus, įsitikinkite, kad įrankių ar srovės vartotojų galia neviršija elektros generatoriaus apkrovos galios.
Draudžiama viršyti elektros generatoriaus vardinę galią.
Generatoriaus naudojimo trukmė maksimalia galia neturėtų viršyti 30 minučių.
(4 pav.). 5 ir 8 punktai taikomi tik modeliams **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**.
1. Patikrinkite alyvos ir degalų lygius.
2. Išjunkite elektros energijos vartotojus.
3. Įjunkite „**ECO**" režimo jungiklį.
4. Atidarykite degalų čiaupą.
5. Uždarykite oro sklendę (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
6. Pasukite jungiklį į padėtį **RUN**.
7. Užveskite variklį patraukdami starterio rankeną.
8. Atidarykite oro sklendę (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
9. Prijunkite apkrovą.

RANKINIS PALEIDIMAS

- Patraukite starterio rankeną maždaug 5–10 cm, kol pajusite pasipriešinimą, tada sklandžiai, bet greitai (be trūkčiojimų) patraukite virvelę už starterio rankenos.

- Jei reikia, pabandykite užvesti iš naujo. Neatleiskite starterio rankenos staigiai, lėtai grąžinkite ją į pradinę padėtį, laikydami ranka. Po kelių bandymų variklis užsives.

ELEKTRINIS PALEIDIMAS (GDA 4600EI MODELIUI)

- Įjungimo mygtuką perjunkite į padėtį „**START**“.
- ir laikykite jį šioje padėtyje, kol variklis užsives. Nelaikykite mygtuko nuspausto ilgiau nei 5 sekundes. Jei variklis neužsiveda, atleiskite mygtuką, palaukite 5–10 sekundžių ir pakartokite užvedimo procesą.
- Perjunkite sklendę į atidarymo padėtį (tik **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
- Užvedę variklį, leiskite jam veikti be apkrovos 1–2 minutes. Jei reikia, „**ECO**“ režimo jungiklį perjunkite į „**ON**“ padėtį.
- Prijunkite apkrovą prie generatoriaus.

ELEKTRINIS STARTERIS (MODELIAMS GDA 5500EI / GDA 8000EI / GDA 11000DPEI-3)

- Pasukite įjungimo mygtuką į padėtį „**ON**“.
- Paspauskite variklio užvedimo mygtuką ir laikykite jį nuspaustą, kol variklis užsives (daugiausia 5 sekundes). Varikliui užsivedus, atleiskite mygtuką.
- Variklį taip pat galima užvesti naudojant nuotolinio valdymo pultą.
- Užvedę leiskite varikliui veikti be apkrovos 1–2 minutes. Jei reikia, „**ECO**“ režimo jungiklį perjunkite į „**ON**“ padėtį.
- Prijunkite apkrovą prie generatoriaus.

ELEKTROS ENERGIJOS VARTOJIMO ŠALTINIŲ PRIJUNGIMAS

DĖMESIO!

Būtinai įžeminkite generatorių.

- Prieš prijungdami prie generatoriaus, įsitikinkite, kad visi elektros prietaisai, įskaitant linijas ir jungtis, yra geros būklės.
- Įsitikinkite, kad bendra prijungiamų prietaisų apkrova neviršija generatoriaus vardinės galios.
- Įsitikinkite, kad visi į elektros tinklą jungiami prietaisai yra išjungti ir atjungti nuo ilgintuvų bei generatoriaus lizdų.
- Įsitikinkite, kad įjungtas apkrovos srovės indikatorius.
- Dauguma elektros energijos vartotojų įjungti sunaudoja daugiau energijos nei įprastu režimu. Įsitikinkite, kad įrankių ar elektros energijos vartotojų galia neviršija generatoriaus maksimalios apkrovos.

DĖMESIO!

Jungiant kelis elektros prietaisus, pirmiausia prijunkite prietaisą su didžiausia paleidimo srove, o paskiausiai – prietaisą su mažiausia paleidimo srove ir vartojimo srove.

Vartotojo tipas	Pradinės srovės viršijimas nuo nominalios vertės	Impulso trukmė, sek.
Kaitinamosios lempos	5-13	0.05-0.3
Įrenginiai su elektros varikliais be švelnaus paleidimo	1.5-7	1-3
Įrenginiai su lygintuvu maitinimo šaltinio įvestyje	5-10	0,25-0,5
Įrenginiai su transformatoriumi maitinimo šaltinyje	0-3	0.25-0.5
Elektriniai šildymo prietaisai	1.05-1.1	0.5-30

- Nuolatinio veikimo metu generatoriaus išėjimo galia neturi viršyti vardinės galios. Būtina atsižvelgti į prie generatoriaus prijungtų esamų vartotojų bendrą galią kW.
- Esant dideliam perkrovimui, grandinės saugiklis suveikia.
- Prijungiant elektros prietaisus su didelėmis paleidimo srovėmis (siurblius, elektrinius įrankius, kompresorius), reikia atsižvelgti į jų vertes.

DĖMESIO!

Draudžiama prie generatoriaus jungti suvirinimo aparatus, giluminius gręžinių siurblius ir kitus prietaisus, kurių paleidimo srovė yra didelė, daug kartų viršijanti nominalią suvartojimą.

KONTROLINIS SKYDAS (2 PAV.)

1. Variklio jungiklis.
   - Pirma padėtis „**OFF**“ – uždegimas išjungtas. Antra padėtis „**RUN**“ – uždegimas įjungtas.
   - Trečioji padėtis „**START**“ (tik **GDA 4600Ei** modeliui) – variklio užvedimas elektriniu starteriu. Paspauskite ir laikykite nuspaudę mygtuką užvedimo padėtyje, kol variklis užsives. Atleiskite mygtuką iš karto po to, kai variklis užsives.

1A. Variklio užvedimo mygtukas (skirtas **GDA 8000Ei / GDA 11000DPEi-3** modeliams). Paspauskite ir laikykite mygtuką, kol variklis užsives. Atleiskite mygtuką iš karto po to, kai variklis užsives.

2. Ekranas parametrams rodyti.
3. Mygtukas „**RESET**“. Avarinis jungiklis.

Generatoriaus darbo metu, kai pajungta apkrova, avarinis jungiklis turi būti padėtyje “**ON**”. Apsaugos nuo perkrovos atveju avarinis jungiklis automatiškai persijungia į padėtį “**OFF**” ir sustabdo generatorių. Tai reiškia, kad įėgainė yra perkrauta arba vartotojas sugedęs. Nedelsdami išjunkite generatorių, patikrinkite, ar vartotojai ir generatorius veikia tinkamai.

DĖMESIO!

Avariniais atvejais greičiausias būdas išjungti generatorių: perjungti variklio jungiklį į padėtį “OFF”. Naudokite tik kritiniais atvejais, šis išjungimo būdas gali sugadinti generatorių. Visais kitais atvejais išjunkite generatorių pagal instrukciją.

4. 230 V / 16 A lizdai vartotojams prijungti.
5. Įžeminimas: Prieš naudodami generatorių, visada jį įžeminkite.
6. Žemo alyvos lygio indikatorius. Jei alyvos lygis nukrenta iki kritinio lygio, indikatorius užsidega ir variklis automatiškai išsijungia. Jei alyvos lygis žemas, variklis neužsiveda arba užgęsta iš karto po užvedimo. Išjunkite variklį, įpilkite arba pripildykite šviežios alyvos pagal lygį. Žr. skyrių Techninis aptarnavimas.
7. Veikimo režimo indikatorius. Užsidega užvedus variklį ir pradėjus gaminti elektrą.
8. Variklio perkrovos indikatorius užsidega, kai aptinkamas prijungtos elektros įrangos gedimas (trumpasis jungimas) arba perkaista keitiklio valdymo blokas. Kritinės perkrovos atveju įsijungs apsauga, kuri nutrauks elektros tiekimą, kad apsaugotų generatorių ir visus prijungtus elektros prietaisus. Veikimo indikatorius užges, perkrovos indikatorius švies, bet variklis nesustos.
   Jei perkrovos indikatorius užsidega ir energijos gamyba sustoja, atlikite šiuos veiksmus::
   - Išjunkite visus prijungtus elektros prietaisus ir įrangą, atjunkite juos nuo generatoriaus.
   - Patikrinkite, ar nėra kliūčių aušinimo oro srautui į variklį ir keitiklio bloką.
   - Sumažinkite prijungtų elektros prietaisų bendrą galią neviršydami vardinės galios ir suveikus keitiklio bloko apsaugai.
   - Paleiskite generatorių iš naujo, prijunkite apkrovą paeiliui, pradėdami nuo mažiausios.

   Atkreipkite dėmesį – paleidžiant generatorių, perkrovos indikatorius gali trumpai užsidegti arba mirksėti, tai normalu, po 5 sekundžių jis užges.
9. **ECO** jungiklis ekonomiškam veikimui.
   Kai variklis veikia be apkrovos, sistema automatiškai perjungia variklį į mažų apsukų režimą. Prijungus srovės vartotoją, variklis automatiškai padidina greitį, reikalingą atitinkamai išėjimo

galiai pasiekti. Šis režimas rekomenduojamas norint pasiekti maksimalią degalų ekonomiją veikiant elektros generatoriui.
Nenaudokite **ECO** režimo:
- Jei vartotojas turi dideles paleidimo sroves (elektriniai įrankiai, siurbliai, vejapjovės);
- Kai vienu metu prijungiami keli srovės vartotojai.

10 8 kontaktų **ATS** jungtis.
Jungtis, skirta prijungti automatinį generatoriaus valdymo įtaisą **ATS** (automatinį perjungimo jungiklį), skirtą automatiškai paleisti generatorių, nutrūkus elektros tiekimui centriniame maitinimo tinkle, ir palaikyti akumuliatorių įkrautą.

11 16A apsauginis jungiklis.
16A lizdo avarinis jungiklis.

12 **DUAL POWER** įtampos režimo jungiklis.
230/400V jungiklis, skirtas elektros energijos suvartojimui perjungti iš 230V į 400V ir atgal.

13 230V/32A maitinimo lizdas.

