

(Notice originale)

Instruction and maintenance manual

Manual de utilización

y mantenimiento

Benutzer- und Wartungshandbuch

(Übersetzung der Original-Anleitung)

Manuale d'uso e di manutenzione

(Traduzione del manuale originale)

Manual de utilização e de manutenção

(Tradução do documento original)

Gebruiks- en onderhoudshandleiding

и обслуживанию

RU

(Nеревод с оригинального уведомления)

Bruks- och underhållsanvisning

Käyttö- ja huolto-opas

Vedligeholdelses- og brugsvejledning

(Oversættelse af den originale brugervejledning)

Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης

Návod k obsluze a údržbě

(Překlad původní poznámky)

Kasutus-ja hooldusjuhend

Naudojimo ir priežiūros vadovas

(Versta iš originalo)

Lietošanas un apkopes rokasgrāmata

Használati és karbantartási kézikönyv

(az eredeti fordítása) Podręcznik obsługi

i konserwacji

Návod na použitie a údržbu

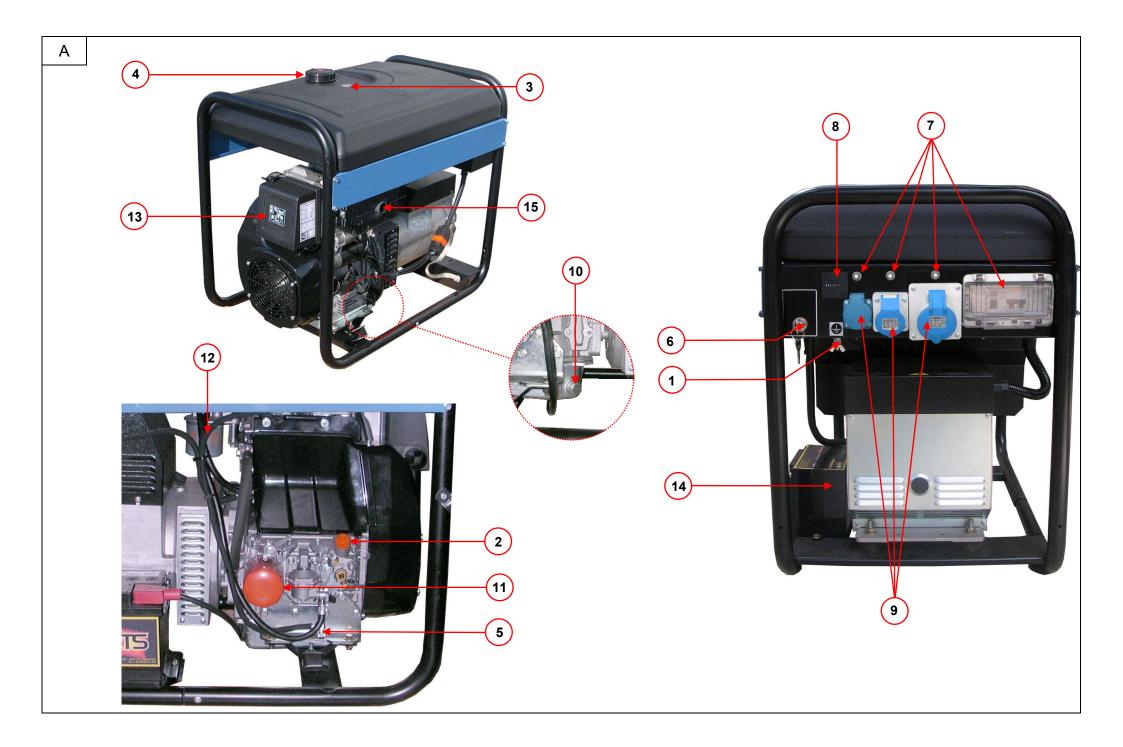
Priročnik za uporabo

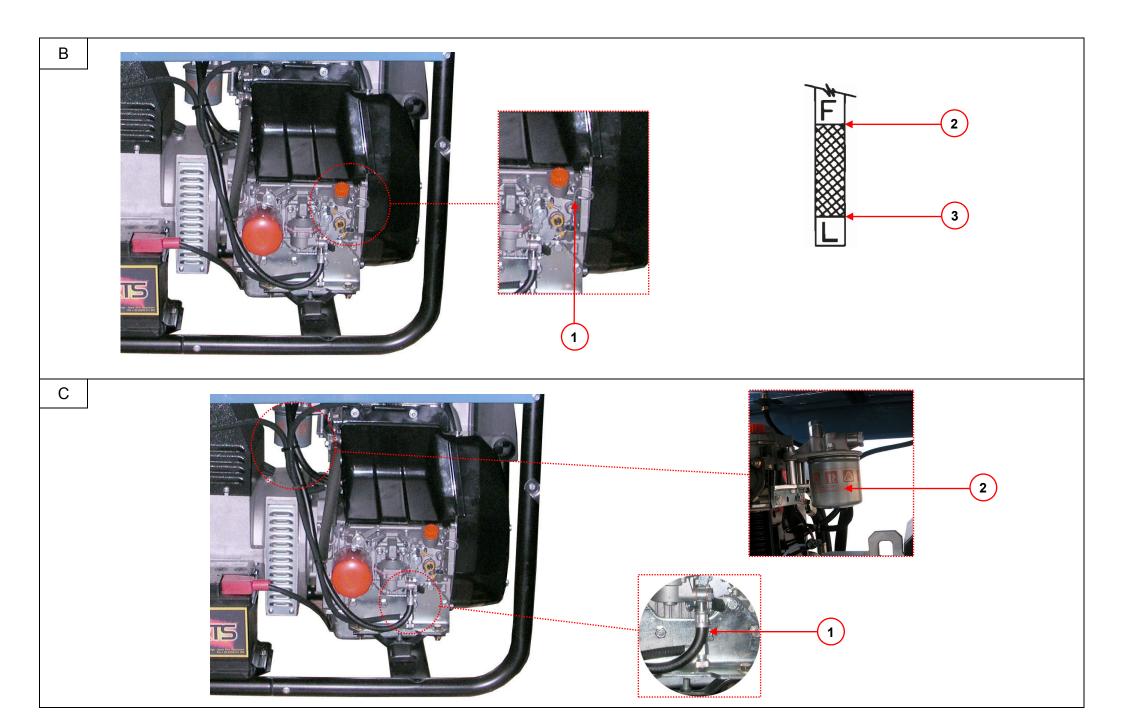
(Prevod originalnega zapisa)



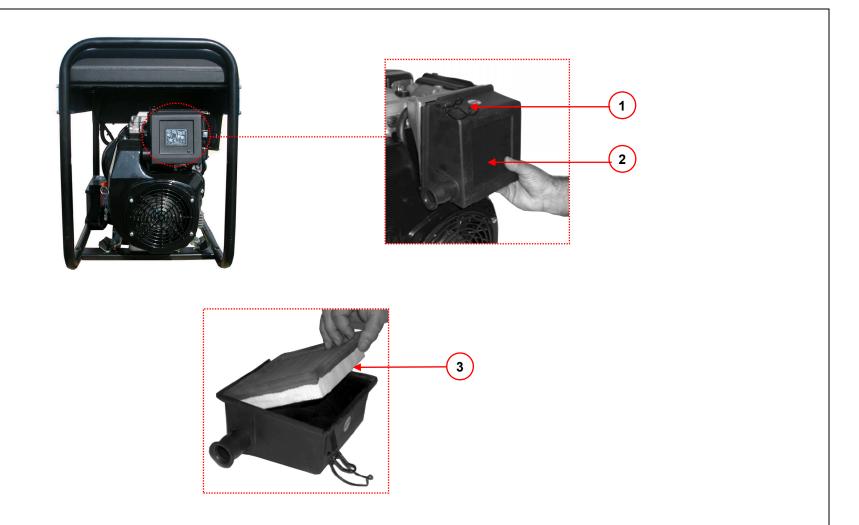


33522176201\_1\_1 05/2011









#### ISO 90001





#### Contents

- 1. Preface
- 2. Description
- 3. Preparation before use
- 4. Using the generator set
- 5. Safety features
- 6. Maintenance schedule
- 7. Maintenance procedures

- 8. Storing the generating set
- 9. Troubleshooting
- 10. Specifications
- 11. Cable sizes
- 12. EC Declaration of conformity
- 13. Serial numbers

#### 1. Preface

#### 1.1. Recommendations





Read this manual carefully before use.

