

40-8889

Cocraft®

INV. GENERATOR 3.4HP

HI2000

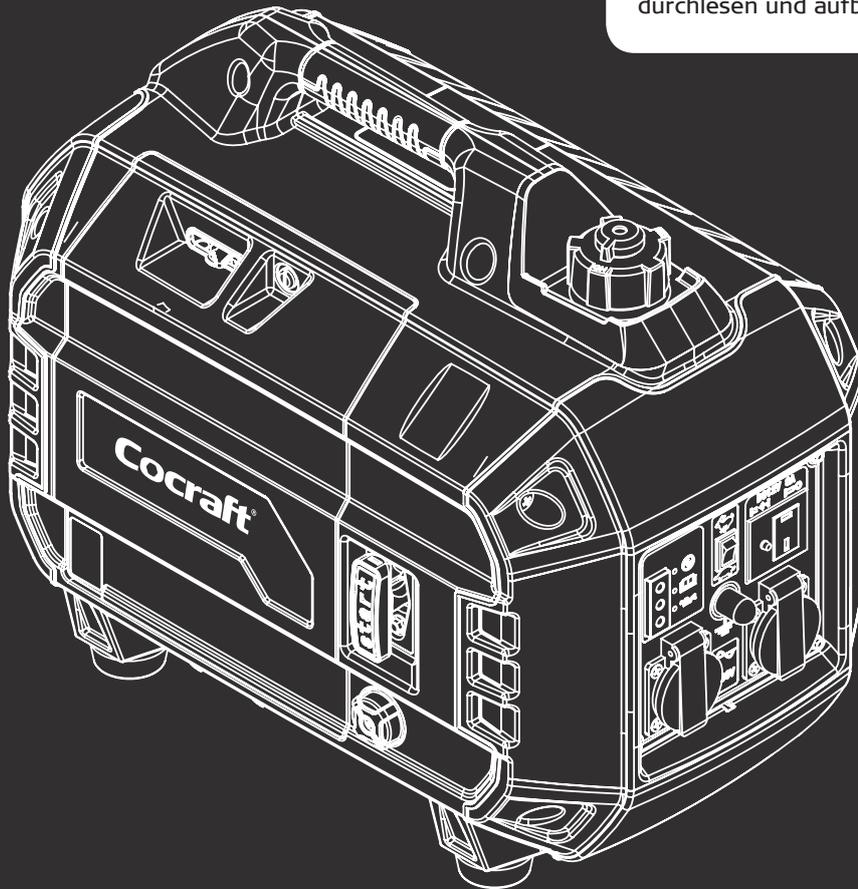
OHC 4-STROKE PETROL ENGINE

INVERTERELVERK

INVERTER

INVERTTERIGENERAATTORI

INVERTERGENERATOR



Important!

Read the entire instruction manual carefully and make sure that you fully understand it before you use the equipment. Keep the manual for future reference.

Viktig information:

Läs hela bruksanvisningen noggrant och försäkra dig om att du har förstått den innan du använder utrustningen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk.

Viktig informasjon:

Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem, før du tar produktet i bruk. Ta vare på anvisningene for seinere bruk.

Tärkeää tietoa:

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Wichtiger Hinweis:

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und aufbewahren.

Art.no
40-8889

Model
IG2400S

Ver. 20171110
Original instructions
Bruksanvisning i original
Originalbruksanvisning
Alkuperäinen käyttöohje
Original Bedienungsanleitung

ENGLISH

SVENSKA

NORSK

SUOMI

DEUTSCH

Inverter Generator

Art.no 40-8889 Model IG2400S

Please read the entire instruction manual before using the product and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and any necessary changes made to technical data. If you have any questions regarding technical problems please contact our Customer Services.

Contents

Safety	3
Key to warning symbols	4
Intended application	4
Product description	4
Operating instructions	6
Preparations	6
Starting the engine	6
Economy mode.....	7
Switching the engine off	8
Connecting electrical devices	8
Using the 230 V AC sockets	8
12 V DC socket for charging batteries	8
Care and maintenance	9
Maintenance schedule.....	9
Engine oil.....	9
Air filter	10
Spark plug.....	10
Emptying the fuel tank.....	11
Checking the fuel line	11
Checking the choke	11
Checking the cooling system	12
Checking the starting system	12
Cleaning the generator	12
Transportation	12
Storage	12
Responsible disposal	12
Troubleshooting guide	13
Specifications	13
Generator	13
Engine.....	13
Other.....	13

Safety

When in operation, the exhaust from the generator contains poisonous carbon monoxide gas. Carbon monoxide is both odourless and colourless and may be present even if you do not see or smell gas. Breathing this poisonous gas can lead to headaches, dizziness, drowsiness, loss of consciousness and eventually death.

- The generator must only be used outdoors in non-confined areas.
- Keep adequate clearance around the generator to allow for proper ventilation. Do not cover.

The generator may emit highly flammable and explosive fuel fumes which can cause severe burns or even death. A nearby naked flame can lead to an explosion even if not directly in contact with the fuel.

- Do not operate the generator near a naked flame.
- Do not smoke near the generator.
- Always operate the generator on a dry, firm and level surface.
- Always switch the generator off before refuelling it. Let the generator cool down for at least 2 minutes before removing the fuel tank cap. Loosen the cap slowly to relieve pressure in the fuel tank.
- Do not fill the fuel tank to the top, the fuel could expand during operation. Always wipe up any spilt fuel before starting the generator.
- Always empty the fuel tank before storing or transporting the generator.
- Before transporting, close the fuel cut-off valve and disconnect the spark plug lead.

The generator produces powerful, potentially lethal voltage.

- Only electrical devices should be plugged into this generator, either directly or with an extension lead. Never connect the generator to a building's electrical system without the help of a qualified electrician. Connecting the generator in the wrong way can create feedback into the mains network resulting in an electrocution hazard. The connections must comply to all local wiring regulations and codes of practice.
- Do not connect the generator to any other power source such as another generator or inverter.
- Use a residual current device (RCD) in highly conductive areas such as on metal platforms or roofs.
- Do not use the generator in wet conditions or wet environments.
- Do not operate the generator near water such as pools, beaches or jetties.
- Do not touch bare wires or electrical sockets.
- Do not allow children or non-qualified persons to operate the generator.

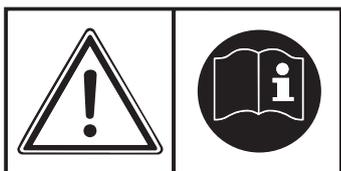
The generator becomes extremely hot during use. Temperatures near the exhaust can exceed 65 °C.

- Do not touch hot surfaces. Observe all the warnings on the generator denoting hot surfaces.
- Allow the generator to cool after use before touching the engine or other areas that have become hot during operation.

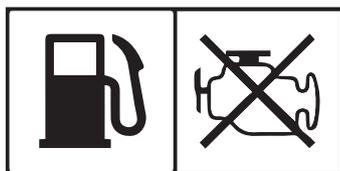
Misuse of this generator can damage it or shorten its life.

- Use the generator only for its intended purpose.
- Make sure the generator is on a level surface.
- Allow the generator to run for several minutes before connecting any electrical devices.
- Promptly turn off and disconnect any malfunctioning electrical devices.
- Do not exceed the capacity of the generator by connecting electrical devices requiring a combined power in excess of the wattage capacity of the generator.
- Do not turn on electrical devices until after they are connected to the generator.
- Turn off all connected electrical devices before switching the generator off.
- The generator is fitted with an earth terminal connected to the frame, engine chassis and the earth pins of the socket outlets. Consult an electrician regarding the wiring regulations applicable for your intended use of the generator.

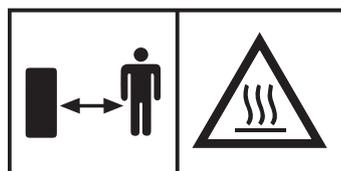
Key to warning symbols



Warning: Read the entire instruction manual before use.



Switch the engine off and allow it to cool before refuelling. Never refuel whilst the engine is running.



Hot surfaces, the silencer becomes very hot. Keep flammable materials away from the generator.

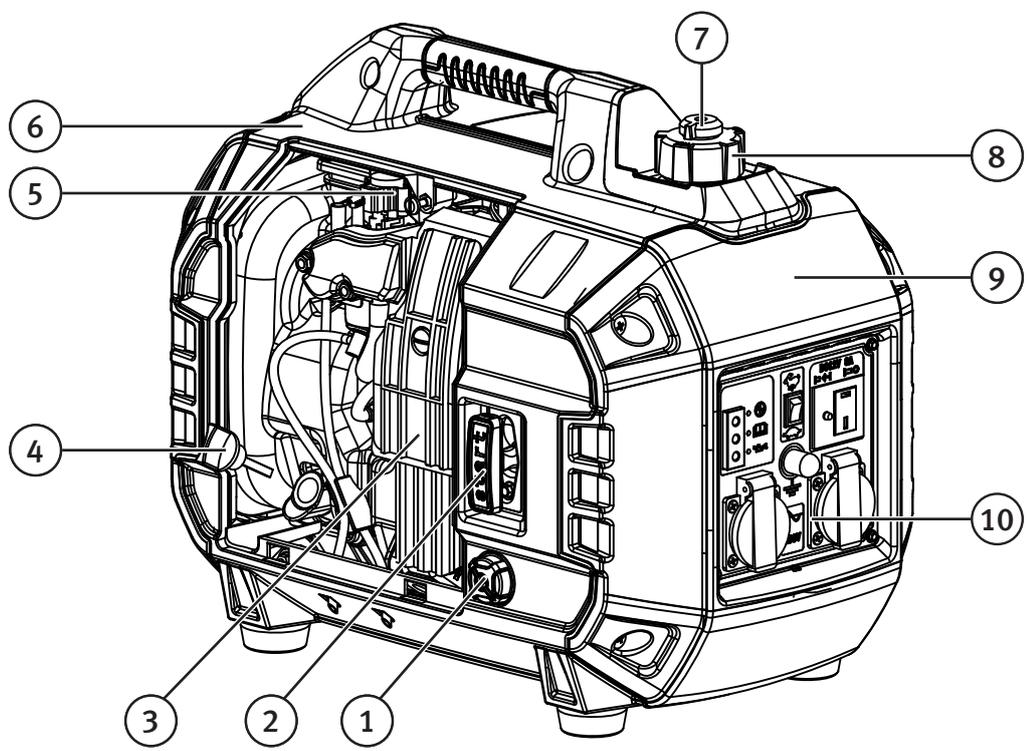


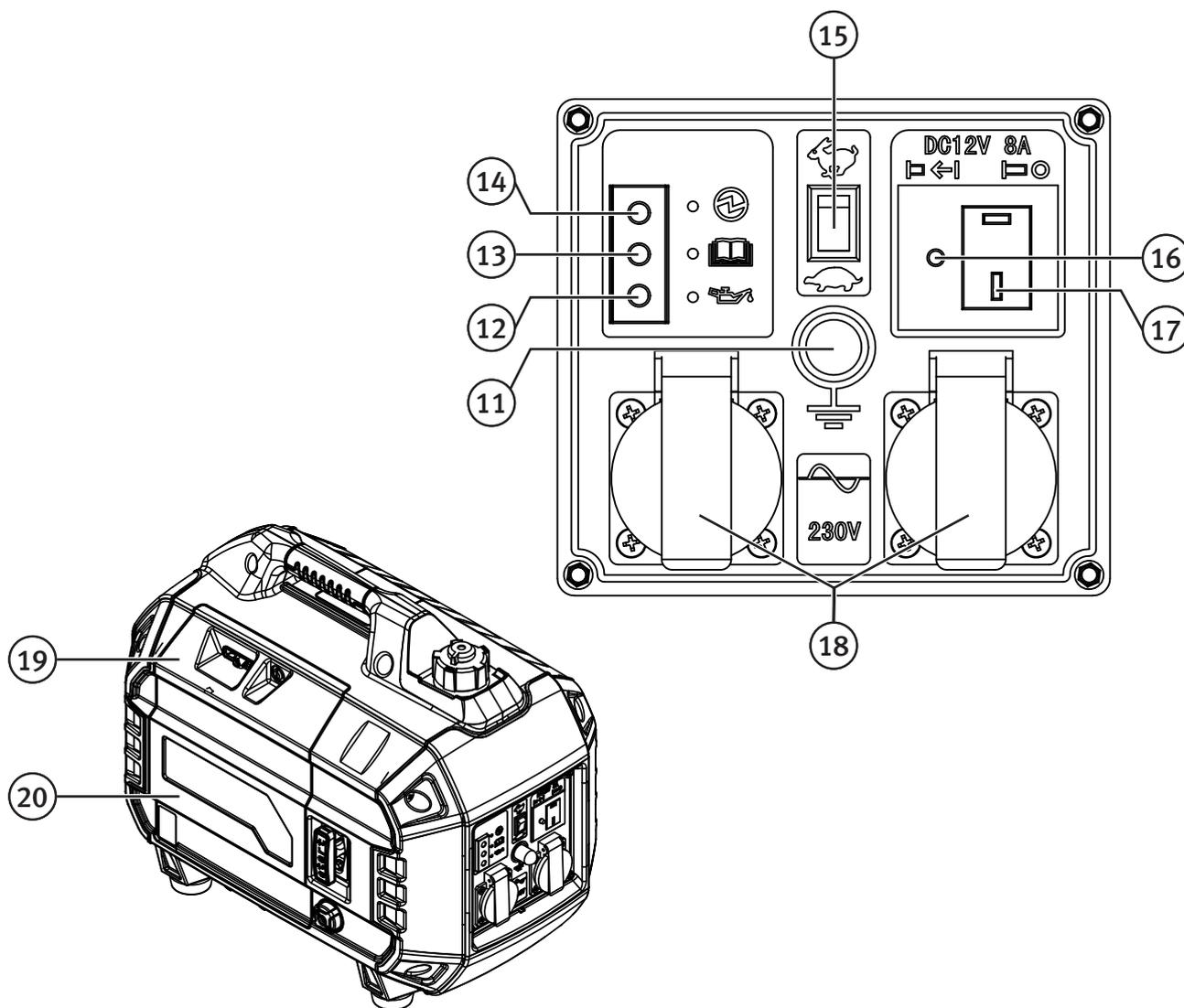
The generator must not be used indoors or in closed areas, ensure that the working area is well-ventilated.
Carbon monoxide (CO) danger.

Intended application

The generator is intended to be used with: normal electrical appliances such as lights and power tools, and also TV sets and computers. Do not connect electrical appliances that use more than 1800 W. Henceforth, connected electrical appliances will be referred to as the applied load.

Product description





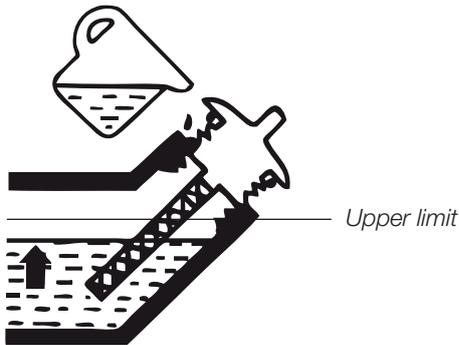
1. Engine on/off switch **I ON/0 OFF** in combination with the fuel cut-off valve
2. Starter handle
3. Air filter (under the maintenance cover)
4. Oil filler cap/dipstick (under the maintenance cover)
5. Spark plug cap (under the rear maintenance cover)
6. Upper cover with handle
7. Fuel tank air vent knob
8. Fuel cap
9. Front cover
10. Control panel
11. Earth rod connection
12. Low oil indicator
13. Overload indicator
14. Output indicator
15. Mode selector switch:  – Economy mode (low idle speed),  – Normal mode
16. DC socket overload protection circuit breaker
17. 12 V DC socket
18. 230 V AC socket
19. The choke is closed when moved to the right and open when moved to the left
20. Maintenance cover

Operating instructions

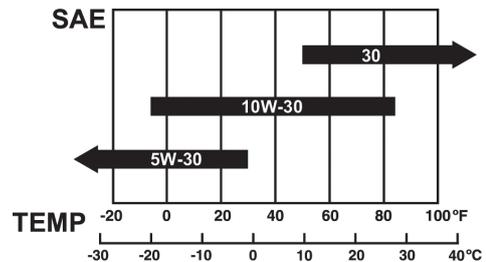
Preparations

Check the oil level before switching the generator on

1. Remove the screws fastening the maintenance cover (20) (the big cover next to the starter handle).
2. Make sure that the generator is on a flat and level surface. Remove the oil filler cap (4) and wipe the dipstick clean.
3. Fully insert the dipstick into the filler neck without screwing the cap back on.
4. Remove the dipstick and read the oil level. There is a minimum level mark about 1 cm up from the bottom of the dipstick. The dipstick hole is also the oil filler neck. The oil level should be between the mark on the dipstick and the bottom of the filler bottom of the thread on the oil filler neck.



5. If the oil level is low add more oil. SAE 10W-30 engine oil for 4-stroke engines is recommended for normal use (-5–25 C°). The oil should have an API service class rating of at least SJ.



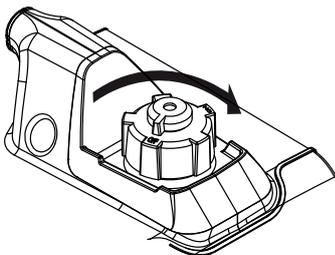
Refuelling

1. Make sure that the generator is flat and level and in a well-ventilated place. Unscrew the fuel cap (8).
2. Only use fresh, clean petrol with an octane rating of at least 95 and containing no more than 10 % ethanol. The use of fuel with a content of ethanol higher than 10 % could lead to engine damage which is not covered by the guarantee.
3. Screw the fuel cap back on, close the air vent (7) if the generator is not to be used straight away.
4. Wipe up any fuel spills immediately.

Starting the engine

The generator should be placed on a firm, flat surface with good ventilation and at least 3 feet away from building walls and ceilings. **Note:** The generator's engine cooling air inlet vents are located on the underside of the generator. The generator must not be placed on any soft material which could block the air inlets and cause the engine to overheat.

1. Make sure that all appliances connected to the generator are turned off.
2. Open the fuel cap air vent (7) by turning it clockwise to **ON**.

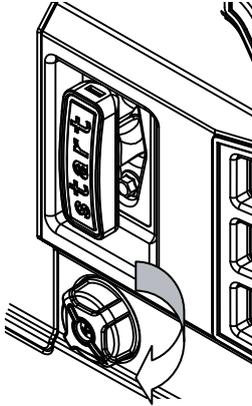


3. Choke

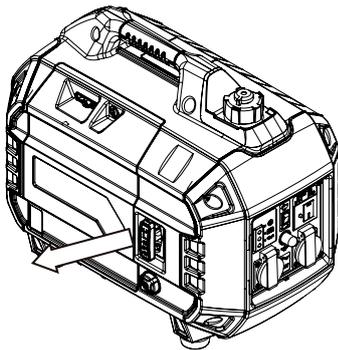
To start a cold engine, close the choke by moving the choke control (19) to the right.

To restart a warm engine, the choke is not needed and should be in the open position.

4. Set the engine switch (1) to **I ON**, this will also open the fuel cut-off valve.



5. Slowly pull the starter handle (2) until a slight resistance is felt. Then pull the handle briskly in the direction of the arrow to start the engine. Do NOT let go of the starter handle as soon as the engine starts so that it snaps back against the generator. Let it recoil gently to prevent any damage to the starter.



6. The choke will not be needed if the engine is warm. If the engine is cold and the choke has been used, run the engine for about a minute and then set the choke control (19) to the half-open position. After a further 30 seconds operation, open the choke completely.
7. Allow the engine to run for a couple of minutes to ensure that it is running smoothly before connecting the applied load or before switching to economy mode.

Economy mode

The generator has a selectable economy mode which reduces fuel consumption by lowering the engine idling speed to a lower level than normal when the applied load is reduced or turned off. The engine speed will increase again automatically if the applied load increases. Activate the economy mode by setting the mode selector switch (14) to **OFF** (↔).

Do not select the economy mode if the applied load requires a high start-up power or high running power, the engine might not be able to reach enough speed resulting in voltage fluctuations which might damage the applied load.

Do not select the economy mode for applied loads that require only intermittent operation, momentary power, or loads which will be turned on and off quickly. In these cases the normal mode should be used and the mode selector set to **ON** (↺).

Switching the engine off

To stop the engine in an emergency: set the engine switch to **0 OFF**.

Stopping the engine normally:

1. Turn off all applied load devices.
2. Set the engine switch (1) to the **0 OFF** position.
3. Close the fuel tank air vent (7).

Connecting electrical devices

Before making any connections, first inspect the electrical device and any cables for damage. All cables and connectors must be approved for outdoor use.

If an applied load begins to act abnormally or stops suddenly:

- Switch it off and disconnect it from the generator immediately.
- Investigate the cause of the problem.
- Make sure that the rated power of the applied load does not exceed the maximum power of the generator.

Do not exceed the generator's rated power of 1800 W (continuous operation).

Using the 230 V AC sockets

1. Start the engine and make sure that the green output indicator light (14) comes on.
2. Plug the applied load into the AC socket/s.

Bear in mind that most devices require more than their rated wattage for start-up than during normal operation.

Overload

1. If the generator is overloaded, if the applied load is short-circuited or if the generator is overheated, the red overload indicator light (13) will come on.
2. Approximately 5 seconds later, the current to the socket outlets will be cut off. The red overload indicator light will stay on.
3. The green output indicator light (14) will go out.
4. Switch the engine off and investigate the cause of the problem.
5. Then engine must be restarted to reset the generator.

12 V DC socket for charging batteries

The 12 V outlet is only intended for charging lead-acid batteries such as car batteries >60 Ah. The DC output current and voltage are not regulated and will vary depending on the speed of the engine and whether or not the economy mode is activated. The maximum charging current is 8.3 A.

Note: Battery charging must be supervised and discontinued manually otherwise there is a risk of the battery fluid boiling and damaging the battery. Whilst a battery is being charged it will emit an explosive oxyhydrogen gas mixture. Batteries should be charged in well-ventilated areas, and well away from sources of ignition. For more efficient car battery charging, we recommend that a 230 V AC car battery charger is connected to the 230 V AC outlet of the generator.

Note: Do not connect lead-acid batteries with capacities less than 60 Ah.

The 12 V outlet is unregulated, i.e. the output voltage depends on the speed of the engine and the load on the generator. If the economy mode is selected and no applied load is connected to the 230 V AC socket, the charging current is 1/3 of the rated current (approx. 2.7 A). The 12 V socket is equipped with a circuit breaker (16) which trips if the socket is overloaded. If this happens, disconnect the battery and investigate the cause. Reset the circuit breaker by pushing the button in.

Warning:

First connect the battery charging lead to the DC socket of the generator and then to the battery.

Care and maintenance

Good maintenance is essential for safe, economical and trouble-free operation and a long service-life.

Maintenance schedule

Caution!

Never service the generator whilst the engine is running. Switch the generator off and let it cool.

Check	Action	Before every use	After 1 month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every 12 months or 300 hours
Spark plug	Check, adjust gap and replace if necessary			•		
Engine oil	Check level	•				
	Replace		•	•		
Air filter	Clean and replace if necessary			•*		
Valve clearance	Check and adjust when engine is cold				•	Have checked and adjusted by qualified tradesman
Fuel line	Check for cracks and leaks	•				
Carburettor	Check choke operation	•				
Cooling system	Check that the ventilation openings are clear					•
Starting system	Check starter cord for wear	•				
Fittings and fasteners	Tighten all screws and nuts				•	

* If the generator is in a dusty environment, the filter should be cleaned more often.

Engine oil

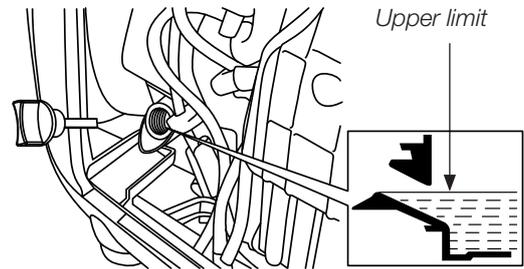
If the oil level is too low, the generator shuts off automatically to prevent damage. Check the oil level prior to every use to ensure that there is enough.

Engine oil gradually loses the lubricating, cooling and cleaning properties it has when it is new and therefore needs to be changed periodically.

Changing the oil

Change the oil whilst the engine is warm as the oil drains out easier. Be careful – the engine oil might be hot. The engine oil is drained out and added via the oil filler neck where the dipstick is located.

1. Switch the engine off and close the fuel tank air vent (7) in order to prevent fuel leaks.
2. Undo the maintenance cover screw and remove the cover (20).
3. Place a suitable waste oil container on the ground in front of the oil filler opening.
4. Unscrew the oil filler cap/dipstick (4) and tilt the generator.
5. Drain the oil into the container.
6. Make sure that the generator is on an even, level surface.
7. Using a funnel, fill the oil tank up to the top of the oil filler neck with new SAE 10W-30 oil. It is important that the generator is level to ensure the correct amount of oil.
8. Refit the oil filler cap and the maintenance cover.