14 Trifazis 400V/16A maitinimo lizdas.

15 230V/50A maitinimo lizdas.

16 Apsauginis jungiklis.

17 Indikatorių skydelis.
Valdo parametrų atvaizdavimą ekrane. Norėdami perjungti atvaizduojamus parametrus, paspauskite mygtuką „**SELECT**“.
- „**V**“ indikatorius: Rodo įtampą voltais (V).
- „**Hz**“ indikatorius: Rodo dabartinį dažnį hercais (Hz).
- „**H**“ indikatorius: Rodo dabartinį veikimo laiką valandomis.
- Žemo alyvos lygio indikatorius. Jei alyvos lygis nukrenta iki kritinio lygio, indikatorius užsidega ir variklis automatiškai išsijungia. Jei alyvos lygis žemas, variklis neužsiveda arba užgęsta iš karto po užvedimo. Išjunkite variklį, įpilkite arba pripildykite šviežios alyvos pagal lygį. Žr. skyrių Techninis aptarnavimas.

18 **USB** prievadai.

19 Generatoriaus lygiagretaus prijungimo lizdas.

20 Lizdas 12 V / 8,3 A vartotojams prijungti.

VARIKLIO SUSTABDYMAS

1. Išjunkite visą prijungtą įrangą. Leiskite generatoriui 1-2 minutes veikti be apkrovos (5 pav.).
2. Pasukite uždegimo jungiklį į padėtį “**OFF**”.
3. Pasukite degalų čiaupą į padėtį “**OFF**”.

DEGALŲ SĄNAUDŲ LENTELĖ

	Apkrova, %	Galia, kW	Degalų sąnaudos, L/h	Veikimo laikas, h
GDA 2500i	25	0.55	0.44	13.7
	50	1.10	0.70	8.6
	75	1.65	0.84	7.1
	100	2.20	1.07	5.6
GDA 3800i	25	0.88	0.76	10.5
	50	1.75	1.00	7.9
	75	2.63	1.39	5.8
	100	3.50	1.80	4.5
GDA 4600Ei	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5000i	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8

GDA 5500Ei	25	1.25	1.09	11.0
	50	2.50	1.55	7.7
	75	3.75	1.97	6.1
	100	5.00	2.79	4.3
GDA 8000Ei	25	1.88	1.66	15.1
	50	3.75	2.93	8.5
	75	5.63	4.26	5.9
	100	7.50	5.84	4.3
GDA 11000DPEi-3	25	2.50	1.97	20.3
	50	5.00	1.45	27.6
	75	7.50	5.31	7.5
	100	10.00	6.8	5.9

TECHNINIS APTARNAVIMAS

VARIKLIO ALYVOS KEITIMAS

Būtina patikrinti variklio alyvos lygį pagal techninės priežiūros grafiką. Jei alyvos lygis žemas, būtina įpilti alyvos, kad generatorius tinkamai veiktų. Keičiant alyvą, atlikite šiuos veiksmus (6 pav.):

- Padėkite po varikliu tinkamą indą alyvai surinkti, tada išimkite alyvos įpylimo angos dangtelį / matuoklį ❶.
- Išsukite alyvos kamštį ❷. Leiskite panaudotai alyvai visiškai ištekėti ir utilizuokite ją aplinkai nekenksmingu būdu. Rekomenduojame panaudotą alyvą uždarytoje talpykloje pristatyti į vietinį atliekų surinkimo centrą.
- Įsukite alyvos įpylimo kamštį ❷.
- Pastatykite generatorių ant horizontalaus, kieto paviršiaus, pripildykite rekomenduojamo lygio alyvos iki viršutinio lygio ❸.
- Įsukite alyvos įpylimo kamštį / matuoklį ❶ ir tvirtai jį pritvirtinkite.

DĖMESIO!

Įsitikinkite, kad į karterį nepateko pašalinių daiktų. Nepalenkite generatoriaus įpildami alyvos, tai gali sukelti alyvos perteklių ir sugadinti variklį.
Valykite alyvos filtrą kas 100 valandų.
Naudokite tik variklinę alyvą, skirtą 4 taktų varikliams.

Variklinė alyva daro didelę įtaką variklio eksploatacinėms charakteristikoms ir yra pagrindinis veiksnys, lemiantis jo tarnavimo laiką. Naudokite variklinę alyvą, skirtą oru aušinamiems keturtakčiams varikliams, kurios sudėtyje yra ploviklių priedų, atitinkančių arba viršijančių **API SE** techninės priežiūros kategorijos standartus.
Priklausomai nuo aplinkos temperatūros, naudokite atitinkamo klampumo alyvas:

- +5 ... +35 °C – SAE30.
- +5 ... +40 °C – SAE40.
- -20 ... +35 °C – SAE 10W30.
- -20 ... +40 °C – SAE 10W40.
- -35 ... +35 °C – SAE 5W30, 5W40.

Rekomenduojama naudoti pusiau sintetines variklines alyvas **DAEWOO**:
ECOLOGIC DWO 500 API SJ/CF SAE 5W30, ECOLOGIC DWO 600 API SJ/CF SAE 10W40.

ORO FILTRAS

DĖMESIO!

Labai svarbu palaikyti gerą oro filtro būklę. Nešvarumai, patenkantys į variklį per netinkamai įstatytą oro filtrą arba be jo, gali sugadinti variklį arba užkimšti karbiuratorių.

1. Atidarykite filtro dangtelį ❷ (7 pav.).
2. Išimkite oro filtrą ❸.
3. Nuplaukite filtrą šiltu muiluotu vandeniu ir išdžiovinkite (8 pav.).
4. Užlašinkite ant filtro nedidelį kiekį variklio alyvos ir išspauskite filtrą, kad pašalintumėte alyvos perteklių. Filtras turėtų būti visiškai suteptas, tačiau alyva neturėtų nutekėti.
5. Įstatykite filtrą į korpusą.
6. Uždarykite filtro dangtelį ❷ (7 pav.).

DĖMESIO!

Neužveskite variklio be oro filtro, nes tai gali sukelti priešlaikinį stūmoklio žiedų ir cilindro susidėvėjimą.

UŽDEGIMO ŽVAKĖS VALYMAS IR TIKRINIMAS

1. Nuimkite žvakės dangtelį, išsukite žvakę (9 pav.).
2. Patikrinkite elektrodo spalvos pokyčius ir pašalinkite suodžius.
3. Patikrinkite žvakės tipą ir prošvaisą. Normali elektrodo spalva yra ruda.
   Prošvaisa: 0,6–0,8 mm.
4. Įstatę naują uždegimo žvakę, priveržkite žvakę 1/2 apsisukimo. Pakartotinai naudojamą uždegimo žvakę priveržkite 1/8 - 1/4 apsisukimo. Uždėkite dangtelį.

DĖMESIO!

Uždegimo žvakė turi būti patikimai priveržta. Netinkamai priveržta uždegimo žvakė gali labai įkaisti ir sugadinti variklį. Niekuomet nenaudokite netinkamo temperatūrų diapazono uždegimo žvakių.

REKOMENDUOJAMAS TECHNINIO APTARNAVIMO GRAFIKAS

TECHNINĖS RIEŽIŪROS LAIKOTARPIAI (laiko intervalas arba darbo valandos, atsižvelgiant į tai, kas įvyksta anksčiau)	Veiksmai	Kiekvieną kartą naudojant	Pirmojo mėnesio pabaigoje arba po pirmųjų 20 eksploatavimo valandų	Kas 6 mėnesius arba 50 darbo valandų	Kiekvienais metais arba po 300 darbo valandų	Kas 2 metus arba 500 darbo valandų
Variklio alyva	Lygio patikrinimas	X				
	Pakeitimas		X	X**		
Alyvos filtras	Pakeitimas		Kiekvieną kartą keičiant alyvą			
	Pārbaude (apskate)	X				
Oro filtras**	Patikrinimas (apžiūra)			X**		
	Valymas					X
	Pakeitimas			X		
Uždegimo žvakė	Patikrinimas - reguliavimas				X	
	Pakeitimas				X	
Kibirkšties ribotuvas (jei yra)*	Valymas				X	
Variklio apsisukimų dažnis*	Patikrinimas - reguliavimas				X	

Šiluminio vožtuvo prošvaisos *	Patikrinimas - reguliavimas					X
Degimo kamera*	Pakeitimas				X**	
Degalų filtras	Valymas					X
Degalų bakas*	Pārbaude (apskate)	X				
Degalų tiekimo vamzdis	Patikrinimas (apžiūra)					X
	Pakeitimas					X

* Rekomenduojama kreiptis į įgaliotą **DAEWOO** techninės priežiūros centrą.

**** DĖMESIO!**

Dirbant dulkėtoje aplinkoje, intervalai tarp patikrinimų ir techninio aptarnavimo sutrumpės. Jei nesilaikysite priežiūros periodiškumo, variklis gali sugesti, o tai nebus garantinis atvejis.

TRIKDŽIŲ NUSTATYMAS

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Nevar iedarbināt dzinēju	Variklio jungiklis nustatytas į padėtį „CLOSE“	Variklio jungiklį nustatykite į padėtį „OPEN“
	Žemas lygis, моторного alyvos	Supilkite ergonomiškai aliejus iki tokio lygio
	Degalų čiaupas nustatytas į padėtį „CLOSE“	Pasukite degalų vožtuvą į padėtį „OPEN“
	Oro sklendės svirtis atidaryta	Uždarykite svirtį
	Variklyje nėra degalų	Įpilkite degalų
	Variklis užsiteršę arba seni degalai	Pakeiskite variklio degalus
	Uždegimo žvakė pasidengė suodžiais arba pažeista; neteisingas atstumas tarp elektrodų	Nuvalykite uždegimo žvakę arba pakeiskite; nustatykite atstumą tarp elektrodų
Apsunkintas paleidimas ar variklis galia mažėja	Degalų bakas užsiteršęs	Išvalykite degalų baką
	Užsiteršęs oro filtras	Išvalykite oro filtrą
	Vanduo degalų bake ir karbiuratoriuje; karbiuratorius užsikimšęs	Ištuštinkite degalų baką; išvalykite degalų tiekimo vamzdį ir karbiuratorių
	Neteisingas atstumas tarp uždegimo žvakių elektrodų	Nustatykite atstumą tarp elektrodų
Variklis perkaista	Užsiteršęs oro filtras	Išvalykite oro filtrą
	Aušinimo briaunos užsiteršusios.	Nuvalykite aušinimo briaunas
Variklis užsiveda, bet išėjime nėra įtampos	Suveikė automatinis jungiklis	Nustatykite automatinį jungiklį į padėtį „ON“
	Netinkami jungiamieji kabeliai	Jei naudojate ilgintuvą, pakeiskite jį
	Prijungto elektros įtaiso gedimas	Pabandykite prijungti kitą įrenginį
Generatorius veikia, bet nepalaiko prijungto elektros įrenginio	Generatoriaus perkrova	Pabandykite prijungti mažesnį kiekį įrenginių
	Trumpasis jungimas viename iš prijungtų įrenginių	Pabandykite atjungti sugedusį įrenginį
	Užsiteršęs oro filtras	Išvalykite oro filtrą
	Nepakankamas variklio apsisukimų dažnis	Kreipkitės į įgaliotąjį serviso centrą

LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS

Ilgalaikiam generatoriaus saugojimui būtinos tam tikros profilaktinės procedūros, apsaugančios nuo nusidėvėjimo.