The safety advice and the usage and maintenance instructions for the generating set must always be strictly adhered to.

The information contained in this manual is taken from technical data available at the time of print. In line with our policy of continually improving the quality of our products, this information may be amended without warning.

1.2. Pictograms and plates on the generating sets and what they mean



Danger



Danger: risk of electric shock



Danger: risk of burns



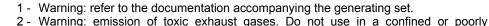
Danger: the generating set is supplied without oil.

Before starting the generating set always check the oil level.





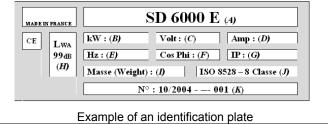
2 3



3 - Stop the motor before filling with fuel.

ventilated area.

- A = Generating set model
- B = Generating set output
- C = Voltage
- D = Amperage
- E = Current frequency
- F = Power factor



G = Protection rating

H = Generating set noise output

I = Generating set weight

J = Reference Standard

K = Serial number

1.3. Instructions and safety regulations



Danger

Do not run the generating set without having put back the protective covers and closed the access doors. Never take the protective covers off or open the access doors if the generating set is running.

#### 1.3.1 Warnings

You are likely to encounter several warning symbols in this manual.



Danger

This symbol indicates a definite risk to a person's health and life. Failure to follow the corresponding instruction poses serious risks to the health and life of those concerned.

# $\mathbf{V}$

This symbol draws attention to the potential risk to a person's health and life. Failure to follow the corresponding instruction may pose serious risks to the health and life of those concerned.



Warning

This symbol indicates a dangerous situation if the warning is not heeded. Failure to follow this instruction could result in less serious injury or damage.

Important



#### 1.3.2 General advice

On taking delivery of the generating set, check that it is complete and not damaged in any way. A generating set should be handled gently and brusque movements should be avoided. Ensure that the place where it is to be stored or used is carefully prepared beforehand.

Before use:

- make sure you know how to stop the generating set in the event of an emergency.

Warning

- make sure you completely understand all the controls and operations.

For reasons of safety, the maintenance intervals must be respected (see Maintenance table). Never carry out repairs or maintenance procedures without the necessary experience and/or tools.

Never let other people use the generating set without having given them all the necessary instructions beforehand.

Never let children touch the generating set, even when it is not in operation. Do not operate the generating set near animals (as it could cause them to panic or frighten them).

Never lay the generating set on its side. Never start the engine without an air filter or exhaust. Never invert the positive and negative terminals on the battery (if fitted) when fitting them as this could cause serious damage to the electrical equipment.

Never cover the generating set with any type of material while it is in operation or just after it has been turned off (Wait until the engine is cold). Never coat the generating set with oil, even to protect it from corrosion; preservative oils are flammable and can be dangerous if inhaled.

In all cases, respect the local regulations currently in place concerning the use of generating sets.

1.3.3 Safety guidelines to prevent electrocution



Danger

The generating sets supply electrical current when in operation: risk of electrocution.

Never touch stripped cables or disconnected connectors. Never handle a generating set with wet hands or feet. Never expose the equipment to liquid splashes or rainfall, and do not place it on wet ground.

Always keep electric cables and connections in good condition. Never use equipment in poor condition: risk of electrocution or damage to the equipment.

#### Specific protective measures to follow in accordance with the operating conditions.

- 1 If the generating set is not equipped with an integrated differential protection device at delivery
  - In the case of occasional use of one or many mobile or rotating devices, the earthing of the generating set is not necessary, but the following installation rules must be complied with:
  - a) The grounds of the equipment connected to the outlets of the generating set must be interconnected with the ground of the set by a protection conductor. This equipotentiality is performed if all the connecting cables of class I equipment are fitted with a PE protection conductor (GREEN and YELLOW) correctly connected to their patches to the generating set (this protection conductor is not necessary for equipment of class II protection). The good condition of the cables and the ground connections is an essential element to guarantee protection against electric shocks, therefore the usage of rubber sheathed cables is strongly recommended, flexible and strong, in compliance with standard IEC 60245-4 Comply with the cable lengths indicated in the table of the paragraph "Cable sizes".
  - b) Each channel (electrical cable) originating from the generating set must be protected by a complementary differential device calibrated at 30mA, set up before each outlet less than 1 m from the set, and protected against external influences to which it could be subjected.
- 2 If the generating set is equipped with an integrated differential protection device at delivery (with the alternator ground connected to the earth terminal of the generating set)

In the case of occasional use of one or many mobile or rotating devices, the earthing of the generating set is not necessary, but the ground connection rules listed in point a) of paragraph 1 above must be complied with.

In the case of the supply of a temporary or semi-permanent station (site, show, fairs,.), connect the ground of the generating set to the earth and follow the rules listed in point a) of paragraph 1 above.

In the case of the emergency re-supply of a fixed installation, the connection of the generating set to the ground of the installation to re-supply and the electrical connection must be performed by a qualified electrician, in compliance with the regulation applicable on the installation site. Do not connect the generating set directly to other power sources (e.g.: public distribution network); install a power inverter.

## Mobile applications (example: generating set installed in a moving vehicle)

If earthing is not possible, the grounds of the vehicle and of the equipment connected to the outlets of the generating set must be interconnected with the ground of the generating set by a protection conductor, in compliance with the ground connection rules listed at point a) of paragraph 1 above.

The protection against electric shocks is performed by circuit breakers provided specially for the generating set: if necessary, replace them with circuit breakers having the same ratings and characteristics.

#### 1.3.4 Safety guidelines to prevent fire



Danger



Never operate the generating set in areas containing flammable products (risk of sparks). Keep all flammable products (petrol, oil, fabric etc.) out of the way when the unit is in operation.

Never cover the generating set with any type of material while it is in operation or just after it has been turned off: always wait until the engine cools down.

#### 1.3.5 Safety guidelines against burns



Never touch the engine or the silencer while the generating set is in operation, or when it has just stopped.

Warning

Hot oil burns; avoid contact with the skin. Before carrying out any operation, check that the system is no longer pressurised. Never start or run the engine if the oil filler cap is off (oil may splash out).

# 1.3.6 Danger of moving parts



Danger



Never go near a moving part that is in operation if you have loose clothing or long hair that is not enclosed in a protective hair net.

Do not try to stop, slow down or impede a moving part when it is in operation.

#### 1.3.7 Safety guidelines for exhaust gases



Danger



The carbon monoxide present in the exhaust gas may lead to death by inhalation if the concentration levels in the atmosphere are too high.

Always use the generating set in a well ventilated area where the gases cannot accumulate.

For safety reasons and for correct operation of the generating set, correct ventilation is essential (risk of intoxication, engine overheating and accidents involving, or damage to, the surrounding equipment and property). If it is necessary to operate it inside a building, the exhaust gases must be evacuated outside and adequate ventilation must be provided so that any people or animals present are not affected.

# 1.3.8 Operating conditions

The stated outputs of the generating sets are obtained under the reference conditions outlined in ISO 8528-1(2005):

- ✓ Total barometric pressure: 100 Kpa
- ✓ Air ambient temperature: 25°C (298K)
- ✓ Relative humidity: 30%

Generating set performance is reduced by approximately 4% for every additional 10° C and/or approximately 1% for every additional 100m in altitude.

#### 1.3.9 Capacity of the generating set (overload)

Never exceed the rated load of the generating set (in Amps and/or Watts) when it is running continuously.

