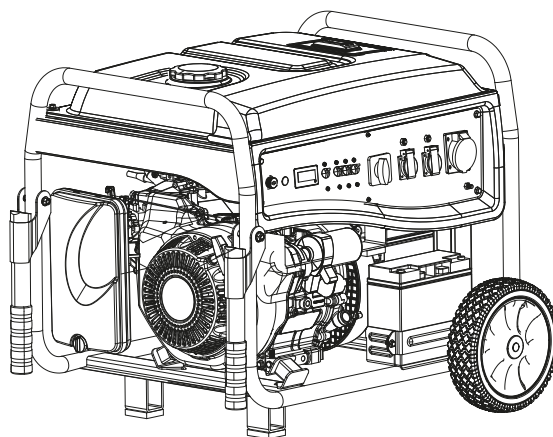
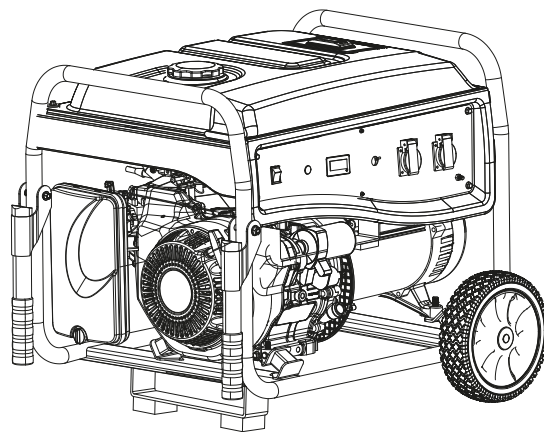
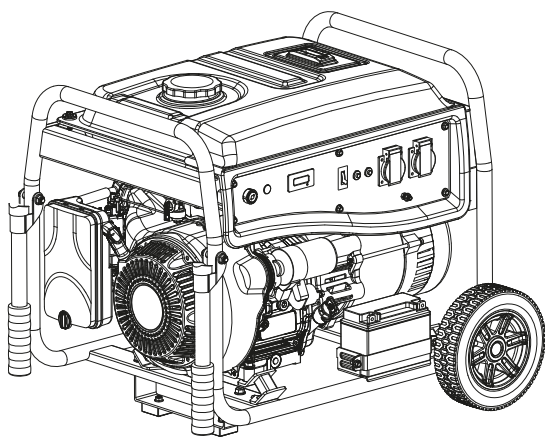




- ⒺⒶ Instruction manual
- ⒺⒶ Gebruiksaanwijzing
- ⒺⒶ Manuel d'utilisation
- ⒺⒶ Bedienungsanleitung
- ⒺⒶ Manuale di istruzioni
- ⒺⒶ Manual de instrucciones

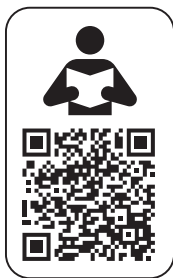
Generator

- Original instructions

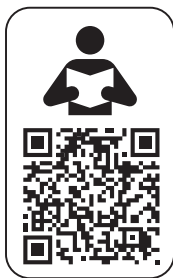
- ⒺⒶ Generator - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- ⒺⒶ Groupe électrogène à moteur - Traduction de la notice originale
- ⒺⒶ Generator - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
- ⒺⒶ Generatore - Traduzione delle istruzioni originali
- ⒺⒶ Generador - Traducción de las instrucciones originales



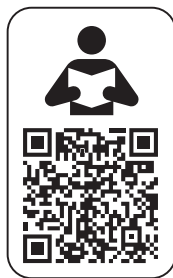
ENGLISH	3
NEDERLANDS	38
FRANÇAIS	74
DEUTSCH	111
ITALIANO	147
ESPAÑOL	183



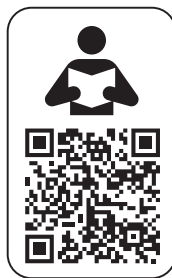
H135229



H135230



H135231



H135232



- (EN)** Download this manual in your preferred language by scanning the QR code.
- (NL)** Download deze handleiding in uw gewenste taal door de QR-code te scannen.
- (FR)** Téléchargez ce manuel dans la langue de votre choix en scannant le code QR.
- (DE)** Laden Sie dieses Handbuch in Ihrer bevorzugten Sprache herunter, indem Sie den QR-Code scannen.
- (IT)** Scarica questo manuale nella tua lingua preferita scansionando il codice QR.
- (ES)** Descargue este manual en su idioma preferido mediante el código QR.
- (PL)** Instrukcję można pobrać w swoim języku po zeskanowaniu kodu QR.
- (DK)** Download denne manual på dit foretrukne sprog ved at scanne QR-koden.
- (PT)** Transfira este manual no idioma da sua preferência através da leitura do código QR.

Table of Contents

1. Introduction to this manual	5
2. Important safety instructions	5
2.1 General safety instructions	5
2.2 Fuel safety	5
2.3 Fuel handling	5
2.4 Fuel storage	5
2.5 Fuel disposal	6
2.6 Maintenance	6
2.7 Storage	6
2.8 Noise reduction	6
2.9 Residual risks	6
2.10 Emergency situation	6
2.11 Battery warnings (H135231, H135232)	6
2.12 Explanation of symbols	6
2.13 Explanation of signal words	7
2.14 List of used abbreviations	7
2.15 Intended use	7
2.16 Foreseeable misuse	7
3. Site consideration	7
3.1 Altitude	7
3.2 Temperature and humidity	7
3.3 Upright stability	7
4. Overview	8
4.1 General	8
4.2 Control panel	8
4.3 Supplied accessories	9
4.4 Required tools	10
4.5 Specifications	10
4.6 Declared noise emission values	11
5. Before first use	11
5.1 Unpacking	11
5.2 Conditioning	11
5.3 Assembly	11
5.4 Adding and checking the engine oil level	12
6. Checking fuel level and fuelling	12
7. Commissioning	13
7.1 Pre-operational checks and procedures	13
7.2 Connecting the battery (H135231, H135232)	13
7.3 Grounding the equipment	13
7.4 Check and test of safety systems	13
7.5 Indicators	13
8. Operation/Use	13
8.1 Start-up	13
8.2 Setting the voltage (H135232)	14
8.3 Connected devices range	14
8.4 Connecting devices	15
8.5 Shut-down	15
8.6 Charging the battery (H135231, H135232)	15
8.7 After use	15
9. Cleaning and care	15
9.1 Cleaning	15
9.2 Storage	15
9.3 Transportation	16
10. Maintenance	16
10.1 Maintenance schedule	16
10.2 Replacement parts	17
10.3 Inspecting and replacing the spark plug	17
10.4 Maintaining the spark arrestor	17
10.5 Draining fuel	18
10.6 Draining/changing engine oil	18
10.7 Inspecting and replacing the air filter	18



10.8 Inspecting and replacing the fuel tank filter	18
10.9 Battery maintenance.	18
11. Servicing	18
12. Troubleshooting	19
13. Disposal	19
13.1 Dismantling, disabling and scrapping	19
13.2 Product disposal.	19
13.3 Battery disposal (H135231, H135232).	19
13.4 Engine oil disposal	20
13.5 Fuel disposal	20
13.6 Packaging/packing materials disposal.	20
14. Warranty	20
15. Customer service	20
16. Part lists and diagrams	21
16.1 Circuit schematic diagram	21
16.2 Exploded diagram	23
16.3 Muffler (H135229, H135230, H135232).	30
17. EU declaration of conformity.	34
17.1 Model H135229	34
17.2 Model H135230	35
17.3 Model H135231	36
17.4 Model H135232	37

1. Introduction to this manual

This manual serves several crucial purposes:

- It provides clear and detailed instructions on how to safely and effectively operate, maintain and troubleshoot the equipment.
- It enables operators to thoroughly understand the equipment's functions and safety features, effectively preventing mishandling and minimising the risk of personal injury or damage.
- It includes detailed explanations of safety symbols and warnings on the equipment and in this manual, helping operators identify and avoid potential risks.
- It outlines the intended use of the equipment and provides information on its recommended applications.

⚠ WARNING! Before setting up and using the equipment, read and understand this manual thoroughly.

- » Failure to read, understand and follow the instructions in this manual may result in fire, electric shock or serious personal injury.
- » This manual is an essential resource for understanding the safe and efficient operation of the equipment and must be reviewed and comprehended by all individuals involved. Keep this manual for future reference. If this equipment is transferred to a third party, make sure that this manual is included as well.
- » The manufacturer is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, improper training, unauthorised modifications or misuse.

2. Important safety instructions

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of experience or expertise.

- » No list of safety guidelines can be complete. Every environment is different. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or distraction.
- » Use this equipment carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.
- » If you are not experienced with this type of equipment, it is strongly recommended to seek additional training from qualified professionals before operating it. Formal training or guidance from experts in the field is essential for acquiring the necessary skills and knowledge to safely operate the equipment.
- » For using the equipment as backup power a changeover switch must be installed. Consult the electrical utility provider.

⚠ WARNING! Risk of chemical exposure and potential health hazards!

- » During use, it is possible to generate fumes which contains chemicals. Prolonged exposure to these chemicals can lead health issues, possibly including, but not limited to reproductive harm or birth defects.
- » The risk associated with these exposures can vary depending on the frequency and duration. To minimise the risk, it is recommended to operate the equipment in well-ventilated areas.
- » Always wash your hands after use to minimise the risk of chemical exposure.

2.1 General safety instructions

⚠ DANGER! Risk of electric shock!

- » Always ensure the equipment is properly grounded to prevent electric shock.
- » Do not touch electrical parts or connections with wet hands or when standing in water.
- » Use only extension cords and electrical equipment that are rated for outdoor use and meet applicable safety standards.
- » Avoid connecting or disconnecting electrical loads while the equipment is running.
- » Use only cables and devices rated for the equipment's output voltage and current.
- » Do not exceed the rated capacity of the equipment. Overloading may cause damage or unsafe operating conditions.

⚠ DANGER! Risk of asphyxiation!

- » The equipment produces carbon monoxide, a deadly, odourless gas. Operate the equipment only in well-ventilated outdoor areas.
- » Never use the equipment indoors, including in garages, basements, or other enclosed spaces, even if doors and windows are open.



⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Parts of the equipment, such as the engine and exhaust system, become extremely hot during operation. Avoid contact to prevent burns.
- » Allow sufficient time for the equipment to cool before handling or servicing.
- » In case of fire, fuel leaks, or other emergencies, stop the equipment immediately and evacuate the area if necessary.

- Do not operate the equipment with protective covers or guards removed.
- Ensure the equipment is placed on a flat, stable surface to prevent tipping or movement during operation.
- Keep the area around the equipment clear of obstructions, flammable materials and debris.
- Do not operate the equipment while under the influence of alcohol, drugs or medication that may impair judgment or coordination.
- Ensure that bystanders, especially children and pets, are kept at a safe distance from the equipment during operation.
- Always inspect the equipment before use to ensure that all components are secure and in good working condition. Do not operate the equipment if it is damaged or missing parts.
- If unusual noises, vibrations or performance issues occur, stop the equipment immediately and inspect it before resuming operation. Contact a qualified technician if necessary.
- Keep hair, fingers or loose clothing away from moving parts.
- Familiarize yourself with the location and operation of the emergency stop control. Ensure it is accessible at all times.

2.2 Fuel safety

- Handle and store all fuels in accordance with local regulations and safety guidelines.
- Prevent fuel contact with skin, eyes and clothing by wearing appropriate protective equipment. If fuel comes into contact with your skin, wash the affected area immediately and thoroughly with soap and water.
- Do not eat or drink while refuelling the equipment. If you accidentally swallow fuel, seek immediate medical advice.
- Ensure proper ventilation when working with fuel to avoid accumulation of harmful vapours.
- Keep all sources of ignition, including open flames and sparks, away from areas where fuel is present.
- Avoid inhaling fuel vapours, as they may cause irritation or pose a health risk.
- Maintain fire extinguishing equipment near areas where fuel is handled or stored.
- Gradually open the fuel tank cap to release any pressure which may have built up in the fuel tank due to fuel vapour and environmental factors.
- After refilling the fuel tank, make sure that the fuel tank cap is tightened securely.
- Clean any spills immediately using absorbent materials suitable for hazardous liquids. Allow any remaining residue to evaporate before operating the equipment.
- Use only containers and equipment that are approved for fuel handling and clearly labelled.

2.3 Fuel handling

- Make sure the fuel used is compatible with the equipment to prevent chemical reactions or leaks.
- Maintain electrical grounding when transferring fuel to reduce the risk of static discharge.
- Always use appropriate aids such as funnels and filler necks when refuelling.
- Make sure that the fuel containers and any transfer mechanisms used are clean and free from any moisture or impurities. Water or other contaminants can negatively affect the performance and reliability of the equipment.
- Avoid overfilling containers or tanks to reduce the risk of overflow and vapour release.
- Before starting the engine, move any fuel containers at least 3 metres away from the equipment to ensure a safe distance and minimise the risk of accidental fires.
- Secure fuel containers during transport to prevent spills or damage.

2.4 Fuel storage

- Store fuel in tightly sealed, approved containers that are resistant to corrosion and leakage.
- Place storage containers in cool, dry and well-ventilated areas, away from direct sunlight and ignition sources.
- Clearly label all fuel containers with the contents and date of storage.
- Limit storage quantities to what is necessary for operational needs.
- Inspect containers regularly for signs of wear, damage or leaks.
- Keep storage areas locked and restricted to authorised personnel only.
- Prevent contact between fuel and water to avoid contamination and microbial growth.

2.5 Fuel disposal

- Understand and comply with local regulations and guidelines regarding the disposal of fuel.
- Dispose of unused or contaminated fuel in accordance with local hazardous waste regulations.
- Use authorised collection or recycling facilities for proper disposal of fuel and fuel-soaked materials.
- Do not discharge fuel into drains, soil or surface water.
- Collect spilled or leaked fuel using non-combustible absorbent materials.
- Store waste fuel and used absorbent in sealed containers marked for hazardous waste.
- Maintain records of fuel disposal in line with regulatory requirements, if applicable.

2.6 Maintenance

- Regularly inspect the equipment for any signs of wear, damage or loose parts. Replace or repair any damage before further use.
- Keep the equipment clean and free from dust, debris and build-up. Any accumulation could affect performance or damage the equipment.

2.7 Storage

- Allow the equipment to cool down completely before storing to prevent fire hazards.
- Keep the storage area free of dust, debris and flammable materials to ensure the equipment remains clean and safe.
- If possible, elevate the equipment slightly off the ground to protect it from flooding, pests or condensation.
- Store the equipment in a secure location to prevent unauthorized use or tampering.
- Drain the fuel tank if the equipment will be stored for an extended period to prevent fuel degradation and gum build-up in the fuel system.
- Store fuel in approved, leak-proof containers away from the equipment and ignition sources.
- Ensure the storage area for fuel is well-ventilated and complies with local fire safety regulations.
- Inspect the equipment periodically during storage for signs of damage, corrosion or pests and address any issues promptly.

2.8 Noise reduction

- Minimise the duration of equipment operation to reduce overall exposure to noise.
- Use the equipment only as intended by its design and follow the instructions provided by the manufacturer. Adhering to these guidelines ensures safe and efficient operation, minimising noise emissions.
- Make sure that the equipment is in good condition and well-maintained.
- Use the appropriate accessories specifically designed for the equipment. Make sure they are in good condition and properly installed. Damaged or incorrect accessories can increase noise levels.

2.9 Residual risks

- Despite adhering to all safety requirements while operating this equipment, there are inherent risks of injury and damage that may still exist. There are potential risks associated with the equipment structure and design, including:
- Burns resulting from contact with hot surfaces.
- Prolonged exposure to the noise generated by the equipment may result in permanent hearing loss. Wear appropriate hearing protection while operating the equipment.

2.10 Emergency situation

- Procure the essential knowledge to respond appropriately in various emergency situations. Stay proactive in ensuring preparedness and protecting the well-being of all individuals involved.
- Maintain a high level of alertness and attention while operating the equipment. Regularly inspect the equipment for any signs of malfunction or potential risks.
- In case of malfunctions or emergency situations, set the ON/OFF switch (22) or the OFF/ON/START switch (28) to OFF position. Have the equipment checked and repaired by a qualified professional before operating it again.
- If a fire occurs and you are unable to switch off the equipment, prioritise your safety and the safety of others. Do not attempt to fight the fire unless you are trained and equipped to do so. Promptly alert the appropriate authorities by calling your national emergency hotline.

- If battery electrolyte leaks and it:
 - comes into contact with skin: flush with water.
 - is swallowed: drink large quantities of water and seek immediate medical attention.
 - comes into contact with eyes: flush with water and seek immediate medical attention.

2.11 Battery warnings (H135231, H135232)

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Keep the battery away from open flames, sparks, and smoking materials, as batteries emit flammable gases.
- » Do not attempt to open or puncture the battery casing, as this may cause a fire or release harmful chemicals.
- » Always wear appropriate personal protective equipment (PPE), such as gloves and safety goggles, when handling batteries.
- » Battery electrolyte contains sulphuric acid that is poisonous and may cause burns. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

- Use only the battery type and specifications listed in this manual to ensure compatibility and safety.
- Always connect the battery terminals with the correct polarity (positive to positive, negative to negative). Reversed connections can cause severe damage to the electrical system.
- Prevent tools, cables, or metallic objects from coming into contact with the battery terminals, as this can create a short circuit and lead to sparks, fire, or explosion.
- Periodically inspect the battery for damage, leaks, or corrosion on the terminals.
- Clean terminals if necessary, using a mixture of baking soda and water with a soft brush.

2.12 Explanation of symbols

The following symbols are used in this manual, on the equipment and/or the packaging.



This symbol stands for "Conformité Européenne", which declares "Conformity with EU directives, regulations and applicable standards". With the CE-marking, the manufacturer confirms that this product complies with applicable European directives and regulations.



Read the instruction manual.



This is the general warning sign. It is used to alert the user to potential hazards. All safety messages that follow this sign shall be obeyed to avoid possible harm.



Wear protective gloves when handling the equipment after ensuring the power is switched off at the circuit breaker.



Warning! Hot surface!



Warning! Electricity!



Warning! No smoking.



Warning! No open flames.



Warning! Risk of asphyxiation!



Warning! Flammable material!



Do not use in rainy condition.



Do not touch.

IP23

Indicates that the equipment is protected against solid objects larger than Ø12.5 mm and against water spray at an angle of up to 60 degrees from vertical.



Sound power level for H135229 and H135230.



Sound power level for H135231 and H135232.



Oil capacity of H135229 and H135230 (0.55 L).



Oil capacity of H135231 (0.9 L).



Oil capacity of H135232 (1.1 L).



Fuel tank empty.



Fuel tank full.



Cleaning frequency.



Air filter.

2.13 Explanation of signal words

The following symbols and signal words are used in this manual, on the equipment and/or on the packaging.

DANGER!	Signal word used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING!	Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION!	Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
CAUTION!	Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.
NOTICE!	This signal word indicates additional useful tips and information.

2.14 List of used abbreviations

The following abbreviations are used in this manual, on the equipment and/or the packaging. Understanding these abbreviations helps minimise hazards and promotes safe use of the equipment.

V	Volt	kg	Kilogram
Hz	Frequency	°C	Degree Celsius
kW	Kilowatt	Ah	Ampere-hour
A	Ampere	g/kWh	Grams per kilowatt-hour
cc	Cubic centimetre		

2.15 Intended use

WARNING! Risk of injury!

» Do not use the equipment for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

- This equipment is designed as a reciprocating internal combustion (RIC) engine-driven alternating current (AC) generating set intended to supply electrical power to connected loads.
- This equipment is intended for use in domestic and DIY environments only.
- The equipment is intended to be used in dry environments and is suitable for operation in outdoor locations only.

2.16 Foreseeable misuse

WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

» Do not use the equipment for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

The equipment is not intended for:

- Operating indoors or in enclosed spaces, such as basements, garages, tents or vehicles, due to the risk of carbon monoxide poisoning from exhaust gases.
- Serving as a power source for medical or life-support equipment where a power failure could result in injury or death.
- Use in explosive or flammable atmospheres, such as areas with flammable gases, vapours or dust, unless specifically designed and certified for such conditions.
- Supplying electrical loads that exceed the equipment's rated power output, as this may cause overheating, component failure or fire hazards.
- Acting as the primary power source for critical infrastructure or emergency systems without proper redundancy and fail-safe measures in place.
- Operating in extreme temperatures (below -5°C or above +40°C), heavy rain, snow or flooding, unless additional protective measures are implemented.

3. Site consideration

3.1 Altitude

- Operating the equipment at high altitudes (above 1000 m) can impact its performance due to decreased air density, lower oxygen levels, reduced air pressure and temperature variations. The effect varies depending on the power source of the equipment.
- Do not operate the equipment at altitudes exceeding 1000 m above sea level. Higher altitudes may impact the performance and safety features.
- At high altitudes, the equipment will experience a decrease in power due to the reduced oxygen available for combustion. This results in incomplete fuel burning, leading to reduced performance and efficiency.

3.2 Temperature and humidity

NOTICE!

» Ensure sufficient airflow and heat dissipation to prevent overheating and maintain optimal operating conditions.

- Avoid rapid temperature changes that may induce thermal stress and allow the equipment to adjust to the ambient temperature to prevent condensation formation before operation.
- For optimal performance, make sure the working environment meets the following temperature requirements:
 - **Maximum Temperature: +40°C**
 - **Minimum Temperature: -5°C**
- For optimal storage and transportation conditions, make sure the ambient environment meets the following temperature requirements:
 - **Maximum Temperature: +40°C**
 - **Minimum Temperature: -5°C**
- Make sure that the relative humidity (RH) does not exceed 50 % when operating the equipment at the maximum temperature of +40 °C. If the ambient temperature is lower, a higher relative humidity is acceptable. It is recommended to avoid exposing the equipment to humidity levels above 80 %.

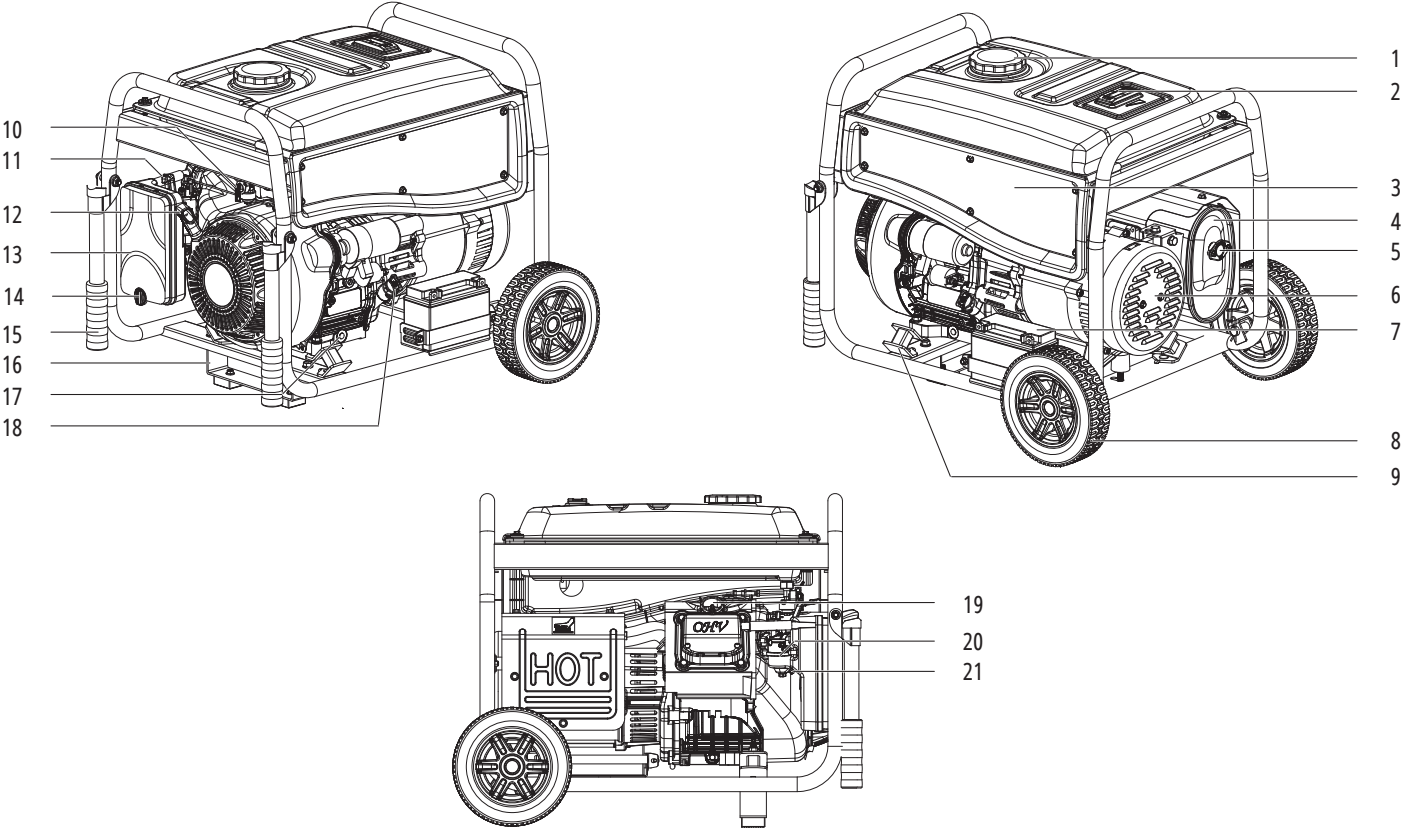
3.3 Upright stability

- Place the equipment on a stable, level surface that can adequately support its weight. Make sure that the surface is free from any obstructions or unevenness that could compromise stability and that the equipment's base make good contact with the surface.

4. Overview

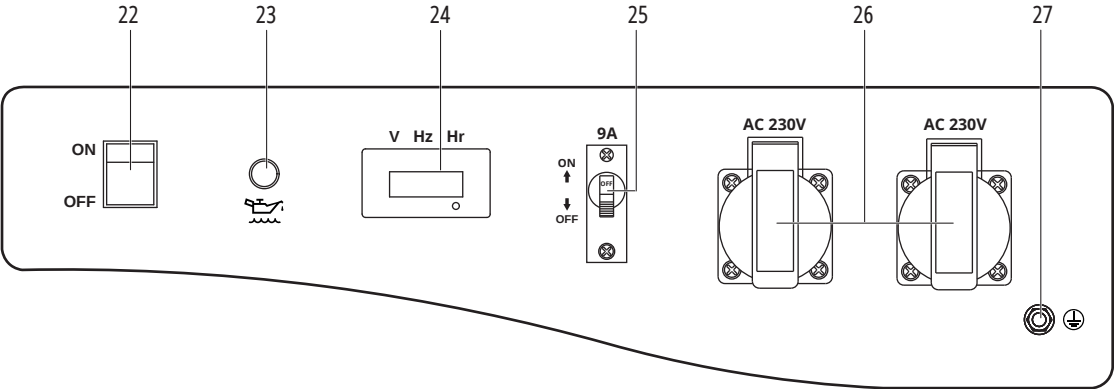
4.1 General

NOTICE!
» There may be design differences in general outlook between different models.

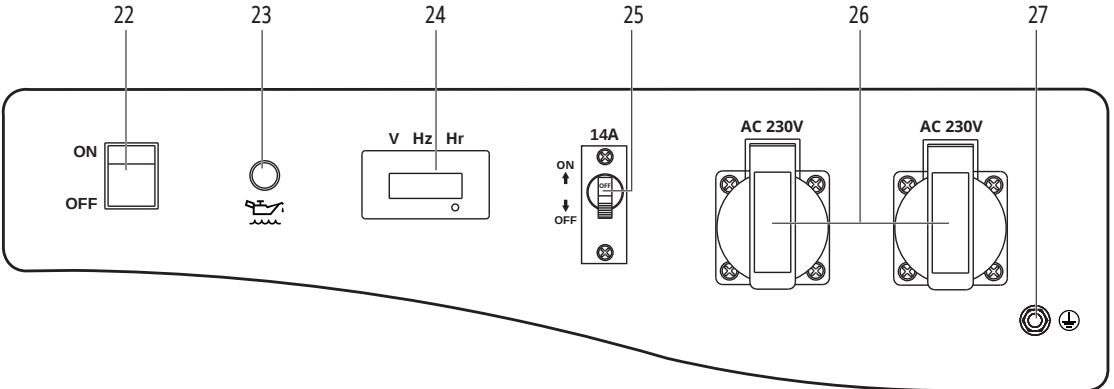


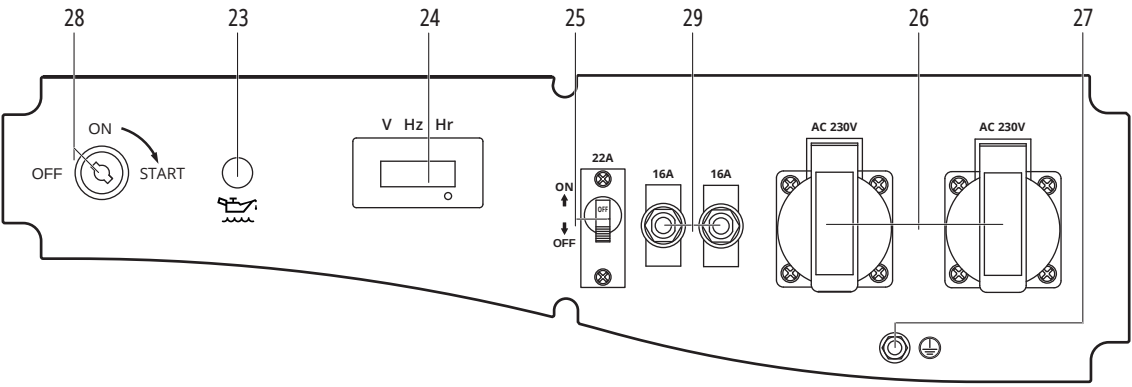
4.2 Control panel

4.2.1 H135229

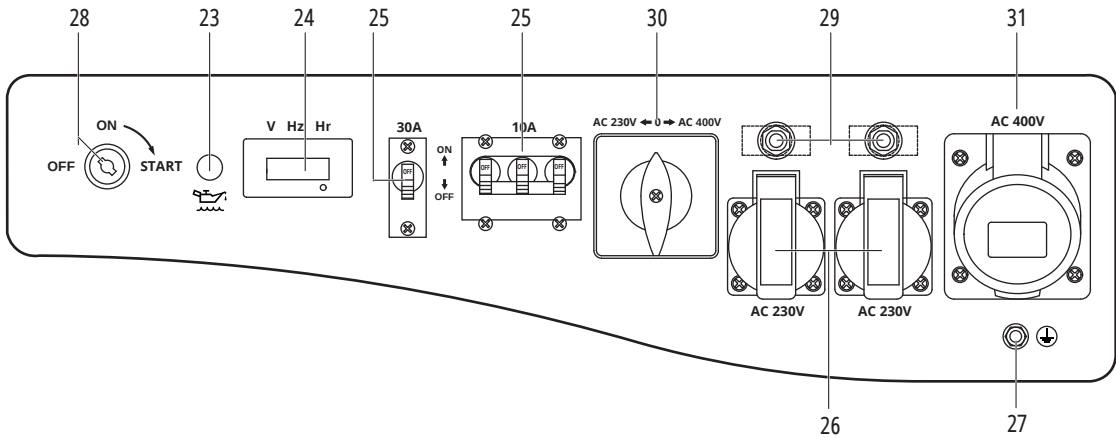


4.2.2 H135230





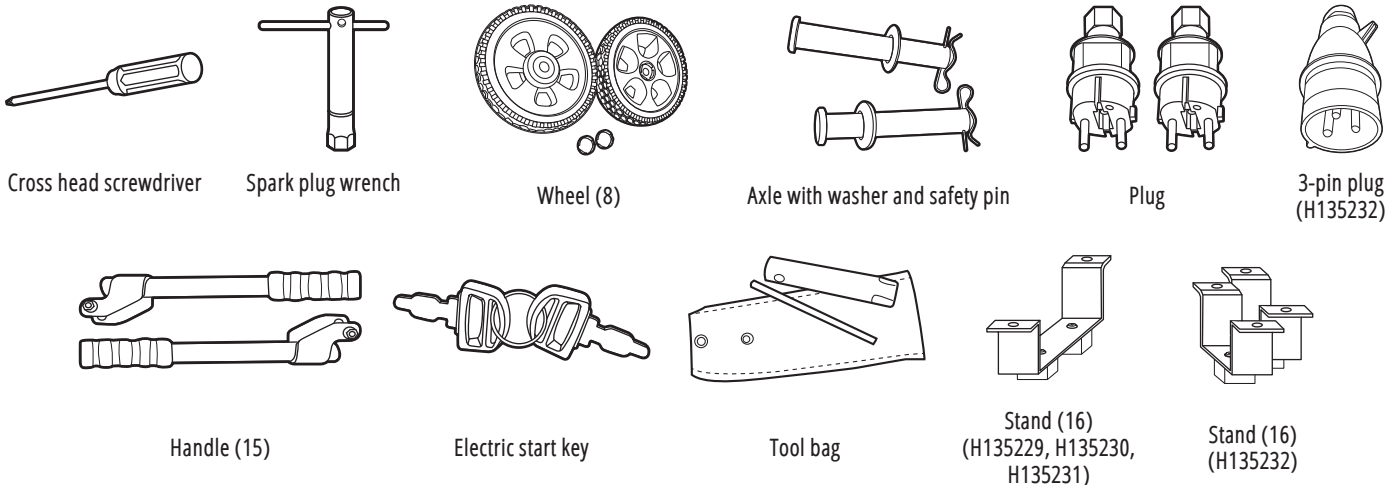
4.2.4 H135232



No.	Part name
1	Fuel tank cap
2	Fuel level indicator
3	Control panel
4	Muffler/exhaust
5	Spark arrestor
6	Engine
7	Battery (H135231, H135232)
8	Wheel × 2
9	Shock absorber × 4
10	Fuel valve lever ON/OFF
11	CHOKE lever
12	Recoil starter
13	Air filter
14	Air filter screw
15	Handle × 2
16	Stand

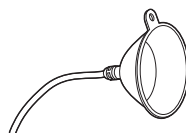
No.	Part name
17	Oil drain plug
18	Oil fill/dipstick
19	Spark plug
20	Carburettor
21	Fuel drain screw
22	ON/OFF switch
23	Engine oil warning indicator
24	Service hours display
25	AC circuit breaker (9A, 14A, 22A, 30A)
26	AC socket 230 V × 2
27	Grounding terminal
28	OFF/ON/START switch
29	Thermal protector (16A) × 2
30	AC selector switch
31	AC socket 400 V

4.3 Supplied accessories



	H135229	H135230	H135231	H135232
Spark plug wrench	1	1	1	1
Wheel (8)	2	2	2	2
Axle	2	2	2	2
Plug	2	2	2	2
3-pin plug	-	-	-	1
Handle (15)	2	2	2	2
Electric start key	-	-	2	2
Tool bag	1	1	1	1
Stand (16)	1	1	1	2
Cross head screwdriver	1	1	1	1

4.4 Required tools



Funnel

4.5 Specifications

NOTICE!

» The specifications and constructions outlined in this manual were accurate at the time of publication. There is a possibility of changes being made to the specifications and constructions without prior notice or obligations due to continuous improvements.

4.5.1 Generator

Model	H135229	H135230	H135231	H135232
Generator type	Low-power generating set			
Rated voltage	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~ / 400 V~
Phase	Single	Single	Single	Single/ three
Rated frequency	50 Hz			
Power type	Continuous power (COP)			
Rated current	8.7 A	13.9 A	21.7 A	30.4 A / 17.5 A
Rated power (COP)	2 kW	3.2 kW	5 kW	7 kW
Max. power output	2.2 kW	3.8 kW	5.5 kW	8 kW
Power factor	1.0	1.0	1.0	1.0
Overload protection	Circuit breaker	Circuit breaker	Circuit breaker Thermal protector	Circuit breaker Thermal protector
Dimensions	592 × 460 × 470 mm	592 × 460 × 470 mm	620 × 470 × 520 mm	686 × 526 × 550 mm
Product weight	41 kg	50 kg	64 kg	89 kg
AC plug type	Type F, Schuko	Type F, Schuko	Type F, Schuko	Type F, Schuko, 3-pins plug
Performance class	G1	G1	G1	G1
Quality class	A	A	B	A
Maximum altitude	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
IP protection	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M
Year of manufacture	2025	2025	2025	2025
Applicable standard	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016

4.5.2 Engine

Model	H135229	H135230	H135231	H135232
Engine model	AP168F	SC230	SV320	SC460
Type	Single cylinder, 4-Stroke, forced air cooling, OHV	Single cylinder, 4-Stroke, forced air cooling, OHV	Single cylinder, 4-Stroke, forced air cooling, OHV	Single cylinder, 4-Stroke, forced air cooling, OHV
Displacement	196 cc	223 cc	322 cc	459 cc
Fuel type	Unleaded fuel			
Fuel rating	87 Octane 85 Octane / 85 (89 RON)			
Fuel tank capacity	15 L	15 L	15 L	25 L
Running time at rated power	9.5 h	9 h	9 h	9.5 h
Oil reservoir capacity	0.55 L	0.55 L	0.9 L	1.1 L
Oil type	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Oil grade	API Service SJ type or higher	API Service SJ type or higher	API Service SJ type or higher	API Service SJ type or higher

Spark plug part number	F6RTC	F6RTC	F7RTC	F7RTC
Starting type	Recoil	Recoil	Recoil/Electric	Recoil/Electric

4.5.3 Battery

Model	H135231	H135232
Battery type	Lead-acid	Lead-acid
Rated voltage	12 V ===	12 V ===
Capacity	7 Ah	14 Ah

4.6 Declared noise emission values

Model	H135229	H135230	H135231	H135232
Measured A-weighted sound pressure level, L_{pA}	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)
Uncertainty, K_{pA}	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)
Measured A-weighted emission sound power level at the work station, L_{WA}	94 dB(A)	95 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)
Uncertainty, K_{WA}	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)

NOTICE!

» The figures quoted are emission levels and are not necessarily safe working levels. While there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure of the workforce include characteristics of the work room, the other sources of noise, etc., i.e. the number of equipments and other adjacent processes. Also, the permissible exposure level can vary from country to country. This information, however, will enable the user of the equipment to make a better evaluation of the hazard and risk.

» Value determined according to noise test code ISO 8528-10. The declaration of this value shall have the format of a single number declaration as defined in ISO 4871.

» The sum of a measured noise emission value and its associated uncertainty represents an upper boundary of the range of values which is likely to occur in measurements.

5. Before first use

5.1 Unpacking

⚠ DANGER! Risk of suffocation!

» Keep packaging materials away from children and pets to avoid suffocation risks.

NOTICE!

» Carefully inspect the packaging for any visible signs of damage, such as dents, punctures or tears. Promptly contact our customer service team regarding any significant issues. Make sure that the delivery content is complete and undamaged before using the equipment.

1. Carefully open the box and remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts. Dispose and recycle the packing materials responsibly.
2. Thoroughly inspect the equipment for any visible damages, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damages or missing components to our customer service team.

5.2 Conditioning

- Thoroughly examine the controls to make sure they operate as intended and provide the necessary functionality. Address any malfunctions or issues identified during testing before using the equipment.
- Test the safety mechanisms to make sure they are fully operational and functioning correctly. Keeping these safety mechanisms in good working order is essential to prevent accidents and maintain a safe working environment.

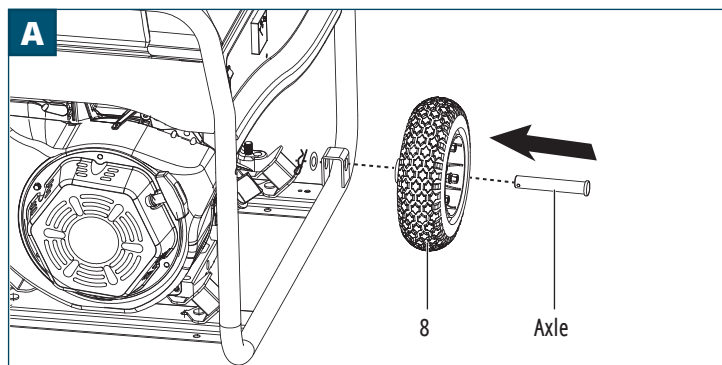
5.3 Assembly

5.3.1 Wheels

⚠ CAUTION! Risk of damage!

» The wheels are intended for short distance moving of the equipment.

1. Slide the axle into the wheel (8) and through the frame bracket (Fig. A).



2. Place the washer on the axle.
3. Insert the safety pin into the axle's opening to secure the axle in place.
4. Repeat for the second wheel (8).

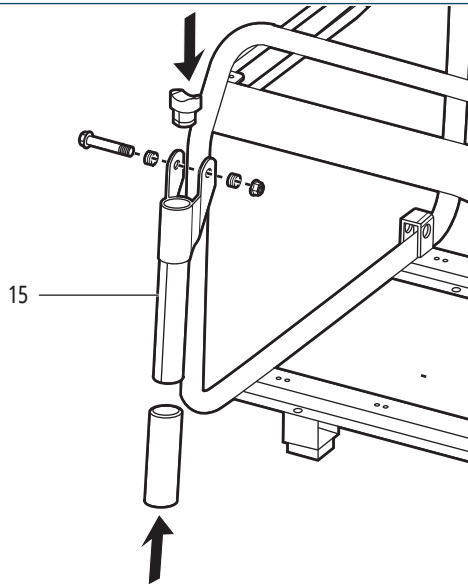
5.3.2 Stand

1. Connect the rubber pad to the stand with M6 bolt and a nut.
2. Connect the stand to the frame with two 2 M8 bolts and M8 flange nuts.

5.3.3 Handles

1. Align the holes on the handle (15) with the handle bracket on the frame.
2. Secure the handle (15) with 2 M8 bolts, 2 spring washers and 2 M8 flange nuts (Fig. B).
3. Insert the rubber blocks into the top opening of the handle (15).
4. Place the rubber grip onto the handles (15) (Fig. B).
5. Repeat for the second handle (15).

B



5.4 Adding and checking the engine oil level

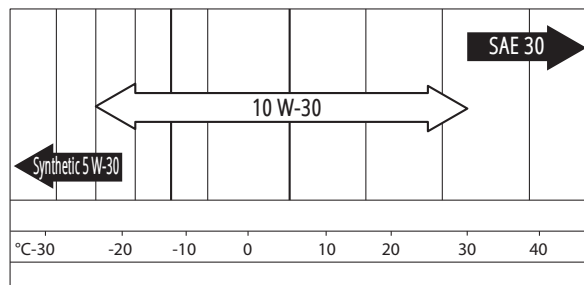
⚠ WARNING! Risk of fire and explosion!

- » Fuel and oil are highly flammable! They can produce explosive fumes if ignited. Make sure there are no naked flames nearby and refrain from smoking while refilling oil.
- » This equipment is shipped without oil. Add oil before operating the equipment for the first time. Use SAE 10W-30.
- » Keep the equipment level. Tilting the equipment while filling can cause oil to flow into the wrong areas of the engine and cause damage.
- » Make sure the equipment is off before checking or adding oil.

NOTICE!

- » Refer to the below table to choose oil of a proper viscosity grade according to the expected operating temperature (Fig. C).

C

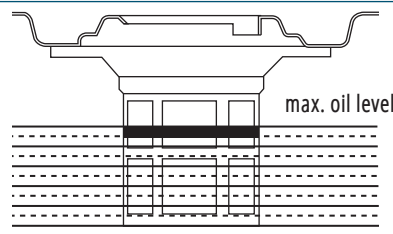


1. Place the equipment on a stable and level surface. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the equipment.
2. Unscrew the oil dipstick (18) by rotating it anti-clockwise.
3. Use an oil funnel or appropriate dispenser (not provided) to slowly add oil into the oil reservoir. Fill the crankcase up to the upper fill line of oil dipstick (18).
4. Screw the oil dipstick back by rotating it clockwise.
5. Reinstall the oil dipstick (18).

⚠ CAUTION! Risk of damage!

- » When the oil level falls below the required level the engine oil warning indicator (23) lights up and the equipment stops automatically. The equipment will not restart until the oil is refilled.
6. Place the equipment on a stable and level surface. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the equipment.
 7. Unscrew the oil dipstick (18) by rotating it anti-clockwise.
 8. Wipe the oil dipstick (18) with a clean cloth.
 9. Insert the oil dipstick (18) into the oil fill without screwing it in.
 10. Remove the oil dipstick (18) and check the oil mark. If the oil mark covers less than one half of the dipstick, slowly add oil until you can see the oil coming up the upper fill line of oil dipstick (18) (Fig. D).

D



11. Reinstall the oil dipstick (18).

6. Checking fuel level and fuelling

⚠ WARNING! Risk of fire and explosion!

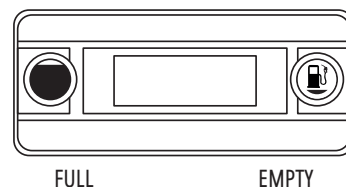
- » Before fuelling, make sure the engine is switched off. Never attempt to fuel the equipment while switched on.
- » Fuel and oil are highly flammable! They can produce explosive fumes if ignited. Make sure there are no naked flames nearby and refrain from smoking while refuelling.
- » Do not overfill the fuel tank. Fuel may expand during operation. Do not fill to the top of the tank.
- » Always check for spilled fuel before operation. Clean up any spilled fuel before operating the equipment.
- » Empty the fuel tank before storing or transporting the equipment to prevent spilling.
- » Use only fresh (within 30 days of purchase), unleaded fuel with a minimum of 87 octane rating.
- » Do not use fuel with over 10% ethanol.
- » The capacity of the fuel tank is 15 L/25 L.
- » Do not mix engine oil with fuel.

NOTICE!

- » To prevent fuel deterioration and damage to the carburettor and fuel system, use fuel stabilisers or enhancers to prolong fuel life and improve performance. Follow the instructions provided with the fuel stabilisers or enhancers to add the recommended amount of stabiliser to the fuel tank.

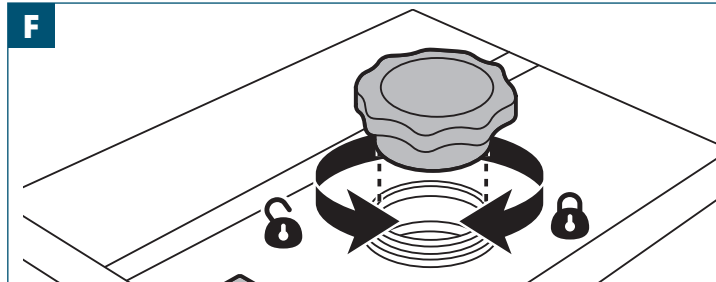
1. Place the equipment on a stable and level surface, ensuring the fuel tank cap (1) is facing upwards. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the equipment.
2. Check the fuel level indicator (2) for fuel level (Fig. E).

E



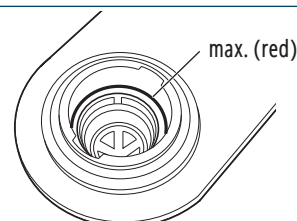
3. Unscrew the fuel tank cap (1) by rotating it anti-clockwise (Fig. F).

F



4. Use a fuel funnel or appropriate dispenser (not provided) to slowly add fuel to the fuel tank. Ensure the fuel level is below the max. cap mark (Fig. G). Do not overfill.

G



5. Securely refit the fuel tank cap (1) by screwing it back into place.
6. Wipe any spilled fuel with a soft absorbent cloth.

7. Commissioning

NOTICE!

- » Commissioning helps optimise the performance of the equipment. By thoroughly testing and verifying the functionality of the equipment, potential hazards and safety risks can be identified and addressed before operation.

7.1 Pre-operational checks and procedures

- Visually inspect the equipment for any signs of damage, wear or loose components before operation.
- Make sure that the equipment is properly positioned. This includes verifying that the equipment is placed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during operation.

7.2 Connecting the battery (H135231, H135232)

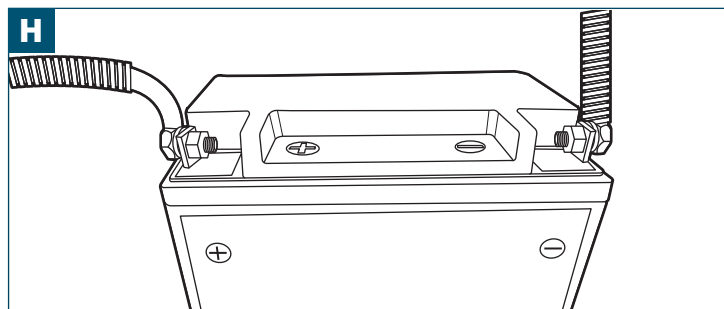
⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Always verify the voltage and polarity of the battery before connecting it. Connecting a battery with incorrect voltage or reversed polarity can cause severe damage to the equipment and may result in electrical hazards.
- » Ensure the equipment is off and disconnected from any power sources before connecting the battery. Working with live electrical components can lead to electric shock or injury.
- » Always use insulated tools when connecting or disconnecting the battery terminals. This reduces the risk of accidental short circuits, which could cause sparks, fire, or damage to the battery.
- » Do not place any metal objects, such as wrenches or tools, across the positive (+) and negative (-) terminals of the battery. Shorting the battery terminals can cause sparks, fire, or battery damage.

NOTICE!

- » The built-in charging circuit charges the battery while the engine is running. Set the OFF/ON/START switch (28) to OFF position when the equipment is not in use to prevent draining the battery.

1. Turn the key to set the OFF/ON/START switch (28) to OFF position.
2. Connect the red + battery terminal to the red + mating connector, and the black - battery terminal to the black - mating connector (Fig. H).



7.3 Grounding the equipment

⚠ DANGER! Risk of electric shock!

- » Failure to properly ground the equipment increases the risk of electric shock.

NOTICE!

- » The grounding wire/grounding rod is not included.
- » Grounding codes can vary by location. Contact a local electrician to check the area codes.

7.3.1 Grounding wire

1. Connect the grounding wire to an earth ground.
2. Loosen the grounding terminal's nut (27) and connect the grounding wire to the grounding terminal.
3. Secure the connection by tightening the grounding terminal's nut (27).

7.3.2 Grounding rod

1. Connect the grounding wire to a grounding rod using an approved grounding clamp.
2. Loosen the grounding terminal's nut (27) and connect the grounding wire to the grounding terminal of the equipment.
3. Secure the connection by tightening the grounding terminal's nut (27).
4. Drive the grounding rod into earth to a depth of at least 1.5 meters or as required by local electrical codes.

7.4 Check and test of safety systems

NOTICE!

- » Pay attention to any abnormal sounds, vibrations or odours during the checks and investigate and address them accordingly. If any issues or abnormalities are discovered during the checks, consult the chapter 12. **Troubleshooting** of the manual or contact our customer service team for further assistance.

Conduct a comprehensive test run of the equipment to ensure it functions properly and is ready for regular operation. During the test run, thoroughly verify the following:

- **ON/OFF switch (22):** Test the functionality of ON/OFF switch (22) to make sure it effectively stops the equipment in emergency situations.
- **OFF/ON/START switch (28):** Test the functionality of ON/OFF/START switch (28) to make sure it effectively stops the equipment in emergency situations.
- **Safety guards:** Make sure that all safety guards are securely in place and functioning as intended.
- **AC circuit breaker (25):** Resetting the alternating current (AC) circuit breaker in case it trips due to an overload or short circuit. Pressing this button restores the power supply to the AC outlets.
- **Thermal protector (29):** Resetting the thermal protector (29) in case it trips due to overheating. Pressing this button resets the thermal protector (29).
- **CHOKE lever (11):** START | ↘ | for cold engine start-up, RUN | ↓ | for warm engine.

7.5 Indicators

Indicator	Colour	Meaning
Engine oil warning indicator (23)	red	The oil level is low. Refill the oil.
Service hours display (24)	-	Shows the total engine / service hours

8. Operation/Use

8.1 Start-up

⚠ DANGER! Risk of asphyxiation!

- » The equipment produces carbon monoxide, a deadly, odourless gas. Operate the equipment only in well-ventilated outdoor areas.
- » Never use the equipment indoors, including in garages, basements or other enclosed spaces, even if doors and windows are open.

⚠ WARNING! Risk of fire!

- » Wipe up any spilled fuel using a soft absorbent cloth and allow sufficient time for any residual fuel vapours to dissipate before starting the equipment.

⚠ CAUTION! Risk of damage!

- » Make sure that all electrical devices are unplugged from the equipment before start-up.

NOTICE!

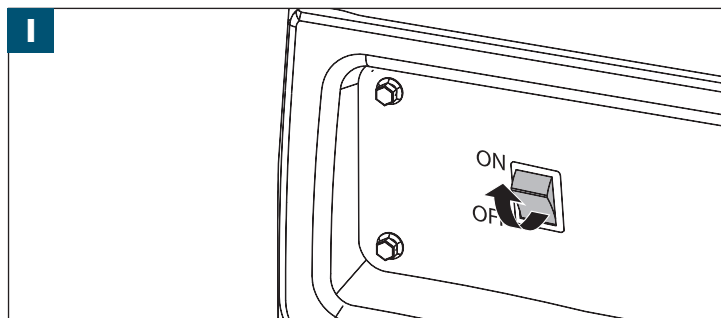
- » Pull the recoil starter (12) slowly and in a controlled manner. Never twist the starter cord around your hand; only pull on the handle.
- » For electric start-up, make sure the battery is properly connected and charged.

8.1.1 Recoil start-up

1. Place the equipment on a stable and level surface, ensuring the fuel tank cap (1) is facing upwards.
2. Set the fuel valve lever (10) to ON position.

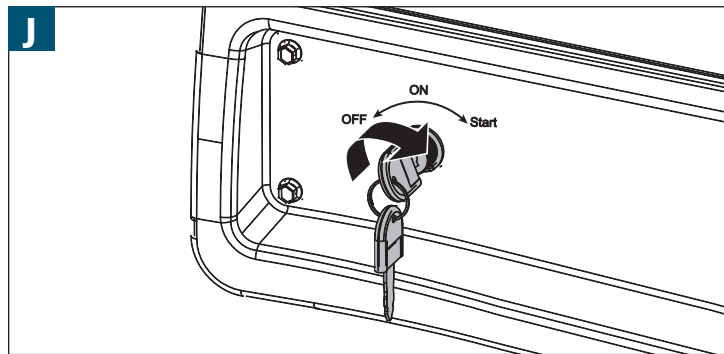
Models H135229, H135230

3. Set the engine ON/OFF switch (22) to ON position (Fig. I).

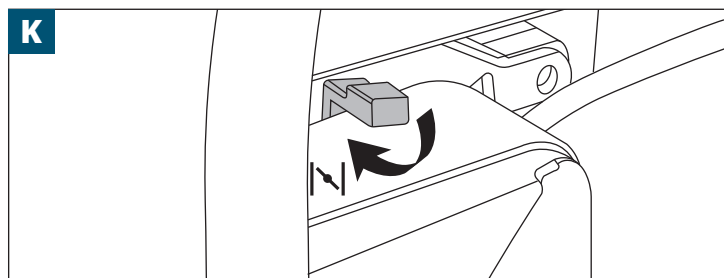


Models H135231, H135232

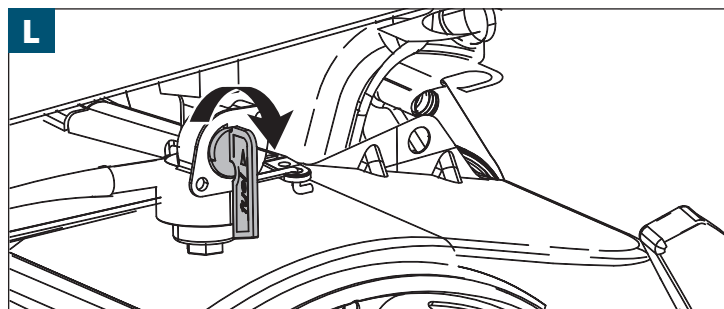
3. Turn the key to set the **OFF/ON/START** switch (28) to **ON** position (Fig. J).



4. Set the **CHOKE** lever (11) to **START** position (Fig. K).



5. Make sure the fuel valve lever (10) is set to **ON** (Fig. L).

**NOTICE!**

» The **CHOKE** is not required to start a warm engine.

6. Place one hand on the handle (15) to secure the equipment's position.
7. Grab the recoil starter (12) and pull it slowly until you feel a slight resistance.
8. Pull the recoil starter (12) quickly to start the equipment. Let the recoil starter retract back into place. Do not allow the cord to snap back rapidly.
9. After the start-up, set the **CHOKE** lever (11) to 1/2 position.
10. Once the engine operates smoothly, set the **CHOKE** lever (11) to **RUN** position.

8.1.2 Electric start-up (H135231, H135232)

1. Place the equipment on a stable and level surface, ensuring the fuel tank cap (1) is facing upwards.
2. Set the fuel valve lever (10) to **ON** position.
3. Set the **CHOKE** lever (11) to **START** position (Fig. K).
4. Turn the key to set the engine **ON/OFF/START** switch (28) to **ON** position (Fig. J).
5. Turn the key to set the **ON/OFF/START** switch (28) to **START** position and hold until the engine starts.

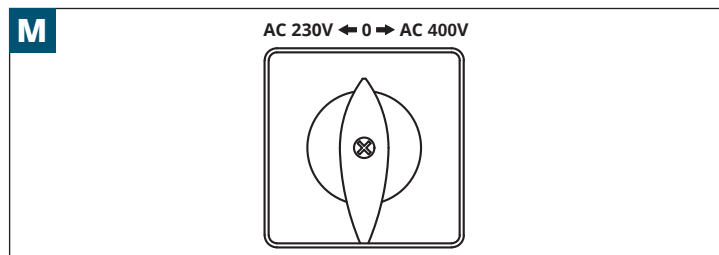
NOTICE!

- » The **CHOKE** is not required to start a warm engine. Set the **CHOKE** lever (11) to **OFF** position when the engine is warm.
- » If the engine starts with the **CHOKE** lever (11) set to **START** position but does not continue to run, set **CHOKE** lever (11) to **OFF** position and repeat the starting procedure.
- » To prolong the life of starter components. Do not hold the **ON/OFF/START** switch (28) in **START** position more than 15 seconds, and pause for at least 1 minute between starting attempts.
- » If battery is discharged, use recoil start-up.

6. After the start-up, set the **CHOKE** lever (11) to 1/2 position.
7. Once the engine operates smoothly, set the **CHOKE** lever (11) to **RUN** position.

8.2 Setting the voltage (H135232)

Use the AC selector switch (30) to set the equipment to either 230 V single phase or 400 V 3-phase operation (Fig. M).

**8.3 Connected devices range****CAUTION! Risk of damage!**

- » Make sure that the equipment's specification match the electric devices before connecting them.
- » Do not connect 3-phase devices to the equipment (H135229, H135230, H135231).
- » Make sure that the devices are switched off before connecting to the equipment.
- » Do not overload the equipment.
- » Ensure the equipment is not located near the connected devices to prevent electrical interference from the engine.

NOTICE!

- » The overload protection shuts the equipment off automatically when the total power exceeds the rated output.

8.3.1 Heating/cooling devices wattage reference guide

	Running (Rated) Watts	Additional starting (Surge) Watts
Window AC 10000 BTU	1200	3600
Humidifier	175	-
Central AC	3800	11400
Electric water heater	4700	11700
Furnace Fan Blower 1/2 HP	800	2350
Refrigerator / Freezer	700	2200

8.3.2 Kitchen devices wattage reference guide

	Running (Rated) Watts	Additional starting (Surge) Watts
Microwave oven 1000 Watt	1000	-
Coffee maker	1000	-
Electric stove	2100	-
Toaster	850	-

8.3.3 Family room devices wattage reference guide

	Running (Rated) Watts	Additional starting (Surge) Watts
DVD/CD player	100	-
Stereo receiver	450	-
27 Inch TV	500	-
Laptop	800	-

8.3.4 Other devices wattage reference guide

	Running (Rated) Watts	Additional starting (Surge) Watts
Security system	500	-
Radio clock	100	-
Garage door opener 1/2 HP	875	2350
Light bulb 75 W	75	-
Sump pump 1/3 HP	800	1300
Water well pump 1/2 HP	1000	2100

8.3.5 DIY/job site devices wattage reference guide

	Running (Rated) Watts	Additional starting (Surge) Watts
Halogen light	1000	-
Airless sprayer 1/3 HP	600	1200
Reciprocating saw	960	-
Electric drill 1/2 HP	600	900
Circular saw 7 1/4 in	1400	2300
Mitre saw 10 in	1800	1800
Table planer 6 in	1800	1800
Table saw / radial arm saw	2000	2000
Air compressor 1 HP	1600	4500

8.4 Connecting devices

NOTICE!