DĖMESIO!

Nenaudojant generatoriaus ilgiau kaip 6 mėnesius, viduje esantys degalai gali sugadinti variklį ir apsunkinti užvedimą.

- Iš degalų bako visiškai išleiskite (išdirbkite) kurą.
- Išpilkite iš karbiuratoriaus degalus, atpalaidavę išpylimo sraigtą, arba palaukite, kol generatorius sustos, išnaudojęs visą kurą.
- Prieš ilgalaikį sandėliavimą visiškai išpilkite alyvą.
- Prieš paleisdami po ilgalaikio saugojimo patikrinkite poveržlių ir varžtų priveržimą.
- Nušluostykite generatorių aliejuje pamirkyta šluoste. Nevalykite generatoriaus vandeniu!
- Jei reikia, metalines dalis apdorokite antikoroziniu purškalu.
- Laikykite generatorių sausoje, gerai vėdinamoje vietoje.

Generatorių reikia laikyti vertikalioje padėtyje.

Prieš gabenant, reikia išpilti degius skysčius. Leidžiama gabenti tik atvėsusį generatorių. Generatorių galima gabenti tik tuomet, kai jis yra gerai pritvirtintas ir negali apvirsti.

ĮRENGINIO UTILIZAVIMAS



- Šis įrenginys ir jo komplektuojantys mazgai yra pagaminti iš medžiagų, kurios yra saugios aplinkai ir žmonių sveikatai. Tačiau siekiant užkirsti kelią neigiamam poveikiui aplinkai, užbaigus įrenginio naudojimą ar pasibaigus jo eksploatavimo laikotarpiui, ar jei įrenginys netinkamas eksploatavimui, įrenginį reikia pristatyti į priėmimo centrus metalo laužo ir plastiko perdirbimui.
- Įrenginio ir jo komplektuojančių mazgų utilizavimas reiškia visišką jo išmontavimą ir paskesnį rūšiavimą pagal medžiagų rūšis, kad vėliau būtų galima išlydyti ar naudoti antriniam perdirbimui.
- Įrenginys turi būti utilizuojamas, nepadarant ekologinės žalos aplinkai, remiantis Europos Sąjungoje galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.
- Techniniai skysčiai (degalai, alyva) turi būti utilizuojami atskirai, laikantis galiojančių naftos produktų šalinimo taisyklių, galiojančių utilizacijos vietoje.
- Nepilkite naudotos alyvos į kanalizaciją ar žemę. Panaudota alyva turi būti išpilama į specialias talpyklas ir siunčiama į panaudotos alyvos surinkimo ir perdirbimo vietas.
- Draudžiama utilizuoti įrenginį ir / arba jo komponentus kartu su buitinėmis atliekomis.
- Pagal Europos Sąjungos direktyvą 2012/19 / EB dėl elektros ir elektroninės įrangos utilizavimo ir jos pavertimo nacionaliniais teisės aktais, elektros ir elektroninė įranga turėtų būti rūšiuojama ir siunčiama į surinkimo punktus.
- Savininkas privalo utilizuoti panaudotą elektros įrenginį pagal galiojančius įstatymus, laikydamasis gamintojo rekomendacijų.

Tai, kas pasakyta, netaikoma priedams, įtrauktiems į įrenginio komplektą, ir pagalbinėms detalėms be elektrinių komponentų.

ATITIKTIES DEKLARACIJA

Gaminio pavadinimas:	Inverterinis generatorius
Modeliai:	GDA 2500i/GDA 3800i/GDA 4600Ei GDA 5000i/GDA 5500Ei/GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3

Mes pareiškiame, kad aukščiau išvardyti produktai buvo gaminami pagal **DAEWOO** licenciją ir atitinka visus pagrindinius šių ES direktyvų reikalavimus:
Mašinų direktyva 2006 / 42 / EK

Bandant įrangą buvo taikomi šie suderinti standartai ir normos:	EN ISO 8528-13:2016
Garantuojamas garso galios lygis:	GDA 2500i - 96 dB(A) GDA 3800i/GDA 4600Ei/GDA 5000i/GDA 5500Ei/ GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3 - 97 dB(A)
Įgaliotojo institucija:	TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstelle Ridlerstraße 65, 80339 München, Germany



Alexander Shatov
Valdybos pirmininkas
DAEWOO Power Products sp. z o.o.
Varšuva, 2026-02-22

GARANTIJA

Visiems **DAEWOO** gaminiams taikomas privalomas sertifikavimas pagal ES reikalavimus.
DAEWOO įrangos naudojimas, techninis aptarnavimas ir laikymas vykdomas taip, kaip aprašyta naudojimo instrukcijoje.

GARANTIJOS LAIKOTARPIS

Gaminio, naudojamo asmeniniams ir buitiniams poreikiams, pagrindinis garantinis laikotarpis yra **24 mėnesiai** nuo pardavimo dienos.

Gaminio, naudojamo komerciniams ir profesionaliems tikslams, pagrindinis gaminio garantinis laikotarpis yra **12 mėnesių** nuo pardavimo dienos.

Garantijos laikotarpiu atsirandantys defektai dėl gamyboje naudojamų nekokybiškų medžiagų, ir dėl gamintojo kaltės atsiradę surinkimo defektai šalinami nemokamai. Garantija įsigalioja tik tuomet, jei tinkamai užpildytas Garantijos talonas. Pretenzijos dėl prekių kokybės priimamos nustatyta forma. Pretenzijos formą galima nemokamai atsisiųsti elektroniniu būdu internetu: **www.daewoo-power.com**. Taip pat galite gauti pretenzijos formą, susisiekę su įgaliotuoju aptarnavimo centru. Priimamas remontui gaminys turi būti švarus ir visiškai sukomplektuotas.

PAPILDOMA GARANTIJA XXL

Gamintojas suteikia gaminiui papildomą **12 mėnesių** garantiją, užsibaigus pagrindiniam garantiniam laikotarpiui. Papildoma garantija įsigalioja tik įvykdžius šiuos reikalavimus:

- Pirkėjas užregistruoja įsigytas prekes internetinėje svetainėje adresu: **www.daewoo-power.com** ne vėliau kaip per 30 dienų nuo pirkimo dienos. Sėkmingos registracijos patvirtinimas yra atsakymo laiškas, išsiųstas registracijos metu nurodytu e-pašto adresu.
- Buvo vykdomas techninis aptarnavimas (toliau - “TA“) įgaliotame aptarnavimo centre, tai atitinkamai atžymint Garantijos talone. Techninio aptarnavimo grafikas ir darbų sąrašas nurodytas kiekvieno gaminio vartotojo instrukcijoje, taip pat interneto svetainėje adresu: **www.daewoo-power.com**
- Vartotojas laikosi visų Vartotojo instrukcijoje nurodytų Gaminio eksploatavimo reikalavimų ir rekomendacijų.

Jei nesilaikoma bet kurio iš aukščiau išvardintų reikalavimų, laikoma, kad Papildoma garantija nebuvo taikyta. Papildoma garantija netaikoma kai kurioms detalėms, komponentams, išeikvotoms medžiagoms, defektams ir atvejams, kuriems nėra nustatytas pagrindinis Garantinis laikotarpis.

GARANTIJOS SUTEIKIMO SĄLYGOS

Garantiniai įsipareigojimai taikomi tik gamybos defektams ir įtraukia nemokamą šių defektų šalinimą.
Daugeliui gaminių reikalinga speciali priežiūra ir reguliarus techninis aptarnavimas. Techninio aptarnavimo vykdymo tvarka nurodyta kiekvieno gaminio naudojimo instrukcijoje. Techninį aptarnavimą turėtų atlikti tik įgaliotų aptarnavimo centrų specialistai, kurie daro atitinkamą atžymą Garantijos talone.
Jei neįmanoma laiku atlikti techninio aptarnavimo, ir jei tai buvo kokių nors gaminio komponentų ir mazgų gedimų (defektų) atsiradimo priežastis, pirkėjas visiškai praranda teisę į papildomą garantiją.
Produkcijos techninis aptarnavimas nėra gamintojo (pardavėjo) garantinis įsipareigojimas, ir vartotojas jį apmoka įgalioto aptarnavimo centro kainomis.
Laiku nepranešus apie konstatuotus gedimus ir (arba) eksploatuojant įrenginius su defektais po to, kai jie buvo konstatuoti, pardavėjas, importuotojas ar įgaliota organizacija turi teisę visiškai ar iš dalies atsisakyti tenkinti pretenzijas.
Garantija netaikoma dėl nenugalimos jėgos aplinkybių, kurių gamintojas negali kontroliuoti.
Gamyklos defektus nustato įgalioto aptarnavimo centro ekspertų komisija.