Before connecting and operating the generating set, calculate the electrical power required by the electric appliances (in Watts). This electrical power rating is usually found on the manufacturer's plate on bulbs, electrical appliances, motors etc. The sum total of power required by these appliances should not exceed the nominal power rating of the generating set.

#### 1.3.10 Protecting the environment

Drain the engine oil into a designated container: never drain or discard engine oil onto the ground.

As far as possible, avoid sound reverberating through walls or buildings (the noise will be amplified).

If the generating set is used in wooded, bushy or uncultivated areas and if the exhaust silencer is not fitted with a spark arrester, clear any vegetation away from the area and take care that the sparks do not cause a fire.

#### 1.3.11 Filling with fuel



Danger



The fuel is highly flammable and its vapours are combustible.

Filling should be carried out with the engine turned off. Smoking, using a naked flame or producing sparks are forbidden while the fuel tank is being filled.

All traces of fuel should be wiped off with a clean cloth.

Storage and handling of petroleum products must be carried out in accordance with the law. Close the fuel tap (if fitted) each time the tank has been filled. Never top up fuel when the generating set is in operation or hot.

Always place the generating set on a flat, level and horizontal surface to avoid fuel spilling onto the motor. Fill the tank with a funnel taking care not to spill the fuel, then screw the plug back onto the fuel tank.

# 1.3.12 Safety guidelines for handling batteries



Danger





Never leave the battery close to a flame or fire. Use only insulated tools.

Never use sulphuric acid or acid water to top up the electrolyte level.

#### 2. Description

			Figure A				
1	Earth connection	6	Starting and shut-down key	11	Oil filter		
2	Oil filling plug	7	Circuit breakers	12	Fuel filter		
3	Fuel level indicator	8	Hour meter	13	Air filter		
4	Fuel tank plug	9	Electrical sockets	14	Starter battery		
5	Fuel tap	10	Oil drain plug	15	Exhaust silencer		

	Figure B	
1 Oil gauge	2 Upper limit of gauge	3 Lower limit of gauge

		Figure C	
1 Fuel tap	2	Fuel filter	

Figure D				
1 Fastener	2 Air filter cover	3 Filter element		

#### 3. Preparation before use

# 3.1. Positioning the generating set for operation

Choose a site that is clean, well ventilated and sheltered from bad weather.

Place the generating set on a flat, horizontal surface which is firm enough to prevent the set sinking down (under no circumstances should the set tilt in any direction by more than 10°).

Store the additional supplies of oil and fuel within close proximity, whilst maintaining a certain distance for safety.

#### 3.2. Earthing the generating set



Danger

The generating sets supply electrical current when in operation: risk of electrocution. Connect the generating set to the ground at each use.

To connect the set to the ground: Attach a 10 mm<sup>2</sup> copper wire to the set's earth connection and to a galvanised steel earthing rod driven 1 meter into the ground.

# 3.3. Checking the oil level



Before starting-up the generating set, always check the engine oil level.

Make sure the recommended oil is used (see § Specifications) and use a funnel to fill-up to the maximum limit indicated on the dipstick.

Attention

Allow the generating set to cool down for at least 30 minutes before checking the oil level.

- Retract the oil-level dipstick (fig. B mark 1) and wipe it.
- Replace the oil-level dipstick and pull it out again. Check the level visually. It should be within the upper limit shown on the dipstick (fig. B mark 2) and the lower limit on the dipstick (fig. B mark 3).
- Sorrect as required (fig. A mark 2).
- Replace the dipstick.
- Check that there are no leaks.
- **6** Wipe off excess oil with a clean cloth.



# 3.4. Checking the fuel level







Filling with fuel must be carried out when the engine is switched off and as per the safety instructions (see § Filling with fuel).

Check the fuel level on the fuel gauge (fig. A - mark 3). If necessary, fill-up:

Unscrew the fuel tank filler cap (fig. A - mark 4).

Fill the tank until the fuel gauge shows "F", using the funnel and taking care not to spill any fuel.

Only use clean fuel without any water.

Do not overfill the tank (there should not be any fuel in the filler neck).

After filling-up, always check that the fuel tank filler cap is tightly closed.

If any fuel has been spilled, make sure that it has dried out and that any associated fumes have dissolved in the Attention atmosphere before starting-up the generator set.

Screw down the fuel tank filler cap tightly.

# 3.5. Checking the starter battery



Danger

Never place the battery close to a flame or fire.

Use only insulated tools.

Never use sulphuric acid or acid water to top up the electrolyte level.

Ensure that the battery (fig. A - mark 14) "-" terminal is connected to the circuit correctly.

# 4. Using the generator set



Warning

Before use:

- make sure you know how to stop the generating set in the event of an emergency,
- make sure you completely understand all the controls and operations.

To stop the generating set urgently, place the engine switch on "OFF" or "O".

#### 4.1. Starting procedure

- Check that the generating set is correctly earthed (see § Earthing the generating set).
- 2 Check the oil level (see § Checking the oil level).
- Open the fuel tap (fig. A no. 5 & fig. C no. 1).
- Turn the ON/OFF key switch (fig. A no. 6) to the first position (contact).
- 5 Turn and hold the key for 5 seconds on the second position (preheating) when starting in very cold weather.
- Turn the ON/OFF key switch to ON (third position) until the engine starts (release after 10 seconds max.). The ON/OFF key switch returns to the first position.

#### 4.2. Operation

When the running speed of the generating set has stabilised (approximately 3 minutes):

- Check that the circuit breakers (fig. A mark 7) are pushed down. Press if necessary.
- 2 Connect the appliances that are to be used to the electrical sockets (fig. A mark 9) of the generating set.

The working hours counter (fig. A - mark 8) shows the number of hours that the generating set has worked.

# 4.3. Switching off

- Stop and disconnect the equipment from the sockets (fig. A mark 9).
- Allow the engine to run on no-load for 1 or 2 minutes.
- Turn the ignition key (fig. A mark 6) to the "O" position: The generating set stops.
- Shut off the fuel tap (fig. A mark 5 & fig. C mark 1).



Always make sure that the generating set is properly ventilated. Even after it has stopped, the engine continues to give off heat.

Warning



# 5. Safety features

#### 5.1. Circuit breaker

The set's electrical circuit is protected by one or more magnetothermal, differential or thermal cut-out switches. In the event of an overload and/or short circuit, the supply of electrical energy may be cut.

If necessary, replace the circuit breakers in the generating set with circuit breakers with identical nominal ratings and specifications.

#### 5.2. Oil cut-out

If there is no oil in the engine sump or if the oil pressure is low, the oil safety mechanism automatically stops the engine to prevent any damage.

If this occurs, check the engine oil level and top it up if necessary before looking for any other cause of the problem.

#### 6. Maintenance schedule

#### 6.1. Reminder of use

The maintenance operations to be carried out are described in the maintenance schedule. The interval for this is supplied as a guide and for generating sets operating with fuel and oil which conform to the specifications given in this manual.

If the generating set is used under extreme conditions, the interval between the maintenance operations must be shortened.

# 6.2. Maintenance table

U.Z. Maintenance t	abie						
Component	Operations to be carried out when the 1 <sup>st</sup> due date is attained	Each time it is used	After: 1st month or first 50 hours	Every month or Every 10 hours	Every 6 months or Every 100 hours	every year or Every 250 hours	Every year or Every 500 hours
Fastenings	Check	•					
Engine oil	Check the level	•		•			
Engine oil	Change		•	]		•	
Oil filter	Replace		•			•	
Fuel filter	Replace						•
Air filter	Check	•					
All liller	Clean			]		•	
Starter battery	Check			•			
Generating set	Clean				•		
Valves *	Check*						•*
Injector*	Check*						•*
Cooling system*	Clean						•*

<sup>\*</sup> Operation(s) to be entrusted to one of our agents.

In case of use in dusty areas, clean the air filter more frequently.

In case of limited use, drain the oil at least once a year.