» If the equipment is connected to multiple devices, remember to first connect the one with the highest starting current, and last connect the one with the lowest starting current.

- Let the engine stabilize and warm up for 1 minute before connecting electrical devices.
- Add devices gradually, starting with a smaller device which draws less power to avoid overloading the equipment.
- Regularly monitor the indicators and noise levels during operation to detect abnormal conditions early.

8.5 Shut-down

⚠ CAUTION! Risk of damage!

» Make sure that all electrical devices are unplugged from the equipment before shut-down.

Models H135229, H135230

1. Set the engine ON/OFF switch to OFF position.

Models H135231, H135232

1. Turn the key to set the ON/OFF/START switch (28) to OFF position.
2. Set the fuel valve lever (10) to OFF position.

8.6 Charging the battery (H135231, H135232)

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

» Ensure that the battery is connected and properly secured before charging the battery (see chapter 7.2 Connecting the battery)

NOTICE!

» The built-in charging circuit charges the battery while the engine is running. Turn the OFF/ON/START switch (28) to OFF when the equipment is not in use to prevent draining the battery.
 » Have the battery electrolyte gravity checked by a professional every 6 months.

1. Start the engine (see chapter 8.1 Start-up).

8.7 After use

1. Allow the engine to cool down before cleaning, performing maintenance or storing the equipment.
2. If the equipment will not be used for an extended period, drain the fuel tank to prevent fuel degradation and gum build-up.

9. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of a serious injury!

- » Avoid accidentally starting the equipment during maintenance by removing the spark plug connector from the spark plug.
- » Allow hot components to cool down prior to performing any cleaning or maintenance procedure.
- » Internal pressure can build in the engine crankcase while the engine is running. Removing the oil dipstick while the engine is hot can cause extremely hot oil to spray out of the crankcase and can severely burn skin. Allow engine oil to cool for several minutes before removing the oil dipstick (18).
- » Always perform maintenance in a well ventilated area. Fuel and fuel vapours are extremely flammable and can ignite easily.
- » Avoid skin contact with engine oil or fuel. Prolonged skin contact with engine oil or fuel can be harmful. Frequent and prolonged contact with engine oil may cause skin cancer. Take protective measures and wear protective clothing and equipment. Wash all exposed skin with soap and water.
- » Failure to perform periodic maintenance or not following maintenance procedures can cause the inverter to malfunction and could result in death or serious injury.

NOTICE!

» Periodic maintenance intervals vary depending on equipment operating conditions. Operating the equipment under severe conditions, such as sustained high-load, high-temperature or unusually dusty environments, requires more frequent periodic maintenance. The intervals listed in the maintenance schedule should be treated only as a general guideline.

9.1 Cleaning

⚠ CAUTION! Risk of damage!

» Avoid using harsh or abrasive cleaners, solvents, scouring pads or scrubbers that can damage the surfaces, remove protective coatings or cause corrosion when cleaning the equipment.

- Wipe the exterior surfaces with a clean, dry cloth to remove dust and dirt. For stubborn dirt, use a damp cloth with mild soap, but avoid excessive moisture.
- Inspect and clean the air vents and cooling fins to ensure proper airflow. Use a soft brush or compressed air to remove accumulated dust and debris.
- Do not use high-pressure washers, hoses or water jets, as excess water can damage electrical components and internal parts.
- Gently clean electrical connectors and terminals using a dry cloth or a soft brush. Avoid the use of liquids near electrical components.
- Inspect the grounding terminal (27) and connections for dirt or corrosion. Clean them with a wire brush if necessary.
- Remove any soot or debris around the muffler/exhaust (4) to maintain proper airflow and prevent blockages.
- Dispose of any cleaning materials, such as oily rags or used filters, according to local regulations to prevent environmental contamination.
- Ensure all parts are completely dry before restarting the equipment or storing it to prevent corrosion or electrical short circuits.

9.2 Storage

NOTICE!

- » Thoroughly clean the equipment, remove dirt, debris and any residual substances. Make sure all parts are dry to prevent corrosion or damage during storage.
- » Store the equipment in a clean, dry and well-ventilated area. Avoid storing the equipment in areas that are damp, humid, excessively hot or exposed to direct sunlight.
- » Make sure the equipment is stored in a secure location, away from unauthorised access to children and pets.
- » Disconnect the battery before the storage (see chapter 7.2 Connecting the battery).

Short periods (30 to 60 days)	Extended periods (over 60 days)
• Drain the carburettor. • Add fuel stabilizer: – Follow the suggested portions and instructions of your preferred stabilizer. Run the equipment for 15 to 20 minutes, allowing the fuel stabilizer to mix with the fuel and circulate through the carburettor and then top off with fuel. Filling the fuel tank full reduces the amount of air in the tank and helps fight deterioration of fuel.	• Drain the fuel tank and carburettor (see chapter 10. Maintenance). • Do not store the equipment with fuel in the tank for more than two months. • Change the engine oil.

- Allow the equipment to cool completely before preparing it for storage to avoid fire hazards or damage to nearby materials.
- If storing for an extended period (e.g., more than 30 days), drain the fuel tank and carburettor to prevent fuel degradation and gum build-up. Alternatively, use a fuel stabilizer.
- Place the equipment on a flat, stable surface.
- Seal exhaust outlets, air intakes and other openings with covers or tape to prevent moisture, dust or pests from entering.
- If storing in an area prone to dampness, elevate the equipment off the ground using blocks or pallets to prevent moisture damage.

10. Maintenance

 **WARNING! Risk of electric shock!**

» Switch off the power at the circuit breaker by switching the **ON/OFF** switch (22) to **OFF** for H135229 / H135230 or setting the **ON/OFF/START** switch (28) to **OFF** position for H135231 / H135232, or disconnecting the spark plug from the spark plug connector before any maintenance. This is to reduce the risk of electric shock and prevent accidental start-up during maintenance.

» Keep the equipment dry and avoid exposing it to water or other liquids.

10.1 Maintenance schedule

Regular inspections and maintenance are crucial for early detection and timely resolution of issues. Follow the maintenance plan outlined in this chapter to maintain the equipment's optimal performance. The maintenance table serves as a comprehensive framework for scheduling tasks and ensuring the equipment's performance and reliability.

Part	Task	First 5 hours	Every 8 hours or daily	Every 25 hours or yearly	Every 50 hours or yearly	Every 6 months	Yearly	Before storage	As necessary
Engine oil	Check level		✓					✓	
	Change	✓			✓				
Air filter	Clean			✓					
	Change						✓		
Spark plug	Check/clean/regap						✓		
	Change								✓
Fuel tank and fuel filter	Check level						✓	✓	
	Drain						✓		
Fuel line	Service						✓		
Carburettor (auto shut-off)	Drain							✓	✓
Carburettor (manual shut-off)								✓	
Spark arrestor	Inspect						✓		
Battery	Service					✓			

- Check the equipment periodically during storage for signs of corrosion, leaks or pest activity. Address any issues immediately.
- If storing fuel separately, use approved containers and keep them in a well-ventilated, cool location away from heat sources and open flames. Follow all local regulations for fuel storage.
- Periodically check on the stored equipment to ensure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.
- Cover the equipment with suitable covers to protect it from dust and debris.
- Before bringing the equipment out of storage, perform a thorough inspection for restarting after long-term storage.

9.3 Transportation

- Drain the engine oil and fuel before transportation.
- Disconnect the battery before the transportation (see chapter 7.2 Connecting the battery).
- Use appropriate straps, tie-downs or braces to hold the equipment in place and avoid damaging it or the vehicle.
- Use proper lifting techniques or equipment to transport the equipment safely. Secure it properly during transport to prevent movement or tipping.
- Use the handles (15) to move the equipment on its wheels (8).
- After transport leave the equipment standing on a stable, level surface for the fluids to settle.

10.2 Replacement parts

As the equipment is subjected to regular use, it is inevitable that certain parts may experience wear and tear or become damaged. When this occurs, promptly replace these parts in order to maintain optimal functionality. Contact an authorised dealer or reach out to our customer service team to acquire the specific replacement parts listed in the following table.

⚠ CAUTION! Risk of damage!

- » Using parts that are not compatible with the equipment may cause accidents that can result in serious injury.
- » Only use genuine HBM replacement parts.

Part name	Part code or specification			
	H135229	H135230	H135231	H135232
Spark plug	20027-00008-00		20027-00011-00	
Fuel filter		34037-00033-00		
Key (H135231, H135232)	-	-	70002-02051-01	

10.3 Inspecting and replacing the spark plug

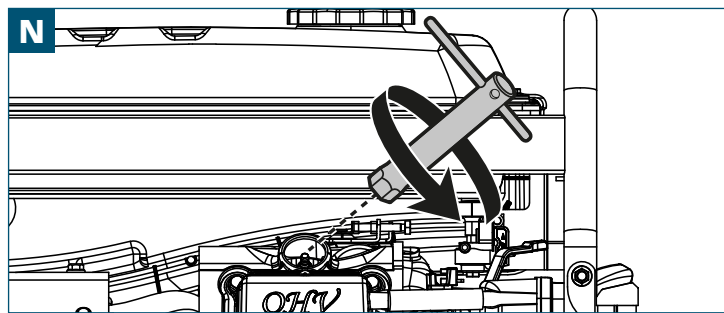
⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Allow the equipment to cool completely before inspecting or replacing the spark plug.

NOTICE!

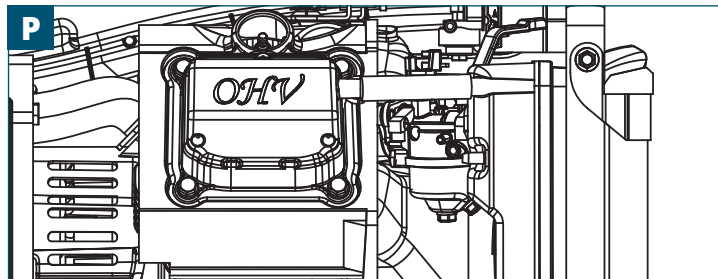
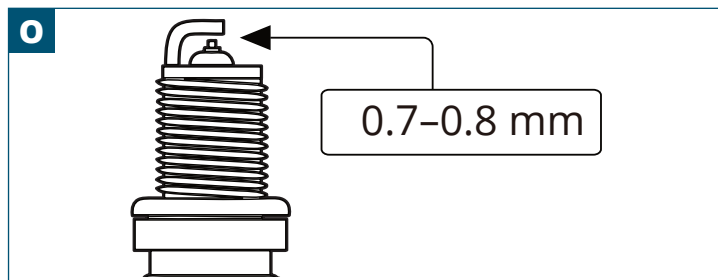
- » Refer to recommended maintenance schedule for inspecting or replacing the spark plug.

1. Disconnect the spark plug connector from the spark plug (19).
2. Use the included spark plug wrench to unscrew and then carefully remove the spark plug from the engine (Fig. N).



3. Visually inspect the spark plug for cracks or chips and electrodes wear or burn. If found, discard it and replace with a new spark plug (see chapter 4.5 Specifications).
4. If re-using the spark plug, use a wire brush to clean any dirt from around the spark plug base.

5. Measure the plug gap with a spark plug gap gauge. The gap should be 0.7-0.8 mm. Carefully adjust the gap if necessary (Fig. O).



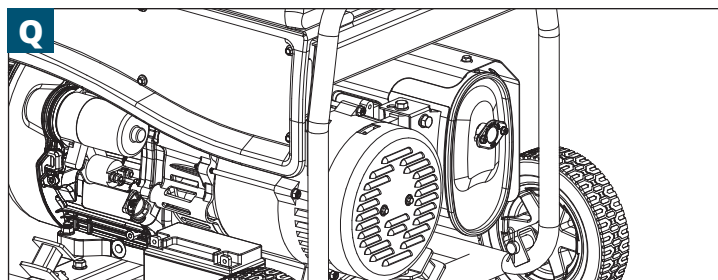
6. Screw the spark plug back into the spark plug hole using the spark plug wrench. Do not over-tighten spark plug. Recommended tightening of spark plug is $\frac{1}{2}$ to $\frac{3}{4}$ of a turn after spark plug gasket contacts spark plug hole. Make sure there is enough space for the spark plug connector.
7. Connect the spark plug connector to the spark plug (19).

10.4 Maintaining the spark arrestor

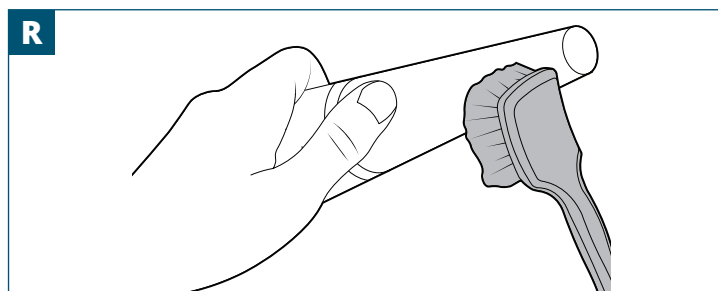
⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Allow the equipment to cool completely before maintaining the spark arrestor.

1. Remove the clamp and spark arrestor screen (Fig. Q).



2. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrestor screen. Be careful to avoid damaging the screen (Fig. R).



3. The spark arrestor must be free of breaks and tears. Replace the spark arrestor if it is damaged.
4. Reinstall the spark arrestor and spark arrestor screen.

10.5 Draining fuel

⚠ CAUTION! Risk of chemical exposure!

- » Dispose of fuel, oil and other hazardous materials in accordance with local environmental regulations.
- » Prevent leaks and spills from contaminating soil and water sources.

⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Allow the equipment to cool completely before draining the fuel.

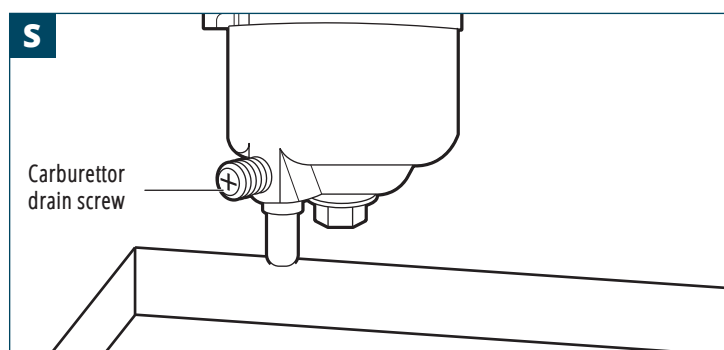
1. Place the equipment on an elevated platform such as a table or desk. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the equipment.

Models H135229, H135230

1. Set the engine ON/OFF switch (22) to OFF position.

Models H135231, H135232

1. Turn the key to set the ON/OFF/START switch (28) to OFF position.
2. Remove the fuel tank cap (1).
3. Drain out the fuel using a suitable hose into an approved fuel-storage container.
4. Start the engine and leave it running until it stops.
5. Open up the carburettor drain screw with a cross-head screwdriver and drain out any fuel that has built up inside the carburettor into the approved fuel-storage container.
6. Tighten the carburettor drain screw.
7. After the engine cools down, set the fuel valve lever (10) to OFF.
 - The carburettor can be accessed between the engine and the air filter (Fig. S).



10.6 Draining/changing engine oil

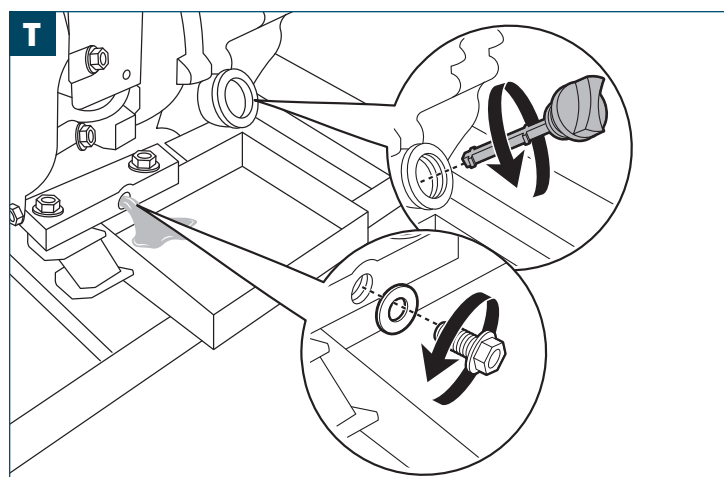
⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Allow the equipment to cool completely before draining the engine oil.

NOTICE!

- » Refer to recommended maintenance schedule for changing the oil.
- » To avoid possible oil spills from the carburettor bowl, drain the carburettor before draining oil.
- » It is easier to drain engine oil when the engine is warm.

1. Place the equipment on an elevated platform such as a table or desk. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the equipment.
2. Place a suitable container underneath the oil drain plug (17) to catch the used oil (Fig. T).



3. Remove the oil drain plug (17) to allow the oil drain completely.
4. Reinstall the oil drain plug (17).
5. Refill the oil (see chapter 5.4 Adding and checking the engine oil level).

10.7 Inspecting and replacing the air filter

Inspect the air filter after every 50/100 (depending on model) hours of operation to make sure it is clean and free from debris. If the air filter appears dirty or clogged, it should be replaced to maintain optimal performance.

1. Place the equipment on an elevated platform such as a table or desk.
2. Unscrew the air filter screw (14).
3. Remove the air filter cover.
4. Remove the air filter (13).
5. Remove the air filter sponge from the casing and wipe the excess engine oil and dirt.
6. Inspect the air filter sponge. If damaged, replace it.
7. Wash the air filter sponge in soapy water and let dry.
8. Add a few drops of engine oil to the air filter sponge and spread it evenly.
9. Reinstall the air filter (13).

10.8 Inspecting and replacing the fuel tank filter

Inspect the fuel filter regularly to make sure it is clean and free from debris. If the fuel filter appears dirty or clogged, it should be replaced to maintain optimal performance.

1. Remove the fuel tank cap (1).
2. Remove the fuel filter from the fuel tank cap (1).
3. Wipe the fuel tank filter with a clean cloth.
4. Install the fuel filter.
5. Install the fuel tank cap (1).

10.9 Battery maintenance

Proper battery maintenance is essential to ensure safety, maximize lifespan and maintain optimal performance. Follow the guidelines below.

Sealed Lead-Acid (SLA)

- Keep battery fully charged; especially if in storage.
- Recharge after each use; avoid deep discharges.
- Periodically inspect for dust or corrosion on terminals; clean gently with a dry cloth.
- Charge in a well-ventilated area.

11. Servicing

Regular servicing the equipment is essential to maintain the reliability, performance and longevity of the equipment. Service the equipment as per chapter 10.1 Maintenance schedule.

⚠ WARNING! WARNING! Risk of injury!

- » Do not wait until the scheduled service interval to address any issues that arise. Remain vigilant for the following symptoms that may require servicing.
- » If any of these symptoms are observed and are unable to be resolved through basic troubleshooting, the equipment should be serviced promptly by a qualified technician. Continuing to operate the equipment with these underlying issues can quickly lead to more serious damage and extensive repairs.
- Unusual noises or vibrations: Mechanical problems within the internal components of the equipment.
- Sudden increases in operating temperature: The air intake is being blocked.
- Failure to start or stop as anticipated or inconsistent operation: Electrical or control system malfunctions.

12. Troubleshooting

Follow the instructions provided in this chapter to identify issues and potential solutions. If the issue cannot be resolved independently, it is recommended to seek assistance from an authorised service centre or a qualified specialist for further inspection, maintenance and repair work. Alternatively, contact our customer service team for further assistance.

Symptom	Possible cause	Possible solution
The generator does not start.	• The ON/OFF switch (22) is in the OFF position (H135229 / H135230).	• Set the ON/OFF switch (22) to ON position.
	• The ON/OFF/START switch (28) is in the OFF position (H135231 / H135232)	• Set the ON/OFF/START switch (28) to ON position.
	• Lack of fuel.	• Refill the fuel.
	• Stale fuel or water in the fuel.	• Drain the fuel and refill.
	• Inadequate engine oil or oil level is low.	• Refill engine oil and make sure over the lower level fill line.
	• Spark plug faulty, fouled or improperly gapped.	• Replace the spark plug.
	• Contaminants or dirt entered the fuel tank.	• Drain the fuel. Refill with fresh fuel.
Recoil starter cannot start the generator.	• Equipment stored without treating or draining fuel or fuelled with bad fuel.	• Have the equipment inspected and repaired by a qualified technician.
	• Recoil starter internal connection is worn.	• Have the equipment inspected and repaired by a qualified technician.
	• Inadequate engine oil or oil level is low.	• Refill engine oil and make sure over the lower level fill line.
Electric starter cannot start the generator (H135231, H135232 only).	• CHOKE lever (11) is in ON position.	• Switch the CHOKE lever (11) to OFF position.
	• The battery is disconnected.	• Connect the battery.
	• The battery is empty.	• Use recoil start-up by recoil starter and charge up the battery.
	• The battery is worn.	• Replace with fresh battery or have the equipment inspected and repaired by a qualified technician.
	• The devices are connected to the equipment and lost power for electric starter.	• Unplug the device and start the equipment. If that does not work, use recoil starter (8) to start the equipment.
	• The ON/OFF/START switch (28) is in the ON position (H135231, H135232)	• Turn the key clockwise to set the ON/OFF/START switch (28) to START position for electric start-up.
	• CHOKE lever (11) is in ON position.	• Switch the CHOKE lever (11) to OFF position.
AC socket does not work.	• AC circuit protector is tripped.	• Disconnect any AC load. Make sure the AC circuit breaker (25) is in the OFF position. Place the AC circuit breaker (25) in the ON position.
	• The connected device is defective.	• Connect a different device.
The generator suddenly stops the operation	• Out of fuel.	• Wait for the equipment cool, refill the fuel and restart operation.
	• Power overload.	• Reduce the number of connected devices.
	• Generator short circuit.	• Check if the grounding rod is connected correctly.
The screen does show any information.	• Internal wire is worn.	• Have the equipment inspected and repaired by a qualified technician.
The generator produces abnormal vibrations	• The shock absorbers (9) are worn or missing.	• Ensure the 4 shock absorbers (9) are intact and in place.

13. Disposal

13.1 Dismantling, disabling and scrapping

⚠ WARNING! Risk of flammability!

- » Disconnect the spark plug connector before proceeding with the dismantling process to eliminate the possibility of accidental ignition.
- » Use approved containers designed for fuel storage and follow local regulations for proper disposal of petrol.

⚠ CAUTION! Risk of chemical exposure!

- » Avoid contact with skin and eyes when handling used fuel and dispose of it in accordance with local regulations for hazardous waste.

- Always drain all fuel from the fuel system before disposal of the equipment.
- If you are uncertain about removing the built-in battery or if the equipment is complex or sensitive, it is recommended to seek professional assistance from authorised service centres or qualified specialists.

13.2 Product disposal



The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive aims to minimise the impact of electrical and electronic goods on the environment and human health, by increasing re-use and recycling and by reducing the amount of electrical and electronic waste going to landfills. The symbol on this product and its packaging signifies that this product must be disposed separately from ordinary household waste at the end of its life. Be aware that this is the responsibility of the owner to dispose of electrical and electronic waste at recycling centres in order to conserve natural resources. Each country has its collection centres for electrical and electronic waste. For information about recycling drop off areas, contact the local electrical and electronic equipment waste management authority, the local city office or the household waste disposal service.

13.3 Battery disposal (H135231, H135232)



Do not dispose of batteries with household waste! As an end user, it is your legal obligation to bring all batteries and rechargeable batteries, regardless of whether they contain harmful substances or not, to an authorised collection point operated by the city or county or to a retailer. This ensures that batteries are disposed of in an environmentally friendly manner.

Note that batteries labelled with Cd (cadmium), Hg (mercury) or Pb (lead) are particularly important to handle correctly due to their hazardous properties. These substances can harm the environment and human health if not properly managed.

13.4 Engine oil disposal

Dispose of used engine oil responsibly to protect the environment and comply with regulations. Drain the engine oil into a clean pan, then transfer it to a sealed, leak-proof container, ensuring no contamination with other substances. Allow used oil filters to drain fully, then place them in a sealed bag. Take the oil and filters to a certified recycling centre, auto parts store or hazardous waste facility. Never pour oil down drains, on the ground, or into trash. Recycling helps reduce pollution and allows oil to be reprocessed. Always follow local disposal guidelines.

13.5 Fuel disposal

Disposing of old or contaminated fuel must be done carefully to avoid environmental harm. First, transfer the fuel into an approved, leak-proof fuel container using a siphon or pump. Store the container in a well-ventilated area, away from heat or sparks. Do not mix the fuel with other substances, as this makes disposal more difficult. Take the fuel to a hazardous waste disposal site, recycling centre, or a facility that accepts used fuel, such as some auto shops or municipal waste programs. Never pour fuel down drains, onto the ground, or into trash, as this is illegal and highly dangerous. Always follow local regulations for safe and environmentally friendly disposal.

13.6 Packaging/packing materials disposal

Sorting and disposing of packaging materials correctly is essential for environmentally friendly waste management. The packaging is designed to protect the equipment during transit and is made of materials that can be recycled.

- Dispose of cardboard and paperboard packaging by submitting them to the recycled paper service or waste paper collection. Check with local recycling facilities for specific guidelines on recycling cardboard and paperboard.
- Dispose of wrapping materials, inserts, straps and other plastic packaging by checking with local recycling facilities for specific guidelines on recycling or waste disposal methods. Follow their instructions to ensure proper disposal and promote environmental sustainability.

14. Warranty

HBM Equipments stands behind the quality and craftsmanship of our products. This warranty is applicable to all products purchased directly from our company or authorised retailers.

Limited Warranty:

Our products are covered by a limited warranty against defects in materials and workmanship for **2 years**. During the warranty period, if a product is found to have a manufacturing defect, we will, at our discretion, repair or replace the defective product or provide a refund equal to the purchase price.

Exclusions:

This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature or unauthorised modifications or repairs. Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications or recommended usage guidelines.

Claim Process:

To initiate a warranty claim, the original proof of purchase, such as a receipt or order number, will be required.

To determine if a product qualifies for warranty coverage, we may request additional information or evidence of the defect, such as photos or a return of the product. Contact our customer service team directly to discuss and initiate a warranty claim. Details on how to contact us can be found on our website or included with the product documentation.

Other terms and conditions:

- This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.
- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights and you may also have other rights that vary based on local laws or regulations.

Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

15. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days from 9:00 AM to 5:30 PM. Whether you need assistance with operation, maintenance, troubleshooting, replacement parts or safety procedures, we are dedicated to providing the support you need.

To reach our customer service team, please send an email to info@hbm-machines.com

When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve the issue more effectively.

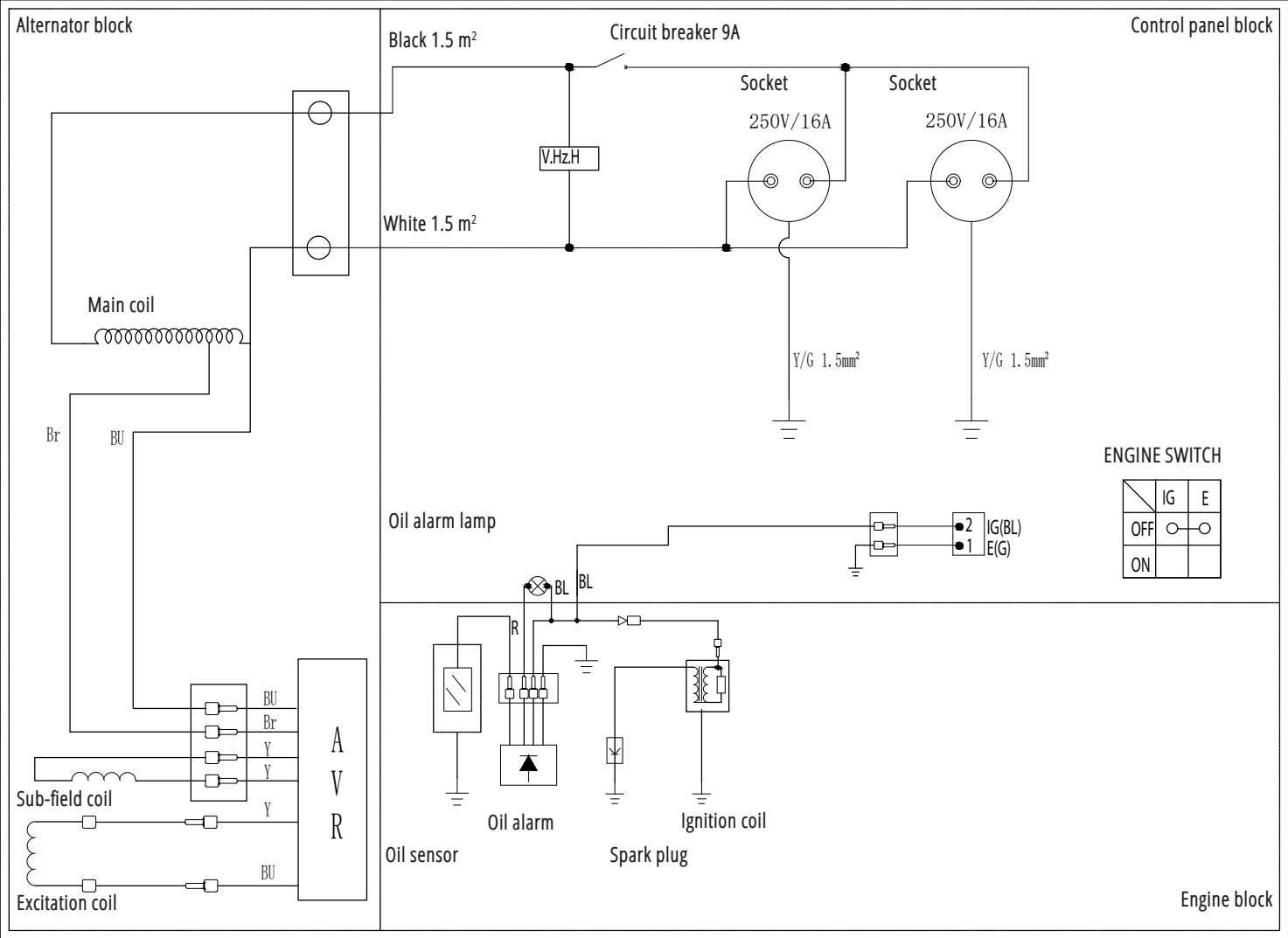
16. Part lists and diagrams

NOTICE! Read carefully!

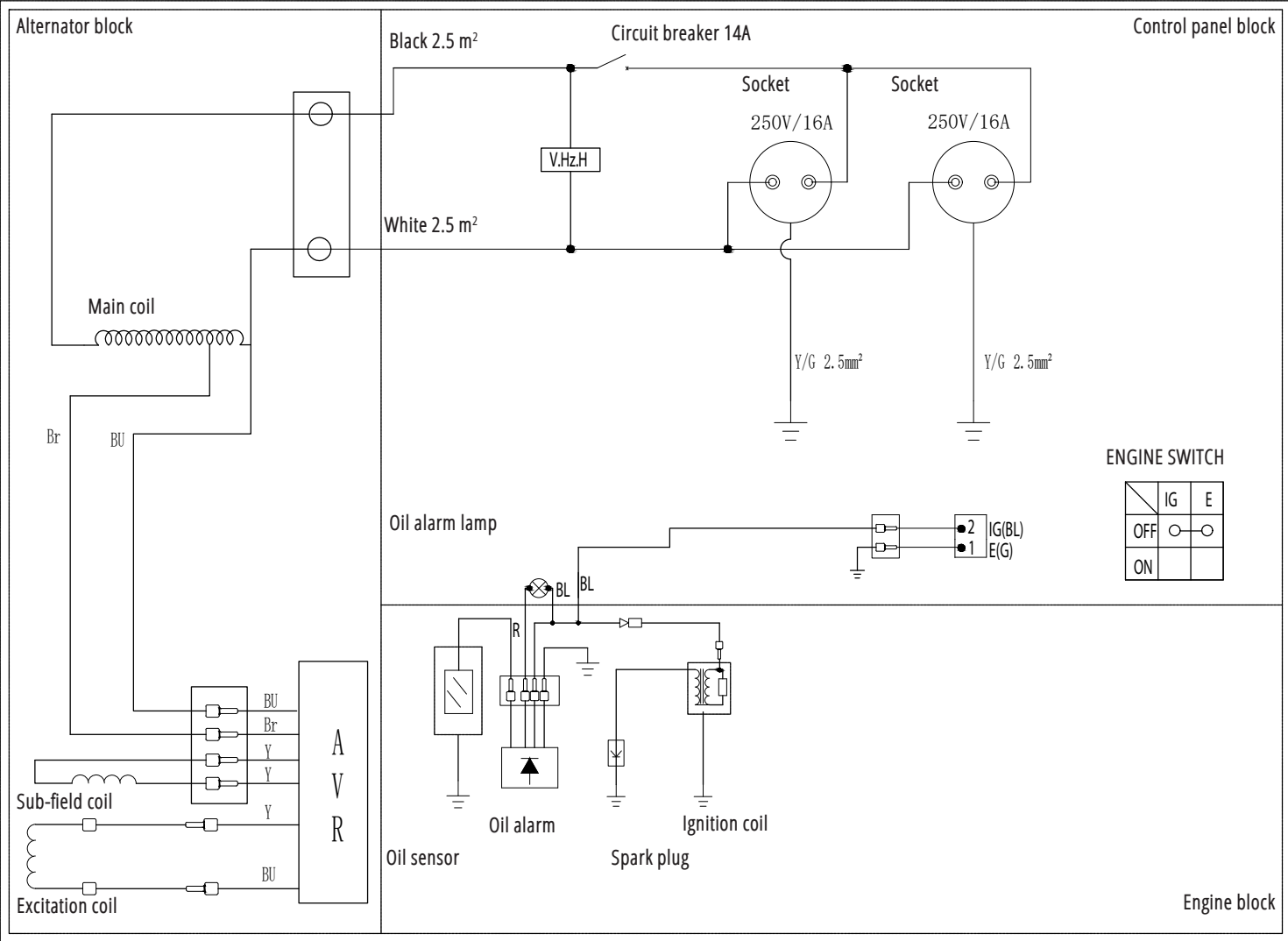
» The parts diagram provided in this manual is intended solely as a reference. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the equipment. It is strongly advised that all repairs and parts replacements be undertaken by certified and licensed technicians, rather than by the user. The user assumes all risks and liabilities associated with their repairs to the original equipment or installation of replacement parts.

16.1 Circuit schematic diagram

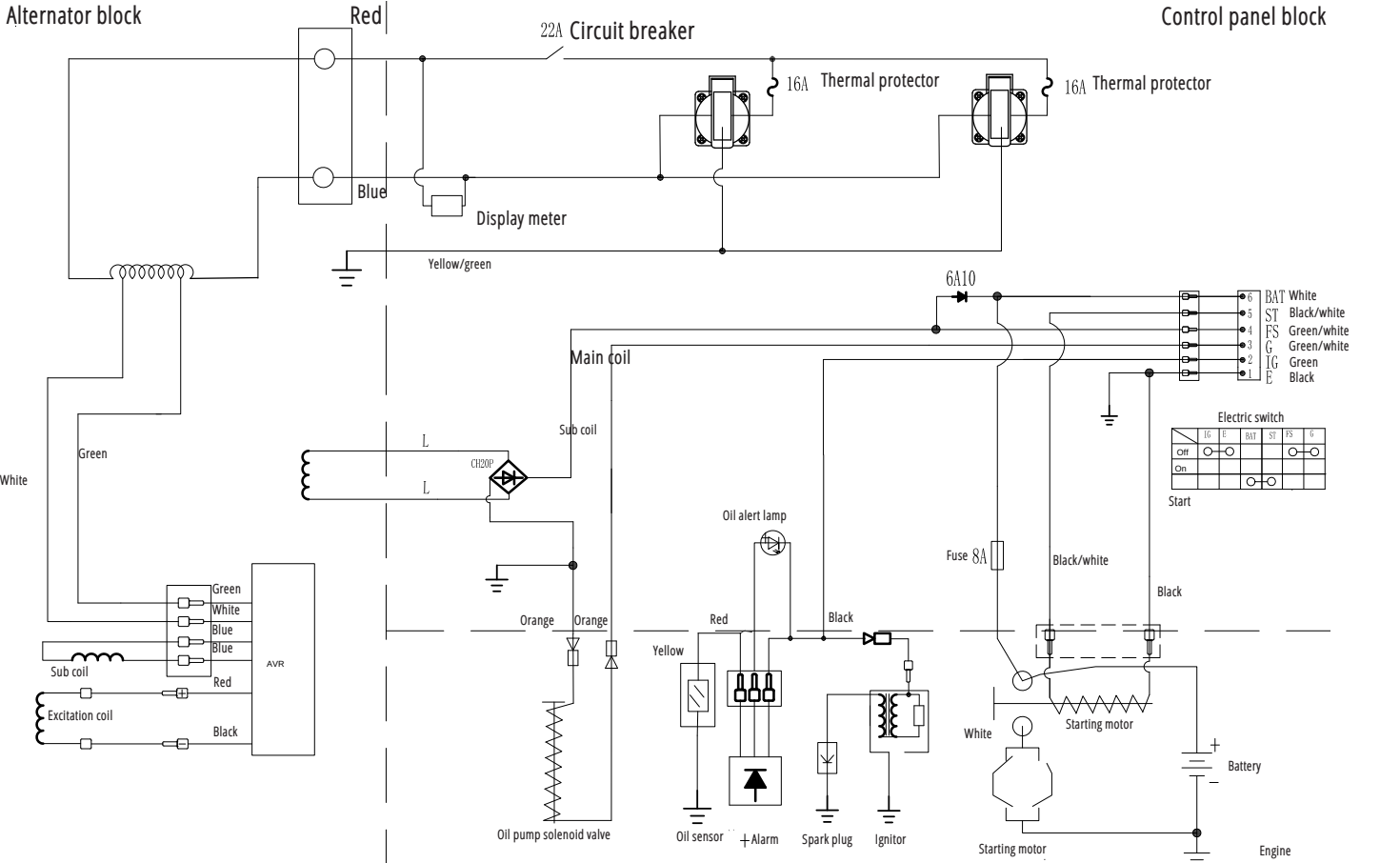
16.1.1 H135229



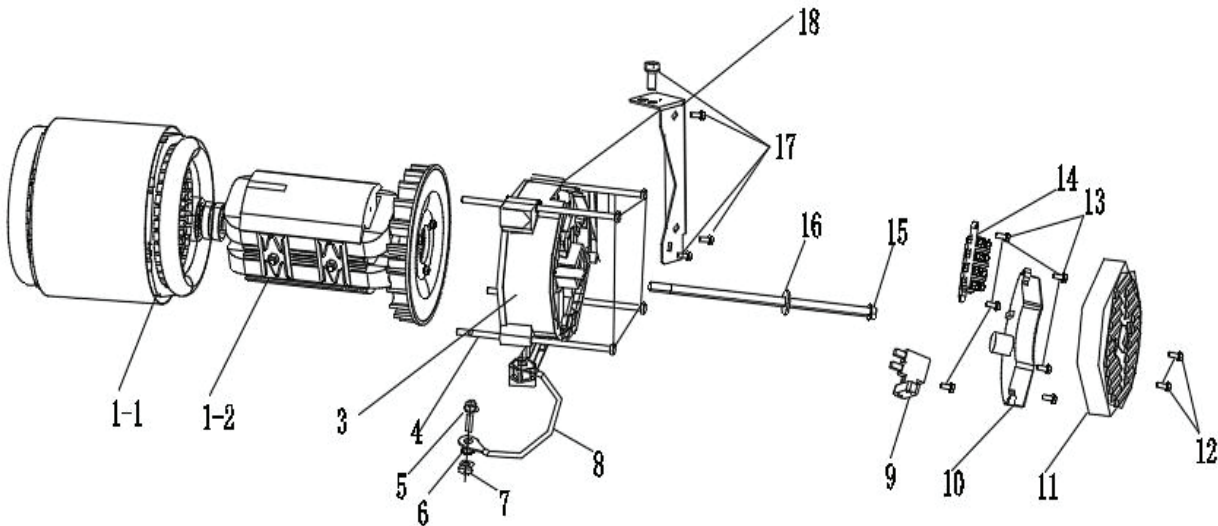
16.1.2 H135230



16.1.3 H135231



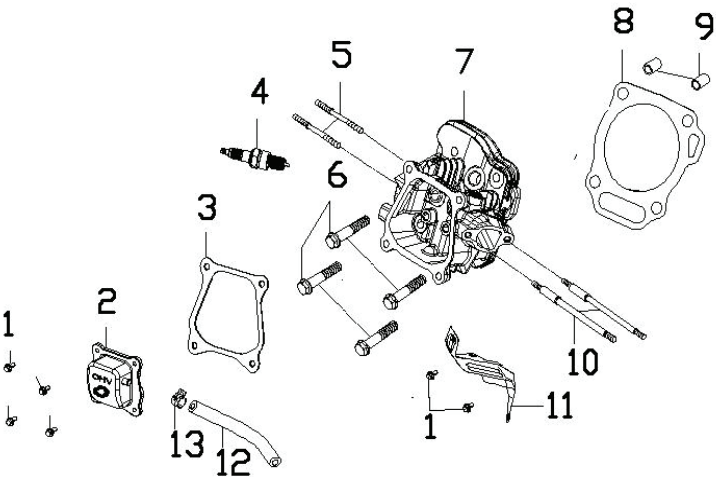
16.2.3 Alternator (H135231)



No.	Part name	Qty
1	Alternator assembly	1
1-1	Rotor	1
1-2	Stator	1
3	Alternator bracket	1
4	Hexagonal flange bolt	1
5	Hexagonal flange bolt	1
6	Spring washer	1
7	Irregular washer	1
8	Wiring harness	1
9	Carbon brush	1

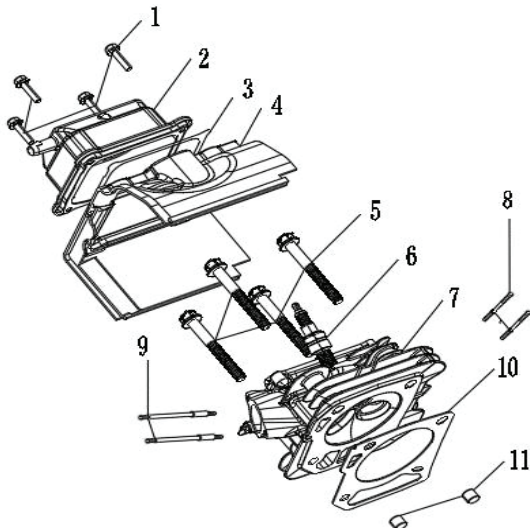
No.	Part name	Qty
10	Voltage regulator	1
11	Alternator end cover	1
12	Hexagonal flange bolt	3
13	Hexagonal flange bolt	5
14	Wiring board	1
15	Hexagonal flange bolt	1
16	Flat washer	1
17	Hexagonal flange bolt	5
18	Support	1

16.2.4 Cylinder head (H135229, H135230, H135232)



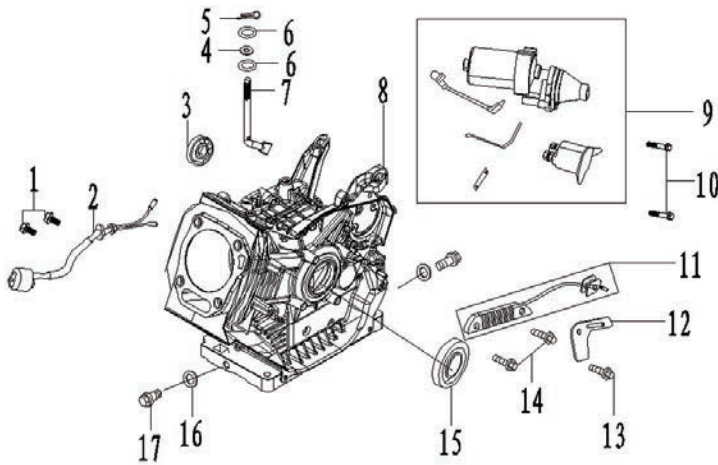
No.	Part name	Qty
1	Bolt, M6 × 20	1
2	Cover comp. head	1
3	Head cover gasket	1
4	Spark plug	1
5	Bolt, exhaust, stud	2
6	Bolt, M8 × 60	4
7	Cylinder head comp	1
8	Cylinder gasket	1
9	Dowel pin	2
10	Bolt, stud, intake	2
11	Windshield	1
12	Breather tube	1
13	Clamp	1

16.2.5 Cylinder head (H135231)



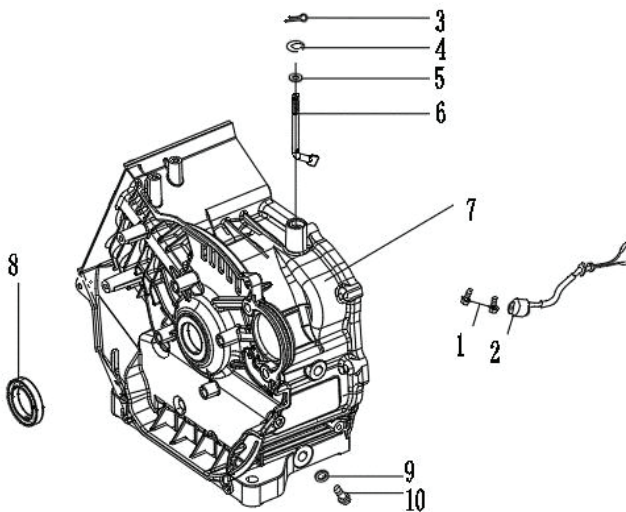
No.	Part name	Qty
1	Special shaped combination bolt M6 × 25	4
2	Cylinder cover assembly	1
3	Cylinder head gasket	1
4	Cylinder head fan cover	1
5	Hexagonal flange bolt M10 × 87	4
6	Spark plug assembly F7TC	1
7	Cylinder head assembly	1
8	Exhaust double-end stud bolt	2
9	Air inlet double-end stud bolts	2
10	Cylinder head gasket	1
11	Positioning pin $\Phi 10 \times 12 \times 20$	1

16.2.6 Crankcase assembly (H135229, H135230, H135232)



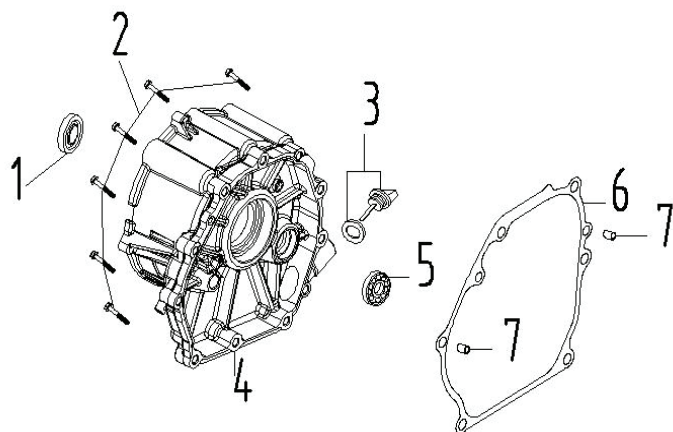
No.	Part name	Qty
1	Bolt	2
2	Engine oil sensor	1
3	Bearing	1
4	Oil seal	1
5	Lock pin	1
6	Washer	2
7	Governor shaft	1
8	Crankcase	1
9	Start motor	1
10	Bolt	2
11	Charging coil	1
12	Crimping board	1
13	Bolt	1
14	Bolt	2
15	Oil seal	1
16	Washer	2
17	Bolt	2

16.2.7 Crankcase assembly (H135231)



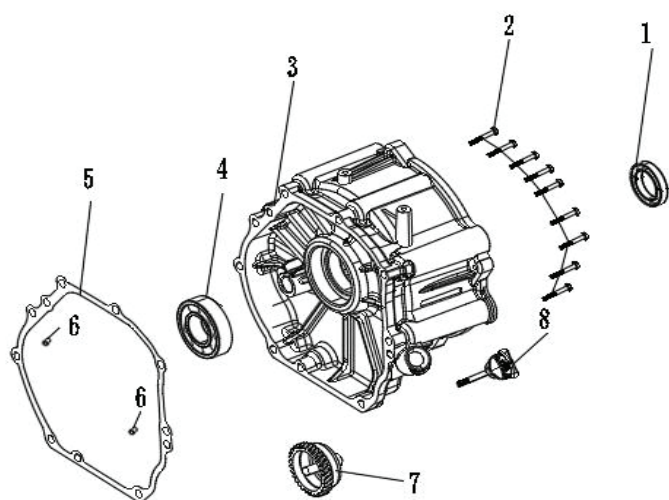
No.	Part name	Qty
1	Hexagonal flange bolt M6 × 16	2
2	Engine oil sensor	1
3	Positioning pin lock clip	1
4	Oil seal / $\Phi 8 \times \Phi 14 \times 5$	1
5	Pendulum washer / $\Phi 8 \times \Phi 17 \times 1.0$	1
6	Speed regulating pendulum	1
7	Crankcase body	1
8	Oil seal / $\phi 30 \times \phi 46 \times 8$ / acrylate adhesive	1
9	Hexagonal flange bolt M12 × 16	1
10	Hexagonal flange bolt M8 × 32	2

16.2.8 Crankcase cover (H135229, H135230, H135232)



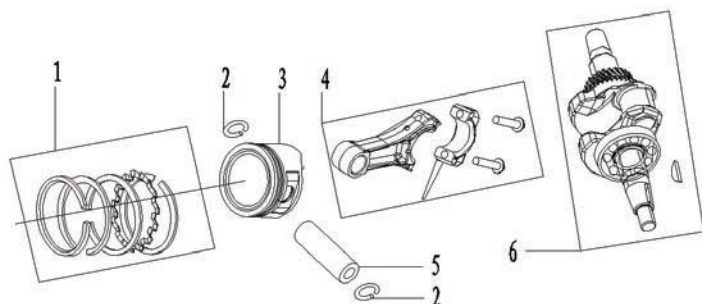
No.	Part name	Qty
1	Oil seal	1
2	Bolt, M8 × 40	6
3	Dipstick assembly	1
4	Crankcase cover	1
5	Bearing	1
6	Crankcase cover gasket	1
7	Dowel pin	2

16.2.9 Crankcase cover (H135231)



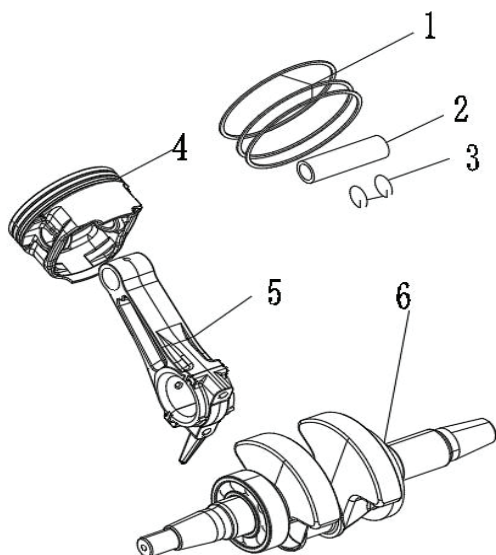
No.	Part name	Qty
1	Oil seal/φ 30 × φ 46 × 8/acrylate adhesive	1
2	Hexagonal flange bolt /M8 × 35	9
3	Crankcase cover	1
4	Deep groove ball bearing/TM6206	1
5	Crankcase cover gasket	1
6	Positioning pin Φ8 × Φ6.4 × 12	2
7	Speed regulating gear assembly	1
8	Oil dipstick assembly	1

16.2.10 Crankshaft piston assembly (H135229, H135230, H135232)



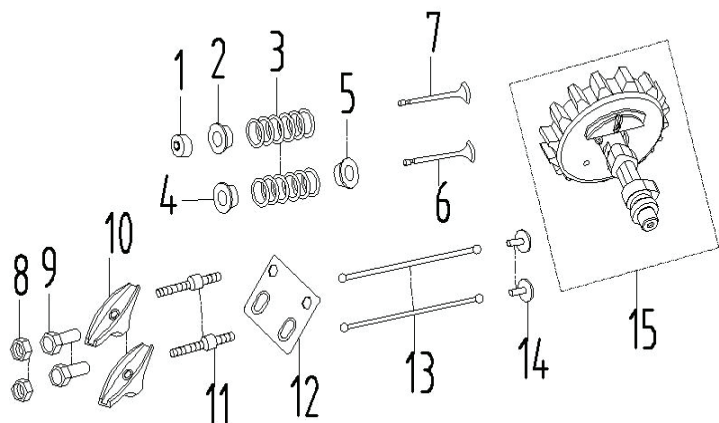
No.	Part name	Qty
1	Piston ring set	1
2	Piston pin clip	2
3	Piston	1
4	Connecting rod assembly	1
5	Piston pin	1
6	Crankshaft assembly	1

16.2.11 Crankcase piston assembly (H135231)



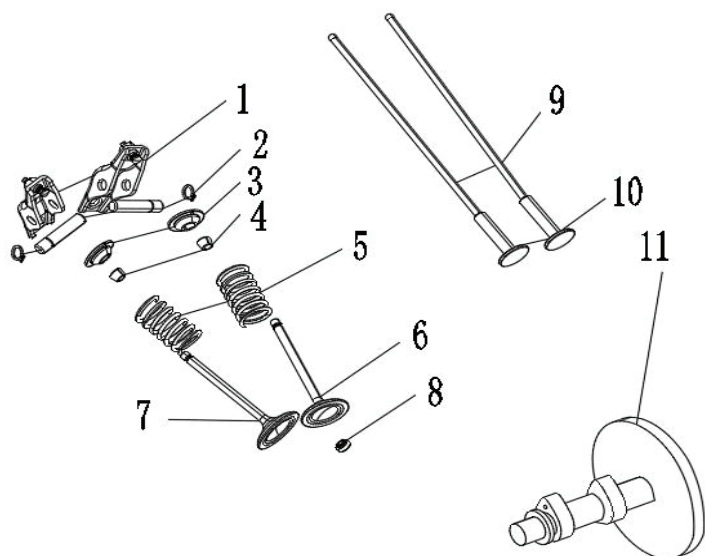
No.	Part name	Qty
1	Piston ring assembly/1.2/1.2/2	1
2	Piston pin/ $\Phi 17 \times \Phi 9 \times 55$	1
3	Piston pin clip	2
4	Piston	1
5	Connecting rod assembly	1
6	Crankshaft assembly/30.5	1

16.2.12 Camshaft assembly (H135229, H135230, H135232)



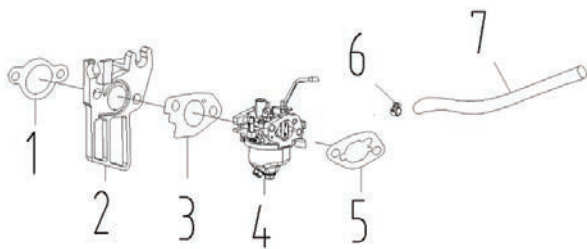
No.	Part name	Qty
1	Exhaust valve rotor	1
2	Valve spring retainer	2
3	Valve spring	2
4	Valve bottom retainer	2
5	Intake valve oil shield	1
6	Exhaust valve	1
7	Intake valve	1
8	Valve adjusting nut	2
9	Rocker shaft	2
10	Rocker arm	2
11	Bolt valve	2
12	Push rod guide plate	1
13	Push rod	2
14	Valve limiter	2
15	Camshaft assembly	1

16.2.13 Camshaft assembly (H135231)



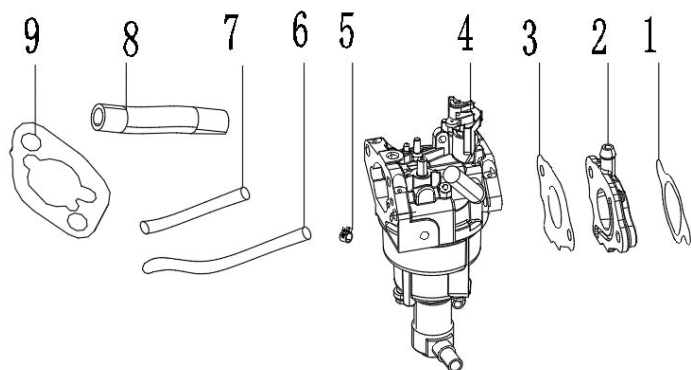
No.	Part name	Qty
1	Valve rocker	2
2	Rocker shaft	2
3	Valve spring base	2
4	Valve clamp	4
5	Valve spring	2
6	Exhaust valve	1
7	Inlet valve	1
8	Inlet valve oil seal	1
9	Valve push rod	2
10	Valve lifter	2
11	Camshaft	1

16.2.14 Carburettor (H135229, H135230, H135232)



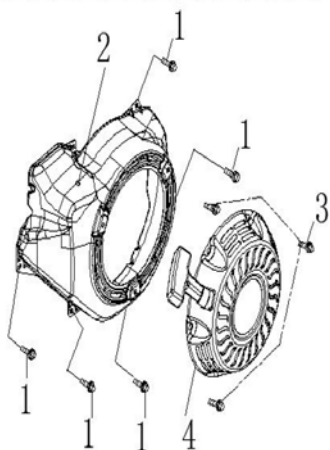
No.	Part name	Qty
1	Intake gasket	1
2	Carburettor insulator	1
3	Carburettor gasket	1
4	Carburettor	1
5	Air filter gasket	1
6	Fuel pipe clip	1
7	Fuel pipe (0.18 m)	1

16.2.15 Carburettor (H135231)



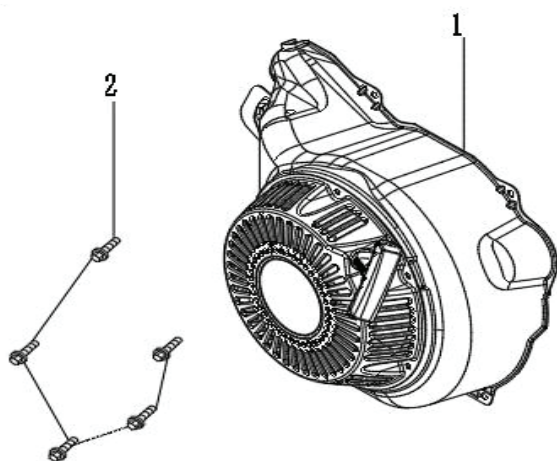
No.	Part name	Qty
1	Air inlet gasket	1
2	Carburettor connecting block	1
3	Carburettor gasket	1
4	Carburettor assembly	1
5	Clamp	1
6	Fuel pipe (0.22 m)	1
7	/	1
8	Sleeve	1
9	Air filter gasket	1

16.2.16 Recoil starter assembly (H135229, H135230, H135232)



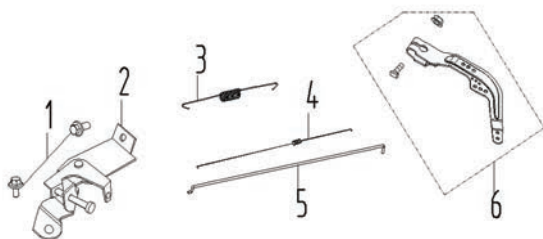
No.	Part name	Qty
1	Bolt, M6 × 12	4
2	Recoil starter comp	1
3	Bolt	3
4	Pull disk	1

16.2.17 Recoil starter assembly (H135231)



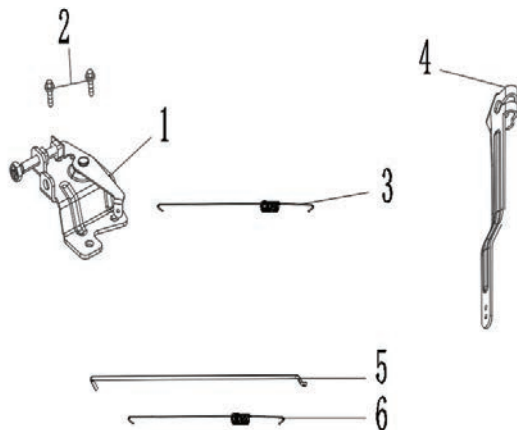
No.	Part name	Qty
1	Recoil starter cover	1
2	Hexagonal flange bolt M6 × 12	5