GARANTIJA NETAIKOMA

- Mechaniniams pažeidimams (įtrūkimai, nuskėlimai ir kt.) ir pažeidimams, kuriuos sukelia agresyvios terpės veikimas, pašalinių daiktų patekimas į gaminį ir ventiliacijos groteles, taip pat pažeidimai, atsirandantys dėl netinkamo laikymo (metalinių dalių korozija);
- Gedimams, atsirandantiems dėl degalų ar aušinimo sistemų užsikimšimo;
- Gedimams, atsirandantiems dėl gaminio perkrovos ar netinkamo jo eksploatavimo, gaminio naudojimo nenumatyti tikslu, taip pat dėl elektros tinklo parametrų nestabilumo. Besąlygiški gaminio perkrovos požymiai yra gaminio dalių išsilydimas ar spalvos pasikeitimas aukštos temperatūros poveikyje, vienu metu sugedę du ar daugiau mazgų, įbrėžimai cilindro ar stūmoklio paviršiuose, stūmoklių žiedų ir švaistiklių įdėklų sunaikinimas. Taip pat garantija netaikoma elektros generatorių įtampos automatinio reguliatoriaus gedimui dėl netinkamos eksploatacijos;
- Greitai nusidėvinčioms dalims (anglies šepetėliams, diržams, guminiams tarpikliams, alyvos sandarikliams, amortizatoriams, sankabos spyruoklėms, uždegimo žvakėms, duslintuvams, purkštukams, skriemuliams, kreipiamiesiems ritinėliams, trosams, rankiniams starteriams, griebtuvams, kolektoriams, nuimamiems akumuliatoriams, filtravimo medžiagoms, tepalams, keičiamiems reikmenims, įrangai, peiliams, grąžtams ir kt.) ir apsauginiams elementams (išsilydantiems saugikliams, šlyties varžtams, žalvariniams krumpliaračiams, torsinėms spyruoklėms, sklendžių velenams ir kt.);
- Gaminio profilaktikai, priežiūrai (valymas, plovimas, tepimas ir kt.), gaminio montavimui ir derinimui;
- Elektros kabeliams su mechaniniais ir šiluminiais pažeidimais;
- Gaminiams, kurie buvo atidaryti ar remontuojami ne įgaliotame aptarnavimo centre. Gaminio atidarymo ne įgaliotame techninio aptarnavimo centre požymiai įskirtinai yra tvirtinimo elementų išpjovų detalių persilaužimai;
- Jei gaminys eksploatuojamas su gedimo požymiais (padidėjęs triukšmas, vibracija, galios praradimas, sumažėjęs apsisukimų dažnis, svilėsių kvapas);
- Gedimams, atsiradusiems eksploatuojant daugiau nei 150 valandų per mėnesį;
- Natūraliam gaminio susidėvėjimui (išteklių išdirbimas).
- Jei Garantijos talonas nėra užpildytas arba nėra Pardavėjo antspaudo (spaudo);
- Jei Garantijos talone nėra savininko parašo.

SISUKORD

Tootekirjeldus	58
Üldvaade ja detailid	58
Tehniline spetsifikatsioon	58
Tarnekomplekt	59
Ohutusalane teave	59
Sümbolite kirjeldus	59
Tööks ettevalmistumine	60
Toote kasutamine	61
Tehniline hooldus	65
Rikete kõrvaldamine	67
Toote utiliseerimine	68
Vastavusdeklaratsioon	69
Garantii	69

Täname usalduse ja **DAEWOO** toote ostmise eest. Loodame, et tänu **DAEWOO** seadmetele saab Teie töö olema mugav ja ohutu. Kõrgkvaliteetsete toodete väljatöötamisel usaldame me uusimaid tehnoloogiaid ja ajakohaseid tendentse ning järgime rangeid keskkonnanõudeid ja võtame arvesse klientidelt saadud tagasisidet. Kutsume Teid tutvuma kogu **DAEWOO** tootevalikuga meie kodulehel **www.daewoo-power.com**. Me loodame, et tulevikus otsustate Te usaldada oma aia-, kodu- ja autohoolduse täielikult **DAEWOO**-le.
Enne seadme kasutamist lugege seadme kasutusjuhend hoolikalt läbi. See aitab vältida võimalikke vigastusi ja seadme kahjustumist.
Tekkinud küsimuste korral kasutage kasutusjuhendi lõpus toodud kasulikku teavet. Küsimused ja päringud võite saata kontaktivormi kasutades kodulehe **www.daewoo-power.com** kaudu.
Oleme alati avatud dialoogiks ja kuulame heameelega ära kõik arvamused ja ettepanekud! Kutsume Teid hindama meie toodangut jaotises Tagasiside, mis on olemas igal tootekaardil meie kodulehel **www.daewoo-power.com**. Oma küsimuste ja soovide saatmiseks saate Te kasutada tagasiside vormi meie kodulehel **www.daewoo-power.com**.
Tootja jätab endale õiguse teha muudatusi toote konstruktsioonis, disainis ja pakendis. Kasutusjuhendites toodud kujutised võivad erineda toote tegelikest detailidest ja märgistustest.
Seadme dokumentatsiooni korduvtrükk või muul viisil reprodutseerimine on lubatud vaid ettevõtte **DAEWOO POWER PRODUCTS** sp. z o.o. selgel nõusolekul.
DAEWOO tehnika teeninduste aadressid leiate kodulehelt **www.daewoo-power.com**.

TOOTEKIRJELDUS

Generaator **DAEWOO** – see on seadeldis, mis on ette nähtud elektrivoolu tootmiseks. Generaatorid sobivad väga hästi väiksema maja, ehitusplatsi ning ka väiksema äri ja turismiga seotud küsimuste lahendamiseks.

ÜLDVAADE JA DETAILID (JOON. 1)

1. Kütusepaagi kork
2. Kütuse taseme näidik
3. Juhtpaneel
4. Õhufilter
5. Õhuklapp
6. Käistarter
7. Kütusekraan
8. Summuti
9. Õlilisamiskaelake
10. Aku (**GDA 4600Ei, GDA 5500Ei, GDA 8000Ei, GDA 11000DPEi-3**)
11. Transpordirattad (**GDA 8000Ei , GDA 11000DPEi-3**)
12. Kaugjuhtimispult (**GDA 5500Ei, GDA 8000Ei, 11000DPEi-3**)

TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Maksimaalvõimsus, kW	2.5	3.8	5.0	5.0	5.5	8.0	11.0
Nimivõimsus, kW	2.2	3.5	4.5	4.5	5.0	7.5	10.0
Väljundpinge, V/Hz	230/50						230-400/50
Pingekontroll	inverter						
Võimsuskoefitsient, Cos ϕ	1						
Pistikupesad	2x16A 230V	2x16A 230V	2x16A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 1x32A 230V	1x16A 230V 2x50A 230V 1x16A 400V
Pistik ATS	–	–	–	–	•	•	•
USB Type-C	•	•	–	•	•	•	•
Mootori tüüp DAEWOO	4-taktiline bensiinimootor						
Mootori mudel	series 210	series 230	series 240	series 240	series 240	series 425	series 520
Mootori võimsus, ZS	7.0	8.5	9.2	9.2	9.2	13	20
Mootorimaht, cm^3	208	223	236	236	236	420	520
Kütusepaagi maht, l	6	8	12	12	12	25	40
Karterimaht, l	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	1.2
Käivitusmehhanism	käsitsi		käsitsi/ elektriline	käsitsi	käsitsi / elektriline / serveri		
Aku, V/Ah	–	–	12/0.8 Li-ion	–	12/0.8 Li-ion	12/9.0	12/12
Garanteeritud helivõimsuse tase, dB(A)	96	97	97	97	97	97	97
Netokaal, kg	23	28	37	34.5	36	67	89
Mõõtmed (PxLxK), mm	400x355x436	480x370x468	540x435x478	540x435x478	540x435x478	650x560x582	810x570x600

Generaatori tehnilised omadused vastavad selle parameetritele standardsetes atmosfäärioludes. Standardseteks kasutusoludeks loetakse:

- Ümbritseva keskkonna temperatuur +25 °C.
- Atmosfäärirõhk 100 kPa.
- Suhteline õhuniiskus 80%.

Sõltuvalt väliskeskkonna tingimustest võib generaatori võimsus olla erinev ning seetõttu võtke seda palun arvesse voolutarbijate ühendamisel generaatoriga, mida kasutate reisidel mägedes või suurtel kõrgustel.

KOMPLEKTI SISU

	GDA 2500i	GDA 3800i	GDA 4600Ei	GDA 5000i	GDA 5500Ei	GDA 8000Ei	GDA 11000DPEi-3
Generaator	•	•	•	•	•	•	•
Võtmekomplekt	•	•	•	•	•	•	•
Kinnitus-elemendid	•	•	•	•	•	•	•
Pistik 16 A	•	2 tk.	2 tk.	•	•	2 tk.	2 tk.
Pistik 32 A	–	–	–	•	•	•	–
Pistik 50 A	–	–	–	–	–	–	•
Kolmefaasiline pistik 16 A	–	–	–	–	–	–	•
Pikendusjuhe	–	–	–	–	–	–	•
Rattakomplekt	–	–	–	–	–	•	•
Transportimiskäepidemed	–	–	–	–	–	•	•
Kaugjuhtimispult	–	–	–	–	2 tk.	2 tk.	2 tk.
Kütusetrehter	•	•	•	•	•	•	•
Kasutusjuhend	•	•	•	•	•	•	•
Garantiitalong	•	•	•	•	•	•	•

OHUTUSALANE TEAVE

Enne seadme kasutamise alustamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi. See aitab vältida võimalikke vigastusi ja seadme kahjustumist.