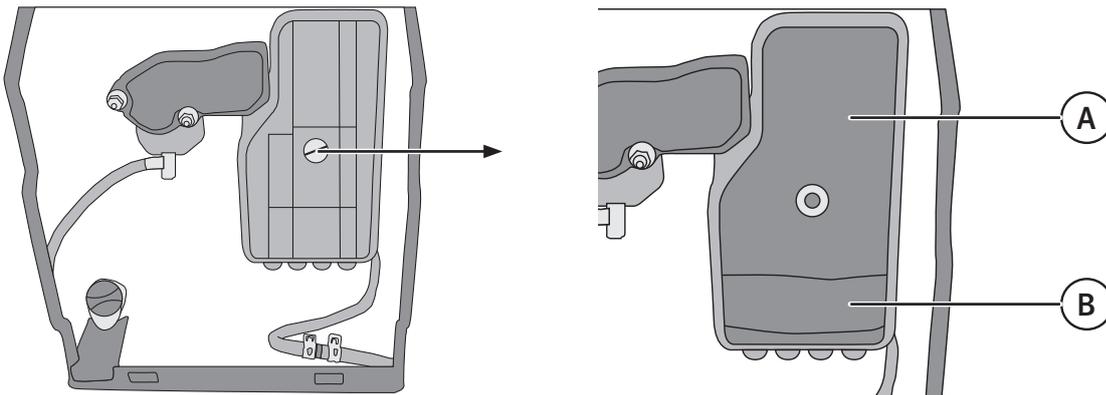


Note: Used engine oil is a damaging source of environmental pollution. Do not pour used engine oil down your drain or sink. Place it in a leak proof container and dispose of it in an environmentally-friendly way. If you are unsure how to proceed, contact your local authority.

Air filter

Regular air filter service will ensure that there is sufficient air flowing into the carburettor. Check regularly to make sure that the filter is not clogged with dirt or dust.

1. Make sure that the engine is switched off.
2. Undo the maintenance cover screw and remove the cover (20).



3. Remove the retaining screw from the air filter cover. Remove both the main filter (A) and the pre-filter (B) and then wipe the inside of the filter housing clean.
4. If the filters are dirty, wash them in a solution of warm water and mild detergent. Squeeze the filters and let them air-dry before refitting them.
5. Fit both filters back into the filter housing and screw the air filter cover and the maintenance cover back on.

Spark plug

If the spark plug is in good condition it should not be cracked or pitted or coated in heavy deposits.

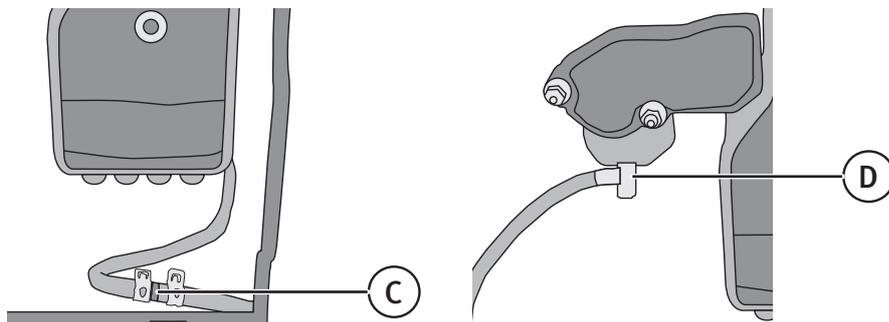
Checking the spark plug:

1. Switch the engine off and let it cool.
2. Remove the spark plug cover on the rear of the generator.
3. Remove the spark plug cap from the spark plug.
4. Use a spark plug spanner (supplied) to remove the spark plug.
5. Inspect the spark plug. If it is in poor condition, with a cracked or chipped insulator or eroded electrodes, it should be replaced. The correct type of plug is listed under *Specifications*. Check the spark plug gap and adjust it if necessary.
6. If you are going to use the same spark plug again, clean it using a wire brush before refitting it.
7. Refit the spark plug cap securely onto the spark plug.

Emptying the fuel tank

Prior to long-term storage, the fuel tank of the generator should be drained of petrol. Petrol is perishable and can, if it is left standing in the fuel tank for a long time, cause starting problems due to deposits clogging the carburettor.

Warning: Empty the fuel tank in a well-ventilated area, outdoors and be aware of the fire hazard.



1. Set the engine switch/fuel cut-off valve (1) to **0 OFF**.
2. Undo the maintenance cover screw and remove the cover.
3. The fuel line has a joint in it (C) where it can be split. Pinch together one of the hose clips and disconnect one side of the joint. Hold the end of fuel line away from the generator and drain the fuel into a suitable container.
4. Raise the generator up so that it is higher than the fuel collection container.
5. Open the engine switch/fuel cut-off valve (1) and let all the petrol run out.
6. Reconnect the ends of the fuel line together.
7. Open the drain plug (D) under the carburettor and drain the fuel through the hose into a suitable container.

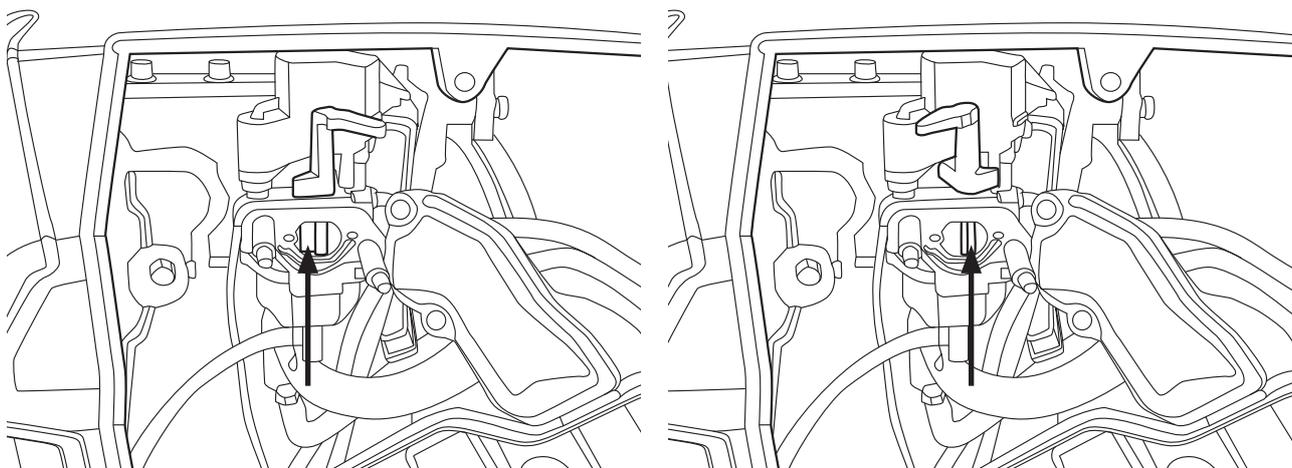
Note: Do not store fuel from one season to the next as the fuel could become too old.

Checking the fuel line

Undo the maintenance cover screw and remove the cover. Check all the fuel hoses for leaks, visible cracks or other damage. Not all of the fuel hoses are visible when the maintenance cover has been removed. It is possible to remove the black cover over the electrical connections which is held in place by 4 screws. Indications of a fuel leak are the smell of petrol and drops underneath the generator.

Checking the choke

Undo the maintenance cover screw and remove the cover. Make sure that the choke control (19) is intact and can be moved all the way to the right and left. The choke plate (indicated by the arrow) should be closed to the right and open to the left.



Checking the cooling system

Check that the ventilation openings are clear. The ventilation openings supplying the air to the engine cooling system are located in several places on the generator, even on the bottom. The engine will overheat if any of the ventilation openings is blocked.

Checking the starting system

Undo the maintenance cover screw and remove the cover. Pull out the starter handle and inspect the starter cord for wear and other damage. Allow the starter cord to recoil slowly.

Cleaning the generator

Always store the generator in a cool and dry environment. The exterior of the generator can be cleaned with one or a combination of the following:

- A damp cloth
- A soft brush
- A vacuum cleaner
- Compressed air

Transportation

Note: Do not place anything on top of the generator whilst it is still hot from recent use.

Before transporting or storing the generator for extended periods:

- Empty the fuel tank.
- Remove the spark plug cap from the spark plug.
- Keep the ventilation openings clear.
- Store the generator in a cool and dry environment.

Storage

Long-term storage of the generator will require some additional preventative measures to guard against deterioration and ensure that it works well when it is used again.

1. Let the generator cool down. Drain the fuel tank of any remaining petrol, refer to *Emptying the fuel tank*.
2. Unscrew the spark plug and pour a tablespoonful of engine oil (10W-30 in the summer and 5W-30 in the winter) into the spark plug hole.
3. Check the engine oil level and top-up the oil tank if necessary.
4. Pull the starter handle a few times to distribute the oil in the cylinder, then refit the spark plug. Do NOT reconnect the spark plug cap.
5. Pull the starter handle a few times until you feel a slight resistance, then slowly allow the starter cord to recoil.
6. Clean the exterior of the generator.
7. Store the generator indoors, in a dry and well-ventilated room. Do not cover the generator with a plastic sheet or dust cover. Non-porous covers will trap moisture around the generator and assist corrosion.

Warning:

If you choose to store the generator with fuel in the tank, consider the following advice:

- Do not store the generator in a room where there is any type of heater or appliance with a pilot light which could ignite petrol fumes. Also avoid any area containing spark-producing electric motors or where power tools are operated.
- Avoid storing the generator in areas with high humidity, because that promotes corrosion.
- Leave the engine switch/fuel cut-off valve in the **0 OFF** position.
- Place the generator on a firm level surface. Tilting can cause the fuel to leak out.

When removing the generator from storage:

- Check the generator as described in section *Preparations*. Refuel with fresh petrol.

Responsible disposal

This symbol indicates that this product should not be disposed of with general household waste. This applies throughout the entire EU. In order to prevent any harm to the environment or health hazards caused by incorrect waste disposal, the product must be handed in for recycling so that the material can be disposed of in a responsible manner. When recycling your product, take it to your local collection facility or contact the place of purchase. They will ensure that the product is disposed of in an environmentally sound manner.



Troubleshooting guide

Trouble	Possible cause		Action		
The engine does not start.	Insufficient compression.	Loose spark plug.	Tighten.		
		Loose cylinder head bolt.	Tighten.		
		Damaged cylinder head gasket.	Replace gasket.		
Low engine output.	Sufficient compression.	Fuel system problem: no fuel supplied to combustion chamber.	Choke not applied.	Apply the choke.	
			Starter handle pulled too slowly.	Pull starter handle more sharply.	
			Foreign matter in tank.	Clean the tank.	
			Clogged fuel line.	Clean the fuel line.	
			Fuel tank empty.	Add fuel.	
			Fuel cut-off valve or air vent closed.	Open.	
The engine runs erratically.	Sufficient compression.	Electrical system problem: fuel supplied to combustion chamber.	Insufficient spark.	Spark plug dirty or wet.	Clean.
				Faulty spark plug.	Change spark plug.
			Faulty magnet.	Contact our customer services.	
		Spark okay.	Carburettor set up wrong.		Pull starter handle more sharply.
			Starter handle pulled too slowly.		
		Wrong type of fuel used.			Check.
		Overloading.			Check the rated power.

Specifications

Generator

Output voltage	230 V AC
Rated power	1.8 kW
Max power	2.0 kW
DC output	12 V DC, max 8.3 A

Engine

Model	160F
Type	1-cylinder, 4-stroke, OHC air-cooled petrol engine
Displacement	113 cc
Engine oil	SAE 10W-30
Oil capacity	0.5 litres
Spark plug	NGK CR7HSA (0.6–0.7 mm gap)

Other

Fuel	Petrol min. 90 RON.
Fuel tank capacity	4.5 l
Sound power (LwA)	93 dB(A)
Starting system	Magnapull
Dimensions	510 × 302 × 410 (L × W × H)
Weight	22 kg
Operating time	Approx. 5 hours

Inverterelverk

Art.nr 40-8889 Modell IG2400S

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk.

Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data.

Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

Innehållsförteckning

Säkerhet	15
Förklaring till varningssymbolerna	16
Avsedd användning	16
Produktbeskrivning	16
Användning	18
Förberedelser	18
Starta motorn	18
Lågeffektsläge	19
Stäng av motorn	20
Anslutning av strömförbrukare	20
Användning av 230 V AC-utgång	20
12 V DC-uttag för batteriladdning	20
Skötsel och underhåll	21
Underhållsschema	21
Motorolja	21
Luftfilter	22
Tändstift	22
Tömning av bränsletank	22
Kontroll av bränsleledning	23
Kontroll av chokereglalets funktion	23
Kontroll av kylsystem	24
Kontroll av startsystem	24
Rengöring av elverket	24
Transport	24
Förvaring	24
Avfallshantering	24
Felsökningsschema	25
Specifikationer	25
Generator	25
Motor	25
Övrigt	25

Säkerhet

Elverk avger giftig koloxid under drift. Denna gas är både lukt- och färglös, så även om du varken känner lukten av eller ser gas så kan den finnas i din omgivning. Inandning av denna gas kan leda till huvudvärk, yrsel, dåsighet eller dödsfall.

- Elverket får endast användas utomhus och får inte byggas in.
- Se till att avståndet till andra föremål är tillräckligt så att ventilationen är god runt elverket. Får ej övertäckas.

Elverket kan avge brännbara och explosiva bränsleångor som kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall. En öppen låga i närheten kan orsaka explosion även om den inte kommer i direkt kontakt med gasen.

- Använd inte elverket nära öppen låga.
- Rök inte i närheten av elverket.
- Placera elverket på ett torrt, fast och jämnt underlag.
- Stäng alltid av elverket före påfyllning av bränsle. Låt elverket svalna i minst 2 minuter innan du skruvar av locket till bränsletanken. Skruva långsamt för att minska trycket i bränsletanken.
- Fyll inte för mycket i bränsletanken eftersom bränslet kan expandera under drift. Torka alltid bort eventuellt spillt bränsle innan du startar elverket.
- Töm alltid bränsletanken före förvaring eller transport av elverket.
- Före transport: stäng bränslekranen och koppla bort tändkabeln från tändstiftet.

Elverket alstrar hög spänning som kan orsaka dödsfall.

- Elverket får endast användas till elektriska apparater anslutna antingen direkt eller med en förlängningsladd. Anslut aldrig elverket till det elektriska systemet i en byggnad utan hjälp av en kvalificerad elektriker. Utförs anslutningen på fel sätt kan du råka ut för bakström till elnätet, vilket kan leda till skador eller dödsfall. Anslutningarna måste följa lokala föreskrifter och lagar.
- Koppla inte ihop elverket med någon annan strömkälla, t.ex. annat elverk eller växelriktare.
- Använd jordfelsbrytare på platser där strömmen leds lätt, som t.ex. plåttak eller vid stålarbeten.
- Använd inte elverket i regn eller i fuktiga utrymmen.
- Använd inte elverket nära vatten, t.ex. strand, brygga, pool.
- Rör aldrig skadade kablar eller uttag.
- Elverket får inte användas av barn eller andra personer utan nödvändig kunskap.

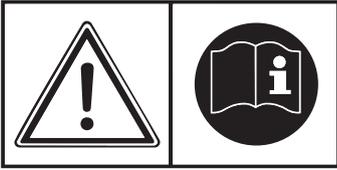
Elverket blir mycket hett under drift. Temperaturer i avgasrörets närhet kan överstiga 65 °C.

- Rör aldrig de heta ytor. Var uppmärksam på varningsskyltarna på elverket som utmärker dessa ytor.
- Låt elverket svalna innan du rör motorn eller ytor som blir heta under drift.

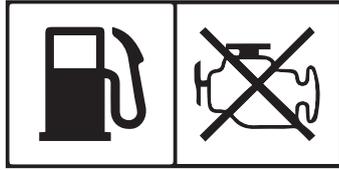
Felaktig användning av elverket kan leda till skador eller förkorta dess livslängd.

- Använd elverket endast för avsett ändamål.
- Se till att elverket står plant.
- Låt elverket vara igång i flera minuter innan du ansluter några elektriska apparater.
- Stäng omedelbart av och koppla ifrån elektriska apparater som inte fungerar.
- Överskrid inte elverkets kapacitet genom att ansluta fler apparater än elverket klarar.
- Slå inte på elektriska apparater innan de är anslutna till elverket.
- Stäng av alla anslutna elektriska apparater innan du stänger av elverket.
- Elverket är utrustat med en jordanslutning som är kopplad till elverkets ram, motorchassi och uttagets jord. Rådfråga en elektriker om vilka föreskrifter som gäller för inkoppling vid ert speciella ändamål.

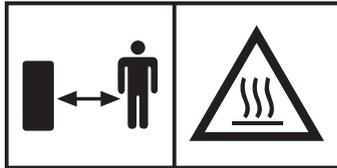
Förklaring till varningssymbolerna



Varning! Läs igenom hela bruksanvisningen före användning.



Stäng av och låt motorn svalna före påfyllning av bränsle. Tanka aldrig med motorn igång.



Varning för heta ytor, ljud-dämparen blir mycket varm. Håll avstånd till brännbara föremål.



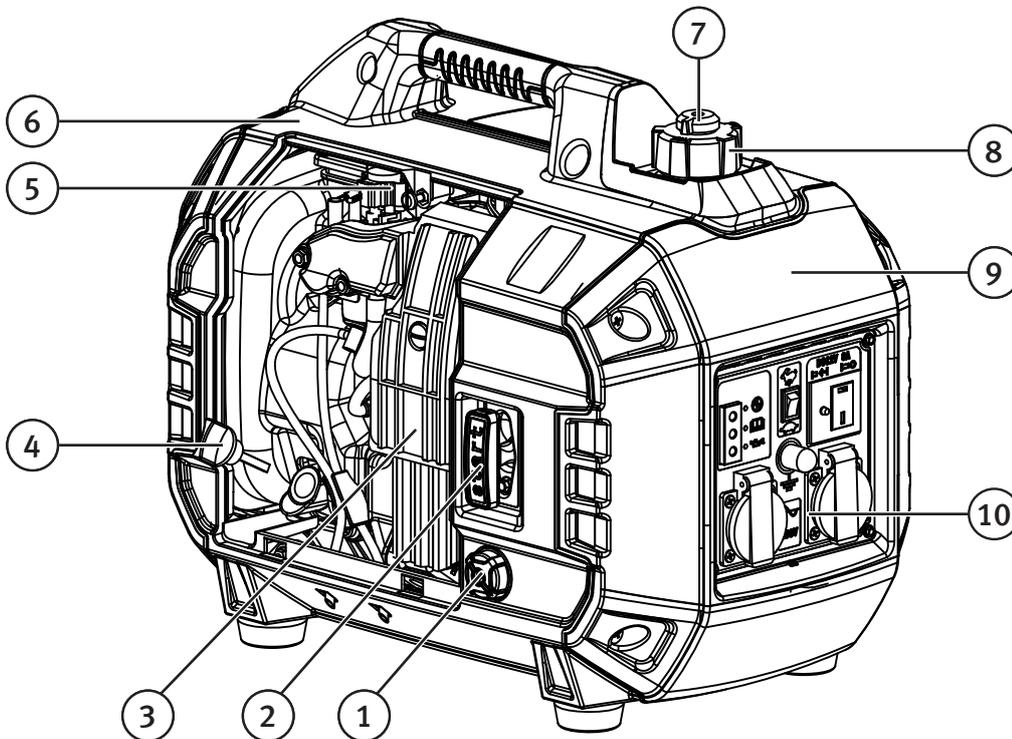
Elverket får inte användas inomhus eller i slutet utrymme, se till att det finns tillräckligt med ventilation.

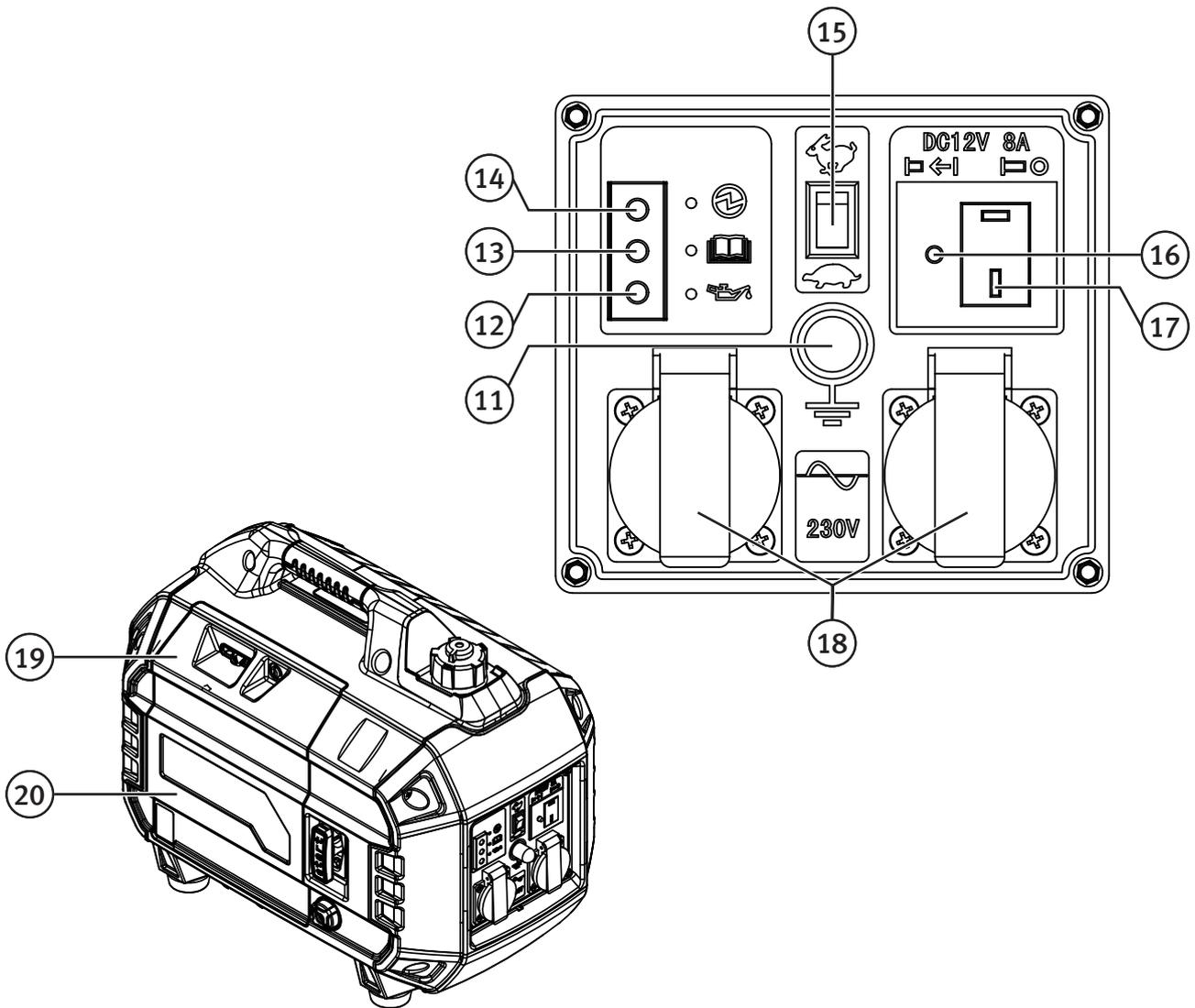
Kolmonoxidfara (CO).

Avsedd användning

Elverket är avsett för att användas till: normala elektriska apparater, t.ex. belysning och elverktyg, och dessutom TV-apparater och datorer. Anslut inga elektriska apparater som förbrukar mer än 1800 W. I fortsättningen av manualen benämns anslutna elektriska produkter som strömförbrukare.

Produktbeskrivning





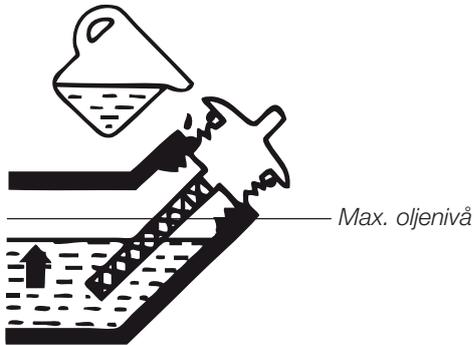
1. Motorbrytare **I ON/O OFF** i kombination med bensinkran
2. Starthandtag
3. Luftfilter (under serviceluckan)
4. Oljesticka/påfyllning (under serviceluckan)
5. Tändstiftshatt (under lilla serviceluckan på baksidan)
6. Överdel med handtag
7. Urluftningsventil till bränsletank
8. Bränslelock
9. Frontkåpa
10. Kontrollpanel
11. Anslutning för jordspett
12. Varningslampa för låg oljenivå
13. Varningslampa för överbelastning
14. Indikatorlampa som visar att generatoren fungerar
15. Effektlägesomkopplare:  – lågeffektläge (extra lågt tomgångsvarv),  – normaldrift
16. Automatsäkring för DC-utgång
17. DC-utgång 12 V DC
18. 230 V AC-uttag
19. Choke, chokespjället är stängt till höger och öppet till vänster
20. Servicelucka

Användning

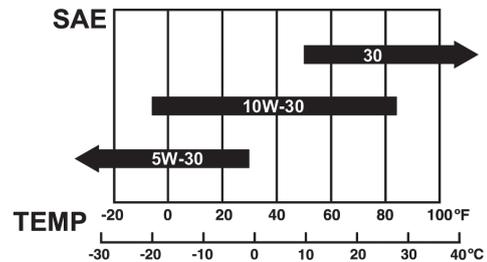
Förberedelser

Kontrollera oljenivån före start

1. Skruva ur skruven som håller fast serviceluckan (20) (stora luckan vid starthandtaget).
2. Se till att elverket står plant och horisontellt. Skruva loss oljestickan (4) och torka av den.
3. Sätt ner oljestickan i hålet utan att gånga ner den.
4. Dra upp oljestickan och avläs oljenivån. Oljestickan har ett streck ca 1 cm från undersidan, det är den lägsta tillåtna nivån för motoroljan. Hålet för oljestickan är också påfyllning för motoroljan. Oljenivån ska vara mellan strecket och påfyllningshålet.