16.2.18 Control assembly (H135229, H135230, H135232)



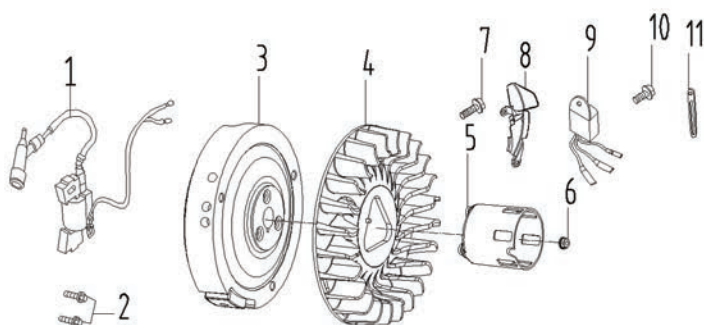
No.	Part name	Qty
1	Bolt, M6 × 12	2
2	Speed control assembly	1
3	Cable return spring	1
4	Throttle return spring	1
5	Governor rod	1
6	Speed control handle	1

16.2.19 Control assembly (H135231)



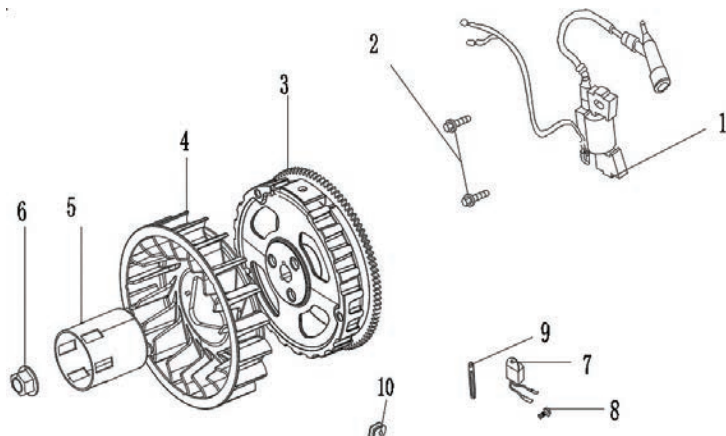
No.	Part name	Qty
1	Speed regulating controller assembly	1
2	Hexagonal flange bolt M6 × 12	2
3	Return spring	1
4	Speed regulating arm component	1
5	Speed regulating pull rod	1
6	Trimming spring	1

16.2.20 Flywheel (H135229, H135230, H135232)



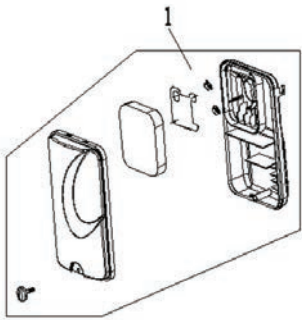
No.	Part name	Qty
1	Engine switch wire	1
2	Flange bolt	2
3	Flywheel comp	1
4	Fan cooling	1
5	Starter pulley	1
6	Special nut	1
7	Flange bolt	1
8	Pressing line plate (H135232)	1
9	Oil alarm	1
10	Flange bolt	4
11	Metal wire clamp	1

16.2.21 Flywheel (H135231)



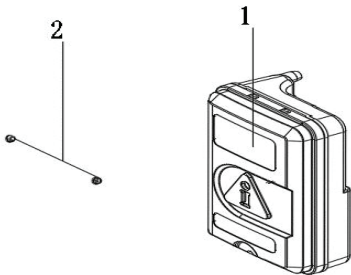
No.	Part name	Qty
1	Ignition coil assembly	1
2	Hexagonal flange bolt/M6 × 25	2
3	Flywheel/20°	1
4	Fan	1
5	Starting cup	1
6	Hexagonal flange nut M16	1
7	Oil alarm	1
8	Hexagonal flange bolt	1
9	Bolt	1
10	Silicone block	1

16.2.22 Air filter (H135229, H135230, H135232)



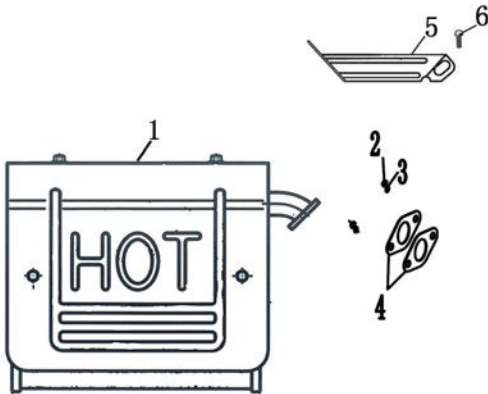
No.	Part name	Qty
1	Air filter assembly	1

16.2.23 Air filter (H135231)



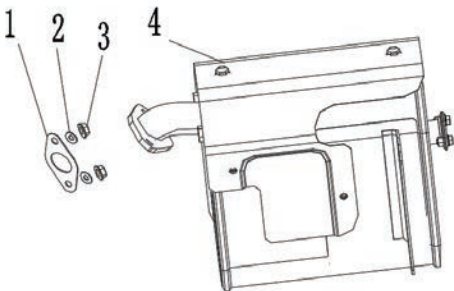
No.	Part name	Qty
1	Air filter assembly	1
2	Hexagon flange nut M6	2

16.3 Muffler (H135229, H135230, H135232)

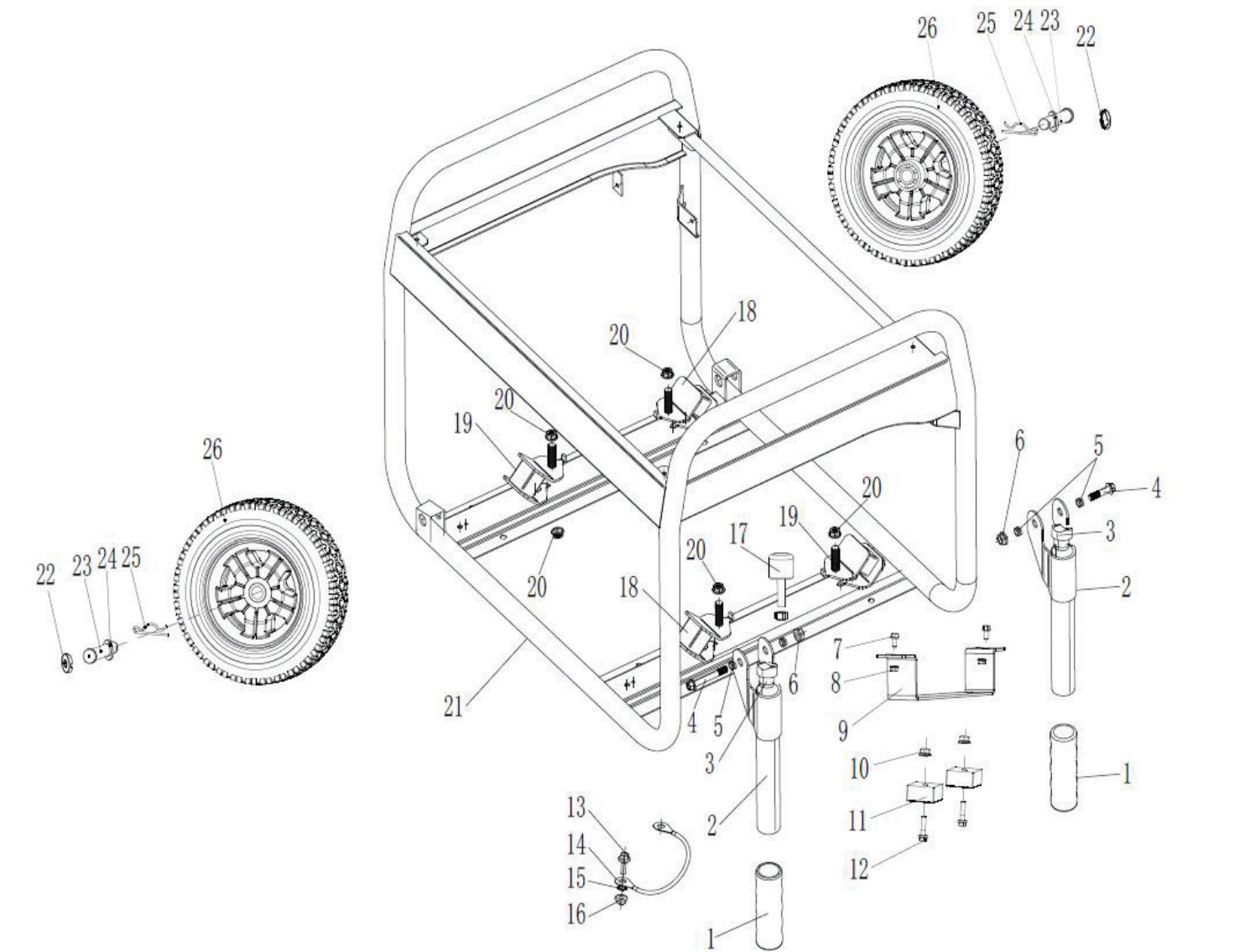


No.	Part name	Qty
1	Muffler	1
2	Hex nut	2
3	Spring washer	2
4	Muffler washer	1
5	Air filter bracket	1
6	Bolt	1

16.3.1 Muffler (H135231)

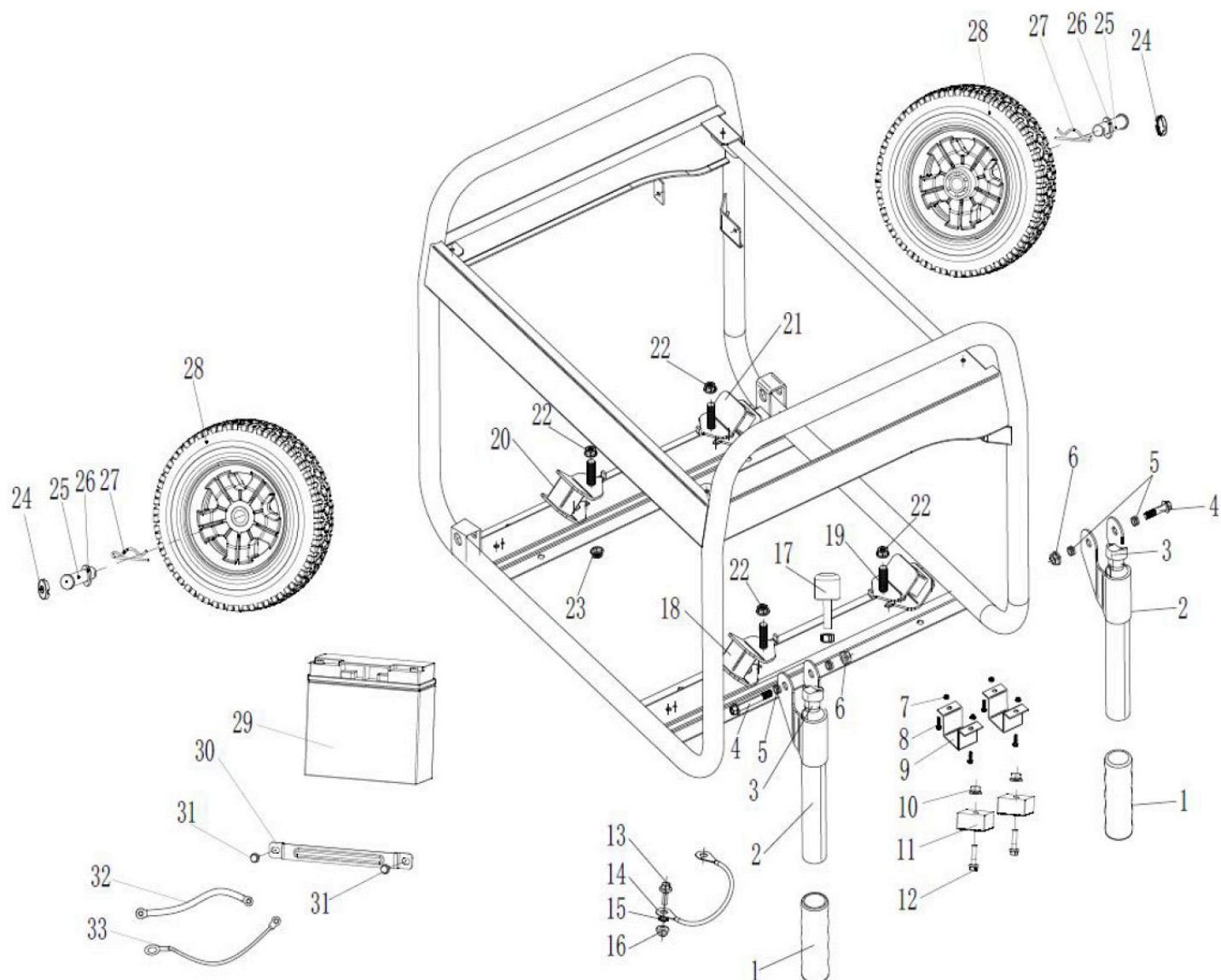


No.	Part name	Qty
1	Muffler washer	2
2	Spring washer	2
3	Hexagon flange nut	2
4	Muffler component	2



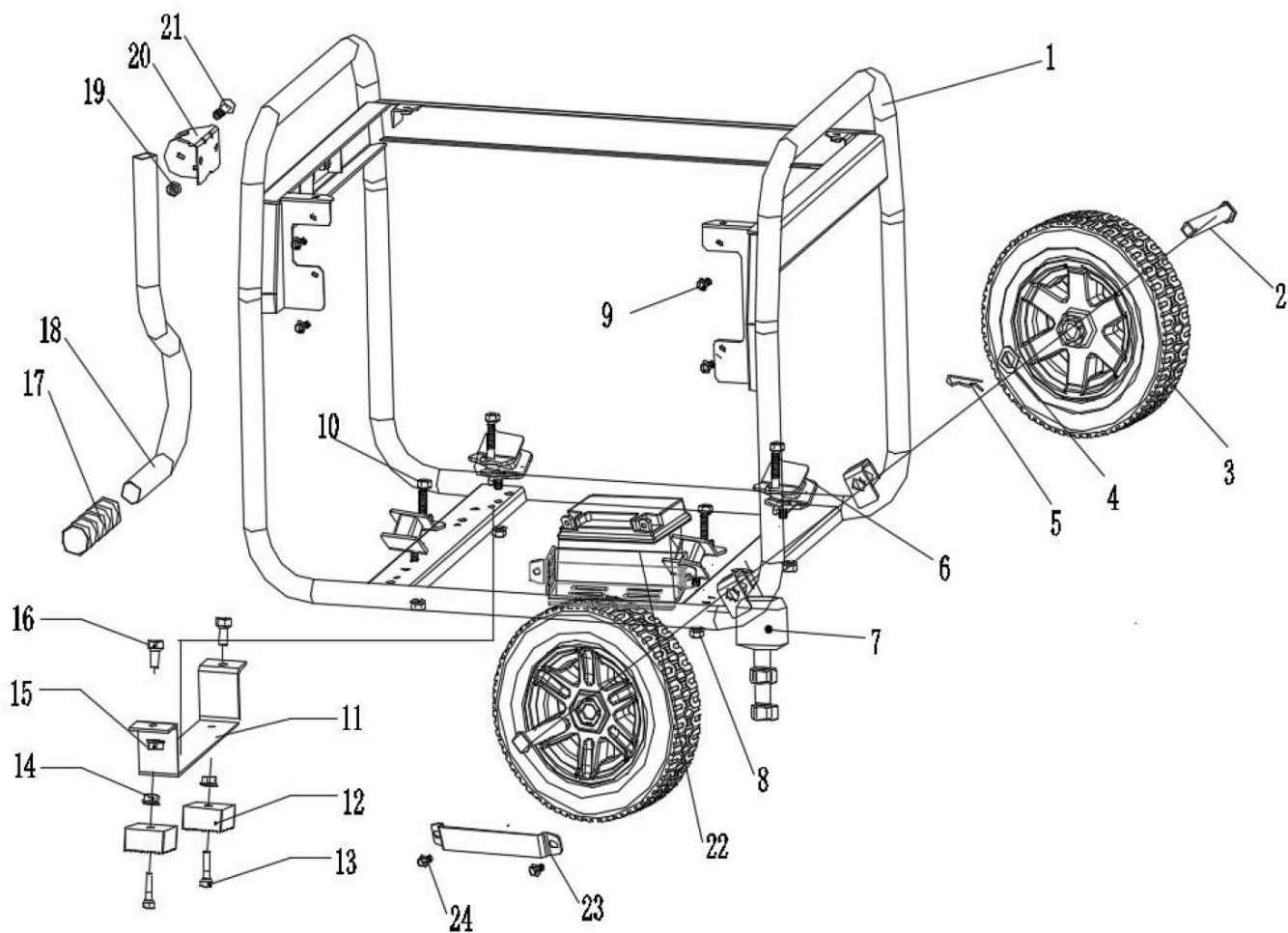
No.	Part name	Qty
1	Rubber grip	2
2	Handlebar components	2
3	Plug	2
4	Flange bolt	2
5	Spring washer	4
6	Flange bolt	2
7	Flange bolt	2
8	Flange nut	2
9	Stand	1
10	Flange bolt	2
11	Rubber support	2
12	Flange bolt	2
13	Ground terminal	1

No.	Part name	Qty
14	Flange bolt	1
15	Washer	1
16	Flange nut	1
17	Single head bolt damping	1
18	Vibration absorb A	2
19	Vibration absorb B	2
20	Flange nut	8
21	Frame components	1
22	Hub-cap	2
23	Axle	2
24	Axle washer	2
25	Safety pin	2
26	Wheel assembly	2



No.	Part name	Qty
1	Rubber grip	2
2	Handlebar components	2
3	Plug	2
4	Flange bolt	2
5	Spring washer	4
6	Flange bolt	2
7	Flange bolt	2
8	Flange nut	2
9	Stand	1
10	Flange bolt	2
11	Rubber support	2
12	Flange bolt	2
13	Ground terminal	1
14	Flange bolt	1
15	Washer	1
16	Flange nut	1
17	Single head bolt damping	1

No.	Part name	Qty
18	Vibration absorb	1
19	Vibration absorb	1
20	Vibration absorb A	1
21	Vibration absorb B	1
22	Flange nut	8
23	Frame components	1
24	Hub-cap	2
25	Axle	2
26	Axle washer	2
27	Safety pin	2
28	Wheel assembly	2
29	Battery	1
30	Battery plate	1
31	Flange bolt	2
32	Wire (negative)	1
33	Wire (positive)	1



No.	Part name	Qty
1	Frame	1
2	Axle	2
3	Wheel	2
4	Washer	2
5	Safety pin	2
6	Vibration absorb	4
7	Single head bolt anti-shock seat	1
8	Nut	4
9	Bolt	2
10	Bolt	4
11	Stand	1
12	Rubber support	2

No.	Part name	Qty
13	Bolt	2
14	Nut	2
15	Nut	2
16	Bolt	2
17	Rubber grip	2
18	Handlebar components	2
19	Nut	2
20	Handle mount	2
21	Bolt	2
22	Battery	1
23	Battery bracket	1
24	Bolts	2

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Declaration number: **DOCIP 3365097**

Name and address of manufacturer / EU-AR: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

**THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:**

Name and address of manufacturer: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Product identification: **HBM generator, aggregaat 196cc met
benzinemotor 230V 2200W
H135229**

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Other specifications: **Measured sound power level:
Guaranteed sound power level:**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 12 September 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Name, position: **Jan Willem Stapel
CEO**

Company name: **HBM Machines**

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Declaration number: **DOCIP 3365103**

Name and address of manufacturer / EU-AR: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:

Name and address of manufacturer: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Product identification: **HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230**
See appendix A for a list of all products covered by this declaration

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**
**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Other specifications: **Measured sound power level:
Guaranteed sound power level:**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 8 August 2025**

Signature:

Name, position: **Jan Willem Stapel
CEO**

Company name: **HBM Machines**

APPENDIX A - list of products

The following products are covered by EU declaration of conformity DOCIP 3365103:

H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W

EU DECLARATION OF CONFORMITY

DOCIP-3365109-EN

Unique product
identification:

H135231

Name and address of
manufacturer / EU-AR:

HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:

Name and address of
manufacturer:

HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



Product identification:

HBM generator, aggregaat 322cc met benzinemotor
230V 5500W
H135231

The object of the declaration
described above is in
conformity with the relevant
Union harmonisation
legislation:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC⁽²⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽³⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU)
2015/863⁽⁴⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L162/1-78, 03.07.2000, 3)
OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 4) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 +
L137/10-12, 4.6.2015

Harmonised standards:

Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009

Other specifications:

Measured sound power level:
Guaranteed sound power level:

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue:

Waddinxveen, 11 April 2025

Signature:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.

Name, position:

Jan Willem Stapel
CEO

Company name:

HBM Machines

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Declaration number: **DOCIP 3365115**

Name and address of manufacturer / EU-AR: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:

Name and address of manufacturer: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Product identification: **HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W H135232**
See appendix A for a list of all products covered by this declaration

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**
**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009
EN IEC 61000-6-2:2019**

Other specifications: **Measured sound power level: 93
Guaranteed sound power level: 96**

Notified Body: **Vericert SRL (1878)
Certificates: 1878EA505CT0725
Modules: B**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 8 August 2025**

Signature:

Name, position: **Jan Willem Stapel
CEO**

APPENDIX A - list of products

The following products are covered by EU declaration of conformity DOCIP 3365115:

H135232	HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W
H135232	HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	40
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	40
2.1 Algemene veiligheidsinstructies	40
2.2 Brandstofveiligheid	40
2.3 Brandstof hanteren	41
2.4 Brandstof opslaan	41
2.5 Verwijdering van brandstof	41
2.6 Onderhoud	41
2.7 Opslag	41
2.8 Geluidsreductie	41
2.9 Restricties	41
2.10 Noodsituatie	41
2.11 Waarschuwingen over accu's (H135231, H135232)	41
2.12 Uitleg van de symbolen	42
2.13 Uitleg over signaalwoorden	42
2.14 Lijst met gebruikte afkortingen	42
2.15 Beoogd gebruik	42
2.16 Voorzienbaar verkeerd gebruik	42
3. Overweging voor de locatie	43
3.1 Hoogte	43
3.2 Temperatuur en vochtigheid	43
3.3 Rechtopstaande stabiliteit	43
4. Overzicht	43
4.1 Algemeen	43
4.2 Bedieningspaneel	44
4.3 Meegeleverde accessoires	45
4.4 Benodigd gereedschap	45
4.5 Specificaties	46
4.6 Verklaarde geluidsemissiewaarden	46
5. Vóór het eerste gebruik	47
5.1 Uitpakken	47
5.2 Conditionering	47
5.3 Montage	47
5.4 Olie toevoegen en het motoroliepeil controleren	47
6. Het brandstofniveau controleren en brandstof bijvullen	48
7. Inbedrijfstelling	48
7.1 Pre-operationele controles en procedures	48
7.2 De accu verbinden (H135231, H135232)	48
7.3 Aarding van het apparaat	49
7.4 De veiligheidssystemen controleren en testen	49
7.5 Indicatoren	49
8. Bediening/Gebruik	49
8.1 Startprocedure	49
8.2 De spanning instellen (H135232)	50
8.3 Bereik van aangesloten apparaten	50
8.4 Apparaten aansluiten	51
8.5 Uitschakelen	51
8.6 De accu opladen (H135231, H135232)	51
8.7 Na gebruik	51
9. Reiniging en onderhoud	51
9.1 Reiniging	51
9.2 Opslag	51
9.3 Transport	52
10. Onderhoud	52
10.1 Onderhoudsschema	52
10.2 Vervangingsonderdelen	53
10.3 De bougie inspecteren en vervangen	53
10.4 De vonkenvanger onderhouden	53
10.5 Brandstof aftappen	53
10.6 Motorolie aftappen/verversen	54
10.7 Het luchtfilter inspecteren of vervangen	54

10.8 Het brandstoftankfilter inspecteren of vervangen	54
10.9 De accu onderhouden	54
11. Onderhoud	54
12. Probleemoplossing	55
13. Verwijdering	55
13.1 Demontage, uitschakeling en afdanking	55
13.2 Verwijdering van het product	55
13.3 Verwijdering van batterijen (H135231, H135232)	56
13.4 Verwijdering van motorolie	56
13.5 Verwijdering van brandstof	56
13.6 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen	56
14. Garantie	56
15. Klantenservice	56
16. Onderdelenlijsten en diagrammen	57
16.1 Schematisch circuitdiagram	57
16.2 Opengewerkte tekening	59
16.3 Geluiddemper (H135229, H135230, H135232)	66
17. EU-conformiteitsverklaring	70
17.1 Model H135229	70
17.2 Model H135230	71
17.3 Model H135231	72
17.4 Model H135232	73

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

- Deze biedt duidelijke en gedetailleerde instructies over hoe u het apparaat veilig en effectief kunt bedienen, onderhouden en problemen kunt oplossen.
- Het stelt gebruikers in staat om de functies en veiligheidskenmerken van de apparatuur grondig te begrijpen, waardoor een verkeerd gebruik effectief wordt voorkomen en het risico op persoonlijk letsel of schade wordt beperkt.
- Het bevat gedetailleerde uitleg over de veiligheidssymbolen en waarschuwingen op de apparatuur en in deze handleiding, zodat gebruikers potentiële risico's kunnen herkennen en vermijden.
- Het beschrijft het beoogde gebruik van het apparaat en geeft informatie over de aanbevolen toepassingen.

⚠ WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u het apparaat installeert en gebruikt.

- » Het niet lezen, begrijpen en opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot brand, elektrische schokken of ernstig persoonlijk letsel.
- » Deze handleiding is een essentiële bron voor het begrijpen van de veilige en efficiënte werking van het apparaat en moet door alle betrokkenen worden geraadpleegd en begrepen. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als deze apparatuur aan een derde wordt overgedragen, zorg er dan voor dat deze handleiding wordt meegegeven.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor letsel of materiële schade door nalatigheid, onjuiste training, ongeoorloofde wijzigingen of verkeerd gebruik.

2. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan ervaring of deskundigheid.

- » Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwdheid of afleiding.
- » Gebruik deze apparatuur zorgvuldig en met de nodige voorzichtigheid om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig letsel optreden.
- » Als u geen ervaring heeft met dit type apparaat, wordt het sterk aangeraden om extra training te volgen bij gekwalificeerde professionals voordat u het bedient. Formele training of begeleiding van experts in het veld is essentieel voor het verwerven van de nodige vaardigheden en kennis om het apparaat veilig te bedienen.
- » Om de apparatuur als noodstroomvoorziening te gebruiken, moet er een omschakelschakelaar worden geïnstalleerd. Raadpleeg de netbeheerder.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op blootstelling aan chemicaliën en mogelijke gezondheidsgevaaren!

- » Tijdens gebruik kunnen dampen vrijkomen die chemicaliën bevatten. Langdurige blootstelling aan deze chemicaliën kan gezondheidsproblemen veroorzaken, mogelijk inclusief – maar niet beperkt tot – schade aan de voortplanting of geboortefwijkingen.
- » Het risico dat gepaard gaat met deze blootstelling varieert afhankelijk van de frequentie en duur. Gebruik het apparaat in een goed geventileerde ruimte om het risico te beperken.
- » Was altijd uw handen na gebruik om het risico op blootstelling aan chemicaliën te beperken.

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR! Risico op elektrische schok!

- » Zorg er altijd voor dat het apparaat goed geaard is om elektrische schokken te voorkomen.
- » Raak geen elektrische onderdelen of aansluitingen aan met natte handen of wanneer u in water staat.
- » Gebruik alleen verlengsnoeren en elektrische apparatuur die geschikt zijn voor buitengebruik en voldoen aan de geldende veiligheidsnormen.
- » Vermijd het aansluiten of loskoppelen van elektrische belastingen terwijl het apparaat in werking is.
- » Gebruik alleen kabels en toestellen die geschikt zijn voor de uitgangsspanning en -stroom van het apparaat.
- » Overschrijd de nominale capaciteit van het apparaat niet. Overbelasting kan schade veroorzaken of leiden tot onveilige gebruiksomstandigheden.

⚠ GEVAAR! Gevaar voor verstikking!

- » Het apparaat produceert koolmonoxide, een dodelijk en geurloos gas. Gebruik het apparaat alleen in een goed geventileerde buitenruimte.
- » Gebruik het apparaat nooit binnenshuis, ook niet in garages, kelders of andere afgesloten ruimtes, zelfs niet wanneer er ramen en deuren openstaan.



⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!

- » Bepaalde onderdelen van het apparaat, zoals de motor en het uitlaatsysteem, worden tijdens gebruik extreem heet. Vermijd contact om brandwonden te voorkomen.
- » Laat het apparaat voldoende afkoelen voordat u het aanraakt of onderhoud uitvoert.
- » Stop het apparaat onmiddellijk bij brand, brandstoflekage of andere noodgevallen en verlaat indien nodig de omgeving.

- Gebruik het apparaat niet wanneer beschermkappen of afschermingen zijn verwijderd.
- Zorg ervoor dat het apparaat op een vlakke, stabiele ondergrond staat om omvallen of verplaatsen tijdens gebruik te voorkomen.
- Houd de omgeving rond het apparaat vrij van obstakels, brandbare materialen en afval.
- Gebruik het apparaat niet onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen die het beoordelingsvermogen of de coördinatie kunnen beïnvloeden.
- Zorg ervoor dat omstanders, vooral kinderen en huisdieren, op een veilige afstand van het apparaat blijven tijdens gebruik.
- Controleer het apparaat altijd vóór gebruik om ervoor te zorgen dat alle onderdelen goed vastzitten en in goede staat verkeren. Gebruik het apparaat niet als het beschadigd is of als er onderdelen ontbreken.
- Als er ongebruikelijke geluiden, trillingen of prestatieproblemen optreden, stop het apparaat onmiddellijk en inspecteer het voordat u het opnieuw in gebruik neemt. Neem indien nodig contact op met een gekwalificeerde technicus.
- Houd handen, vingers of losse kleding uit de buurt van bewegende onderdelen.
- Maak uzelf vertrouwd met de locatie en werking van de noodstop. Zorg ervoor dat deze op elk moment toegankelijk is.

2.2 Brandstofveiligheid

- Hanteer en bewaar alle brandstoffen volgens de lokale voorschriften en veiligheidsrichtlijnen.
- Voorkom contact van brandstof met de huid, ogen en kleding door het dragen van geschikte beschermende uitrusting. Als brandstof in contact komt met uw huid, was het getroffen gebied onmiddellijk en grondig met water en zeep.
- Eet of drink niet tijdens het bijvullen van het apparaat. Als u per ongeluk brandstof inslikt, raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Zorg voor voldoende ventilatie bij het werken met brandstof om ophoping van schadelijke dampen te voorkomen.
- Houd alle ontstekingsbronnen, waaronder open vuur en vonken, uit de buurt van brandstof.
- Vermijd het inademen van brandstofdampen, aangezien deze irritatie kunnen veroorzaken of een gezondheidsrisico kunnen vormen.
- Houd blusmiddelen in de buurt van plaatsen waar brandstof wordt gehanteerd of opgeslagen.
- Open de brandstoftank niet geleidelijk om eventuele druk die zich heeft opgebouwd door brandstofdamp of omgevingsfactoren te laten ontsnappen.
- Zorg er na het bijvullen van de brandstoftank voor dat de brandstoftank stevig wordt vastgedraaid.
- Reinig gemorst brandstof onmiddellijk met absorberende materialen die geschikt zijn voor gevaarlijke vloeistoffen. Laat eventuele brandstofresten verdampen voordat u het apparaat in gebruik neemt.
- Gebruik alleen containers en uitrusting die goedgekeurd zijn voor brandstofgebruik en duidelijk zijn gelabeld.

2.3 Brandstof hanteren

- Zorg ervoor dat de gebruikte brandstof compatibel is met het apparaat om chemische reacties of lekkages te voorkomen.
- Zorg voor elektrische aarding tijdens het overbrengen van brandstof om het risico op statische ontlading te beperken.
- Gebruik altijd geschikte hulpmiddelen zoals trechters en vulpijpen bij het bijvullen.
- Zorg ervoor dat de brandstofcontainers en overbrengingsmechanismen schoon en vrij van vocht of onzuiverheden zijn. Water of andere verontreinigingen kunnen de prestaties en betrouwbaarheid van het apparaat negatief beïnvloeden.
- Vermijd het overvol vullen van containers of tanks om het risico op overloop en het vrijkomen van dampen te beperken.
- Verplaats brandstofcontainers vóór het starten van de motor tot op minstens 3 meter afstand van het apparaat om een veilige afstand te waarborgen en het risico op brand te minimaliseren.
- Zorg ervoor dat brandstofcontainers tijdens transport goed vastgezet zijn om morsen of beschadiging te voorkomen.

2.4 Brandstof opslaan

- Sla brandstof op in goed afgesloten, goedgekeurde containers die bestand zijn tegen corrosie en lekkage.
- Plaats de opslagcontainers in een koele, droge en goed geventileerde ruimte, uit de buurt van direct zonlicht en ontstekingsbronnen.
- Label alle brandstofcontainers duidelijk met de inhoud en de datum van opslag.
- Beperk de opgeslagen hoeveelheid tot wat noodzakelijk is voor het operationele gebruik.
- Inspecteer de containers regelmatig op slijtage, beschadiging of lekkage.
- Houd de opslagruimtes afgesloten en alleen toegankelijk voor bevoegd personeel.
- Voorkom contact tussen de brandstof en water om verontreiniging en microbiële groei te voorkomen.

2.5 Verwijdering van brandstof

- Volg altijd de lokale voorschriften en richtlijnen voor de juiste verwijdering van brandstof.
- Voer ongebruikte of verontreinigde brandstof af volgens de geldende regelgeving voor gevaarlijk afval.
- Gebruik erkende inzamel- of recyclingfaciliteiten voor de correcte verwijdering van brandstof en met brandstof doordrenkt materiaal.
- Loos geen brandstof in afvoeren, op de grond of in oppervlaktewater.
- Neem gemorste of gelekte brandstof op met niet-brandbare absorberende materialen.
- Sla afgewerkte brandstof en gebruikt absorberend materiaal op in afgesloten containers die gemarkeerd zijn voor gevaarlijk afval.
- Houd, indien van toepassing, een administratie bij van de brandstofverwijdering volgens de geldende regelgeving.

2.6 Onderhoud

- Controleer het apparaat regelmatig op tekenen van slijtage, schade of losse onderdelen. Vervang of repareer eventuele schade voordat u het product opnieuw gebruikt.
- Houd het apparaat schoon en vrij van stof, vuil en ophoping. Ophoping kan de prestaties beïnvloeden of het apparaat beschadigen.

2.7 Opslag

- Laat het apparaat volledig afkoelen voordat u het opslaat om brandgevaar te voorkomen.
- Houd de opslagruimte vrij van stof, vuil en brandbare materialen om het apparaat schoon en veilig te houden.
- Indien mogelijk, plaats het apparaat iets van de grond om het te beschermen tegen overstroming, ongedierte of condensvorming.
- Sla het apparaat op in een beveiligde ruimte om ongeoorloofd gebruik of sabotage te voorkomen.
- Maak de brandstoftank leeg als het apparaat voor een langere periode wordt opgeslagen, om brandstofafbraak en afzettingen in het brandstofsysteem te voorkomen.
- Bewaar brandstof in goedgekeurde, lekvrije houders, uit de buurt van de apparatuur en ontstekingsbronnen.
- Zorg ervoor dat de brandstofopslagruimte goed geventileerd is en voldoet aan de lokale brandveiligheidsvoorschriften.
- Controleer het apparaat regelmatig tijdens de opslag op tekenen van schade, corrosie of ongedierte en pak eventuele problemen direct aan.

2.8 Geluidsreductie

- Minimaliseer de duur van het gebruik van het apparaat om de totale blootstelling aan lawaai te beperken.
- Gebruik het apparaat alleen zoals bedoeld door het ontwerp en volg de instructies van de fabrikant op. Door deze richtlijnen na te leven, wordt een veilige en efficiënte werking gewaarborgd en worden geluidsemisies geminimaliseerd.
- Zorg ervoor dat het apparaat in goede staat verkeert en juist wordt onderhouden.
- Gebruik de juiste accessoires die specifiek voor het apparaat zijn ontworpen. Zorg ervoor dat ze in goede staat zijn en correct zijn geïnstalleerd. Beschadigde of onjuiste accessoires kunnen het geluidsniveau verhogen.

2.9 Restriscio's

- Ondanks het naleven van alle veiligheidsvoorschriften tijdens gebruik van dit apparaat, blijven er inherente risico's op letsel en schade bestaan. Er zijn potentiële risico's verbonden aan de structuur en het ontwerp van het apparaat, waaronder:
- Brandwonden door contact met hete oppervlakken.
- Langdurige blootstelling aan het geluid dat door het apparaat wordt geproduceerd, kan leiden tot blijvend gehoorverlies. Draag geschikte gehoorbescherming tijdens het gebruik van het apparaat.

2.10 Noodsituatie

- Verwerf de essentiële kennis om op de juiste manier te reageren in verschillende noodsituaties. Blijf proactief om paraatheid te waarborgen en de veiligheid van alle betrokkenen te beschermen.
- Houd een hoog niveau van alertheid en aandacht tijdens gebruik van de apparatuur. Controleer de apparatuur regelmatig op tekenen van storingen of potentiële risico's.
- Stel in geval van storingen of noodsituaties de **ON/OFF** (AAN/UIT)-schakelaar (22) of de **OFF/ON/START** (AAN/UIT/START)-schakelaar (28) in op de stand **OFF** (UIT). Laat de apparatuur controleren en repareren door een gekwalificeerde professional voordat u deze opnieuw gebruikt.
- Als er brand ontstaat en u bent niet in staat het apparaat uit te schakelen, geef dan voorrang aan uw eigen veiligheid en die van andere personen. Probeer de brand niet te blussen tenzij u opgeleid en uitgerust bent om dit te doen. Waarschuw onmiddellijk de juiste autoriteiten door het alarmnummer van uw land te bellen.
- Als de accu elektrolyt lekt en:
 - in contact komt met de huid: spoelen met water.
 - wordt ingeslikt: drink grote hoeveelheden water en zoek onmiddellijk medische hulp.
 - in contact komt met de ogen: spoelen met water en onmiddellijk medische hulp zoeken.

2.11 Waarschuwingen over accu's (H135231, H135232)

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Houd de accu uit de buurt van open vuur, vonken en rookwaren, aangezien accu's ontvlambare gassen uitstoten.
- » Probeer de behuizing van de accu niet te openen of doorboren, dit kan brand veroorzaken of schadelijke chemicaliën vrijlaten.
- » Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals handschoenen en een veiligheidsbril, bij het hanteren van accu's.
- » Accu-elektrolyt bevat zwavelzuur, dat giftig is en brandwonden kan veroorzaken. Vermijd contact met de huid, ogen of kleding.

- Gebruik alleen het accutype en de specificaties die in deze handleiding worden vermeld om compatibiliteit en veiligheid te waarborgen.
- Sluit de accupolen altijd aan met de juiste polariteit (plus op plus, min op min). Omgekeerde aansluitingen kunnen ernstige schade aan het elektrisch systeem veroorzaken.
- Voorkom dat gereedschap, kabels of metalen voorwerpen in contact komen met de accupolen, aangezien dit een kortsluiting kan veroorzaken en kan leiden tot vonken, brand of een explosie.
- Inspecteer de accu regelmatig op beschadigingen, lekkages of corrosie op de polen.
- Reinig de polen indien nodig met een mengsel van zuiveringszout en water en een zachte borstel.

2.12 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op de apparatuur en/of de verpakking gebruikt.



Dit symbool is de afkorting van "Conformité Européenne" wat "Conformiteit met de EU-richtlijnen, voorschriften en geldende normen" betekent. Met de CE-markering bevestigt de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de geldende Europese richtlijnen en voorschriften.



Lees de gebruikershandleiding.



Dit is het algemeen waarschuwingsteken. Het wordt gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor potentiële gevaren. Alle veiligheidsberichten die dit teken volgen, moeten worden opgevolgd om mogelijke schade of letsel te voorkomen. Draag beschermende handschoenen bij het hanteren van het apparaat, nadat u hebt gecontroleerd dat de stroom is uitgeschakeld via de stroomonderbreker.



Waarschuwing! Heet oppervlak!



Waarschuwing! Elektriciteit!



Waarschuwing! Niet roken.



Waarschuwing! Geen open vlammen.



Waarschuwing! Gevaar voor verstikking!



Waarschuwing! Brandbaar materiaal!



Niet bij regenweer gebruiken.



Niet aanraken.

IP23

Geeft aan dat het apparaat is beschermd tegen voorwerpen groter dan Ø12,5 mm en tegen waterstralen die onder een hoek van maximaal 60 graden ten opzichte van de verticale worden gericht.



Geluidsvermogeniveau voor H135229 en H135230.



Geluidsvermogeniveau voor H135231 en H135232.



Oliecapaciteit van H135229 en H135230 (0,55 L).



Oliecapaciteit van H135231 (0,9 L).



Oliecapaciteit van H135232 (1,1 L).



Brandstoftank leeg.



Brandstoftank vol.



Reinigingsfrequentie.



Luchtfilter.

2.13 Uitleg over signaalwoorden

De volgende symbolen en signaalwoorden worden in deze handleiding, op het apparaat en/of op de verpakking gebruikt.

⚠ GEVAAR!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
⚠ WAARSCHUWING!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
⚠ VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.
OPMERKING!	Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

2.14 Lijst met gebruikte afkortingen

De volgende afkortingen worden in deze handleiding, op de apparatuur en/of de verpakking gebruikt. Het begrijpen van deze afkortingen helpt gevaren te minimaliseren en bevordert het veilig gebruik van de apparatuur.

V	Volt	kg	Kilogram
Hz	Frequentie	°C	Graden Celsius
kW	Kilowatt	Ah	Ampère-uur
A	Ampère	g/kWh	Gram per kilowattuur
cc	Kubieke centimeter		

2.15 Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan waarvoor die is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- Dit apparaat is ontworpen als een aggregaat voor wisselstroom (AC), aangedreven door een zuigermotor met inwendige verbranding (RIC), en is bedoeld om elektrische energie te leveren aan aangesloten verbruikers.
- Dit apparaat is uitsluitend bedoeld voor gebruik in huiselijke omgevingen en doe-het-zelf-toepassingen.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in een droge omgeving en is uitsluitend geschikt voor gebruik buitenshuis.

2.16 Voorzienbaar verkeerd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

» Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan waarvoor die is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

Het apparaat is niet bedoeld voor:

- Gebruik binnenshuis of in afgesloten ruimtes, zoals kelders, garages, tenten of voertuigen, vanwege het risico op koolmonoxidevergiftiging door uitlaatgassen.
- Gebruik als stroombron voor medische of levensondersteunende apparatuur waarbij stroomuitval kan leiden tot letsel of overlijden.
- Gebruik in explosieve of brandbare omgevingen, zoals gebieden met brandbare gassen, dampen of stof, tenzij het apparaat specifiek is ontworpen en gecertificeerd voor dergelijke omstandigheden.
- Het voeden van elektrische belastingen die het uitgangsvermogen van het apparaat overschrijden, omdat dit kan leiden tot oververhitting, defecten aan onderdelen of brandgevaar.
- Gebruik als primaire stroombron voor kritieke infrastructuur of noodsystemen zonder passende redundantie en beveiligingsmaatregelen.
- Gebruik bij extreme temperaturen (onder -5 °C of boven +40 °C), zware regenval, sneeuw of overstroming, tenzij aanvullende beschermingsmaatregelen zijn genomen.

3. Overweging voor de locatie

3.1 Hoogte

- Het gebruik van het apparaat op grote hoogte (boven 1000 m) kan de prestaties beïnvloeden door een lagere luchtdichtheid, minder zuurstof, verminderde luchtdruk en temperatuurschommelingen. Het effect varieert afhankelijk van de voedingsbron van het apparaat.
- Gebruik het apparaat niet op een locatie hoger dan 1000 m boven zeeniveau. Een hogere hoogte kan de prestaties en veiligheidsvoorzieningen beïnvloeden.
- Op grote hoogte neemt het vermogen van het apparaat af vanwege de verminderde hoeveelheid zuurstof die beschikbaar is voor de verbranding. Dit leidt tot onvolledige verbranding van brandstof, met als gevolg lagere prestaties en een verminderde efficiëntie.

3.2 Temperatuur en vochtigheid

OPMERKING!

» Zorg voor voldoende luchtstroom en warmteafvoer om oververhitting te voorkomen en optimale bedrijfsomstandigheden te handhaven.

- Vermijd snelle temperatuursveranderingen die thermische spanning kunnen veroorzaken en laat het apparaat zich aanpassen aan de omgevingstemperatuur om condensvorming te voorkomen voordat u het gereedschap in gebruik neemt.
- Voor optimale prestaties, zorg ervoor dat de werkomgeving voldoet aan de volgende temperatuurvereisten:
 - Maximum temperatuur: +40 °C
 - Minimum temperatuur: -5 °C
- Voor optimale opslag- en transportomstandigheden, zorg ervoor dat de omgeving voldoet aan de volgende temperatuurvereisten:
 - Maximum temperatuur: +40 °C
 - Minimum temperatuur: -5 °C
- Zorg ervoor dat de relatieve vochtigheid (RV) niet hoger is dan 50 % bij gebruik van het apparaat op de maximum temperatuur van +40 °C. Als de omgevingstemperatuur lager is, is een hogere relatieve vochtigheid acceptabel. Het wordt aanbevolen om het apparaat niet bloot te stellen aan een vochtigheidsniveau boven 80 %.

3.3 Rechtopstaande stabiliteit

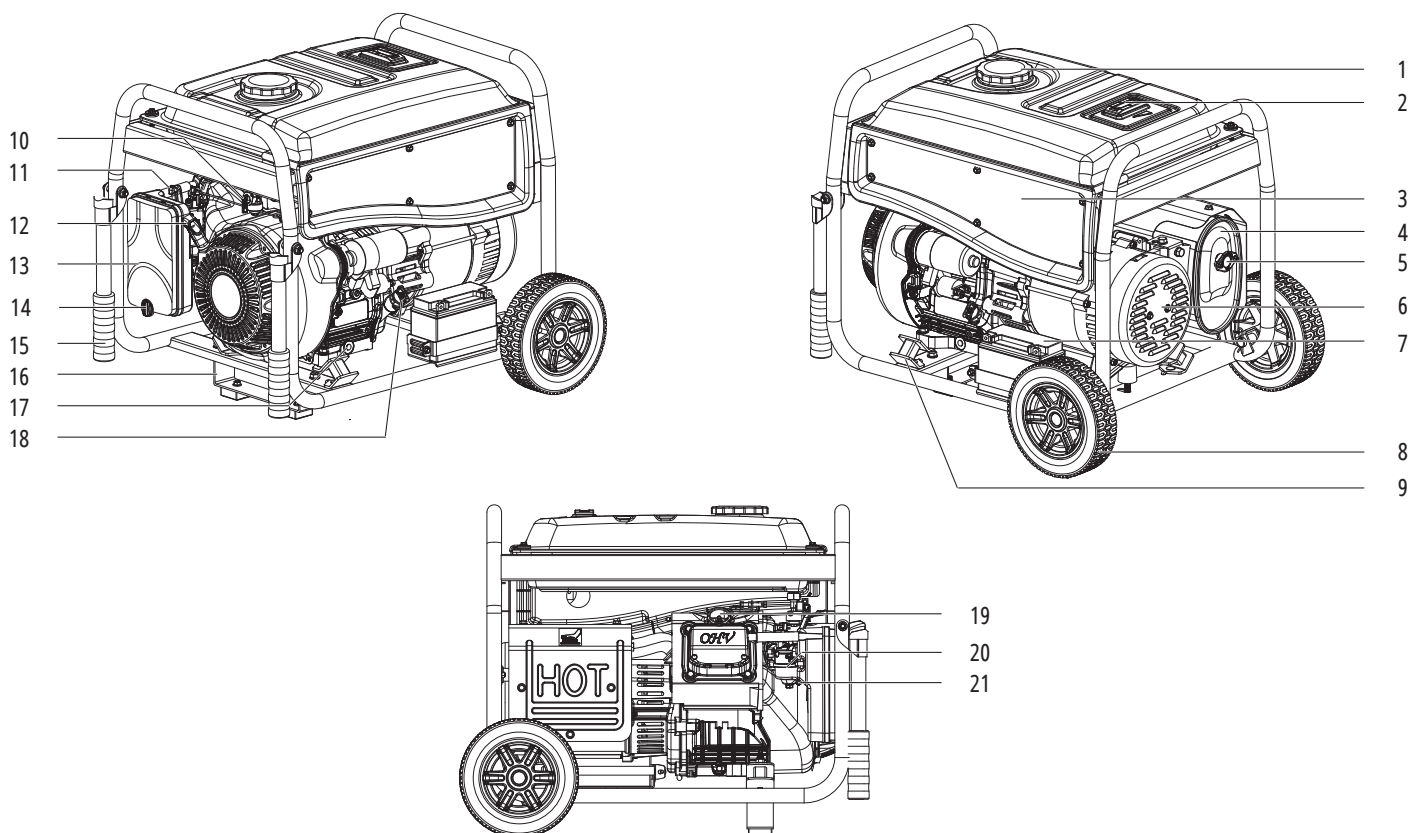
- Plaats het apparaat op een stabiel en vlak oppervlak dat het gewicht van het apparaat adequaat kan dragen. Zorg ervoor dat de ondergrond vrij is van obstakels of oneffenheden die de stabiliteit kunnen aantasten en dat de basis van het apparaat goed contact maakt met de ondergrond.

4. Overzicht

4.1 Algemeen

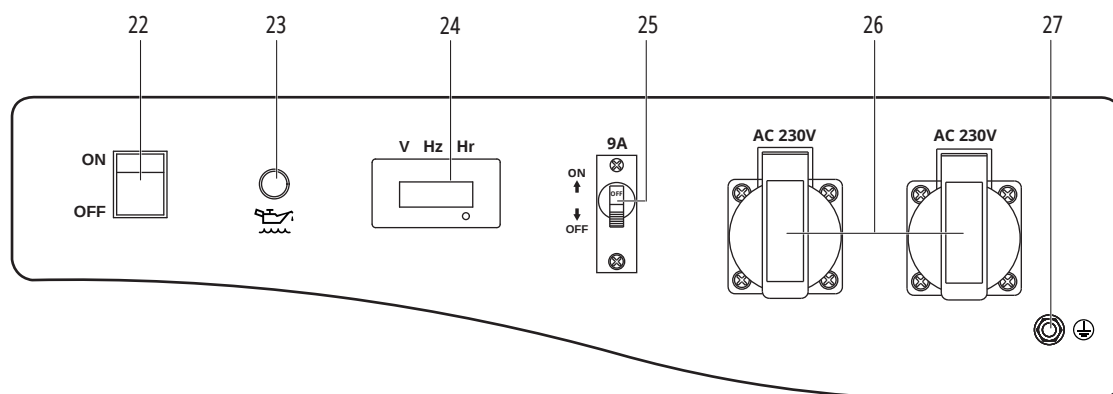
OPMERKING!

» Er kunnen ontwerpverschillen zijn in de algemene vormgeving tussen verschillende modellen.

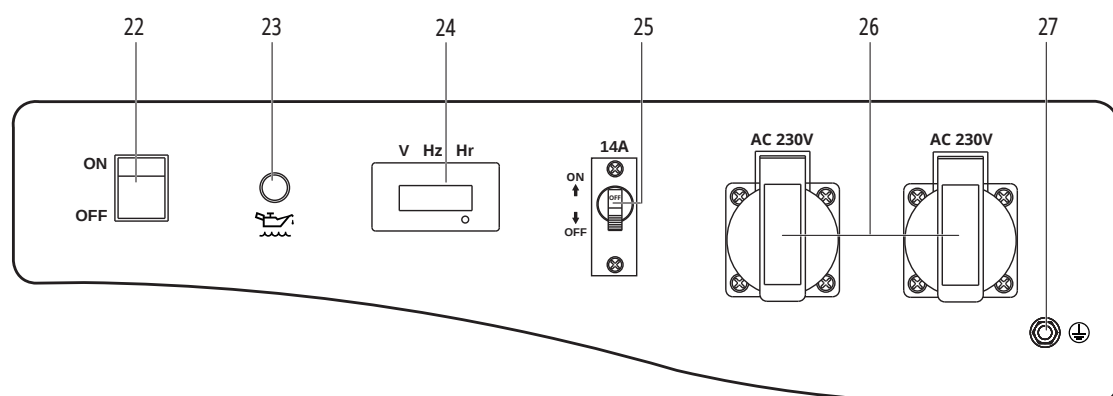


4.2 Bedieningspaneel

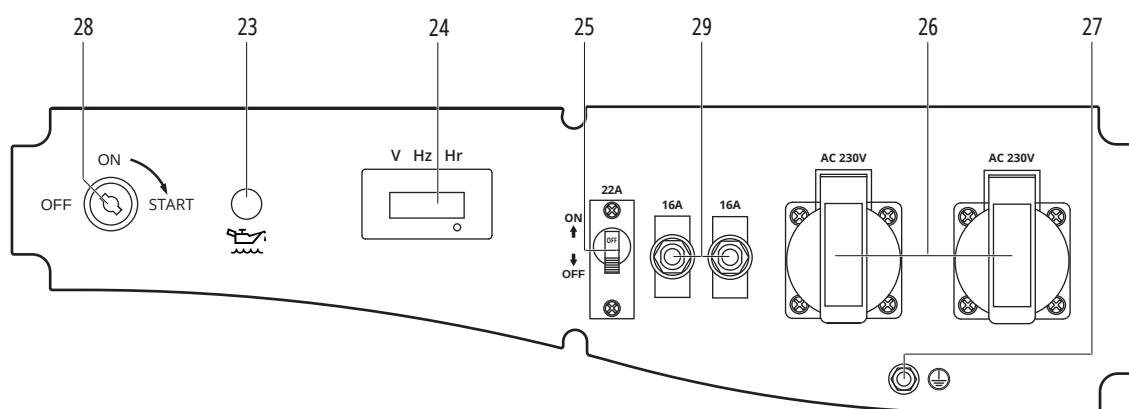
4.2.1 H135229



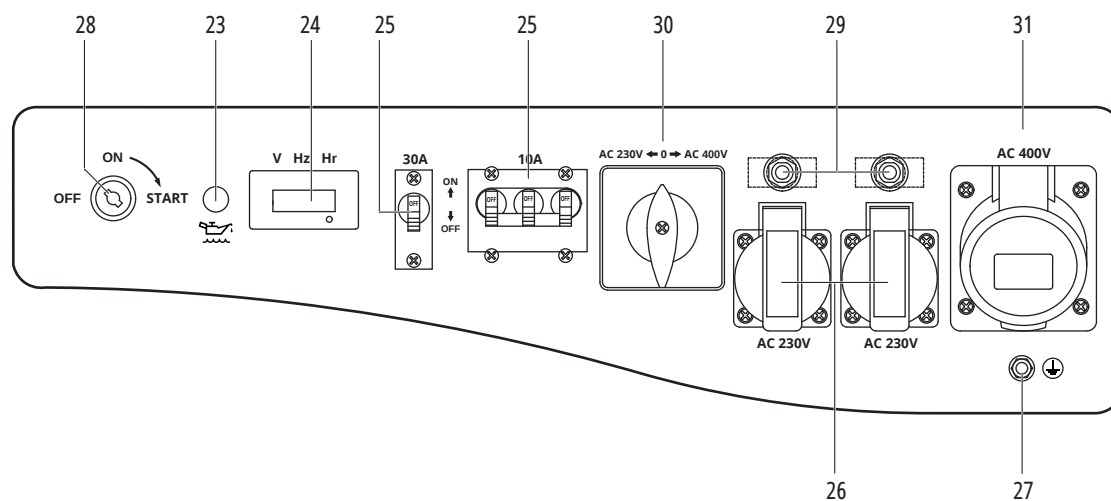
4.2.2 H135230



4.2.3 H135231



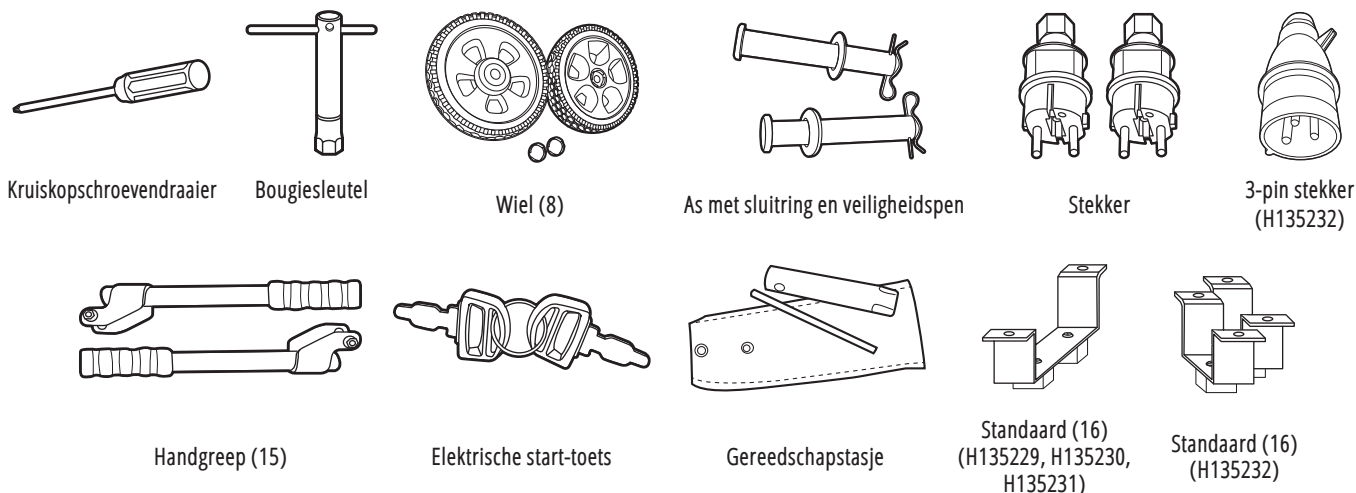
4.2.4 H135232



Nr.	Onderdeelnaam
1	Brandstoftankdop
2	Brandstofniveaumeter
3	Bedieningspaneel
4	Demper/uitlaat
5	Vonkenvanger
6	Motor
7	Accu (H135231, H135232)
8	Wiel × 2
9	Schokdemper × 4
10	Brandstofklephendel ON/OFF (AAN/UIT)
11	CHOKE -hendel
12	Trekstarter
13	Luchtfilter
14	Luchtfilterschroef
15	Handgreep × 2
16	Standaard

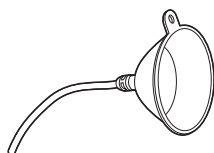
Nr.	Onderdeelnaam
17	Olieafvoerplug
18	Olievulpunt/peilstok
19	Bougie
20	Carburateur
21	Brandstofaftapschroef
22	ON/OFF (AAN/UIT)-schakelaar
23	Waarschuwingsindicator voor motorolie
24	Onderhoudsurenweergave
25	AC-stroomonderbreker (9 A, 14 A, 22 A, 30 A)
26	AC-stopcontact 230 V × 2
27	Aardklem
28	OFF/ON/START (UIT/AAN/START)-schakelaar
29	Thermische beschermer (16 A) × 2
30	AC keuzeschakelaar
31	AC-aansluiting 400 V

4.3 Meegeleverde accessoires



	H135229	H135230	H135231	H135232
Bougiesleutel	1	1	1	1
Wiel (8)	2	2	2	2
As	2	2	2	2
Stekker	2	2	2	2
3-pin stekker	-	-	-	1
Handgreep (15)	2	2	2	2
Elektrische start-toets	-	-	2	2
Gereedschapstasje	1	1	1	1
Standaard (16)	1	1	1	2
Kruiskopschroevendraaier	1	1	1	1

4.4 Benodigd gereedschap



Trechter

4.5 Specificaties

OPMERKING!

» De specificaties en constructies die in deze handleiding worden beschreven, waren accuraat op het moment van publicatie. Er bestaat een mogelijkheid dat de specificaties en constructies zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen worden gewijzigd door continue verbeteringen.