ERILIST TÄHELEPANU PÖÖRAKE JÄRGMISTELE HOIATUSTELE

- Kunagi ärge kasutage generaatorit ruumis, milles puudub piisav ventilatsioon. Heitgaasid sisaldavad mürgiseid aineid, näiteks süsinikmonooksiidi.
- Ärge kasutage generaatorit vihma käes ja suurenenud niiskusega ilmaoludes. Ärge puudutage generaatorit niiskete kätega.
- Ärge lülitage generaatorit sisse ajal, mil sellega on ühendatud voolutarbija.
- Paigaldage generaator kergestisüttivatest esemetest vähemalt 1 meetri kaugusele.
- Ärge täitke generaatori kütusepaaki ajal, mil generaator töötab.
- Ärge suitsetage generaatori kütusepaagi täitmise ajal.
- Ärge laske kütusel üle kütusepaagi ääre voolata.
- Ärge kasutage petrooleumi või muud kütust. Kasutage vaid puhast, etüülimata (pliivaba) bensiini. Pärast kütusepaagi täitmist puhastage generaatori pind sellele sattunud kütusest.
- Hoidke generaatorist eemal kõiki süttivaid või plahvatusohtlikke esemeid ja aineid.
- Bensiinilekke vältimiseks tuleb generaator paigaldada tasasele, horisontaalsele pinnale.
- Kunagi ärge puudutage heitgaaside väljalaskesüsteemi (summutit) generaatori töötamise ajal või pärast selle väljalülitamist, kuni see pole jahtunud.
- Enne generaatori kasutamise alustamist peate tutvuma avarii-väljalülituse võimalustega.
- Ärge lubage generaatoriga töötada kellelgi, kes ei ole läbi lugenud käesolevat kasutusjuhendit.
- Järgige isiklikke ohutusmeetmeid: seadmega töötamisel kandke kaitsejalatseid, silmade ja kõrvade (kuulmise) kaitsevahendeid.
- Hoidke lapsed ja koduloomad generaatorist ohutus kauguses.

SÜMBOLITE KIRJELDUS



Tähelepanu!
Ohtlik.



Tähelepanu!
Kuum pind.



Tähelepanu!
Suletud ruumides kasutamine keelatud.



Tähelepanu!
Kergestisüttivad materjalid.



Tähelepanu!
Elektrilöögi oht.



Lugege läbi kasutus-juhend.

TÖÖKS VALMISTUMINE

ENNE IGAT KASUTUSKORDA

Asetage generaator siledale, kõvale, horisontaalsele pinnale ja vaadake generaator üle:

- Pühkige seadmelt tolm ja mustus.
- Vaadake juhtpaneel hoolega üle ja kontrollige, kas kõik juhtseadmed on heas töökorras.
- Kontrollige generaatorit ja veenduge, et sellel ei esineks kütuse- ja määrdeainelekkeid.
- Kontrollige kütuse- ja õlitaset ning vajaduse korral lisage neid.
- Kontrollige õhufiltrit. Filtrielemendi sees asuv mustus ja tolm põhjustab mootori ebastabiilse töötamise. Juhul kui õhufilter on mustust täis, puhastage see (vaadata punkti ”Tehniline hooldus”).

ÕLITASEME KONTROLLIMINE

1. Veenduge, et generaator on välja lülitatud.
2. Asetage see tasasele pinnale.
3. Keerake maha õli lisamise ava kork.
4. Kui õlitase on madalam kaela alumisest servast, lisage õli kuni vajaliku tasemeni (Joon. 6).
5. Vajaduse korral vahetage õli.
6. Vajalik õlikogus ja soovitatav õlitüüp on näidatud tehniliste parameetrite tabelis ja jaotises „Hooldus’’.

TÄHELEPANU!

Generaator tarnitakse ilma õlita. Enne esimest kasutamist tuleb generaatorisse vajalik kogus õli valada!

MOOTORIÕLI LISAMINE

- Vana õli valage selleks eelnevalt valmispandud nõusse. Vana õli väljavalamiseks keerake lahti tühjenduskork või kasutage õlitäitmiskaelakest.
- Keerake õli väljalaskmiseks mõeldud kork kinni ja lisage õli õlilisamiskaelakese kaudu, kuni vajaliku tasemeni (õlilisamiskaelakese ääreni).
- Rohkem teavet leiate punktist „Tehniline hooldus“.

SOOVITATAVAD ÕLID

- Mootoriõli mõjutab mootori töötamise karakteristikuid olulisel määral ning seetõttu on see üks peamistest teguritest, millest sõltub mootori kasutusiga.
- Kasutage õhkjahutusega 4-taktilistele mootoritele ettenähtud mootoriõli, mille koostises sisalduvad pesuvahendilisandid, mis vastavad või ületavad **API** teeninduskategooria **CC** standardeid.
- Soovitatav on kasutada mootoriõli, mille viskoossus on **SAE 10W40**. Juhul kui ümbritseva keskkonna temperatuur on vastavas näidatud vahemikus, võib kasutada ka teistsuguse viskoossusega mootoriõlisid.
- Mootoriõli viskoossusklass vastavalt **SAE** standardile ja **API** klassifikatsiooni kategooria on näidatud õlipaagil.

Uue generaatori karteris võib juba leiduda väike kogus õli, mis on sinna valatud juba tehases, seadme töö testimiseks ja kontrollimiseks.
Enne generaatori esmakordset käivitamist laske karteris olev õli täielikult välja ja valage sisse värske õli vastavalt käesolevale kasutusjuhendile.
Generaatori käivitamine tehases lisatud õliga või ebapiisava õlitasemega karteris võib generaatorit kahjustada ja põhjustada garantii kehtetuse.

КÜTUSETASEME KONTROLLIMINE

1. Keerage lahti k**ütusepaagi kork (Joon. 3).**
2. **Veenduge, et kütuse tase on piisav. Vajaduse korral lisage kütust (Joon. 3).**
3. **Veenduge, et sõel ei ole vigastatud.**
4. **Soovitatava kütuse ja kütusep**aagi mahu kohta lugege tehniliste parameetrite tabelist ja jaotisest „Tehniline hooldus''.

TÄHELEPANU!

Esmakordsel käivitamisel või pärast generaatori pikaajalist seismist täitke generaatori kütusepaak ¾ ulatuses või kuni Joon. 4 näidatud tasemeni.

TÄHELEPANU!

Kasutage vaid puhast, värsket, etüülimata bensiini oktaaniarvuga mitte alla 95. Valage kütust paaki niipalju (mitte rohkem), et täis paagi korral jääks kütuselisamise kaelakese servast mõõtes kütuse tasemeni vähemalt 2 cm ulatuses vaba ruumi. Lekke vältimiseks jätke ruumi kütuse soojuspaisumiseks.

TÄHELEPANU!

Säilitamise ajal absorbeerib kütus niiskust, mis võib rikkuda mootori kütusesüsteemi. Kütusepaagi täitmisel arvestage kütusekulu 30 päevaks. Seadme pikemaajalisel hoidmisel (kauem kui 30 päeva) tuleb kütusesüsteem tühjendada. Rohkem teavet hoidmise kohta leiate peatükist „Säilitamine".

TOOTE KASUTAMINE

TÄHELEPANU!

Generaator ei tööta, kui õli- või kütusetase ei ole piisav; korduvad katsed seda käivitada võivad kahjustada mootorit.

GENERAATORI KASUTAMINE

- Enne mootori käivitamist ja energiatarbija generaatori külge ühendamist kontrollige ja veenduge, et tööriistade või voolutarbijate võimsus ei ületaks elektrigeneraatori koormuse võimsust.
- Elektrigeneraatori nimivõimsuse ületamine on keelatud.
- Generaatorit ei tohi maksimaalse võimsusega kasutada mitte kauem kui 30 minutit.

(joon. 4). Punktid 5. ja 8. puudutavad vaid mudeleid **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**.

1. Kontrollige õli- ja kütusetaset.
2. Lülitage elektrienergia tarbijad välja.
3. Pöörake «**ECO**» režiimi lülitit.
4. Avage kütusekraan.
5. Sulgege õhuklapp (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
6. Pöörake lüliti asendisse "**RUN**".
7. Tõmmake starterikäepidemest ja käivitage mootor.
8. Avage õhuklapp (**GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
9. Ühendage tarbijad generaatori külge.

KÄSISTARTERIGA KÄIVITAMINE

- Tõmmake starterikäepide ligikaudu 5-10 cm kaugusele seadmest välja, kuni tunnete takistust, seejärel tõmmake starteri käepidemest hoides tugeva, ühtlase, kuid mitte järsu liigutusega starterinööri.

- Vajadusel korrake käivitamiskatset. Ärge laske starterinööril liiga järsult tagasi liikuda, vaid laske sellel käega starterikäepidemest hoides aeglaselt algasendisse tagasi liikuda. Mitme katse järel mootor käivitub.

ELEKTRISTARTERIGA KÄIVITAMINE (MUDELIL GDA 4600EI)

- Liigutage sisselülitus-/väljalülitusnupp asendisse «**START**» ja hoidke seda sellises asendis kuni mootori käivitumiseni. Ärge hoidke nuppu allavajutatuna üle 5 sekundi ning juhul kui mootor ei käivitu, vabastage nupp, oodake 5-10 sekundit ja korrake käivitusprotsessi uuesti.
- Liigutage klapp avatud asendisse (ainult mudelitel **GDA 2500i / GDA 3800i / GDA 4600Ei**).
- Pärast käivitamist laske mootoril 1-2 minutit ilma koormuseta töötada.
- Vajaduse korral pöörake «**ECO**» režiimi nupp asendisse «**ON**».
- Ühendage voolutarbijad generaatori külge.

ELEKTRISTARTER (MUDELITEL GDA 5500EI /GDA 8000EI / GDA 11000DPEI-3)

- Lülitage käivitusnupp asendisse «**ON**».
- Vajutage alla mootori käivitusnupp ja hoidke seda allavajutatuna kuni mootori käivitumiseni (maksimaalselt 5 sekundit). Pärast käivitumist vabastage nupp.
- Mootorit saab käivitada ka kaugjuhtimispuldi abil.
- Pärast käivitumist laske mootoril 1-2 minutit ilma koormuseta töötada. Vajaduse korral lülitage ECO režiimi lüliti asendisse «**ON**».
- Ühendage koormusallikad generaatori külge.

ELEKTRIENERGIA TARBIJATE ÜHENDAMINE GENERAATORI KÜLGE

TÄHELEPANU!

Maandage generaator kindlasti.