5. Fyll på olja vid behov. SAE 10W-30-olja för 4-taktsmotorer rekommenderas för normal användning (-5–25 °C). Oljan bör lägst ha klassningen API services klassificering SJ.



Fyll på bränsle

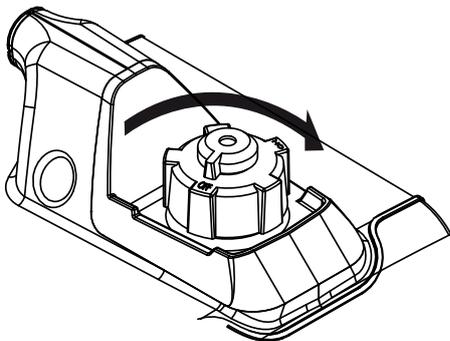
1. Se till att elverket står plant och horisontellt på en plats med god ventilation. Skruva loss bränslelocket (8).
2. Fyll endast med ren bensin, minst 95 oktan med högst 10 % inblandning av etanol. Högre inblandningsgrad än 10 % kan leda till motorskador som ej täcks av garantin.
3. Skruva fast bränslelocket, stäng luftningsventilen (7) om inte elverket ska användas direkt.
4. Torka omedelbart upp ev. spill.

Starta motorn

Elverket ska placeras på hårt och plant underlag med god luftcirkulation med minst 1 meters avstånd till vägg och tak.

Obs! Elverket har luftintag för motorns kylluft på undersidan, elverket får inte placeras på något mjukt material som kan täcka för luftintaget och leda till överhettning av motorn.

1. Se till att alla anslutna strömförbrukare är avstängda.
2. Öppna luftningsventilen (7) på tanklocket genom att vrida den medurs till **ON**.

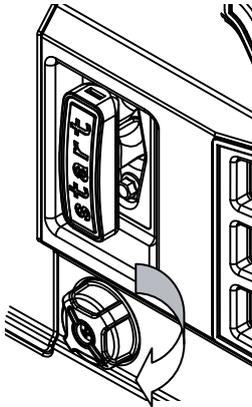


3. Choke

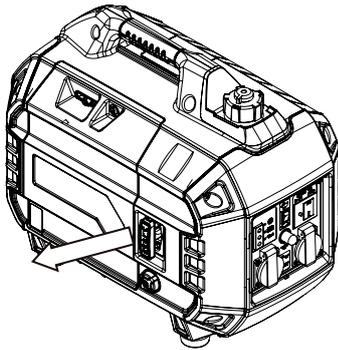
Vid start av kall motor: stäng choken genom att föra choke-reglaget (19) åt höger.

Vid start av varm motor: choken behövs inte, chokereglaget ska stå till vänster i öppet läge.

4. Ställ motorbrytaren (1) i läge **I ON**, detta öppnar även bensinkranen.



5. Dra långsamt i starthandtaget (2) tills du möter motstånd. Dra då snabbt rakt utåt i pilens riktning för att starta motorn. Släpp INTE starthandtaget när motorn startar utan håll i det och släpp tillbaka det försiktigt, annars kan startapparaten skadas.



6. Choken behövs inte vid start av motorn om den har varit igång nyligen. Om motorn är kall och choken används, gör så här: när motorn har startat och varit igång i ca en minut, ställ chokereglaget (19) i halvöppet läge. Efter ytterligare en halvminuts drift, öppna choken helt.

7. Låt elverket vara igång ett par minuter så att motorn går helt rent innan du ansluter någon elförbrukare eller innan du aktiverar lågeffektsläget.

Lågeffektsläge

Elverket har ett inkopplingsbart lågeffektsläge som minskar bränsleförbrukningen genom att sänka tomgångsvarvtalet till en lägre nivå än normalt när belastningen minskar eller när en ansluten strömförbrukare stängs av. Motorvarvet ökas automatiskt igen vid belastning. Aktivera lågeffektsläge genom att ställa omkopplaren (15) i läge **OFF** (🐷).

Använd inte lågeffektsläget om strömförbrukare som har hög märkeffekt eller kräver hög effekt vid start är anslutna, motorn kommer då inte att gå upp till rätt varvtal och det kan leda till spänningsvariationer som kan skada ansluten strömförbrukare.

Använd inte lågeffektsläget till strömförbrukare som endast har intermittant drift i korta perioder eller till strömförbrukare som startas och stoppas snabbt. Stäng då av lågeffektsläget och använd normalläget **ON** (🐷).

Stäng av motorn

Nödstoppa motorn: ställ motorbrytaren i läge **0 OFF**.

Normal avstängning:

1. Stäng av alla anslutna strömförbrukare.
2. Ställ motorbrytaren (1) i läge **0 OFF**.
3. Stäng luftningsventilen (7).

Anslutning av strömförbrukare

Kontrollera före anslutning att elkabeln och strömförbrukaren är hela och oskadade. Ansluten elkabel och dess kontakter måste vara godkända för utomhusbruk.

Om den anslutna strömförbrukaren reagerar konstigt, går sakta eller plötsligt stängs av:

- Stäng direkt av strömförbrukaren och dra ur stickproppen.
- Undersök orsaken till problemet.
- Kontrollera om den anslutna strömförbrukarens märkeffekt överstiger elverkets maxeffekt.

Överskrid inte märkeffekten 1800 W kontinuerligt.

Användning av 230 V AC-utgång

1. Starta motorn och kontrollera att den gröna generatorlampan (14) tänds.
2. Anslut strömförbrukarna.

Tänk på att de flesta strömförbrukare kräver högre effekt vid start än under drift.

Överbelastning

1. Om generatoren överbelastas, om ansluten strömförbrukare är kortsloten eller om generatoren överhettas tänds den röda varningslampan (13) för överbelastning.
2. Efter ca 5 sekunder bryts strömmen till uttagen. Den röda varningslampan fortsätter att lysa.
3. Den gröna generatorlampan (14) slocknar.
4. Stäng av motorn och undersök orsaken till problemet.
5. För återställning måste motorn startas om.

12 V DC-uttag för batteriladdning

12 V-utgången är enbart avsedd för laddning av blyackumulatörer typ bilbatteri > 60 Ah. Laddningsströmmen och spänningen varierar beroende på motorns varvtal samt belastning och om lågeffektsläget är aktiverat eller inte. Max laddström 8,3 A.

Obs! Batteriladdningen måste övervakas och avbrytas manuellt, annars riskerar man att batteriet kokar och blir förstört. Vid laddning avger batteriet explosiv knallgas, ladda därför endast i välventilerade utrymmen där ingen risk för antändning finns. För effektivare batteriladdning rekommenderas en 230 V AC-laddare ansluten till 230 V AC-uttaget på elverket.

Obs! Anslut inte blyackumulatörer med kapacitet lägre än 60 Ah.

12 V-utgången är oreglerad, d.v.s. spänningen varierar beroende på motorns varvtal och belastning. Om lågeffektsläget är aktiverat och ingen strömförbrukare är ansluten till 230 V AC-uttagen är laddningsströmmen 1/3 av märkströmmen (ca 2,7 A). 12 V-uttaget är utrustat med en automatsäkring (16) som löser ut vid överbelastning. Om detta sker, koppla ifrån batteriet och undersök orsaken. Återställ genom att trycka in automatsäkringen.

Varning!

Anslut först laddningskabeln till DC-uttaget och sedan till batteripolerna.

Skötsel och underhåll

Bra underhåll är grunden för säker, ekonomisk och problemfri funktion under lång tid.

Underhållsschema

Varning!

Utför aldrig underhåll när elverket är i drift. Stäng av och låt det svalna.

Kontroll	Åtgärd	Före varje användning	Efter 1 månad eller 20 tim	Var 3:e månad eller 50:e tim	Var 6:e månad eller 100:e tim	Var 12:e månad eller 300:e tim
Tändstift	Kontrollera och justera avstånd, byt vid behov			•		
Motorolja	Nivåkontroll	•				
	Byte		•	•		
Luftfilter	Rengöring/byte vid behov			•*		
Ventilspel	Kontrollera och justera på kall motor				•	Låt auktoriserad servicepersonal kontrollera och justera
Bensinslang	Täthet	•				
Förgasare	Kontrollera chokefunktion	•				
Kylning	Kontrollera att ventilationsöppningarna är öppna					•
Startsystem	Funktionskontroll och snörets slitage	•				
Fästelement	Efterdra skruvar och muttrar				•	

* Står elverket i dammig miljö ska filtret rengöras oftare.

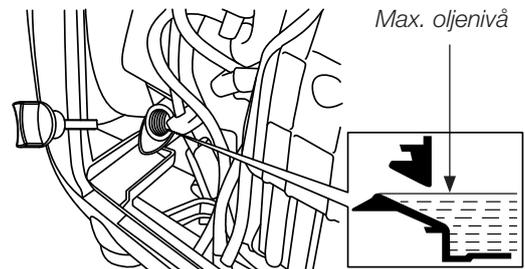
Motorolja

Om oljenivån är för låg stängs elverket av automatiskt för att förhindra skador. Kontrollera oljenivån före varje start för att säkerställa att oljemängden är tillräcklig. Motoroljan förlorar gradvis de smörjande, kylande och renande egenskaper som den har från början, därför är det nödvändigt att byta olja i motorn.

Byte av olja

Varmkör motorn först så att motorolja rinner ur lättare. Var försiktig då motorn och oljan är varma. Avtappning och påfyllning av motorolja sker genom hålet där oljestickan finns.

1. Stäng av motorn och stäng luftningsventilen (7) för att förhindra bensinläckage.
2. Skruva loss skruven som håller fast serviceluckan och ta bort serviceluckan (20).
3. Placera ett uppsamlingskärl som oljan kan rinna ned i vid sidan av elverket vid oljepåfyllningen.
4. Skruva ur oljestickan (4), luta elverket så att oljan rinner ur hålet.
5. Låt all olja rinna ned i uppsamlingskärlet.
6. Se till att elverket står på en plan yta.
7. Använd en tratt och fyll på med olja av typ SAE 10W-30 så att det blir helt fullt. Elverket ska stå plant.
8. Skruva fast oljestickan och montera serviceluckan.

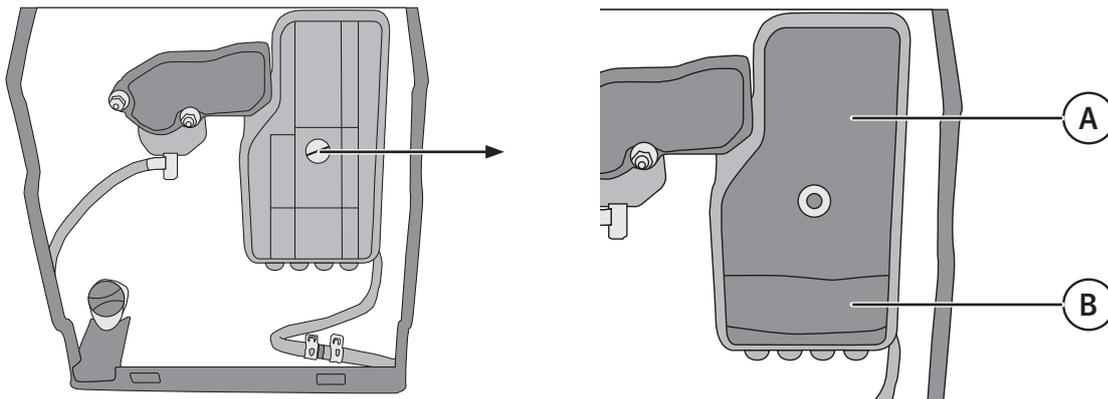


Obs! Häll aldrig spillolja i avloppet utan ta hand om den på ett miljörätt sätt. Är du osäker på hur du ska göra, kontakta din kommun.

Luftfilter

Regelbundet underhåll av luftfiltret gör att förgasaren får den mängd luft som behövs. Kontrollera då och då att luftfiltret inte är igensatt av smuts.

1. Stäng av motorn.
2. Skruva loss skruven som håller fast serviceluckan (20) och ta bort serviceluckan.



3. Skruva loss skruven som håller fast kåpan över luftfiltren. Ta bort luftfilter (A) och förfilter (B) och torka ur luftfilterkåpan invändigt.
4. Rengör filtren i ljummet vatten och diskmedel. Krama ur filtren och låt dem lufttorka innan återmontering.
5. Sätt tillbaka filtren och skruva fast kåpan och serviceluckan.

Tändstift

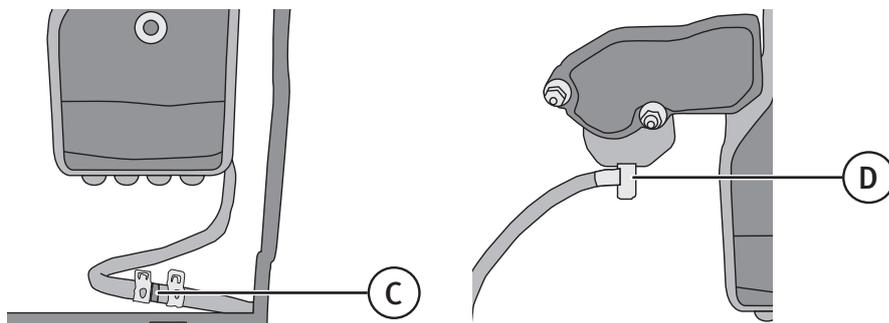
Om tändstiftet är i gott skick ska det vara helt och rent. Kontrollera tändstiftet så här:

1. Stäng av motorn och låt den svalna.
2. Vik upp den lilla serviceluckan på baksidan.
3. Ta bort tändkabeln från tändstiftet.
4. Skruva ur tändstiftet med hjälp av tändstiftsnyckeln.
5. Inspektera tändstiftet. Om det är dåligt med sprucken isolator eller skadade elektroder, byt då tändstift. Se lämplig typ under *Specifikationer*. Mät elektrodavståndet, justera om avståndet är fel.
6. Om du ska använda samma tändstift igen, rengör det med en stålborste innan du skruvar i det igen.
7. Sätt tillbaka tändkabeln.

Tömning av bränsletank

Före längre tidsförvaring av elverket bör du tömma bränslesystemet. Bränsle är färskvara och kan om det blir stående länge i tanken medföra startproblem då det blir avlagringar i förgasaren.

Varning! Töm ur bränslet i väl ventilerat utrymme utomhus och tänk på brandfaran.



1. Stäng motorbrytare/bränslekran (1) medurs till **0 OFF**.
2. Skruva loss skruven som håller fast serviceluckan och ta bort serviceluckan.
3. Bränsleslangen har en skarv (C) där den kan delas. Håll ihop en av slangklämmorna och dra loss slangen. Håll slangen utanför elverket så att bensinen kan rinna ur i ett lämpligt kärl.
4. Lyft upp elverket på något så att det är högre upp än kärlet.
5. Öppna motorbrytare/bränslekran (1) och låt all bensin rinna ur.
6. Sätt ihop bränsleslangen igen.
7. Öppna dräneringsskruven (D) under förgasaren och släpp ut bränslet genom slangen ner i ett lämpligt kärl.

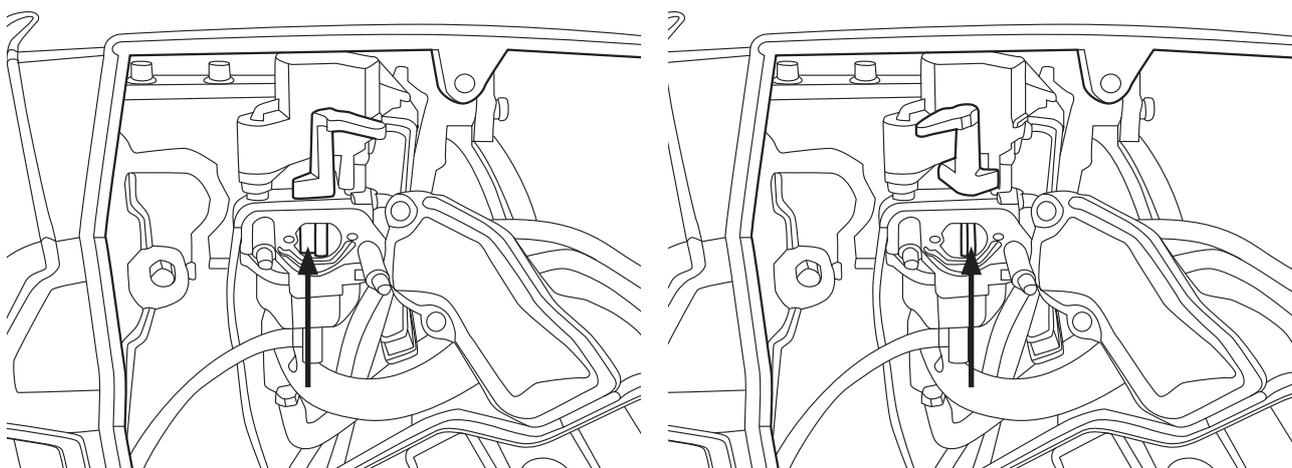
Obs! Förvara inte bränsle från en säsong till nästa eftersom bränslet då kan bli för gammalt.

Kontroll av bränsleledning

Skruva ur skruven som håller fast serviceluckan och ta bort serviceluckan. Kontrollera om bränsleslangarna är täta och om de har synliga sprickor eller andra skador. Alla bränsleslangar syns inte när stora serviceluckan är öppen. Det går att öppna den svarta kåpan där elanslutningarna finns, den sitter fast med fyra skruvar. Ett tecken på läckage är att det luktar bensin eller att det syns droppar under elverket.

Kontroll av chokeregslagets funktion

Skruva ur skruven som håller fast serviceluckan och ta bort serviceluckan. Kontrollera att chokeregslaget (19) är helt och kan ställas i sina båda ytterlägen, chokespjället (vid pilen) ska vara stängt åt höger och öppet åt vänster.



Kontroll av kylsystem

Kontrollera att ventilationsöppningarna är öppna. Ventilationsöppningar till motorns kylsluft finns på flera platser och även på undersidan av elverket. Motorn överhettas om någon av ventilationsöppningarna är blockerad.

Kontroll av startsystem

Skruva ur skruven som håller fast serviceluckan och ta bort serviceluckan. Dra ut starthandtaget och kontrollera om starthandtaget eller startsnöret har slitage eller andra skador. Släpp tillbaka starthandtaget försiktigt.

Rengöring av elverket

Förvara alltid elverket i ett svalt och torrt utrymme. Vid behov kan du rengöra höljet med en eller flera av följande:

- En lätt fuktad trasa
- En mjuk borste
- En dammsugare
- Tryckluft

Transport

Obs! Placera ingenting uppe på elverket om det fortfarande är hett efter användning!

Gör följande före transport eller längre förvaring av elverket:

- Töm bränsletanken.
- Koppla bort tändkabeln från tändstiftet.
- Håll elverkets ventilationsöppningar fria.
- Förvara elverket i ett svalt och torrt utrymme.

Förvaring

Långtidsförvaring av elverket kräver att du vidtar vissa åtgärder för att konservera elverket så att det fungerar bra när det ska användas igen.

1. Låt elverket svalna. Töm ur kvarvarande bensin, se *Tömning av bränsletank*.
2. Skruva ur tändstiftet och håll i en matsked motorolja (10W-30 på sommaren och 5W-30 vintertid) genom tändstiftshålet.
3. Kontrollera motoroljenivån, fyll upp till övre märkningen vid behov.
4. Dra i starthandtaget några gånger för att fördela oljan i cylindern, skruva sedan tillbaka tändstiftet. Sätt **INTE** fast tändkabeln på tändstiftet.
5. Dra i starthandtaget några gånger tills ett motstånd känns, släpp då tillbaka starthandtaget.
6. Rengör elverket utvändigt.
7. Förvara elverket inomhus i en torr väl ventilerad lokal. Täck inte över elverket med plast eller annat tätt material som håller kvar fukten och kan ge rostskador.

Varning!

Om du trots allt väljer att förvara elverket med bränsle i tanken, tänk på detta:

- Förvara inte elverket i en lokal där det finns någon typ av värmare eller gasolkylskåp som kan antända bensinångor. Undvik också lokaler där det finns t.ex. elmotor eller verktyg som kan avge gnistor.
- Undvik att förvara elverket i lokal med hög luftfuktighet, det kan leda till korrosionskador.
- Låt motorbrytaren/bensinkranen stå i läge **0 OFF** under förvaringen.
- Placera elverket på ett hårt underlag som är plant och inte lutar åt något håll så att inte bensinen rinner ut.

När du tar elverket i drift igen, tänk på detta:

- Kontrollera allt enligt *Förberedelser*. Fyll på ny bensin.

Avfallshantering

Denna symbol innebär att produkten inte får kastas tillsammans med annat hushållsavfall. Detta gäller inom hela EU. För att förebygga eventuell skada på miljö och hälsa, orsakad av felaktig avfallshantering, ska produkten lämnas till återvinning så att materialet kan tas omhand på ett ansvarsfullt sätt. När du lämnar produkten till återvinning, använd dig av de returhanteringsystem som finns där du befinner dig eller kontakta inköpsstället. De kan se till att produkten tas om hand på ett för miljön tillfredställande sätt.



Felsökningsschema

Fel	Trolig orsak		Åtgärd			
Motorn startar inte.	Dålig kompression.	Tändstiftet löst.	Dra åt.			
		Lös topplocksbulst.	Dra åt.			
		Skadad topplockspackning.	Byt packning.			
Motorn går dåligt.	Bra kompression.	Bränsleproblem: inget bränsle kommer till cylindern.	Choke ej aktiverad.	Aktivera choken.		
			För långsamt drag i starthandtaget.	Dra kraftigare i starthandtaget.		
			Tanken förorenad.	Rengör tanken.		
			Igensatt bränsleledning.	Rengör bränsleledning.		
			Tanken är tom.	Fyll på bränsle.		
			Bensinkran eller luftningsventil stängd.	Öppna.		
Motorn går med ojämnt varvtal.	Bra kompression.	Elektriskt problem: bränsle kommer till cylindern.	Felaktig gnista.	Tändstift förorenat eller vått.	Rengör och blås rent.	
				Felaktigt tändstift.	Byt tändstift.	
			Gnista finns.	Felaktigt magnet.	Kontakta vår kundtjänst.	
				Felaktig förgasarinställning.		
				För långsamt drag i starthandtaget.	Dra kraftigare i starthandtaget.	
			Felaktigt bränsle påfyllt.			Kontrollera.
			Överbelastning.			Kontrollera märkeffekt.

Specifikationer

Generator

Utspänning	230 V AC
Märkeffekt	1,8 kW
Max effekt	2,0 kW
Batteriladdning	12 V DC/max 8,3 A

Motor

Modell	160F
Typ	1cylinder, 4-takt, OHC luftkyld bensinmotor
Cylindervolym	113 cc
Motorolja	SAE 10W-30
Oljevolym	0,5 liter
Tändstift	NGK CR7HSA (0,6–0,7 mm avstånd)

Övrigt

Bränsle	Bensin min. 90 oktan
Tankvolym	4,5 l
Ljudnivå (LwA)	93 dB(A)
Startsystem	Magnapull
Mått	510 × 302 × 410 (L × B × H)
Vikt	22 kg
Drifttid	Ca 5 tim

Inverter

Art.nr. 40-8889

Modell IG2400S

Les nøye igjennom hele bruksanvisningen og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter (se opplysninger på baksiden).

Innholdsfortegnelse

Sikkerhet	27
Forklaring av varslingsymbolene.....	28
Beregnet bruksområde	28
Produktbeskrivelse	28
Bruk	30
Forberedelser	30
Starte motoren	30
Laveffektnivået	31
Stopp motoren	31
Bruk av 230 V AC-utgang	32
12 V DC-uttak for batterilading.....	32
Stell og vedlikehold	32
Vedlikeholds-skjema	32
Motorolje	33
Luftfilter	34
Tennplugg	34
Tømming av drivstofftank	34
Kontroll av bensinslange	35
Kontroll av chokens funksjon	35
Kontroll av kjølesystemet.....	36
Kontroll av startsystemet.....	36
Rengjøring av generatoren.....	36
Transport	36
Oppbevaring	36
Avfallshåndtering	36
Feilsøking	37
Spesifikasjoner	37
Generator	37
Motor	37
Øvrig.....	37

Sikkerhet

Produktet avgir giftig karbonoksid under drift. Denne gassen er fri for både lukt og farge, så selv om du hverken kjenner noen lukt eller ser gass kan den være i omgivelsene rundt deg. Innånding av denne gassen kan føre til hodepine, svimmelhet, døsighet eller i verste fall dødsfall.