4.5.1 Generator

Model	H135229	H135230	H135231	H135232
Type generator	Generatoraggregaat op laag vermogen			
Nominale spanning	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~/400 V~
Fase	Enkel	Enkel	Enkel	Enkel/ drie
Nominale frequentie	50 Hz			
Vermogenstype	Continuvermogen (COP)			
Nominale stroom	8,7 A	13,9 A	21,7 A	30,4 A/17,5 A
Nominaal vermogen	2 kW	3,2 kW	5 kW	7 kW
Max. uitgangsvermogen	2,2 kW	3,8 kW	5,5 kW	8 kW
Vermogensfactor	1,0	1,0	1,0	1,0
Beveiliging tegen overbelasting	Stroomonderbreker	Stroomonderbreker	Stroomonderbreker Thermische beschermer	Stroomonderbreker Thermische beschermer
Afmetingen	592 × 460 × 470 mm	592 × 460 × 470 mm	620 × 470 × 520 mm	686 × 526 × 550 mm
Gewicht product	41 kg	50 kg	64 kg	89 kg
Type AC-stekker	Type F, Schuko	Type F, Schuko	Type F, Schuko	Type F, Schuko, 3-pins stekker
Prestatieklasse	G1	G1	G1	G1
Kwaliteitsklasse	A	A	B	A
Maximale hoogte	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
IP beveiliging	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M
Jaar van fabricage	2025	2025	2025	2025
Toepasselijke norm	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016

4.5.2 Motor

Model	H135229	H135230	H135231	H135232
Model motor	AP168F	SC230	SV320	SC460
Type	Eencilinder, 4-takt, geforceerde luchtkoeling, OHV	Eencilinder, 4-takt, geforceerde luchtkoeling, OHV	Eencilinder, 4-takt, geforceerde luchtkoeling, OHV	Eencilinder, 4-takt, geforceerde luchtkoeling, OHV
Cilinderinhoud	196 cc	223 cc	322 cc	459 cc
Brandstoftype	Loodvrije brandstof			
Brandstofklasse	87 octaan 85 octaan/85 (89 RON)			
Inhoud brandstoftank	15 L	15 L	15 L	25 L
Gebruikstijd bij opgegeven vermogen	9,5 h	9 h	9 h	9,5 h
Inhoud oliereservoir	0,55 L	0,55 L	0,9 L	1,1 L
Olietype	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Oliekwaliteit	API-serviceklasse SJ of hoger	API-serviceklasse SJ of hoger	API-serviceklasse SJ of hoger	API-serviceklasse SJ of hoger
Onderdeelnummer van bougie	F6RTC	F6RTC	F7RTC	F7RTC
Starttype	Terugslag	Terugslag	Trekstart/Elektrisch	Trekstart/Elektrisch

4.5.3 Accu

Model	H135231	H135232
Type accu	Loodzuur	Loodzuur
Nominale spanning	12 V ===	12 V ===
Capaciteit	7 Ah	14 Ah

4.6 Verklaarde geluidsemissiewaarden

Model	H135229	H135230	H135231	H135232
Gemeten A-gewogen geluidsdruk niveau, L _{pA}	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)
Onzekerheid, K _{pA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Gemeten A-gewogen emissie geluidsvermogensniveau op de werkplek, L _{WA}	94 dB(A)	95 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)
Onzekerheid, K _{WA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)

OPMERKING!

- » De vermelde waarden zijn emissieniveaus, en zijn niet noodzakelijkerwijs veilige bedrijfsniveaus. Hoewel er een verband bestaat tussen de emissie- en blootstellingsniveaus, kan dit niet betrouwbaar worden gebruikt om te bepalen of aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig zijn. Factoren die het daadwerkelijk blootstellingsniveau van het personeel beïnvloeden, zijn onder andere de eigenschappen van de werkruimte, andere geluidsbronnen, het aantal apparaten en aangrenzende processen. Het toegestane blootstellingsniveau kan tevens per land verschillen. Deze informatie zorgt er echter voor dat de gebruiker van het apparaat de gevaren en risico's beter kan beoordelen.
- » Waarde bepaald volgens de geluidstestcode ISO 8528-10. De vermelding van deze waarde moet plaatsvinden in de vorm van een enkel getal, zoals gedefinieerd in ISO 4871.
- » De som van een gemeten geluidsemissie en de bijbehorende onzekerheid vertegenwoordigt een bovengrens van de waarden die waarschijnlijk voorkomen in metingen.

5. Vóór het eerste gebruik

5.1 Uitpakken

⚠ GEVAAR! Verstikkingsgevaar!

- » Houd het verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren om verstikkingsgevaar te voorkomen.

OPMERKING!

- » Inspecteer de verpakking zorgvuldig op zichtbare tekenen van schade, zoals deuken, gaatjes of scheuren. Neem bij significante problemen direct contact op met onze klantenservice. Zorg ervoor dat de inhoud van de levering compleet en onbeschadigd is voordat u het apparaat gebruikt.

1. Open de doos zorgvuldig en verwijder alle verpakkingsmaterialen, zoals noppenfolie of schuiminserts. Gooi het verpakkingsmateriaal op een verantwoorde wijze weg en recycle het.
2. Inspecteer het apparaat grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.

5.2 Conditionering

- Controleer de bedieningselementen grondig om er zeker van te zijn dat ze correct functioneren en de benodigde functionaliteit bieden. Los eventuele storingen of problemen die tijdens het testen worden vastgesteld op voordat u het apparaat gebruikt.
- Test de veiligheidsmechanismen om te controleren of ze volledig werken en correct functioneren. Het goed functioneren van deze veiligheidsmechanismen is essentieel om ongevallen te voorkomen en een veilige werkomgeving te behouden.

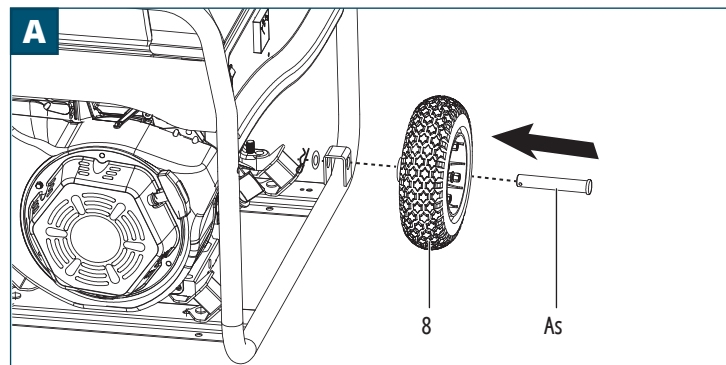
5.3 Montage

5.3.1 Wielen

⚠ VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » De wielen zijn bedoeld voor het over korte afstand verplaatsen van de apparatuur.

1. Schuif de as in het wiel (8) en door de framebeugel (Afb. A).



2. Plaats de sluitring op de as.
3. Steek de veiligheidspen in de opening van de as om deze vast te zetten.
4. Herhaal dit voor het tweede wiel (8).

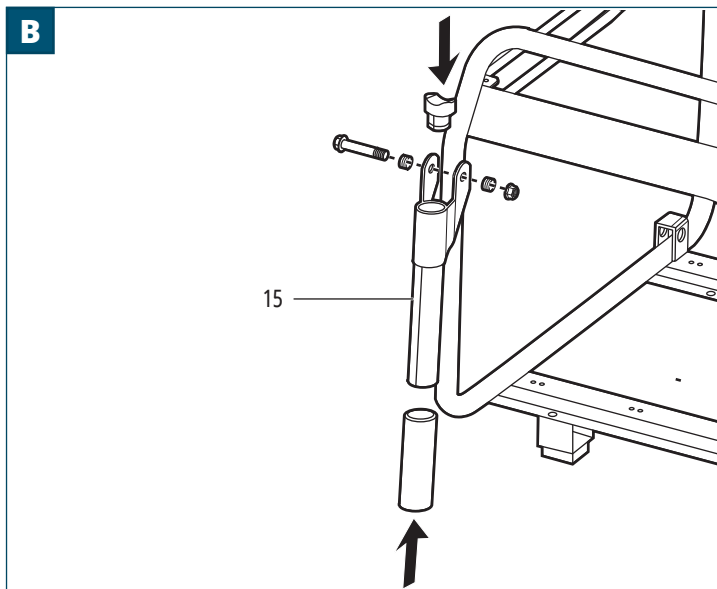
5.3.2 Standaard

1. Bevestig het rubberen kussen aan de standaard met een M6-bout en een moer.
2. Bevestig de standaard aan het frame met 2 M8-bouten en M8-flensmoeren.

5.3.3 Handgrepen

1. Lijn de gaten in de handgreep (15) uit met de hendelbeugel op het frame.
2. Bevestig de handgreep (15) met 2 M8-bouten, 2 veerringen en 2 M8-flensmoeren (Afb. B).
3. Steek de rubberen blokken in de bovenste opening van de handgreep (15).
4. Plaats de rubberen greep over de handgreep (15) (Afb. B).
5. Herhaal dit voor de tweede handgreep (15).

B



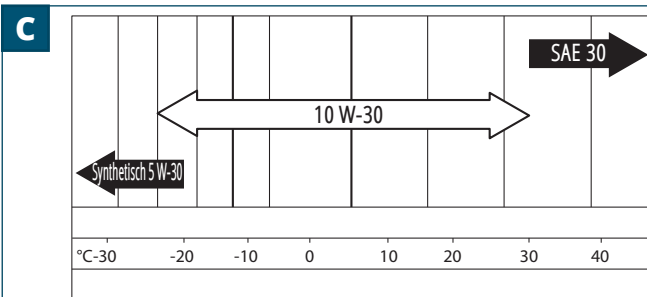
5.4 Olie toevoegen en het motoroliepeil controleren

⚠ WAARSCHUWING! Risico op brand en ontploffing!

- » Brandstof en olie zijn zeer brandbaar! Ze kunnen explosieve dampen vormen bij ontbranding. Zorg ervoor dat er geen open vuur in de buurt is en rook niet tijdens het bijvullen van olie.
- » Dit apparaat wordt zonder olie geleverd. Voeg vóór het eerste gebruik van het apparaat olie toe. Gebruik SAE 10W-30.
- » Houd het apparaat waterpas. Het kantelen van het apparaat tijdens het vullen kan ertoe leiden dat olie op verkeerde plaatsen in de motor terechtkomt en schade veroorzaakt.
- » Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld voordat u het oliepeil controleert of olie bijvult.

OPMERKING!

» Raadpleeg de onderstaande tabel om olie met de juiste viscositeitsklasse te kiezen op basis van de verwachte bedrijfstemperatuur (Afb. C).

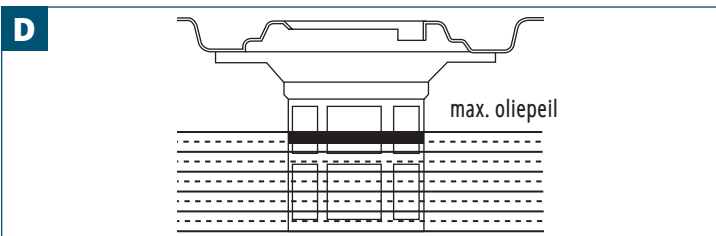


- Plaats het apparaat op een stabiele, vlakke ondergrond. Om de ondergrond te beschermen kunt u een onbrandbare onderlegger onder het apparaat plaatsen.
- Draai de oliepeilstok (18) los door deze tegen de klok in te draaien.
- Gebruik een olietrichter of een geschikte vulhulp (niet inbegrepen) om langzaam olie in het oliereservoir te gieten. Vul het carter tot aan de bovenste vullijn van de oliepeilstok (18).
- Draai de oliepeilstok weer vast door deze met de klok mee te draaien.
- Breng de oliepeilstok (18) opnieuw aan.

⚠ VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Wanneer het oliepeil onder het vereiste niveau zakt, licht de waarschuwingsindicator voor motorolie (23) op en schakelt het apparaat automatisch uit. Het apparaat kan pas opnieuw worden gestart nadat de olie is bijgevoerd.

- Plaats het apparaat op een stabiele, vlakke ondergrond. Om de ondergrond te beschermen kunt u een onbrandbare onderlegger onder het apparaat plaatsen.
- Draai de oliepeilstok (18) los door deze tegen de klok in te draaien.
- Veeg de oliepeilstok (18) af met een schone doek.
- Steek de oliepeilstok (18) in de olievulopening zonder deze vast te draaien.
- Haal de oliepeilstok (18) eruit en controleer het oliepeil. Als het oliepeil minder dan de helft van de peilstok bedekt, voeg dan langzaam olie toe totdat u ziet dat het oliepeil de bovenste vullijn van de oliepeilstok (18) bereikt (Afb. D).



- Breng de oliepeilstok (18) opnieuw aan.

6. Het brandstofniveau controleren en brandstof bijvullen

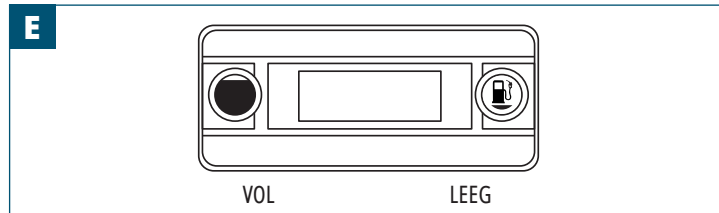
⚠ WAARSCHUWING! Risico op brand en ontploffing!

- » Zorg ervoor dat de motor is uitgeschakeld voordat u brandstof bijvult. Probeer nooit brandstof bij te vullen terwijl het apparaat ingeschakeld is.
- » Brandstof en olie zijn zeer brandbaar! Ze kunnen explosieve dampen vormen bij ontbranding. Zorg ervoor dat er geen open vuur in de buurt is en rook niet tijdens het tanken.
- » Vul de brandstoftank niet te veel. Brandstof kan tijdens gebruik uitzetten. Vul de tank daarom niet tot aan de rand.
- » Controleer altijd op gemorste brandstof vóór gebruik. Verwijder gemorste brandstof onmiddellijk voordat u het apparaat gebruikt.
- » Leeg de brandstoftank vóór opslag of transport om morsen te voorkomen.
- » Gebruik alleen verse (binnen 30 dagen na aankoop), loodvrije brandstof met een octaangetal van minimaal 87.
- » Gebruik geen brandstof met meer dan 10 % ethanol.
- » De capaciteit van de brandstoftank is 15 L/25 L.
- » Meng geen motorolie met brandstof.

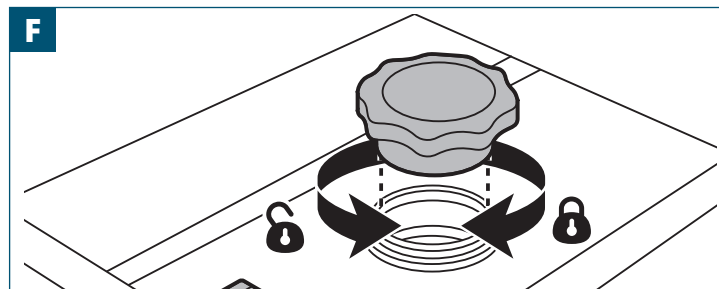
OPMERKING!

» Om brandstofveroudering en schade aan de carburateur en het brandstofsysteem te voorkomen, gebruik brandstofstabilisatoren of additieven om de houdbaarheid van de brandstof te verlengen en de prestaties te behouden. Volg de instructies op de verpakking van de brandstofstabilisator of additief om de aanbevolen hoeveelheid aan de brandstoftank toe te voegen.

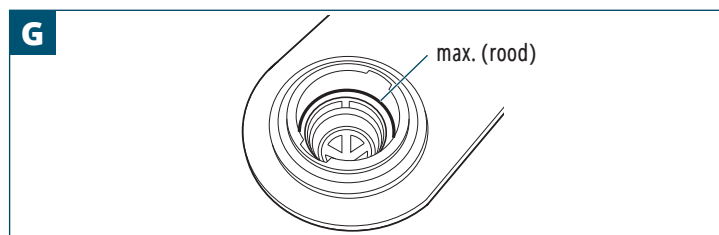
- Plaats het apparaat op een stabiele en vlakke ondergrond, waarbij u ervoor zorgt dat de brandstoftankdop (1) naar boven is gericht. Om de ondergrond te beschermen kunt u een onbrandbare onderlegger onder het apparaat plaatsen.
- Controleer het brandstofniveau met behulp van de brandstofniveaumeter (2) (Afb. E).



- Draai de brandstoftankdop (1) los door deze tegen de klok in te draaien (Afb. F).



- Gebruik een brandstoftrechter of een geschikt vulhulpmiddel (niet meegeleverd) om langzaam brandstof in de brandstoftank te gieten. Zorg ervoor dat het brandstofniveau onder de max. (max.) vulmarkering is (Afb. G). Vul die niet te veel.



- Draai de brandstoftankdop (1) stevig terug op zijn plaats.
- Veeg gemorste brandstof weg met een zachte, absorberende doek.

7. Inbedrijfstelling

OPMERKING!

» Inbedrijfstelling helpt de prestaties van het apparaat te optimaliseren. Door de functionaliteit van het apparaat grondig te testen en te verifiëren, kunnen potentiële gevaren en veiligheidsrisico's worden geïdentificeerd en aangepakt voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen.

7.1 Pre-operationele controles en procedures

- Inspecteer het apparaat visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.
- Zorg ervoor dat het apparaat correct is gepositioneerd. Dit houdt in dat u controleert of het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond staat, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.

7.2 De accu verbinden (H135231, H135232)

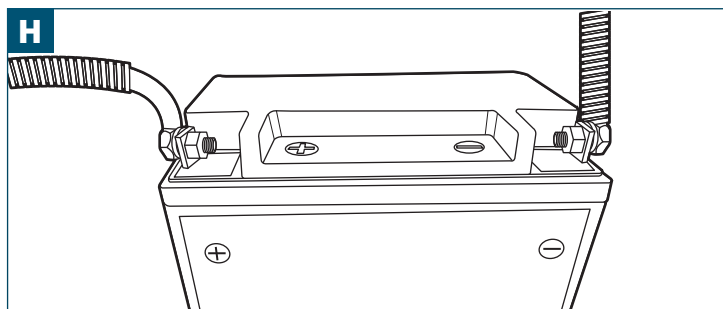
⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Controleer altijd de spanning en polariteit van de accu voordat u deze aansluit. Het aansluiten van een accu met een onjuiste spanning of omgekeerde polariteit kan ernstige schade aan de apparatuur veroorzaken en elektrische gevaren met zich meebrengen.
- » Zorg ervoor dat de apparatuur is uitgeschakeld en losgekoppeld van alle stroombronnen voordat u de accu aansluit. Werken met onder spanning staande elektrische componenten kan leiden tot een elektrische schok of letsel.
- » Gebruik altijd geïsoleerd gereedschap bij het aansluiten of loskoppelen van de accupolen. Dit verkleint het risico op onbedoelde kortsluiting, wat vonken, brand of schade aan de accu kan veroorzaken.
- » Plaats geen metalen voorwerpen, zoals steeksleutels of gereedschap, over de positieve (+) en negatieve (-) pool van de accu. Kortsluiting van de accupolen kan leiden tot vonken, brand of beschadiging van de accu.

OPMERKING!

» Het ingebouwde laadcircuit laadt de accu op terwijl de motor draait. Zet de **OFF/ON/START** (AAN/UIT/START)-schakelaar (28) in de stand **OFF** (UIT) wanneer de apparatuur niet in gebruik is om ontlading van de accu te voorkomen.

1. Draai de sleutel om de **OFF/ON/START** (AAN/UIT/START)-schakelaar (28) in de stand **OFF** (UIT) te zetten.
2. Verbind de rode + accupool met de rode + aansluitconnector en de zwarte – accupool met de zwarte – aansluitconnector (Afb. H).



7.3 Aarding van het apparaat

⚠ GEVAAR! Risico op elektrische schok!

» Het niet correct aarden van het apparaat verhoogt het risico op een elektrische schok.

OPMERKING!

» De aardingsdraad/aardingspen is niet inbegrepen.
» Aardingsvoorschriften kunnen per locatie verschillen. Neem contact op met een lokale elektricien om de geldende voorschriften te controleren.

7.3.1 Aardingsdraad

1. Sluit de aardingsdraad aan op een aardingspunt.
2. Draai de moer van de aardklem (27) los en bevestig de aardingsdraad aan de aardklem.
3. Zorg voor een stevige verbinding door de moer van de aardklem (27) goed vast te draaien.

7.3.2 Aardingspen

1. Verbind de aardingsdraad met een aardingspen met behulp van een goedgekeurde aardingsklem.
2. Draai de moer van de aardklem (27) los en sluit de aardingsdraad aan op de aardklem van het apparaat.
3. Zorg voor een stevige verbinding door de moer van de aardklem (27) goed vast te draaien.
4. Sla de aardingspen minstens 1,5 meter diep in de grond of volgens de lokale elektrische voorschriften.

7.4 De veiligheidssystemen controleren en testen

OPMERKING!

» Let tijdens de controles op abnormale geluiden, trillingen of geuren, en onderzoek en verhelp ze indien nodig. Als er tijdens de controles problemen of afwijkingen worden ontdekt, raadpleeg het hoofdstuk 12. **Probleemoplossing** in de handleiding of neem contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

Voer een uitgebreide testrun van het apparaat uit om te controleren of het juist werk en klaar is voor een regelmatig gebruik. Tijdens de testrun, controleer het volgende grondig:

- **ON/OFF** (AAN/UIT)-schakelaar (22): Test de werking van de **ON/OFF** (AAN/UIT)-schakelaar (22) om te controleren of deze het apparaat effectief stopt in noodsituaties.
- **OFF/ON/START** (UIT/AAN/START)-schakelaar (28): Test de werking van de **OFF/ON/START** (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) om te controleren of deze het apparaat effectief stopt in noodsituaties.
- **Veiligheidsafdekkingen**: Controleer of alle veiligheidsafdekkingen stevig bevestigd zijn en correct functioneren.
- **AC-stroomonderbreker** (25): Hiermee wordt de wisselstroom (AC) stroomonderbreker gereset als deze is uitgeschakeld door overbelasting of kortsluiting. Door op deze knop te drukken wordt de stroomtoevoer naar de AC-stopcontacten hersteld.
- **Thermische beschermer** (29): Het resetten van de thermische beschermer (29) in geval van uitschakeling door oververhitting. Druk op deze knop om de thermische beschermer (29) te resetten.
- **CHOKE hendel** (11): **START** | voor het starten van een koude motor, **RUN** (DRAAIEN) | voor een warme motor.

7.5 Indicatoren

Indicator	Kleur	Betekenis
Waarschuwingsindicator voor motorolie (23)	rood	Het oliepeil is laag. Vul de olie bij.
Onderhoudsuren-weergave (24)	-	Toont het totaal aantal motor-/onderhoudsuren

8. Bediening/Gebruik

8.1 Startprocedure

⚠ GEVAAR! Gevaar voor verstikking!

» Het apparaat produceert koolmonoxide, een dodelijk en geurloos gas. Gebruik het apparaat alleen in een goed geventileerde buitenruimte.
» Gebruik het apparaat nooit binnenshuis, ook niet in garages, kelders of andere afgesloten ruimtes, zelfs niet wanneer er ramen en deuren openstaan.

⚠ WAARSCHUWING! Brandgevaar!

» Veeg gemorste brandstof op met een zachte, absorberende doek en wacht voldoende lang zodat eventuele brandstofdampen kunnen verdampen voordat u het apparaat start.

⚠ VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Zorg ervoor dat alle elektrische apparaten zijn losgekoppeld van het apparaat vóór het starten.

OPMERKING!

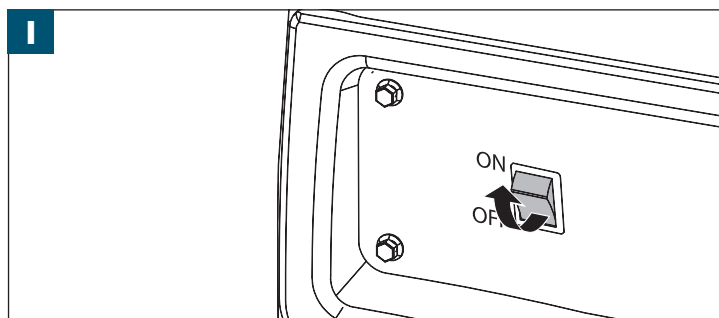
» Trek de trekstarter (12) langzaam en gecontroleerd aan. Wikkel het startkoord nooit om uw hand; trek alleen aan het handvat.
» Voor elektrische start, zorg ervoor dat de accu correct is aangesloten en voldoende is opgeladen.

8.1.1 Starten met trekstarter

1. Plaats het apparaat op een stabiele en vlakke ondergrond, waarbij u ervoor zorgt dat de brandstoftankdop (1) naar boven is gericht.
2. Stel de brandstofklephendel (10) in op de stand **ON** (AAN).

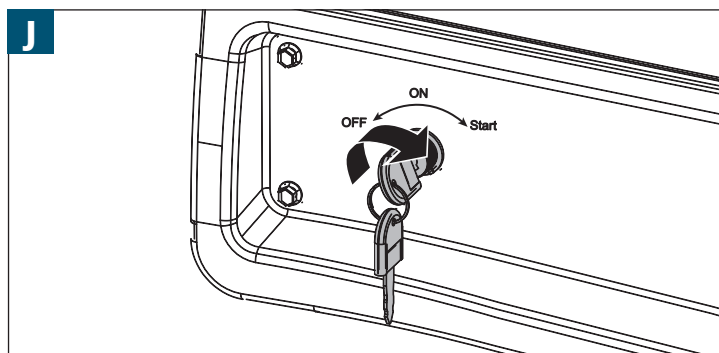
Modellen H135229, H135230

3. Stel de motor **ON/OFF** (AAN/UIT)-schakelaar (22) in op de stand **ON** (AAN) (Afb. I).

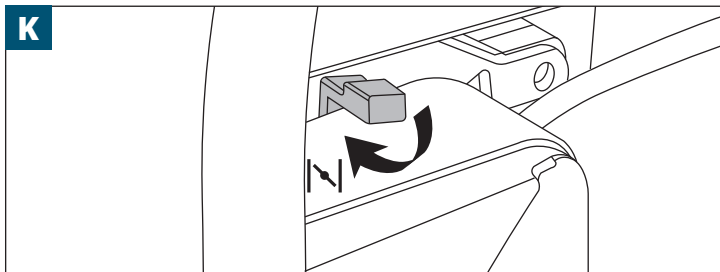


Modellen H135231, H135232

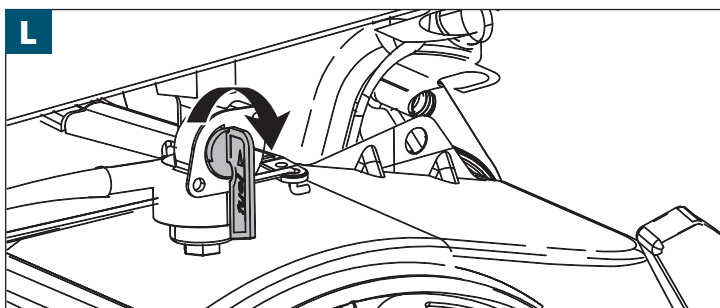
3. Draai de sleutel om de **OFF/ON/START** (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in de stand **ON** (AAN) te zetten (Afb. J).



4. Stel de **CHOKE**-hendel (11) in op de stand **START** (Afb. K).



5. Zorg ervoor dat de brandstofklephendel (10) op de stand **ON** (AAN) is ingesteld (Afb. L).



OPMERKING!

» De **CHOKE** is niet nodig om een warme motor te starten.

- Plaats één hand op de handgreep (15) om het apparaat op zijn plaats te houden.
- Pak de trekstarter (12) vast en trek langzaam totdat u lichte weerstand voelt.
- Trek vervolgens snel aan de trekstarter (12) om het apparaat te starten. Laat de trekstarter rustig teruglopen. Laat het niet met een ruk terugslaan.
- Na het starten zet de **CHOKE**-hendel (11) in de 1/2 stand.
- Zodra de motor soepel draait, zet de **CHOKE**-hendel (11) in de stand **RUN** (DRAAIEN) (Afb. J).

8.1.2 Elektrische start (H135231, H135232)

- Plaats het apparaat op een stabiele en vlakke ondergrond, waarbij u ervoor zorgt dat de brandstoftankdop (1) naar boven is gericht.
- Stel de brandstofklephendel (10) in op de stand **ON** (AAN).
- Stel de **CHOKE**-hendel (11) in op de stand **START** (Afb. K).
- Draai de sleutel om de motor **OFF/ON/START** (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in de stand **ON** (AAN) te zetten (Afb. J).
- Draai de sleutel om de **OFF/ON/START** (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in de stand **START** te zetten en houd deze vast totdat de motor start.

OPMERKING!

- » De **CHOKE** is niet nodig om een warme motor te starten. Zet de **CHOKE**-hendel (11) in de stand **OFF** (UIT) wanneer de motor warm is.
- » Als de motor start met de **CHOKE**-hendel (11) in de stand **START** maar niet blijft draaien, zet de **CHOKE**-hendel (11) dan in de stand **OFF** (UIT) en herhaal de startprocedure.
- » Om de levensduur van de startcomponenten te verlengen: Houd de **OFF/ON/START** (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) niet langer dan 15 seconden in de stand **START** en wacht minstens 1 minuut tussen startpogingen.
- » Als de accu leeg is, gebruik de trekstarter om te starten.

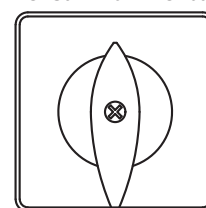
- Na het starten zet de **CHOKE**-hendel (11) in de 1/2 stand.
- Zodra de motor soepel draait, zet de **CHOKE**-hendel (11) in de stand **RUN** (DRAAIEN) (Afb. J).

8.2 De spanning instellen (H135232)

Gebruik de AC-keuzeschakelaar (30) om het apparaat in te stellen op 230 V enkelfasig of 400 V 3-fasig werking (Afb. M).

M

AC 230V ← 0 → AC 400V



8.3 Bereik van aangesloten apparaten

⚠ VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Zorg ervoor dat de specificaties van het apparaat overeenkomen met die van de elektrische apparaten voordat u ze aansluit.
- » Sluit geen 3-fasen apparaten aan op het apparaat (H135229, H135230, H135231).
- » Zorg ervoor dat de apparaten zijn uitgeschakeld voordat u ze op de apparatuur aansluit.
- » Overbelast het apparaat niet.
- » Zorg ervoor dat de apparatuur niet in de directe nabijheid van de aangesloten apparaten staat om elektrische storingen door de motor te voorkomen.

OPMERKING!

- » De overbelastingsbeveiliging schakelt het apparaat automatisch uit wanneer het totale vermogen de nominale uitgangswaarde overschrijdt.

8.3.1 Verbruiksgids voor verwarmings- en koelingsapparaten

	Nominaal vermogen (lopend) in Watt	Extra startvermogen (piek) in Watt
Raamairconditioning 10000 BTU	1200	3600
Luchtbevochtiger	175	-
Centrale airconditioning	3800	11400
Elektrische boiler	4700	11700
Ventilator cv-installatie 1/2 pk	800	2350
Koelkast / Vriezer	700	2200

8.3.2 Verbruiksgids voor keukenapparaten

	Nominaal vermogen (lopend) in Watt	Extra startvermogen (piek) in Watt
Magnetronoven 1000 Watt	1000	-
Koffiezetapparaat	1000	-
Elektrisch fornuis	2100	-
Broodrooster	850	-

8.3.3 Verbruiksgids voor woonkamerapparaten

	Nominaal vermogen (lopend) in Watt	Extra startvermogen (piek) in Watt
DVD/CD-speler	100	-
Stereo-ontvanger	450	-
27" tv	500	-
Laptop	800	-

8.3.4 Verbruiksgids voor andere apparaten

	Nominaal vermogen (lopend) in Watt	Extra startvermogen (piek) in Watt
Veiligheidssysteem	500	-
Wekkerradio	100	-
Garagedeuropener 1/2 pk	875	2350
Gloeilamp 75 W	75	-
Kelderpomp 1/3 pk	800	1300
Waterputpomp 1/2 pk	1000	2100

8.3.5 Verbruiksgids voor doe-het-zelf- en werfapparaten

	Nominaal vermogen (lopend) in Watt	Extra startvermogen (piek) in Watt
Halogeenlamp	1000	-
Airless verfspuit 1/3 pk	600	1200
Reciprozaag	960	-
Elektrische boormachine 1/2 pk	600	900
Cirkelzaag 7 1/4"	1400	2300
Afkortzaag 10"	1800	1800
Vlakbank 6"	1800	1800
Tafelzaag / radiaalarmzaag	2000	2000
Luchtcompressor 1 pk	1600	4500

8.4 Apparaten aansluiten

OPMERKING!

» Als de apparatuur op meerdere apparaten is aangesloten, sluit dan eerst het apparaat met de hoogste startstroom aan en als laatste het apparaat met de laagste startstroom.

- Laat de motor stabiliseren en 1 minuten opwarmen voordat u elektrische apparaten aansluit.
- Sluit apparaten geleidelijk aan, beginnend met een kleiner apparaat dat minder vermogen verbruikt, om overbelasting te voorkomen.
- Controleer tijdens het gebruik regelmatig de indicatoren en het geluidsniveau om afwijkingen tijdig op te merken.

8.5 Uitschakelen

⚠ VOORZICHTIG! Risico op schadel

» Zorg ervoor dat alle elektrische apparaten zijn losgekoppeld van het apparaat vóór het uitschakelen.

Modellen H135229, H135230

1. Stel de motor ON/OFF (AAN/UIT)-schakelaar in op de stand OFF (UIT).

Modellen H135231, H135232

1. Draai de sleutel om de OFF/ON/START (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in de stand OFF (UIT) te zetten.
2. Stel de brandstofklephendel (10) in op de stand OFF (UIT).

8.6 De accu opladen (H135231, H135232)

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

» Zorg ervoor dat de accu is aangesloten en goed is bevestigd voordat u deze oplaadt (zie hoofdstuk 7.2 De accu verbinden).

OPMERKING!

» Het ingebouwde laadcircuit laadt de accu op terwijl de motor draait. Draai de OFF/ON/START (AAN/UIT/START)-schakelaar (28) naar OFF (UIT) wanneer de apparatuur niet in gebruik is om ontlading van de accu te voorkomen.

» Laat het soortelijk gewicht van de accuvloeistof elke 6 maanden controleren door een vakman.

1. Start de motor (zie hoofdstuk 8.1 Startprocedure).

8.7 Na gebruik

1. Laat de motor afkoelen voordat u het apparaat schoonmaakt, onderhoud uitvoert of opslaat.
2. Als het apparaat gedurende een langere periode niet wordt gebruikt, maak de brandstoftank leeg om brandstofafbraak en afzettingen te voorkomen.

9. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel!

- » Voorkom dat het apparaat per ongeluk start tijdens onderhoud door de bougiekop van de bougie te verwijderen.
- » Laat hete onderdelen afkoelen voordat u begint met schoonmaken of onderhoud uitvoeren.
- » Tijdens het draaien van de motor kan er interne druk ontstaan in het motorcarter. Het verwijderen van de oliepeilstok terwijl de motor heet is, kan ertoe leiden dat extreem hete olie uit het carter spuit, wat ernstige brandwonden kan veroorzaken. Laat de motorolie enkele minuten afkoelen voordat u de oliepeilstok (18) verwijderd.
- » Voer onderhoud altijd uit in een goed geventileerde ruimte. Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandbaar en kunnen gemakkelijk ontbranden.
- » Vermijd contact van motorolie of brandstof met de huid. Langdurig huidcontact met motorolie of brandstof kan schadelijk zijn. Veelvuldig en langdurig contact met motorolie kan huidkanker veroorzaken. Neem beschermende maatregelen en draag geschikte beschermende kleding en uitrusting. Was alle blootgestelde huid met water en zeep.
- » Het niet uitvoeren van periodiek onderhoud of het niet volgen van de onderhoudsprocedures kan leiden tot storingen van de inverter en kan resulteren in de dood of ernstig letsel.

OPMERKING!

» Periodieke onderhoudsintervallen variëren afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van het apparaat. Gebruik van het apparaat onder zware omstandigheden, zoals langdurige belasting, hoge temperaturen of bijzonder stoffige omgevingen, vereist vaker periodiek onderhoud. De in het onderhoudsschema vermelde intervallen dienen uitsluitend als algemene richtlijn te worden beschouwd.

9.1 Reiniging

⚠ VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuursponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van het apparaat.

- Veeg de buitenkant schoon met een schone, droge doek om stof en vuil te verwijderen. Gebruik voor hardnekkig vuil een vochtige doek met milde zeep, maar vermijd overmatig vocht.
- Controleer en reinig de luchtopeningen en koelribben om een goede luchtstroom te waarborgen. Gebruik een zachte borstel of perslucht om opgehoopt stof en vuil te verwijderen.
- Gebruik geen hogedrukreiniger, slang of waterstraal, aangezien overtollig water de elektrische componenten en interne onderdelen kan beschadigen.
- Reinig de elektrische connectoren en klemmen voorzichtig met een droge doek of een zachte borstel. Vermijd het gebruik van vloeistoffen in de buurt van de elektrische componenten.
- Controleer de aardklem (27) en de aansluitingen op vuil of corrosie. Reinig ze indien nodig met een staalborstel.
- Verwijder roet of vuil rond de demper/uitlaat (4) om een goede luchtstroom te behouden en verstoppingen te voorkomen.
- Voer gebruikte reinigingsmaterialen, zoals oliehoudende doeken of filters, af volgens de lokale regelgeving om milieuschade te voorkomen.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen volledig droog zijn voordat u het apparaat opnieuw start of opslaat, om corrosie of kortsluiting te voorkomen.

9.2 Opslag

OPMERKING!

» Reinig het apparaat grondig, verwijder vuil, puin en eventuele resterende stoffen. Zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens opslag te voorkomen.

» Berg het apparaat op in een schone, droge en goede geventileerde ruimte. Berg het apparaat niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.

» Zorg ervoor dat het apparaat op een veilige plaats wordt opgeborgen, buiten het bereik van kinderen en huisdieren.

» Ontkoppel de accu voor opslag (zie hoofdstuk 7.2 De accu verbinden).

- | Korte perioden (30 tot 60 dagen) | Lange perioden (langer dan 60 dagen) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">Laat de carburateur leeglopen.Brandstofstabilisator toevoegen:<ul style="list-style-type: none">Volg de voorgestelde verhoudingen en instructies van de door u gekozen stabilisator. Laat het apparaat 15 tot 20 minuten draaien, zodat de stabilisator zich met de brandstof vermengt en door de carburateur circuleert, en vul daarna de brandstoftank volledig bij. Het volledig vullen van de brandstoftank vermindert de hoeveelheid lucht in de tank en helpt brandstofveroudering te voorkomen. | <ul style="list-style-type: none">Laat de brandstoftank en de carburateur leeglopen (zie hoofdstuk 10. Onderhoud).Bewaar het apparaat niet met brandstof in de tank gedurende meer dan twee maanden.Ververs de motorolie. |
- Laat het apparaat volledig afkoelen voordat u het klaar maakt voor opslag om brandgevaar of schade aan nabijgelegen materialen te voorkomen.
 - Als het apparaat voor een langere periode wordt opgeslagen (bijv. meer dan 30 dagen), laat de brandstoftank en de carburateur leeglopen om brandstofafbraak en afzettingen te voorkomen. Gebruik eventueel een brandstofstabilisator als alternatief.
 - Plaats het apparaat op een vlakke, stabiele ondergrond.
 - Sluit uitlaatopeningen, luchtinlaten en andere openingen af met afdekkappen of tape om te voorkomen dat vocht, stof of ongedierte binnendringt.

10. Onderhoud

⚠ **WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!**

» Schakel de stroom uit via de stroomonderbreker door de **ON/OFF** (AAN/UIT)-schakelaar (22) op **OFF** (UIT) te zetten voor H135229/H135230 of door de **OFF/ON/START** (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in de stand **OFF** (UIT) te zetten voor H135231/H135232 of door de bougie los te koppelen van de bougiekap alvorens onderhoud uit te voeren. Dit beperkt het risico op een elektrische schok en voorkomt een onbedoelde start tijdens het onderhoud.

» Houd het apparaat droog en vermijd blootstelling aan water of een andere vloeistof.

10.1 Onderhoudsschema

Regelmatige inspecties en onderhoud zijn essentieel voor het vroegtijdig opsporen en tijdig oplossen van problemen. Volg het onderhoudsplan zoals beschreven in dit hoofdstuk om de optimale prestaties van het apparaat te behouden. De onderhoudstabel dient als een uitgebreid raamwerk voor het plannen van taken en het waarborgen van de prestaties en betrouwbaarheid van het apparaat.

Onderdeel	Taak	Eerste 5 uur	Elke 8 uur of dagelijks	Elke 25 uur of jaarlijks	Elke 50 uur of jaarlijks	Elke 6 maanden	Jaarlijks	Voor opslag	Indien nodig
Motorolie	Controleer het niveau		✓					✓	
	Vervang	✓			✓				
Luchtfilter	Controleer			✓					
	Reinig						✓		
Bougie	Controleer/reinig/stel af						✓		
	Vervang								✓
Brandstoftank en brandstoffilter	Controleer het niveau						✓	✓	
	Tap af								
Brandstofleiding	Service						✓		
Carburateur (automatische uitschakeling)	Tap af							✓	✓
Carburateur (handmatige uitschakeling)								✓	
Vonkenvanger	Inspecteer						✓		
Accu	Service					✓			

- Als u het apparaat opbergt in een vochtige omgeving, zet het dan van de grond op blokken of pallets om vochtschade te voorkomen.
- Controleer het apparaat regelmatig tijdens de opslag op tekenen van corrosie, lekkages of ongedierte. Pak eventuele problemen direct aan.
- Als brandstof apart wordt opgeslagen, gebruik goedgekeurde containers en bewaar deze op een goed geventileerde, koele plaats, uit de buurt van warmtebronnen en open vuur. Volg alle lokale voorschriften voor brandstofopslag.
- Controleer het opgeborgene apparaat regelmatig om ervoor te zorgen dat die in goede staat blijft. Controleer die op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.
- Dek het apparaat af met geschikte hoezen om het tegen stof en vuil te beschermen.
- Voordat u het apparaat uit opslag haalt, voer een grondige inspectie uit vóór het opnieuw opstarten na langdurige opslag.

9.3 Transport

- Laat de motorolie en brandstof wegllopen vóór het transport.
- Ontkoppel de accu voor transport (zie hoofdstuk 7.2 De accu verbinden).
- Gebruik geschikte riemen, slobberbanden of beugels om het apparaat op zijn plaats te houden en schade aan het apparaat of het voertuig te voorkomen.
- Gebruik de juiste hijstechnieken of hulpmiddelen om het apparaat veilig te verplaatsen. Zorg ervoor dat het apparaat tijdens transport goed is vastgezet om verplaatsing of kantelen te voorkomen.
- Gebruik de handgrepen (15) om het apparaat op zijn wielen (8) te verplaatsen.
- Laat het apparaat na transport op een stabiele, vlakke ondergrond staan zodat de vloeistoffen zich kunnen zetten.

10.2 Vervangingsonderdelen

Aangezien het apparaat regelmatig wordt gebruikt, is het onvermijdelijk dat bepaalde onderdelen slijtage vertonen of beschadigd raken. Wanneer dit gebeurt, vervang deze onderdelen direct om optimale functionaliteit te behouden. Neem contact op met een erkende dealer of onze klantenservice om de specifieke vervangingsonderdelen te verkrijgen die in de volgende tabel zijn vermeld.

⚠ **VOORZICHTIG! Risico op schadel**

» Onderdelen gebruiken die niet voor het apparaat geschikt zijn, kunnen een ongeval veroorzaken en leiden tot ernstig letsel.

» Gebruik uitsluitend originele HBM-vervangingsonderdelen.

Onderdeelnaam	Onderdeelcode of specificatie			
	H135229	H135230	H135231	H135232
Bougie	20027-00008-00		20027-00011-00	
Brandstoffilter	34037-00033-00			
Sleutel (H135231, H135232)	-	-	70002-02051-01	

10.3 De bougie inspecteren en vervangen

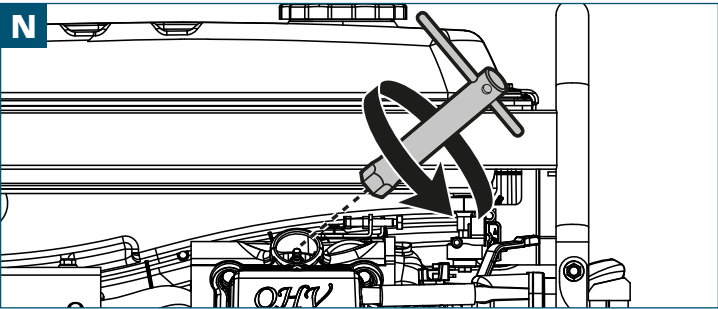
⚠ **WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!**

» Laat het apparaat volledig afkoelen voordat u de bougie inspecteert of vervangt.

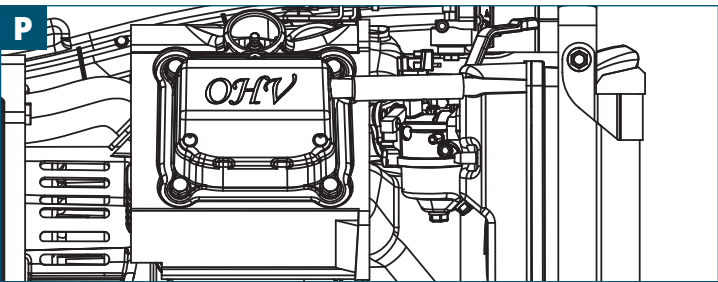
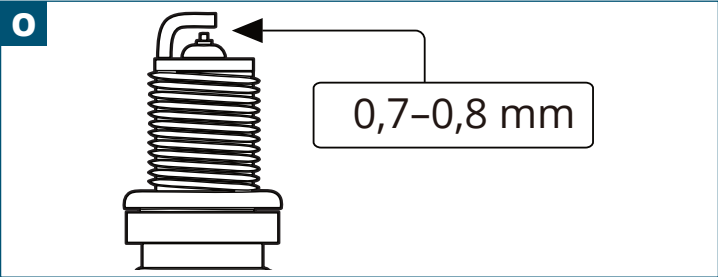
OPMERKING!

» Raadpleeg het aanbevolen onderhoudsschema voor het inspecteren of vervangen van de bougie.

1. Koppel de bougiekabel los van de bougie (19).
2. Gebruik de meegeleverde bougiesleutel om de bougie los te draaien en verwijder deze vervolgens voorzichtig uit de motor (Afb. N).



3. Inspecteer de bougie visueel op barsten, beschadiging en slijtage of verbranding van de elektroden. Als er schade wordt waargenomen, vervang de bougie door een nieuwe (zie hoofdstuk 4.5 Specificaties).
4. Als u de bougie opnieuw gebruikt, gebruik een staalborstel om vuil rond de basis van de bougie te verwijderen.
5. Meet de elektrodenafstand met een voelmaat voor bougies. De afstand moet 0,7–0,8 mm zijn. Stel de afstand voorzichtig bij indien nodig (Afb. O).



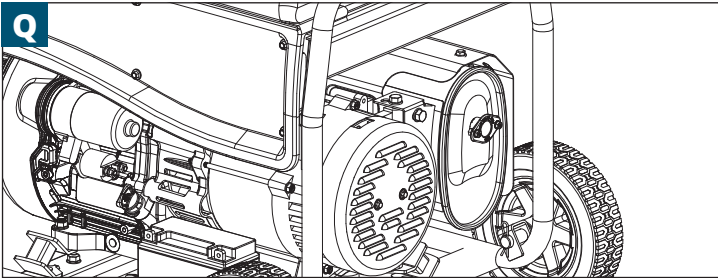
6. Draai de bougie met de bougiesleutel terug in het bougiegat. Draai de bougie niet te strak aan. De bougie dient ½ tot ¾ slag te worden aangedraaid nadat de pakking het bougiegat raakt. Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is voor de bougedop.
7. Sluit de bougiekabel aan op de bougie (19).

10.4 De vonkenvanger onderhouden

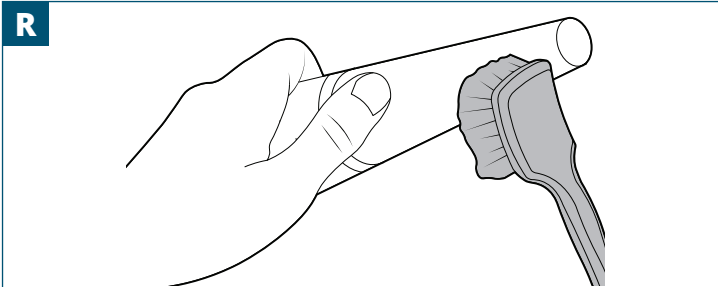
⚠ **WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!**

» Laat het apparaat volledig afkoelen voordat u de vonkenvanger onderhoudt.

1. Verwijder de klem en het scherm van de vonkenvanger (Afb. Q).



2. Gebruik een borstel om koolstofafzettingen van het scherm van de vonkenvanger te verwijderen. Wees voorzichtig om beschadiging van het scherm te voorkomen (Afb. R).



3. De vonkenvanger mag geen scheuren of breuk vertonen. Vervang de vonkenvanger als deze beschadigd is.
4. Plaats de vonkenvanger en het scherm van de vonkenvanger terug.

10.5 Brandstof aftappen

⚠ **VOORZICHTIG! Risico op blootstelling aan chemicaliën!**

» Voer brandstof, olie en andere gevaarlijke stoffen af volgens de lokale milieuregels.

» Voorkom dat lekkages of gemorste brandstof de bodem of waterbronnen verontreinigen.

⚠ **WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!**

» Laat het apparaat volledig afkoelen voordat u de brandstof aftapt.

1. Plaats het apparaat op een verhoogd oppervlak, zoals een tafel of werkbank. Om de ondergrond te beschermen kunt u een onbrandbare onderlegger onder het apparaat plaatsen.

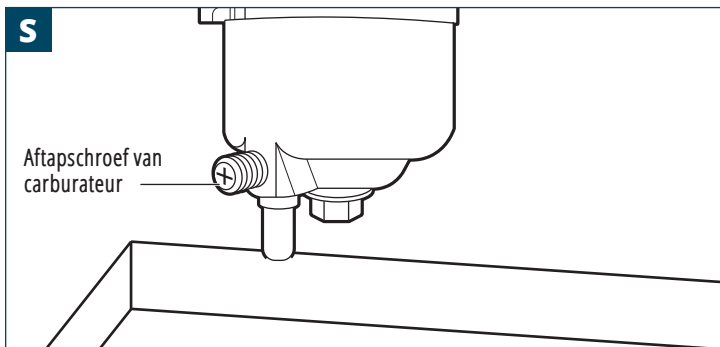
Modellen H135229, H135230

1. Stel de motor ON/OFF (AAN/UIT)-schakelaar (22) in op de stand OFF (UIT).

Modellen H135231, H135232

1. Draai de sleutel om de OFF/ON/START (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in de stand OFF (UIT) te zetten.
2. Verwijder de brandstoftankdop (1).
3. Tap de brandstof af met behulp van een geschikte slang in een goedgekeurde brandstofopslagcontainer.
4. Start de motor en laat deze draaien totdat die uitvalt.
5. Open de aftapschroef van de carburateur met een kruiskopschroevendraaier en tap alle brandstof die zich in de carburateur heeft opgehoopt af in de goedgekeurde brandstofopslagcontainer.
6. Draai de aftapschroef van de carburateur weer vast.
7. Zodra de motor is afgekoeld, zet de brandstofklephendel (10) op OFF (UIT).
- De carburateur is toegankelijk tussen de motor en het luchtfilter (Afb. S).

S



10.6 Motorolie aftappen/verversen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!

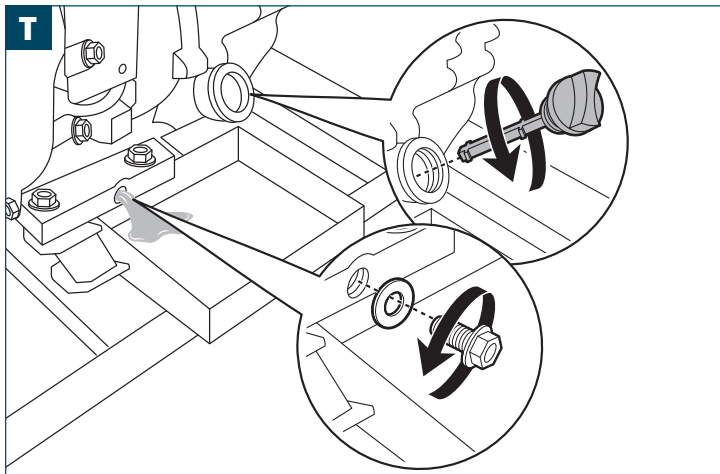
» Laat het apparaat volledig afkoelen voordat u de motorolie aftapt.

OPMERKING!

- » Raadpleeg het aanbevolen onderhoudsschema voor het verversen van de olie.
- » Om morsen van olie uit de carburateurschaal te voorkomen, leeg eerst de carburateur voordat u de olie aftapt.
- » Het aftappen van motorolie gaat gemakkelijker wanneer de motor warm is.

1. Plaats het apparaat op een verhoogd oppervlak, zoals een tafel of werkbank. Om de ondergrond te beschermen kunt u een onbrandbare onderlegger onder het apparaat plaatsen.
2. Plaats een geschikt opvangreservoir onder de olieafvoerplug (17) om de gebruikte olie op te vangen (Afb. T).

T



3. Verwijder de olieafvoerplug (17) zodat de olie volledig kan weglopen.
4. Breng de olieafvoerplug (17) opnieuw aan.
5. Vul de olie bij (zie het hoofdstuk 5.4 Olie toevoegen en het motoroliepeil controleren).

10.7 Het luchtfilter inspecteren of vervangen

Inspecteer het luchtfilter na elke 50 bedrijfsuren om er zeker van te zijn dat het schoon en vrij van vuil is. Als het luchtfilter er vuil of verstopt uitziet, moet het worden vervangen om optimale prestaties te behouden.

1. Plaats het apparaat op een verhoogd oppervlak, zoals een tafel of werkbank.
2. Draai de luchtfilterschroef (14) los.
3. Verwijder de luchtfilterkap.
4. Verwijder het luchtfilter (13).
5. Verwijder de luchtfilterspons uit de behuizing en veeg overtollige motorolie en vuil weg.
6. Inspecteer de luchtfilterspons. Vervang deze als er schade zichtbaar is.
7. Was de luchtfilterspons in een sopje en laat deze drogen.
8. Breng enkele druppels motorolie aan op de luchtfilterspons en verdeel de olie gelijkmatig.
9. Plaats het luchtfilter (13) terug.

10.8 Het brandstoftankfilter inspecteren of vervangen

Inspecteer het brandstoftankfilter regelmatig om er zeker van te zijn dat het schoon en vrij van vuil is. Als het brandstoftankfilter er vuil of verstopt uitziet, moet het worden vervangen om optimale prestaties te behouden.

1. Verwijder de brandstoftankdop (1).
2. Verwijder het brandstoftankfilter uit de brandstoftankdop (1).
3. Veeg de brandstoftankfilter af met een schone doek.
4. Installeer het brandstoftankfilter.
5. Installeer de brandstoftankdop (1).

10.9 De accu onderhouden

Een goed onderhoud van de accu is essentieel voor de veiligheid, een maximale levensduur en optimale prestaties. Volg de onderstaande richtlijnen.

Afgesloten loodzuuraccu (SLA)

- Houd de accu volledig opgeladen, vooral tijdens opslag.
- Laad de accu na elk gebruik op; vermijd diepe ontladingen.
- Controleer regelmatig op stof of corrosie op de polen; maak voorzichtig schoon met een droge doek.
- Laad op in een goed geventileerde ruimte.

11. Onderhoud

Een regelmatig onderhoud van het apparaat is essentieel om de betrouwbaarheid, prestaties en levensduur van het apparaat te behouden. Onderhoud de apparatuur volgens hoofdstuk 10.1 Onderhoudsschema.

⚠ WAARSCHUWING! WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Wacht niet tot het geplande onderhoudsinterval om eventuele problemen aan te pakken. Blijf alert voor de volgende symptomen die mogelijk onderhoud vereisen.
- » Als een van deze symptomen wordt waargenomen en niet kan worden opgelost door eenvoudige probleemoplossing, laat het apparaat onmiddellijk onderhouden door een gekwalificeerde technicus. Het apparaat verder gebruiken met deze onderliggende problemen kan snel leiden tot ernstigere schade en uitgebreide reparaties.

- Ongewone geluiden of trillingen: Mechanische problemen binnen de interne componenten van het apparaat.
- Plotselinge toename van de bedrijfstemperatuur: De luchtinlaat is verstopt.
- Het niet starten of stoppen zoals verwacht of een inconsistente werking: Elektrisch of besturingssysteem is defect.

12. Probleemoplossing

Volg de instructies in dit hoofdstuk om problemen en mogelijke oplossingen te identificeren. Als het probleem niet zelfstandig opgelost kan worden, wordt het aangeraden om hulp te zoeken bij een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist voor verdere inspectie, onderhoud en reparatiewerkzaamheden. Neem eventueel contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De generator start niet.	• De ON/OFF (AAN/UIT)-schakelaar (22) staat in de stand OFF (UIT) (H135229/H135230).	• Stel de ON/OFF (AAN/UIT)-schakelaar (22) in op de stand ON (AAN).
	• De OFF/ON/START (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) staat in de stand OFF (UIT) (H135231/H135232).	• Stel de OFF/ON/START (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in op de stand ON (AAN).
	• Gebrek aan brandstof.	• Vul de brandstof bij.
	• Oude brandstof of water in de benzine.	• Tap de brandstof af en vul opnieuw.
	• Onvoldoende motorolie of laag oliepeil.	• Vul motorolie bij en zorg dat het niveau boven de onderste markering ligt.
	• Bougie is defect, vervuild of heeft een onjuiste elektrodenafstand.	• Vervang de bougie.
	• Verontreinigingen of vuil zijn in de brandstoftank terechtgekomen.	• Tap de brandstof af. Vul bij met verse brandstof.
Trekstarter kan de generator niet starten.	• Apparaat is opgeslagen zonder brandstofbehandeling of -aftapping, of is bijgevuld met slechte brandstof.	• Laat het apparaat inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
	• De interne aansluiting van de trekstarter is versleten.	• Laat het apparaat inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
Elektrische starter kan de generator niet starten (alleen H135231, H135232).	• Onvoldoende motorolie of laag oliepeil.	• Vul motorolie bij en zorg dat het niveau boven de onderste markering ligt.
	• CHOKE -hendel (11) staat in de stand ON (AAN).	• Stel de CHOKE -hendel (11) in op de stand OFF (UIT).
	• De accu is ontkoppeld.	• Sluit de accu aan.
	• De accu is leeg.	• Start de motor met de trekstarter en laad de accu op.
	• De accu is versleten.	• Vervang de accu door een nieuw exemplaar of laat het apparaat inspecteren en repareren door een bevoegd technicus.
	• De apparaten zijn op de apparatuur aangesloten en hebben de stroom voor de elektrische starter weggenomen.	• Koppel de apparaten los en start de apparatuur. Als dat niet werkt, gebruik de trekstarter (8) om de apparatuur te starten.
	• De OFF/ON/START (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) staat in de stand ON (AAN) (H135231, H135232).	• Draai de sleutel met de klok mee om de OFF/ON/START (UIT/AAN/START)-schakelaar (28) in de stand START (START) te zetten om elektrisch te starten.
AC-stopcontact werkt niet.	• CHOKE -hendel (11) staat in de stand ON (AAN).	• Stel de CHOKE -hendel (11) in op de stand OFF (UIT).
	• AC-beveiliging is geactiveerd.	• Koppel elke wisselstroombelasting los. Zorg ervoor dat de AC-stroomonderbreker (25) in de UIT -stand staat. Plaats de AC-stroomonderbreker (25) in de AAN -positie.
De generator stopt plotseling met werken.	• Het aangesloten apparaat is defect.	• Sluit een ander apparaat aan.
	• Zonder brandstof.	• Laat het apparaat afkoelen, vul brandstof bij en start opnieuw.
Het scherm toont geen informatie.	• Vermogensoverbelasting.	• Verminder het aantal aangesloten apparaten.
	• Kortsluiting in de generator.	• Controleer of de aardingspen correct is aangesloten.
De generator veroorzaakt abnormale trillingen.	• Interne bedrading is versleten.	• Laat het apparaat inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
	• De schokdempers (9) zijn versleten of ontbreken.	• Controleer of de 4 schokdempers (9) intact zijn en correct gemonteerd.