- Enne tarbijate generaatori külge ühendamist veenduge, et kõik elektriseadmed, sealhulgas juhtmed ja ühendused, töötavad laitmatult.
- Veenduge, et generaatori külge ühendatud seadmete kogukoormus ei ületaks generaatori nimivõimsust.
- Veenduge, et kõik generaatori külge ühendatavad seadmed on välja lülitatud ja pikendusjuhtmetest ja generaatori pistikupesadest lahti ühendatud.
- Veenduge, et koormuse vooluindikaator on sisse lülitunud.
- Suurem osa voolutarbijatest kulutab tavalise töörežiimiga võrreldes rohkem energiat just sisselülitamise hetkel. Veenduge, et tööriistade või voolutarbijate võimsus ei ületaks generaatori maksimaalset koormusintensiivsuse taset.

TÄHELEPANU!

Mitme elektriseadme generaatori külge ühendamisel ühendage kõigepealt kõige suurema käivitusvooluga seade ning kõige viimasena ühendage kõige väiksema käivitusvoolu ja voolutarbega seade.

- Pikaajalise ja katkematu töötamise ajal ei tohi generaatori väljundvõimsus ületada nimivõimsust. Arvesse tuleb võtta generaatori külge korraga ühendatud voolutarbijate koguvõimsust (kW).
- Olulise ülekoormuse korral lülitub kaitse välja.
- Suure käivitusvooluga elektriseadmete (pumbad, elektritööriistad, kompressorid) generaatori külge ühendamisel tuleb arvestada käivitusvoolu näitajatega.

TÄHELEPANU!

Generaatori külge on keelatud ühendada keevitusseadmeid, puuraugupumpasid ja muid, suure käivitusvooluga seadmeid, mille käivitusvool ületab nimitarbimist mitmekordselt.

Voolutarbija tüüp	Käivitusvoolu ületamine nimiväärtusest	Impulsi kestus, sek.
Hõõglambid	5-13	0.05-0.3
Sujuvkäivituseta elektrimootoritega seadmed	1.5-7	1-3
Toiteploki sisendil oleva alaldiga seadmed	5-10	0.25-0.5
Transformaatoriga toiteplokiga seadmed	0-3	0.25-0.5
Elektrikütteseadmed	1.05-1.1	0.5-30

JUHTPANEEL (JOON. 2)

❶ Mootorilüliti.
- Esimene asend “**OFF**” — süüde on välja lülitatud.
- Teine asend “**RUN**” – süüde on sisse lülitatud.
- Kolmas asend ”**START**” (ainult mudelil **GDA 4600Ei**) - mootori käivitamine elektristarteriga. Vajutage nupp alla ja hoidke nuppu käivitusasendis kuni mootori käivitumiseni. Vabastage nupp koheselt pärast mootori käivitumist.

❶A Mootori käivitusnupp (mudelitel **GDA 8000Ei / GDA 11000DPEi-3**). Vajutage nupp alla ja hoidke nuppu allavajutatuna kuni mootori käivitumiseni. Vabastage nupp koheselt pärast mootori käivitumist.

❷ Ekraan parameetrite kuvamiseks.

❸ Nupp ”**RESET**” (lähtestamine). Avariilüliti.

Generaatori töötamise ajal ja kui sellesse pistikupesasse on ühendatud voolutarbija, peavad kaitsmed olema sisselülitatud. Lühiühenduse vastase kaitse korral lülitub avariilüliti automaatselt ümber asendisse **OFF** ja katkestab voolu sellesse pistikupesasse. See tähendab, et elektrijaam on ülekoormatud või sellesse pistikupesasse ühendatud voolutarbija ei ole korras. Samal ajal jätkavad töötamist teistesse pistikupesadesse ühendatud voolutarbijad ja generaator ei lülitu välja. Viivitamatult ühendage voolutarbija pistikupesast lahti ja kontrollige, kas see ei ole kahjustatud.

TÄHELEPANU!

Avarii korral on kiireimaks generaatori väljalülitamise viisiks sisse- ja väljalülitamise lüliti kasutamine (lülitada lüliti asendisse „OFF“). Kasutage seda vaid erakorralistel juhtudel, sest see väljalülitamisviis võib generaatori ära rikkuda. Kõigil muudel juhtudel kasutage generaatori väljalülitamiseks kasutusjuhendis kirjeldatud viisi.

❹ 230V/16A pistikupesad voolutarbijate külgeühendamiseks.

❺ Maandus: alati enne kasutamist maandage generaator.

❻ Madala õlitaseme indikaator. Juhul kui õlitase langeb alla kriitlise piiri, süttib indikaator ning mootor seiskub automaatselt. Madala õlitaseme korral mootor ei käivitu või seiskub koheselt pärast käivitumist. Lülitage mootor välja, lisage või valage paaki värsket õli, kuni vastava õlitasemeni. Vaadata punkti ”Tehniline hooldus”.

❼ Töörežiimi indikaator. Süttib pärast mootori käivitamist ja elektrienergia tootmise alustamist.

❽ Mootori ülekoormusindikaator süttib, kui külgeühendatud elektriseadmes konstateeritakse rike (lühiühendus) või ka inverteri juhtploki ülekuumenemisel. Kriitilise ülekoormuse korral lülitub sisse kaitse, mis generaatori ja kõigi generaatori külge ühendatud elektriseadmete kaitsmiseks lülitab välja elektrivoolu. Tööindikaator kustub, ülekoormusindikaator süttib, kuid mootor ei seisku.
Juhul kui süttib ülekoormusindikaator ja energiatootmine katkestatakse, toimige järgnevalt:
- Lülitage välja kõik generaatori külge ühendatud elektriseadmed ja –aparaadid ning ühendage need generaatori küljest lahti.

- Kontrollige ja veenduge, et jahutusõhu toimetamine mootori- ja inverteriplokki ei ole takistatud.
- Vähendage generaatori külge lülitatud elektriseadmete koguvõimsust nimivõimsuse piiridesse ning tehke seda ka siis kui aktiveerub inverterploki kaitse.
- Lülitage generaator uuesti sisse ja tõstke koormust järkjärguliselt, alates kõige väiksemast.

Pange tähele, et generaatori sisselülitamisel võib ülekoormusindikaator lühiajaliselt süttida või vilkuda, see on normaalne, sest 5 sekundi pärast see kustub.

9. Ökonoomse töörežiimi lüliti **ECO**.
Ilma koormuseta töötamisel lülitab süsteem mootori automaatselt ümber madalamate pöörete arvuga režiimile. Pärast generaatorile voolutarbija külgelülitamist suurendab mootor automaatselt pöörete arvu, mis on vajalik vastava väljundvõimsuse saavutamiseks. See režiim sobib maksimaalse kütusekokkuhoiu saavutamiseks elektrigeneraatoriga töötamisel.
Ärge kasutage **ECO** režiimi, kui:

- voolutarbija käivitamiseks on vajalik tugev vool (elektritööriistad, pumbad, muruniidukid);
- ühendate generaatori külge samaaegselt mitu voolutarbijat.

10. 8-kontaktiline pistik **ATS**.
Generaatori automaatse juhtseadme **ATS** ühendamise pistik (Automatic transfer switch) on ette nähtud generaatori automaatseks käivitamiseks keskvooluvõrgu rikete või voolukatkestuse korral ning ka aku laetud seisundis hoidmiseks.
11. Kaitselüliti 16A.
Avariipistikupesa lüliti 16A.
12. Pingerežiimilüliti **DUAL POWER.**
Ümberlüliti 230/400V on mõeldud elektrienergia tarbimiseks ümberlülitamiseks 230V-lt 400V-le ja vastupidi.
13. Pistikupesa 230V/32A.
14. Kolmefaasiline pistikupesa 400V/16A.
15. Pistikupesa 230V/50A.
16. Kaitselüliti.
17. Indikaatorpaneel.
Juhib parameetrite kuvamist ekraanil. Kuvatavate parameetrite vahel liikumiseks vajutage nupule «**SELECT**».
    - Indikaator «**V**»: näitab pinget voltides (V).
    - Indikaator «**Hz**»: näitab voolusagedust hertsides (Hz).
    - Indikaator «**H**»: näitab praegust töötamise aega tundides.
    - Madala õlitaseme indikaator. Juhul kui õlitase langeb alla kriitlise piiri, süttib indikaator ning mootor seiskub automaatselt. Madala õlitaseme korral mootor ei käivitu või seiskub koheselt pärast käivitumist. Lülitage mootor välja, lisage või valage paaki värsket õli, kuni vastava õlitasemeni. Vaadata punkti ”Tehniline hooldus”.
18. USB pesad.
19. Pesa generaatori paralleelühenduseks.
20. Pesa 12 V / 8,3 A voolutarbijate külgeühendamiseks.

MOOTORI SEISKAMINE

1. Lülitage välja kõik generaatori külge ühendatud seadmed. Laske generaatoril töötada ilma koormuseta 1-2 minutit (joon. 5).
2. Keerake süütelüliti asendisse **OFF**.
3. Keerake kütuseklapp asendisse **OFF**.

KÜTUSEKULU TABEL

	Koormus, %	Võimsus, kW	Kütusekulu, L/h	Töötamise aeg, h
GDA 2500i	25	0.55	0.44	13.7
	50	1.10	0.70	8.6
	75	1.65	0.84	7.1
	100	2.20	1.07	5.6

GDA 3800i	25	0.88	0.76	10.5
	50	1.75	1.00	7.9
	75	2.63	1.39	5.8
	100	3.50	1.80	4.5
GDA 4600Ei	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5000i	25	1.13	0.87	13.8
	50	2.25	1.16	10.4
	75	3.38	1.59	7.5
	100	4.50	2.07	5.8
GDA 5500Ei	25	1.25	1.09	11.0
	50	2.50	1.55	7.7
	75	3.75	1.97	6.1
	100	5.00	2.79	4.3
GDA 8000Ei	25	1.88	1.66	15.1
	50	3.75	2.93	8.5
	75	5.63	4.26	5.9
	100	7.50	5.84	4.3
GDA 11000DPEi-3	25	2.50	1.97	20.3
	50	5.00	1.45	27.6
	75	7.50	5.31	7.5
	100	10.00	6.8	5.9

TEHNILINE HOOLDUS

MOOTORIÕLI VAHETUS

Mootori õlitaset tuleb kontrollida vastavalt tehnilise hoolduse graafikule. Juhul kui õlitase on langenud, tuleb generaatori õigel viisil töötamise tagamiseks õli vastavalt lisada.
Õli vahetamiseks toimige järgmiselt (joon. 6):

- Asetage mootori alla õlikogumiseks sobiv nõu ja seejärel eemaldage õlitäitekaelakese kork/sond ❶.
- Keerake välja õlikork ❷. Laske kasutatud õlil täielikult välja voolata ja utiliseerige see keskkonnasõbralikul viisil. Kasutatud õli soovitame suletud nõus toimetada kohalikku jäätmekogumiskeskusesse.
- Asetage õlikork ❷ tagasi oma kohale ja keerake kinni.
- Asetage generaator horisontaalsele, kõvale pinnale ja valage õlipaaki soovitatavat õli kuni ülemise tähiseni ❸.
- Asetage oma kohale tagasi õlilisamisava kork/mõõtevarras ❶ ja keerake see tihedalt kinni.