- Generatoren skal kun brukes utendørs i friluft. Den må ikke bygges inn.
- Påse at avstanden til andre gjenstander rundt generatoren er rikelig stor. Må ikke tildekkes.

Produktet kan avgi brennbar, eksplosiv drivstoffdamp som kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall. Åpen flamme i nærheten kan føre til eksplosjon selv om den ikke kommer i direkte kontakt med gassen.

- Bruk ikke generatoren nær åpen ild.
- Det må ikke røykes i nærheten av generatoren.
- Plasser generatoren på et tørt og jevnt underlag.
- Strømgeneratoren må alltid være avstengt ved påfylling av drivstoff. La generatoren avkjøles i minst 2 minutter før tanklokket skrues av. Skru tanklokket sakte av for å redusere trykke i drivstofftanken.
- Fyll ikke for mye drivstoff i tanken av gangen. Drivstoffet kan ekspandere under drift. Tørk alltid bort eventuelt drivstoff som er kommet på utsiden før generatoren startes.
- Tøm alltid drivstofftanken før produktet settes til oppbevaring eller transport.
- Før transport: Skru av bensinkranen og koble fra kabelen til tennpluggen.

Generatoren produserer spenning som kan forårsake dødsfall.

- Strømgeneratoren skal kun brukes til elektriske apparater som enten er koblet direkte eller med skjøteledning. Arbeider med strømgeneratorer som skal kobles til det elektriske systemet i en bygning skal alltid utføres av en faglært elektriker. Hvis koblingen utføres feil kan føre til skader og, i verste fall, dødsfall. Koblingene må utføres i henhold til lokale lover og forskrifter.
- Generatoren må ikke kobles sammen med annen strømkilde som f.eks. en annen generator eller en vekselretter.
- På steder hvor strømmen ledes lett (f.eks. på metaltak eller ved stålarbeider) må det benyttes en jordfeilsbryter.
- Generatoren må ikke brukes ved høy luftfuktighet eller i regnvær.
- Bruk ikke strømgeneratoren nær vann, som f.eks. på en strand eller brygge eller ved et svømmebasseng.
- Berør aldri skadede ledninger eller strømmuttak.
- Generatoren må ikke brukes av barn eller personer som ikke har nødvendige kunnskaper om bruken.

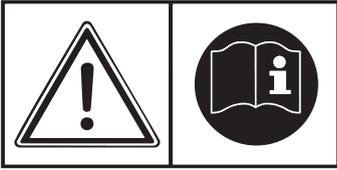
Generatoren blir svært varm ved bruk. Temperaturen nær eksosrøret kan overstige 65 °C.

- Berør aldri de varme flatene. Vær oppmerksom på varselmerkingene, som varsler om de varme flatene.
- La strømgeneratoren avkjøles før berøring av motor eller andre varme flater.

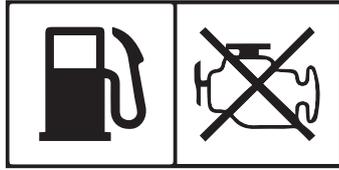
Feilbruk av strømgeneratoren kan føre til skader eller forkorte levetiden på produktet.

- Bruk generatoren kun til det formålet den er beregnet for.
- Påse at generatoren står plant.
- Start generatoren noen minutter før tilkobling av elektriske apparater.
- Steng generatoren umiddelbart og koble fra elektriske apparater som ikke virker.
- Generatorens kapasitet må ikke overskrides ved f.eks. å koble til flere apparater enn det generatoren er beregnet for.
- Apparater som skal kobles til generatoren må ikke skrues på før de er tilkoblet.
- Skru av alle tilkoblede elektriske apparater før strømgeneratoren skrues av.
- Generatoren er utstyrt med en jordtilkobling som er koblet til generatorens ramme, motorchassis og uttakets jord. Rådfør deg med en elektriker om hvilke forskrifter som gjelder for tilkobling til ditt bruk.

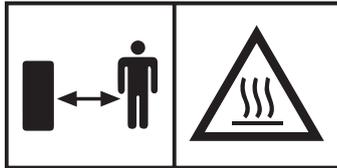
Forklaring av varslingsymbolene



Advarsel! Les hele bruksanvisningen før bruk.



Steng generatoren og la den avkjøles før tanking av drivstoff. Fyll aldri på drivstoff med motoren i gang.



Advarsel for varme flater, lydempere blir svært varm. Hold sikker avstand til brennbare gjenstander.



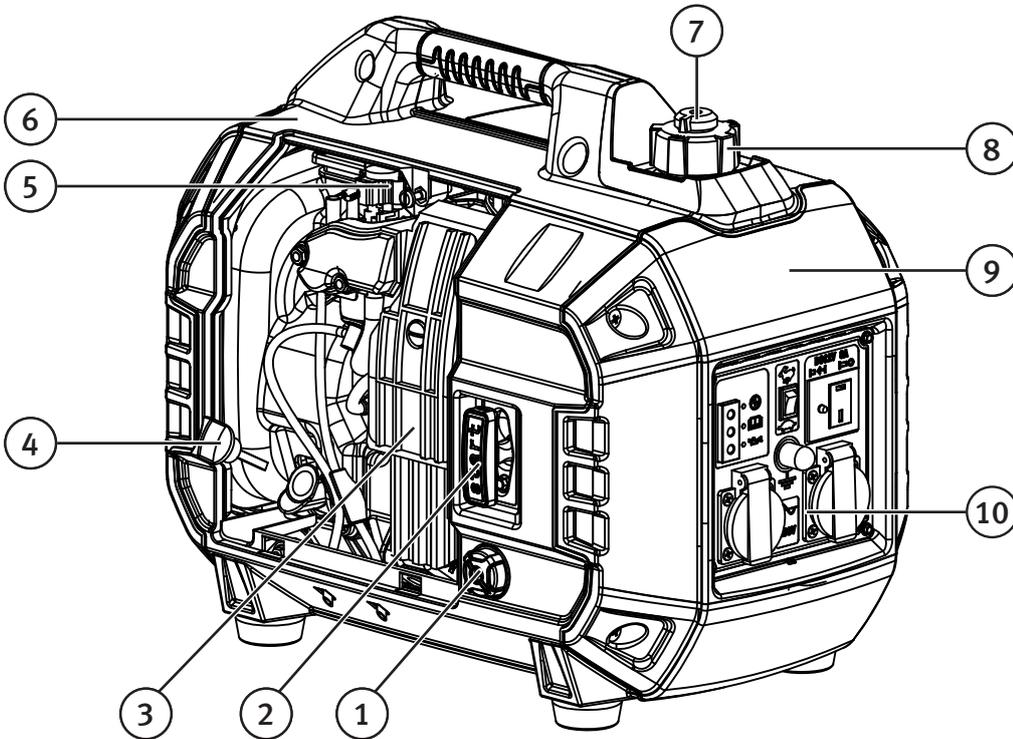
Generatoren må ikke brukes innendørs eller i lukkede omgivelser. Pass på at det er god nok ventilasjon.

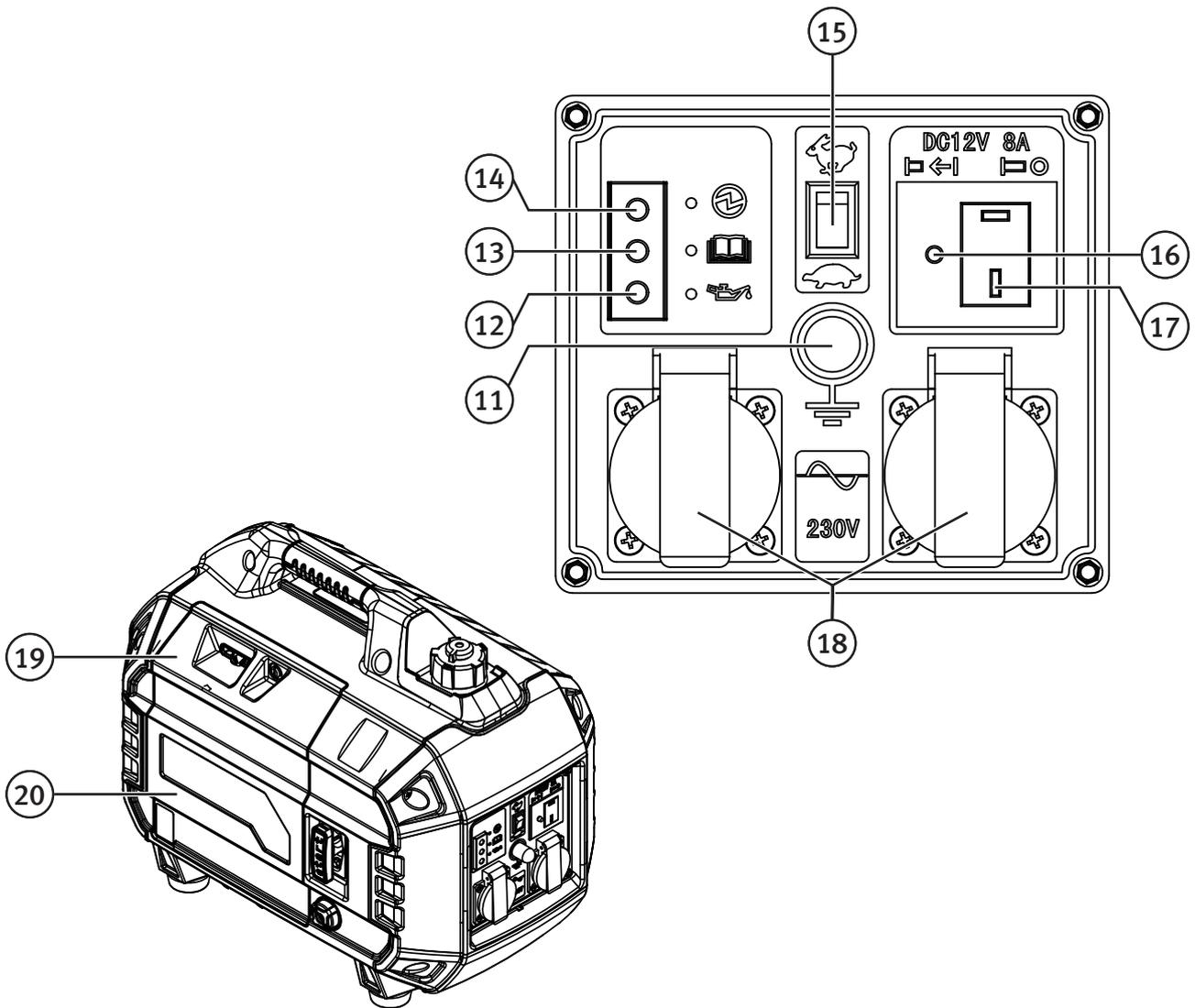
Fare for karbonmonoksid (CO)-forgiftning.

Beregnet bruksområde

Generatoren er beregnet for bruk til vanlige elektriske apparater, som f.eks. belysning og elverktøy, samt TV-apparater og datamaskiner. Det må ikke kobles til apparater som forbruker mer enn 1800 W. Videre i bruksanvisningen vil vi beskrive tilkoblede elektriske produkter som Strømforkbrukere.

Produktbeskrivelse





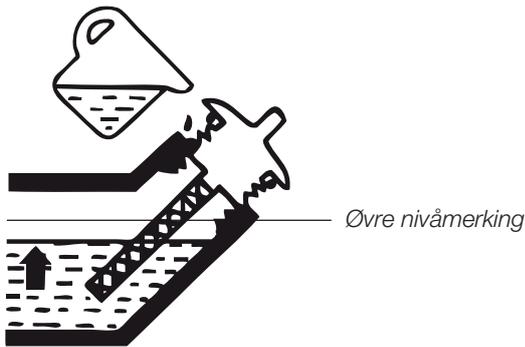
1. Motorbryter **I ON/O OFF** i kombinasjon med bensinkran
2. Starthåndtak
3. Luftfilter (under servicelokket)
4. Oljepeiler/påfylling (under servicelokket)
5. Hette for tennplugg (under det lille servicelokket på baksiden)
6. Overdel med håndtak
7. Utluftingsventil til drivstofftank
8. Drivstofftank
9. Frontdeksel
10. Kontrollpanel
11. Uttak for jordspyd
12. Varsellampe, varsler at oljenivået er for lavt
13. Varsellampe for overbelastning
14. Indikatorlampe som viser at generatoren fungerer
15. Effektomkobler:  – laveffektinnstilling (ekstra lav tomgang),  normaldrift
16. Automatsikring for DC-utgang
17. DC-utgang 12 V DC
18. 230 V AC-uttak
19. Choke, chokespjeld er stengt til høyre og åpent til venstre
20. Servicelokk

Bruk

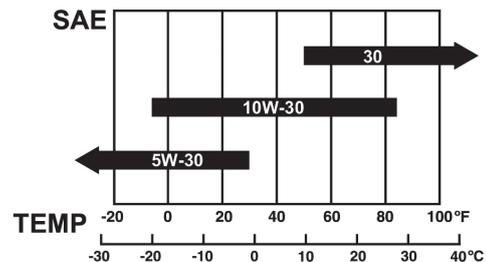
Forberedelser

Kontroller oljenivået før start

1. Skru ut skruen som holder servicelokket (20) (det store lokket ved starthåndtaket) på plass.
2. Påse at generatoren står plant og horisontalt. Skru løs oljepeileren (4) og tørk av den.
3. Stikk oljepeileren tilbake i hullet uten å skru den fast.
4. Trekk oljepeileren opp og les av oljenivået. Oljepeileren har en strek ca. 1 cm fra undersiden. Dette er det laveste tillatte oljenivået. Hullet for oljepeileren er også til påfylling av motorolje. Oljenivået skal være mellom streken og åpningen på påfyllingshullet.



5. Fyll på ved behov. SAE 10W-30-olje for 4-taksmotorer anbefales ved normal bruk (-5–25 C°). Oljen bør minst være klasse API services klassifisering SJ.



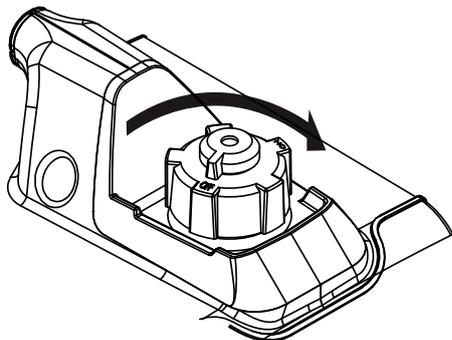
Påfylling av drivstoff

1. Pass på at generatoren står plant og horisontalt på et sted med god ventilasjon. Skru løst tanklokket (8).
2. Bruk kun ren bensin, minst 95 oktan med maks 10 % innblanding av etanol. Høyere innblandingsgrad enn 10 % kan føre til motorskader som ikke dekkes av garantien.
3. Skru på tanklokket, steng lufteventilen (7) hvis ikke generatoren skal brukes med en gang.
4. Tørk opp eventuelt bensinsøl.

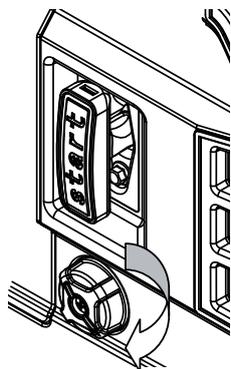
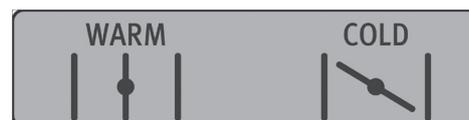
Starte motoren

Generatoren skal plasseres på et hardt, plant underlag med luftsirkulasjon med minst 1 meters avstand til vegg og tak. **Obs!** Generatoren har luftinntak for kjøleluft til motoren på undersiden. Generatoren må ikke plasseres på mykt underlag som kan dekke til luftinntaket og føre til overoppheting av motoren.

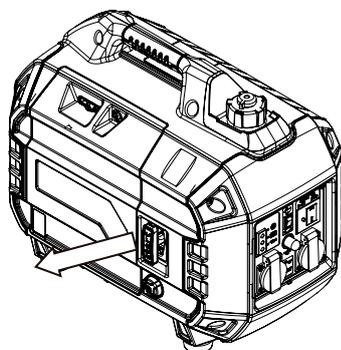
1. Pass på at alle tilkoblede strømforbrukere er avstengt.
2. Åpne opp lufteventilen (7) på tanklokket ved å dreie den medurs til **ON**.



3. Choke
Ved start av kald motor: Steng choken ved å føre choken (18) til høyre.
Ved start av varm motor: Nå tenger man ikke å aktivere choken.
Den skal stå til venstre i åpen stilling.
4. Still motorbryteren (1) på **I ON**. Dette åpner også bensinkranen.



5. Trekk langsomt i starthåndtaket (2) til du møter motstand. Trekk så raskt ut i pilens retning for å starte motoren. IKKE slipp starthåndtaket når motoren starter, men hold det og før det sakte tilbake. Hvis ikke kan startmekanismen skades.



6. Hvis motoren nettopp har vært i gang er det ikke nødvendig å bruke choken for å hjelpe til med starten. Hvis motoren er kald og choken skal bruke så gjør følgende: Når motoren har startet og vært i gang i ca. et minutt stilles choken (18) i halvposisjon. Etter ytterligere et halvt minutt drift åpnes choken helt.
7. La generatoren være i gang ett par minutter sånn at motoren går helt jevnt før tilkobling av strømforbrukere eller før laveffektsinnstillingen aktiveres.

Laveffektnivået

Generatoren har et innkoblingsbar laveffektnivå som reduserer drivstofforbruket ved at tomgangsturtallet senkes til et lavere nivå når belastningen reduseres eller når en tilkoblet strømforbruker skrur av. Motorturtallet økes automatisk igjen ved belastning. Aktiver laveffektnivået ved å stille omkobleren (14) på **OFF** (🐢).

Laveffekten må ikke brukes på strømforbrukere som har høy merkeeffekt eller som krever høy effekt ved oppstart er tilkoblet. Motoren vil da ikke kunne komme opp i riktig turtall og det kan føre til spenningsvariasjoner som kan skade tilkoblede strømforbrukere.

Ikke bruk laveffektnivået til strømforbrukere som kun har intermittert drift i korte perioder eller til strømforbrukere som startes og stoppes raskt. Skru da av laveffektnivået og bruk normalnivået **ON** (🐇).

Stopp motoren

Nødstop motoren: Still strømbryteren på **OFF/0**.

Normal avstenging:

1. Skru av alle tilkoblede strømforbrukere.
2. Still strømbryteren (1) på **OFF/0**.
3. Steng luftventilen (7).

Tilkobling av strømforbrukere

Før tilkobling av strømforbrukere må denne og kabelen sjekkes at den er hel og uten skader. Strømkabelen og kontaktene må være godkjent til utendørsbruk.

Hvis den tilkoblede strømforbrukeren reagerer merkelig, går sakte eller plutselig skrur seg av:

- Skru av strømforbrukeren umiddelbart og trekk ut støpselet.
- Undersøk årsaken til problemet.
- Kontroller om den tilkoblede strømforbrukerens merkeeffekt overstiger makseffekten til generatoren.

Generatorens merkeeffekt på 1800 W ved kontinuerlig drift må ikke overskrides.

Bruk av 230 V AC-utgang

1. Start motoren og kontroller at den grønne generatorlampe (14) tennes.
2. Strømforbrukerne kobles til.

Husk at de fleste strømforbrukerne krever høyere effekt i oppstarten enn under drift.

Overbelastning

1. Hvis generatoren overbelastes, strømforbrukeren er kortsluttet eller hvis generatoren overopphetes, vil den røde varselampen (13) begynne å lyse.
2. Etter ca. 5 sekunder brytes strømmen til uttaket. Den røde varselampen fortsetter å lyse.
3. Den grønne generatorlampen (14) slukker.
4. Steng av motoren og undersøk grunnen til problemet.
5. For å stille tilbake må motoren startes på nytt.

12 V DC-uttak for batterilading

12 V-utgangen er kun beregnet for lading av blyakkumulatorer (f.eks. bilbatteri > 60Ah). Ladestrømmen og spenningen varierer avhengig av motorens turtall og belastning, og om laveffektnivået er aktivert eller ikke. Maks ladestrøm 8,3 A.

Obs! Batteriladingen må overvåkes og avbrytes manuelt. Hvis ikke kan batteriet koke og bli ødelagt. Batteriet avgir eksplosiv knallgass ved lading. Ladingen må derfor foregå i godt ventilerte omgivelser hvor det ikke er fare for antenning av denne. For mer effektiv batterilading anbefales en 230 V AC-lader som kan kobles til 230 VAC-uttaket på generatoren.

Obs! Batterier med lavere kapasitet enn 60 Ah må ikke kobles til.

12 V-utgangen er uregulert, dvs. spenningen varierer avhengig av motorens turtall og belastning. Hvis laveffektmodus er aktivert og det ikke er koblet noen strømforbrukere til 230 V AC-uttaket er ladestrømmen 1/3 av merkestrømmen (ca. 2,7 A). 12 V-uttaket er utstyrt med en automatsikring (16) som løses ut ved overbelastning. Hvis dette skjer må batteriet kobles fra og årsaken undersøkes. Still tilbake ved å trykke inn automatsikringen.

Advarsel!

Først kobles ladekabelen til DC-uttaket og deretter til batteripolene.

Stell og vedlikehold

Godt vedlikehold fører til sikker, økonomisk og problemfri drift i lang tid.

Vedlikeholds-skjema

Advarsel!

Utfør aldri vedlikeholdsarbeider mens generatoren er i drift. Skru av generatoren og la den avkjøles.

Kontroll	Tiltak	Før hver gangs bruk	Etter en måned eller 20 timer	Hver 3. måned eller 50. time	Hver 6. måned eller 100. time	Hver 12. måned eller 300. time
Tennplugg	Kontroller og juster avstand, skift ved behov			•		
Motorolje	Nivåkontroll	•				
	Skift		•	•		
Luftfilter	Rengjøring/skift ved behov			•*		
Ventil	Kontroller og juster på kald motor				•	La autoriserte fagfolk kontrollere og justere
Bensin-slange	Tetthet	•				
Forgasser	Kontroller chokefunksjonen	•				
Avkjøling	Kontroller at ventilasjonsåpningene er åpne					•
Startsystem	Funksjonskontroll og snørets slitasje	•				
Feste-element	Se over skruer og mutre med jevne mellomrom og trekk til				•	

* Hvis generatoren står i støvete omgivelser må filteret rengjøres oftere.

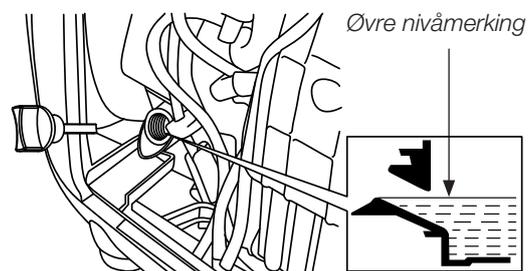
Motorolje

Hvis oljenivået er for lavt stenges generatoren automatisk for å hindre at det oppstår skader. Sjekk oljenivået før hver gang generatoren startes for å sikre riktig oljemengde. Motoroljen mister gradvis de smørende, avkjølede og rensende egenskapene den skal ha. Det er derfor viktig å skifte olje jevnlig.

Oljeskift

Kjør motoren varm først. Oljen renner da lettere. Vær forsiktig, motoren og oljen bli svært varme. Tapping og fylling av motorolje foregår gjennom hullet der oljepeileren er.

1. Steng motoren og luftventilen (7) for å hindre bensinlekkasje.
2. Skru løs skruen som holder på servicelokket og fjern lokket (20).
3. Plasser et oppsamlingskar, som oljen kan renne ned i, ved siden av generatoren ved hullet til oljetanken.
4. Skru ut oljepeileren (4) og hell på generatoren så oljen renner ut av hullet.
5. La all oljen renne ned i oppsamlingskaret.
6. Påse at generatoren står på en plan flate.
7. Bruk en trakt og fyll på ny olje av typen SAE 10W-30 så tanken blir full. Generatoren må da stå plant.
8. Skru i oljepeileren og monter servicelokket igjen.

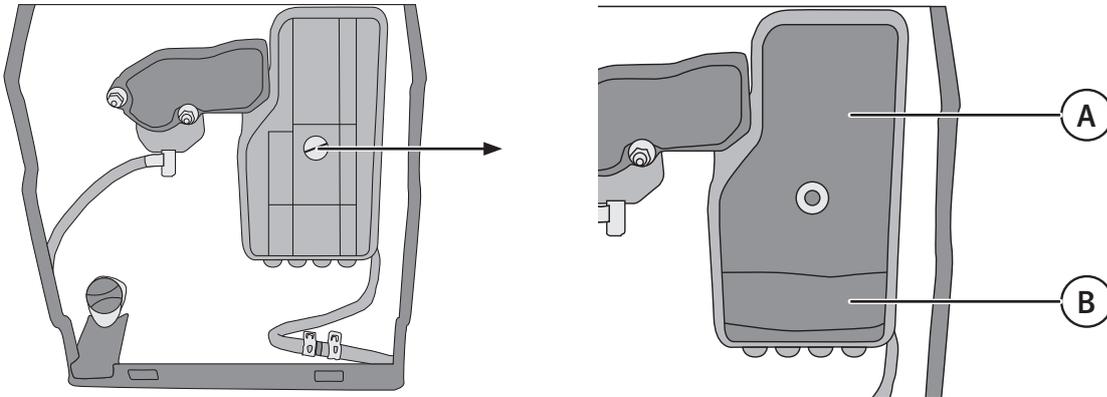


Obs! Man må aldri helle spillolje i avløpet, men behandle det som spesialavfall. Ved usikkerhet, ta kontakt med lokale myndigheter.