13. Verwijdering

13.1 Demontage, uitschakeling en afdanking

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ontvlambaarheid!

- » Koppel de bougiedop los voordat u begint met het demontageproces om de kans op onbedoelde ontsteking uit te sluiten.
- » Gebruik goedgekeurde containers die zijn ontworpen voor de opslag van brandstof en volg de lokale voorschriften voor de juiste afvoer van benzine.

⚠ VOORZICHTIG! Risico op blootstelling aan chemicaliën!

- » Vermijd contact met huid en ogen bij het hanteren van gebruikte brandstof en voer deze af volgens de lokale regelgeving voor gevaarlijk afval.

- Tap altijd alle brandstof uit het brandstofsysteem voordat u het apparaat afdankt.
- Als u niet zeker weet hoe u de ingebouwde accu moet verwijderen, of als het apparaat complex of gevoelig is, wordt het aanbevolen om professionele hulp in te schakelen via een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist.

13.2 Verwijdering van het product



De richtlijn inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) heeft als doel het effect van elektrische en elektronische goederen op het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken door hergebruik en recycling te stimuleren en de hoeveelheid elektrische en elektronische afval die op de stortplaatsen terechtkomt, te beperken. Het symbool op dit product en de verpakking geeft aan dat dit product aan het einde van zijn levensduur niet samen met het huisvuil mag worden weggegooid. Wees u ervan bewust dat het de verantwoordelijkheid van de eigenaar is om elektrische en elektronische afval naar recyclingcentra te brengen zodat de natuurlijke hulpbronnen bewaard worden. Elk land heeft zijn inzamel punten voor elektrische en elektronische afval. Voor meer informatie over recyclingcentra, neem contact op met de lokale instantie voor elektrische en elektronische afval, het gemeentebestuur of de verwerkdienst voor huisvuil.

13.3 Verwijdering van batterijen (H135231, H135232)



Gooi geen batterijen weg samen met het huisvuil! Als eindgebruiker bent u wettelijk verplicht om alle batterijen en oplaadbare batterijen, ongeacht of ze al dan niet schadelijke stoffen bevatten, naar een door de stad of gemeente beheerd inzamelpunt of naar een winkelier te brengen. Dit zorgt ervoor dat batterijen op een milieuvriendelijke manier worden afgevoerd.

Let op, batterijen gemarkeerd met Cd (cadmium), Hg (kwik) of Pb (lood) moeten bijzonder zorgvuldig worden behandeld vanwege hun gevaarlijke eigenschappen. Deze stoffen kunnen het milieu en de menselijke gezondheid schaden als ze niet goed worden beheerd.

13.4 Verwijdering van motorolie

Voer gebruikte motorolie op verantwoorde wijze af om het milieu te beschermen en te voldoen aan de regelgeving. Laat de motorolie weglopen in een schone opvangbak en giet deze vervolgens over in een afgesloten, lekvrije container, zonder vermenging met andere stoffen. Laat gebruikte oliefilters volledig uitlekken en plaats ze daarna in een afgesloten zak. Breng de olie en filters naar een erkend recyclingcentrum, automaterialenzaak of afvalinzamelpunt voor gevaarlijk afval. Giet olie nooit in de gootsteen, op de grond of in de vuilnisbak. Recycling helpt vervuiling te beperken en maakt het mogelijk om olie te herverwerken. Volg altijd de plaatselijke richtlijnen voor afvalverwerking.

13.5 Verwijdering van brandstof

Het afvoeren van oude of vervuilde brandstof moet zorgvuldig gebeuren om milieuschade te voorkomen. Giet de brandstof eerst over in een goedgekeurde, lekvrije brandstofcontainer met behulp van een hevel of pomp. Bewaar de container op een goed geventileerde plaats, uit de buurt van warmtebronnen of vonken. Meng de brandstof niet met andere stoffen, omdat dit de afvoer bemoeilijkt. Breng de brandstof naar een inzamelpunt voor gevaarlijk afval, recyclingcentrum of een erkende locatie die gebruikte brandstof accepteert, zoals sommige garages of gemeentelijke afvaldiensten. Giet brandstof nooit in de gootsteen, op de grond of in de vuilnisbak, dit is illegaal en zeer gevaarlijk. Volg altijd de lokale voorschriften voor een veilige en milieuvriendelijke afvoer.

13.6 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het apparaat tijdens transport te beschermen en is gemaakt van materialen die kunnen worden gerecycled.

- Voer kartonnen en papieren verpakkingen af door ze in te leveren bij een gepast inzamelpunt voor papier. Controleer bij uw lokaal recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, riemen en andere plastic verpakkingen af door bij uw lokaal recyclingcentrum te informeren naar specifieke richtlijnen voor de juiste recycling- of afvalverwijderingsmethode. Volg deze richtlijnen voor een juiste afvalverwijdering en bescherming van het milieu.

14. Garantie

HBM-apparatuur staat achter de kwaliteit en vakmanschap van onze producten. Deze garantie is van toepassing op alle producten die direct bij ons bedrijf of een geautoriseerd verkooppunt zijn gekocht.

Beperkte garantie:

Onze producten worden gedurende **2 jaar** gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten. Als er gedurende de garantieperiode een fabricagefout op het product wordt gevonden, zullen we het defect naar eigen goeddunken repareren of vervangen, of de aankoop prijs terugbetalen.

Uitsluitingen:

Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties. Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

Claimprocedure:

Om een garantieclaim te kunnen initiëren is het originele aankoopbewijs, zoals een kassabon of een bestelnummer nodig.

Om te bepalen of een product door de garantie wordt gedekt, kunnen we extra informatie of bewijs van het defect vragen, zoals foto's of een retour van het product. Neem rechtstreeks contact op met onze klantenservice om een garantieclaim aan te vragen en te initiëren. Onze contactinformatie kan worden gevonden op onze website of in de documentatie die bij het product is meegeleverd.

Onze voorwaarden:

- Deze garantie is niet overdraagbaar en is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke koper.
- Wij behouden ons het recht voor om deze garantie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. De garantie, die op het moment van aankoop van kracht was, is van toepassing.
- Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. U kunt tevens andere rechten hebben die kunnen verschillen op basis van de lokale wetten of voorschriften.

Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

15. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar van 9:00 tot 17:30. Of u nu hulp nodig hebt met bediening, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

Om onze klantenservice te bereiken, stuur een e-mail naar info@hbm-machines.com

Als u contact opneemt met onze klantenservice, vermeld dan het modelnummer en serienummer van het product en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing waarmee u te maken krijgt. Met specifieke informatie, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, kunnen we het probleem beter vaststellen en oplossen.

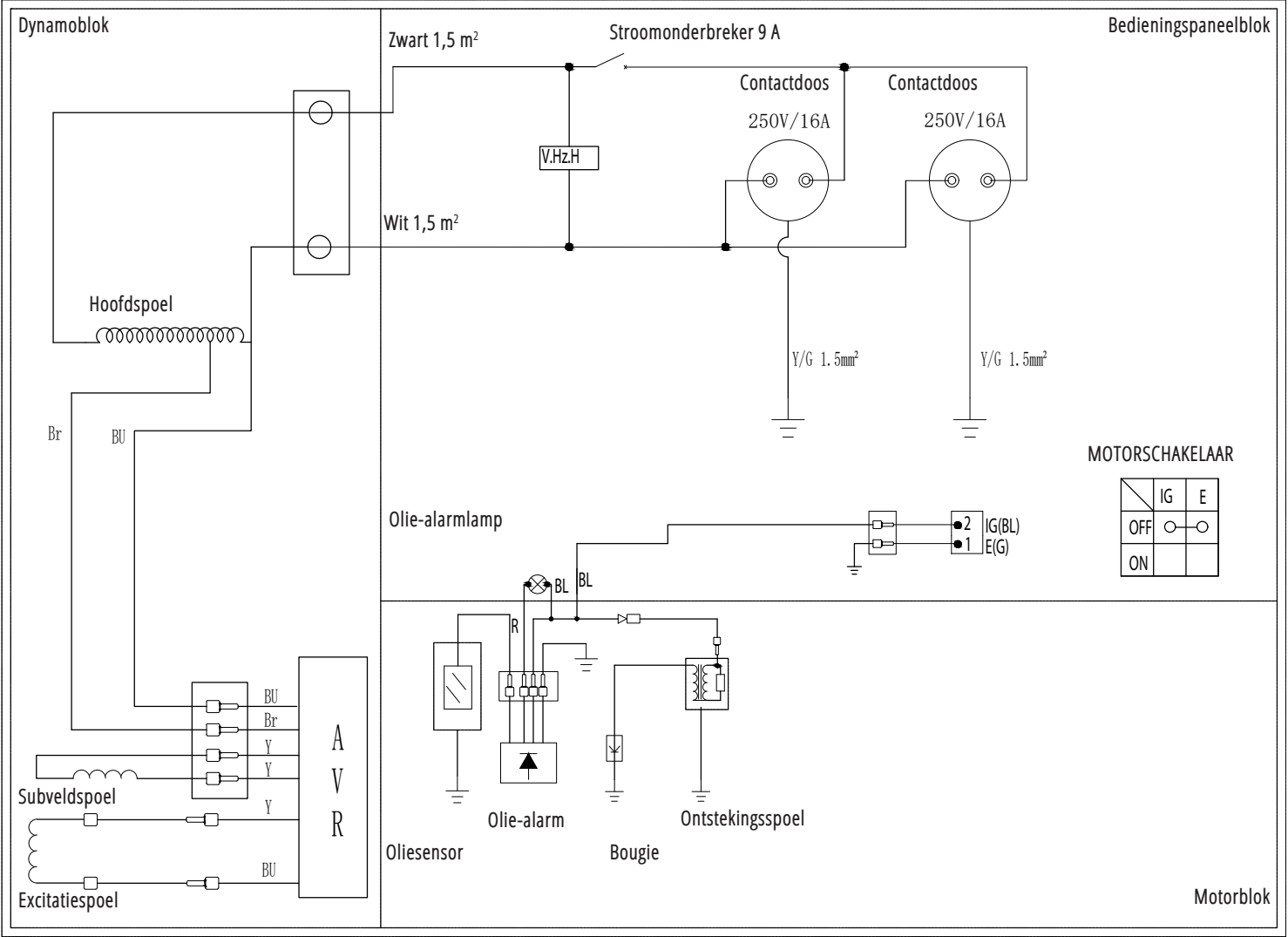
16. Onderdelenlijsten en diagrammen

OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» Het onderdelendiagram dat in deze handleiding wordt verstrekt, is uitsluitend bedoeld als referentie. De fabrikant en/of distributeur wijzen uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de kwalificaties van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van het apparaat te vervangen. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat alle reparaties en vervangingen van onderdelen worden uitgevoerd door gecertificeerde en erkende technici, in plaats van door de gebruiker. De gebruiker neemt alle risico's en aansprakelijkheden op zich die gepaard gaan met hun reparaties aan het oorspronkelijk apparaat of de installatie van vervangingsonderdelen.

16.1 Schematisch circuitdiagram

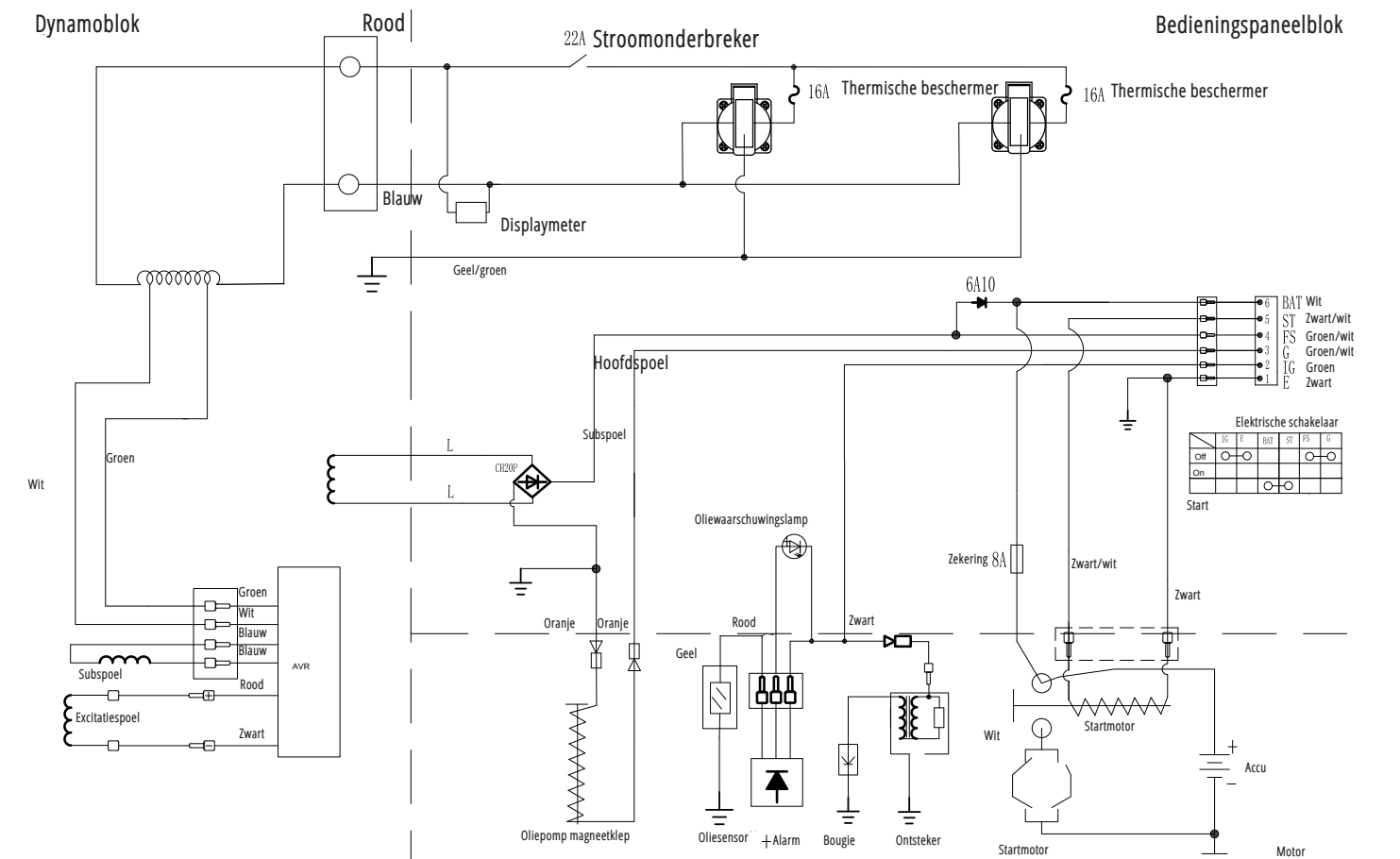
16.1.1 H135229

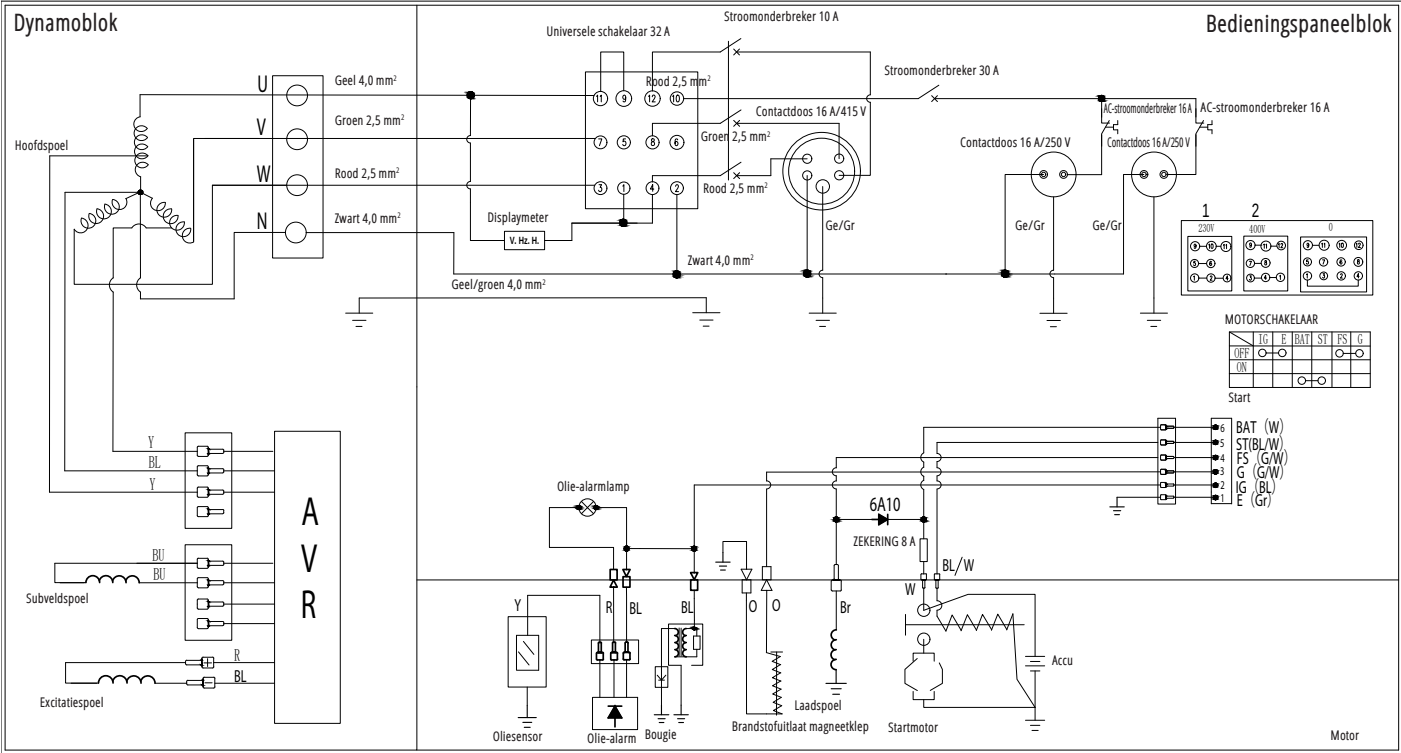




	IG	E
OFF		
ON		

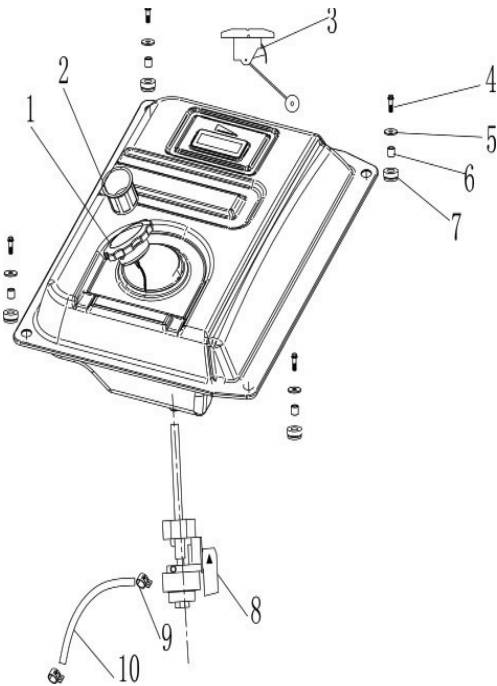
58





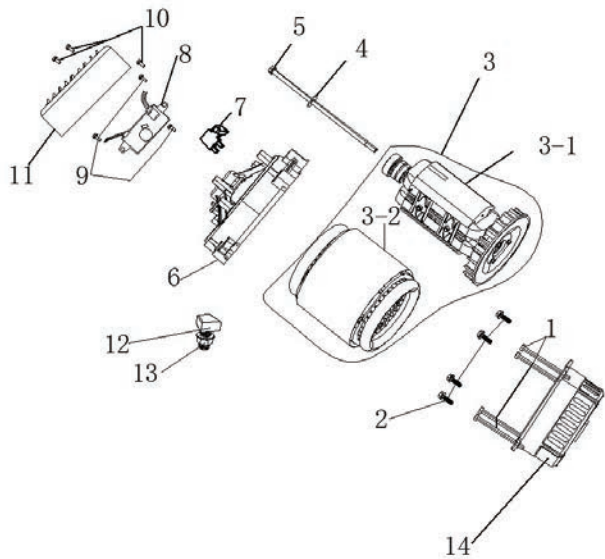
16.2 Opengewerkte tekening

16.2.1 Brandstoftank (alle modellen)



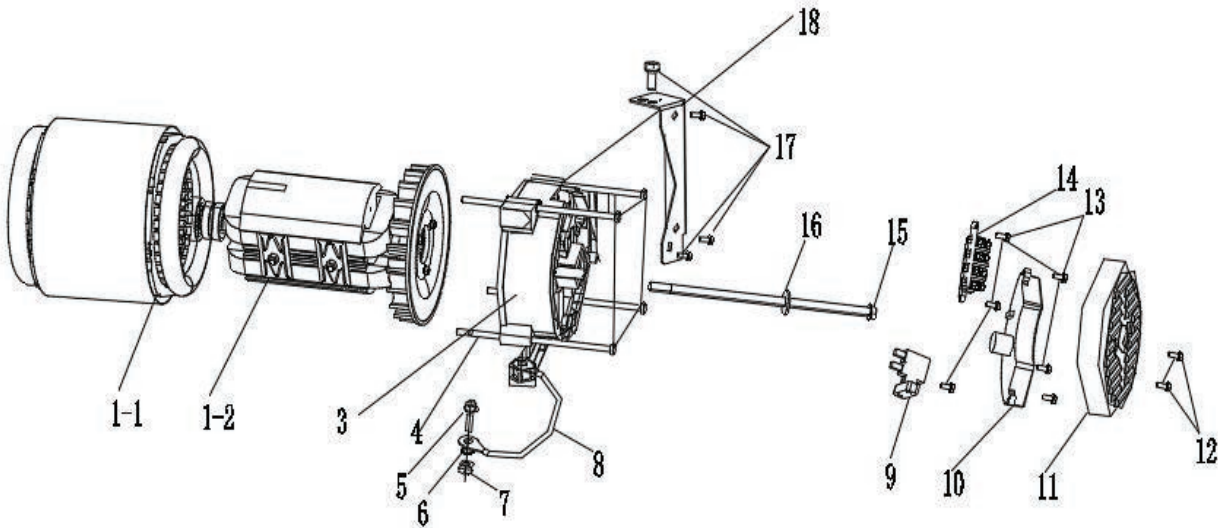
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Brandstoftankdop	1
2	Brandstoffilter	1
3	Oliepeilregelaar	1
4	Flensbout	4
5	Sluitring voor brandstoftank	4
6	Bus	4
7	Rubberen mat voor brandstoftank	1
8	Brandstofklep	1
9	Klem	2
10	Brandstofleiding (0,18 m)	1

16.2.2 Dynamo (H135229, H135230, H135232)



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Flensbout	4
2	Bout	4
3	Dynamo-assemblage	1
3-1	Rotor	1
3-2	Stator	1
4	Platte sluitring	1
5	Flensbout	1
6	Dynamobeugel	1
7	Koolborstel	1
8	Spanningsregelaar	1
9	Flensbout	5
10	Flensbout	3
11	Eindkap van dynamo	1
12	Stofkap	1
13	Flensbout	1
14	Afdekking	1

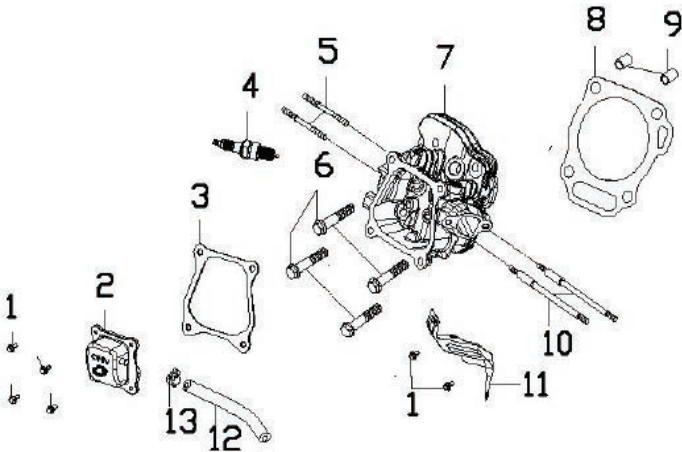
16.2.3 Dynamo (H135231)



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Dynamo-assemblage	1
1-1	Rotor	1
1-2	Stator	1
3	Dynamobeugel	1
4	Zeskantige flensbout	1
5	Zeskantige flensbout	1
6	Veerring	1
7	Ongelijkmatige sluitring	1
8	Kabelboom	1
9	Koolborstel	1

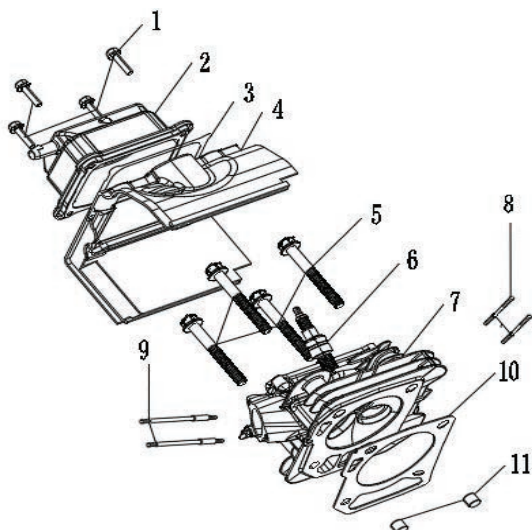
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
10	Spanningsregelaar	1
11	Eindkap van dynamo	1
12	Zeskantige flensbout	3
13	Zeskantige flensbout	5
14	Bedradingsplaat	1
15	Zeskantige flensbout	1
16	Platte sluitring	1
17	Zeskantige flensbout	5
18	Steun	1

16.2.4 Cilinderkop (H135229, H135230, H135232)



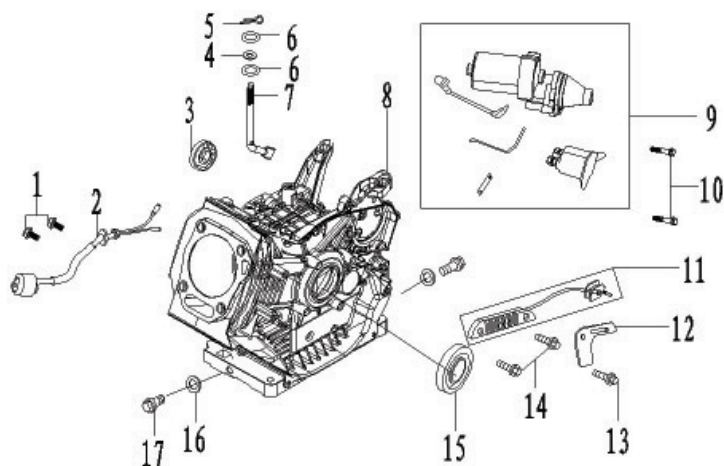
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Bout, M6 × 20	1
2	Afdekking comp.kop	1
3	Pakking van kleppendeysel	1
4	Bougie	1
5	Bout, uitlaat, tapeind	2
6	Bout, M8 × 60	4
7	Cilinderkop comp	1
8	Cilinderpakking	1
9	Positioneerpen	2
10	Bout, tapeind, inlaat	2
11	Windscherm	1
12	Ontluchtingsslang	1
13	Klem	1

16.2.5 Cilinderkop (H135231)



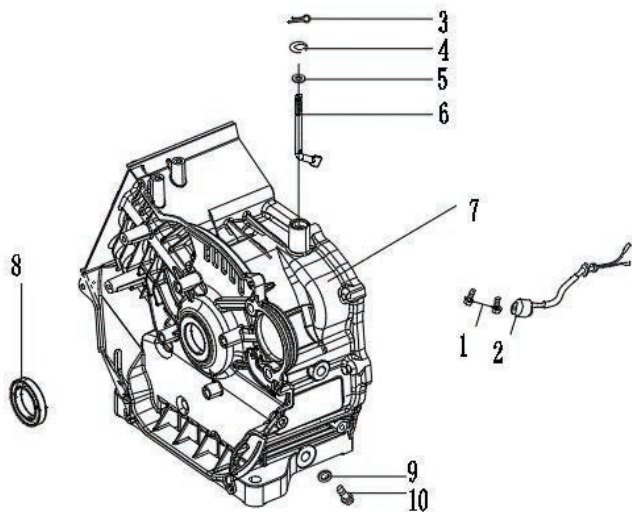
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Speciaal gevormde combinatiebout M6 × 25	4
2	Cilinderafdekking-assemblage	1
3	Cilinderkoppakking	1
4	Ventilatorkap voor cilinderkop	1
5	Zeskantige flensbout M10 × 87	4
6	Bougie-assemblage F7TC	1
7	Cilinderkop-assemblage	1
8	Uitlaat dubbelzijdige tapeindbout	2
9	Luchtinlaat dubbelzijdige tapeindbouten	2
10	Cilinderkoppakking	1
11	Positiepen Ø10 × 12 × 20	1

16.2.6 Carterassemblage (H135229, H135230, H135232)



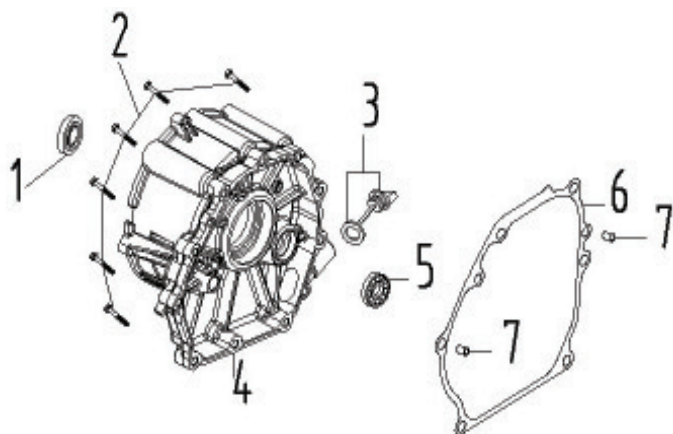
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Bout	2
2	Motoroliesensor	1
3	Lager	1
4	Oliedichting	1
5	Vergrendelingspen	1
6	Sluitring	2
7	Regelaar	1
8	Carter	1
9	Startmotor	1
10	Bout	2
11	Laadspoel	1
12	Krimplaat	1
13	Bout	1
14	Bout	2
15	Oliedichting	1
16	Sluitring	2
17	Bout	2

16.2.7 Carterassemblage (H135231)



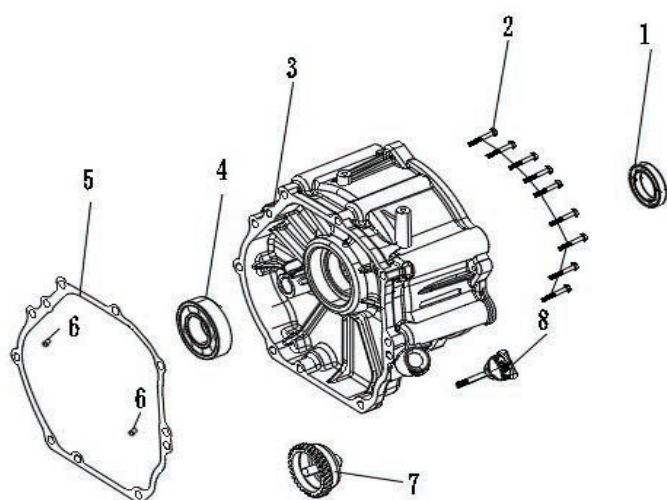
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zeskantige flensbout M6 × 16	2
2	Motoroliesensor	1
3	Vergrendelingsclip voor positiepen	1
4	Oliedichting /Ø8 × Ø14 × 5	1
5	Slagring /Ø8 × Ø17 × 1,0	1
6	Slingerende snelheidsregelaar	1
7	Carterhuis	1
8	Oliedichting/Ø30 × Ø46 × 8/acryllijm	1
9	Zeskantige flensbout M12 × 16	1
10	Zeskantige flensbout M8 × 32	2

16.2.8 Carterdeksel (H135229, H135230, H135232)



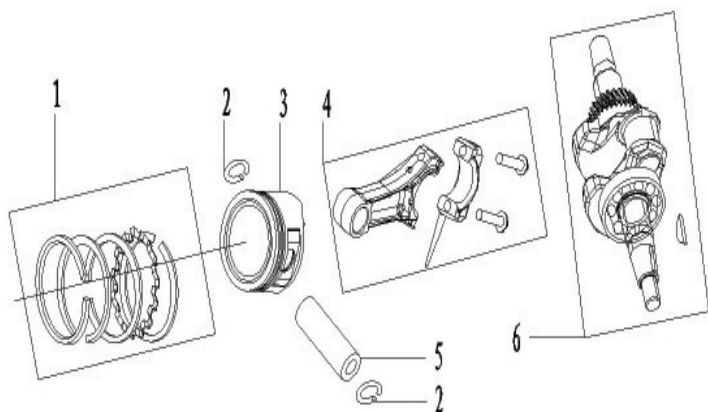
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Oliedichting	1
2	Bout, M8 × 40	6
3	Peilstokassemblage	1
4	Carterdeksel	1
5	Lager	1
6	Pakking voor carterdeksel	1
7	Positioneerpen	2

16.2.9 Carterdeksel (H135231)



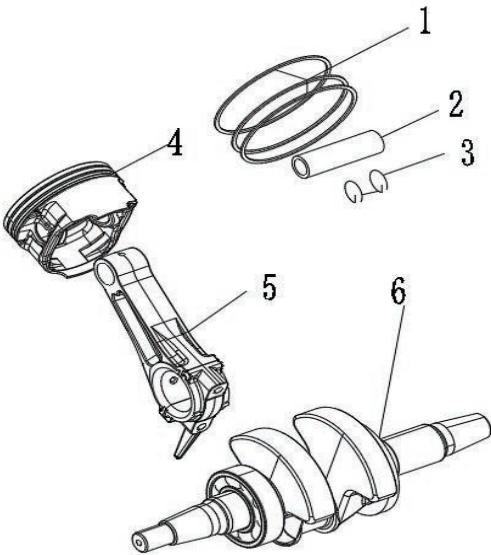
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Oliedichting/Ø30 × Ø46 × 8/acryllijm	1
2	Zeskantige flensbout /M8 × 35	9
3	Carterdeksel	1
4	Diepgroefkogellager /TM6206	1
5	Pakking voor carterdeksel	1
6	Positiepen Ø8 × Ø6,4 × 12	2
7	Snelheidsregelend tandwielassemblage	1
8	Oliepeilstokassemblage	1

16.2.10 Krukas-zuigerassemblage (H135229, H135230, H135232)



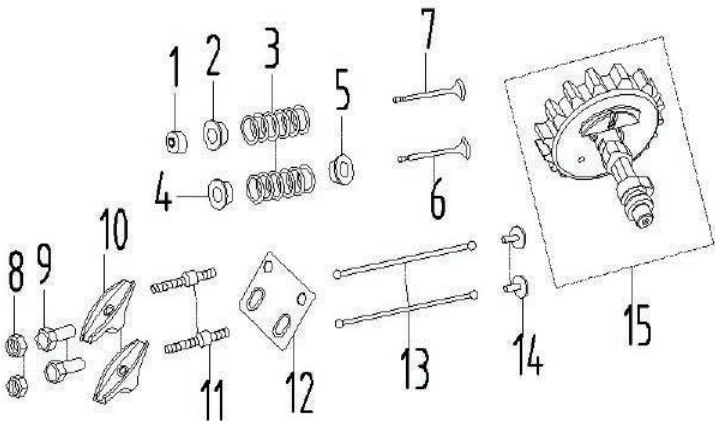
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zuigerringset	1
2	Zuigerpenclip	2
3	Zuiger	1
4	Drijfstangassemblage	1
5	Zuigerpen	1
6	Krukasassemblage	1

16.2.11 Krukas-zuigerassemblage (H135231)



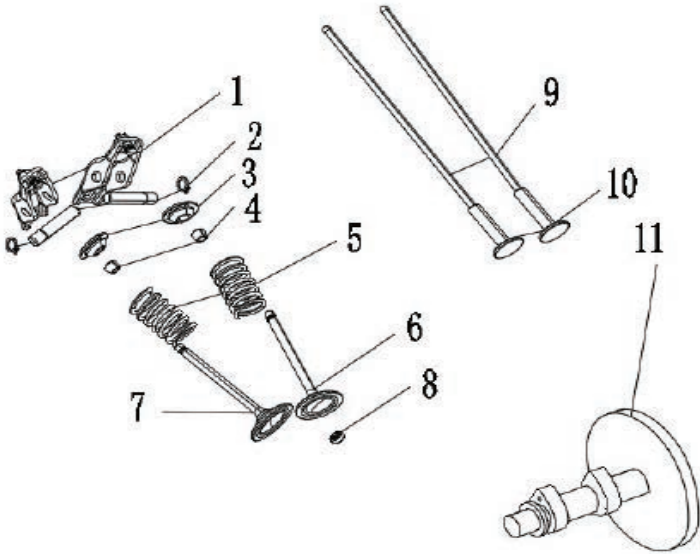
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zuigerringassemblage/1,2/1,2/2	1
2	Zuigerpen/Ø17 × Ø9 × 55	1
3	Zuigerpenclip	2
4	Zuiger	1
5	Drijfstangassemblage	1
6	Krukasassemblage/30,5	1

16.2.12 Nokkenasassemblage (H135229, H135230, H135232)



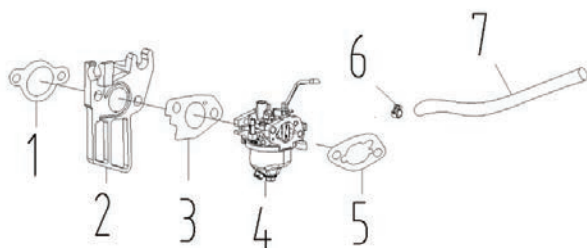
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Uitlaatkleprotor	1
2	Klepveerplaat	2
3	Klepveer	2
4	Onderste klepveerhouder	2
5	Olieafdichting inlaatklep	1
6	Uitlaatklep	1
7	Inlaatklep	1
8	Stelmoer klep	2
9	Tuimelaar	2
10	Tuimelaar	2
11	Klepbout	2
12	Geleidingsplaat voor stoterstang	1
13	Stoterstang	2
14	Klepaanslag	2
15	Nokkenasassemblage	1

16.2.13 Nokkenasassemblage (H135231)



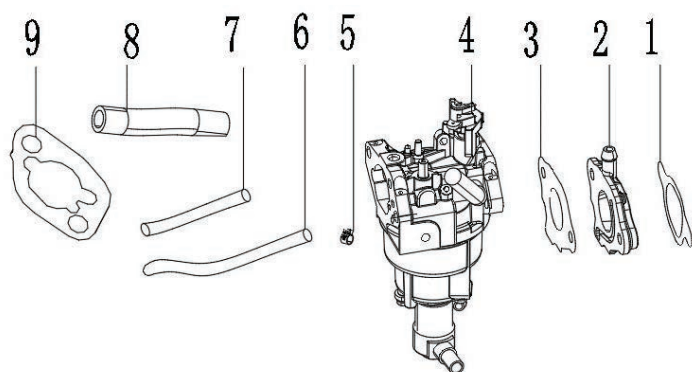
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Kleptuimelaar	2
2	Tuimelaar	2
3	Klepveerbasis	2
4	Klepklem	4
5	Klepveer	2
6	Uitlaatklep	1
7	Inlaatklep	1
8	Oliedichting inlaatklep	1
9	Klepstoterstang	2
10	Klepheffer	2
11	Nokkenas	1

16.2.14 Carburateur (H135229, H135230, H135232)



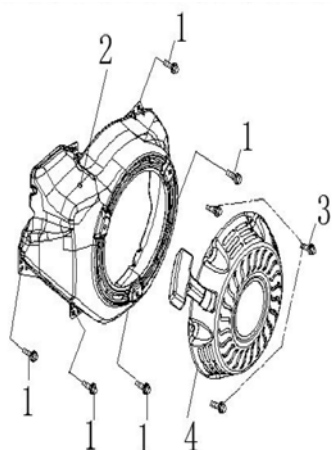
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Inlaatpakking	1
2	Carburateurisolator	1
3	Pakking voor carburateur	1
4	Carburateur	1
5	Pakking voor luchtfilter	1
6	Brandstofleidingclip	1
7	Brandstofleiding (0,18 m)	1

16.2.15 Carburateur (H135231)



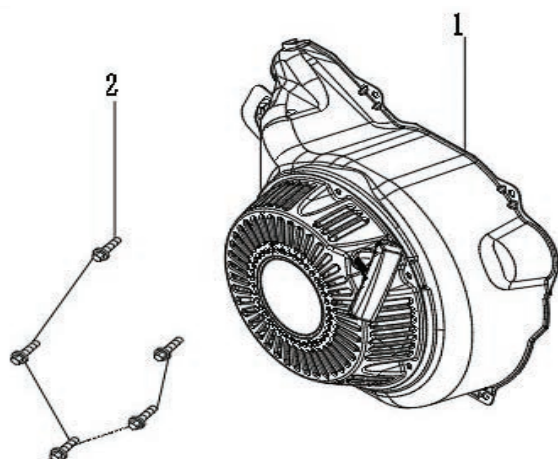
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Pakking voor luchtinlaat	1
2	Carburateur verbindingsblok	1
3	Pakking voor carburateur	1
4	Carburaterassemblage	1
5	Klem	1
6	Brandstofleiding (0,22 m)	1
7	/	1
8	Huls	1
9	Pakking voor luchtfilter	1

16.2.16 Trekstarterassemblage (H135229, H135230, H135232)



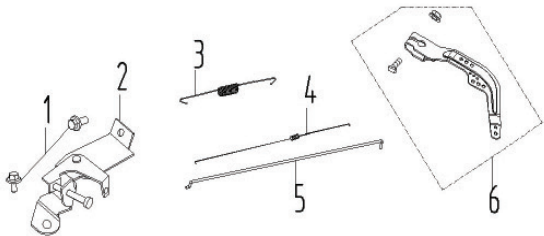
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Bout, M6 x 12	4
2	Trekstarter comp	1
3	Bout	3
4	Trekschijf	1

16.2.17 Trekstarterassemblage (H135231)



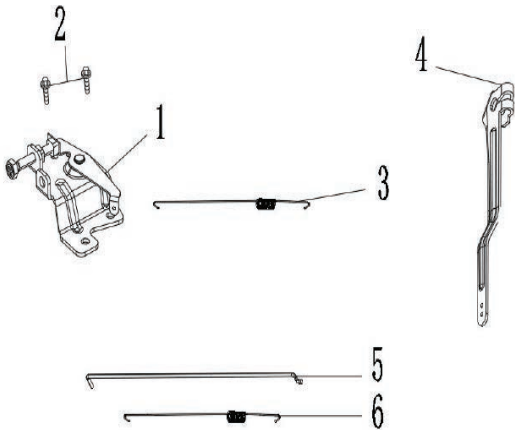
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Trekstarterafdekking	1
2	Zeskantige flensbout M6 x 12	5

16.2.18 Bedieningsassemblage (H135229, H135230, H135232)



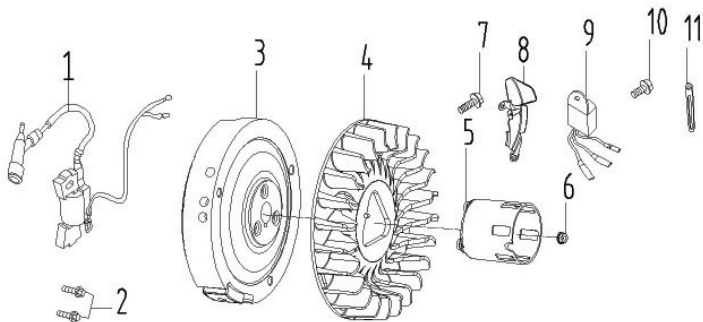
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Bout, M6 × 12	2
2	Snelheidsregelassemblage	1
3	Kabelretourveer	1
4	Gashendelretourveer	1
5	Regelaarstang	1
6	Snelheidsregelingshendel	1

16.2.19 Bedieningsassemblage (H135231)



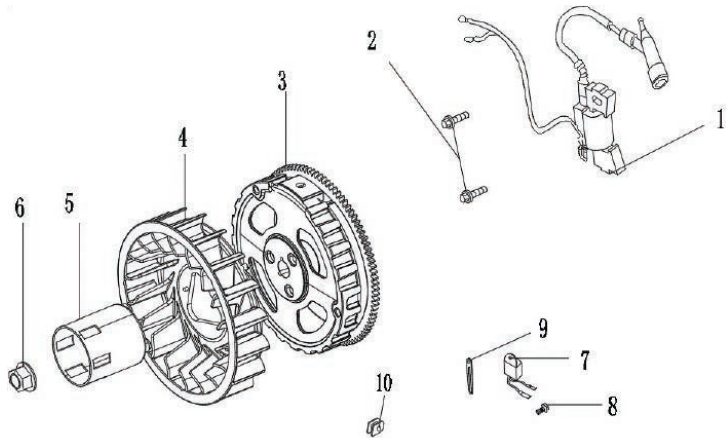
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Snelheidsregelaarassemblage	1
2	Zeskantige flensbout M6 × 12	2
3	Retourveer	1
4	Snelheidsregelarm	1
5	Snelheidsregelstang	1
6	Afstelveer	1

16.2.20 Vliegwiël (H135229, H135230, H135232)



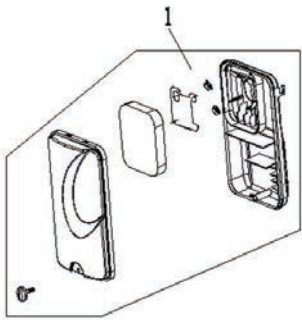
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Motorschakelaardraad	1
2	Flensbout	2
3	Vliegwiël comp	1
4	Koeling door ventilator	1
5	Startpoelie	1
6	Speciale moer	1
7	Flensbout	1
8	Perslijnp plaat (H135232)	1
9	Olie-alarm	1
10	Flensbout	4
11	Metaal draadklem	1

16.2.21 Vliegwiël (H135231)



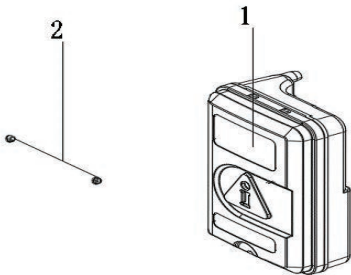
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Ontstekingspoeliassemblage	1
2	Zeskantige flensbout/M6 × 25	2
3	Vliegwiël/20°	1
4	Ventilator	1
5	Startbeker	1
6	Zeskantige flensmoer M16	1
7	Olie-alarm	1
8	Zeskantige flensbout	1
9	Bout	1
10	Siliconen blok	1

16.2.22 Luchtfilter (H135229, H135230, H135232)



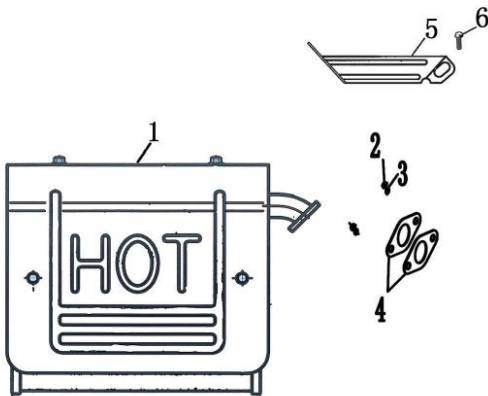
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Luchtfilterassemblage	1

16.2.23 Luchtfilter (H135231)



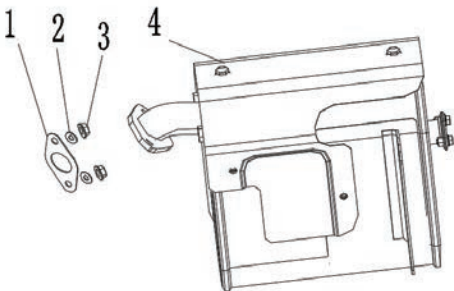
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Luchtfilterassemblage	1
2	Zeskantige flensmoer M6	2

16.3 Geluiddemper (H135229, H135230, H135232)

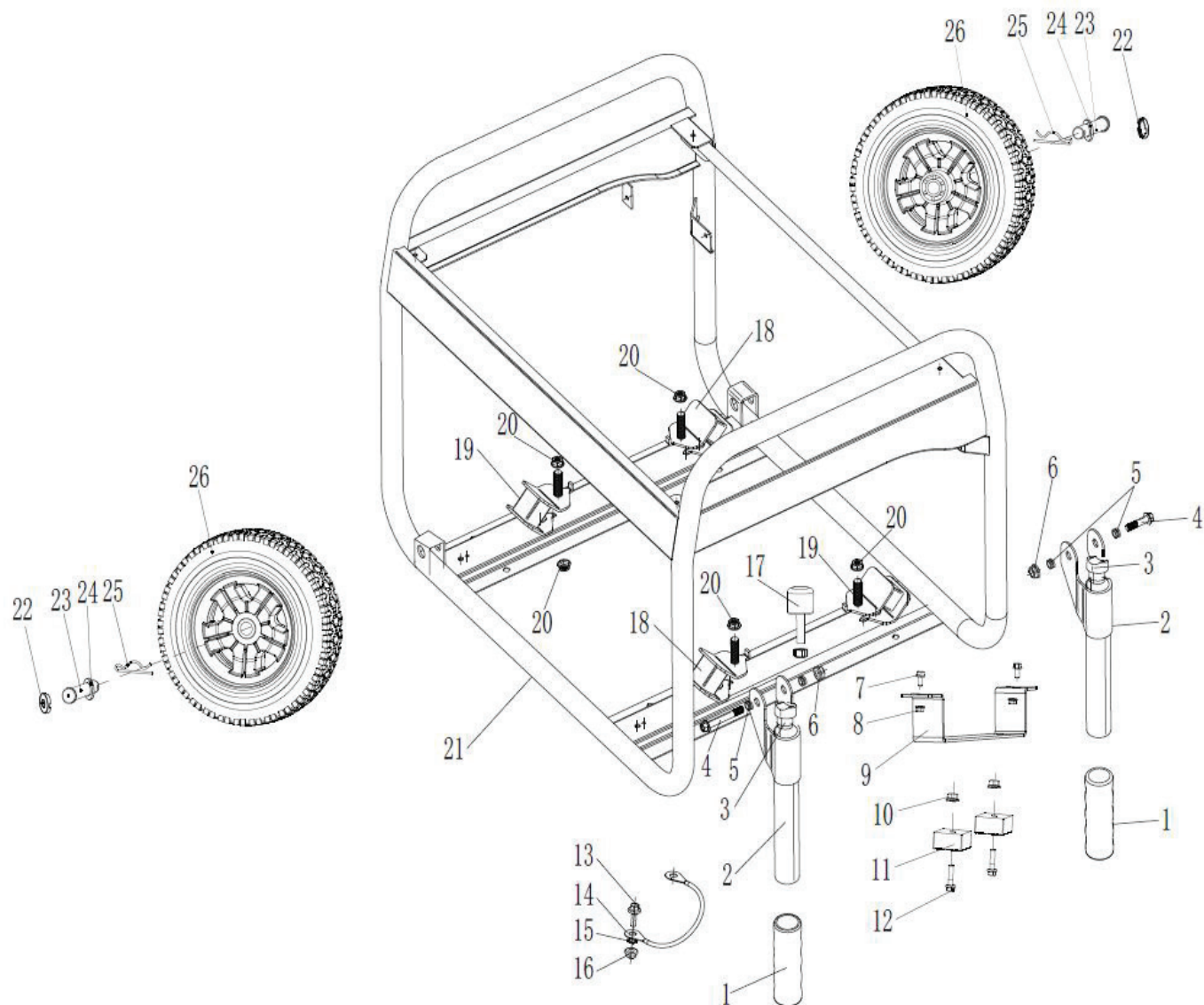


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Geluiddemper	1
2	Zeskantmoer	2
3	Veerring	2
4	Sluitring voor geluiddemper	1
5	Beugel voor luchtfilter	1
6	Bout	1

16.3.1 Geluiddemper (H135231)

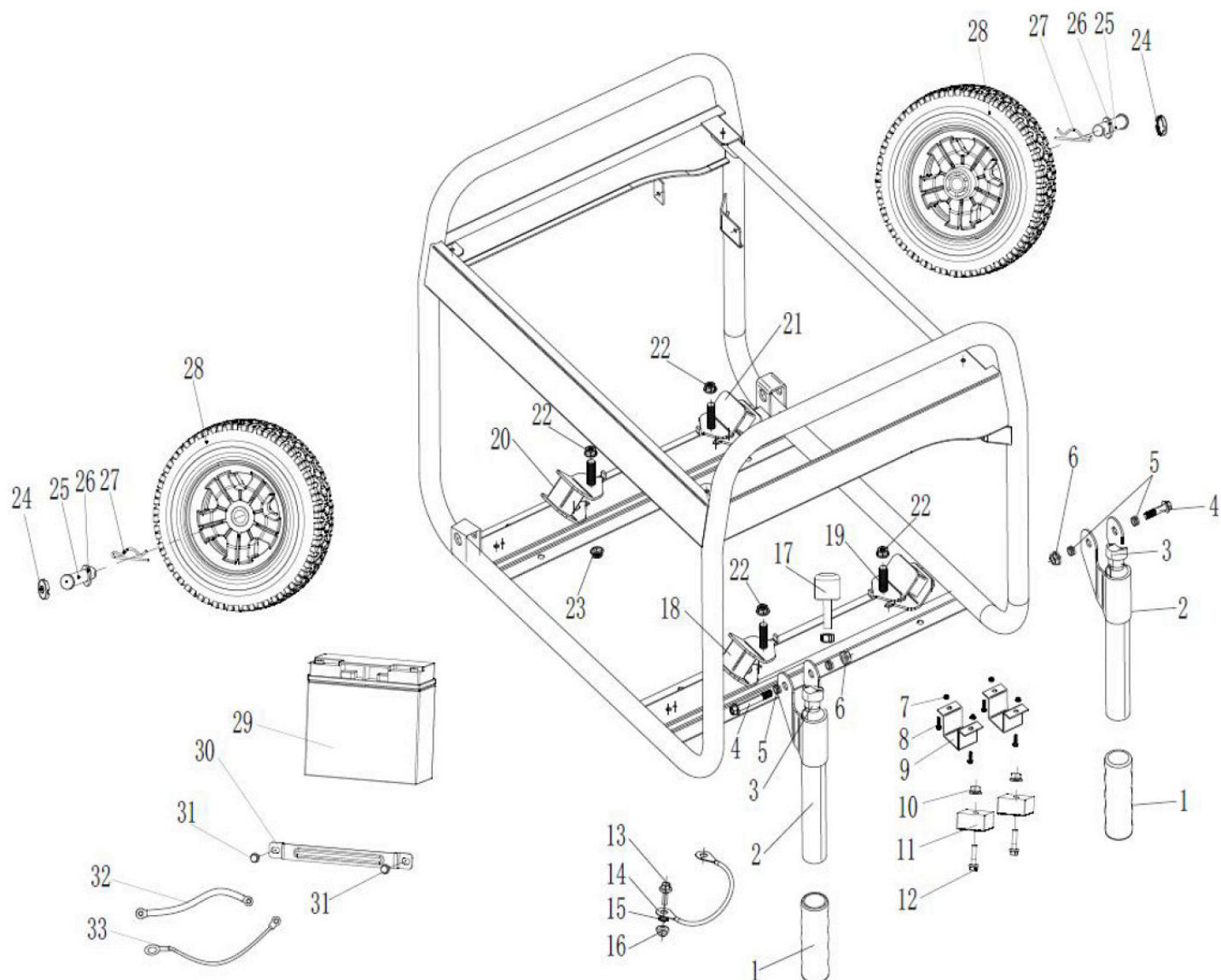


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Sluitring voor geluiddemper	2
2	Veerring	2
3	Zeskantige flensmoer	2
4	Geluiddemper-component	2



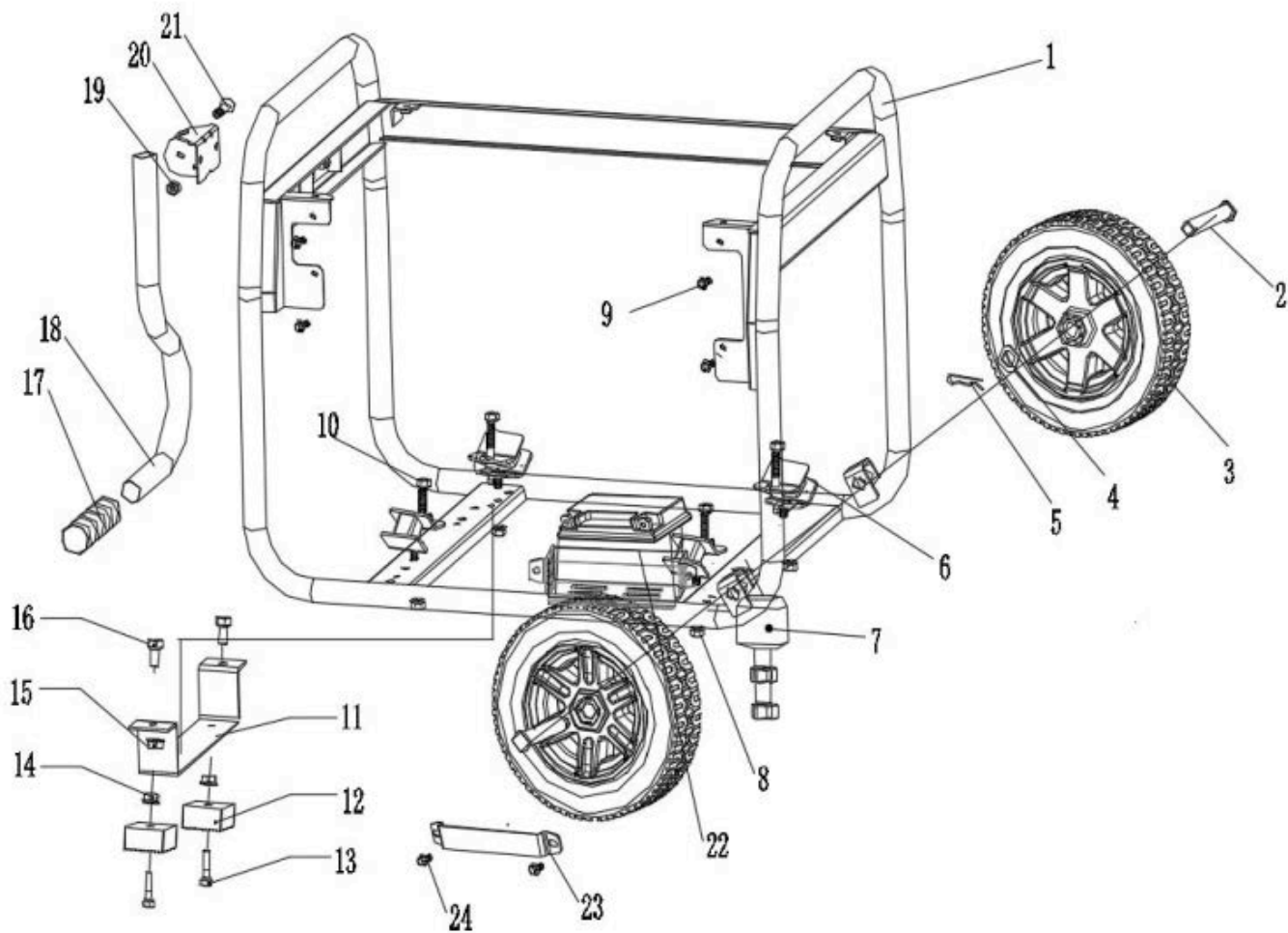
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Rubberen grip	2
2	Stuurcomponenten	2
3	Stekker	2
4	Flensbout	2
5	Veerring	4
6	Flensbout	2
7	Flensbout	2
8	Flensmoer	2
9	Standaard	1
10	Flensbout	2
11	Rubberen steun	2
12	Flensbout	2
13	Aardklem	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
14	Flensbout	1
15	Sluitring	1
16	Flensmoer	1
17	Enkele kopboutdemper	1
18	Trillingdemper A	2
19	Trillingdemper B	2
20	Flensmoer	8
21	Framecomponenten	1
22	Naafdop	2
23	As	2
24	Sluitring voor as	2
25	Veiligheidspen	2
26	Wielengedeelte	2



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Rubberen grip	2
2	Stuurcomponenten	2
3	Stekker	2
4	Flensbout	2
5	Veerring	4
6	Flensbout	2
7	Flensbout	2
8	Flensmoer	2
9	Standaard	1
10	Flensbout	2
11	Rubberen steun	2
12	Flensbout	2
13	Aardklem	1
14	Flensbout	1
15	Sluitring	1
16	Flensmoer	1
17	Enkele kopboutdemper	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
18	Trillingdemper	1
19	Trillingdemper	1
20	Trillingdemper A	1
21	Trillingdemper B	1
22	Flensmoer	8
23	Framecomponenten	1
24	Naafdop	2
25	As	2
26	Sluitring voor as	2
27	Veiligheidspen	2
28	Wielengedeelte	2
29	Accu	1
30	Accuplaat	1
31	Flensbout	2
32	Draad (negatief)	1
33	Draad (positief)	1



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Frame	1
2	As	2
3	Wiel	2
4	Sluitring	2
5	Veiligheidspen	2
6	Trillingdemper	4
7	Enkele kopbout anti-shock stoel	1
8	Moer	4
9	Bout	2
10	Bout	4
11	Standaard	1
12	Rubberen steun	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
13	Bout	2
14	Moer	2
15	Moer	2
16	Bout	2
17	Rubberen grip	2
18	Stuurcomponenten	2
19	Moer	2
20	Handgreepbevestiging	2
21	Bout	2
22	Accu	1
23	Accubeugel	1
24	Bouten	2

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

No verklaring: **DOCIP 3365097**

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Productidentificatie: **HBM generator, aggregaat 196cc met benzinemotor 230V 2200W
H135229**

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Overige specificaties: **Gemeten geluidsvermogensniveau:
Gewaarborgde geluidsvermogensniveau:**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 12 september 2025**

Handtekening:

Naam, functie: **Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

No verklaring: **DOCIP 3365103**

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Productidentificatie: **HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230**
Zie bijlage A voor een lijst van alle producten die onder deze verklaring vallen

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Overige specificaties: **Gemeten geluidsvermogensniveau:
Gewaarborgde geluidsvermogensniveau:**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 8 augustus 2025**

Handtekening:

Naam, functie: **Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

Bijlage A - Productlijst

De volgende producten vallen onder de EU-conformiteitsverklaring DOCIP 3365103:

H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

DOCIP-3365109-NL

Productidentificatie: **H135231**

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines
Louis Dobbelsmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines
Louis Dobbelsmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Productidentificatie: **HBM generator, aggregaat 322cc met benzinemotor
230V 5500W
H135231**

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC⁽²⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽³⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863⁽⁴⁾**

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L162/1-78, 03.07.2000, 3) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 4) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10-12, 4.6.2015

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Overige specificaties: **Gemeten geluidsvermogensniveau:
GewaARBorgde geluidsvermogensniveau:**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 11 april 2025**

Handtekening:

Naam, functie: **Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

No verklaring: **DOCIP 3365115**

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Productidentificatie: **HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W
H135232**
Zie bijlage A voor een lijst van alle producten die onder deze verklaring vallen

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009
EN IEC 61000-6-2:2019

Overige specificaties: **Gemeten geluidsvermogensniveau: 93
Gewaarborgde geluidsvermogensniveau: 96**

Aangemelde instanties: **Vericert SRL (1878)
Certificaten: 1878EA505CT0725
Modules: B**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 8 augustus 2025**

Handtekening:

Naam, functie: **Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**
Bijlage A - Productlijst

De volgende producten vallen onder de EU-conformiteitsverklaring DOCIP 3365115:

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

Table des matières

1. Introduction au présent manuel d'utilisation	76
2. Consignes de sécurité importantes	76
2.1 Consignes de sécurité générales	76
2.2 Sécurité liée au carburant	76
2.3 Manipulation du carburant	77
2.4 Conservation du carburant	77
2.5 Mise au rebut du carburant	77
2.6 Entretien	77
2.7 Rangement	77
2.8 Réduction de bruit	77
2.9 Des risques subsistent	77
2.10 Situations d'urgence	77
2.11 Avertissements relatifs aux batteries (H135231, H135232)	77
2.12 Signification des symboles	78
2.13 Signification des mots de signalisation	78
2.14 Liste des abréviations utilisées	78
2.15 Utilisation prévue	78
2.16 Mauvaise utilisation prévisible	78
3. Prise en compte du site	79
3.1 Altitude	79
3.2 Température et humidité	79
3.3 Stabilité verticale	79
4. Vue d'ensemble	79
4.1 Général	79
4.2 Panneau de commande	80
4.3 Accessoires fournis	81
4.4 Outils nécessaires	81
4.5 Caractéristiques	82
4.6 Valeurs d'émissions sonores déclarées	83
5. Avant la première utilisation	83
5.1 Déballage	83
5.2 État	83
5.3 Montage	83
5.4 Vérification du niveau d'huile moteur et réapprovisionnement	84
6. Contrôle du niveau de carburant et réapprovisionnement	84
7. Mise en service	85
7.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement	85
7.2 Branchement de la batterie (H135231, H135232)	85
7.3 Raccord à la terre de l'équipement	85
7.4 Contrôle et test des dispositifs de sécurité	85
7.5 Voyants	85
8. Fonctionnement/Utilisation	85
8.1 Démarrage	85
8.2 Réglage de la tension (H135232)	86
8.3 Gamme d'appareils connectés	86
8.4 Branchement des appareils	87
8.5 Arrêt	87
8.6 Chargement de la batterie (H135231, H135232)	87
8.7 Après utilisation	87
9. Nettoyage et entretien	87
9.1 Nettoyage	88
9.2 Rangement	88
9.3 Transport	88
10. Entretien	88
10.1 Calendrier d'entretien	88
10.2 Pièces de rechange	89
10.3 Inspection et remplacement de la bougie	89
10.4 Entretien du pare-étincelles	90
10.5 Vidange du carburant	90
10.6 Vidange/remplacement de l'huile moteur	90
10.7 Inspection et remplacement du filtre à air	90

10.8 Inspection et remplacement du filtre du réservoir de carburant	91
10.9 Entretien de la batterie	91
11. Révision	91
12. Dépannage	91
13. Mise au rebut	92
13.1 Démantèlement, mise hors service et mise en décharge	92
13.2 Mise au rebut du produit	92
13.3 Mise au rebut de la batterie (H135231, H135232)	92
13.4 Mise au rebut de l'huile moteur	92
13.5 Mise au rebut du carburant	92
13.6 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage	92
14. Garantie	93
15. Service client	94
16. Liste des pièces et schémas	94
16.1 Schéma du circuit	94
16.2 Vue éclatée	96
16.3 Silencieux (H135229, H135230, H135232)	103
17. Déclaration UE de conformité	107
17.1 Modèle H135229	107
17.2 Modèle H135230	108
17.3 Modèle H135231	109
17.4 Modèle H135232	110

1. Introduction au présent manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation répond à plusieurs objectifs essentiels :

- Il fournit des consignes claires et détaillées sur la manière de faire fonctionner, d'entretenir et de dépanner l'équipement de manière sûre et efficace.
- Il permet aux opérateurs de bien comprendre les fonctions et les dispositifs de sécurité de l'équipement, ce qui permet d'éviter les mauvaises manipulations et de minimiser les risques de blessures ou de dommages.
- Il comprend des explications détaillées sur les symboles de sécurité et les avertissements figurant sur l'équipement et dans le présent manuel d'utilisation, afin d'aider les opérateurs à identifier et à éviter les risques potentiels.
- Il décrit l'utilisation prévue de l'équipement et fournit des informations sur les usages recommandés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et d'utiliser l'équipement, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

- » Le fait de ne pas lire, comprendre et suivre les consignes de ce manuel d'utilisation peut entraîner un incendie, une décharge électrique ou des blessures graves.
- » Ce manuel d'utilisation est une ressource essentielle pour comprendre le fonctionnement sûr et efficace de l'équipement et doit être lu et compris par toutes les personnes concernées. Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si cet équipement est cédé à un tiers, assurez-vous que ce manuel d'utilisation lui soit également remis.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, d'une formation inadéquate, de modifications non autorisées ou d'une mauvaise utilisation.

2. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison d'un manque d'expérience ou d'expertise.

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement présente des particularités. Les accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.
- » Utilisez cet équipement avec toutes les précautions et la prudence qui s'imposent afin de réduire les risques de blessure. Si les mesures de sécurité habituelles sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.
- » Si vous n'avez pas d'expérience avec ce type d'équipement, il est fortement recommandé de suivre une formation complémentaire auprès de professionnels qualifiés avant de le faire fonctionner. Une formation structurée ou des conseils d'experts dans le domaine sont indispensables pour acquérir les compétences et les connaissances nécessaires au fonctionnement de l'équipement en toute sécurité.
- » Pour utiliser l'équipement comme alimentation de secours, un commutateur de transfert doit être installé. Consultez votre fournisseur d'électricité.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'exposition aux produits chimiques et risques potentiels pour la santé !

- » L'utilisation est susceptible de générer des fumées contenant des produits chimiques. Une exposition prolongée à ces produits chimiques peut avoir des effets néfastes sur la santé, notamment, mais sans s'y limiter, des troubles de la reproduction ou des malformations congénitales.
- » Le risque associé à ces expositions peut varier en fonction de la fréquence et de la durée. Pour minimiser ce risque, il est recommandé d'utiliser l'équipement dans des zones bien ventilées.
- » Afin de minimiser le risque d'exposition aux produits chimiques, lavez-vous toujours les mains après utilisation.

2.1 Consignes de sécurité générales

⚠ DANGER ! Risque de décharge électrique !

- » Afin d'éviter toute décharge électrique, assurez-vous toujours que l'équipement est correctement raccordé à la terre.
- » Ne touchez pas les composants électriques ou les branchements avec les mains mouillées ou lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
- » Utilisez uniquement des rallonges électriques et des équipements électriques adaptés à une utilisation en extérieur et conformes aux normes de sécurité en vigueur.
- » Évitez de brancher ou de débrancher des appareils électriques lorsque l'équipement est en service.
- » Utilisez uniquement des câbles et des dispositifs adaptés à la tension et au courant de sortie de l'équipement.
- » Ne dépassez pas les caractéristiques nominales de l'équipement. Une surcharge peut occasionner des dommages ou créer des conditions de fonctionnement dangereuses.

⚠ DANGER ! Risque d'asphyxie !

- » Cet équipement produit du monoxyde de carbone, un gaz mortel et inodore. Utilisez l'équipement uniquement dans des zones extérieures bien ventilées.
- » N'utilisez jamais l'équipement à l'intérieur, même dans un garage, un sous-sol ou tout autre espace clos, même si les portes et fenêtres sont ouvertes.



⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

- » Certaines pièces de l'équipement, telles que le moteur et le système d'échappement, deviennent extrêmement chaudes pendant le fonctionnement. Afin de prévenir tout risque de brûlure, évitez tout contact.
- » Laissez suffisamment de temps à l'équipement pour refroidir avant de le manipuler ou de procéder à son entretien.
- » En cas d'incendie, de fuite de carburant ou d'autres situations d'urgence, arrêtez immédiatement l'équipement et évacuez la zone si nécessaire.
- N'utilisez pas l'équipement lorsque les capots de protection ou les dispositifs de protection sont enlevés.
- Assurez-vous que l'équipement est positionné sur une surface plane et stable afin d'éviter tout basculement ou déplacement pendant le fonctionnement.
- Gardez la zone autour de l'équipement libre de tout obstacle, matériau inflammable et débris.
- N'utilisez pas l'équipement sous l'emprise d'alcool, de drogues ou de médicaments susceptibles d'altérer votre jugement ou la coordination de vos mouvements.
- Assurez-vous que les personnes présentes, en particulier les enfants voire les animaux de compagnie, se tiennent à distance de l'équipement pendant son fonctionnement.
- Inspectez toujours l'équipement avant utilisation afin de vous assurer que tous les composants sont bien fixés et en bon état de fonctionnement. N'utilisez pas l'équipement s'il est endommagé ou s'il lui manque des pièces.
- En cas de bruits inhabituels, de vibrations ou de problèmes de performances, arrêtez immédiatement l'équipement et inspectez-le avant de reprendre le fonctionnement. Consultez un technicien qualifié si nécessaire.
- Gardez vos cheveux, vos doigts et vos vêtements amples à distance des pièces en mouvement.
- Familiarisez-vous avec l'emplacement et le fonctionnement de la commande d'arrêt d'urgence. Assurez-vous de son accessibilité à tout moment.

2.2 Sécurité liée au carburant

- Manipulez et stockez tous les carburants conformément aux réglementations locales et aux consignes de sécurité.
- Évitez tout contact du carburant avec la peau, les yeux et les vêtements en portant un équipement de protection adapté. Si le carburant entre en contact avec votre peau, lavez immédiatement et minutieusement la zone affectée avec de l'eau et du savon.
- Ne mangez pas et ne buvez pas pendant l'approvisionnement en carburant de l'équipement. Si vous ingérez accidentellement du carburant, consultez immédiatement un médecin.
- Assurez une ventilation adéquate lorsque vous manipulez du carburant afin de prévenir l'accumulation de vapeurs nocives.
- Éloignez toute source d'inflammation, comprenant les flammes nues et les étincelles potentielles, des zones où se trouve du carburant.
- Évitez d'inhaler des vapeurs de carburant, car elles peuvent occasionner une irritation ou présenter un risque pour la santé.
- Conservez l'équipement anti-incendie à proximité des zones où le carburant est manipulé ou stocké.
- Ouvrez progressivement le bouchon du réservoir de carburant afin de libérer toute pression qui aurait pu s'accumuler dans le réservoir en raison des vapeurs de carburant et des conditions ambiantes.
- Après avoir rempli le réservoir de carburant, assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant est bien serré.
- Nettoyez immédiatement tout déversement à l'aide de matériaux absorbants adaptés aux liquides dangereux. Laissez s'évaporer tout résidu avant de mettre l'équipement en service.
- Utilisez uniquement des conteneurs et des équipements agréés et clairement étiquetés pour la manipulation de carburant.

2.3 Manipulation du carburant

- Assurez-vous que le carburant utilisé est compatible avec l'équipement afin d'éviter toute fuite ou réaction chimique.
- Afin de prévenir tout risque de décharge statique, veillez à maintenir le raccordement à la terre lors du transfert de carburant.
- Lors du réapprovisionnement en carburant, utilisez toujours des accessoires adaptés, tels que des entonnoirs et des becs verseurs.
- Assurez-vous que les conteneurs de carburant et les mécanismes de transfert utilisés sont propres et exempts d'humidité ou d'impuretés. L'eau ou tout autre contaminant peuvent nuire aux performances et à la fiabilité de l'équipement.
- Afin d'éviter tout risque de débordement et de dégagement de vapeurs, ne remplissez pas excessivement les conteneurs ou les réservoirs.
- Avant de démarrer le moteur, éloignez de l'équipement tout conteneur de carburant à au moins 3 mètres afin d'assurer une distance de sécurité et de minimiser le risque d'incendie accidentel.
- Fixez solidement les conteneurs de carburant pendant le transport afin d'éviter tout déversement ou dommage.

2.4 Conservation du carburant

- Stockez le carburant dans des conteneurs agréés, hermétiquement fermés, résistants à la corrosion et aux fuites.
- Placez les conteneurs de stockage dans un endroit frais, sec et bien ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil et de toute source d'inflammation.
- Étiquetez clairement tous les conteneurs de carburant en indiquant leur contenu et la date de stockage.
- Limitez les quantités stockées aux besoins du fonctionnement.
- Inspectez régulièrement les conteneurs afin de détecter tout signe d'usure, de dommage ou de fuite.
- Les zones de stockage doivent être verrouillées et réservées au personnel autorisé.
- Évitez tout contact entre le carburant et l'eau afin d'empêcher toute contamination et prolifération microbienne.

2.5 Mise au rebut du carburant

- Comprenez et respectez les réglementations et directives locales concernant la mise au rebut du carburant.
- Mettez au rebut le carburant inutilisé ou contaminé conformément à la réglementation locale en vigueur relative aux déchets dangereux.
- Adressez-vous à un centre de collecte ou de recyclage agréé pour la mise au rebut appropriée du carburant et des matériaux imprégnés de carburant.
- Ne versez pas de carburant dans les égouts, sur le sol ou dans les eaux de surface.
- Recueillez le carburant renversé ou qui a coulé à l'aide de matériaux absorbants non inflammables.
- Stockez le carburant résiduel et les matériaux absorbants usagés dans des conteneurs hermétiquement fermés et étiquetés « déchets dangereux ».
- Tenez à jour les registres relatifs à l'élimination des carburants conformément aux exigences réglementaires, le cas échéant.

2.6 Entretien

- Inspectez régulièrement l'équipement afin de détecter tout signe d'usure, de détérioration ou toute pièce desserrée. À remplacer ou réparez tout dommage éventuel avant toute nouvelle utilisation.
- Maintenez l'équipement propre et exempt de poussières, de débris et de dépôts. Tout dépôt pourrait affecter les performances ou endommager l'équipement.

2.7 Rangement

- Afin d'éviter tout risque d'incendie, laissez l'équipement refroidir complètement avant de le ranger.
- Afin d'assurer la propreté et la sécurité de l'équipement, gardez la zone de rangement exempte de poussières, de débris et de matériaux inflammables.
- Si possible, surélevez légèrement l'équipement afin de le protéger contre les inondations, les parasites ou la condensation.
- Rangez l'équipement dans un endroit sûr afin d'empêcher toute utilisation non autorisée ou toute altération.
- Vidangez le réservoir de carburant si l'équipement doit être rangé pendant une période prolongée afin d'éviter la dégradation du carburant et l'accumulation de gomme dans le circuit de carburant.
- Rangez le carburant dans des contenants approuvés et étanches, à l'écart de l'équipement et des sources d'inflammation.
- Assurez-vous que l'espace de stockage du carburant est bien ventilé et conforme aux réglementations locales en matière de sécurité incendie.
- Inspectez régulièrement l'équipement rangé afin de détecter tout signe de dommage, de corrosion ou de présence d'insectes nuisibles, et remédiez rapidement à tout problème.

2.8 Réduction de bruit

- Réduisez à son minimum la durée du fonctionnement de l'équipement afin de réduire l'exposition globale au bruit.
- N'utilisez l'équipement que conformément aux fins pour lesquelles il a été conçu et suivez les consignes fournies par le fabricant. Le respect de ces consignes assure un fonctionnement sûr et efficace, en minimisant les émissions sonores.
- Assurez-vous que l'équipement est en bon état et convenablement entretenu.
- Utilisez les accessoires spécifiquement adaptés à l'équipement. Assurez-vous qu'ils sont en bon état et correctement installés. Les accessoires endommagés ou inadaptés peuvent augmenter le niveau de bruit.

2.9 Des risques subsistent

- Lors du fonctionnement de l'équipement, malgré le respect de toutes les exigences de sécurité, il subsiste des risques de blessures et de dommages. La structure et la conception de l'équipement présentent des risques potentiels :
- Des brûlures résultant d'un contact avec des surfaces chaudes.
- Une exposition prolongée au bruit généré par l'équipement peut occasionner une perte de l'ouïe permanente. Portez une protection auditive adaptée lorsque vous utilisez l'équipement.

2.10 Situations d'urgence

- Dotez-vous des connaissances essentielles afin de pouvoir réagir de manière appropriée aux diverses situations d'urgence. Prenez les devants en assurant la préparation et en protégeant le bien-être de toutes les personnes impliquées.
- Maintenez un niveau élevé de vigilance et d'attention pendant le fonctionnement de l'équipement. Inspectez régulièrement l'équipement afin de détecter tout signe de dysfonctionnement ou de risques potentiels.
- En cas de dysfonctionnement ou de situation d'urgence, positionnez l'interrupteur **ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) (22)** ou l'interrupteur **OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28)** sur **OFF (ARRÊT)**. Faites vérifier et réparer l'équipement par un technicien qualifié avant de le faire fonctionner à nouveau.
- Si un incendie se produit et que vous n'êtes pas en mesure d'éteindre l'équipement, privilégiez votre sécurité et celle des autres personnes. Ne tentez pas de maîtriser l'incendie si vous ne disposez d'aucune formation ni d'aucun équipement pour le faire. Alerte rapidement les services compétents en composant le numéro d'appel d'urgence de votre pays.
- Si les électrolytes de la batterie fuient et :
 - entrent en contact avec la peau : rincer abondamment à l'eau.
 - sont ingérés : boire beaucoup d'eau et consulter immédiatement un médecin.
 - entrent en contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau et consulter immédiatement un médecin.

2.11 Avertissements relatifs aux batteries (H135231, H135232)

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Gardez la batterie loin des flammes nues, des étincelles et des produits inflammables, car les batteries émettent des gaz inflammables.
- » Ne tentez pas d'ouvrir ou de percer le boîtier de la batterie, car cela pourrait occasionner un incendie ou libérer des produits chimiques nocifs.
- » Lorsque vous manipulez des batteries, portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) adapté, tel que des gants et des lunettes de sécurité.
- » Les électrolytes de la batterie contiennent de l'acide sulfurique, substance toxique, et peuvent occasionner des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

- Utilisez uniquement une batterie correspondant au type et aux caractéristiques indiqués dans ce manuel afin d'assurer la compatibilité et la sécurité.
- Connectez toujours les bornes de la batterie en respectant la polarité (positif vers positif, négatif vers négatif). Des connexions inversées peuvent occasionner de graves dommages au circuit électrique.
- Évitez tout contact entre les outils, les câbles ou les objets métalliques et les bornes de la batterie, car cela pourrait provoquer un court-circuit et générer des étincelles, un incendie ou une explosion.
- Inspectez régulièrement la batterie pour détecter tout signe de dommage, de fuite ou de corrosion au niveau des bornes.
- Nettoyez les bornes si nécessaire à l'aide d'un mélange de bicarbonate de soude et d'eau et d'une brosse souple.

2.12 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'équipement et/ou sur l'emballage.



Ce symbole signifie « Conformité Européenne », qui déclare la « Conformité aux directives, règlements et normes en vigueur dans l'UE ». En apposant le marquage CE, le fabricant confirme que ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.



Lisez le manuel d'utilisation.



Il s'agit d'un signe global d'avertissement. Utilisé pour alerter l'utilisateur sur les dangers potentiels. Tous les messages de sécurité qui suivent ce signe doivent être respectés afin de prévenir tout risque de blessure.



Portez des gants de protection lorsque vous manipulez l'équipement après vous être assuré que l'alimentation électrique est coupée au niveau du disjoncteur.



Avertissement ! Surface chaude !



Avertissement ! Électricité !



Avertissement ! Interdiction de fumer.



Avertissement ! Pas de flammes nues.



Avertissement ! Risque d'asphyxie !



Avertissement ! Matériaux inflammables !



À ne pas utiliser par temps de pluie.



À ne pas toucher.

IP23

Indique que l'équipement est protégé contre les objets solides supérieurs à Ø12,5 mm et contre les projections d'eau provenant d'un angle maximal de 60 degrés par rapport à la verticale.



Niveau de puissance acoustique pour H135229 et H135230.



Niveau de puissance acoustique pour H135231 et H135232.



Volume d'huile de H135229 et H135230 (0,55 L).



Volume d'huile de H135231 (0,9 L).



Volume d'huile de H135232 (1,1 L).



Réservoir de carburant vide.



Réservoir de carburant plein.



Fréquence de nettoyage.



Filtre à air.

2.13 Signification des mots de signalisation

Les symboles et mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'équipement et/ou sur l'emballage.

⚠ DANGER !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
⚠ AVERTISSEMENT !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.
REMARQUE !	Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

2.14 Liste des abréviations utilisées

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel d'utilisation, sur l'équipement et/ou sur l'emballage. La compréhension de ces abréviations permet de minimiser les risques et de favoriser une utilisation sûre de l'équipement.

V	Volt	kg	Kilogramme
Hz	Fréquence	°C	Degré Celsius
kW	Kilowatt	Ah	Ampère-heure
A	Ampère	g/kWh	Grammes par kilowattheure
cc	Centimètre cube		

2.15 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'utilisez pas l'équipement à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- Cet équipement est conçu comme un groupe électrogène à courant alternatif (CA) entraîné par un moteur à explosion interne à pistons alternatifs (MEI) et destiné à fournir de l'énergie électrique aux appareils branchés.
- Cet équipement est destiné à un usage domestique et à des projets de bricolage uniquement.
- L'équipement est destiné à être utilisé dans des environnements secs et convient uniquement à un fonctionnement à l'extérieur.

2.16 Mauvaise utilisation prévisible

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures graves en cas de mauvaise utilisation !

» N'utilisez pas l'équipement à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

Cet équipement n'est pas destiné à :

- Une utilisation en intérieur ou dans des espaces clos, tels que caves, garages, tentes ou véhicules, en raison du risque d'intoxication au monoxyde de carbone par les gaz d'échappement.
- Servir de source d'alimentation à des équipements médicaux ou de maintien des fonctions vitales, où une panne de courant pourrait causer des lésions corporelles ou entraîner la mort.
- Être utilisé dans des atmosphères explosives ou inflammables, telles que les zones contenant des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables, sauf s'il est spécialement conçu et certifié pour de telles conditions.
- Alimenter des consommations électriques supérieures à la puissance nominale de l'équipement, car cela pourrait occasionner une surchauffe, une panne des composants ou un risque d'incendie.

- Servir de source d'alimentation principale à des infrastructures critiques ou des systèmes d'urgence sans redondance adéquate ni mesures de sécurité intégrées.
- Fonctionner à des températures extrêmes (inférieures à -5 °C ou supérieures à +40 °C), sous forte pluie, neige ou inondation, sauf si des mesures de protection additionnelles sont mises en œuvre.

3. Prise en compte du site

3.1 Altitude

- L'utilisation de l'équipement à haute altitude (au-dessus de 1000 m) peut nuire à ses performances en raison de la diminution de la densité de l'air, de la baisse du niveau d'oxygène, de la réduction de la pression atmosphérique et des variations de température. Les effets varient en fonction de la source d'alimentation de l'équipement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement à des altitudes supérieures à 1000 m au-dessus du niveau de la mer. Des altitudes plus élevées peuvent avoir un impact sur les performances et les dispositifs de sécurité.
- À haute altitude, l'équipement subit une réduction de puissance due à la diminution de l'oxygène disponible pour la combustion. Cela entraîne une combustion incomplète du carburant, ce qui réduit les performances et le rendement.

3.2 Température et humidité

REMARQUE !

» Assurez une circulation d'air et une dissipation de la chaleur suffisantes pour éviter la surchauffe et maintenir des conditions de fonctionnement optimales.

- Évitez les changements brusques de température susceptibles d'induire un stress thermique et laissez l'équipement s'adapter à la température ambiante pour éviter la formation de condensation avant de le faire fonctionner.
- Pour des performances optimales, assurez-vous que l'environnement de travail répond aux exigences de température suivantes :
 - Température maximale : +40 °C
 - Température minimale : -5 °C
- Pour des conditions de rangement et de transport optimales, assurez-vous que les conditions ambiantes répondent aux exigences de température suivantes :
 - Température maximale : +40 °C
 - Température minimale : -5 °C
- Assurez-vous que l'humidité relative (HR) ne dépasse pas 50 % lors du fonctionnement de l'équipement à la température maximale de +40 °C. Si la température ambiante est plus basse, une humidité relative plus élevée est acceptable. Il est recommandé d'éviter d'exposer l'équipement à des taux d'humidité supérieurs à 80 %.

3.3 Stabilité verticale

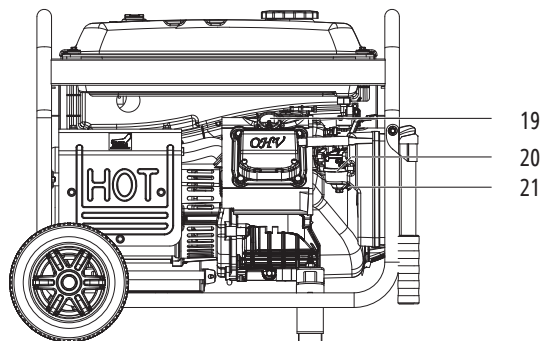
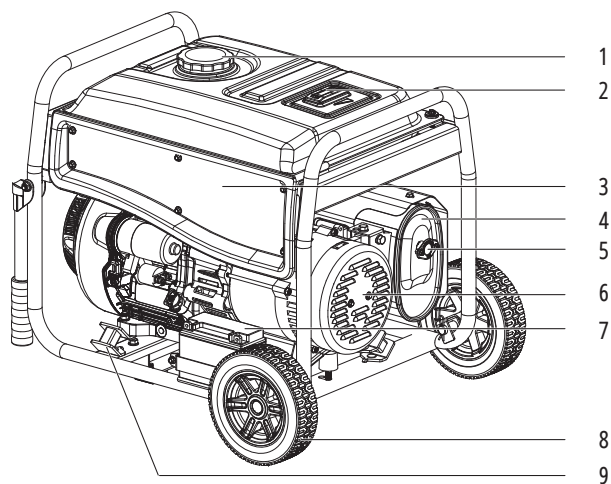
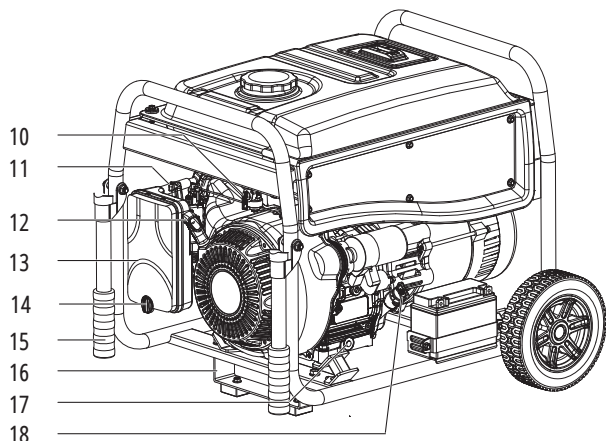
- Positionnez l'équipement sur une surface stable et horizontale qui peut supporter son poids de manière suffisante. Assurez-vous que la surface est exempte de tout obstacle ou de toute aspérité susceptibles de compromettre la stabilité et que la base de l'équipement sont bien en contact avec la surface.

4. Vue d'ensemble

4.1 Général

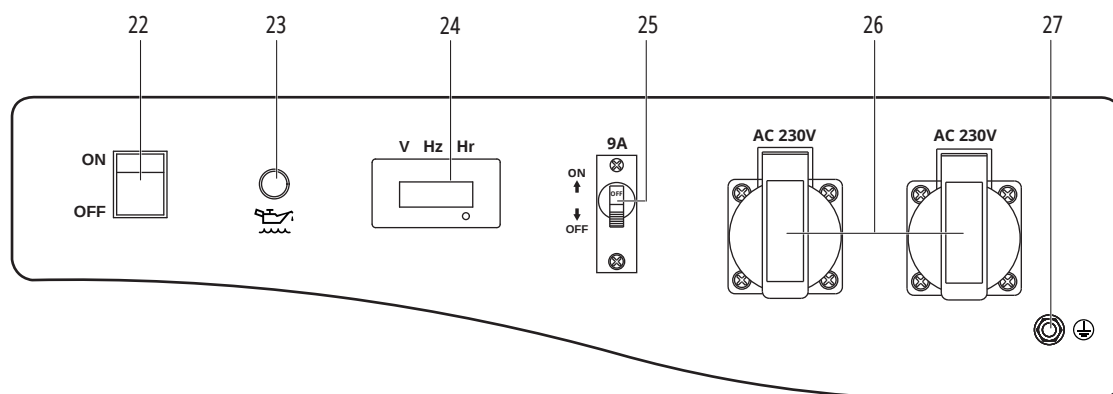
REMARQUE !

» Il peut y avoir des différences de conception dans l'aspect général entre les différents modèles.

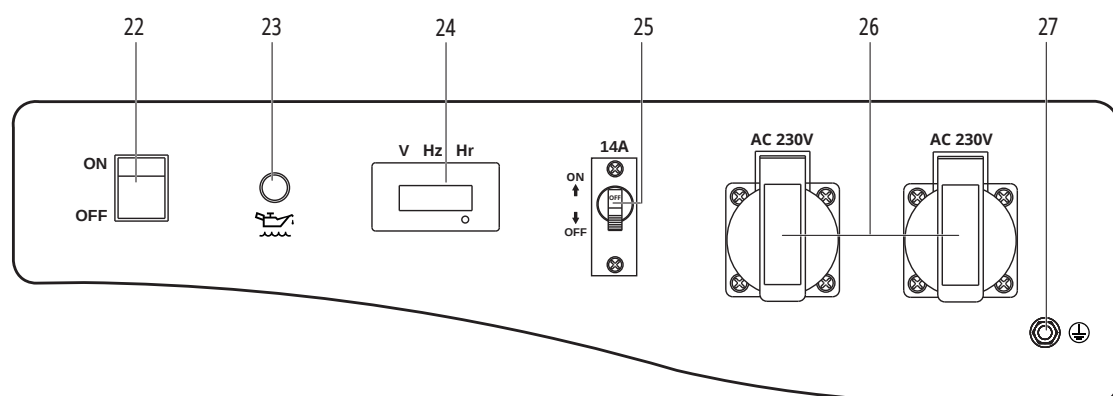


4.2 Panneau de commande

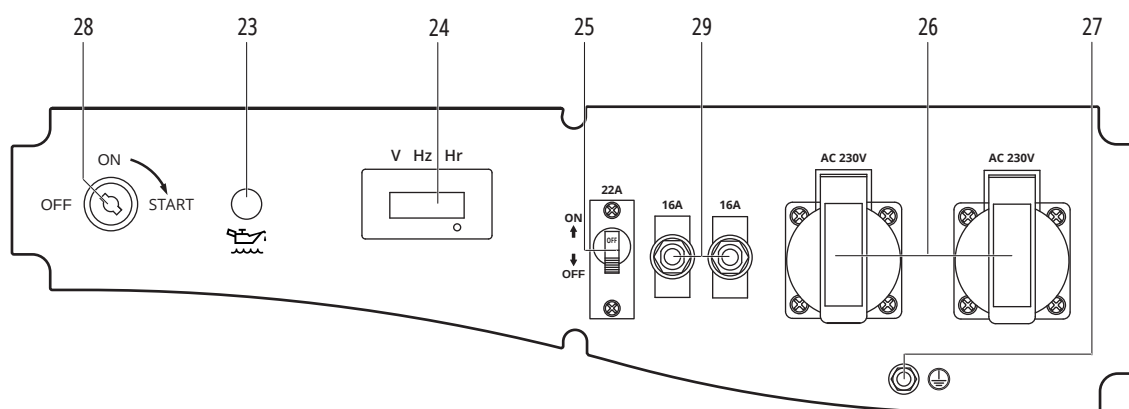
4.2.1 H135229



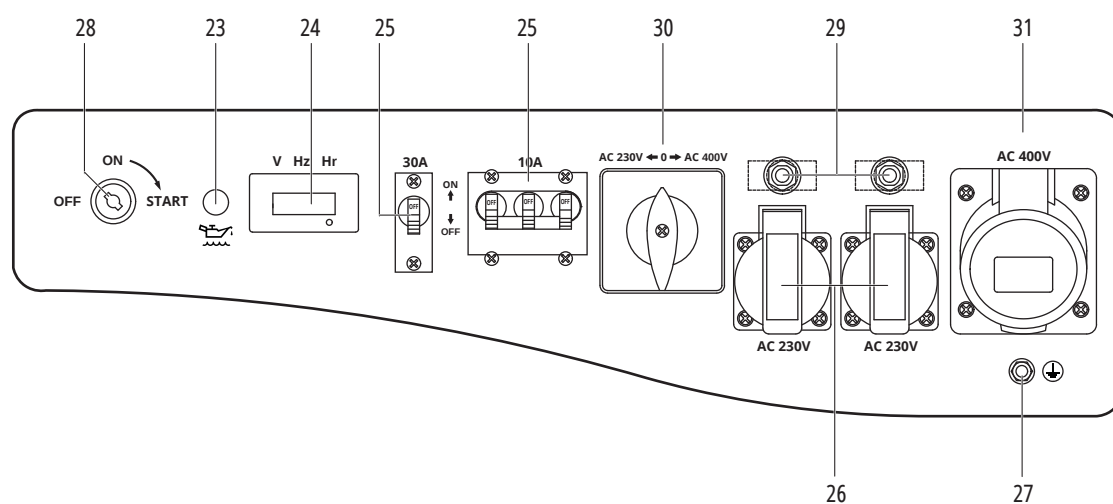
4.2.2 H135230



4.2.3 H135231



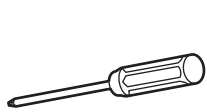
4.2.4 H135232



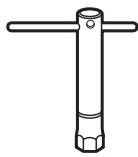
N°	Nom de la pièce
1	Bouchon du réservoir de carburant
2	Indicateur de niveau de carburant
3	Panneau de commande
4	Silencieux/échappement
5	Pare-étincelles
6	Moteur
7	Batterie (H135231, H135232)
8	Roue × 2
9	Amortisseur de chocs × 4
10	Levier de la vanne de carburant ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)
11	Levier CHOKE (Starter)
12	Lanceur à rappel
13	Filtre à air
14	Vis de filtre à air
15	Poignée × 2
16	Pied

N°	Nom de la pièce
17	Bouchon de vidange d'huile
18	Remplissage/jauge d'huile
19	Bougie
20	Carburateur
21	Vis de vidange de carburant
22	Interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)
23	Voyant d'alerte huile moteur
24	Afficheur de temps de service
25	Coupe-circuit CA (9 A, 14 A, 22 A, 30 A)
26	Prise CA 230 V × 2
27	Borne de raccordement à la terre
28	Interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE)
29	Coupe-circuit thermique (16 A) × 2
30	Sélecteur CA
31	Prise CA 400 V

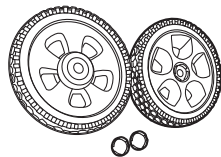
4.3 Accessoires fournis



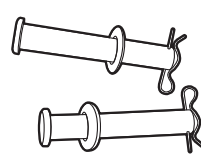
Tournevis cruciforme



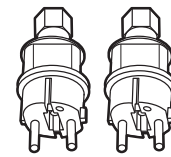
Clé à bougie



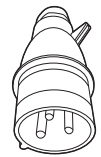
Roue (8)



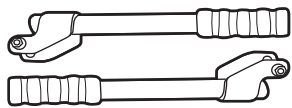
Axe avec rondelle et goupille de sécurité



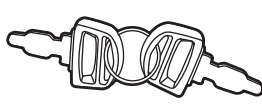
Bouchon



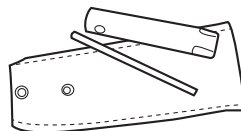
Fiche à 3 broches (H135232)



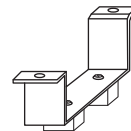
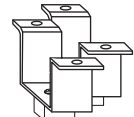
Poignée (15)



Clé de démarrage électrique

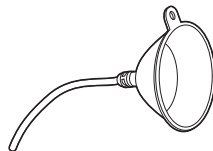


Sacoche à outils

Pied (16)
(H135229, H135230, H135231)Pied (16)
(H135232)

	H135229	H135230	H135231	H135232
Clé à bougie	1	1	1	1
Roue (8)	2	2	2	2
Axe	2	2	2	2
Bouchon	2	2	2	2
Fiche à 3 broches	-	-	-	1
Poignée (15)	2	2	2	2
Clé de démarrage électrique	-	-	2	2
Sacoche à outils	1	1	1	1
Pied (16)	1	1	1	2
Tournevis cruciforme	1	1	1	1

4.4 Outils nécessaires



Entonnoir

4.5 Caractéristiques

REMARQUE I

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel d'utilisation étaient exactes au moment de la publication. Il est possible que des modifications soient apportées aux caractéristiques et aux structures sans préavis ni obligations en raison d'améliorations constantes.

4.5.1 Générateur

Modèle	H135229	H135230	H135231	H135232
Type de générateur	Groupe électrogène de faible puissance			
Tension nominale	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~/400 V~
Phase	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé/triphasé
Fréquence nominale	50 Hz			
Type d'alimentation	Puissance continue (COP)			
Intensité nominale	8,7 A	13,9 A	21,7 A	30,4 A/17,5 A
Puissance nominale	2 kW	3,2 kW	5 kW	7 kW
Puissance de sortie max.	2,2 kW	3,8 kW	5,5 kW	8 kW
Facteur de puissance	1,0	1,0	1,0	1,0
Protection contre les surcharges	Coupe-circuit	Coupe-circuit	Coupe-circuit Coupe-circuit thermique	Coupe-circuit Coupe-circuit thermique
Dimensions	592 × 460 × 470 mm	592 × 460 × 470 mm	620 × 470 × 520 mm	686 × 526 × 550 mm
Poids du produit	41 kg	50 kg	64 kg	89 kg
Type de fiche CA	Type F, Schuko	Type F, Schuko	Type F, Schuko	Type F, Schuko, fiche à 3 broches
Classe de performances	G1	G1	G1	G1
Classe de qualité	A	A	B	A
Altitude maximale	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
Indice de protection IP	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M
Année de fabrication	2025	2025	2025	2025
Norme en vigueur	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016

4.5.2 Moteur

Modèle	H135229	H135230	H135231	H135232
Modèle de moteur	AP168F	SC230	SV320	SC460
Type	Monocylindre, 4 temps, refroidissement par air forcé, soupape en tête (OHV)	Monocylindre, 4 temps, refroidissement par air forcé, soupape en tête (OHV)	Monocylindre, 4 temps, refroidissement par air forcé, soupape en tête (OHV)	Monocylindre, 4 temps, refroidissement par air forcé, soupape en tête (OHV)
Débit	196 cc	223 cc	322 cc	459 cc
Type de carburant	Carburant sans plomb			
Indice de carburant	Octane 87 Octane 85/85 (RON 89)			
Volume du réservoir de carburant	15 L	15 L	15 L	25 L
Durée de fonctionnement à puissance nominale	9,5 h	9 h	9 h	9,5 h
Volume du réservoir d'huile	0,55 L	0,55 L	0,9 L	1,1 L
Type d'huile	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Qualité de l'huile	Service API de type SJ ou supérieur	Service API de type SJ ou supérieur	Service API de type SJ ou supérieur	Service API de type SJ ou supérieur
Référence de pièce de la bougie	F6RTC	F6RTC	F7RTC	F7RTC
Type de démarreur	Lanceur à rappel	Lanceur à rappel	Lanceur à rappel/Électrique	Lanceur à rappel/Électrique

4.5.3 Batterie

Modèle	H135231	H135232
Type de batterie	Plomb-acide	Plomb-acide
Tension nominale	12 V ===	12 V ===
Capacité	7 Ah	14 Ah

4.6 Valeurs d'émissions sonores déclarées

Modèle	H135229	H135230	H135231	H135232
Niveau de pression acoustique mesuré pondéré A, L_{pA}	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)
Incertitude, K_{pA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Niveau de puissance acoustique d'émission pondéré A mesuré au poste de travail, L_{WA}	94 dB(A)	95 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)
Incertitude, K_{WA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)

REMARQUE !

- » Les chiffres indiqués sont des niveaux d'émission et ne correspondent pas nécessairement à des niveaux de fonctionnement sûrs. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, ils ne peuvent pas être utilisés pour déterminer de manière fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition du personnel comprennent les caractéristiques de l'espace de travail, les autres sources de bruit, etc., c'est-à-dire le nombre d'équipements et processus à proximité. En outre, le niveau d'exposition admissible peut varier d'un pays à l'autre. Ces informations permettront toutefois à l'utilisateur de l'équipement de mieux évaluer les dangers et les risques.
- » Valeur déterminée selon le Code d'essai acoustique ISO 8528-10. La déclaration de cette valeur doit être exprimée sous la forme d'un nombre unique, conformément à la norme ISO 4871.
- » La somme d'une valeur d'émission sonore mesurée et de l'incertitude qui lui est associée représente une limite supérieure de la gamme des valeurs susceptibles d'apparaître dans les mesures.

5. Avant la première utilisation

5.1 Déballage

⚠ DANGER ! Risque d'étouffement !

- » Gardez les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie afin d'éviter les risques d'étouffement.

REMARQUE !

- » Inspectez soigneusement l'emballage pour détecter tout signe visible de dommage, tel que des renforcements, des perforations ou des déchirures. Contactez rapidement notre service client pour tout problème notable. Assurez-vous que le contenu de la livraison est complet et intact avant d'utiliser l'équipement.

1. Ouvrez soigneusement le carton et retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse. Mettez au rebut et recyclez les matériaux d'emballage de manière responsable.
2. Inspectez minutieusement l'équipement pour vérifier qu'il ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

5.2 État

- Examinez minutieusement les commandes pour vous assurer qu'elles fonctionnent comme prévu et qu'elles fournissent les fonctionnalités nécessaires. Remédiez à tout dysfonctionnement ou problème identifié lors des tests avant d'utiliser l'équipement.
- Testez les mécanismes de sécurité pour vous assurer qu'ils sont pleinement opérationnels et fonctionnent correctement. Il est essentiel de maintenir ces mécanismes de sécurité en bon état de fonctionnement afin de prévenir les accidents et de garantir des conditions de travail sûres.

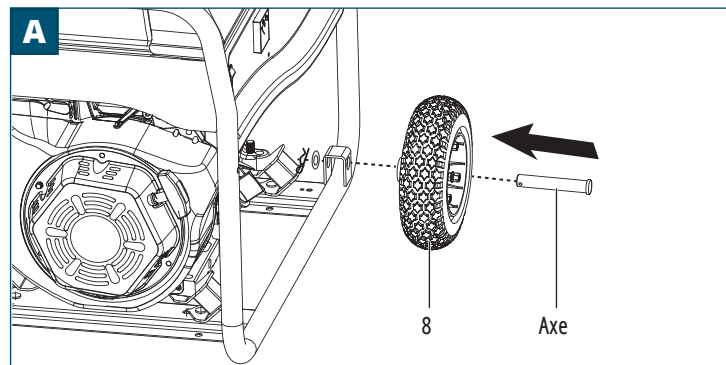
5.3 Montage

5.3.1 Roues

⚠ ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Les roues sont destinées au déplacement de l'équipement sur de courtes distances.

1. Glissez l'axe dans la roue (8) et à travers le support du cadre (illustration A).



2. Placez la rondelle sur l'axe.
3. Insérez la goupille de sécurité dans l'ouverture de l'axe pour le maintenir en place.
4. Répétez l'opération pour la deuxième roue (8).

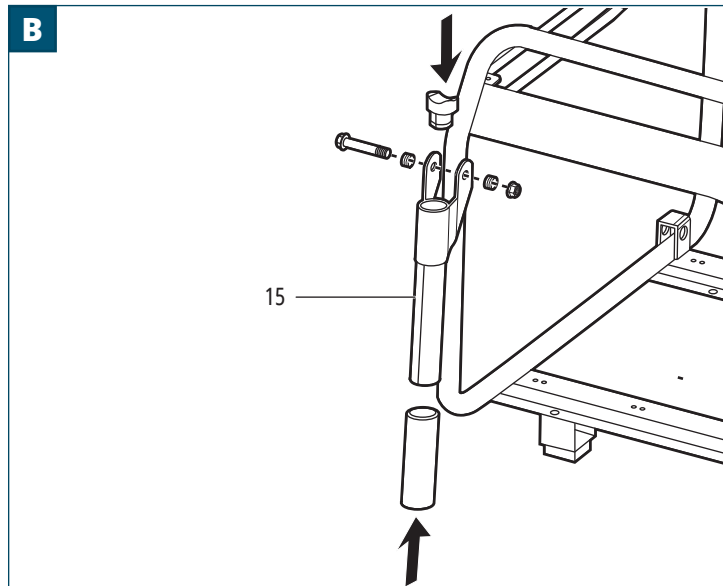
5.3.2 Pied

1. Fixez le patin en caoutchouc au pied à l'aide d'un écrou et d'un boulon M6.
2. Fixez le pied au cadre à l'aide de 2 boulons M8 et d'écrous à embase M8.

5.3.3 Poignées

1. Alignez les trous de la poignée (15) avec le support de poignée sur le cadre.
2. Fixez la poignée (15) à l'aide de 2 boulons M8, 2 rondelles-ressort et 2 écrous à embase M8 (illustration B).
3. Insérez les blocs en caoutchouc dans l'ouverture supérieure de la poignée (15).
4. Positionnez les prises en caoutchouc sur les poignées (15) (illustration B).
5. Répétez l'opération pour la deuxième poignée (15).

B



5.4 Vérification du niveau d'huile moteur et réapprovisionnement

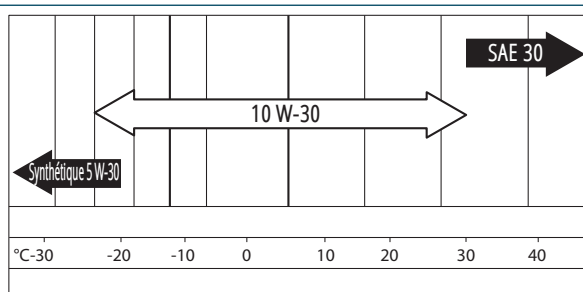
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion !

- » Le carburant et l'huile sont hautement inflammables ! Ils peuvent produire des vapeurs explosibles s'ils sont enflammés. Assurez-vous de l'absence de flammes nues à proximité et abstenez-vous de fumer pendant le ravitaillement en huile.
- » Cet équipement est livré sans huile. Approvisionnez en huile avant la première mise en service de l'équipement. Utilisez le type SAE 10W-30.
- » Maintenez l'équipement à l'horizontale. Incliner l'équipement pendant le remplissage peut faire pénétrer de l'huile dans les mauvaises zones du moteur et causer des dommages.
- » Assurez-vous que l'équipement est hors tension avant de vérifier le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile.

REMARQUE !

- » Reportez-vous au tableau ci-dessous pour choisir l'huile à la viscosité adaptée à la température de fonctionnement prévue (illustration C).

C



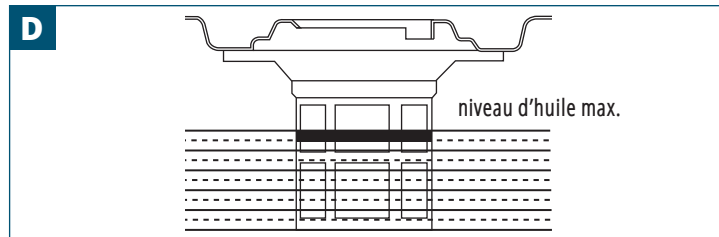
1. Positionnez l'équipement sur une surface stable et horizontale. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous l'équipement.
2. Dévissez la jauge d'huile (18) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Utilisez un entonnoir à huile ou un bec verseur adapté (non fourni) pour verser lentement l'huile dans le réservoir. Remplissez le carter jusqu'au repère supérieur de la jauge d'huile (18).
4. Revissez la jauge d'huile en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Remettez la jauge d'huile (18) en place.

⚠ ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Lorsque le niveau d'huile descend en dessous du niveau minimal, le voyant d'alerte huile moteur (23) s'allume et l'équipement s'arrête automatiquement. L'équipement ne redémarrera pas tant que l'huile n'aura pas été rajoutée.
6. Positionnez l'équipement sur une surface stable et horizontale. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous l'équipement.
 7. Dévissez la jauge d'huile (18) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 8. Essuyez la jauge d'huile (18) avec un chiffon propre.
 9. Insérez la jauge d'huile (18) dans l'orifice de remplissage d'huile sans la visser.

10. Retirez la jauge d'huile (18) et vérifiez le niveau d'huile. Si la marque d'huile couvre moins de la moitié de la jauge, ajoutez lentement de l'huile jusqu'à ce que vous voyiez l'huile remonter jusqu'au repère supérieur de la jauge d'huile (18) (illustration D).

D



11. Remettez la jauge d'huile (18) en place.

6. Contrôle du niveau de carburant et réapprovisionnement

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion !

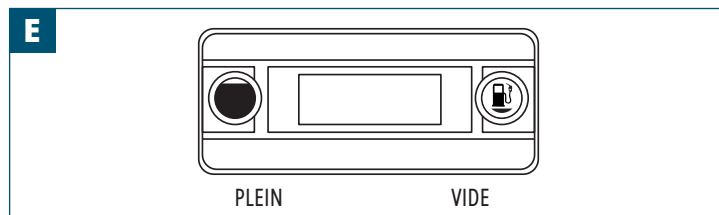
- » Avant le réapprovisionnement, assurez-vous que le moteur est à l'arrêt. Ne tentez jamais de réapprovisionner l'équipement en carburant lorsqu'il est allumé.
- » Le carburant et l'huile sont hautement inflammables ! Ils peuvent produire des vapeurs explosibles s'ils sont enflammés. Assurez-vous de l'absence de flammes nues à proximité et abstenez-vous de fumer pendant le ravitaillement en carburant.
- » Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Le carburant peut se dilater pendant le fonctionnement. Ne remplissez pas le réservoir à ras bord.
- » Avant toute mise en service, vérifiez qu'il n'y a pas de carburant renversé. Nettoyez tout déversement de carburant avant d'utiliser l'équipement.
- » Afin d'éviter tout déversement, vidangez le réservoir de carburant avant de ranger ou de transporter l'équipement.
- » Utilisez uniquement du carburant sans plomb récent (acheté depuis moins de 30 jours) avec un indice d'octane minimum de 87.
- » N'utilisez pas de carburant contenant plus de 10 % d'éthanol.
- » Le volume du réservoir de carburant s'élève à 15 L/25 L.
- » Ne mélangez pas l'huile moteur avec le carburant.

REMARQUE !

- » Pour prévenir la détérioration du carburant et l'endommagement du carburateur et du circuit de carburant, utilisez des stabilisateurs ou des adjuvants pour prolonger la durée de vie du carburant et en améliorer les performances. Suivez les consignes fournies avec les stabilisateurs ou adjuvants de carburant pour ajouter la quantité recommandée de stabilisateur dans le réservoir de carburant.

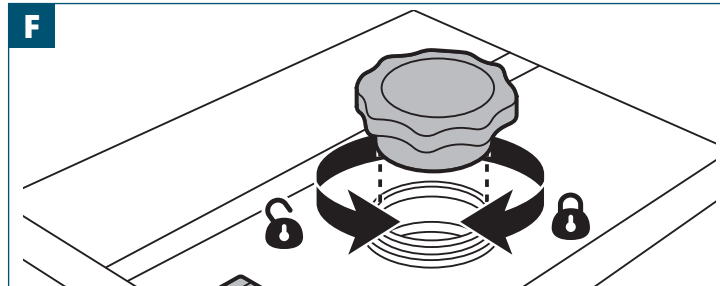
1. Placez l'équipement sur une surface stable et horizontale, en vous assurant que le bouchon du réservoir de carburant (1) est orienté vers le haut. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous l'équipement.
2. Vérifiez l'indicateur de niveau de carburant (2) pour vérifier le niveau de carburant (illustration E).

E

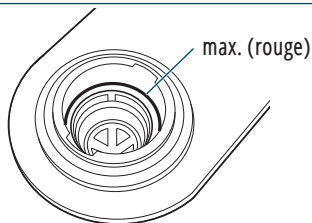


3. Dévissez le bouchon du réservoir de carburant (1) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (illustration F).

F



4. Utilisez un entonnoir à carburant ou un bec verseur adapté (non fourni) pour verser lentement le carburant dans le réservoir. Assurez-vous que le niveau de carburant est inférieur au repère max. du capuchon (illustration G). Ne pas remplir excessivement.



5. Remettez le bouchon du réservoir de carburant (1) en place et vissez-le fermement.
6. Essuyez tout carburant renversé à l'aide d'un chiffon doux et absorbant.

7. Mise en service

REMARQUE !

» La phase de mise en service permet d'optimiser les performances de l'équipement. En testant et en vérifiant minutieusement le fonctionnement de l'équipement, il est possible d'identifier les dangers potentiels et les risques pour la sécurité et d'y remédier avant son fonctionnement.

7.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

- Inspectez visuellement l'équipement afin de déceler tout signe de dommage, d'usure ou de composants desserrés avant le fonctionnement.
- Assurez-vous que l'équipement est correctement positionné. Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant le fonctionnement de l'équipement, il convient de vérifier que la machine est installée sur un support stable et horizontal.

7.2 Branchement de la batterie (H135231, H135232)

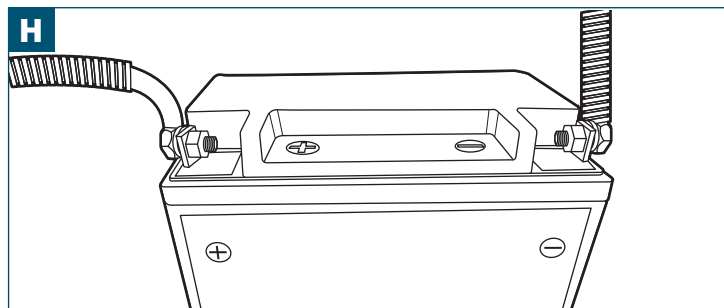
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Vérifiez toujours la tension et la polarité de la batterie avant de la brancher. Le branchement d'une batterie de tension incorrecte ou à polarité inversée peut occasionner des dommages graves à l'équipement et entraîner des risques de nature électrique.
- » Assurez-vous que l'équipement est hors tension et déconnecté de toute source d'alimentation avant de brancher la batterie. Travailler avec des composants électriques sous tension peut entraîner une décharge électrique ou des blessures.
- » Utilisez toujours des outils isolés pour connecter ou déconnecter les bornes de la batterie. Cela réduit le risque de courts-circuits accidentels, qui pourraient occasionner des étincelles, un incendie ou endommager la batterie.
- » Ne placez aucun objet métallique, tel que des clés ou des outils, entre les bornes positive (+) et négative (-) de la batterie. La mise en court-circuit des bornes de la batterie peut occasionner des étincelles, un incendie ou endommager la batterie.

REMARQUE !

» Le circuit de chargement intégré charge la batterie pendant que le moteur tourne. Afin d'éviter de décharger la batterie, positionnez l'interrupteur **OFF/ON/START** (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) sur **OFF** (ARRÊT) lorsque l'équipement n'est pas utilisé.

1. Tournez la clé pour mettre l'interrupteur **OFF/ON/START** (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) en position **OFF** (ARRÊT).
2. Branchez la borne rouge + de la batterie au connecteur rouge + correspondant, et la borne noire - de la batterie au connecteur noir - correspondant (illustration H).



7.3 Raccord à la terre de l'équipement

⚠ DANGER ! Risque de décharge électrique !

» Le fait de ne pas raccorder correctement l'équipement à la terre augmente le risque de décharge électrique.

REMARQUE !

- » Le fil de raccord à la terre/la tige de raccord à la terre n'est pas fourni.
- » Les normes de raccordement à la terre peuvent varier selon le lieu. Contactez un électricien local pour vérifier les réglementations locales.

7.3.1 Fil de raccordement à la terre

1. Connectez le fil de raccordement à la terre à une masse.
2. Desserrez l'écrou de la borne de raccordement à la terre (27) et raccordez le fil de raccordement à la terre à la borne de raccordement à la terre.
3. Sécurisez la connexion en serrant l'écrou de la borne de raccordement à la terre (27).

7.3.2 Tige de raccordement à la terre

1. Connectez le fil de raccordement à la terre à une tige de raccordement à la terre à l'aide d'une pince de raccordement à la terre homologuée.
2. Desserrez l'écrou de la borne de raccordement à la terre (27) et raccordez le fil de raccordement à la terre à la borne de raccordement à la terre de l'équipement.
3. Sécurisez la connexion en serrant l'écrou de la borne de raccordement à la terre (27).
4. Enfoncez la tige de raccordement à la terre dans le sol à une profondeur d'au moins 1,5 mètre ou conformément aux réglementations électriques locales.

7.4 Contrôle et test des dispositifs de sécurité

REMARQUE !

» Prêtez attention à tout bruit, vibration ou odeur anormale pendant les contrôles, puis recherchez les causes et traitez-les en conséquence. Si des problèmes ou des anomalies sont décelés lors des contrôles, consultez le chapitre 12. **Dépannage** du manuel ou contactez notre service client pour obtenir de l'aide.