# 7. Maintenance procedures



Before carrying out any maintenance operation:

- switch off the generating set.

Warning

- disconnect the cap(s) of the spark plug(s) and disconnect the starter battery (if fitted).

Only use original parts or equivalent parts: risk of damage to the generating set.

# 7.1. Checking bolts, nuts and screws

To prevent faults or breakdowns, carefully check all the nuts, bolts and screws on a daily basis.

- Inspect the entire generating set before and after each use.
- 2 Tighten any loose nuts or bolts.

Danger: The cylinder head bolts must be tightened by a specialist. Refer to the agent for your region.

# 7.2. Renewing the engine oil

Observe the environmental protection regulations (see § Environmental protection) and drain the oil into an appropriate container.

- Whilst the engine is still warm, place a suitable container underneath the oil drain plug (fig. A mark 10), then remove the oil filler cap (fig. A mark 2) and the oil drainage plug.
- When the sump is completely empty, screw back the oil drainage plug.
- 3 Fill-up with the recommended oil (see § Specifications), check the level (see § Checking the oil level).
- 4 Replace and screw down the oil filler cap.
- **5** After filling, check that there are no oil leaks.
- **6** Wipe away any traces of oil with a clean cloth.

# 7.3. Replacing the oil filter

- Drain the engine oil (see § Changing the engine oil).
- Remove the oil filter (fig. A mark 11) and dispose of it.
- 3 Clean the oil filter support and coat oil filter seal with clean engine oil.
- 4 Re-install a new oil filter.
- Screw-in the filter manually.
- 6 Refill with the specified amount of oil (see § Specifications).
- Check the oil level (see § Checking the oil level) and ensure there are no leaks.

# 7.4. Replacing the fuel filter





Do not smoke, approach flames or cause sparks. Verify the absence of leaks, wipe any trace of fuel and ensure that the vapours are dissipated before starting the generating set.

- Olose the fuel cock (fig. A mark 5 & fig. C mark 1).
- Remove the fuel filter (fig. A mark 12 & fig. C mark 12) and discard it.
- Refit the new fuel filter.
- 4 Tighten the fuel filter manually.
- **5** Open the fuel cock and check the absence of leaks.

# 7.5. Cleaning the air filter



Never use petrol or solvents with low flash point for cleaning the air filter element (risk of fire or explosion).

Important

- Unlock the fastener (fig. D mark 1) and remove the air filter cover (fig. D mark 2).
- Remove the filter element (fig. D mark 3) and clean it:
  - 1) Tap the filter element gently several times on a hard surface in order to remove excess dirt from it.
  - OR: Blow compressed air through the filter, from the inside to the outside.

    Never try to remove dirt using a brush.
  - 2) Replace the filter element if it is excessively dirty.
- 3 Check carefully that the element is not torn or perforated. Replace it if it is damaged.
- Carry out refitting following the reverse procedure for removal.

## 7.6. Starter battery maintenance









Never place the battery close to a flame or fire Use only insulated tools

Never use sulphuric acid or acid water to top up the electrolyte level.

As the battery is maintenance-free, just check the condition and tightness of the connections and its general cleanliness.

# 7.7. Cleaning the generating set



Washing with water using a hosepipe is not recommended. Washing with a high-pressure hose is not permitted.

Attention

- Remove all dust and debris from around the exhaust silencer (fig. A mark 15).
- 2 Clean the generating set and in particular the air inlets and outlets of the engine and alternator using a cloth and a brush.
- **3** Check the general condition of the generating set and, if necessary, replace any faulty parts.

#### 8. Storing the generating set

In the event that the generating set is not to be used for a long period, it must be stored in accordance with the guidelines below.

- Oclose the fuel tap (diag. A no. 5 & diag. C no. 1).
- **2** Drain the fuel using an appropriate container.
  - 1) Disconnect the fuel duct downstream of the fuel filter (diag. A no. 12 & diag. C no. 2).
  - 2) Open on fuel tap.
  - 3) Once the oil has been drained, reconnect the fuel duct filter.
- Start the electrical generating set and leave it running until it runs out of fuel.
- While the engine is still warm, change the engine oil (see the Changing the engine oil section).
- 6 Clean the outside of the generating set, apply a rust protection product to the damaged sections and cover it with a protective cover to protect it from dust.
- 6 Store the generating set in a clean, dry place.



9. Troubleshooting

9. Troubleshootii	ig			
Problems	Probable causes	Possible solutions		
	Load connected to generating set when starting.	Disconnect the load.		
	Air filter (fig. A - mark 13) clogged.	Clean the air filter (see § Cleaning the air filter).		
	Fuel tap (fig. A – mark 5) turned off.	Turn on the fuel tap.		
Engine won't	Fuel level too low	Fill-up with fuel (see § Filling with fuel).		
start	Fuel filter (fig. A – mark 12) clogged.	replace the fuel filter (see § Replacing the fuel filter).		
Start	Oil level too low.	Check the oil level and add oil as required. (see		
	Oil level too low.	§ Checking oil level).		
	Faulty starter battery (fig. A - mark 14).	Recharge or replace the starter battery.		
	Fuel supply blocked or leaking	Have it checked, repaired or replaced.*		
	Fuel level too low	Fill up with fuel (see § Filling with fuel).		
Engine stops	Oil level too low.	Check the oil level and add oil as required (see		
		§ Checking oil level).		
	Circuit breakers (fig. A – marked 7) not interlocked.	Interlock the circuit breakers.		
No	Faulty appliance supply lead.	Change the lead.		
electrical current	Faulty electrical sockets (fig. A - mark 9).	Have them checked, repaired or replaced.*		
	Faulty alternator.	Have it checked, repaired or replaced.*		
Interlocking of	Appliance connected or faulty lead.	Disconnect the appliance and the lead.		
the circuit breakers	Excessive load (see § Generating set capacity).	Remove the excessive load.		
No working hours counter	Working hours counter fuse (fig. A - mark 8) faulty.	Have it checked, repaired or replaced.		

<sup>\*</sup> Operation(s) to be entrusted to one of our dealers.

10. Specifications

D	DIESEL 10000 E XL C			
	9000 W / 7200 W			
	96 dB(A)			
	Kohler KD425-2			
Diesel		35 L		
SAE 15 W 40		1,8 L		
	•			
	•			
	Χ			
	230V - 31,3A			
2P+T-230V-10/16A	2P+T-230V-10/16A 2P+T-230V-16A 2P+T-230V-			
	X			
	•			
	89,5 x 57 x 77 cm			
	162 kg			
	Diesel SAE 15 W 40	9000 W / 7200 W 96 dB(A) Kohler KD425-2 Diesel SAE 15 W 40		

<sup>•:</sup> standard o: option X: not possible



# 11. Cable sizes

Laying mode = cables on cable tray or racks not perforated / admissible voltage drop = 5% / Multiconductors.

Cable type PVC 70°C (example H07RNF) / Ambient temperature =30°C.									
	Cable lengths								
Potod Current (A)	0 to 50m		51 to 100m		101 to 150m				
Rated Current (A)	mm² / AWG		mm² / AWG		mm² / AWG				
	Single-phase	Three-phase	Single-phase	Three-phase	Single-phase	Three-phase			
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10			
16	6/9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6/9			
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6/9			
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6/9	25 / 3	10 / 7			
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2				
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0				
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0				
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2 / 0				

# 12. EC Declaration of conformity

Name and address of manufacturer. SDMO Industries, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Description of the equipment	Generating set
Make	SDMO
Туре	DIESEL 10000 E XL C, DIES10000EXL-C
	DIES10EXL-R05ATT

Name and address of the person authorised to create and keep the technical file

G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, the manufacturer's authorised representative, hereby declares that the equipment, <u>if installed inside soundproofed premises</u>(\*), complies with the following EU Directives:

2006/42/EC / Machinery Directive. 2006/95/EC / Low Voltage Directive.

2004/108/EC / Directive on Electromagnetic Compatibility.