TÄHELEPANU!

Veenduge, et karterisse ei satuks võõrkehasid. Ärge kallutage generaatorit õlivahetuse või õli lisamise ajal. See võib esile kutsuda õli ülevoolu ja rikkuda mootori. Puhastage õlifiltrit iga 100 töötunni järel. Kasutage vaid neljataktilistele mootoritele ettenähtud õli.

Mootoriõli mõjutab mootori töötamist olulisel määral ning seetõttu on see peamine tegur, mis määrab mootori kasutusea. Kasutage õhkjahutusega 4-taktilistele mootoritele ettenähtud mootoriõli, mille koostises sisalduvad tugevad pesuvahendilisandid, mis vastavad või ületavad **API SE** standardeid.
Sõltuvalt väliskeskkonna temperatuurist kasutage vastava viskoossusega õli:
alates +5 kuni +35 °C – SAE30. alates -20 kuni +35 °C – SAE 10W30. alates -35 kuni +35 °C – SAE 5W30, 5W40.
alates +5 kuni +40 °C – SAE40. alates -20 kuni +40 °C – SAE 10W40.

Soovitatavad poolsünteetilised **DAEWOO** mootoriõlid:
ECOLOGIC DWO 500 API SJ/CF SAE 5W30, ECOLOGIC DWO 600 API SJ/CF SAE 10W40.

ÕHUFILTER

TÄHELEPANU!

Väga oluline on hoida õhufiltrit heas seisundis. Mustus, mis satub mootorisse õhufiltri puudumise korral või läbi valesti paigaldatud õhufiltri, võib rikkuda mootori või ummistada karburaatori.

1. Avage õhufiltri kaas ❷ (Joon. 7).
2. Võtke õhufilter välja ❸.
3. Peske käsnataolist filtrielementi soojas seebivees. Kuivatage see (Joon. 8).
4. Tilgutage vähene kogus mootoriõli filtrile ja seejärel pigistage liigne õlikogus filtrist välja. Filter peab olema täielikult õlitatud, kuid õli ei tohiks sellest tilkuda.
5. Paigaldage filter korpusesse tagasi.
6. Sulgege filtri kaas ❷ (Joon. 7).

TÄHELEPANU!

Ärge käivitage mootorit ilma õhufiltrita; see kutsub esile kolvirõngaste ja silindri enneaegse kulumise.

SÜÜTEKÜÜNLA KONTROLLIMINE JA PUHASTAMINE

1. Eemaldage küünlapiip ja kruvige süüteküünal välja (Joon. 9).
2. Kontrollige elektroodide värvitooni muutust ja eemaldage tahm.
3. Kontrollige süüteküünla tüüpi ja elektroodide vahekaugust. Tavaliselt on elektroodid pruuni tooni. Elektroodide vahe: 0,6-0,8 mm.
4. Uue süüteküünla paigaldamisel ja pingutamisel keerake süüteküünlale peale 1/2 pööret. Süüteküünla korduvkasutamisel, selle pingutamisel keerake peale 1/8 - 1/4 pööret. Paigaldage süüteküünla piip.

TÄHELEPANU!

Süüteküünal tuleb tugevalt kinni keerata. Valesti pealekeeratud süüteküünal võib tugevalt kuumeneda ja mootori rikkuda. Kunagi ärge kasutage mittevastava temperatuuridiapasooniga süüteküünalt.

SOOVITATAV TEHNILISE HOOLDUSE GRAAFIK

TEHNILISE HOOLDUSE PERIOODILISUS (ajavahemik või töötunnid, sõltuvalt sellest, milline sündmus saabub esimesena)	Hooldustöö	Igal kasutus-korral	Esimese kuu lõpus või pärast 20 esimest töötundi	Iga 6 kuu või 50 töötunni järel	Igal aastal või iga 300 töötunni järel	Kord 2 aasta jooksul või 500 töötunni järel
Mootoriõli	Taseme kontrollimine	X				
	Vahetus		X	X**		
Õlifilter	Vahetus			Igal õlivahetuskorral		
	Kontrollimine (ülevaatus)	X				
Õhufilter**	Puhastamine			X**		
	Vahetus					X
	Kontrollimine-reguleerimine			X		

Süüteküünal	Vahetus				X	
	Puhastamine				X	
Sädemesummuti (juhul kui kuulub komplekti)*	Kontrollimine-reguleerimine				X	
Mootori pöörded*	Kontrollimine-reguleerimine				X	
Klappide vahed*	Puhastamine					X
Põlemiskamber*	Vahetus				X**	
Kütusefilter	Puhastamine					X
Kütusepaak*	Kontrollimine (ülevaatus)	X				
Kütusevoolik	Vahetus					X
	Vahetus					X

* Soovitavalt pöörduda **DAEWOO** volitatud teeninduskeskusesse.

**** TÄHELEPANU!!!**

Kontrollimise ja hoolduse vahelisel ajal tolmuses keskkonnas töötamise korral hooldus- ja kontrolliintervallid lühenevad. Juhul kui ei järgita hoolduse perioodilisust, võib mootoritele tekkida kahjustus, mis ei kuulu garantii alla.

RIKETE KÕRVALDAMINE

Rike	Võimalik põhjus	Rikke kõrvaldamine
Mootorit ei ole võimalik käivitada	Mootorilüliti on asendis “OFF”.	Lülitage mootorilüliti asendisse ”ON”.
	Madal mootoriõli tase.	Täitke mootoriõli tasemeni.
	Kütusekraan on asendis “CLOSE”.	Keerake kütusekraan asendisse ”OPEN”.
	Õhuklapp on avatud.	Sulgege klapp.
	Mootoris ei ole kütust.	Valage kütusepaaki kütust.
	Mootoris on ebapuhas või seisnud kütus.	Vahetage mootorikütus.
	Süüteküünal on ummistunud või kahjustunud. Elektroodide vaheline kaugus on vale.	Puhastage või vahetage süüteküünal. Reguleerige elektroodide vahelist kaugust.
Käivitamine on raskendatud või väheneb võimsus	Saastunud kütusepaak	Puhastada kütusepaak.
	Määrdunud õhufilter	Puhastada õhufilter.
	Kütusepaaki või karburaatorisse on sattunud vesi. Karburaator on ummistunud.	Puhastage kütusepaak. Puhastage kütusevoolik ja karburaator.
	Süüteküünla elektroodide vaheline kaugus on vale.	Reguleerige süüteküünla elektroodide vahelist kaugust.
Mootor kuumeneb üle	Õhufilter on ummistunud.	Puhastage õhufilter.
	Jahutusribid on määrdunud.	Puhastage jahutusribid.
Mootor käivitub, kuid väljundis puudub pinge	Töötas automaatne väljalülitus.	Lülitage automaatne väljalülitus asendisse „ON“.
	Kahjustatud ühenduskaablid.	Vahetage kaablid välja, kasutades pikendusjuhet.
	Külge lülitatud elektriseade on vigane.	Proovige mõne teise seadmega.
Generaator töötab, kuid ei toida külge lülitatud elektriseadmeid	Generaatori ülekoormus	Proovige väiksema hulga külge lülitatud seadmetega.
	Mõnes külge lülitatud seadmes on lühiühendus.	Proovige kahjustatud seade lahti lülitada.
	Ummistunud õhufilter	Puhastage õhufilter.
	Mootori pöörete arv on liiga väike.	Pöörduge volitatud teeninduskeskusesse.

HOIULEPANEK JA TRANSPORTIMINE

Generaatori pikaajalisel hoiustamisel tuleb teha läbi vastavad profülaktilised protseduurid generaatori kulumise eest kaitsmiseks.

TÄHELEPANU!

Generaatori hoiulepanek (seda vahepeal mitte kasutades) koos selle paagis asuva kütusega pikemalt kui 6 kuud võib rikkuda mootori ja raskendada selle käivitamist.

- Tühjendage kütusepaak täielikult.
- Laske kütusel karburaatorist välja voolata, kruvides selleks lahti äravoolukruvi või oodake, kuni generaator pärast kogu kütuse ärakasutamist seiskub.
- Enne pikaajalist hoiustamist laske mootoriõli täielikult välja.
- Enne pikaajalisele hoiustamisele järgnevat esimest käivitamist kontrollige seibide ja kruvide pingutatust.
- Pühkige generaator õlisse kastetud lapiga puhtaks. Ärge puhastage generaatorit veega!
- Vajaduse korral töödelge metalldetaile korrosioonivastase vahendiga.
- Generaatorit tuleb hoida kuivas, hästiventileeritavas kohas.
- Generaatorit tuleb hoida vertikaalses asendis.

Enne generaatori transportimist tuleb sellest välja lasta kõik kergestisüttivad vedelikud. Transportida tohib vaid jahutatud generaatorit. Generaatorit tohib transportida vaid korralikult kinnitatuna ja selliselt, et see ei saaks transportimise ajal ümber minna.