Luftfilter

Ved regelmessig vedlikehold av luftfilteret får forgasseren riktig mengde luft til kjølig. Kontroller av og til at ikke luftfilteret er fylt med smuss.

1. Skru av motoren.
2. Skru løs skruen som holder på servicelokket og fjern lokket (20).



3. Skru ut skruen som holder luftfilterdekselet på plass. Ta ut luftfilteret (A) og forfilteret (B) og tørk av luftfilterdekselet innvendig.
4. Rengjør filteret i lunkeent såpevann. Klem ut så mye vann som mulig å la luftfilteret lufttørke før det settes på plass igjen.
5. Sett filtrene på plass igjen og fest dekselet og servicelokket.

Tennplugg

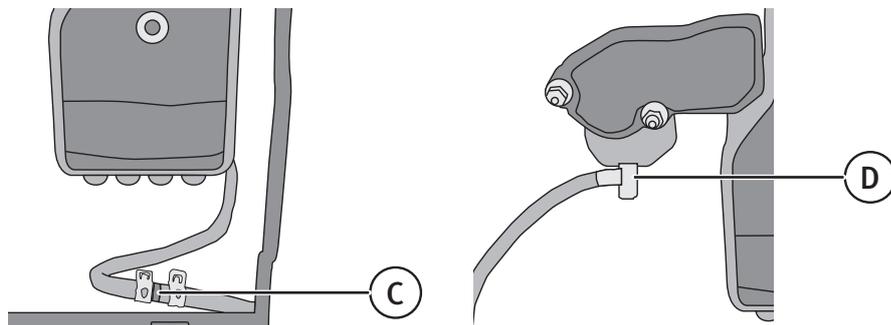
Når tennpluggen er i god stand er den hel og rein. Tennpluggen kontrolleres på følgende måte:

1. Skru av motoren og la den avkjøles.
2. Fell opp det lille servicelokket som sitter på baksiden.
3. Fjern kabelen fra tennpluggen.
4. Skru ut tennpluggen med hjelp av en pluggnøkkel.
5. Sjekk tennpluggen. Hvis den er i dårlig forfatning med sprukket isolator eller skadede elektroder, må den skiftes. Riktig type tennplugg er beskrevet i kapittelet Spesifikasjoner. Mål elektrodeavstanden, og juster hvis avstanden er feil.
6. Hvis den samme pluggen skal benyttes igjen må den rengjøres med en stålbørste før den skrues i igjen.
7. Sett pluggledningen på plass igjen.

Tømming av drivstofftank

Før generatoren skal oppbevares over en lengre tidsperiode skal drivstoffsystemet tømmes. Bensin er en ferskvare og kan gi startproblemer hvis den blir for gammel.

Advarsel! Tømming av bensin skal foregå på et godt ventilert sted og utenfor fare for brann.



1. Steng motorbryteren/drivstoffkranen (1) ved å dreie medurs til **0 OFF**.
2. Skru løs skruen som holder på servicelokket og fjern lokket.
3. Bensinslangen har en skjot (C) hvor den kan deles. Klem sammen en av slangeklemmene og trekk slangen løs. Hold slangen utenfor generatoren slik at bensinen kan renne ut i et passende kar/kanne.
4. Løft opp generatoren så den står høyere enn karet.
5. Motorbryteren/bensinkranen (1) åpnes. La all bensinen renne ut.
6. Sett sammen bensinslangen igjen.
7. Åpne dreneringsskruen (D) under forgasseren og slipp ut drivstoffet. La det renne ned i et passende kar.

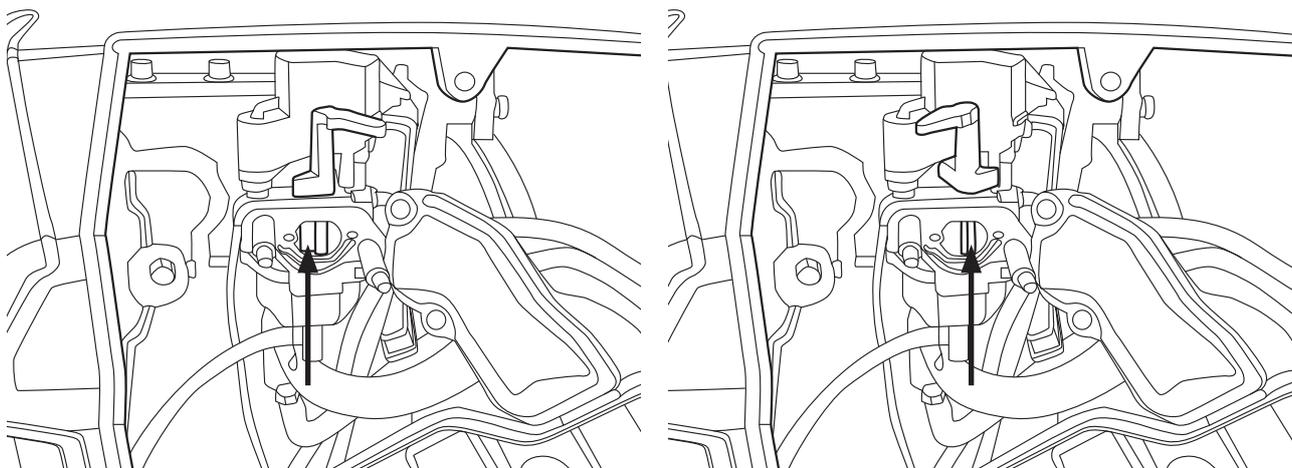
Obs! Drivstoff må ikke oppbevares fra den ene sesongen til neste. Da blir den for gammel.

Kontroll av bensinslange

Skru løs skruen som holder på servicelokket og fjern lokket. Kontroller om bensinslangene er tette og om de har synlige sprekker eller andre skader. Det er ikke alle bensinslangene som syns når det store servicelokket er åpent. Det sorte dekselet ved strømtilkoblingen kan også åpnes. Det er festet med 4 skruer. Et tegn på lekkasje er at det lukter bensin eller at man kan se dråper under generatoren.

Kontroll av chokens funksjon

Skru ut skruen som holder servicelokket på plass, og fjern lokket. Kontroller at choken (19) er hel og kan justeres til ytterpunktene. Chokespeilet (ved pilen) skal være lukket til høyre og åpent til venstre.



Kontroll av kjølesystemet

Kontroller at pumpeventilene er åpne. Ventilasjonsåpninger til motorens kjøling er plassert på flere steder og til og med på undersiden av generatoren. Hvis noen av ventilasjonsåpningene er blokkert kan motoren overopphetes.

Kontroll av startsystemet

Skru løs skruen som holder på servicelokket og fjern lokket. Trekk starthåndtaket ut og kontroller om det eller startsnoren er slitt eller har andre skader. Sett dekkbrikken forsiktig tilbake.

Rengjøring av generatoren

Oppbevar generatoren rent og tørt. Dekselet kan rengjøres ved behov på en av følgende måter:

- En lett fuktet klut
- En myk børste
- En støvsuger
- Trykkluft

Transport

Obs! Ikke plasser gjenstander oppå generatoren mens den fremdeles er varm.

Gjør følgende før transport eller ved lengre tids lagring av generatoren:

- Tøm drivstofftanken.
- Fjern pluggledningen fra tennpluggen.
- Sørg for at ventilasjonsåpningene holdes frie.
- Oppbevar generatoren rent og tørt.

Oppbevaring

Oppbevaring av generatoren over en lengre periode krever visse tiltak.

1. La generatoren avkjøles. Tøm ut bensinrester, se kapittelet *Tømming av drivstofftank*.
2. Skru ut tennpluggen og hell en spiseskje motorolje (10W-30 på sommeren og 5W-30 vinterstid) gjennom tennplugghullet.
3. Kontroller motoroljenivået, fyll opp til den øvre merkingen ved behov.
4. Trekk i starthåndtaket noen ganger for å fordele oljen i sylinderen, skru deretter tennpluggen på plass igjen. Tennpluggledningen skal IKKE festes på tennpluggen.
5. Trekk i starthåndtaket noen ganger til du kjenner motstand og slipp det tilbake mellom hver gang.
6. Rengjør generatoren utvendig.
7. Generatoren skal oppbevares innendørs i tørre og godt ventilerte omgivelser. Generatoren må ikke tildekkes med plast eller annet tilsvarende materiale som holder på fuktigheten da dette kan gi rustskader.

Advarsel!

Hvis du allikevel velger å oppbevare aggregatet med brensel i tanken, må du huske følgende:

- Strømaggreatet må ikke oppbevares i rom med ovner eller gasskjøleskap som kan antenne bensindampen. Unngå også lokaler hvor det benyttes f.eks. elmotorer eller verktøy som kan avgi gnister.
- Unngå å oppbevare generatoren i et lokale med høy luftfuktighet da det kan føre til korrosjon.
- La motorbryteren/bensinkranen stå på **0 OFF** under oppbevaring.
- Plasser generatoren på et hardt, plant underlag og sørg for at den ikke heller.

Når generatoren startes igjen må du huske følgende:

- Kontroller alt som står i kapittel *Forberedelser*. Fyll bensin på tanken.

Avfallshåndtering

Symbolet viser til at produktet ikke skal kastes sammen med husholdningsavfallet. Dette gjelder i hele EØS-området. For å forebygge eventuelle skader på helse og miljø, som følge av feil håndtering av avfall, skal produktet leveres til gjenvinning, slik at materialet blir tatt hånd om på en ansvarsfull måte. Benytt miljøstasjonene som er der du befinner deg eller ta kontakt med forhandler. De kan se til at produktet blir behandlet på en tilfredsstillende måte som gagnar miljøet.



Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak			
Motoren starter ikke.	Dårlig kompresjon.	Tennpluggen sitter løst.	Dra til.		
		Løs skrue på topplokket.	Dra til.		
		Topplokkpakningen er skadet.	Skift pakning.		
Motoren går dårlig.	God kompresjon.	Drivstoffproblemer: Det kommer ikke noe drivstoff til sylindren.	Choke ikke aktivert.	Aktiver choken.	
			For sakte trekk i starthåndtaket.	Trekk hardere i starthåndtaket.	
			Tanken er forurenset.	Rengjør tanken.	
			Tett bensinslange.	Rengjør bensinslangen.	
			Tom bensintank.	Påfylling av drivstoff.	
			Bensinkran eller lufterventil er stengt.	Åpne.	
Motoren går med ujevnt turtall.	God kompresjon.	Elektriske problemer: det kommer drivstoff til sylindren.	Feil tenning.	Forurenset tennplugg eller våt tennplugg.	Rengjør og blås rent.
				Feil type tennplugg.	Skift plugg.
				Feil magnet.	Kontakt vårt kundesenter.
		Det er gnist.	Feilinnstilt forgasser.	Kontakt vårt kundesenter.	
			For sakte trekk i starthåndtaket.	Trekk hardere i starthåndtaket.	
		Feil type drivstoff.			Kontroller.
		Overbelastning.			Kontroller merkeeffekten.

Spesifikasjoner

Generator

Spenning ut	230 V AC
Effekt	1,8 kW
Maks effekt	2,0 kW
Batterilading	12 V DC/8,3 A (maks)

Motor

Modell	160F
Type	1 sylinder, 4-takt, OHC luftavkjølt bensinmotor
Sylindervolum	113 cc
Motorolje	SAE 10W-30
Volum oljetank	0,5 liter
Tennplugg	NGK CR7HSA (0,6–0,7 mm avstand)

Øvrig

Drivstoff	Bensin min. 90 oktan
Tankvolum	4,5 l
Lydeffekt LwA	93 dB(A)
Startsystem	Magnapull
Mål	510 × 302 × 410 mm (l × b × h)
Vekt	22 kg
Driftstid	Ca. 5 timer

Invertterigeneraattori

Tuotenro 40-8889 Malli IG2400S

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa. Säilytä käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Sisällysluettelo

Turvallisuus	39
Varoitusmerkintöjen selitykset.....	40
Käyttötarkoitus	40
Tuotekuvaus	40
Käyttö	42
Esivalmistelut.....	42
Moottorin käynnistäminen	42
Pienteho	43
Moottorin sammuttaminen.....	44
Laitteiden liittäminen generaattoriin	44
230 V AC -ulostulon käyttäminen.....	44
12 V DC -liitäntä akun lataamiseen	44
Huolto ja puhdistaminen	45
Huolto	45
Moottoriöljy.....	45
Ilmansuodatin	46
Sytytystulppa.....	46
Polttoainesäiliön tyhjennys	46
Polttoaineletkun tarkistaminen.....	47
Rikastimensäätimen toiminnan tarkistus.....	47
Jäähdytysjärjestelmän tarkistaminen	48
Käynnistysjärjestelmän tarkistaminen	48
Generaattorin puhdistaminen.....	48
Kuljetus	48
Säilytys	48
Kierrättäminen	48
Vianhakutaulukko	49
Tekniset tiedot	49
Generaattori	49
Moottori	49
Muuta.....	49

Turvallisuus

Generaattori tuottaa käydessään myrkyllistä häkää. Tämä kaasu on hajutonta ja väritöntä. Vaikka et näkisi tai haistaisi häkää, sitä saattaa olla ilmassa. Hään hengittäminen voi aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, uneliaisuutta tai kuoleman.

- Generaattoria saa käyttää vain ulkona, eikä sitä saa muuttaa millään tavalla.
- Varmista, että generaattorin ympärillä on riittävästi tilaa, jotta ilma pääsee vaihtumaan. Älä peitä generaattoria.

Generaattori voi tuottaa tulenarkoja ja räjähdysherkkiä polttoainehöyryjä, jotka voivat johtaa vakaviin palovammoihin tai kuolemaan. Lähellä oleva avotuli voi aiheuttaa räjähdysten, vaikka se ei olisi suorassa yhteydessä generaattoriin.

- Älä käytä generaattoria avotulen lähellä.
- Älä tupakoi generaattorin lähellä.
- Sijoita generaattori kuivalle, tasaiselle ja tukevalle alustalle.
- Sammuta generaattori aina ennen polttoaineen lisäämistä. Anna generaattorin jäähtyä vähintään 2 minuuttia, ennen kuin avaat polttoainesäiliön korkin. Avaa korkki hitaasti, jotta paine säiliössä laskee.
- Älä ylitäytä polttoainesäiliötä, koska polttoaine voi laajentua käytön aikana. Kuivaa aina roiskunut polttoaine pois ennen generaattorin käynnistämistä.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ennen generaattorin kuljettamista tai säilyttämistä.
- Sulje polttoaineventtiili ja poista sytytystulpan sytytyskaapeli ennen generaattorin kuljettamista.

Generaattori tuottaa korkeajännitettä, joka voi aiheuttaa hengenvaaran.

- Generaattoria saa käyttää ainoastaan niin, että se on liitetty sähkölaitteisiin suoraan tai jatkojohdon kautta. Älä koskaan liitä generaattoria rakennuksen sähköjärjestelmään ilman valtuutettua sähköasentajaa. Virheelliset liitännät voivat aiheuttaa sähköverkkoon takavirran, joka voi johtaa loukkaantumisiin tai kuolemaan. Liitäntöjen tulee olla paikallisten määräysten ja säädösten mukaisia.
- Älä liitä generaattoria muihin virtalähteisiin, kuten toiseen generaattoriin tai vaihtosuuntaajaan.
- Käytä vikavirtasuojaa kohteissa, joissa virta johtuu helposti, esim. peltikatoilla tai terästöissä.
- Älä käytä generaattoria sateessa tai kosteassa ympäristössä.
- Älä käytä generaattoria veden läheisyydessä, esim. rannalla, laiturilla tai uima-altaalla.
- Älä koske generaattorin vahingoittuneisiin johtoihin tai pistorasioihin.
- Lapset tai henkilöt, joilla ei ole riittäviä tietoja generaattorista, eivät saa käyttää generaattoria.

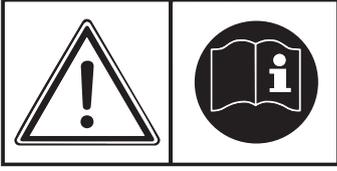
Generaattori kuumenee paljon käytön aikana. Pakoputken ympäristön lämpötila voi nousta yli 65 °C:een.

- Älä koske kuumiin osiin. Kuumenevat osat on merkitty varoituskylteillä.
- Anna generaattorin jäähtyä, ennen kuin kosket moottoriin tai käytössä kuumentuneisiin osiin.

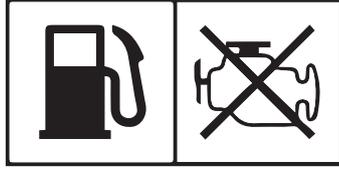
Generaattorin virheellinen käyttö voi johtaa loukkaantumiseen tai lyhentää generaattorin käyttöikää.

- Käytä generaattoria vain sille sopivaan tarkoitukseen.
- Varmista, että generaattori on asetettu tasaiselle alustalle.
- Anna generaattorin käydä muutaman minuutin ajan, ennen kuin liität siihen sähkölaitteita.
- Jos laitteet eivät toimi, sammuta ne välittömästi ja irrota ne generaattorista.
- Älä ylitä generaattorin tuototehoa liittämällä siihen liikaa sähkölaitteita.
- Älä kytke sähkölaitteita päälle, ennen kuin ne on liitetty generaattoriin.
- Sammuta generaattoriin liitetyt sähkölaitteet aina ennen generaattorin sammuttamista.
- Generaattorissa on maadoitus, joka on kytketty generaattorin runkoon, moottorilohkoon ja pistorasian maadoitukseen. Varmista asiantuntevalta, että erityiskäytön kytkennät ovat määräysten mukaiset.

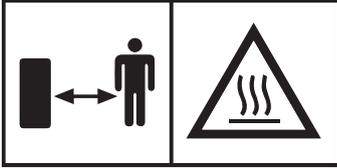
Varoitusmerkkintöjen selitykset



Varoitus! Lue koko käyttöohje huolellisesti ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa.



Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen polttoaineen lisäämistä. Älä lisää polttoainetta, kun moottori on käynnissä.



Kuumat pinnat. Äänenvaimennin kuumenee erittäin paljon. Pidä generaattori etäällä palonaroista kohteista.



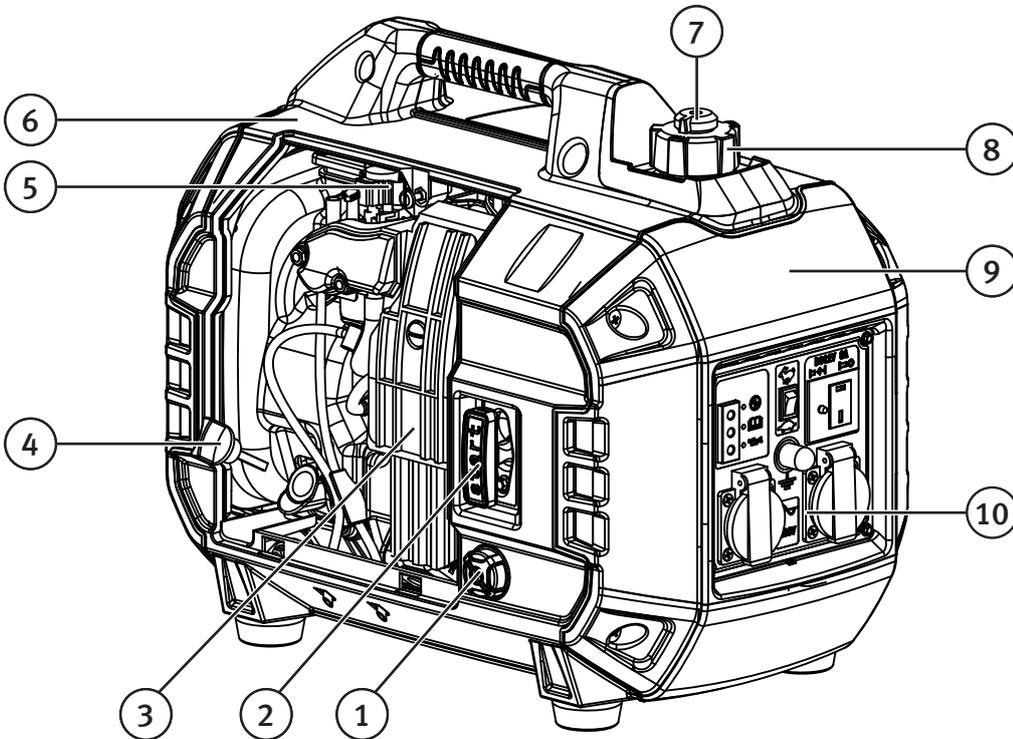
Generaattoria ei saa käyttää sisätiloissa tai suljetuissa tiloissa. Varmista riittävä ilmanvaihto.

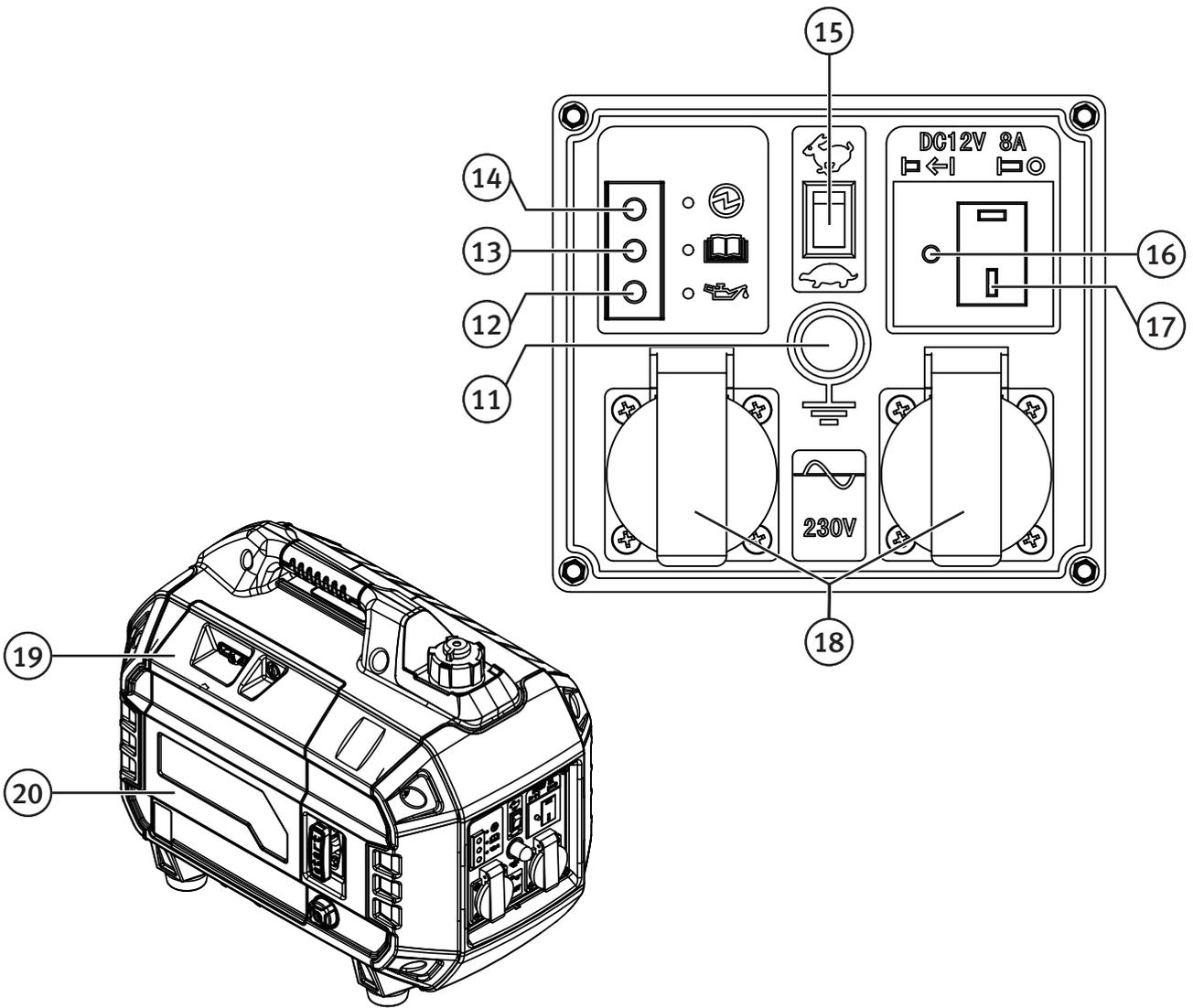
Häkävaara (CO).

Käyttötarkoitus

Generaattoria voidaan käyttää tavallisten sähkölaitteiden, kuten valaisimien, sähkötyökalujen, televisioiden ja tietokoneiden kanssa. Älä liitä generaattoriin laitteita, joiden virrankulutus on suurempi kuin 1800 W.