(\*) In this instance, Directive 2000/14/EC dated 08/05/2000 relating to noise emission in the environment by equipment for use outdoors is not applicable. This equipment must be installed in compliance with safety regulations by an approved professional (consult us).

08/2010 - G. Le Gall

a VEGAN

#### 13. Serial numbers

Serial numbers shall be requested for technical assistance or when ordering spare parts. Please indicate the generating set and engine numbers below.

GS serial number:
Engine brand:
Engine serial number: (E.g. Kohler "SERIAL NO. 4001200908")

#### Содержание

- 1. Предварительная информация
- 2. Описание генераторной установки
- 3. Подготовка перед применением
- 4. Эксплуатация генераторной установки
- 5. Защитные устройства
- 6. Порядок технического обслуживания
- 7. Операции технического обслуживания

- 8. Хранение генераторной установки
- 9. Устранение незначительных неисправностей
- 10. Характеристики
- 11. Сечение проводов
- 12. Декларация соответствия нормам ЕС
- 13. Серийные номера

#### 1. Предварительная информация

#### 1.1. Рекомендации





Перед началом эксплуатации внимательно изучите данное руководство.

Всегда тщательно соблюдайте инструкции по безопасности, по использованию и техническому обслуживанию генераторной установки.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства. Поскольку мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции, ее технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

1.2. Символы и таблички на генераторных установках и их значение



Опасность



Внимание: риск поражения электрическим током!



Внимание: опасность ожога!



Перед запуском генераторной обязательно проверьте уровень масла.

генераторная

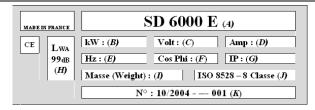




3



- 1 Внимание : обратитесь к документации, приложенной к электрогенератору!
- Внимание: выхлопные газы токсичны! Не эксплуатируйте установку в замкнутом или плохо вентилируемом помещении!
- Перед заправкой топливом, остановите двигатель!
- А = Модель генераторной установки
- В = Мощность генераторной установки
- С = Напряжение тока
- D = Сила тока
- Е = Частота тока
- F = Коэффициент мощности



Пример идентификационной таблички

- G = Класс защиты
- Н = Звуковое давление, создаваемое генераторной установкой
- I = Масса генераторной установки
- J = Соответствие стандарту
- К = Серийный номер

# 1.3. Правила техники безопасности



Опасность

Ни в коем случае не включайте генераторную установку, не установив на место защитные панели и/или не закрыв все точки доступа.

Ни в коем случаи не снимайте защитные панели и не открывайте точки доступа, если генераторная установка работает.

#### 1.3.1 Предупреждения

В данном руководстве могут использоваться различные предупреждающие символы.



Этот символ указывает на непосредственную угрозу жизни и здоровью человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.



Этот символ указывает на риск для жизни и здоровья человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.



Этот символ указывает на возможность опасной ситуации.

Несоблюдение соответствующих предписаний может привести к нетяжелым травмам или к повреждению оборудования.

Предупреждение

Внимание



#### 1.3.2 Общие рекомендации

При получении генераторной установки проверьте состояние оборудования и комплектность поставки. Перемещение установки должно осуществляться с осторожностью и без рывков, место для ее хранения или эксплуатации должно быть подготовлено предварительно.



Перед началом эксплуатации:

- убедиться, что Вы сможете остановить генераторную установку в экстренном случае,

Предупреждение

- убедиться, что Вы отлично знаете назначение всех органов управления и умеете с ними обращаться.

В целях безопасности необходимо соблюдать периодичность технического обслуживания (см. таблицу техобслуживания). Не допускается ремонт или техобслуживание генераторной установки при отсутствии у исполнителей достаточного опыта и/или необходимого инструмента.

Эксплуатация генераторной установки лицами, не получившими необходимые инструкции, не разрешается.

Не допускайте детей к генераторной установке, даже если она не работает. Избегайте работы генераторной установки в присутствии животных (они могут занервничать, испугаться и т. д).

Запрещается класть генераторную установку на бок. Запускайте двигатель установки только с воздушным фильтром и выпускной трубой.

Строго соблюдайте порядок подключения проводов к положительной и отрицательной клеммам аккумуляторной батареи (при наличии): если провода перепутаны местами, это может привести к серьезному повреждению электрического оборудования.

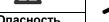
Ни в коем случае не накрывайте генераторную установку сверху чем-либо во время ее работы или непосредственно после остановки (дождитесь, пока двигатель остынет).

Запрещается капать на генераторную установку масло, даже в целях предотвращения коррозии; консервационные масла легко воспламеняются и их пары опасны для здоровья.

Всегда соблюдайте местное законодательство, касающееся эксплуатации генераторных установок.

#### 1.3.3 Защита от удара электрическим током





Электрогенерирующие группы при работе проводят электрический ток: Опасность поражения электрическим током.

Никогда не прикасайтесь к оголенным электрическим проводам или отсоединенным разъемам. Не прикасайтесь к генераторной установке, если у Вас влажные руки или ноги. Не допускайте попадания на оборудование жидкости и атмосферных осадков, и не устанавливайте его на влажное основание.

Всегда держите электрокабели и подключения в надлежащем состоянии. Не используйте материалы в несоответствующем состоянии: опасность поражения электрическим током или повреждения оборудования.

#### Специальные меры предосторожности, которые нужно соблюдать при эксплуатации.

- 1 Если электрогенерирующая группа не оснащена интегрированным дифференциальным устройством защиты
  - При случайном использовании одного либо нескольких мобильных/портативных устройств подача напряжения на электрогенерирующую группу необязательна, но необходимо соблюдать следующие правила установки:
  - а) Массы используемых материалов, подключенные к контактным разъемам электрогенерирующей группы, должны обладать взаимным подключением с массой группы посредством защитного проводника; данная эквипотенциальность обеспечивается, если все кабели напряжения используемого оборудования класса I оснащены защитным проводником РЕ (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ), соответствующим образом подключенным к контактному разъему электрогенерирующей группы (данный защитный проводник необязателен для оборудования класса защиты II). Соответствующее состояние всех кабелей подключения масс является важнейшим элементом обеспечения защиты от поражения электрическим током, и настоятельно рекомендуется использовать кабель в каучуковом кожухе, гибкий и прочный, соответствующий стандарту МЭК 60245-4 (либо эквивалентные) и постоянно проверять их надлежащее состояние. Соблюдайте длину кабелей, указанную в Таблице раздела «Сечение кабелей».
  - b) Каждая система каналов (электрокабель), выходящая из электрогенерирующей группы, должна быть защищена дополнительным дифференциальным устройством с калибровкой на 30 мA, расположенным ниже контактного разъема на расстоянии не менее 1 метра от группы и защищенного от потенциальных внешних воздействий.
- 2 Если электрогенерирующая группа оснащена интегрированным дифференциальным устройством защиты (с нейтральным генератором переменного тока, подключенным к заземлению электрогенерирующей группы)
  - При случайном использовании одного либо нескольких портативных устройств заземление электрогенерирующей группы не обязательно, но нужно соблюдать требования подключения масс, указанных в пункте а) параграфа 1 выше.
  - В случае питания временной либо условно-постоянной установки (склад, рампа, выезд на рынок) подключите массу электрогенерирующей группы к земле и соблюдайте правила, указанные в пункте а) параграфа 1 выше.
  - В случае <u>аварийной подачи питания на стационарную установку</u> подключение электрогенерирующей группы к заземлению установки, которую нужно запитать, а также электрическое подключение должны выполняться квалифицированным электриком согласно положениям, действующим по месту установки. Не подключайте электрогенерирующую группу непосредственно к другим источникам питания (общественная электросеть и пр.) используйте инвертер.

Мобильное использование (пример: электрогенерирующая группа, установленная на движущемся автомобиле)

Если заземление невозможно, массы автомобиля и используемого оборудования, подключенного к контактным разъемам электрогенерирующей группы, должны обладать взаимным подключением с массой электрогенерирующей группы посредством защитного проводника согласно правилам подключения масс, приведенным в пункте а) параграфа 1 выше.