SEADME UTILISEERIMINE



- See seade ja selle komponendid on valmistatud keskkonnasõbralikest ja inimese tervisele ohututest materjalidest ja ainetest. Ja siiski – selleks, et vältida negatiivset toimet keskkonnale pärast seadme kasutamise lõpetamist, pärast selle kasutusea lõppemist või selle sobimatuse tõttu edasiseks kasutamiseks, tuleb seade vanametalli ja plastmassi ümbertöötlemiseks toimetada kogumiskeskusesse.
- Seadme ja selle osade utiliseerimine hõlmab nende täielikku demontaaži ja sellele järgnevat sorteerimist materjalide ja ainete liikide kaupa nende edasiseks ümbersulatamiseks või -töötlemiseks.
- Seade tuleb utiliseerida vastavalt Euroopa Liidus kehtivatele reeglitele ja keskkonnale kahju tekitamata.
- Tehnilised vedelikud (kütus, õli) tuleb utiliseerida eraldi, vastavalt utiliseerimise asukohas kehtivatele, kasutatud naftatoodete hävitamise normidele.
- Ärge valage kasutatud õli kanalisatsiooni või maha. Kasutatud õli tuleb valada erinõudesse ja saata kasutatud õlide kogumis- ja ümbertöötlemispunkti.
- Seadme ja/või selle koostisosade äraviskamine koos olmeprügiga prügikonteinerisse või prügikogumiskohta on keelatud.
- Vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta ja nende hävitamise ja nende keskkonnale kahjutuks muutmise kohta tuleb elektri- ja elektroonikaseadmed sorteerida ja saata kogumispunktidesse.
- Pärast elektriseadme kasutamise lõppu on selle omanik kohustatud seadme vastavalt kehtivatele õigusnormidele ja tootja soovitusi järgides utiliseerima.
- Eeltoodu ei kehti seadme pakendis sisalduvate tarvikute ja abiseadmete kohta, millel puuduvad elektrilised koostisosad.

TÄHELEPANU!

Elektrikäivitusega generaatorid on varustatud mürgiseid materjale sisaldava akuga. Mürgised materjalid tuleb utiliseerida keskkonnale kahjutul viisil.
Enne utiliseerimist isoleerige akuklemmid kleeplindiga. Ärge proovige akut hävitada või lahti võtta, eemaldage kõik detailid.
Enne kahjustatud või kasutatud aku hävitamist kontakteeruge kohaliku keskkonnakaitseagentuuri bürooga jäätmete hävitamiseks juhiste saamiseks.
Toimetage aku kohalikku akude ümbertöötlemis- ja/või utiliseerimiskeskusesse.

VASTAVUSDEKLARATSIOON

Toote nimetus:	Invertergeneraator
Mudelid:	GDA 2500i/GDA 3800i/GDA 4600Ei GDA 5000i/GDA 5500Ei/GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3

Teavitame, et eelloetletud tooted on toodetud **DAEWOO** litsentsiga ja need vastavad kõigile EL direktiivide põhinõuetele:
Masinate direktiiv 2006/42/EÜ
Toote kontrollimisel kohaldati järgmisi harmoneeritud standardeid ja norme: EN ISO 8528-13:2016
Garanteeritud müratase: GDA 2500i - 96 dB(A)
GDA 3800i/GDA 4600Ei/GDA 5000i/GDA 5500Ei/
GDA 8000Ei/GDA 11000DPEi-3 - 97 dB(A)

Įgaliotojo institucija: TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstelle Ridlerstraße 65,
80339 München, Germany



Alexander Shatov
Juhatuse esimees
DAEWOO Power Products sp. z o.o.
Varssavi, 2026-02-22

GARANTII

Kõik **DAEWOO** tooted sertifitseeritakse vastavalt EL nõuetele.
DAEWOO tooteid tuleb kasutada, hooldada ja hoiustada täpselt nii nagu kasutusjuhendis kirjeldatud.

GARANTIIAEG

Toote põhigarantiiaeg, juhul kui toodet kasutatakse isiklikel ja olmelistel eesmärkidel, on **24 kuud** alates müügikuupäevast.
Toote põhigarantiiaeg, juhul kui toodet kasutatakse äri- ja professionaalses tegevuses, on **12 kuud** alates müügikuupäevast.
Garantiiajal kõrvaldatakse tasuta sellised defektid, mis on tekkinud madala kvaliteediga materjalide kasutamise tõttu tootmises ja tootja süül tekkinud montaažidefektid. Garantii jõustub vaid juhul kui Garantiikaart on õigesti täidetud. Pretensioonid toote kvaliteedi osas võetakse vastu kindlaksmääratud vormis. Pretensiooni vorm on vabalt kättesaadav ja elektrooniliselt allalaetav internetilehelt: **www.daewoo-power.com.** Nõude vormi saamiseks võite ühendust võtta ka volitatud teeninduskeskusega. Toode võetakse remonti puhtana (ei tohi olla määrdunud jne) ja täiskomplektselt.

LISAGARANTII XXL

Toote valmistaja tagab tootele lisagarantii – **12 kuud** pärast põhigarantiiaja lõppu. Lisagarantii jõustub vaid juhul kui on täidetud järgmised nõuded:

- Klient registreerib ostetud toote veebilehel **www.daewoo-power.com** hiljemalt 30 päeva jooksul toote ostukuupäevast. Eduka registreerimise kinnituseks on vastus, mis saadetakse registreerimisel näidatud e-posti aadressile.
- Plaaniliste tehniliste hoolduste (edasises tekstis “TH”) läbimine volitatud teeninduskeskuses ja garantiikaardile vastava sissekande tegemine. Hooldusgraafik ja -tööde nimekiri on ära toodud iga toote kasutusjuhendis ja veebilehel **www.daewoo-power.com.**
- Tarbija järgib toote kasutamisel kõiki Kasutusjuhendis toodud nõudeid ja soovitusi.

Lisagarantii ei jõustu juhul kui mõnda eeltoodud nõuetest ei täideta. Lisagarantii ei kata teatud detaile, komponente, abimaterjale, defekte ja juhtumeid, mida põhigarantiiaeg ei kata.

GARANTIITINGIMUSED

Garantii katab vaid tootmisdefekte ja nende defektide tasuta kõrvaldamist.
Suurem osa tooteid vajab erilist hooldust ja regulaarset tehnilist hooldust. Hooldusprotseduurid on loetletud iga toote kasutusjuhendis. Tehnilist hooldust võivad teostada vaid volitatud teeninduskeskuste spetsialistid, tehes garantiikaardile vastava sissekande. Ostja kaotab õiguse lisagarantiile juhul kui tehnilisi hooldusi ei tehta õigeaegselt ja selle tulemusel on tekkinud häired (defektid) toote ühenduste, detailide ja agregaatide töös.
Seadmete tehniline hooldus ei sisaldu tootja(müüja)garantiis ja tarbija tasub nende eest vastavalt volitatud teeninduskeskuse hinnakirjale.
Juhul kui defektidest ja/või nendega seotud häiretest seadme töös pärast nende avastamist õigeaegselt ei teatata, on müüjal, importijal või volitatud organisatsioonil õigus täielikult või osaliselt keelduda pretensioonis toodud nõudmiste täitmisest.
Garantii ei kata vääramatu jõu juhtumeid, mis ei allu tootja kontrollile.
Tootmisvigade olemasolu määrab kindlaks volitatud teeninduskeskuse ekspertkomisjon.

GARANTII EI KATA

- mehaanilisi kahjustusi (praod, killud) ja kahjustusi, mida on tekitanud halvad töötingimused, võõrkehade asumine tootes või selle ventilatsioonirestides ning vigastusi, mis on tekkinud vale hoiustamise (metalldetailide korrosioon) tõttu;
- kahjustusi, mis on tekkinud ummistunud kütuse- või jahutussüsteemi tõttu;
- mehaanilisi kahjustusi, mis on tekkinud toote ülekoormuse, tootega valel viisil töötamise või toote valel viisil kasutamise või elektrivõrgu parameetrite ebastabiilsuse tulemusena. Üheselt mõistetavateks toote ülekoormusele viitavateks tunnusteks on detailide sulamine või värvimuutus staatori- või rootorisõlmedel kõrge temperatuuri tõttu, samaaegne ühe või rohkemate sõlmede kahjustus, kriimustused silindri või kolvi pinnal, kolvirõngaste või ühendavate varraste kahjustused. Garantii ei kata ka elektrienergia generaatori automaatse pingestabilisaatori kahjustusi, mis on tekkinud valel viisil kasutamise tõttu;
- kasutamise ajal loomulikule kulumisele allutatud abimaterjalide (süsinikharjad, kaablid, kummitihendid, tihendid, amortisaatorid, sidurivedrud, süüteküünlad, mürasummutid, düüsid, kettad, lülid, ajamivõllid, kaablid, starterid, klambrid, muhvid, kiilrihmad, pirnid, vahetatavad akud, patareid, filtrid ja kaitseelemendid, määrdeained, vahetatavad tarvikud, aksessuaarid, rattad, noad, puurid, noahoidjad, trimmeripead, lõikeketid, siinid, juhtkaablid, lukud ja ülekoormustapid, kaitsmed, liugpoldid, messingist hammasrattad, torsioonvedrud, summutiklapid jne) kahjustusi;
- profülaktilist hooldust, toote jooksvat hooldust (puhastamine, pesemine, õlitamine jne), toote paigaldamist ja konfigureerimist;
- elektrijuhtmete mehaanilisi ja termilisi kahjustusi;
- toote remonti, juhul kui toode on avatud või juhul kui seda on parandatud väljaspool volitatud teeninduskeskust. Tunnused, mis kinnitavad toote avamist väljaspool volitatud teeninduskeskust, on ühendusdetailide kortsud, kriimustused, painded kinnituste ühenduskohtades;
- defekte, mis on tekkinud veatunnustega (kasvanud müratase või vibratsioon, vähenenud võimsus, kiirus, tekkinud kõrbelõhn) seadme kasutamise tulemusel;
- võimalikke kahjustusi, mis on tekkinud tunniloenduriga (mitte üle 150 tunni kuus) varustatud seadme ülemäärase kasutamise tulemusel;
- toote (ressursi) loomulikku kulumist;
- garantii ei kehti juhul kui garantiikaart on täitmata või sellel puudub müüja pitser;
- garantii ei kehti juhul kui garantiikaardil puudub toote omaniku allkiri.

Power your skills

DAEWOO
POWER PRODUCTS

Manufactured under license of **DAEWOO** International Corporation, Korea
WWW.DAEWOO-POWER.COM

7