Tuotekuvaus





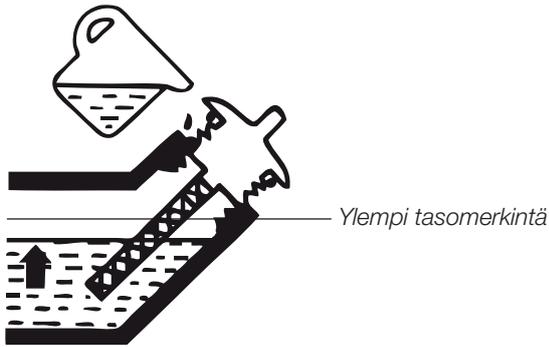
1. Moottorinkytin **I ON/0 OFF** ja polttoainehana
2. Käynnistyskahva
3. Ilmansuodatin (huoltoluukun alla)
4. Öljytikku/täyttöaukko (huoltoluukun alla)
5. Sytytystulpan hattu (takaosan pienen huoltoluukun alla)
6. Kahvallinen yläosa
7. Polttoainesäiliön ilmanvaihtoventtiili
8. Polttoainesäiliön kansi
9. Etukupu
10. Ohjauspaneeli
11. Maadoitustangon liitäntä
12. Öljyn tason varoitusvalo
13. Ylikuormituksen varoitusvalo
14. Generaattorin toiminnan merkkivalo
15. Tehonsäädin: 🐢 – pienteho (erittäin hidas tyhjäkäynti), 🐇 – normaalikäynti
16. DC-ulostulon automaattisulake
17. DC-ulostulo 12 V DC
18. 230 V AC -ulostulo
19. Rikastin, rikastinläppä on kiinni ollessaan oikealla ja auki ollessaan vasemmalla
20. Huoltoluukku

Käyttö

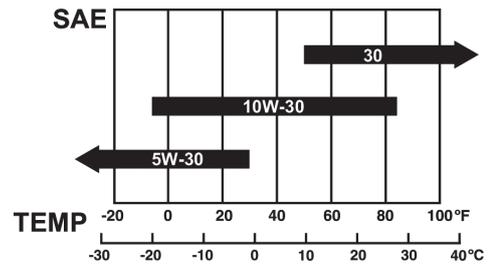
Esivalmistelut

Tarkista öljyn taso ennen generaattorin käynnistämistä

1. Kierrä auki ruuvi, joka pitää huoltoluukkua (20) paikallaan (suuri luukku käynnistyskahvan vieressä).
2. Varmista, että generaattori on tasaisella alustalla vaakatasossa. Kierrä öljytikku (4) irti ja kuivaa se.
3. Aseta öljytikku aukkoon kiertämättä sitä.
4. Vedä öljytikku ulos ja tarkista öljyn määrä. Öljytikussa on merkki noin 1 cm:n päässä sen loppupäästä. Moottoriöljyn taso ei saa laskea merkkiä alemmaksi. Öljytikun aukko on tarkoitettu myös moottoriöljyn täyttämiseen. Öljyn tason tulee olla merkinnän ja täyttöaukon reunan välillä.



5. Lisää öljyä tarvittaessa. 4-tahtimoottorin SAE 10W-30-öljyä suositellaan normaalikäyttöön (-5...25 C°). Öljyssä täytyy olla vähintään API-luokitus SJ.



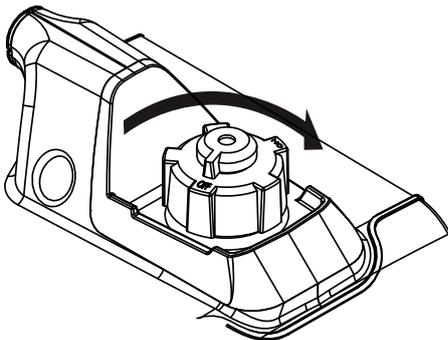
Polttoaineen lisääminen

1. Varmista, että generaattori on tasaisella alustalla vaakatasossa. Irrota polttoainesäiliön kansi (8).
2. Käytä vain puhdasta, vähintään 95-oktaanista bensiiniä, jossa on korkeintaan 10 %:n sekoitussuhde etanolia. Yli 10 %:n sekoitussuhde voi johtaa moottorivaurioihin, joita vakuutus ei korvaa.
3. Laita polttoainesäiliön kansi paikalleen ja sulje läpipuhallusventtiili (7), jos et käytä generaattoria heti.
4. Pyyhi mahdolliset polttoaineroisheet.

Moottorin käynnistäminen

Sijoi generaattori kovalle ja tasaiselle alustalle. Seinään ja kattoon on oltava vähintään 1 m:n välimatka, jotta ilma pääsee vaihtumaan. **Huom.!** Generaattorin alaosassa on moottorin kylmän ilman ottoaukot. Generaattoria ei saa asettaa pehmeälle alustalle, joka voi estää ilmanoton ja johtaa moottorin ylikuumentumiseen.

1. Varmista, että kaikki liitetyt laitteet on sammutettu.
2. Avaa säiliön kannen läpipuhallusventtiili (7) kääntämällä sitä myötäpäivään asentoon **ON**.

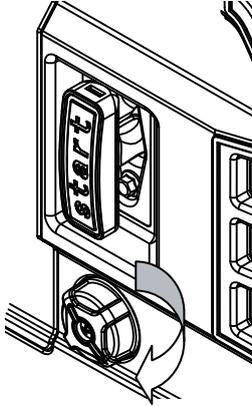


3. Rikastin

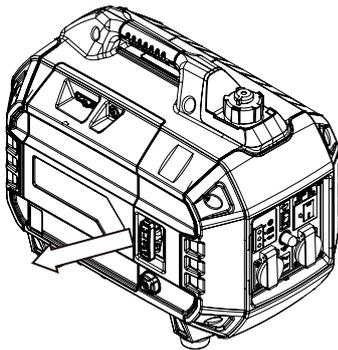
Kylmän moottorin käynnistäminen: sulje rikastin viemällä rikastimensäädin (19) oikealle.

Lämpimän moottorin käynnistäminen: rikastinta ei tarvita, jätä rikastimensäädin vasemmalle auki-asentoon.

4. Avaa polttoainehana säätämällä moottorinkytkin (1) asentoon **I ON**.



5. Vedä hitaasti käynnistyskahvasta (2), kunnes tunnet vastuksen. Käynnistä moottori vetämällä kahvasta nopeasti ulospäin nuolen näyttämään suuntaan. Kun moottori käynnistyy, älä irrota otetta kahvasta, vaan päästä irti varovasti. Muutoin käynnistysjärjestelmä voi vahingoittua.



6. Jos generaattoria on käytetty hetki sitten, et tarvitse rikastinta käynnistämisesä. Jos moottori on kylmä ja käytät rikastinta, tee näin: Kun moottori on käynnistynyt ja käynyt noin puoli minuuttia, laita rikastimensäädin (19) keskiasentoon. Toisen puolen minuutin jälkeen voit sulkea rikastimen kokonaan.

7. Jotta moottori kävisi puhtaasti, anna generaattorin käydä parin minuutin ajan, ennen kuin liität siihen laitteita tai säädät sen pienteholle.

Pienteho

Generaattorissa on kytkettävä pientehotila, joka vähentää polttoaineen kulutusta laskemalla tyhjäkäynnin kierrosluvun tavallista matalammaksi, kun kuormitus vähenee tai kun liitetyt laitteet sammutetaan. Moottorin kierrokset lisääntyvät automaattisesti kuormituksen kasvaessa. Käynnistä pientehotila kääntämällä säädin (15) asentoon **OFF** (👉).

Älä käytä pientehoa, kun generaattoriin on liitetty laitteita, joiden nimellisteho on korkea tai jotka vaativat enemmän tehoa käynnistettäessä. Muutoin moottorin kierros-luku ei nouse oikealle tasolle. Tämä voi johtaa jännitteen vaihteluun, joka voi vahingoittaa laitteita.

Älä käytä pientehoa, kun generaattoriin on liitetty sellaisia laitteita, jotka käyvät ajoittaisesti lyhyissä jaksoissa tai jotka käynnistyvät ja sammuvat nopeasti. Sammuta pientehotila ja käytä normaalitilaa **ON** (👈).

Moottorin sammuttaminen

Moottorin hätäpysäytys: aseta moottorinkytkin asentoon **0 OFF**.

Moottorin sammuttaminen tavallisesti:

1. Sammuta kaikki liitetyt laitteet.
2. Aseta moottorinkytkin (1) asentoon **0 OFF**.
3. Sulje ilmanvaihtuventtiili (7).

Laitteiden liittäminen generaattoriin

Varmista ennen liittämistä, että laite ja sen virtajohto ovat kunnossa ja vahingoittumattomia. Virtajohtojen ja sen kontaktien on oltava ulkokäyttöön hyväksytyjä.

Jos liitetty laite toimii tavallisesta poikkeavasti, heikosti tai sammuu yhtäkkiä:

- Sammuta laite ja irrota pistoke pistorasiasta.
- Selvitä, mikä on vialla.
- Varmista, ettei liitetyn laitteen nimellisteho ylitä generaattorin enimmäistehoa.

Älä ylitä generaattorin nimellistehoa 1800 W jatkuvasti.

230 V AC -ulostulon käyttäminen

1. Käynnistä moottori ja varmista, että vihreä generaattorin merkkivalo (14) palaa.
2. Liitä laitteet.

Muista, että useimmat laitteet tarvitsevat enemmän virtaa käynnistymiseen kuin käymiseen.

Ylikuormitus

1. Ylikuormittumisen punainen varoitusvalo (13) syttyy, jos generaattori ylikuormittuu tai ylikuumenee tai jos liitetty laite menee oikosulkuun.
2. Virta katkeaa noin 5 sekunnin kuluttua. Punainen varoitusvalo palaa edelleen.
3. Vihreä generaattorin merkkivalo (14) sammuu.
4. Sammuta moottori ja selvitä, mikä on vialla.
5. Moottori on käynnistettävä uudelleen, jos haluat palauttaa generaattorin käyttötilaan.

12 V DC -liitäntä akun lataamiseen

12 V -liitäntä on tarkoitettu vain väh. 60 Ah:n auton lyijyakun lataamiseen. Latausvirta ja jännite vaihtelevat moottorin kierrosluvun ja kuormituksen mukaan. Myös pientehon käyttäminen vaikuttaa latausvirtaan ja jännitteeseen. Enimmäislatausvirta on 8,3 A.

Huom.! Akun lataamista on valvottava ja se on lopetettava manuaalisesti. Muutoin akku voi ylikuumentua ja tuhoutua. Latauksen aikana akku tuottaa räjähdyskaasua. Suorita lataus siksi vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa, joissa ei ole syttymisen vaaraa. Tehokkaampaan lataukseen suositellaan 230 V AC -laturin liittämistä generaattorin 230 V AC -liitäntään.

Huom.! Älä liitä generaattoriin lyijyakua, jonka kapasiteetti on pienempi kuin 60 Ah.

12 V -liitäntä on säätelemätön, eli jännite vaihtelee moottorin kierrosluvun ja kuormituksen mukaan. Jos pienteho on päällä, eikä generaattorin 230 V AC -liitäntään ole liitetty laitteita, latausvirta on 1/3 nimellisvirrasta (noin 2,7 A).

12 V -liitännässä on automaattisulake (16), joka laukeaa, jos generaattori ylikuormittuu. Jos näin käy, irrota ja akku ja selvitä, mikä on vialla. Palauta generaattori käyttötilaan painamalla automaattisulaketta.

Varoitus!

Liitä latauskaapeli ensin DC-liitäntään ja sitten akun napoihin.

Huolto ja puhdistaminen

Hyvä huolto on generaattorin turvallisen, taloudellisen ja ongelmattoman pitkäikäisen käytön perusta.

Huolto

Varoitus!

Älä huolla generaattoria, kun se on käynnissä. Sammuta generaattori ja anna sen jäähtyä.

Tarkista	Toimenpiteet	Ennen jokaista käyttökertaa	Kerran kuussa tai 20 tunnin jälkeen	Joka kolmas kuukausi tai 50 tunnin jälkeen	Joka kuudes kuukausi tai 100 tunnin jälkeen	Kerran vuodessa tai 300 tunnin jälkeen
Sytytystulppa	Tarkista, ja säädä etäisyyttä. Vaihda tarvittaessa			•		
Moottoriöljy	Tarkista taso	•				
	Vaihda		•	•		
Ilmansuodatin	Puhdista/vaihda tarvittaessa			•*		
Venttiilin vällys	Tarkista ja säädä				•	Tarkistuta ja säädätää ammattilaisella
Bensiini	Tiheys	•				
Kaasutin	Tarkista rikastimen toiminta	•				
Jäähdytys	Tarkista, että ilmanvaihtoaukot ovat avoinna					•
Käynnistysjärjestelmä	Tarkista toiminta ja käynnistysnarun kunto	•				
Kiinnitysosat	Kiristä ruuveja ja muttereita				•	

* Jos säilytät generaattoria pölyisissä tiloissa, puhdista suodatin useammin.

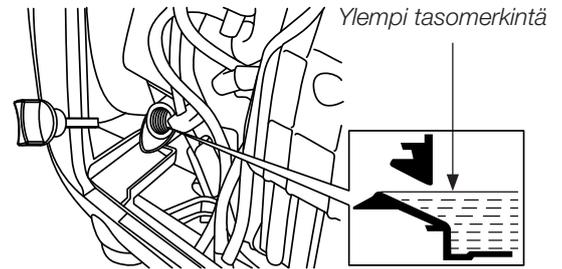
Moottoriöljy

Jos öljyn taso on liian alhaalla, generaattori estää vahinkojen syntymisen sammumalla automaattisesti. Tarkista ennen jokaista käynnistystä, että öljyä on riittävästi. Moottoriöljystä häviävät vähitellen sen voitelevat, jäähdyttävät ja puhdistavat ominaisuudet. Siksi öljy on vaihdettava säännöllisesti.

Öljynvaihto

Lämmitä moottori ensin, jotta moottoriöljy virtaa vapaasti. Ole varovainen, kun moottori ja öljy ovat kuumia. Moottoriöljyä juoksetetaan ja sitä lisätään öljytikun aukon kautta.

1. Estä polttoainevuodot sammuttamalla moottori ja sulkemalla ilmanvaihtventtiili (7).
2. Kierrä huoltoluukun ruuvi auki ja irrota huoltoluukku (20).
3. Aseta generaattorin viereen astia, johon vanha öljy voi valua öljynvaihdon yhteydessä.
4. Irrota öljytikku (4) ja kallista generaattoria niin, että öljy virtaa ulos aukosta.
5. Anna öljyn valua astiaan.
6. Varmista, että generaattori on tasaisella alustalla.
7. Käytä suppiloa ja täytä öljysäiliö SAE 10W-30 öljyllä. Generaattorin on oltava tasaisella alustalla.
8. Laita öljytikku takaisin paikalleen ja kiinnitä huoltoluukku.

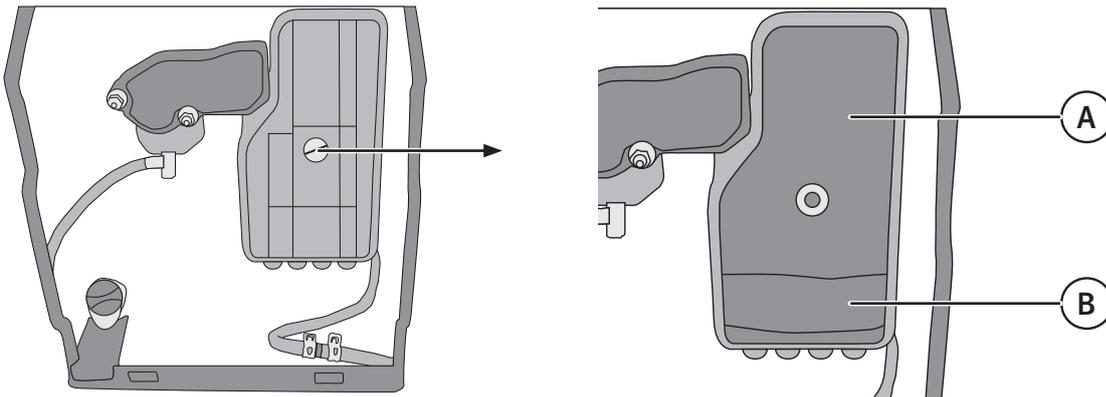


Huom.! Vie käytetty öljy aina ongelmajätteen keräyspisteeseen. Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

Ilmansuodatin

Huolla ilmansuodatin säännöllisesti, jotta kaasutin saa riittävästi ilmaa. Tarkasta määräajoin, ettei ilmansuodattimessa ole roskaa.

1. Sammuta moottori.
2. Kierrä huoltoluukun ruuvi auki ja irrota huoltoluukku (20).



3. Kierrä ilmansuodattimen kuvun ruuvi auki. Irrota ilmansuodatin (A) ja suodatin (B) ja kuivaa ilmansuodattimen kuvun sisäpuoli.
4. Puhdista suodatin haalealla vedellä ja astianpesuaineella. Purista kosteus pois suodattimista ja anna niiden kuivua ennen paikoilleen asettamista.
5. Aseta suodattimet, kupu ja huoltoluukku takaisin paikoilleen.

Sytytystulppa

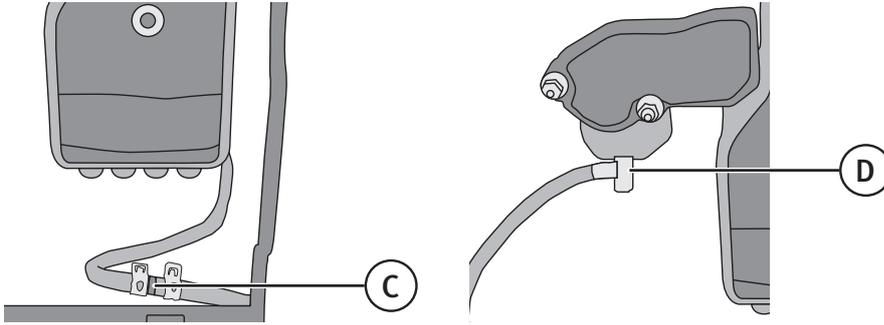
Sytytystulpan tulee olla ehjä ja puhdas. Tarkista sytytystulpan kunto seuraavasti:

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
2. Avaa takaosan pieni huoltoluukku.
3. Irrota sytytyskaapeli sytytystulpasta.
4. Irrota sytytystulppa tulppa-avaimella.
5. Tarkasta sytytystulppa. Jos eriste on halkeillut tai elektrodit ovat vahingoittuneet, vaihda tulppa. Katso sopiva sytytystulppa teknisistä tiedoista. Mittaa elektrodiväli ja säädä tarvittaessa.
6. Jos käytät samaa sytytystulppaa, puhdista se teräsharjalla ennen uudelleenasetusta.
7. Laita sytytyskaapeli paikalleen.

Polttoainesäiliön tyhjennys

Jos aiot säilyttää generaattoria pitkään käyttämättömänä, tyhjennä polttoainesäiliö. Polttoaine on tuoretavaraa. Jos pidät polttoainetta pitkään säiliössä, se voi aiheuttaa generaattorin käynnistymisvaikeuksia ja kerrostumia kaasuttimeen.

Varoitus! Tyhjennä polttoainesäiliö ulkotilassa, jossa ilma vaihtuu hyvin. Muista, että polttoaine on helposti syttyvää.



1. Sulje moottorinkytkin/polttoainehana (1) vääntämällä sitä myötöpäivään asentoon **0 OFF**.
2. Kierrä huoltoluukun ruuvi auki ja irrota huoltoluukku.
3. Polttoaineletkussa on liitoskohta (C), josta sen voi jakaa. Avaa yhtä letkunpuristinta ja vedä letku vapaaksi. Pidä letkua generaattorin ulkopuolella, jotta bensiini pääsee valumaan astiaan.
4. Nosta generaattoria niin, että se on astiaa ylempänä.
5. Avaa moottorin virtakytkin/polttoainehana (1) ja päästä bensiini virtamaan ulos.
6. Yhdistä polttoaineletku.
7. Avaa kaasuttimen alla oleva valutusruuvi (D) ja laske polttoaine letkusta astiaan.

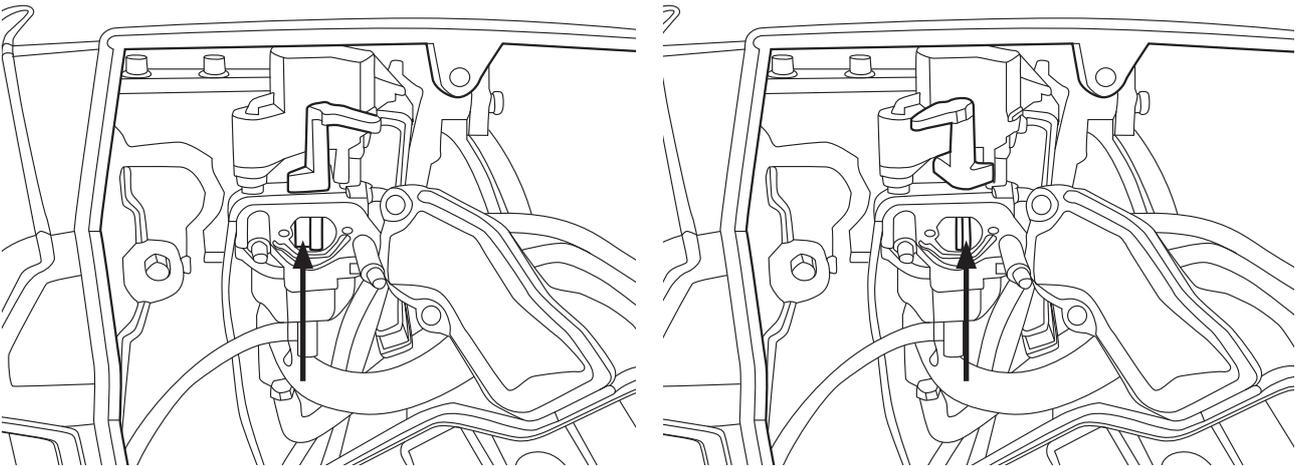
Huom.! Älä säilytä polttoainetta generaattorissa, sillä polttoaine vanhenee.

Polttoaineletkun tarkistaminen

Kierrä huoltoluukun ruuvi auki ja irrota huoltoluukku. Tarkista, että polttoaineletkut ovat tiiviitä ja ehjiä. Kaikki polttoaineletkut eivät näy, kun huoltoluukku on auki. Sähköliitännät peittävän mustan kuvun voi avata. Kupu on kiinni neljällä ruuvilla. Bensiinin haju tai pisarat generaattorin alla ovat merkki vuodosta.

Rikastimensäätimen toiminnan tarkistus

Avaa huoltoluukku kiinni pitävä ruuvi ja poista huoltoluukku. Varmista että rikastin (19) on ehjä ja että sen voi asettaa ääriasentoihin. Rikastinlängän (nuolen kohdalla) tulee olla suljettu oikealla ja auki vasemmalla.



Jäähdytysjärjestelmän tarkistaminen

Tarkista, että ilmanvaihtoaukot ovat avoinna. Moottorin kylmän ilman ilmanvaihtoaukkoja on monessa paikassa, myös generaattorin alaosassa. Moottori ylikuumenee, jos jokin ilmanvaihtoaukoista on tukossa tai peitettyinä.

Käynnistysjärjestelmän tarkistaminen

Kierrä huoltoluukun ruuvi auki ja irrota huoltoluukku. Vedä käynnistyskahvasta ja tarkista, että kahva ja käynnistysnaru ovat vahingoittumattomia. Vapauta käynnistyskahva varovasti.

Generaattorin puhdistaminen

Säilytä generaattoria kuivassa ja viileässä tilassa. Tarvittaessa voit käyttää kotelon puhdistamiseen seuraavia välineitä:

- Kevyesti kostutettu liina
- Pehmeä harja
- Pölynimuri
- Paineilma

Kuljetus

Huom.! Älä aseta mitään generaattorin päälle, jos se on vielä käytön jäljiltä kuuma.

Tee seuraavat toimenpiteet ennen generaattorin kuljetusta tai pidempiaikaista säilytystä:

- Tyhjennä polttoainesäiliö.
- Irrota sytytyskaapeli sytytystulpasta.
- Pidä generaattorin ilmanvaihtoaukot vapaina.
- Säilytä generaattoria kuivassa ja viileässä tilassa.

Säilytys

Jos säilytät generaattoria pitkään käyttämättömänä, toimi seuraavasti, jotta generaattori toimii hyvin seuraavalla käyttökerralla:

1. Anna generaattorin jäähtyä. Tyhjennä polttoainesäiliö, katso *Polttoainesäiliön tyhjennys*.
2. Irrota sytytystulppa ja kaada sytytystulpan reikään ruokalusikallinen moottoriöljyä (10W-30 kesällä ja 5W-30 talvella).
3. Tarkista öljyn taso. Lisää öljyä ylempään merkintään saakka tarvittaessa.
4. Annostele öljy sylinteriin vetämällä käynnistyskahvasta joitakin kertoja. Aseta sitten sytytystulppa takaisin paikalleen. Älä kiinnitä sytytyskaapelia sytytystulppaan.
5. Vedä käynnistyskahvasta joitakin kertoja, kunnes tunnet vastuksen. Laske käynnistyskahva takaisin.
6. Puhdista generaattorin ulkopinnat.
7. Säilytä generaattoria kuivassa, hyvin ilmastoidussa sisätilassa. Älä peitä generaattoria muovilla tai muulla kosteutta keräävällä materiaalilla, jottei generaattori ruostu.