Защита от поражения электрическим током обеспечивается посредством размыкателей, специально предусмотренных для электрогенерирующей группы: в случае необходимости заменять их нужно на размыкатели с аналогичным номиналом и техническими характеристиками.

#### 1.3.4 Меры пожарной безопасности



Опасность



Ни в коем случае не эксплуатируйте генераторную установку, если поблизости находятся взрывоопасные вещества (при работе установки возможно искрение). Легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества и предметы (бензин, масло, ветошь и т. д.) держите на удалении от работающей генераторной установки. Не накрывайте генераторную установку во время работы или сразу же после остановки (дождитесь, когда двигатель остынет).

#### 1.3.5 Меры защиты от ожогов



Не прикасайтесь к двигателю и глушителю системы выпуска отработавших газов во время работы генераторной установки или непосредственно после ее остановки.

Предупреждение

Горячее масло вызывает ожоги, поэтому следует избегать его контакта с кожей. Прежде чем приступать к любым работам, убедитесь, что давление в системе смазки сброшено. Не запускайте двигатель и не допускайте его работы, если пробка маслоналивного отверстия не завернута (это может привести к выбросу масла).

#### 1.3.6 Опасность вращающихся частей







Не приближайтесь к вращающимся частям установки, если Вы в свободной одежде или у Вас длинные распущенные волосы.

Не пытайтесь остановить, замедлить или заблокировать вращающиеся части.

#### 1.3.7 Меры защиты от отработавших газов







Окись углерода, содержащаяся в отработавших газах, при повышенной концентрации в воздухе может привести к смертельному исходу.

Эксплуатация генераторной установки допускается в хорошо проветриваемом помещении, в котором газы не накапливаются.

По соображениям безопасности и для нормальной работы генераторной установки необходима хорошая вентиляция (чтобы не допустить отравления, перегрева двигателя, аварий и повреждений оборудования и окружающего имущества). При необходимости проведения работ в здании обязательно обеспечьте отвод отработавших газов наружу, а также установите соответствующую систему вентиляции так, чтобы исключить поражения людей и животных, находящихся в здании.

#### 1.3.8 Условия эксплуатации

Заявленные характеристики генераторных установок получены в контрольных условиях в соответствии со стандартом ISO 8528-1(2005):

- ✓ Общее атмосферное давление: 100 кПа
- ✓ Температура окружающего воздуха: 25 °C (298 K)
- ✓ Относительная влажность: 30 %

Характеристики генераторной установки снижаются на 4 % при увеличении температуры на каждые 10 °C и/или примерно на 1 % при увеличении высоты над уровнем моря на каждые 100 метров.

#### 1.3.9 Мощность генераторной установки (перегрузка)

При непрерывной работе под нагрузкой не допускайте превышения номинальной мощности генераторной установки (в амперах и/или ваттах).

Прежде чем подключать и включать генераторную установку, подсчитайте электрическую мощность, потребляемую электрическими приборами (в ваттах). Это значение обычно указано на табличке изготовителя, закрепленной на электрическом приборе - лампе, моторе и т. д. Суммарное значение мощности, потребляемой одновременно всеми включенными приборами не должно превышать значение мощности генераторной установки.

#### 1.3.10 Защита окружающей среды

Сливайте моторное масло в специальные емкости: выливать моторное масло на землю не допускается.

Насколько это возможно, постарайтесь исключить отражение звука от стен или других конструкций (шум от работы установки при этом усиливается).

При эксплуатации генераторной установки в лесистых, заросших кустарником зонах либо на участках, покрытых травой и, если глушитель системы выпуска отработавших газов не оборудован искрогасителем, необходимо очистить от кустарника зону достаточной площади и внимательно следить за тем, чтобы вылетающие искры не привели к пожару.

#### 1.3.11 Заправка топливом



Опасность



Топливо очень легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.

При заправке двигатель не должен работать. Во время заправки топливного бака запрещается курить, подносить к нему открытое пламя и следует не допускать искрения.

Удалите следы топлива чистой ветошью.

Хранение нефтепродуктов и обращение с ними должны выполняться в строгом соответствии с установленными правилами. При каждой заправке следует перекрывать топливный кран (если имеется). Ни в коем случае не доливайте топливо, если генераторная установка работает или нагрета.

Расположите генераторную установку на ровной горизонтальной площадке, чтобы не допустить попадания топлива на двигатель. Осторожно залейте топливо в бак через воронку, чтобы не расплескать топливо, после чего заверните пробку.

# 1.3.12 Меры безопасности при использовании аккумуляторных батарей









Не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня Используйте только инструменты, снабженные изоляцией.

Не доливайте серную кислоту или недистиллированную воду для доведения уровня электролита до нормы

#### 2. Описание генераторной установки

	Рисунок А						
1	Заземление	6	Ключ запуска и выключения	12	Топливный фильтр		
2	Пробка отверстия для заливки	7	Выключатели	13	Воздушный фильтр		
	масла	8	Счетчик отработанных часов	14	Аккумуляторная батарея		
3	Индикатор уровня топлива	9	Гнезда электропитания		стартера		
4	Пробка отверстия топливного	10	Пробка отверстия для слива	15	Глушитель системы выпуска		
	резервуара		масла		отработавших газов		
5	Топливный кран	11	Масляный фильтр				

Рисунок В						
1 Щуп масла	2 Верхний предел щупа	3 Нижний предел щупа				
Рисунок С						
1 Топливный кран	2 Топливный фильтр					
Рисунок D						
1 Крепление	2 Крышка воздушного фильтра	3 Фильтрующий элемент				

# 3. Подготовка перед применением

#### 3.1. Место эксплуатации

Выберите чистое, хорошо проветриваемое и защищенное от неблагоприятного атмосферного воздействия место.

Установите генераторную установку на ровную горизонтальную площадку, достаточно прочную, чтобы выдержать вес установки (наклон установки во всех направлениях не должен превышать 10°).

Масло- и топливозаправочный пункт должен располагаться поблизости от места эксплуатации генераторной установки, на определенном безопасном удалении.

# 3.2. Заземление генераторной установки





Электрогенерирующие группы при работе проводят электрический ток: Опасность поражения электрическим током. При каждом использовании заземляйте электрогенерирующую группу.

Для подключения группы к земле: Закрепите медный провод 10 мм<sup>2</sup> к заземлению группы, а стальной гальванизированный пикет на 1 м землю.

#### 3.3. Проверка уровня масла



До начала запуска генераторной установки всегда проверяйте уровень масла двигателя.

Долейте рекомендованное масло *(см. § Характеристики)* при помощи воронки до верхнего предела щупа.
Прежде чем проверять уровень масла, генераторная установка должна охладиться в течение как

минимум 30 минут.

- Извлеките щуп масла (рис. В поз. 1) и вытрите его.
- Погрузите щуп, а затем извлеките его. Визуально проверьте уровень, он должен находиться между верхним пределом щупа (рис. В поз. 2) и нижним пределом (рис. В поз. 3).
- При необходимости долейте (рис. А поз. 2).
- Установите щуп масла на место.
- **5** Убедитесь в отсутствии утечек.
- 6 Удалите следы масла чистой тряпкой.



# 3.4. Проверка уровня топлива







Заливка топлива выполняется при неработающем двигателе с выполнением правил по технике безопасности (см. § Заливка топлива).

Проверьте уровень топлива при помощи индикатора уровня топлива (рис.А - поз. 3). При необходимости долейте необходимое количество топлива:

Отвинтите пробку топливного резервуара (рис. А - поз. 4).

При помощи воронки залейте топливо в резервуар до метки «F», стараясь не проливать.

Внимание

Используйте только чистое топливо без примеси воды.

Не переполняйте топливный бак (внутри заправочной горловины не должно быть топлива).