Effectuez un test complet de l'équipement afin de vous assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il est prêt à être utilisé de manière régulière. Au cours du test, vérifiez soigneusement les points suivants :

- Interrupteur **ON/OFF** (MARCHE/ARRÊT) (22) : Testez le fonctionnement de l'interrupteur **ON/OFF** (MARCHE/ARRÊT) (22) pour vous assurer qu'il arrête efficacement l'équipement en cas d'urgence.
- Interrupteur **OFF/ON/START** (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) : Testez le fonctionnement de l'interrupteur **OFF/ON/START** (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) pour vous assurer qu'il arrête efficacement l'équipement en cas d'urgence.
- Dispositifs de protection : Assurez-vous que tous les dispositifs de protection sont bien en place et fonctionnent correctement.
- Coupe-circuit CA (25) : Réinitialisation du coupe-circuit à courant alternatif (CA) en cas de déclenchement dû à une surcharge ou à un court-circuit. Presser ce bouton rétablit l'alimentation électrique vers les prises CA.
- Coupe-circuit thermique (29) : Réinitialisation du coupe-circuit thermique (29) en cas de déclenchement dû à une surchauffe. Presser ce bouton réinitialise le coupe-circuit thermique (29).
- Levier **CHOKE** (STARTER) (11) : **START** (DÉMARRAGE) | pour démarrer le moteur à froid, **RUN** (LANCER) | pour démarrer le moteur à chaud.

7.5 Voyants

Voyant	Couleur	Signification
Voyant d'alerte huile moteur (23)	rouge	Le niveau d'huile est bas. Réapprovisionnez en huile.
Afficheur de temps de service (24)	-	Affiche le nombre total de temps moteur/ de service

8. Fonctionnement/Utilisation

8.1 Démarrage

⚠ DANGER ! Risque d'asphyxie !

- » Cet équipement produit du monoxyde de carbone, un gaz mortel et inodore. Utilisez l'équipement uniquement dans des zones extérieures bien ventilées.
- » N'utilisez jamais l'équipement à l'intérieur, même dans un garage, un sous-sol ou tout autre espace clos, même si les portes et fenêtres sont ouvertes.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !

» Essuyez tout carburant renversé à l'aide d'un chiffon doux absorbant, puis attendez suffisamment longtemps pour que les vapeurs de carburant résiduelles se dissipent avant de démarrer l'équipement.

⚠ ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Assurez-vous que tous les appareils électriques sont débranchés de l'équipement avant sa mise en service.

REMARQUE !

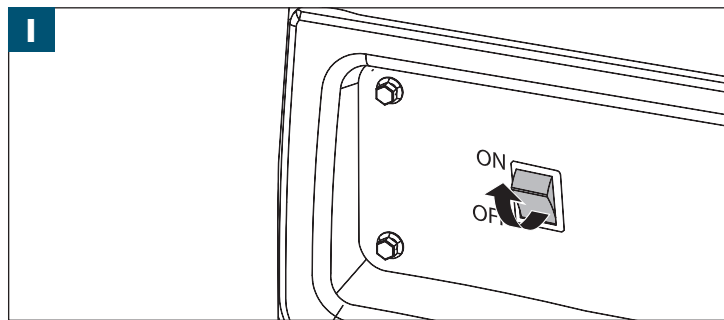
» Tirez lentement et de manière contrôlée sur le lanceur à rappel (12). N'enroulez jamais le câble du démarreur autour de votre main ; tirez uniquement sur la poignée.
 » Pour le démarrage électrique, assurez-vous que la batterie est correctement branchée et chargée.

8.1.1 Démarrage par lanceur à rappel

1. Placez l'équipement sur une surface stable et horizontale, en vous assurant que le bouchon du réservoir de carburant (1) est orienté vers le haut.
2. Positionnez le levier de la vanne de carburant (10) sur **ON (MARGE)**.

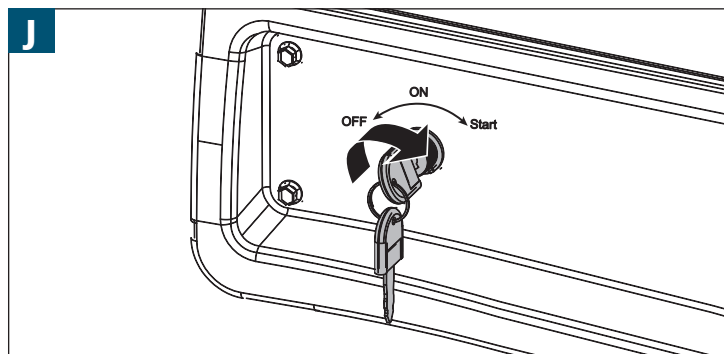
Modèles H135229, H135230

3. Positionnez l'interrupteur **ON/OFF (MARGE/ARRÊT)** (22) du moteur sur **ON** (illustration I).

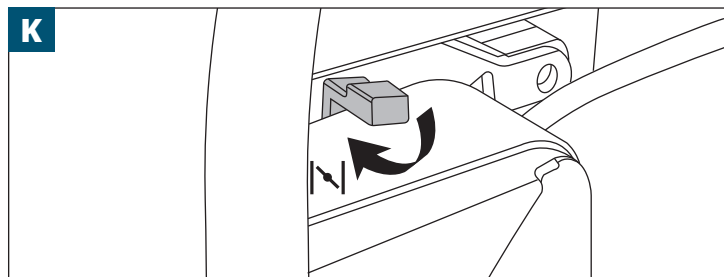


Modèles H135231, H135232

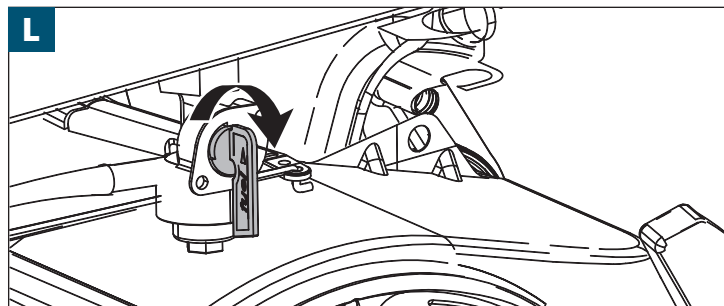
3. Tournez la clé pour mettre l'interrupteur **OFF/ON/START (ARRÊT/MARGE/DÉMARRAGE)** (28) en position **ON (MARGE)** (illustration J).



4. Positionnez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) sur **START (DÉMARRAGE)** (illustration K).



5. Assurez-vous que le levier de la vanne de carburant (10) est en position **ON (MARGE)** (illustration L).

**REMARQUE !**

» Le **CHOKE (STARTER)** n'est pas nécessaire au démarrage d'un moteur déjà chaud.

6. Posez une main sur la poignée (15) pour stabiliser l'équipement.
7. Saisissez le lanceur à rappel (12) et tirez-le lentement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance.
8. Tirez rapidement sur le lanceur à rappel (12) pour démarrer l'équipement. Laissez le lanceur à rappel revenir en position. Ne laissez pas le câble revenir brusquement.
9. Après le démarrage, positionnez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) sur 1/2.
10. Une fois que le moteur fonctionne correctement, positionnez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) sur **RUN (LANCER)** | ↑ |.

8.1.2 Démarrage électrique (H135231, H135232)

1. Placez l'équipement sur une surface stable et horizontale, en vous assurant que le bouchon du réservoir de carburant (1) est orienté vers le haut.
2. Positionnez le levier de la vanne de carburant (10) sur **ON (MARGE)**.
3. Positionnez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) sur **START (DÉMARRAGE)** | ↘ | (illustration K).
4. Tournez la clé pour mettre l'interrupteur du moteur **OFF/ON/START (ARRÊT/MARGE/DÉMARRAGE)** (28) en position **ON (MARGE)** (illustration J).
5. Tournez la clé pour mettre l'interrupteur **OFF/ON/START (ARRÊT/MARGE/DÉMARRAGE)** (28) en position **START (DÉMARRAGE)** et maintenez-le dans cette position jusqu'à ce que le moteur démarre.

REMARQUE !

» Le **CHOKE (STARTER)** n'est pas nécessaire au démarrage d'un moteur déjà chaud. Positionnez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) sur **OFF (ARRÊT)** lorsque le moteur est chaud.
 » Si le moteur démarre avec le levier **CHOKE (STARTER)** (11) en position **START (DÉMARRAGE)** | ↘ |, mais s'arrête, placez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) en position **OFF (ARRÊT)** et répétez la procédure de démarrage.
 » Pour prolonger la durée de vie des composants du démarreur: Ne maintenez pas l'interrupteur **OFF/ON/START (ARRÊT/MARGE/DÉMARRAGE)** (28) en position **START (DÉMARRAGE)** pendant plus de 15 secondes et attendez au moins 1 minute entre chaque tentative de démarrage.
 » Si la batterie est déchargée, utilisez le lanceur à rappel.

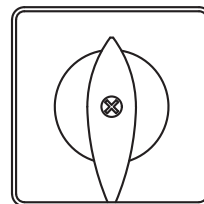
6. Après le démarrage, positionnez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) sur 1/2.
7. Une fois que le moteur fonctionne correctement, positionnez le levier **CHOKE (STARTER)** (11) sur **RUN (LANCER)** | ↑ |.

8.2 Réglage de la tension (H135232)

Utilisez le sélecteur CA (30) pour régler l'équipement sur un mode de fonctionnement monophasé 230 V ou triphasé 400 V (illustration M).

M

AC 230V ← 0 → AC 400V

**8.3 Gamme d'appareils connectés****⚠ ATTENTION ! Risque d'endommagement !**

» Assurez-vous que les caractéristiques de l'équipement correspondent à celles des appareils électriques avant de les brancher.
 » Ne branchez pas d'appareils triphasés à l'équipement (H135229, H135230, H135231).
 » Assurez-vous que les appareils sont éteints avant de les connecter à l'équipement.
 » Ne surchargez pas l'équipement.
 » Assurez-vous que l'équipement n'est pas situé à proximité des appareils branchés afin d'éviter toute interférence électrique provenant du moteur.

REMARQUE !

» La protection contre les surcharges coupe automatiquement l'équipement lorsque la puissance totale dépasse la puissance nominale.

8.3.1 Guide de référence pour la puissance des appareils de chauffage/climatisation

	Puissance en fonctionnement (nominale)	Puissance supplémentaire au démarrage (crête)
Climatiseur de fenêtre 10000 BTU	1200	3600
Humidificateur	175	-
Climatisation centrale	3800	11400
Elektrischer Warmwasserbereiter	4700	11700
Souffleur à fournaise 1/2 CH	800	2350
Réfrigérateur/congélateur	700	2200

8.3.2 Guide de référence pour la puissance des appareils de cuisine

	Puissance en fonctionnement (nominale)	Puissance supplémentaire au démarrage (crête)
Four à micro-ondes 1000 watts	1000	-
Cafetière	1000	-
Cuisinière électrique	2100	-
Grille-pain	850	-

8.3.3 Guide de référence pour la puissance des appareils de pièce à vivre

	Puissance en fonctionnement (nominale)	Puissance supplémentaire au démarrage (crête)
Lecteur CD/DVD	100	-
Récepteur stéréo	450	-
Téléviseur 27"	500	-
Ordinateur portable	800	-

8.3.4 Guide de référence pour la puissance d'autres appareils

	Puissance en fonctionnement (nominale)	Puissance supplémentaire au démarrage (crête)
Système d'alarme	500	-
Radio-réveil	100	-
Porte de garage à ouverture électrique 1/2 HP	875	2350
Ampoule 75 W	75	-
Pompe de puisard 1/3 CH	800	1300
Pompe à eau pour puits 1/2 CH	1000	2100

8.3.5 Guide de référence pour la puissance des appareils pour le bricolage et les chantiers

	Puissance en fonctionnement (nominale)	Puissance supplémentaire au démarrage (crête)
Lampe halogène	1000	-
Pulvérisateurs de peinture sans air 1/3 CH	600	1200
Scie alternative	960	-
Perceuse électrique 1/2 CH	600	900
Scie circulaire 7 1/4"	1400	2300
Scie à onglet 10"	1800	1800
Raboteuse 6"	1800	1800
Scie sur table/scie à bras radial	2000	2000
Compresseur d'air 1 CH	1600	4500

8.4 Branchement des appareils

REMARQUE !

» Si l'équipement est connecté à plusieurs appareils, n'oubliez pas de connecter d'abord celui qui sollicite la puissance de démarrage la plus élevée, puis celui qui sollicite la puissance de démarrage la plus faible.

- Laissez le moteur se stabiliser et chauffer pendant 1 minutes avant de brancher tout appareil électrique.
- Ajoutez les appareils progressivement, en commençant par ceux qui consomment le moins d'énergie afin d'éviter de surcharger l'équipement.
- Surveillez régulièrement les voyants et les niveaux sonores pendant le fonctionnement afin de déceler rapidement toute anomalie.

8.5 Arrêt

⚠ ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Assurez-vous que tous les appareils électriques sont débranchés de l'équipement avant sa mise à l'arrêt.

Modèles H135229, H135230

1. Positionnez l'interrupteur du moteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) sur OFF (ARRÊT).

Modèles H135231, H135232

1. Tournez la clé pour mettre l'interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) en position OFF (ARRÊT).
2. Positionnez le levier de la vanne de carburant (10) sur OFF (ARRÊT).

8.6 Chargement de la batterie (H135231, H135232)

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

» Assurez-vous que la batterie est branchée et correctement fixée avant de procéder au chargement (voir le chapitre 7.2 Branchement de la batterie).

REMARQUE !

» Le circuit de chargement intégré charge la batterie pendant que le moteur tourne. Afin d'éviter de décharger la batterie, tournez l'interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) vers OFF (ARRÊT) lorsque l'équipement n'est pas utilisé.

» Faites vérifier la densité de l'électrolyte de la batterie par un professionnel tous les 6 mois.

1. Démarrez le moteur (voir le chapitre 8.1 Démarrage).

8.7 Après utilisation

1. Laissez refroidir le moteur avant de nettoyer, d'entretenir ou de ranger l'équipement.
2. Si l'équipement ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, vidangez le réservoir de carburant afin d'éviter toute dégradation du carburant et l'accumulation de gomme.

9. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures graves !

» Évitez tout démarrage accidentel de l'équipement pendant l'entretien en retirant la cosse de bougie de la bougie.

» Laissez refroidir les composants chauds avant de procéder à toute opération de nettoyage ou d'entretien.

» Une pression interne peut se former dans le carter du moteur lorsque celui-ci est en cours de fonctionnement. Retirer la jauge d'huile lorsque le moteur est chaud pourrait occasionner la pulvérisation d'huile extrêmement chaude hors du carter et causer de graves brûlures. Laissez refroidir l'huile moteur pendant plusieurs minutes avant de retirer la jauge d'huile (18).

» Procédez toujours à l'entretien dans un endroit bien ventilé. Le carburant et les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables et peuvent s'enflammer facilement.

» Évitez tout contact de la peau avec l'huile moteur ou le carburant. Un contact prolongé avec l'huile moteur ou le carburant peut être nocif. Un contact fréquent et prolongé avec l'huile moteur peut occasionner un cancer de la peau. Prenez des mesures de protection et portez des vêtements et un équipement de protection. Lavez l'ensemble de la peau exposée à l'eau et au savon.

» Le non-respect des procédures d'entretien périodique ou des procédures d'entretien peut occasionner un dysfonctionnement de l'ondeur et entraîner la mort ou des blessures graves.

REMARQUE !

» Les intervalles d'entretien périodique varient en fonction des conditions d'utilisation de l'équipement. L'utilisation de l'équipement dans des conditions difficiles, telles qu'une charge élevée prolongée, des températures élevées ou des environnements exceptionnellement poussiéreux, nécessite un entretien périodique plus fréquent. Les intervalles indiqués dans le calendrier d'entretien doivent être considérés uniquement comme des recommandations à titre indicatif.

9.1 Nettoyage**⚠ ATTENTION ! Risque d'endommagement !**

» Évitez d'utiliser des nettoyeurs, des solvants, des éponges à récureur ou des brosses abrasives qui peuvent endommager les surfaces, faire disparaître les revêtements protecteurs ou causer une corrosion lorsque vous nettoyez l'équipement.

- Essuyez les surfaces extérieures avec un chiffon propre et sec pour éliminer les poussières et la saleté. Pour les salissures tenaces, utilisez un chiffon humide avec du savon doux, mais évitez toute humidité excessive.
- Inspectez et nettoyez les événements de ventilation et les ailettes de refroidissement afin d'assurer une bonne circulation de l'air. Utilisez une brosse douce ou de l'air comprimé pour éliminer les poussières et les débris accumulés.
- N'utilisez pas de nettoyeurs haute pression, de tuyaux d'arrosage ou de jets d'eau, car un excès d'eau peut endommager les composants électriques et les pièces internes.
- Nettoyez délicatement les connecteurs électriques et les bornes à l'aide d'un chiffon sec ou d'une brosse douce. Évitez d'utiliser des liquides à proximité des composants électriques.
- Inspectez la borne de raccordement à la terre (27) et les connexions pour détecter toute trace de saleté ou de corrosion. Nettoyez-les avec une brosse métallique si nécessaire.
- Enlevez toute suie ou débris accumulés autour du silencieux/échappement (4) afin de maintenir une bonne circulation de l'air et éviter tout blocage.
- Éliminez tous les déchets de nettoyage, tels que les chiffons huileux ou les filtres usagés, conformément à la réglementation locale afin d'éviter toute contamination de l'environnement.
- Afin de prévenir toute corrosion ou court-circuit électrique, assurez-vous que toutes les pièces sont complètement sèches avant de redémarrer l'équipement ou de le ranger.

9.2 Rangement**REMARQUE !**

- » Nettoyez soigneusement l'équipement, éliminez la saleté, les débris et toute substance résiduelle. Assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.
- » Rangez l'équipement dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger l'équipement dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.
- » Veillez à ce que l'équipement soit rangé dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie.
- » Débranchez la batterie avant le rangement (voir le chapitre 7.2 Branchement de la batterie).

Périodes courtes (30 à 60 jours)

- Vidangez le carburateur.
- Ajouter du stabilisateur de carburant :
 - Respectez les doses et les consignes recommandées concernant le stabilisateur choisi. Faites fonctionner l'équipement pendant 15 à 20 minutes afin de permettre au stabilisateur de carburant de se mélanger au carburant et de circuler dans le carburateur, puis faites le plein de carburant. Remplir le réservoir de carburant réduit la quantité d'air dans le réservoir et aide à lutter contre la détérioration du carburant.

Périodes prolongées (plus de 60 jours)

- Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur (voir le chapitre 10. Entretien).
- Ne rangez pas l'équipement avec du carburant dans le réservoir pendant plus de deux mois.
- Changez l'huile moteur.

- Laissez l'équipement refroidir complètement avant de le ranger afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'endommagement des matériaux à proximité.
- Si vous rangez l'appareil pendant une période prolongée (par exemple, plus de 30 jours), vidangez le réservoir de carburant et le carburateur afin d'éviter la dégradation du carburant et l'accumulation de gomme. Vous pouvez également utiliser un stabilisateur de carburant.
- Positionnez l'équipement sur une surface plane et stable.
- Obtenez les sorties d'échappement, les admissions d'air et autres ouvertures à l'aide de caches ou de ruban adhésif afin d'empêcher toute pénétration d'humidité, de poussières ou d'insectes nuisibles.
- Si vous rangez l'équipement dans un endroit humide, surélevez-le à l'aide de cale ou de palettes afin de prévenir tout dommage causé par l'humidité.
- Vérifiez régulièrement l'équipement pendant sa période de rangement afin de détecter tout signe de corrosion, de fuite ou de présence d'insectes nuisibles. Traitez immédiatement tout problème.
- Si vous stockez le carburant séparément, utilisez des conteneurs homologués et conservez-les dans un endroit bien ventilé et frais, loin de toute source de chaleur et de flammes nues. Respectez toutes les réglementations locales relatives au stockage de carburant.
- Vérifiez périodiquement l'équipement une fois rangé afin de vous assurer qu'il reste en bon état. Vérifiez l'absence de tout signe de détérioration, de corrosion ou de parasites. Réglez rapidement tout problème afin de prévenir tout dommage ou toute détérioration supplémentaire.
- Recouvrez l'équipement avec une housse adaptée pour le protéger de la poussière et des débris.
- Avant de sortir l'équipement de son lieu de rangement, procédez à une inspection minutieuse avant de le remettre en service après un rangement prolongé.

9.3 Transport

- Vidangez l'huile moteur et le carburant avant le transport.
- Débranchez la batterie avant tout transport (voir le chapitre 7.2 Branchement de la batterie).
- Utilisez des sangles, des arrimages ou des renforts adaptés pour maintenir l'équipement en place et éviter de l'endommager ou d'endommager le véhicule.
- Utilisez des méthodes ou des équipements de levage adaptés pour transporter l'équipement en toute sécurité. Fixez-le correctement pendant le transport afin d'éviter tout mouvement ou basculement.
- Utilisez les poignées (15) pour déplacer l'équipement sur ses roues (8).
- Après le transport, laissez l'équipement sur une surface stable et horizontale afin que les fluides puissent se stabiliser.

10. Entretien**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !**

- » Coupez l'alimentation électrique au niveau du coupe-circuit en plaçant l'interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) (22) en position OFF (ARRÊT) pour les modèles H135229/H135230 ou en plaçant l'interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) en position OFF (ARRÊT) pour les modèles H135231/H135232, ou en débranchant la bougie de la cosse de bougie avant toute opération d'entretien. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique et d'éviter une mise en marche accidentelle pendant l'entretien.
- » Gardez l'équipement au sec et évitez de l'exposer à l'eau ou à d'autres liquides.

10.1 Calendrier d'entretien

Des contrôles et un entretien réguliers sont essentiels à la détection précoce et à la résolution rapide des problèmes. Suivez le calendrier d'entretien décrit dans ce chapitre pour maintenir les performances optimales de l'équipement. Le tableau d'entretien sert de cadre global pour planifier les interventions et assurer les performances et la fiabilité de l'équipement.

Pièce	Opération	5 premières heures	Toutes les 8 heures ou chaque jour	Toutes les 25 heures ou chaque année	Toutes les 50 heures ou chaque année	Tous les 6 mois	Chaque année	Avant rangement	Autant que nécessaire
Huile moteur	Vérifier le niveau		✓					✓	
	Changer	✓			✓				
Filtre à air	Vérifier			✓					
	Nettoyer						✓		
Bougie	Vérifier/ nettoyer/ réajuster l'écartement						✓		
	Changer								✓
Réservoir de carburant et filtre à carburant	Vérifier le niveau						✓	✓	
	Vidanger								
Conduite de carburant	Service						✓		
Carburateur (arrêt automatique)	Vidanger							✓	✓
Carburateur (arrêt manuel)								✓	
Pare-étincelles	Inspecter						✓		
Batterie	Service					✓			

10.2 Pièces de rechange

L'équipement étant soumis à une utilisation régulière, il est inévitable que certaines pièces subissent une certaine usure ou soient endommagées. En tel cas, il convient de remplacer rapidement ces pièces afin de maintenir un fonctionnement optimal. Contactez un revendeur agréé ou notre service client pour acquérir les pièces de rechange spécifiques indiquées dans le tableau suivant.

⚠ **ATTENTION ! Risque d'endommagement !**

» L'utilisation de pièces non compatibles avec l'équipement peut provoquer des accidents pouvant occasionner des blessures graves.

» N'utilisez que des pièces de rechange d'origine HBM.

Nom de la pièce	Code ou caractéristiques de la pièce			
	H135229	H135230	H135231	H135232
Bougie	20027-00008-00		20027-00011-00	
Filtre à carburant	34037-00033-00			
Clé (H135231, H135232)	-	-	70002-02051-01	

10.3 Inspection et remplacement de la bougie

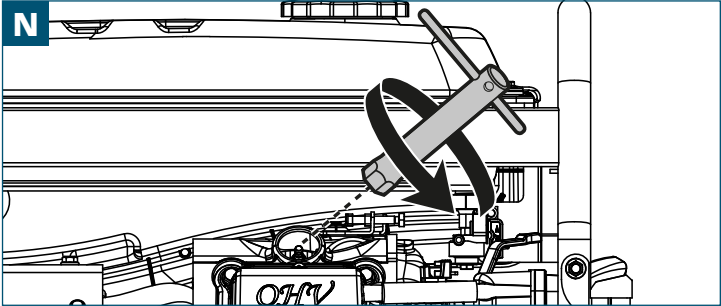
⚠ **AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !**

» Laissez l'équipement refroidir complètement avant d'inspecter ou de remplacer la bougie.

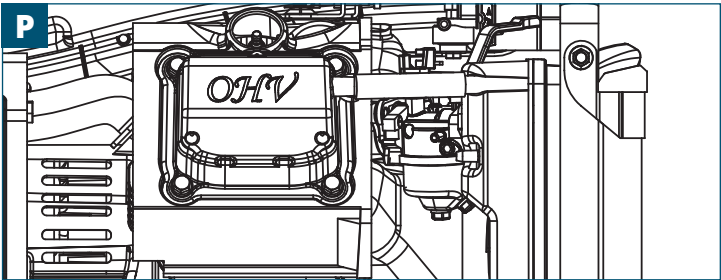
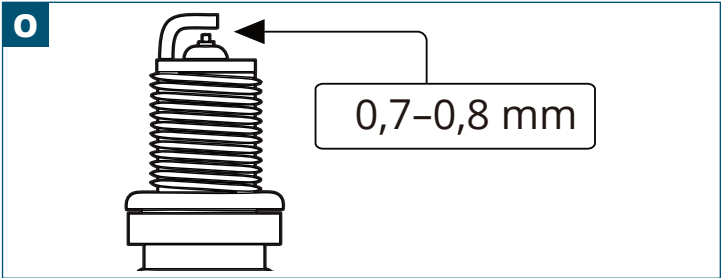
REMARQUE !

» Reportez-vous au calendrier d'entretien recommandé pour inspecter ou remplacer la bougie.

1. Débranchez la cosse de bougie de la bougie (19).
2. Utilisez la clé à bougie fournie pour dévisser puis retirer avec précaution la bougie du moteur (illustration N).



3. Inspectez visuellement la bougie afin de détecter toute fissure ou éclat, ainsi que toute usure ou brûlure des électrodes. Si c'est le cas, mettez-la au rebut et remplacez-la par une bougie neuve (voir le chapitre 4.5 Caractéristiques).
4. Si vous réutilisez la bougie, utilisez une brosse métallique pour nettoyer toute saleté accumulée autour de la base de la bougie.
5. Mesurez l'écartement des électrodes à l'aide d'un calibre de réglage d'écartement des électrodes. L'écart doit être compris entre 0,7–0,8 mm. Ajustez soigneusement l'écart si nécessaire (illustration O).



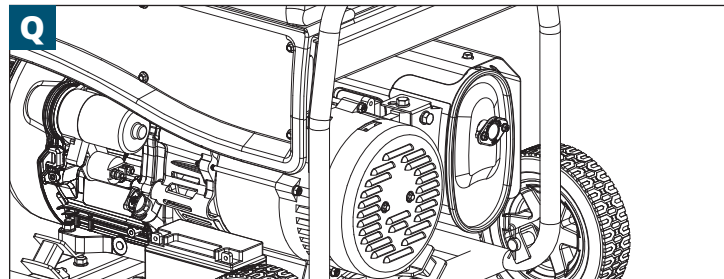
6. Révissez la bougie dans son logement à l'aide de la clé à bougie. Ne serrez pas excessivement la bougie. Il est recommandé de serrer la bougie de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de tour dès que le joint de bougie est en contact avec son logement. Assurez-vous de la présence de suffisamment d'espace pour la cosse de bougie.
7. Branchez la cosse de bougie à la bougie (19).

10.4 Entretien du pare-étincelles

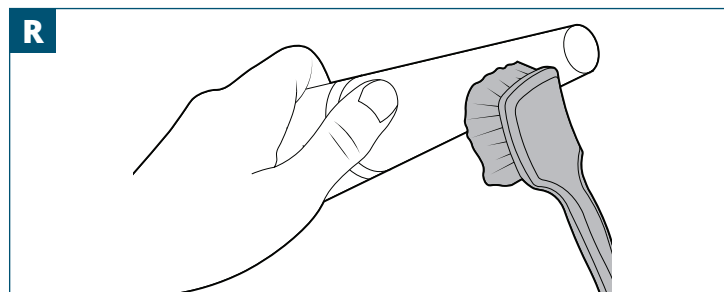
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

» Laissez l'équipement refroidir complètement avant de procéder à l'entretien du pare-étincelles.

1. Retirez le collier et le pare-étincelles (illustration Q).



2. Utilisez une brosse pour éliminer les dépôts de carbone de l'écran du pare-étincelles. Veillez à ne pas endommager l'écran (illustration R).



3. Le pare-étincelles doit être exempt de toute fissure et ou déchirure. Remplacez le pare-étincelles s'il est endommagé.
4. Réinstallez le pare-étincelles et l'écran du pare-étincelles.

10.5 Vidange du carburant

⚠ ATTENTION ! Risque d'exposition aux produits chimiques !

» Éliminez le carburant, l'huile et les autres matières dangereuses conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.
» Empêchez les fuites et les déversements de contaminer le sol et les cours d'eau.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

» Laissez l'équipement refroidir complètement avant de vidanger le carburant.

1. Placez l'équipement sur un plateau surélevé, tel qu'une table ou un bureau. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous l'équipement.

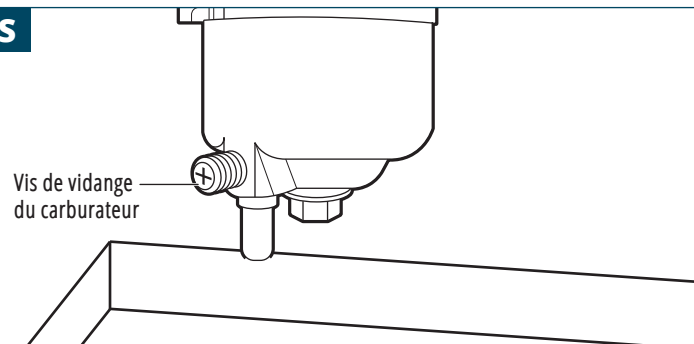
Modèles H135229, H135230

1. Positionnez l'interrupteur du moteur **ON/OFF** (MARCHÉ/ARRÊT) (22) sur **OFF** (ARRÊT).

Modèles H135231, H135232

1. Tournez la clé pour mettre l'interrupteur **OFF/ON/START** (ARRÊT/MARCHÉ/DÉMARRAGE) (28) en position **OFF** (ARRÊT).
 2. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (1).
 3. Videz le carburant à l'aide d'un tuyau approprié dans un récipient de stockage de carburant approuvé.
 4. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
 5. Ouvrez la vis de vidange du carburateur à l'aide d'un tournevis cruciforme et vidangez le carburant qui s'est accumulé à l'intérieur du carburateur dans le récipient de stockage de carburant approuvé.
 6. Serrez la vis de vidange du carburateur.
 7. Une fois le moteur refroidi, positionnez le levier de la vanne de carburant (10) sur **OFF** (ARRÊT).
- Le carburateur est accessible entre le moteur et le filtre à air (Fig. S).

S



10.6 Vidange/remplacement de l'huile moteur

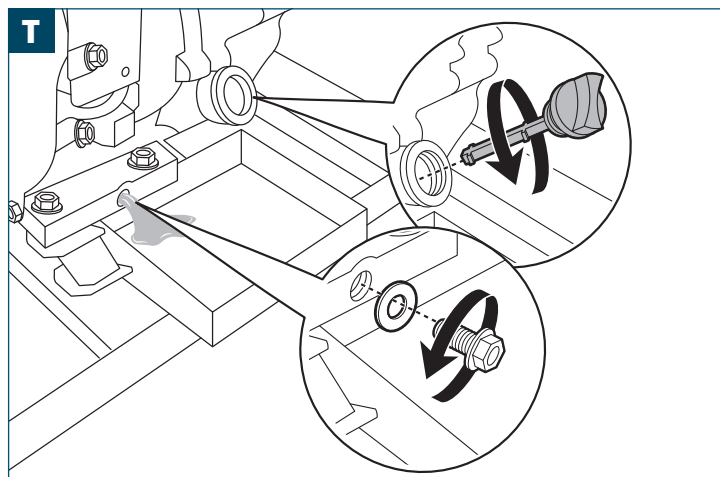
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

» Laissez l'équipement refroidir complètement avant de vidanger l'huile moteur.

REMARQUE !

» Reportez-vous au calendrier d'entretien recommandé pour changer l'huile.
» Pour éviter tout risque de fuite d'huile provenant de la cuve du carburateur, vidangez le carburateur avant de vidanger l'huile.
» Il est plus facile de vidanger l'huile moteur lorsque le moteur est chaud.

1. Placez l'équipement sur un plateau surélevé, tel qu'une table ou un bureau. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous l'équipement.
2. Placez un conteneur adapté sous le bouchon de vidange d'huile (17) afin de récupérer l'huile usagée (illustration T).



3. Retirez le bouchon de vidange d'huile (17) pour permettre à l'huile de s'écouler complètement.
4. Repositionnez le bouchon de vidange d'huile (17).
5. Remplissez l'huile (voir le chapitre 5.4 Vérification du niveau d'huile moteur et réapprovisionnement).

10.7 Inspection et remplacement du filtre à air

Inspectez le filtre à air toutes les 50 heures de fonctionnement pour vous assurer qu'il est propre et exempt de débris. Si le filtre à air semble sale ou obturé, il doit être remplacé pour maintenir des performances optimales.

1. Placez l'équipement sur un plateau surélevé, tel qu'une table ou un bureau.
2. Dévissez la vis de filtre à air (14).
3. Retirez le couvercle du filtre à air.
4. Retirez le filtre à air (13).
5. Retirez la mousse filtrant l'air du boîtier et essuyez l'excès d'huile moteur et la saleté.
6. Inspectez la mousse filtrant l'air. En cas de détérioration, remplacez-la.
7. Lavez la mousse filtrant l'air à l'eau savonneuse et laissez sécher.
8. Ajoutez quelques gouttes d'huile moteur sur la mousse filtrant l'air et répartissez-les uniformément.
9. Réinstallez le filtre à air (13).

10.8 Inspection et remplacement du filtre du réservoir de carburant

Inspectez régulièrement le filtre à carburant pour vous assurer qu'il est propre et exempt de débris. Si le filtre à carburant semble sale ou obturé, il doit être remplacé pour maintenir des performances optimales.

1. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (1).
2. Retirez le filtre à carburant du bouchon du réservoir de carburant (1).
3. Essuyez le filtre du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
4. Installez le filtre à carburant.
5. Repositionnez le bouchon du réservoir de carburant (1).

10.9 Entretien de la batterie

Un entretien adéquat de la batterie est essentiel pour assurer la sécurité, maximiser sa durée de vie et maintenir des performances optimales. Suivez les directives ci-dessous.

Batterie plomb-acide scellée (SLA)

- Gardez la batterie complètement chargée, en particulier lors du rangement.
- Rechargez après chaque utilisation ; évitez les décharges complètes.
- Vérifiez régulièrement l'absence de poussières ou de corrosion sur les bornes ; nettoyez-les délicatement à l'aide d'un chiffon sec.
- Chargez dans un endroit bien ventilé.

12. Dépannage

Suivez les consignes fournies dans ce chapitre pour recenser les problèmes et les solutions possibles. Si le problème ne peut être résolu de manière autonome, il est recommandé de demander l'assistance d'un centre de maintenance agréé ou d'un technicien qualifié pour des opérations d'inspection, d'entretien et de réparation plus approfondis. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Le générateur ne démarre pas.	• L'interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) (22) est en position OFF (ARRÊT) (H135229/H135230).	• Positionnez l'interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) (22) sur ON (MARCHE).
	• L'interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) est en position OFF (ARRÊT) (H135231/H135232)	• Positionnez l'interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) sur ON (MARCHE).
	• Manque de carburant.	• Réapprovisionnez en carburant.
	• Carburant périmé ou présence d'eau dans l'essence.	• Vidangez le carburant et réapprovisionnez.
	• Huile moteur inadaptée ou niveau d'huile insuffisant.	• Faites l'appoint d'huile moteur et assurez-vous que le niveau se situe au-dessus du repère de niveau minimal.
	• Bougie défectueuse, encrassée ou mauvais écartement des électrodes.	• Remplacez la bougie.
	• Des contaminants ou des saletés se sont introduits dans le réservoir de carburant.	• Vidangez le carburant. Faites le plein de carburant récent.
Le lanceur à rappel ne permet pas de démarrer le générateur.	• Équipement rangé sans vidange ou sans traitement du carburant, ou alimenté avec un carburant de mauvaise qualité.	• Faites inspecter et réparer l'équipement par un technicien qualifié.
	• La connexion interne du lanceur à rappel est usée.	• Faites inspecter et réparer l'équipement par un technicien qualifié.
	• Huile moteur inadaptée ou niveau d'huile insuffisant.	• Faites l'appoint d'huile moteur et assurez-vous que le niveau se situe au-dessus du repère de niveau minimal.
Le démarreur électrique ne permet pas de démarrer le générateur (H135231, H135232 uniquement).	• Le levier CHOKE (STARTER) (11) est en position ON (MARCHE).	• Positionnez le levier CHOKE (STARTER) (11) sur OFF (ARRÊT).
	• La batterie est déconnectée.	• Branchez la batterie.
	• La batterie est épuisée.	• Effectuez le démarrage à l'aide du lanceur à rappel et rechargez la batterie.
	• La batterie est usée.	• À remplacer par une batterie neuve ou faites inspecter et réparer l'équipement par un technicien qualifié.
	• Les appareils sont branchés à l'équipement et l'alimentation électrique du démarreur électrique est coupée.	• Débranchez l'appareil et démarrez l'équipement. Si cela ne fonctionne pas, utilisez le lanceur à rappel (8) pour démarrer l'équipement.
La prise CA ne fonctionne pas.	• L'interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) est en position ON (MARCHE) (H135231/H135232)	• Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre l'interrupteur OFF/ON/START (ARRÊT/MARCHE/DÉMARRAGE) (28) en position START (DÉMARRAGE).
	• Le levier CHOKE (STARTER) (11) est en position ON (MARCHE).	• Positionnez le levier CHOKE (STARTER) (11) sur OFF (ARRÊT).
	• Le coupe-circuit CA s'est enclenché.	• Débranchez toute charge c.a. Assurez-vous que le disjoncteur CA (25) est en position OFF . Placez le disjoncteur CA (25) en position ON .
Le générateur cesse soudainement de fonctionner.	• L'appareil branché est défectueux.	• Branchez un autre appareil.
	• Plus de carburant.	• Attendez que l'équipement refroidisse, réapprovisionnez en carburant et reprenez les opérations.
	• Surcharge électrique.	• Réduisez le nombre d'appareils branchés.
	• Court-circuit du générateur.	• Vérifiez si la tige de raccordement à la terre est correctement connectée.

11. Révision

Une révision régulière de l'équipement est essentielle pour maintenir la fiabilité, les performances et la longévité de l'équipement. Faites l'entretien de l'équipement conformément au chapitre 10.1 Calendrier d'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT ! AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'attendez pas les échéances du calendrier de révision pour régler les problèmes qui se posent. Prêtez attention aux symptômes suivants susceptibles de justifier une révision.

» Si l'un de ces symptômes est observé et ne peut être résolu par un dépannage simple, l'équipement doit être réparé rapidement par un technicien qualifié. Continuer à faire fonctionner l'équipement avec ces problèmes latents peut rapidement conduire à des dommages plus graves et à des réparations importantes.

- Bruits ou vibrations inhabituels : Problèmes mécaniques au niveau des composants internes de l'équipement.
- Augmentation soudaine de la température de fonctionnement : L'admission d'air est obstruée.
- Absence de démarrage ou d'arrêt attendus ou fonctionnement incohérent : Dysfonctionnements du système électrique ou du système de contrôle.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
L'écran n'affiche aucune information.	Le câblage interne est usé.	Faites inspecter et réparer l'équipement par un technicien qualifié.
Le générateur produit des vibrations anormales.	Les amortisseurs de chocs (9) sont usés ou manquants.	Assurez-vous que les 4 amortisseurs de chocs (9) sont intacts et en place.

13. Mise au rebut

13.1 Démantèlement, mise hors service et mise en décharge

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !

- » Débranchez la cosse de bougie avant de procéder au démontage afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel.
- » Utilisez des conteneurs homologués conçus pour la conservation du carburant et respectez les réglementations locales en matière de mise au rebut de l'essence.

⚠ ATTENTION ! Risque d'exposition aux produits chimiques !

- » Évitez tout contact avec la peau et les yeux lorsque vous manipulez le carburant usagé, et mettez-le au rebut conformément aux réglementations locales en matière de déchets dangereux.

- Vidangez toujours tout le carburant du circuit de carburant avant de mettre l'équipement au rebut.
- Si vous ne savez pas comment retirer la batterie intégrée ou si l'équipement est complexe ou sensible, il est recommandé de demander l'aide d'un centre de maintenance agréé ou d'un spécialiste qualifié.

13.2 Mise au rebut du produit



Les directives relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) visent à réduire au minimum l'impact des produits électriques et électroniques sur l'environnement et la santé des individus, en augmentant la réutilisation et le recyclage et en réduisant la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques mis en décharge. Le symbole figurant sur ce produit et sur son emballage signifie que le produit en fin de vie doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers ordinaires. Sachez qu'il est de la responsabilité du propriétaire de mettre au rebut les déchets électriques et électroniques dans les centres de recyclage afin de préserver les ressources naturelles. Chaque pays dispose de centres de collecte pour les déchets électriques et électroniques. Pour plus d'informations sur les zones de recyclage de votre localité, contactez les autorités responsables de la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques de la commune, la mairie ou le service local de traitement des déchets ménagers.

13.3 Mise au rebut de la batterie (H135231, H135232)



Ne mettez pas au rebut les batteries avec les déchets ménagers ! En tant qu'utilisateur final, il est de votre responsabilité légale d'apporter toutes les batteries et piles rechargeables, qu'elles contiennent ou non des substances nocives, à un point de collecte administré par la municipalité ou le département, ou à un détaillant. Cela permet d'assurer que les batteries sont traitées dans le respect de l'environnement. Notez que les batteries portant la mention Cd (cadmium), Hg (mercure) ou Pb (plomb) doivent être manipulées correctement en raison de leurs propriétés dangereuses. Ces substances peuvent nuire à l'environnement et à la santé des personnes si elles ne sont pas traitées correctement.

13.4 Mise au rebut de l'huile moteur

Mettez l'huile moteur usagée au rebut de manière responsable afin de protéger l'environnement et de respecter la réglementation. Vidangez l'huile moteur dans un bac propre, puis transférez-la dans un conteneur hermétique et étanche, en vous assurant qu'elle ne soit pas contaminée par d'autres substances. Laissez les filtres à huile usagés se vider complètement, puis placez-les dans un sac hermétique. Déposez l'huile et les filtres dans un centre de recyclage agréé, un magasin de pièces automobiles ou un centre de collecte des déchets dangereux. Ne déversez jamais d'huile dans les égouts, au sol ou dans une poubelle. Le recyclage contribue à réduire la pollution et permet de retraiter l'huile. Respectez toujours les réglementations locales en matière d'élimination des déchets.

13.5 Mise au rebut du carburant

La mise au rebut de carburants usagés ou contaminés doit être effectuée avec précaution afin d'éviter tout préjudice causé à l'environnement. Commencez par transférer le carburant dans un conteneur homologué et étanche à l'aide d'un siphon ou d'une pompe. Rangez le conteneur dans un endroit bien ventilé, loin de toute source de chaleur ou d'étincelles. Ne mélangez pas le carburant avec d'autres substances, car cela rendrait son élimination plus difficile. Apportez le carburant à un site de traitement des déchets dangereux, à un centre de recyclage ou à un établissement qui accepte le carburant usagé, comme certains garages automobiles ou programmes municipaux de gestion des déchets. Ne versez jamais de carburant dans les égouts, au sol ou dans les poubelles, car c'est illégal et très dangereux. Respectez toujours les réglementations locales pour garantir une élimination sûre et respectueuse de l'environnement.

13.6 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage

Le tri et la mise au rebut corrects des matériaux d'emballage sont essentiels à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement. L'emballage est destiné à protéger l'équipement pendant le transport et est composé de matériaux qui peuvent être recyclés.

- Éliminez les emballages en carton et en papier en les confiant au centre de recyclage du papier ou à la collecte de papier usagé. Renseignez-vous auprès des centres de recyclage les plus proches pour connaître les informations spécifiques à suivre pour recycler le carton et les feuilles de papier.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vous renseignant auprès des centres de recyclage les plus proches pour obtenir des informations spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs consignes pour assurer une mise au rebut correcte et promouvoir le respect de l'environnement.

14. Garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué avec soin selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériel ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de **2 ans** à partir de la date d'achat. La période de garantie débute à la date d'achat. Conservez le ticket de caisse original dans un endroit sûr, car ce document est nécessaire comme preuve d'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordée. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

La garantie prend fin si le produit a été endommagé, s'il a été utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont soumises à une usure normale et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par ex. piles, accus, tuyaux, cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces cassables, par ex. les interrupteurs ou les pièces en verre.

Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (**H135229 • H135230 • H135231 • H135232**) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

HBM Machines B.V. se porte garant de la qualité et des techniques de fabrication de ses produits. Cette garantie s'applique à tous les produits achetés directement auprès de notre société ou de revendeurs agréés.

Garantie limitée :

Nos produits sont couverts par une garantie limitée contre les défauts matériels et de fabrication pendant **2 ans**. Pendant la période de garantie, s'il s'avère qu'un produit présente un défaut de fabrication, nous nous engageons, à notre discrétion, à réparer ou à remplacer le produit défectueux, ou à fournir un remboursement correspondant au prix d'achat.

Exceptions :

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un traitement abusif, d'une négligence, d'une mise en place incorrecte, d'un accident, d'une usure normale, d'un phénomène naturel ou de modifications ou de réparations non autorisées. En outre, cette garantie ne couvre pas les dommages ou défauts résultant du non-respect des consignes, des caractéristiques ou des recommandations d'utilisation de nos produits.

Procédure de réclamation :

Pour faire valoir la garantie, la preuve d'achat originale, telle qu'un reçu ou un numéro de commande, est nécessaire.

Pour déterminer si un produit est couvert par la garantie, nous pouvons solliciter des informations complémentaires ou des preuves de la défectuosité, telles que des photos ou un retour du produit. Contactez directement notre service client pour examiner et lancer une réclamation au titre de la garantie. Les coordonnées permettant de nous contacter sont disponibles sur notre site Internet ou jointes à la documentation du produit.

Autres conditions générales :

- Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur initial.
- Nous nous réservons le droit d'amender ou de modifier cette garantie à tout moment et sans préavis. La garantie en vigueur au moment de l'achat est appliquée.
- Cette garantie accorde des droits spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient en fonction des lois et réglementations locales.

Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

15. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables de 9 h 00 à 17 h 30. Que vous ayez besoin d'aide pour le fonctionnement, l'entretien, le dépannage, les pièces de rechange ou les procédures de sécurité, nous nous engageons à vous fournir l'assistance dont vous avez besoin.

Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à info@hbm-machines.com

Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence de modèle et le numéro de série du produit, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres éléments pertinents nous aidera à diagnostiquer et à résoudre le problème de manière plus efficace.

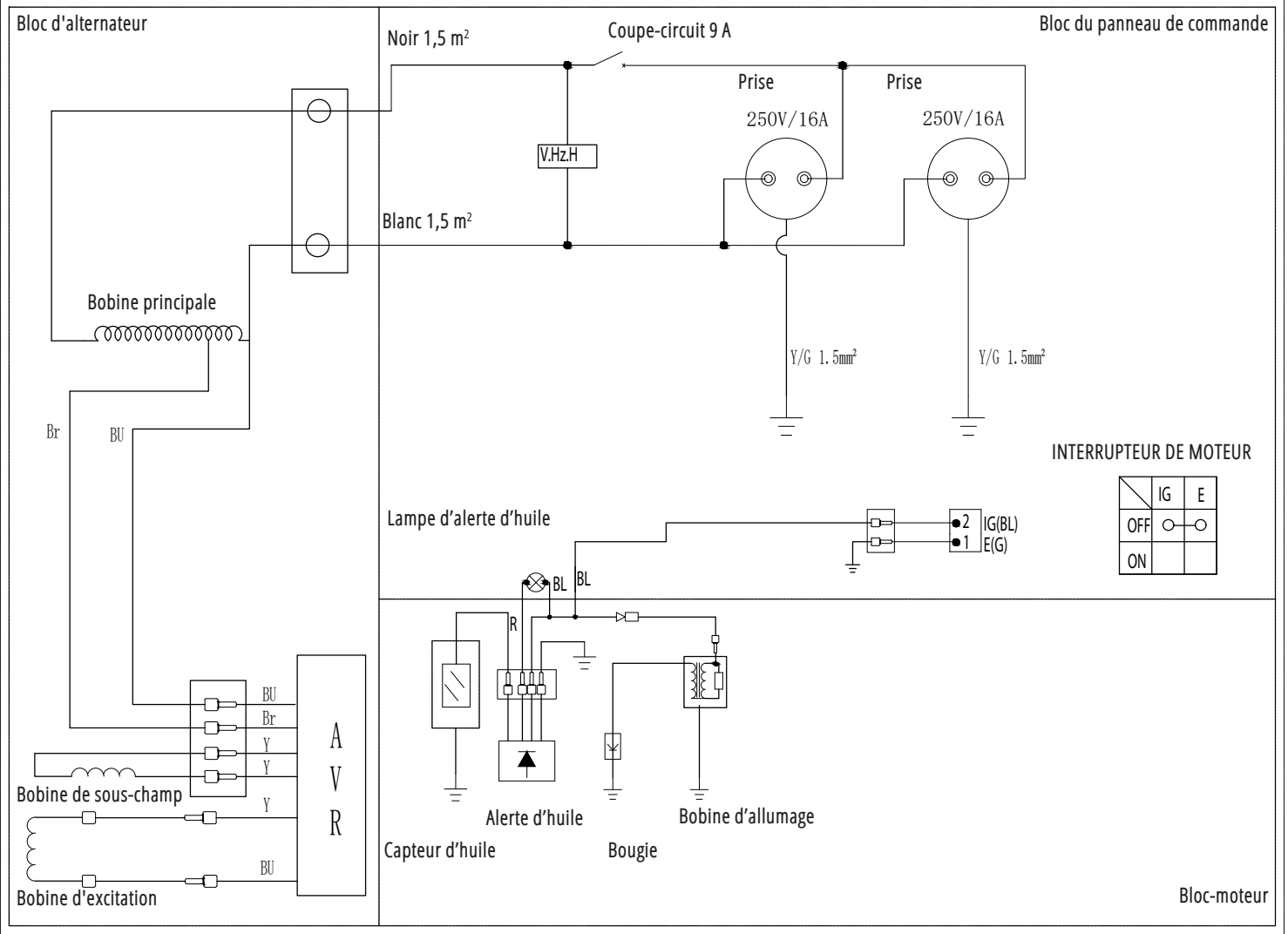
16. Liste des pièces et schémas

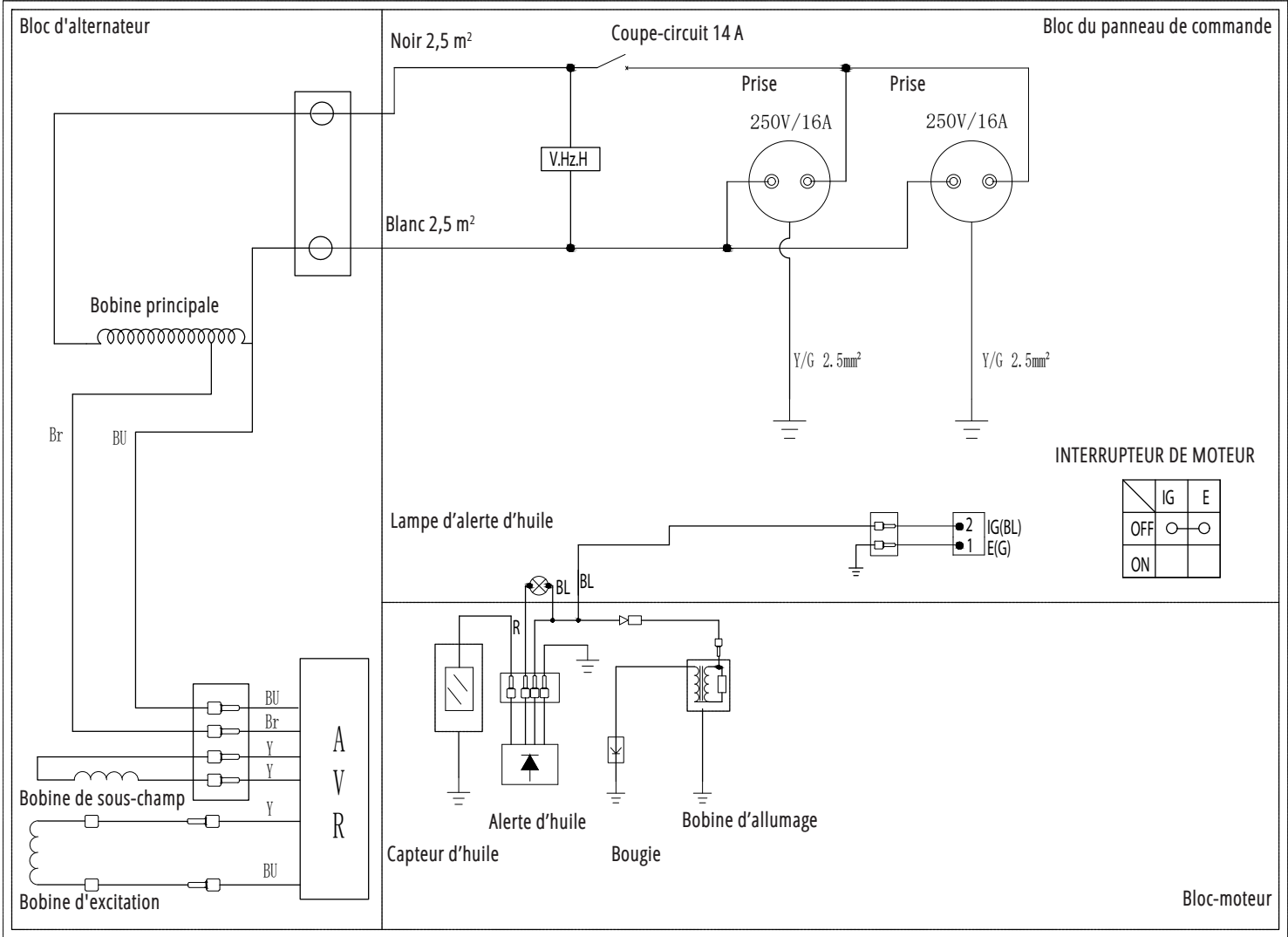
REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

» Le schéma des pièces fourni dans ce manuel est uniquement destiné à servir d'outil de référence. Le fabricant et/ou le distributeur excluent explicitement toute déclaration ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces de l'équipement. Il est vivement conseillé que toute réparation et tout remplacement de pièces soient effectués par des techniciens certifiés et agréés, plutôt que par l'utilisateur. L'utilisateur assume toutes les responsabilités et tous les risques liés à ses propres réparations de l'équipement original ou à l'installation de pièces de rechange.