Varoitus!

Jos kuitenkin pidät polttoainetta säiliössä säilytyksen aikana, ota huomioon:

- Älä säilytä generaattoria tiloissa, joissa on lämmittimiä tai nestekaasujääkaappeja, jotka saattavat sytyttää bensiinihöyryt. Älä säilytä generaattoria tilassa, jossa on esimerkiksi sähkömoottori tai työkaluja, joista voi lentää kipinöitä.
- Älä säilytä generaattoria kosteissa tiloissa, jottei generaattoriin tule korroosiovaurioita.
- Pidä moottorinkytkin/polttoainehana asennossa **0 OFF** säilytyksen ajan.
- Sijoita generaattori kovalle ja tasaiselle alustalle, äläkä anna sen nojata mihinkään, jottei polttoaine pääse virtaamaan ulos.

Kun otat generaattorin taas käyttöön, huomioi seuraavat asiat:

- Tarkista generaattori kohdan, *Esivalmistelut*, mukaan. Vaihda polttoaine uuteen.

Kierrättäminen

Tämä symboli tarkoittaa, että tuotetta ei saa laittaa kotitalousjätteen sekaan. Ohje koskee koko EU-aluetta. Virheellisestä kierrättämisestä johtuvien mahdollisten ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi tuote tulee viedä kierrätettäväksi, jotta materiaali voidaan käsitellä vastuullisella tavalla. Kierrätä tuote käyttämällä paikallisia kierrätysjärjestelmiä tai ota yhteys ostopaikkaan. Ostopaikassa tuote kierrätetään vastuullisella tavalla.



Vianhakutaulukko

Ongelma	Todennäköinen syy		Toimenpiteet		
Moottori ei käynnisty.	Puristus ei ole riittävä.	Sytytystulppa on irti.	Kiristä.		
		Sylinterin kannen pultti on irti.	Kiristä.		
		Sylinterin kansi on vahingoittunut.	Vaihda tiiviste.		
Moottori käy huonosti.	Puristus on hyvä.	Polttoaine-ongelma: polttoaine ei pääse sylinteriin.	Rikastin ei aktivoitu.	Aktivoi rikastin.	
			Käynnistyskahvasta vedetään liian hitaasti.	Vedä voimakkaammin käynnistyskahvasta.	
			Säiliö on likainen.	Puhdista säiliö.	
			Polttoaineletku on tukossa.	Puhdista polttoaineletku.	
			Säiliö on tyhjä.	Lisää polttoainetta.	
			Polttoainehana tai läpipuhallusventtiili on suljettu.	Avaa.	
Moottorin kierrosluku on epätasainen.	Puristus on hyvä.	Sähköinen ongelma: polttoainetta menee sylinteriin.	Kipinöinnissä vikaa.	Sytytystulppa on likainen tai kastunut.	Puhdista/puhalla puhtaaksi.
				Viallinen sytytystulppa.	Vaihda sytytystulppa.
			Viallinen magneetti.	Ota yhteys asiakaspalveluumme.	
		Kipinöinti.	Virheellinen kaasuttimen säätö.		
			Käynnistyskahvasta vedetään liian hitaasti.	Vedä voimakkaammin käynnistyskahvasta.	
		Virheellinen polttoaineen lisäys.			Tarkista.
		Ylikuormitus.			Tarkista nimellisteho.

Tekniset tiedot

Generaattori

Lähtöjännite	230 V AC
Nimellisteho	1,8 kW
Enimmäisteho	2,0 kW
Akun varaustaso	12 V DC/enint. 8,3 A

Moottori

Malli	160F
Tyyppi	1 sylinteri, 4-tahti, OHC ilmajäähdytteinen bensiinimoottori
Sylinteritilavuus	113 cc
Moottoriöljy	SAE 10W-30
Öljytilavuus	0,5 litraa
Sytytystulppa	NGK CR7HSA (0,6–0,7 mm:n väli)

Muuta

Polttoaine	Bensiini vähintään 95-oktaaninen
Säiliön tilavuus	4,5 l
Melutaso (Lwa)	93 dB(A)
Käynnistysjärjestelmä	Magnapull
Mitat	510 × 302 × 410 (P × S × K)
Paino	22 kg
Käyttöaika	Noin 5 tuntia

Invertergenerator

Art.Nr. 40-8889 Modell IG2400S

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren.
Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme (Kontakt siehe Rückseite).

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	51
Erklärung der Warnsymbole	52
Verwendungszweck	52
Produktbeschreibung	52
Bedienung.....	54
Vorbereitungen	54
Motor starten	54
Niedrigleistungsstufe.....	55
Motor anhalten	56
Anschließen von Stromverbrauchern	56
Verwendung des 230-V-AC-Anschlusses.....	56
Überlastung	56
12-V-DC-Anschluss zum Laden von Akkus	56
Pflege und Wartung	57
Wartungsschema.....	57
Motorenöl.....	57
Luftfilter	58
Zündkerze	58
Kraftstofftank leeren.....	59
Kraftstoffleitungen prüfen	59
Funktion des Chokehebels prüfen.....	59
Kühlung prüfen	60
Anlasser prüfen.....	60
Generator reinigen	60
Transport	60
Aufbewahrung	60
Hinweise zur Entsorgung	61
Fehlersuche	61
Technische Daten	62
Generator	62
Motor	62
Sonstiges.....	62

Sicherheitshinweise

Der Generator sondert bei laufendem Betrieb giftiges Kohlenmonoxid ab. Dieses Gas ist geruchs- und farblos, weshalb es sich auch in der Umgebung befinden kann, wenn es nicht direkt wahrgenommen wird. Das Einatmen dieses Gases kann zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühlen, Benommenheit und auch zum Tode führen.

- Der Generator darf nur im Freien und freistehend verwendet werden. Einbauen ist nicht erlaubt.
- Darauf achten, dass der Abstand zu anderen Gegenständen ausreichend groß ist, um eine gute Ventilation um den Generator zu ermöglichen. Nicht abdecken.

Der Generator kann brennbare und explosive Kraftstoffdämpfe absondern, die zu schweren Verbrennungen und zum Tode führen können. Eine offene Flamme in der Nähe kann auch dann eine Explosion verursachen, wenn sie nicht direkt mit dem Gas in Berührung kommt.

- Den Generator nicht in der Nähe von offenen Flammen verwenden.
- Nicht in der Nähe des Generators rauchen.
- Den Generator auf trockenem, stabilem und ebenem Untergrund aufstellen.
- Den Generator vor dem Nachfüllen von Kraftstoff ausschalten. Den Generator vor dem Öffnen des Tankdeckels mindestens 2 Minuten abkühlen lassen. Den Deckel langsam aufschrauben, um den Druck aus dem Kraftstofftank langsam abzulassen.
- Den Tank nicht zu voll machen, da der Kraftstoff sich bei laufendem Betrieb ausdehnt. Vor dem Starten des Generators immer erst eventuelle Kraftstoffreste und -spritzer abwischen.
- Den Kraftstofftank vor Transport oder Aufbewahrung des Generators immer leeren.
- Vor dem Transport: Den Kraftstoffhahn schließen und das Zündkabel von der Zündkerze lösen.

Der Generator erzeugt Hochspannung, die zum Tode führen kann.

- Den Generator ausschließlich für Elektrogeräte verwenden, die entweder direkt oder über ein Verlängerungskabel angeschlossen sind. Den Generator nicht ohne Hilfe eines qualifizierten Elektrikers an das Stromnetz eines Gebäudes anschließen. Ein falsch gelegter Anschluss kann einen Rückstrom ins Stromnetz verursachen, der zu Beschädigungen und Verletzungen bis hin zum Todesfall führen kann. Anschlüsse gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften und Gesetzen legen.
- Den Generator nicht mit einer anderen Stromquelle zusammenschließen, wie z. B. einem weiteren Generator oder einem Wechselrichter.
- An Stellen, an denen der Strom gut geleitet wird (z. B. Blechdächer oder bei Stahlarbeiten), eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verwenden.
- Den Generator nicht bei Regen oder in feuchten Umgebungen verwenden.
- Den Generator nicht in der Nähe von Wasser (z. B. Strand, Brücke, Pool) verwenden.
- Defekte Kabel oder Steckdosen niemals berühren.
- Der Generator darf nicht von Kindern oder anderen Personen mit unzureichenden Kenntnissen verwendet werden.

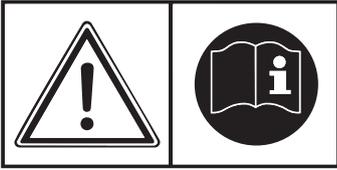
Der Generator wird im Betrieb sehr heiß. Die Temperaturen in der Nähe des Abgasrohres können über 65 °C betragen.

- Niemals die heißen, mit Warnhinweisen gekennzeichneten Oberflächen des Generators berühren.
- Vor dem Berühren von Motor oder anderen Flächen, die im Betrieb heiß laufen, den Generator abkühlen lassen.

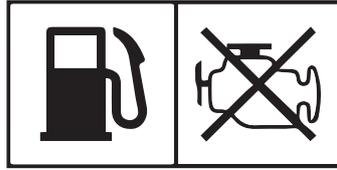
Eine inkorrekte Verwendung des Generators kann zu Beschädigungen führen oder seine Lebensdauer verkürzen.

- Den Generator nicht zweckentfremden.
- Sicherstellen, dass der Generator eben steht.
- Den Generator vor dem Anschließen von Elektrogeräten zunächst einige Minuten laufen lassen.
- Nicht funktionierende Elektrogeräte sofort ausschalten und vom Generator trennen.
- Die Kapazität des Generators nicht durch Anschließen zu vieler Elektrogeräte überschreiten.
- Elektrogeräte immer ausgeschaltet an den Generator anschließen. Erst nach dem Anschluss an den Generator einschalten.
- Vor dem Ausschalten des Generators alle angeschlossenen Elektrogeräte ausschalten.
- Der Generator ist mit einem Erdanschluss versehen, der an Rahmen und Motorrahmen des Generators sowie an die Erdung der Steckdose angeschlossen ist. Einen Elektriker darüber zurate ziehen, welche Vorschriften für den Anschluss beim jeweiligen Verwendungszweck gelten.

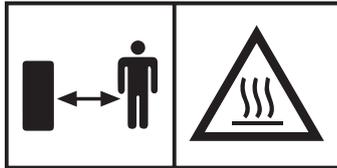
Erklärung der Warnsymbole



Warnung: Vor der Verwendung die gesamte Bedienungsanleitung durchlesen.



Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff den Motor ausschalten und abkühlen lassen. Niemals bei laufendem Motor Kraftstoff nachfüllen.



Warnung vor heißen Oberflächen:
Der Schalldämpfer wird sehr heiß.
Abstand zu brennbaren Gegenständen halten.



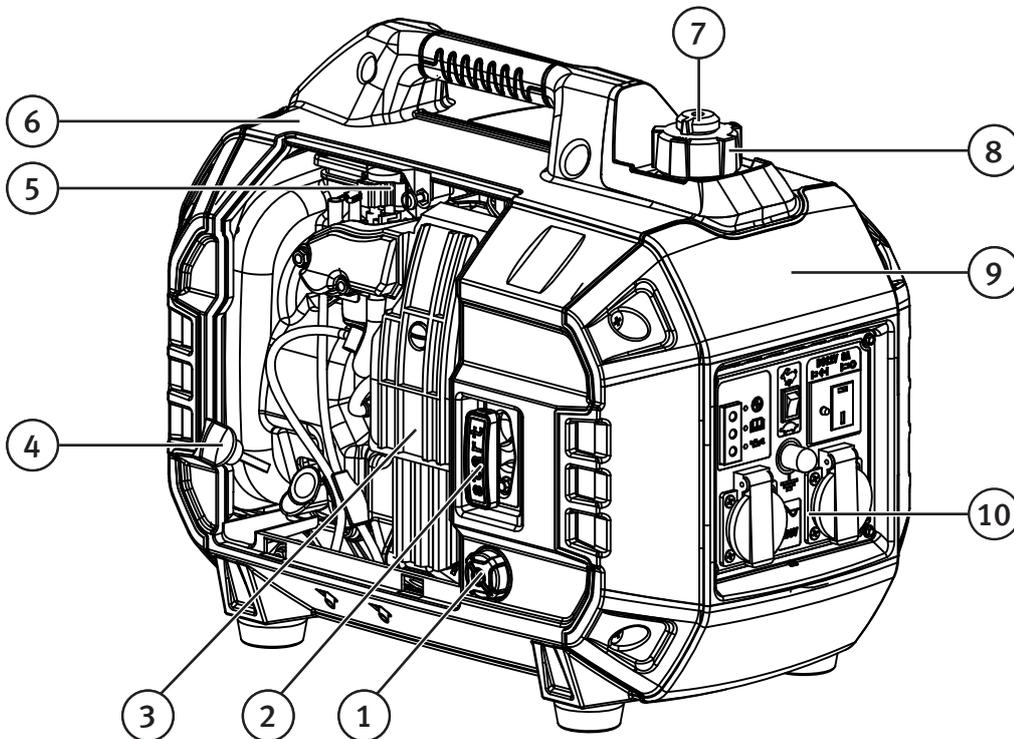
Der Generator darf nicht in Gebäuden oder Innenräumen verwendet werden. Darauf achten, dass der Generator ausreichend Lüftung erhält.

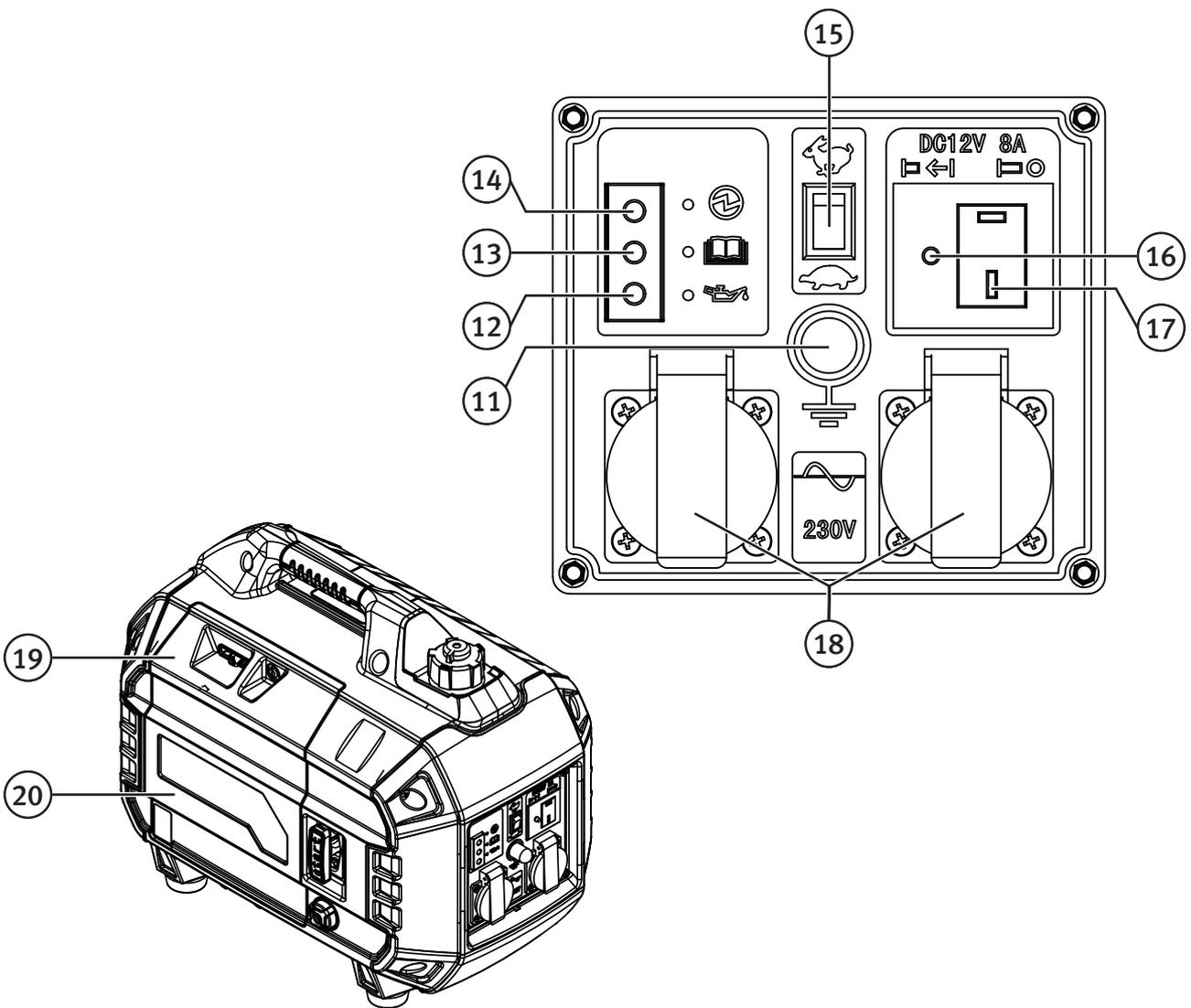
Gefahr durch Kohlenmonoxid (CO).

Verwendungszweck

Der Generator ist für die Verwendung mit normalen Elektrogeräten, wie Beleuchtung und Elektrowerkzeuge, sowie für Fernsehgeräte und Computer vorgesehen. Keine Elektrogeräte anschließen, die mehr als 1800 W verbrauchen. Nachfolgend werden angeschlossene Elektrogeräte als „Stromverbraucher“ bezeichnet.

Produktbeschreibung





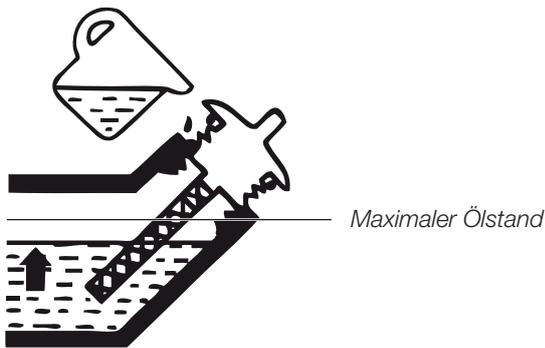
1. Motorschalter **I ON/0 OFF** kombiniert mit dem Benzinhahn
2. Anlassergriff
3. Luftfilter (unter der Wartungsklappe)
4. Ölmesstab/Einfüllöffnung (unter der Wartungsklappe)
5. Zündkerzenkappe (unter der kleinen Wartungsklappe auf der Rückseite)
6. Oberteil mit Griff
7. Entlüftungsventil des Kraftstofftanks
8. Tankdeckel
9. Frontabdeckung
10. Bedienpanel
11. Anschluss für Erdungsspieß
12. Warnleuchte für niedrigen Ölstand
13. Warnleuchte für Überlastung
14. Anzeigeleuchte für Funktion des Generators
15. Leistungsstufenschalter:  – Niedrigleistungsstufe (extra niedrige Leerlaufdrehzahl),  – Normalbetrieb
16. Leitungsschutzschalter für Gleichstromausgang
17. Gleichstromausgang 12 V DC
18. 230 V Wechselstromanschluss
19. Choke. Die Chokeyklappe ist in rechter Richtung geschlossen und in linker Richtung geöffnet
20. Wartungsklappe

Bedienung

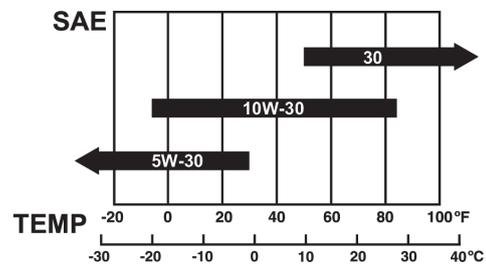
Vorbereitungen

Vor dem Start den Ölstand prüfen

1. Die Schraube zur Befestigung der Wartungsklappe (20, die große Klappe beim Anlassergriff) losschrauben.
2. Sicherstellen, dass der Generator eben steht und horizontal ausgerichtet ist. Den Ölmesstab (4) abschrauben und abwischen.
3. Den Ölmesstab ohne Eindrehen in die Öffnung stecken.
4. Den Ölmesstab herausziehen und den Ölstand ablesen. Am Ölmesstab ist ca. 1 cm von der Unterkante ein Strich zu sehen, der den niedrigsten zulässigen Ölstand für den Motor kennzeichnet. Über die Öffnung für den Ölmesstab wird das Motorenöl auch nachgefüllt. Der Ölstand muss zwischen der Kennzeichnung und der Einfüllöffnung liegen.



5. Bei Bedarf Öl nachfüllen. Für den Normalbetrieb (-5–25 °C) wird SAE 10W-30-Öl für 4-Taktmotoren empfohlen. Das Öl muss mindestens der API-Klassifikation SJ entsprechen.



Kraftstoff nachfüllen

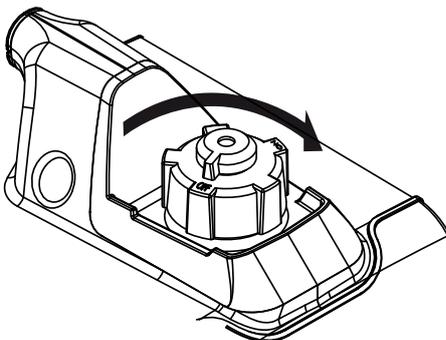
1. Sicherstellen, dass der Generator eben und horizontal ausgerichtet an einer Stelle mit ausreichender Ventilation steht. Den Tankdeckel (8) lösen.
2. Ausschließlich reines Benzin nachfüllen, mit mindestens 95 Oktan und einer Ethanol-Beimischung von bis zu 10 %. Eine Ethanol-Beimischung von über 10 % kann zu Motorschäden führen, die nicht von der Garantie abgedeckt werden.
3. Den Tankdeckel wieder festschrauben. Das Entlüftungsventil (7) schließen, falls der Generator nicht direkt verwendet werden soll.
4. Eventuelle Kraftstoffspritzer sofort abwischen.

Motor starten

Den Generator auf einer harten und ebenen Unterlage, mit guter Luftzirkulation und mit mindestens 1 Meter Abstand zu Wänden und Decke aufstellen.

Hinweis: An der Unterseite des Generators befindet sich die Zuluftöffnung für die Motorkühlung. Der Generator darf nicht auf weichem Material aufgestellt werden, das die Zuluftöffnung verdeckt und so zu einem Überhitzen des Motors führen kann.

1. Sicherstellen, dass alle angeschlossenen Stromverbraucher ausgeschaltet sind.
2. Das Entlüftungsventil (7) am Tankdeckel mit dem Uhrzeigersinn auf **ON** drehen (öffnen).

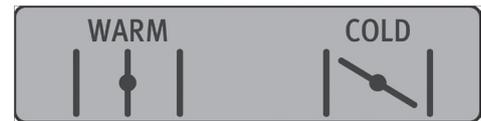
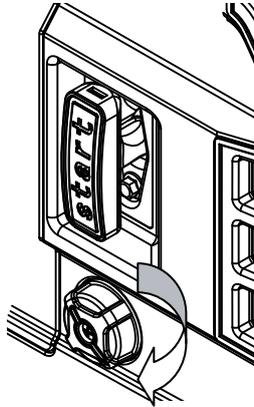


3. Choke

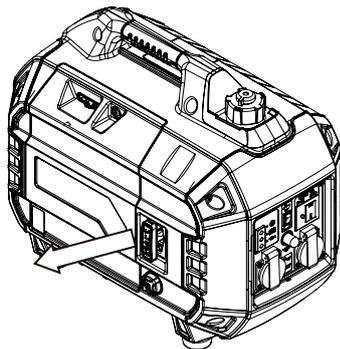
Bei Kaltstart des Motors: Den Choke durch Drehen des Chokehebels (19) nach rechts schließen.

Bei Warmstart des Motors: Der Choke wird nicht benötigt. Der Chokehebel muss nach links gestellt – also geöffnet – sein.

4. Den Motorschalter (1) auf **I ON** stellen. Hierdurch wird auch der Benzinhahn geöffnet.



5. Langsam am Anlassergriff (2) ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. Den Anlassergriff dann schnell und gerade in Pfeilrichtung herausziehen, um den Motor zu starten. Den Anlassergriff beim Starten des Motors niemals plötzlich loslassen, sondern festhalten und vorsichtig zurücklaufen lassen. Andernfalls kann der Anlasser beschädigt werden.



6. War der Motor kurz zuvor noch im Betrieb, wird der Choke nicht zum Anlassen benötigt. Beim Kaltstart mit Choke folgendermaßen vorgehen: Nach Anlassen des Motors diesen ca. eine Minute lang laufen lassen. Dann den Chokehebel (19) auf halboffen stellen. Nach einer weiteren halben Minute den Choke ganz öffnen.

7. Vor dem Anschließen von Stromverbrauchern bzw. vor dem Aktivieren der Niedrigleistungsstufe den Generator einige Minuten laufen lassen, bis der Motor sauber läuft.

Niedrigleistungsstufe

Der Generator besitzt eine einstellbare Niedrigleistungsstufe, die den Kraftstoffverbrauch reduziert, indem sie die Leerlaufdrehzahl auf ein niedrigeres Niveau als normal senkt, wenn die Belastung sinkt und wenn angeschlossene Stromverbraucher ausgeschaltet werden. Die Motordrehzahl wird bei steigender Belastung automatisch wieder erhöht. Die Niedrigleistungsstufe durch Einstellen des Schalters (15) auf **OFF** (↶) aktivieren.