После заливки масла убедитесь, что пробка резервуара хорошо закрыта.

Если топливо пролилось, прежде чем включать генераторную установку, убедитесь, что оно высохло и

что пары улетучились.

Установите на место и завинтите пробку топливного резервуара.

#### 3.5. Проверка аккумуляторной батареи стартера



Никогда не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня

Используйте только инструменты, имеющие изоляциею

Никогда не доливайте серную кислоту или недистиллированную воду.

Убедитесь, что вывод "-" аккумуляторной батареи (поз. 14, рис. А) правильно подключен.

# 4. Эксплуатация генераторной установки



Опасность

Перед началом эксплуатации:

- убедиться, что Вы сможете остановить генераторную установку в экстренном случае,

- убедиться, что Вы отлично знаете назначение всех органов управления и умеете с ними обращаться. Для срочной остановки генераторной установки переведите выключатель двигателя в положение «ОFF» или «О».

# Предупреждение

# 4.1. Процедура запуска

- Убедитесь, что генераторная установка заземлена (см. § Заземление генераторной установки).
- Опроверьте уровень масла (см. § Проверка уровня масла).
- Откройте топливный кран (рис. А поз. 5 и рис. С поз. 1).
- Переведите ключ запуска и выключения (рис. А поз. 6) в первое положение (контакт).
- Для запуска при сильном холоде переведите ключ и удерживайте его в течение 5 секунд во втором положении (предварительный разогрев).
- Переведите ключ запуска и выключения в положение пуска (третье положение), пока не запустится двигатель (отпустите по истечение 10 секунд максимум). Ключ запуска и выключения возвращается в первое положение.

# 4.2. Работа установки

Когда обороты двигателя стабилизируются (спустя примерно 3 минуты):

- Убедитесь, что выключатели (рис. А поз. 7) «утоплены». При необходимости нажмите на них.
- Подключите используемые приборы в гнезда электропитания (рис. А поз. 9) генераторной установки.

Счетчик отработанных часов (рис. А - поз. 8) показывает время работы генераторной установки.

## 4.3. Выключение установки

- Выключите приборы и отсоедините их от гнезд электропитания (рис. А поз. 9).
- Дайте двигателю поработать вхолостую в течение 1 2 мин.
- В Переведите ключ запуска и выключения (рис. А поз. 6) в положение «О»: генераторная установка прекращает работу.
- Закройте топливный кран (рис. А поз. 5 и рис. С поз. 1).



Внимание

Обязательно обеспечьте хорошую вентиляцию генераторной установки.

Даже после прекращения работы двигатель продолжает выделять тепло.



# 5. Защитные устройства

#### 5.1. Выключатель

Электрическая цепь генераторной установки защищена одним или несколькими термомагнитными, дифференциальными или тепловыми выключателями. При перегрузке сети и/или коротком замыкании подача электроэнергии может быть прекращена. В случае необходимости замените выключатели генераторной установки на выключатели с такими же номинальными значениями и характеристиками

# 5.2. Устройство безопасности системы смазки

При отсутствии масла в картере двигателя или при слишком низком давлении масла, система контроля масла автоматически останавливает двигатель во избежание любых повреждений.

В таком случае, следует проверить уровень масла в картере двигателя и довести его до нормы, в случае необходимости, прежде чем приступать к поиску иной причины неисправности.

#### 6. Порядок технического обслуживания

#### 6.1. Напоминание

Операции по ремонту и техническому обслуживанию перечислены в программе технического обслуживания. Периодичность техобслуживания генераторных установок, работающих на топливе и на масле, дана для справки в соответствии с техническими требованиями, приведенными в данном руководстве.

При эксплуатации генераторной установки в тяжелых условиях необходимо сократить интервал между операциями технического обслуживания.

6.2. Таблица обслуживания

6.2. Таблица обсл	уживания						
Элемент	Работы, выполняемые по истечению 1 <sup>го</sup> периода	При каждом использо вании	<i>По истечению</i> : 1 <sup>го</sup> месяца <i>или</i> 50 первых часов	1 раз в месяц или 10 часов	1 раз в 6 месяцев или 100 часов	1 раз в год или 250 часов	1 раз в год или 500 часов
Винты, болты, гайки	Проверьте	•					
Моторное масло	Проверьте уровень	•		•			
,	Замените		•			•	
Масляный фильтр	Замените		•			•	
Топливный фильтр	Замените						•
Воздушный	Проверьте	•		<u> </u>			]
фильтр	Очистите					•	
Аккумуляторная батарея стартера	Проверьте			•			
Генераторная установка	Очистите				•		
Клапаны *	Проверка*						•*
Инжектор*	Проверка*						•*
Система охлаждения*	Очистите						•*

<sup>\*</sup> Работы(ы) выполняется(ются) специалистами нашей компании.

При эксплуатации в запыленных местах очистка воздушного фильтра должна выполняться чаще.

При единичных случаях использования замена масла выполняется не реже одного раза в год.

# 7. Операции технического обслуживания

$\mathbf{\Lambda}$	

Перед любыми работами:

- остановите генераторную установку.

Внимание

- снимите колпачок(ки) свечи(чей) зажигания и отключите стартерную батарею (если она есть).

Используйте только оригинальные детали или их аналоги: в противном случае генераторная установка может быть повреждена

#### 7.1. Проверка винтовых соединений

Для предотвращения появления неисправностей необходимо ежедневно и тщательно проверять все резьбовые соединения.

- Перед каждым запуском и после каждого использования осмотрите генераторную установку.
- Подтягивайте резьбовые соединения, затяжка которых ослабла.
  Внимание: Затяжка болтов головки цилиндров должна осуществляться специалистом, обращайтесь к Вашему региональному дилеру.

#### 7.2. Замена моторного масла

Выполняйте требования по защите окружающей среды (см. § Защита окружающей среды) и сливайте масло в подходящую емкость.

- Пока двигатель не остыл, поместите подходящую емкость под отверстие для слива масла (рис. А поз. 10), затем извлеките пробку отверстия для заливки масла (рис. А поз. 2) и пробку отверстия для слива масла.
- После того как все масло слито, закрутите на место пробку сливного отверстия.
- 3алейте необходимое количество рекомендованного масла (см. § Характеристики), проверьте уровень (см. § Проверка уровня масла).
- Установите на место и закрутите пробку отверстия для заливки масла.
- **5** Проверьте отсутствие утечек масла после заправки.
- Вытрите следы масла чистой ветошью.

# 7.3. Замена масляного фильтра

- О Слейте масло из двигателя (см. § Замена масла двигателя).
- Извлеките масляный фильтр (рис. А поз. 11) и выбросьте его.
- **3** Очистите опору масляного фильтра и нанесите на прокладку фильтра чистое моторное масло.
- Установите новый масляный фильтр.
- Заверните масляный фильтр «от руки»
- 6 Залейте в двигатель необходимое количество масла (см. § Характеристики).
- Проверьте уровень масла (см. § Проверка уровня масла) и убедитесь в отсутствии утечки.

# 7.4. Замена топливного фильтра





Не курите, не подносите источники огня и не допускайте возникновения искр. Убедитесь в отсутствии утечек, вытрите все следы топлива и до начала запуска генераторной установки проверьте, чтобы пары рассеялись.

- Закройте топливный кран (рис. А поз. 5 и рис. С поз. 1).
- Извлеките топливный фильтр (рис. А поз. 12 и рис. С поз. 2) и выбросьте его.
- Установите новый топливный фильтр.
- Зажмите топливный фильтр рукой.
- Откройте топливный кран и убедитесь в отсутствии утечек.

# 7.5. Очистка воздушного фильтра



Внимание

Для очистки элемента воздушного фильтра ни в коем случае не используйте бензин или растворители с низкой температурой воспламенения (опасность возгорания или взрыва).

- Отвинтите крепление (рис. D поз. 1) и извлеките крышку воздушного фильтра (рис. D поз. 2).
- **2** Снимите фильтрующий элемент (рис. D поз. 3) и очистите его:
  - 1) Несколько раз постучите элементом о твердую поверхность, чтобы удалить из него излишки загрязнений. ИЛИ: Изнутри наружу продуйте фильтр сжатым воздухом.
    - Никогда не пытайтесь удалить загрязнения при помощи щетки.
  - 2) Если фильтрующий элемент слишком сильно загрязнен, замените его.
- Внимательно проверьте элемент на наличие повреждений. Если элемент поврежден, замените его.
- Произведите сборку в порядке, обратном разборке.

#### 7.6. Обслуживание пусковой аккумуляторной батареи









Никогда не держите аккумуляторную батарею вблизи открытого огня Используйте только инструменты, имеющие изоляциею Никогда не доливайте серную кислоту или недистиллированную воду.

Поскольку аккумуляторная батарея не требует технического обслуживания, достаточно следить за состоянием клемм, их затяжкой, а также за общей чистотой батареи.

#### 7.7. Очистка генераторной установки



Мойка струей воды не рекомендуется.

Мойка с помощью моечной установки высокого давления запрещена.

Внимание

- Удалите пыль и загрязнения вокруг глушителя системы выпуска отработавших газов (рис. А поз. 15).
- Очистите генераторную установку ветошью и щеткой, в частности входные и выходные воздушные отверстия двигателя и генератора.
- Проверьте общее состояние установки и замените неисправные детали.

# 8. Хранение генераторной установки

Если генераторная установка не используется в течение продолжительного периода времени, следует выполнить следующие работы для ее помещения на хранение.

- Закройте топливный кран (рис. А поз. 5 и рис. С поз. 1).
- Приготовьте подходящую емкость и слейте в нее топливо.
  - 1) Отключите топливную трубку от топливного фильтра (рис. А поз. 12 и рис. С поз. 2).
  - 2) Откройте топливный кран.
  - 3) После того как топливо слито, вновь подключите трубку топливного фильтра.
- Запустите генераторную установку в работу и дайте ей поработать, пока она не остановится из-за отсутствия топлива.
- Пока двигатель еще не охладился, замените масла двигателя (см. § Замена масла двигателя).
- **5** Почистите генераторную установку снаружи, нанесите средство для предотвращения возникновения ржавчины на поврежденные участки и накройте ее защитным чехлом от проникновения пыли.
- Об Храните генераторную установку в чистом, сухом месте.



9. Устранение незначительных неисправностей

Неисправности	Возможные причины	Устранение		
Двигатель не запускается	Генераторная установка запускается под нагрузкой.	Отключите нагрузку.		
	Воздушный фильтр (рис. А - поз. 13) засорен.	Почистите воздушный фильтр (см. § Очистка воздушного фильтра).		
	Топливный кран (рис. А - поз. 5) закрыт.	Откройте топливный кран.		
	Недостаточный уровень топлива	Залейте необходимое количество топлива <i>(см.</i> § Заливка топлива).		
	Топливный фильтр (рис. А - поз. 12) засорен.	Замените топливный фильтр <i>(см. § Замена топливного фильтра).</i>		
	Недостаточный уровень масла.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте (см. § Проверка уровня масла)		
	Дефект аккумуляторной батареи стартера (рис. А - поз. 14).	Зарядите или замените аккумуляторную батарею стартера.		
	Засорен или протекает топливопровод	Проверьте и отремонтируйте или замените.*		
Останов	Недостаточный уровень топлива.	Залейте необходимое количество топлива <i>(см.</i> § Заливка топлива).		
двигателя	Недостаточный уровень масла.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте <i>(см. § Проверка уровня масла)</i> .		
	Выключатели (рис. А - поз. 7) не включены.	Включите выключатели.		
Отсутствие электрического	Неисправен провод питания электрического прибора.	Замените провод.		
тока	Гнезда электропитания (рис. А - поз. 9) неисправны.	Проверьте и отремонтируйте или замените.*		
	Генератор неисправен.	Проверьте и отремонтируйте или замените.*		
D	Подключен прибор или поврежден провод.	Отключите прибор и провод.		
Выключатели отключаются	Перегрузка (см. § Мощность генераторной установки).	Устраните причину перегрузки.		
Отсутствие счетчика отработанных часов	Плавкий предохранитель счетчика (рис. A - поз. 8) неисправен.	Проверьте и отремонтируйте или замените.*		

<sup>\*</sup>Работа(ы) должна(ы) выполняться специалистами нашей компании.

10. Характеристики

10. Aupuktephetikii					
Модель	DI	DIESEL 10000 E XL C			
Максимальная мощность / Номинальная мощность		9000 W / 7200 W			
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м		96 дб(А)			
Тип двигателя		Kohler KD425-2			
Рекомендованное топливо и емкость резервуара	Дизельное топли	во	35 L		
Рекомендуемое масло и емкость резервуара	SAE 15 W 40 1,9 L		1,9 L		
Устройство безопасности системы смазки	•				
Выключатель		•			
Постоянный ток		Χ			
Переменный ток		230V - 31,3A			
Типы розеток	2P+T-230V-10/16A	2P+T-230V-16A	2P+T-230V-32A		
Тип свечи зажигания		Χ			
Аккумуляторная батарея		•			
Размеры Д х Ш х В		89,5 х 57 х 77 см			
Масса (без топлива)	162 кг				
macca (ccc reminea)		102 10			

<sup>• :</sup> серийное исполнение

<sup>∘ :</sup> опция

Х: невозможно



# 11. Сечение проводов

Способ размещения = кабели на трассе или неперфорированной пластине / допустимое падение напряжения = 5% / Мульти-проводники

Тип ПВХ-кабеля 70°С (пример: H07RNF) / Окружающая температура =30°С.

	Рекомендуемое сечение кабелей					
Размер	0 — 50 м		51 –	100 м	101 – 1150 м	
размыкателя (А)	мм²/AWG		мм²/AWG		мм²/AWG	
	Монофазный	Трехфазный	Монофазный	Трехфазный	Монофазный	Трехфазный
10	4 / 10	1.5 / 14	10 / 7	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10
16	6/9	2.5 / 12	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6/9
20	10 / 7	2.5 / 12	16 / 5	4 / 10	25 / 3	6/9
25	10 / 7	4 / 10	16 / 5	6/9	25 / 3	10 / 7
32	10 / 7		25 / 3		35 / 2	
40	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
50	16 / 5		35 / 2		50 / 0	
63	25 / 3		50 / 0		70 / 2/0	

# 12. Декларация соответствия нормам ЕС

Название и адрес производителя: SDMO Industries, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

Описание оборудования	Генераторная установка
Марка	SDMO
Тип	DIESEL 10000 E XL C, DIES10000EXL-C
	DIES10EXL-R05ATT

Имя и адрес лица, которое имеет право на составление и хранение технической документации G. Le Gall, SDMO, 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, FRANCE

G. Le Gall, уполномоченный представитель производителя, заявляет, <u>что оборудование, при установке в помещении,</u> уменьшающем распространение звука (\*), соответствует следующим европейским директивам:

2006/42/ЕС / директива по машинному оборудованию.

2006/95/ЕС / директива по низковольтному оборудованию

2004/108/ЕС / Директива по электромагниной

совместимости

В данном случае Директива 2000/14/ЕС от 08.05.2000 относительно излучения звука в окружающую среду оборудованием, предназначенным для работы вне помещений, не применяется. Данное оборудование должно устанавливаться уполномоченным специалистом с соблюдением правил (обратитесь к нам за консультацией).

08/2010 - G. Le Gall

a WEARL

# 13. Серийные номера

Серийные номера требуются при обращении в службу техподдержки или при запросе запчастей. Перепишите в графу ниже серийные номера генераторной установки и двигателя.

Серийный номер ГУК:
Марка двигателя:
Серийный номер двигателя: (Пример: Kohler «СЕРИЙНЫЙ № 4001200908 »)