Die Niedrigleistungsstufe nicht verwenden, wenn der angeschlossene Stromverbraucher eine hohe Nennleistung hat oder beim Start eine hohe Leistung benötigt. Der Motor kann dann nicht die erforderliche Drehzahl erreichen, was zu Spannungsschwankungen mit daraus resultierenden möglichen Beschädigungen des Stromverbrauchers führen kann.

Die Niedrigleistungsstufe nicht für Stromverbraucher verwenden, die ausschließlich kurzfristig im Betrieb sind oder die schnell angefahren und angehalten werden. Stattdessen den Normalmodus **ON** (↷) verwenden.

Motor anhalten

Für den Nothalt des Motors den Motorschalter auf **0 OFF** stellen.

Motor normal anhalten:

1. Alle angeschlossenen Stromverbraucher ausschalten.
2. Den Motorschalter auf **0 OFF** stellen.
3. Das Entlüftungsventil (7) schließen.

Anschließen von Stromverbrauchern

Vor dem Anschließen sicherstellen, dass Stromkabel und -verbraucher intakt und unbeschädigt sind. Das angeschlossene Stromkabel mitsamt Anschlüssen muss für die Verwendung im Außenbereich zugelassen sein.

Sollten angeschlossene Stromverbraucher unnormal reagieren, langsam laufen oder plötzlich ausfallen:

- Den Stromverbraucher direkt ausschalten und den Stecker ziehen.
- Die Ursache des Problems ermitteln.
- Überprüfen, ob die Nennleistung des angeschlossenen Stromverbrauchers die maximale Leistung des Generators übersteigt.

Die Nennleistung von 1800 W nicht dauerhaft überschreiten.

Verwendung des 230-V-AC-Anschlusses

1. Den Motor starten und sicherstellen, dass die grüne Generatorleuchte (14) aufleuchtet.
2. Die Stromverbraucher anschließen.

Dabei bedenken, dass die meisten Stromverbraucher beim Start eine höhere Leistung erfordern als bei laufendem Betrieb.

Überlastung

1. Bei einer Überlastung des Generators, bei einem Kurzschluss am angeschlossenen Stromverbraucher und beim Überhitzen des Generators leuchtet die rote Warnleuchte (13) für Überlastung auf.
2. Nach ca. 5 Sekunden wird der Stromfluss zu den Anschlüssen unterbrochen. Die rote Warnleuchte bleibt weiter erhellt.
3. Die grüne Generatorleuchte (14) erlischt.
4. Den Motor ausschalten und die Ursache des Problems ermitteln.
5. Zum Rückstellen den Motor neu starten.

12-V-DC-Anschluss zum Laden von Akkus

Der 12-V-Anschluss ist ausschließlich zum Laden von Bleiakkus (vom Typ Autobatterie, >60 Ah) vorgesehen. Ladestrom und -spannung variieren je nach Motordrehzahl und Belastung sowie je nachdem, ob die Niedrigleistungsstufe aktiviert ist oder nicht. Max. Ladestrom 8,3 A.

Hinweis: Das Laden von Akkus muss überwacht und manuell abgebrochen werden, da ansonsten die Akkus durch Überhitzung beschädigt werden. Beim Laden sondern die Akkus explosives Knallgas ab. Daher darf der Ladevorgang nur in gut belüfteten Räumen erfolgen, in denen keine Entzündungsgefahr besteht. Für ein effektiveres Laden von Akkus wird ein 230-V-AC-Ladegerät empfohlen, das an den 230-V-AC-Anschluss des Generators angeschlossen wird.

Hinweis: Keine Bleiakkus mit einer Kapazität unter 60 Ah anschließen.

Der 12-V-Ausgang ist unreguliert, d. h. die Spannung variiert je nach Drehzahl und Belastung des Motors. Bei aktivierter Niedrigleistungsstufe und ohne Stromverbraucher am 230-V-AC-Anschluss beträgt der Ladestrom ein Drittel des Nennstroms (ca. 2,7 A). Der 12-V-Anschluss ist mit einem Leitungsschutzschalter (16) ausgestattet, der bei Überlastung aktiviert wird. Bei Aktivierung des Leitungsschutzschalter den Akku abtrennen und die Ursache ermitteln. Den Leitungsschutzschalter eindrücken, um die Sperrung aufzuheben.

Warnung:

Das Ladekabel zunächst an den Gleichstromanschluss und erst dann an die Batteriepole anschließen.

Pflege und Wartung

Eine gute Wartung ist die Basis für ein dauerhaft sicheres, kostensparendes und reibungsloses Funktionieren des Generators.

Wartungsschema

Achtung:

Niemals Wartungsarbeiten bei laufendem Generatorbetrieb durchführen. Generator ausschalten und abkühlen lassen.

Kontrolle	Lösung	Vor jeder Verwendung	Nach 1 Monat bzw. 20 Betriebsstunden	Alle 3 Monate bzw. 50 Betriebsstunden	Alle 6 Monate bzw. 100 Betriebsstunden	Alle 12 Monate bzw. 300 Betriebsstunden
Zündkerze	Abstand kontrollieren und justieren, bei Bedarf wechseln			•		
Motorenöl	Ölstandskontrolle	•				
	Wechsel		•	•		
Luftfilter	Reinigung/Wechsel bei Bedarf			•*		
Ventilspiel	Am kalten Motor kontrollieren und justieren				•	Von autorisiertem Wartungspersonal kontrollieren und justieren lassen
Ben-zinschlauch	Dichtigkeit	•				
Vergaser	Chokefunktion prüfen	•				
Kühlung	Sicherstellen, dass die Lüftungsöffnungen geöffnet sind					•
Anlasser	Funktionskontrolle, Seil auf Verschleiß untersuchen	•				
Befestigungen	Schrauben und Muttern nachziehen				•	

* Bei staubiger Umgebung den Filter häufiger reinigen.

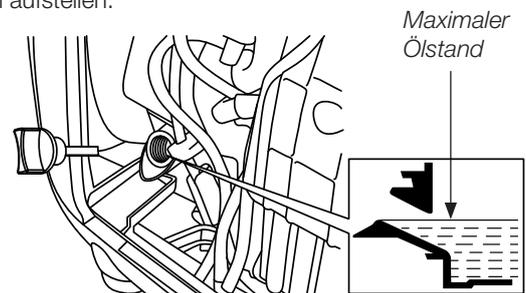
Motorenöl

Bei zu niedrigem Ölstand schaltet sich der Generator automatisch ab, um Schäden zu verhindern. Vor jedem Start den Ölstand kontrollieren um sicherzustellen, dass genügend Öl vorhanden ist. Da das Motorenöl mit der Zeit seine schmierenden, kühlenden und reinigenden Eigenschaften verliert, muss es regelmäßig gewechselt werden.

Ölwechsel

Den Motor erst warmlaufen lassen, sodass das Motorenöl besser abläuft. Vorsicht: Motor und Öl sind dann heiß. Das Motorenöl wird über die Öffnung des Ölmesstabs abgelassen und nachgefüllt.

1. Den Motor ausschalten und das Entlüftungsventil (7) schließen, um Benzinlecks zu verhindern.
2. Die Schraube zur Befestigung der Wartungsklappe (20) lösen und die Klappe entfernen.
3. Seitlich unter die Öffnung zum Ölnachfüllen ein Auffanggefäß für das Öl aufstellen.
4. Den Ölmesstab (4) abschrauben und den Generator so neigen, dass das Öl aus der Öffnung läuft.
5. Das Öl in das Auffanggefäß laufen lassen.
6. Darauf achten, dass der Generator auf einer ebenen Unterlage steht.
7. Mit Hilfe eines Filters Öl vom Typ SAE 10W-30 nachfüllen, bis der Öltank gefüllt ist. Der Generator muss dabei gerade und sicher stehen.
8. Den Ölmesstab und die Wartungsklappe anbringen.

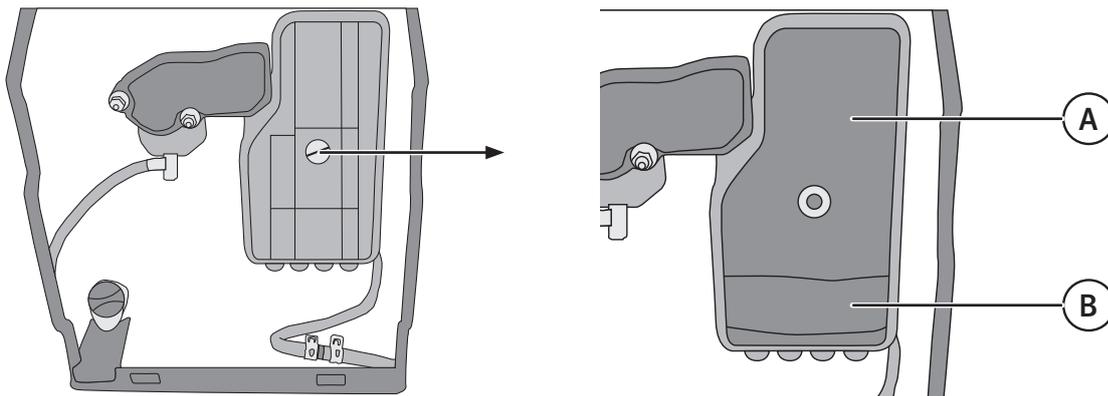


Hinweis: Das Altöl nicht über den Abfluss, sondern gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften entsorgen. Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.

Luftfilter

Durch regelmäßiges Warten des Luftfilters erhält der Vergaser eine ausreichende Luftzufuhr. Ab und zu sicherstellen, dass der Luftfilter nicht durch Schmutz verstopft wird.

1. Den Motor ausschalten.
2. Die Schraube zur Befestigung der Wartungsklappe (20) lösen und die Klappe entfernen.



3. Die Schraube zur Befestigung des Gehäuses über dem Luftfilter lösen. Den Luftfilter (A) und den Vorfilter (B) entfernen und das Luftfiltergehäuse von innen auswaschen.
4. Den Filter in lauwarmem Wasser mit Spülmittel reinigen. Das Wasser aus dem Filter pressen und den Filter an der Luft trocknen lassen.
5. Den Filter wieder einsetzen und Gehäuse sowie Wartungsklappe wieder anbringen.

Zündkerze

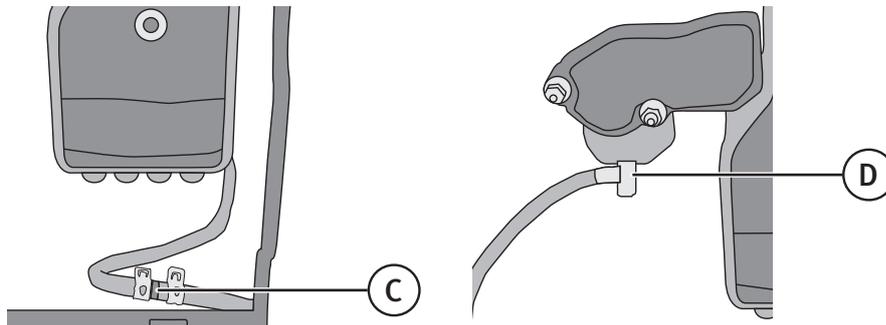
Um ihre volle Leistung liefern zu können, muss die Zündkerze sauber und unbeschädigt sein. Die Zündkerze wie folgt überprüfen:

1. Den Motor ausschalten und abkühlen lassen.
2. Die kleine Wartungsklappe auf der Rückseite hochklappen.
3. Das Zündkabel von der Zündkerze abnehmen.
4. Die Zündkerze mit Hilfe des Zündkerzenschlüssels abschrauben.
5. Die Zündkerze inspizieren. Bei Rissen am Isolator oder beschädigten Elektroden die Zündkerze wechseln. Der geeignete Typ ist unter Technische Daten aufgeführt. Den Elektrodenabstand messen und bei Bedarf justieren.
6. Bei weiterer Verwendung der Zündkerze, diese mit einer Stahlbürste reinigen und anschließend wieder anbringen.
7. Das Zündkabel wieder anbringen.

Kraftstofftank leeren

Vor einer längeren Aufbewahrung des Generators die Kraftstoffanlage leeren. Kraftstoff kann bei längerer Verwahrung im Tank durch Ablagerungen im Vergaser zu Startproblemen führen.

Warnung: Den Kraftstoff im Freien an einer gut belüfteten Stelle ausleeren. Vorsicht: Feuergefahr.



1. Den Motorschalter/Kraftstoffhahn (1) mit dem Uhrzeigersinn auf **0 OFF** stellen.
2. Die Schraube zur Befestigung der Wartungsklappe lösen und die Klappe entfernen.
3. Der Kraftstoffschlauch lässt sich an einer Stelle (C) auseinander nehmen. Eine der Schlauchschellen zusammenhalten und den Schlauch lösen. Den Schlauch vom Generator weghalten, sodass das Benzin in ein geeignetes Gefäß ablaufen kann.
4. Den Generator leicht anheben, sodass er über dem Auffanggefäß liegt.
5. Den Motorschalter/Kraftstoffhahn (1) öffnen und das Benzin ablaufen lassen.
6. Den Kraftstoffschlauch wieder zusammensetzen.
7. Die Ablaßschraube (D) unter dem Vergaser lösen und den Kraftstoff durch den Schlauch in ein geeignetes Auffanggefäß laufen lassen.

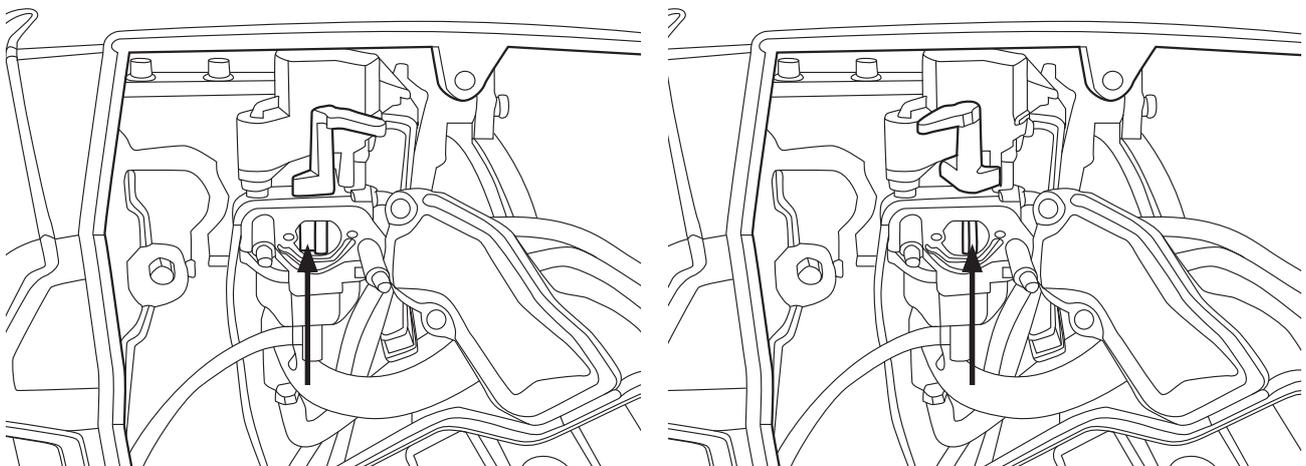
Hinweis: Den Kraftstoff nicht über längeren Zeitraum im Generator lassen, da er zu alt wird und den Motor beschädigen kann.

Kraftstoffleitungen prüfen

Die Schraube zur Befestigung der Wartungsklappe lösen und die Klappe entfernen. Prüfen, ob die Kraftstoffschläuche dicht sind und ob sie deutliche Spuren von Rissen oder anderen Schäden aufweisen. Es sind bei geöffneter Wartungsklappe nicht alle Kraftstoffschläuche sichtbar. Das schwarze Gehäuse, an dem sich die Stromanschlüsse befinden, ist mit vier Befestigungsschrauben montiert und lässt sich öffnen. Benzingeruch und Tropfen unter dem Generator können auf ein Benzinleck hinweisen.

Funktion des Chokehebels prüfen

Die Schraube zur Befestigung der Wartungsklappe lösen und die Klappe entfernen. Sicherstellen, dass der Chokehebel (19) unbeschädigt ist und sich in beide Richtungen bewegen lässt, die Chokeyklappe (am Pfeil) soll in rechter Stellung geschlossen und in linker Stellung geöffnet sein.



Kühlung prüfen

Sicherstellen, dass die Lüftungsöffnungen geöffnet sind. Die Lüftungsöffnungen für die Kühlluft des Motors befinden sich an mehreren Stellen, auch unter dem Generator. Wird eine der Lüftungsöffnungen blockiert, überhitzt der Motor.

Anlasser prüfen

Die Schraube zur Befestigung der Wartungsklappe lösen und die Klappe entfernen. Den Anlassergriff herausziehen und ebenso wie das Startseil auf Verschleiß und sonstige Schäden untersuchen. Den Anlassergriff vorsichtig loslassen.

Generator reinigen

Den Generator immer an einem kühlen und trockenen Ort lagern. Bei Bedarf lässt sich das Gehäuse mit einem oder mehreren der folgenden Gegenstände reinigen:

- Leicht befeuchtetes Tuch
- Weiche Bürste
- Staubsauger
- Druckluft

Transport

Hinweis: Keine Gegenstände auf den Generator stellen oder legen, wenn dieser noch warm ist. Vor Transport und Aufbewahrung des Generators folgende Maßnahmen ergreifen:

- Den Kraftstofftank leeren.
- Das Zündkabel von der Zündkerze abnehmen.
- Die Lüftungsöffnungen des Generators frei halten.
- Den Generator an einem kühlen und trockenen Ort lagern.

Aufbewahrung

Vor der Langzeitaufbewahrung des Generators ist eine Reihe von Maßnahmen zu ergreifen, damit er bei der nächsten Verwendung gut läuft.

1. Den Generator abkühlen lassen. Das restliche Benzin ablassen, siehe *Kraftstofftank leeren*.
2. Die Zündkerze herausschrauben und durch die Zündkerzenöffnung einen Esslöffel Motorenöl (im Sommer: 10W–30; im Winter: 5W–30) einfüllen.
3. Den Stand des Motorenöls prüfen und bei Bedarf bis zur maximalen Füllhöhe auffüllen.
4. Wiederholt am Anlassergriff ziehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Die Zündkerze anschließend wieder festschrauben. Das Zündkabel nicht an der Zündkerze befestigen.
5. Erneut mehrere Male am Anlassergriff ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist, und dann wieder loslassen.
6. Den Generator von außen reinigen.
7. Den Generator in einem trockenen, gut belüfteten Innenraum aufbewahren. Den Generator nicht mit Kunststoff oder einem anderen Material abdecken, das den Feuchte Austausch verhindert und so zu Rostschäden führen kann.

Warnung:

Wird der Generator entgegen den Empfehlungen doch mit Kraftstoff im Tank aufbewahrt, Folgendes beachten:

- Den Generator nicht in Räumen mit irgendeiner Art von Heizgeräten, Gaskühlschränken, die Benzindämpfe entzünden könnten, aufbewahren. Auch Räume mit z. B. Elektromotoren oder Werkzeug meiden, die Funken absondern können.
- Den Generator nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit aufbewahren, da diese zu Korrosionsschäden führen kann.
- Den Motorschalter/Benzinhahn während der Aufbewahrung auf **0 OFF** stehen lassen.
- Den Generator auf eine harte, ebene Unterlage stellen, die horizontal ist, sodass das Benzin nicht auslaufen kann.

Bei der Wiederinbetriebnahme des Generators Folgendes beachten:

- Alle Punkte gemäß *Vorbereitungen* prüfen. Neues Benzin einfüllen.

Hinweise zur Entsorgung

Dieses Symbol zeigt an, dass das Produkt nicht gemeinsam mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Dies gilt in der gesamten EU. Um möglichen Schäden für die Umwelt und Gesundheit vorzubeugen, die durch fehlerhafte Abfallentsorgung verursacht werden, soll dieses Produkt auf verantwortliche Weise recycelt werden um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Bei der Rückgabe des Produktes bitte die vorhandenen Recycling- und Sammelstationen benutzen oder den Händler kontaktieren. Dieser kann das Produkt auf eine umweltfreundliche Weise recyceln.



Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache		Maßnahme	
	Die Kompression ist schlecht.	Die Zündkerze ist locker.	Anziehen.	
		Die Zylinderkopfschraube ist locker.	Anziehen.	
		Die Zylinderkopfdichtung ist beschädigt.	Dichtung wechseln.	
Der Motor startet nicht.	Kraftstoffproblem: Es kommt kein Kraftstoff in den Zylinder.	Der Choke ist nicht aktiviert.	Den Choke aktivieren.	
		Zu langsames Ziehen am Anlassergriff.	Kräftiger am Anlassergriff ziehen.	
		Der Tank ist verunreinigt.	Tank reinigen.	
		Die Kraftstoffleitung ist verstopft.	Kraftstoffleitung reinigen.	
		Der Tank ist leer.	Kraftstoff nachfüllen.	
		Der Benzinhahn oder das Entlüftungsventil ist geschlossen.	Öffnen.	
Der Motor läuft schlecht.	Kompression gut.	Fehler beim Zündfunken.	Die Zündkerze ist verunreinigt oder feucht.	Reinigen und trocken blasen.
			Fehler an der Zündkerze.	Zündkerze wechseln.
Der Motor läuft mit unregelmäßiger Drehzahl.	Stromproblem, es kommt Kraftstoff in den Zylinder.	Fehler am Magneten.	Den Kundenservice kontaktieren.	
			Fehler bei der Vergasereinstellung.	
		Funke vorhanden.	Zu langsames Ziehen am Anlassergriff.	Kräftiger am Anlassergriff ziehen.
			Falscher Kraftstoff im Tank.	
Überlastung.			Nennleistung prüfen.	

DEUTSCH

Technische Daten

Generator

Ausgangsspannung	230 V AC
Nennleistung	1,8 kW
Max. Leistung	2,0 kW
Batterieladen	12 V DC/max. 8,3 A

Motor

Modell	160F
Typ	1 Zylinder, 4-Takt, OHC luftgekühlter Benzinmotor
Zylindervolumen	113 cc
Motorenöl	SAE 10W-30
Ölvolumen	0,5 Liter
Zündkerze	NGK CR7HSA (0,6–0,7 mm Abstand)

Sonstiges

Kraftstoff	Benzin min. 90 Oktan
Tankvolumen	4,5 l
Schallleistungspegel (LwA)	93 dB(A)
Anlassersystem	Magnapull
Abmessungen	510 × 302 × 410 (L × B × H)
Gewicht	22 kg
Betriebszeit	ca. 5 Std.

Declaration of Conformity
Försäkran om överensstämmelse
Samsvarerklæring
Vakuutus yhdenmukaisuudesta
Konformitätserklärung



Declares that this product complies with the requirements of the following directives and standards
Intygar att denna produkt överensstämmer med kraven i följande direktiv och standarder
Bekrefter at dette produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder
Vakuuttaa, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset
Erklärt hiermit, dass dieses Produkt die Anforderungen und Bestimmungen folgender Richtlinien erfüllt

GENERATOR
Cocraft 40-8889
IG2400S

Machinery Directive 2006/42/EC	EMC Directive 2014/30/EU	
EN ISO 8528-13:2016 EN 60204-1:2006+A1:2009; EN60204-1:2006/AC:2010	EN 55012:2007+A1 EN 61000-6-1:2007	

EC type approval, no. **e13*97/68SN3G2*2012/46*0772*00(II)**

Issued by the following notified body:

Utfärdats av följande anmälda organ:

Utstedt av følgende teknisk kontrollorgan:

Myöntänyt seuraava ilmoitettu laitos:

Erteilt durch folgende Benannte Stelle:

TÜV Rheinland Luxemburg GmbH, 2a Kalchesbruck, L-1852 Luxembourg

Henrik Alfredsson
Technical Manager

Insjön, Sweden, 2017-11-09

CLAS OHLSON AB, SE-793 85 INSJÖN, SWEDEN

Sverige

Kundtjänst tel: 0247/445 00
fax: 0247/445 09
e-post: kundservice@clasohlson.se

Internet www.clasohlson.se

Post Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

Norge

Kundesenter tlf.: 23 21 40 00
faks: 23 21 40 80
e-post: kundesenter@clasohlson.no

Internett www.clasohlson.no

Post Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum,
0105 OSLO

Suomi

Asiakaspalvelu puh.: 020 111 2222
sähköposti: asiakaspalvelu@clasohlson.fi

Internet www.clasohlson.fi

Osoite Clas Ohlson Oy, Kaivokatu 10 B,
00100 HELSINKI

Great Britain

Customer Service contact number: 020 8247 9300
e-mail: customerservice@clasohlson.co.uk

Internet www.clasohlson.co.uk

Postal 10 - 13 Market Place
Kingston Upon Thames
Surrey
KT1 1JZ

Deutschland

Kundenservice Hotline: 040 2999 78111
E-Mail: kundenservice@clasohlson.de

Homepage www.clasohlson.de

Postanschrift Clas Ohlson GmbH, Jungfernstieg 38,
20354 Hamburg