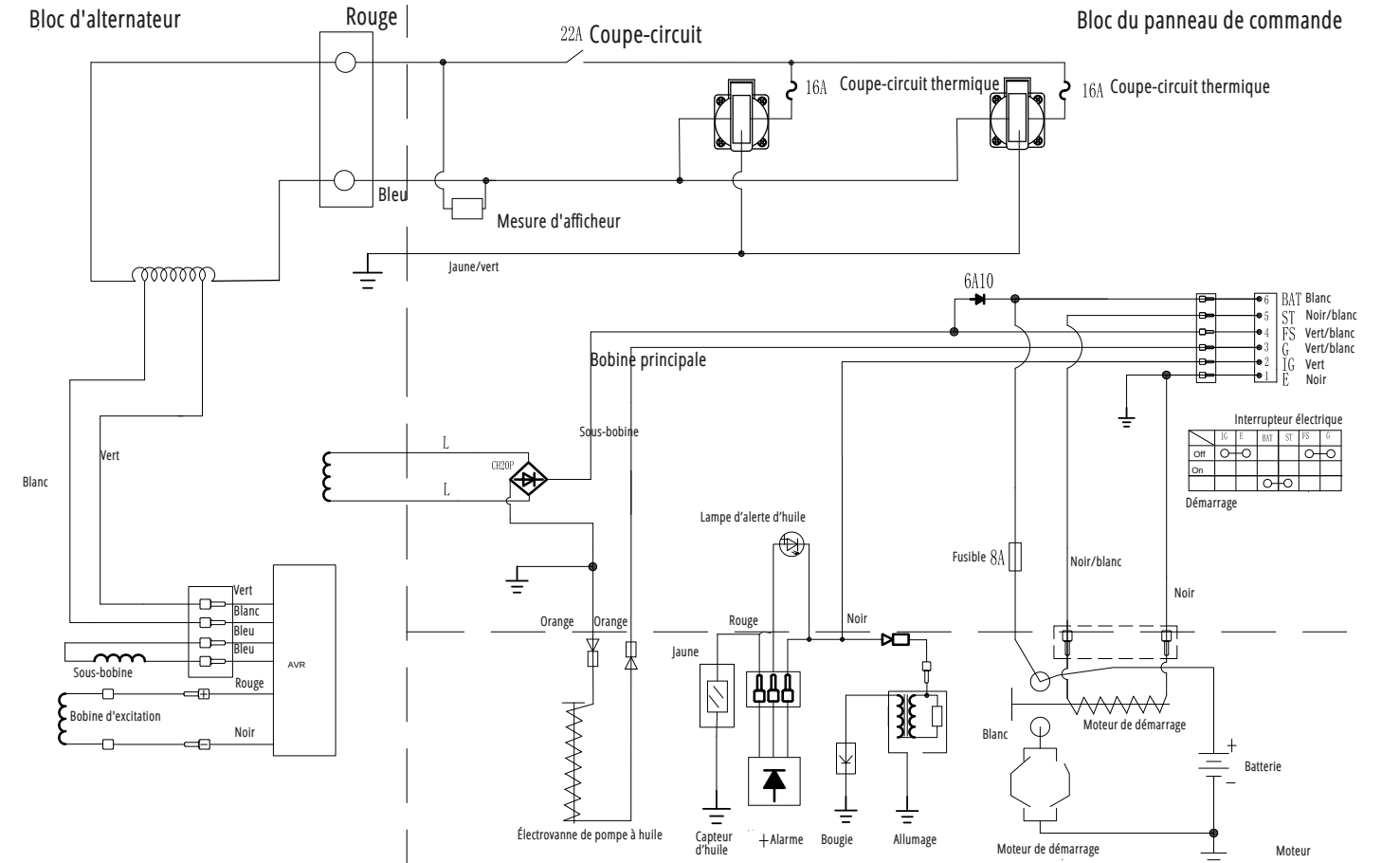
16.1 Schéma du circuit

16.1.1 H135229

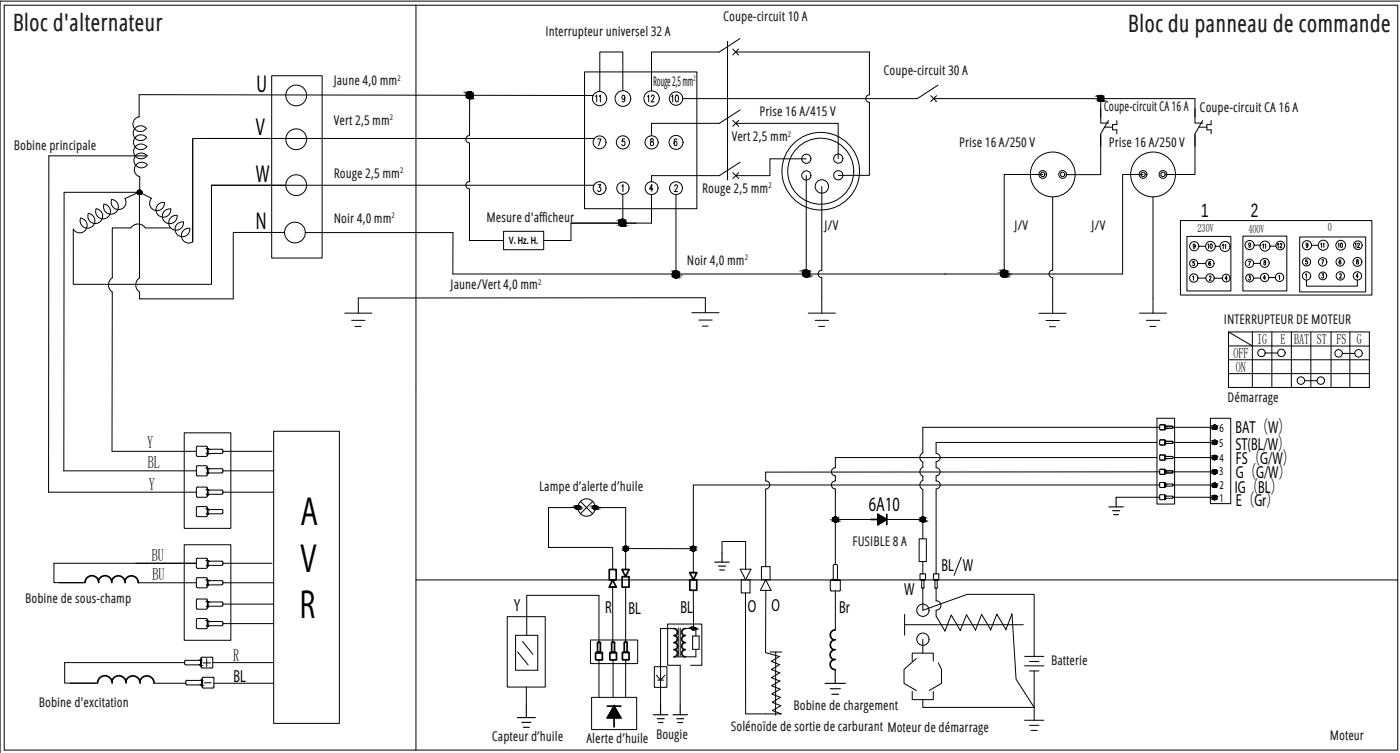




16.1.3 H135231

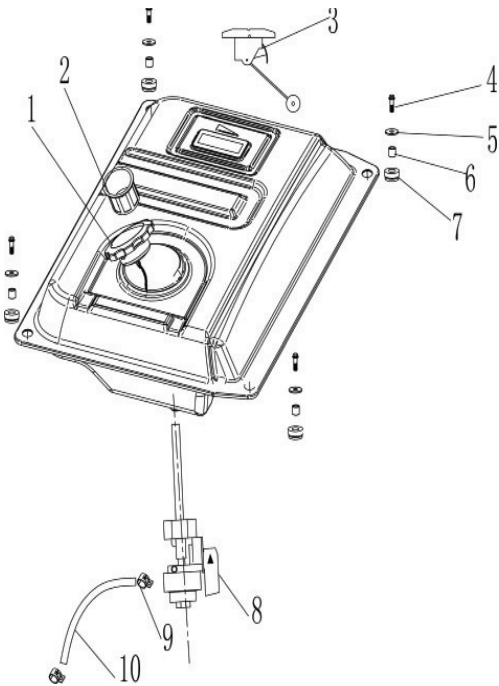


16.1.4 H135232



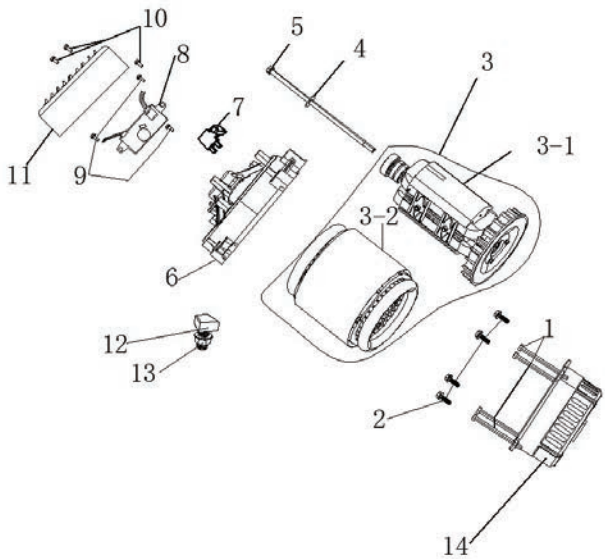
16.2 Vue éclatée

16.2.1 Réservoir de carburant (tous modèles)

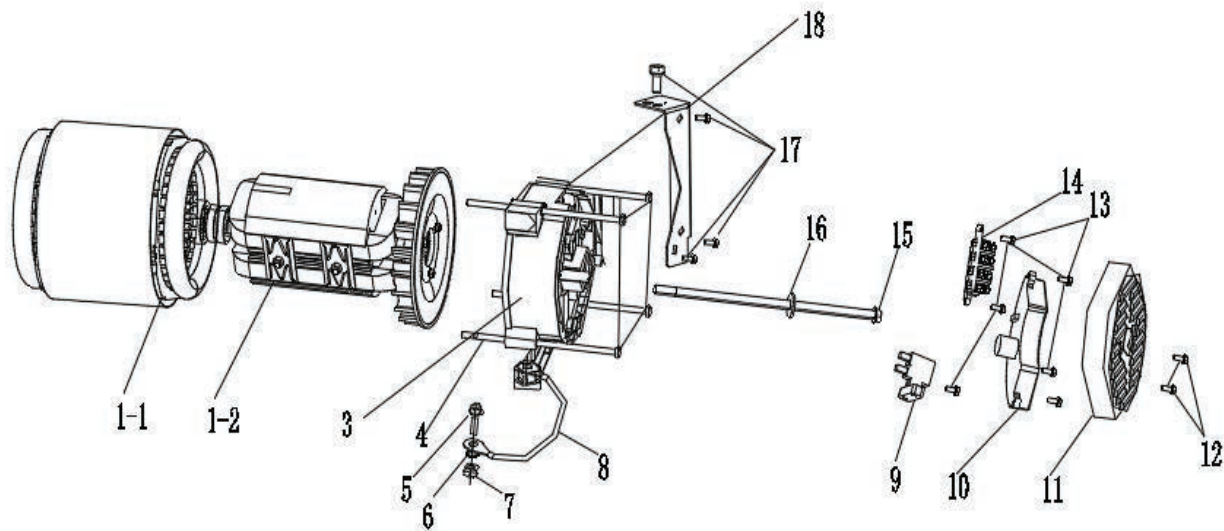


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Bouchon du réservoir de carburant	1
2	Filtre à carburant	1
3	Niveau d'huile	1
4	Boulon à embase	4
5	Rondelle du réservoir de carburant	4
6	Bague	4
7	Tapis en caoutchouc du réservoir de carburant	1
8	Vanne de carburant	1
9	Pinces	2
10	Conduite de carburant (0,18 m)	1

16.2.2 Alternateur (H135229, H135230, H135232)



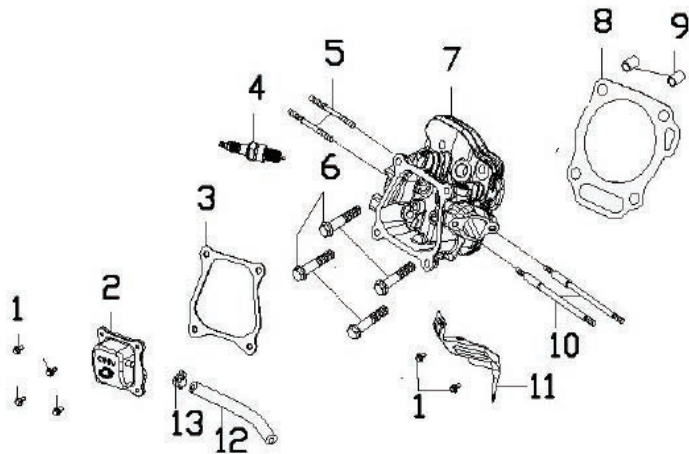
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon à embase	4
2	Boulon	4
3	Système d'alternateur	1
3-1	Rotor	1
3-2	Stator	1
4	Rondelle simple	1
5	Boulon à embase	1
6	Support d'alternateur	1
7	Balai de carbone	1
8	Régulateur de tension	1
9	Boulon à embase	5
10	Boulon à embase	3
11	Couvercle de fermeture de l'alternateur	1
12	Pare-poussière	1
13	Boulon à embase	1
14	Couvercle	1



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système d'alternateur	1
1-1	Rotor	1
1-2	Stator	1
3	Support d'alternateur	1
4	Boulon hexagonal à embase	1
5	Boulon hexagonal à embase	1
6	Rondelle-ressort	1
7	Rondelle irrégulière	1
8	Harnais de câblage	1
9	Balai de carbone	1

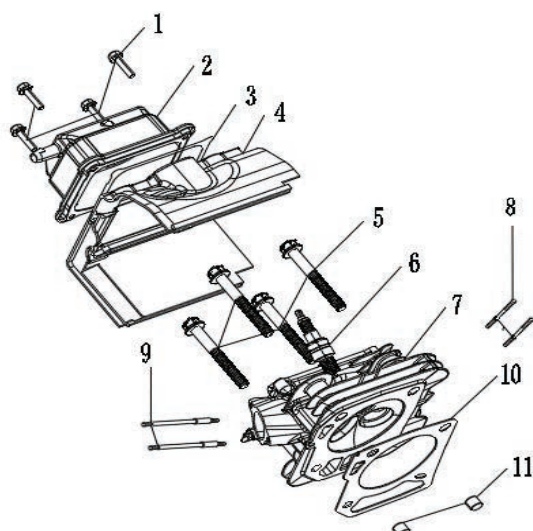
N°	Nom de la pièce	Qté
10	Régulateur de tension	1
11	Couvercle de fermeture de l'alternateur	1
12	Boulon hexagonal à embase	3
13	Boulon hexagonal à embase	5
14	Plaque de câblage	1
15	Boulon hexagonal à embase	1
16	Rondelle plate	1
17	Boulon hexagonal à embase	5
18	Support	1

16.2.4 Culasse (H135229, H135230, H135232)



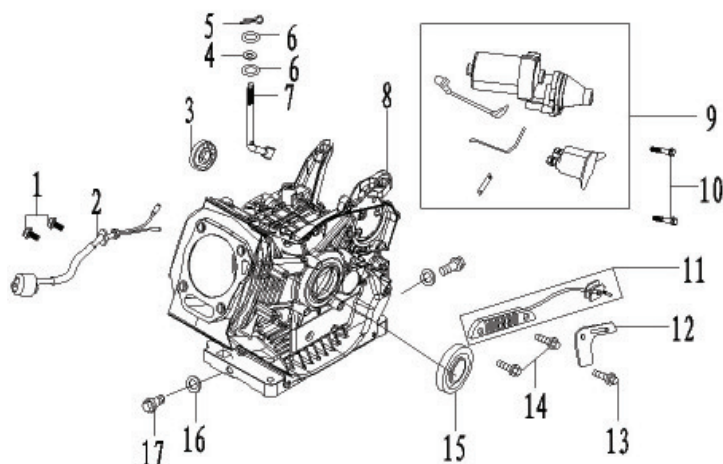
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon, M6 × 20	1
2	Couvercle de pièce de culasse	1
3	Joint de couvercle de culasse	1
4	Bougie	1
5	Boulon, échappement, montant	2
6	Boulon, M8 × 60	4
7	Pièce de culasse	1
8	Joint de culasse	1
9	Goupille à cheville	2
10	Boulon, montant, admission	2
11	Paroi de protection	1
12	Tube de circulation de flux	1
13	Pince	1

16.2.5 Culasse (H135231)



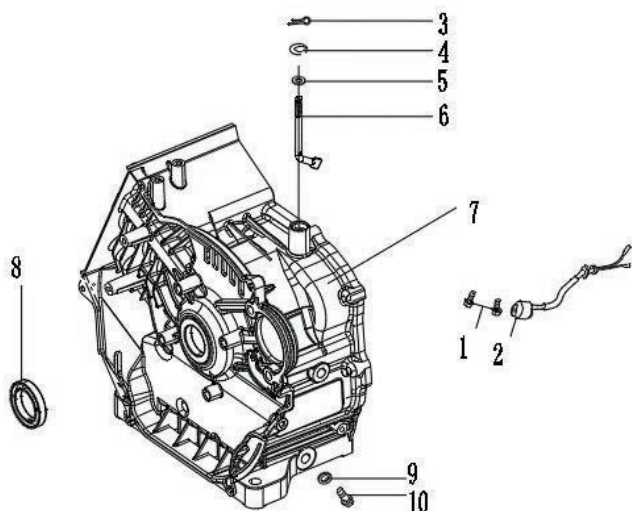
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon combiné à forme spécifique M6 × 25	4
2	Système de couvercle de culasse	1
3	Joint de culasse	1
4	Couvercle de ventilateur de culasse	1
5	Boulon hexagonal à embase M10 × 87	4
6	Système de bougie F7TC	1
7	Système de culasse	1
8	Boulon à double extrémité du montant d'échappement	2
9	Boulons à double extrémité du montant de l'arrivée d'air	2
10	Joint de culasse	1
11	Goupille de positionnement Ø10 × 12 × 20	1

16.2.6 Système de carter (H135229, H135230, H135232)



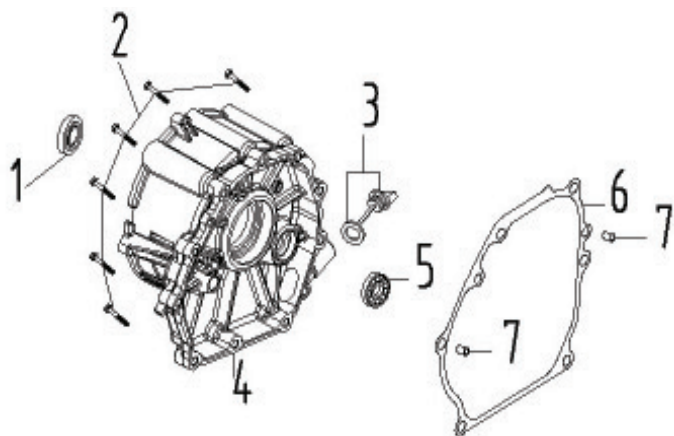
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon	2
2	Capteur d'huile moteur	1
3	Roulement	1
4	Joint d'huile	1
5	Goupille de verrouillage	1
6	Rondelle	2
7	Arbre de régulateur	1
8	Carter	1
9	Moteur de démarrage	1
10	Boulon	2
11	Bobine de chargement	1
12	Plaque de sertissage	1
13	Boulon	1
14	Boulon	2
15	Joint d'huile	1
16	Rondelle	2
17	Boulon	2

16.2.7 Système de carter (H135231)



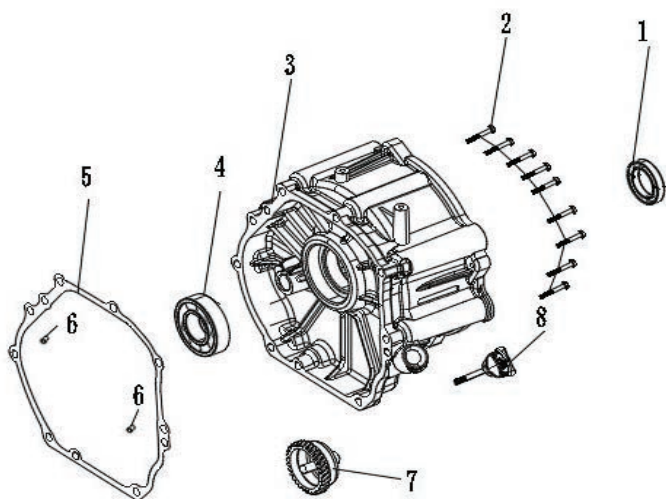
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon hexagonal à embase M6 × 16	2
2	Capteur d'huile moteur	1
3	Clip de verrouillage de goupille de positionnement	1
4	Joint d'huile / Ø8 × Ø14 × 5	1
5	Rondelle de balancier / Ø8 × Ø17 × 1,0	1
6	Balancier de régulation de vitesse	1
7	Corps de carter	1
8	Joint d'huile / Ø30 × Ø46 × 8 / adhésif acrylique	1
9	Boulon hexagonal à embase M12 × 16	1
10	Boulon hexagonal à embase M8 × 32	2

16.2.8 Couvercle de carter (H135229, H135230, H135232)



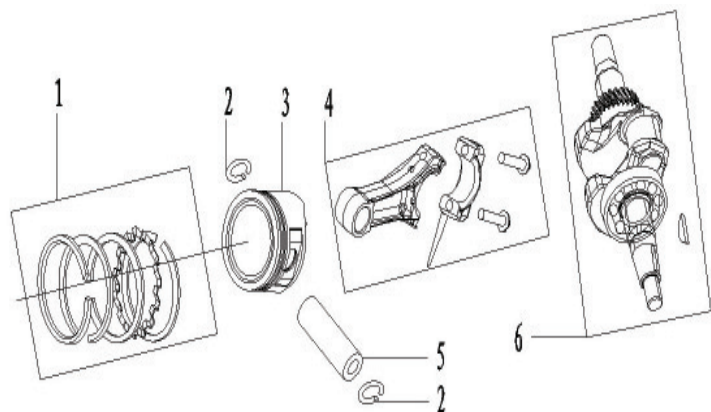
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Joint d'huile	1
2	Boulon, M8 × 40	6
3	Système de jauge d'huile	1
4	Couvercle du carter	1
5	Roulement	1
6	Joint de couvercle du carter	1
7	Goupille à cheville	2

16.2.9 Couvercle de carter (H135231)



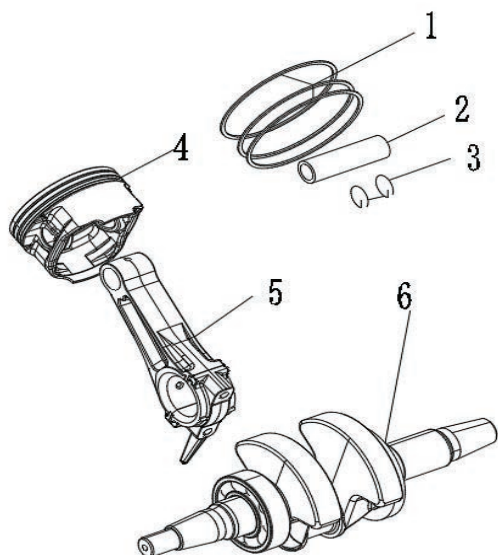
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Joint d'huile/Ø30 × Ø46 × 8/adhésif acrylique	1
2	Boulon hexagonal à embase /M8 × 35	9
3	Couvercle du carter	1
4	Roulement à billes à rainure profonde/TM6206	1
5	Joint de couvercle du carter	1
6	Goupille de positionnement Ø8 × Ø6,4 × 12	2
7	Système d'engrenage de régulation de la vitesse	1
8	Système de jauge d'huile	1

16.2.10 Système de piston de carter (H135229, H135230, H135232)



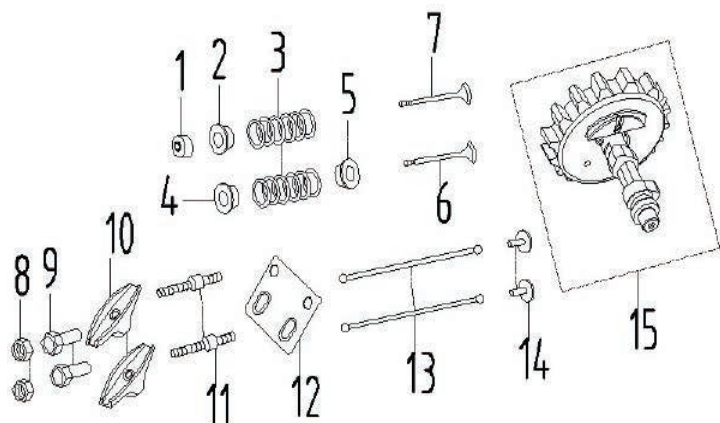
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Jeu de bagues de piston	1
2	Clip de goupille de piston	2
3	Piston	1
4	Système de tige de raccordement	1
5	Goupille de piston	1
6	Système de carter	1

16.2.11 Système de piston de carter (H135231)



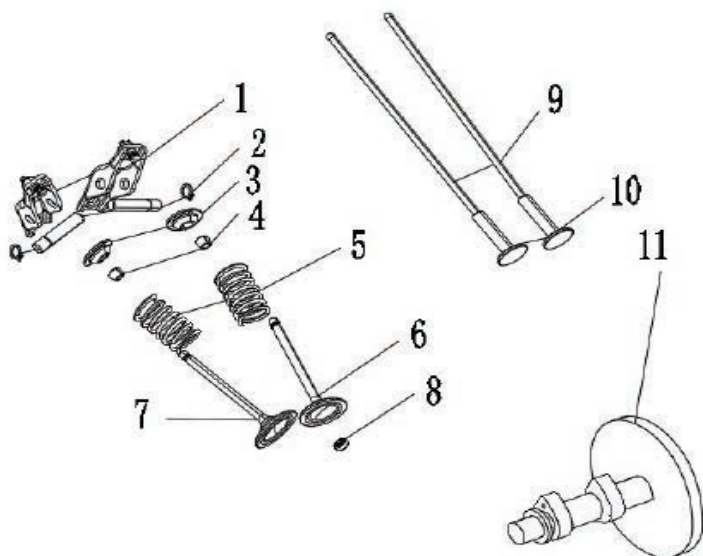
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de bague de piston/1,2/1,2/2	1
2	Goupille de piston/Ø17 × Ø9 × 55	1
3	Clip de goupille de piston	2
4	Piston	1
5	Système de tige de raccordement	1
6	Système de carter/30,5	1

16.2.12 Système d'arbre à cames (H135229, H135230, H135232)



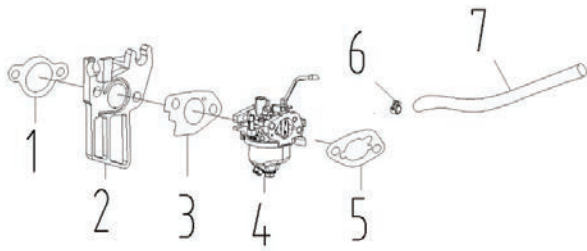
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Rotor de soupape d'échappement	1
2	Retenue de ressort de soupape	2
3	Ressort de soupape	2
4	Retenue inférieure de soupape	2
5	Bouclier à huile de la soupape d'admission	1
6	Soupape d'échappement	1
7	Soupape d'admission	1
8	Écrou de réglage de soupape	2
9	Arbre à balancier	2
10	Bras de balancier	2
11	Soupape à boulon	2
12	Plaque de guidage de tige de poussée	1
13	Tige de poussée	2
14	Limiteur de soupape	2
15	Système d'arbre à cames	1

16.2.13 Système d'arbre à cames (H135231)



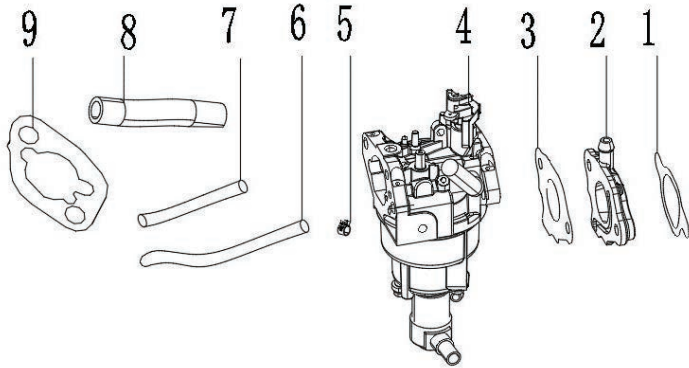
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Balancier de soupape	2
2	Arbre à balancier	2
3	Base de ressort de soupape	2
4	Pince de soupape	4
5	Ressort de soupape	2
6	Soupape d'échappement	1
7	Valve d'arrivée	1
8	Joint d'huile de soupape d'admission	1
9	Tige de poussée de soupape	2
10	Leveur de soupape	2
11	Arbre à cames	1

16.2.14 Carburateur (H135229, H135230, H135232)



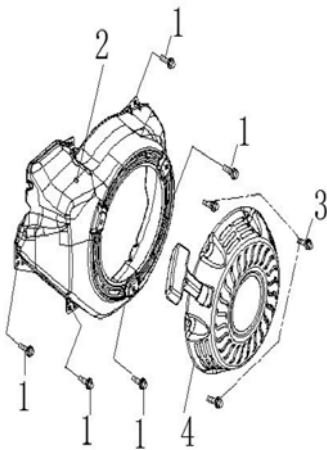
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Joint d'admission	1
2	Isolation de carburateur	1
3	Joint pour carburateur	1
4	Carburateur	1
5	Joint de filtre à air	1
6	Clip de conduite de carburant	1
7	Conduite de carburant (0,18 m)	1

16.2.15 Carburateur (H135231)



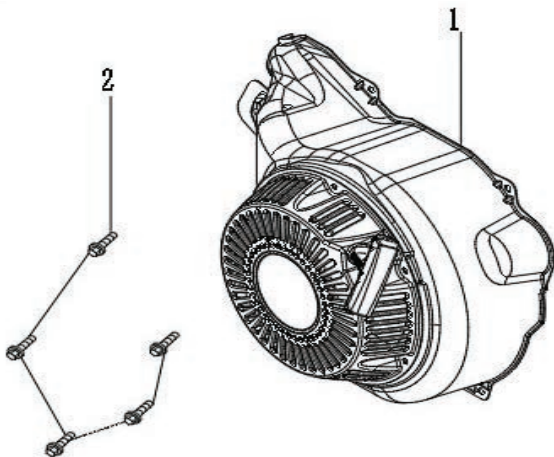
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Joint d'admission d'air	1
2	Bloc de raccordement du carburateur	1
3	Joint pour carburateur	1
4	Système de carburateur	1
5	Pince	1
6	Conduite de carburant (0,22 m)	1
7	/	1
8	Manchon	1
9	Joint de filtre à air	1

16.2.16 Système de lanceur à rappel (H135229, H135230, H135232)



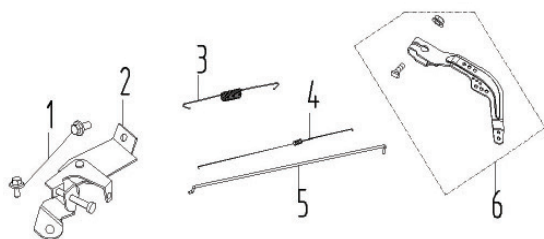
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon, M6 × 12	4
2	Pièce de lanceur à rappel	1
3	Boulon	3
4	Disque de traction	1

16.2.17 Système de lanceur à rappel (H135231)



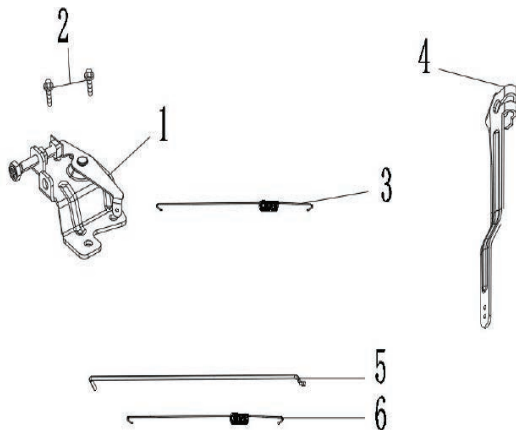
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Couvercle de lanceur à rappel	1
2	Boulon hexagonal à embase M6 × 12	5

16.2.18 Système de commande (H135229, H135230, H135232)



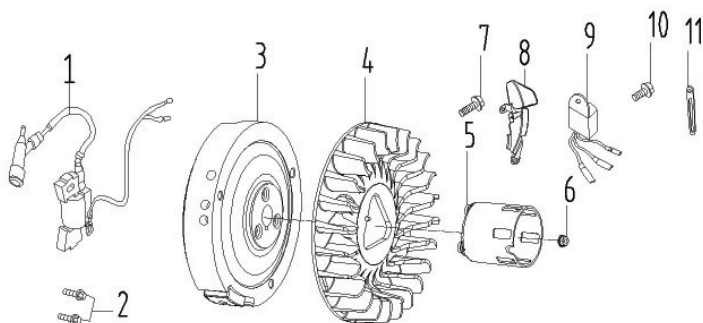
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon, M6 × 12	2
2	Système de variateur de vitesse	1
3	Ressort de rappel du câble	1
4	Ressort de rappel de l'accélérateur	1
5	Tige de régulateur	1
6	Poignée de variateur de vitesse	1

16.2.19 Système de commande (H135231)



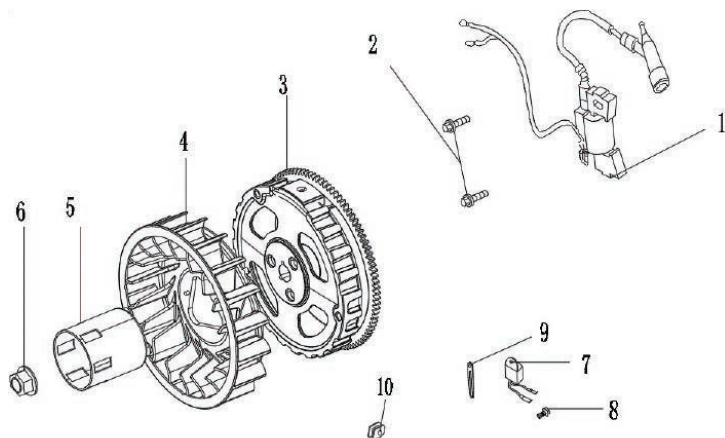
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de contrôleur de régulation de vitesse	1
2	Boulon hexagonal à embase M6 × 12	2
3	Ressort de rappel	1
4	Composant du bras de régulation de vitesse	1
5	Barre de traction de régulation de vitesse	1
6	Ressort de taille	1

16.2.20 Volant d'inertie (H135229, H135230, H135232)



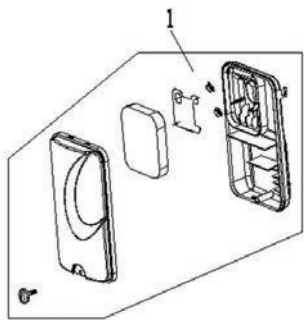
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Fil de l'interrupteur du moteur	1
2	Boulon à embase	2
3	Pièce de volant d'inertie	1
4	Refroidissement par ventilateur	1
5	Galet de démarrage	1
6	Écrou spécial	1
7	Boulon à embase	1
8	Plaque de ligne de pressage (H135232)	1
9	Alerte d'huile	1
10	Boulon à embase	4
11	Serre-fil métallique	1

16.2.21 Volant d'inertie (H135231)



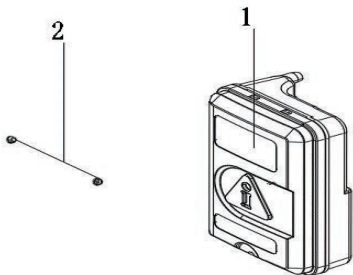
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de bobine d'allumage	1
2	Boulon hexagonal à embase/M6 × 25	2
3	Volant d'inertie/20°	1
4	Ventilateur	1
5	Coupe de démarrage	1
6	Écrou hexagonal à embase M16	1
7	Alerte d'huile	1
8	Boulon hexagonal à embase	1
9	Boulon	1
10	Bloc en silicone	1

16.2.22 Filtre à air (H135229, H135230, H135232)



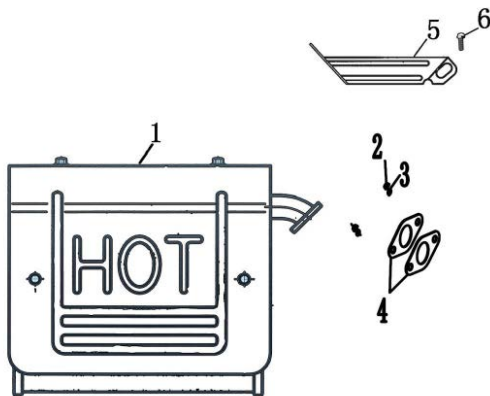
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de filtre à air	1

16.2.23 Filtre à air (H135231)



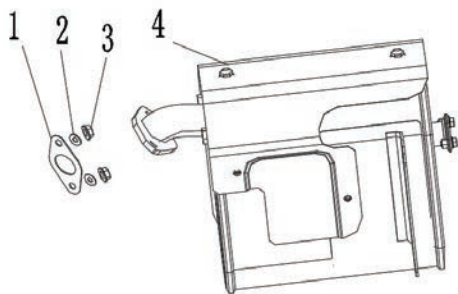
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de filtre à air	1
2	Écrou hexagonal à embase M6	2

16.3 Silencieux (H135229, H135230, H135232)

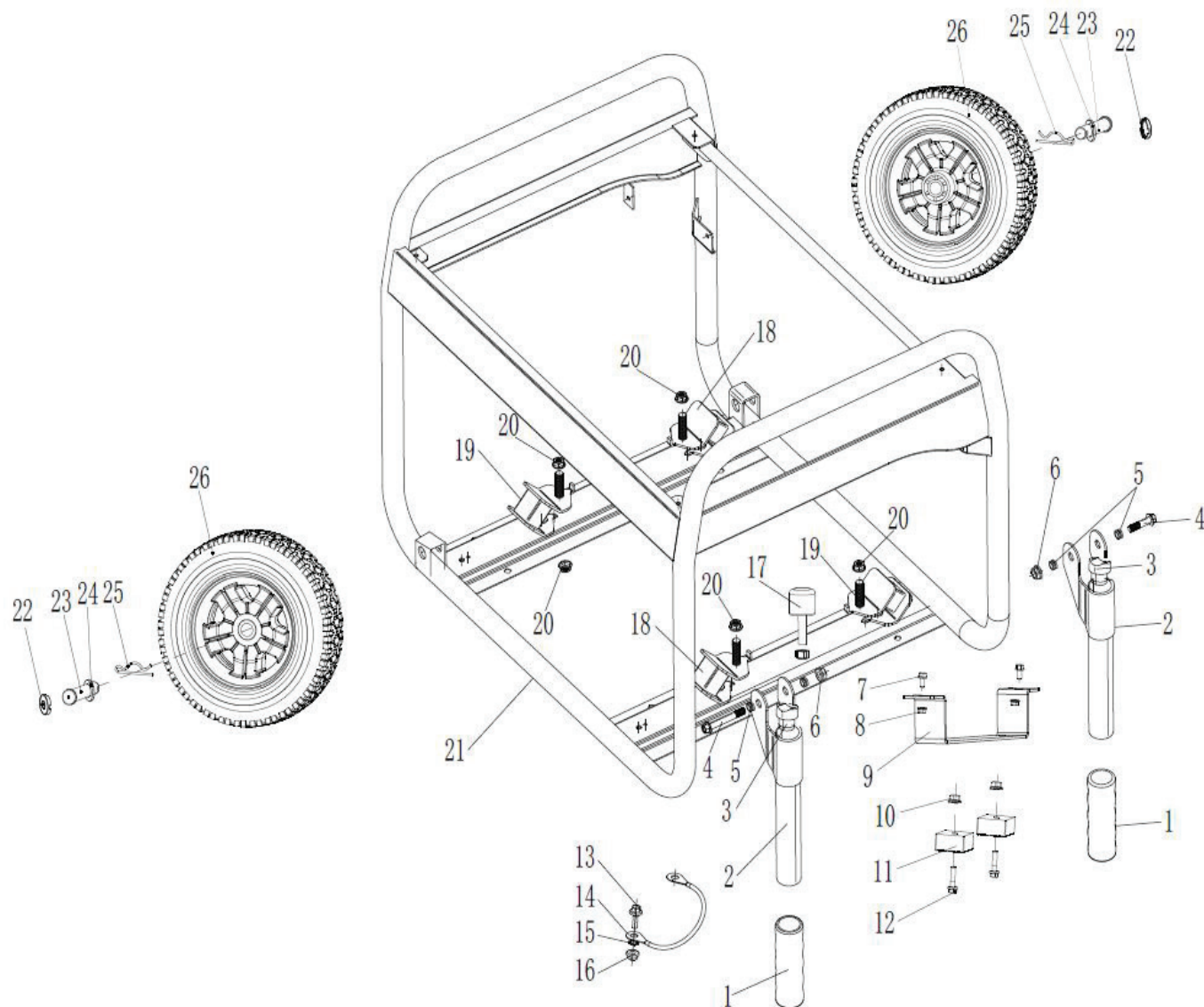


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Silencieux	1
2	Écrou hexagonal	2
3	Rondelle-ressort	2
4	Rondelle de silencieux	1
5	Support du filtre à air	1
6	Boulon	1

16.3.1 Silencieux (H135231)

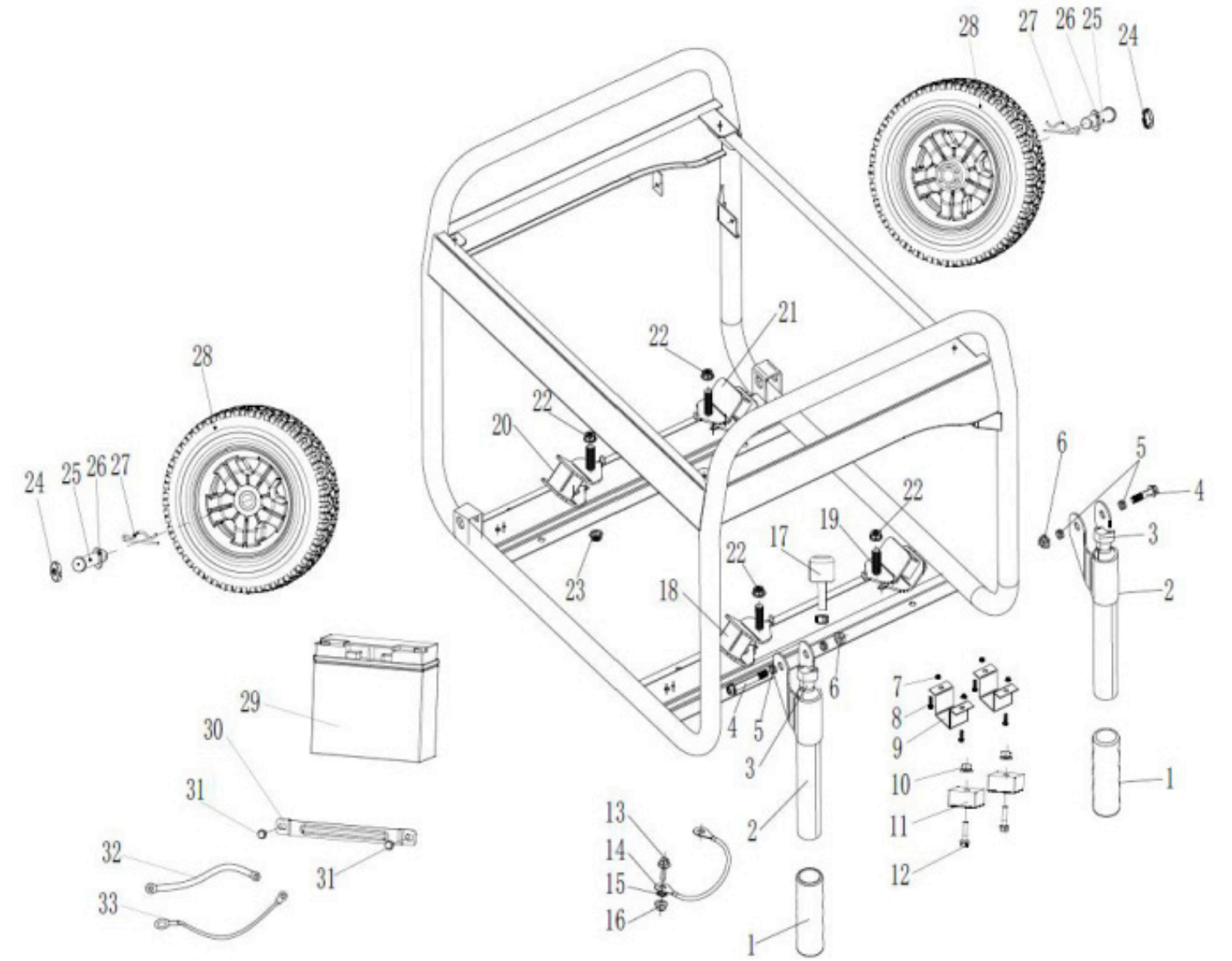


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Rondelle de silencieux	2
2	Rondelle-ressort	2
3	Écrou hexagonal à embase	2
4	Composant de silencieux	2



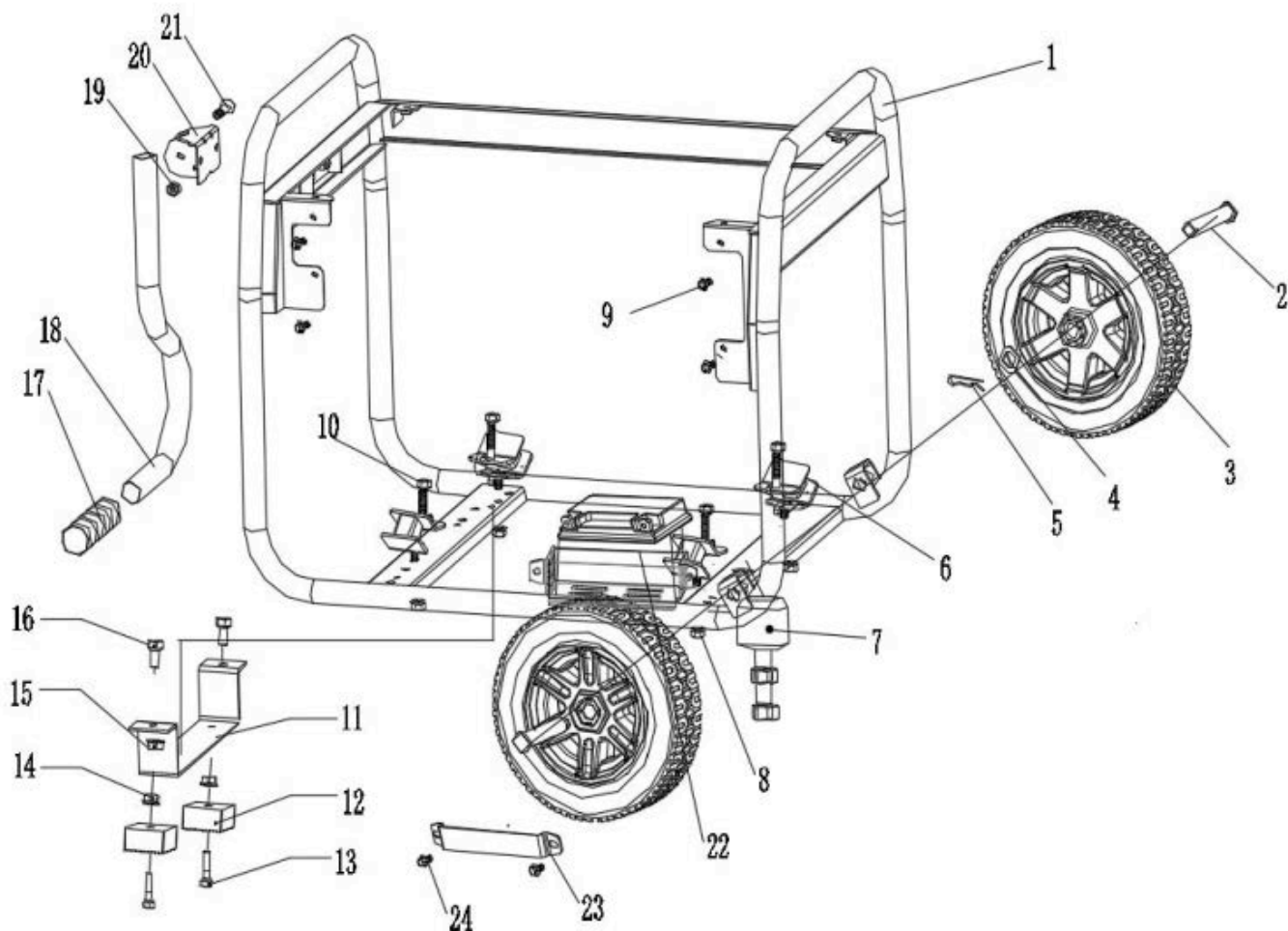
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Prise en caoutchouc	2
2	Composants de guidon	2
3	Bouchon	2
4	Boulon à embase	2
5	Rondelle-ressort	4
6	Boulon à embase	2
7	Boulon à embase	2
8	Écrou à embase	2
9	Pied	1
10	Boulon à embase	2
11	Support en caoutchouc	2
12	Boulon à embase	2
13	Borne de raccordement à la terre	1

N°	Nom de la pièce	Qté
14	Boulon à embase	1
15	Rondelle	1
16	Écrou à embase	1
17	Amortisseur à boulon à tête unique	1
18	Absorb. de vibrations A	2
19	Absorb. de vibrations B	2
20	Écrou à embase	8
21	Composants de cadre	1
22	Enjoliveur	2
23	Axe	2
24	Rondelle d'axe	2
25	Goupille de sécurité	2
26	Montage des roues	2



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Prise en caoutchouc	2
2	Composants de guidon	2
3	Bouchon	2
4	Boulon à embase	2
5	Rondelle-ressort	4
6	Boulon à embase	2
7	Boulon à embase	2
8	Écrou à embase	2
9	Pied	1
10	Boulon à embase	2
11	Support en caoutchouc	2
12	Boulon à embase	2
13	Borne de raccordement à la terre	1
14	Boulon à embase	1
15	Rondelle	1
16	Écrou à embase	1
17	Amortisseur à boulon à tête unique	1

N°	Nom de la pièce	Qté
18	Absorb. de vibrations	1
19	Absorb. de vibrations	1
20	Absorb. de vibrations A	1
21	Absorb. de vibrations B	1
22	Écrou à embase	8
23	Composants de cadre	1
24	Enjoliveur	2
25	Axe	2
26	Rondelle d'axe	2
27	Goupille de sécurité	2
28	Montage des roues	2
29	Batterie	1
30	Plaque de batterie	1
31	Boulon à embase	2
32	Câble (négatif)	1
33	Câble (positif)	1



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Cadre	1
2	Axe	2
3	Roue	2
4	Rondelle	2
5	Goupille de sécurité	2
6	Absorb. de vibrations	4
7	Siège antichoc à boulon à tête unique	1
8	Écrou	4
9	Boulon	2
10	Boulon	4
11	Pied	1
12	Support en caoutchouc	2

N°	Nom de la pièce	Qté
13	Boulon	2
14	Écrou	2
15	Écrou	2
16	Boulon	2
17	Prise en caoutchouc	2
18	Composants de guidon	2
19	Écrou	2
20	Support de poignée	2
21	Boulon	2
22	Batterie	1
23	Support de batterie	1
24	Boulons	2

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

No DÉCLARATION : **DOCIP 3365097**

Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du fabricant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identification du produit: **HBM generator, aggregaat 196cc met benzinemotor 230V 2200W
H135229**

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Normes harmonisées: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Autres spécifications: **Niveau de puissance acoustique mesuré:
Niveau de puissance acoustique garanti:**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 12 septembre 2025**

Signature:

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nom du fabricant: **HBM Machines**

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

No DÉCLARATION : **DOCIP 3365103**

Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du fabricant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identification du produit: **HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230**
Voir l'annexe A pour une liste de tous les produits couverts par cette déclaration

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Normes harmonisées: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**
**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Autres spécifications: **Niveau de puissance acoustique mesuré:
Niveau de puissance acoustique garanti:**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 8 août 2025**

Signature:

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nom du fabricant: **HBM Machines**

Annexe A - liste des produits

Les produits suivants sont couverts par la déclaration de conformité DOCIP 3365103:

H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

DOCIP-3365109-FR

Identification du produit: **H135231**

Nom et adresse du fabricant
ou de son mandataire: **HBM Machines**
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du
fabricant: **HBM Machines**
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



Identification du produit: **HBM generator, aggregaat 322cc met benzinemotor**
230V 5500W
H135231

L'objet de la déclaration
décrit ci-dessus est
conforme à la législation
d'harmonisation de l'Union
applicable: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾**
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC⁽²⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽³⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU)
2015/863⁽⁴⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L162/1-78, 03.07.2000, 3)
OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 4) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 +
L137/10-12, 4.6.2015

Normes harmonisées: **Safety of machinery**
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009

Autres spécifications: **Niveau de puissance acoustique mesuré:**
Niveau de puissance acoustique garanti:

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 11 avril 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, likely representing the name Jan Willem Stapel.

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel**
CEO

Nom du fabricant: **HBM Machines**

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

No DÉCLARATION : **DOCIP 3365115**

Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du fabricant: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identification du produit: **HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W
H135232**
Voir l'annexe A pour une liste de tous les produits couverts par cette déclaration

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Normes harmonisées: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009
EN IEC 61000-6-2:2019**

Autres spécifications: **Niveau de puissance acoustique mesuré: 93
Niveau de puissance acoustique garanti: 96**

Organismes notifiés: **Vericert SRL (1878)
Certificates: 1878EA505CT0725
Modules: B**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 8 août 2025**

Signature:

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nom du fabricant: **HBM Machines**

Annexe A - liste des produits

Les produits suivants sont couverts par la déclaration de conformité DOCIP 3365115:

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch	113
2. Wichtige Sicherheitshinweise	113
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	113
2.2 Kraftstoffsicherheit	113
2.3 Umgang mit Kraftstoff	114
2.4 Lagerung von Kraftstoff	114
2.5 Entsorgen des Kraftstoffs	114
2.6 Wartung	114
2.7 Lagerung	114
2.8 Lärminderung	114
2.9 Verbleibende Risiken	114
2.10 Notfallsituation	114
2.11 Warnhinweise zur Batterie (H135231, H135232)	114
2.12 Erklärung der Symbole	115
2.13 Erklärung der Signalwörter	115
2.14 Liste verwendeter Abkürzungen	115
2.15 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	115
2.16 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung	115
3. Überlegungen zum Standort	116
3.1 Höhe	116
3.2 Temperatur und Luftfeuchtigkeit	116
3.3 Aufrechte Stabilität	116
4. Übersicht	116
4.1 Allgemein	116
4.2 Bedienfeld	117
4.3 Mitgeliefertes Zubehör	118
4.4 Benötigte Werkzeuge	118
4.5 Technische Daten	119
4.6 Angegebene Geräuschemissionswerte	119
5. Vor dem ersten Gebrauch	120
5.1 Auspacken	120
5.2 Konditionierung	120
5.3 Montage	120
5.4 Nachfüllen und Prüfen des Motorölstands	120
6. Kontrolle des Kraftstoffstands und Betanken	121
7. Inbetriebnahme	121
7.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme	121
7.2 Anschließen der Batterie (H135231, H135232)	122
7.3 Erdung des Geräts	122
7.4 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme	122
7.5 Anzeigen	122
8. Betrieb/Nutzung	122
8.1 Starten	122
8.2 Einstellen der Spannung (H135232)	123
8.3 Reihe angeschlossener Geräte	123
8.4 Geräte anschließen	124
8.5 Abschalten	124
8.6 Aufladen der Batterie (H135231, H135232)	124
8.7 Nach Gebrauch	124
9. Reinigung und Pflege	124
9.1 Reinigung	124
9.2 Lagerung	125
9.3 Transport	125
10. Wartung	125
10.1 Wartungsplan	125
10.2 Ersatzteile	126
10.3 Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze	126
10.4 Wartung des Funkenfängers	127
10.5 Ablassen von Kraftstoffresten	127
10.6 Motoröl ablassen/wechseln	127
10.7 Untersuchen und Austauschen des Luftfilters	127



10.8 Untersuchen und Ersetzen des Kraftstofftankfilters	127
10.9 Wartung der Batterie	128
11. Instandhaltung	128
12. Fehlersuche	128
13. Entsorgung	129
13.1 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung	129
13.2 Entsorgung des Produkts	129
13.3 Entsorgen der Batterie (H135231, H135232)	129
13.4 Entsorgen des Motoröls	129
13.5 Entsorgen des Kraftstoffs	129
13.6 Entsorgen der Verpackung/des Verpackungsmaterials	129
14. Garantie	129
15. Kundendienst	130
16. Stücklisten und Grafiken	130
16.1 Schaltplan	130
16.2 Explosionszeichnung	132
16.3 Schalldämpfer (H135229, H135230, H135232)	139
17. EU-Konformitätserklärung	143
17.1 Modell H135229	143
17.2 Modell H135230	144
17.3 Modell H135231	145
17.4 Modell H135232	146

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

- Es enthält klare und detaillierte Anweisungen zum sicheren und effektiven Betrieb des Geräts sowie zu dessen Wartung und zur Fehlersuche.
- Es ermöglicht den Bedienern ein umfassendes Verständnis der Funktionen und Sicherheitsmerkmale des Geräts, um Fehlbedienungen zu vermeiden und das Risiko von Verletzungen oder Schäden zu minimieren.
- Es enthält ausführliche Erläuterungen zu den Sicherheitssymbolen und Warnhinweisen auf dem Gerät und in diesem Handbuch, um den Bedienern zu helfen, potenzielle Risiken zu erkennen und zu vermeiden.
- Es beschreibt den Verwendungszweck des Geräts und enthält Informationen über dessen empfohlene Einsatzmöglichkeiten.

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie das Gerät einrichten und nutzen.

- » Wenn Sie die Anweisungen in diesem Handbuch nicht lesen, verstehen und befolgen, kann dies zu Bränden, Stromschlägen oder schweren Verletzungen führen.
- » Dieses Handbuch ist eine wichtige Hilfsquelle zum Verständnis des sicheren und effizienten Betriebs des Geräts und muss von allen beteiligten Personen gelesen und verstanden worden sein. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Stellen Sie sicher, dass bei einer Übergabe dieses Geräts an Dritte ebenso dieses Handbuch enthalten ist.
- » Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die auf Fahrlässigkeit, unzureichende Schulung, nicht genehmigte Modifizierungen oder unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko aufgrund mangelnder Erfahrungen oder Fachkenntnisse.

- » Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- » Nutzen Sie dieses Gerät vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- » Falls Sie keine Erfahrung mit einem Gerät dieser Art haben, empfehlen wir Ihnen dringend, sich von qualifiziertem Fachpersonal weiterbilden zu lassen, bevor Sie damit arbeiten. Eine formale Schulung oder Anleitung durch Fachleute auf dem Gebiet ist unerlässlich, um die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse zur sicheren Handhabung des Geräts zu erwerben.
- » Wenn das Gerät als Notstromquelle genutzt werden soll, muss ein Wechselschalter installiert sein. Wenden Sie sich an den Stromanbieter.

⚠️ WARNUNG! Risiko einer chemischen Belastung und potenzielle Gesundheitsgefahren!

- » Bei der Nutzung können Dämpfe entstehen, die Chemikalien enthalten. Eine längere Exposition gegenüber diesen Chemikalien kann zu gesundheitlichen Problemen führen, unter anderem zu reproduktiven Schäden oder Geburtsfehlern.
- » Das mit diesen Expositionen verbundene Risiko kann je nach Häufigkeit und Dauer variieren. Um das Risiko zu minimieren, wird empfohlen, das Gerät in gut durchlüfteten Bereichen zu betreiben.
- » Waschen Sie sich nach Gebrauch immer die Hände, um das Risiko einer chemischen Belastung zu minimieren.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ GEFAHR! Risiko eines Stromschlags!

- » Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- » Berühren Sie keine elektrischen Teile oder Anschlüsse mit nassen Händen oder wenn Sie im Wasser stehen.
- » Nutzen Sie nur Verlängerungskabel und elektrische Geräte, die für die Verwendung im Freien geeignet sind und den geltenden Sicherheitsstandards entsprechen.
- » Vermeiden Sie es, elektrische Verbraucher anzuschließen oder zu trennen, während das Gerät in Betrieb ist.
- » Verwenden Sie nur Kabel und Geräte, die für die Ausgangsspannung und den Ausgangsstrom des Geräts ausgelegt sind.
- » Überschreiten Sie nicht die Nennkapazität des Geräts. Eine Überlastung kann Schäden oder unsichere Betriebsbedingungen verursachen.

⚠️ GEFAHR! Erstickungsgefahr!

- » Das Gerät produziert Kohlenmonoxid, ein tödliches, geruchloses Gas. Nutzen Sie das Gerät nur in trockenen, gut durchlüfteten Außenbereichen.
- » Verwenden Sie das Gerät niemals in Innenräumen, einschließlich Garagen, Kellern oder anderen geschlossenen Räumen, selbst wenn Türen und Fenster geöffnet sind.



⚠️ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

- » Teile des Geräts, wie z. B. der Motor und die Auspuffanlage, werden während des Betriebs extrem heiß. Vermeiden Sie den Kontakt, um Verbrennungen zu vermeiden.
- » Lassen Sie das Gerät ausreichend abkühlen, bevor Sie es handhaben oder reparieren.
- » Im Falle eines Brandes, eines Kraftstoffaustritts oder eines anderen Notfalls muss das Gerät sofort abgestellt und der Bereich gegebenenfalls evakuiert werden.

- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Schutzabdeckungen oder Schutzvorrichtungen entfernt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf einer flachen, stabilen Oberfläche platziert ist, um jegliche Bewegung oder Instabilität während des Betriebs zu vermeiden.
- Halten Sie den Bereich um das Gerät frei von Hindernissen, brennbaren Materialien und Schutt.
- Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die ihr Urteilsvermögen oder ihre Koordination beeinträchtigen können.
- Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte, insbesondere Kinder und Haustiere, während des Betriebs einen sicheren Abstand zum Gerät einhalten.
- Überprüfen Sie stets das Gerät vor Gebrauch, um sicherzustellen, dass alle Komponenten sicher und in gutem Zustand sind. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist oder Teile fehlen.
- Falls ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder Probleme mit der Leistung auftreten, stoppen Sie das Gerät sofort und inspizieren Sie es, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen. Wenden Sie sich nötigenfalls an einen qualifizierten Techniker.
- Halten Sie Haare, Finger oder lose Kleidung von sich bewegenden Teilen fern.
- Machen Sie sich mit der Lage und der Bedienung der Notabschaltung vertraut. Stellen Sie sicher, dass sie jederzeit zugänglich ist.

2.2 Kraftstoffsicherheit

- Handhaben und lagern Sie alle Kraftstoffe gemäß den örtlichen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien.
- Vermeiden Sie, dass Kraftstoff mit Ihrer Haut, Ihren Augen und Ihrer Kleidung in Berührung kommt, indem Sie geeignete Schutzausrüstung tragen. Falls Kraftstoff mit Ihrer Haut in Berührung kommt, waschen Sie die betroffene Stelle sofort und gründlich mit Wasser und Seife ab.
- Essen oder trinken Sie nicht, während Sie das Gerät betanken. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, falls Sie versehentlich Kraftstoff verschluckt haben.
- Sorgen Sie bei der Arbeit mit Kraftstoff für ausreichende Lüftung, um das Ansammeln schädlicher Dämpfe zu vermeiden.
- Halten Sie alle Zündquellen, einschließlich offener Flammen und Funken, von Bereichen fern, in denen Kraftstoff vorhanden ist.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Kraftstoffdämpfen, da diese Reizungen verursachen oder ein Gesundheitsrisiko darstellen können.
- Halten Sie Feuerlöschgeräte in der Nähe von Bereichen bereit, in denen Kraftstoff gehandhabt oder gelagert wird.
- Öffnen Sie den Kraftstofftankdeckel allmählich, um den Druck abzulassen, der sich aufgrund von Kraftstoffdämpfen und Umwelteinflüssen im Kraftstofftank aufgebaut haben könnte.
- Vergewissern Sie sich nach dem Nachfüllen des Kraftstofftanks, dass der Kraftstofftankdeckel fest angezogen ist.
- Beseitigen Sie sofort verschütteten Kraftstoff. Verwenden Sie dazu absorbierende Materialien, die für gefährliche Flüssigkeiten geeignet sind. Lassen Sie verbleibende Rückstände verdampfen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Verwenden Sie nur Behälter und Geräte, die für den Umgang mit Kraftstoff zugelassen und klar gekennzeichnet sind.

2.3 Umgang mit Kraftstoff

- Vergewissern Sie sich, dass der verwendete Kraftstoff mit dem Gerät kompatibel ist, um chemische Reaktionen oder Lecks zu vermeiden.
- Sorgen Sie beim Umfüllen von Kraftstoff für elektrische Erdung, um das Risiko statischer Entladungen zu verringern.
- Verwenden Sie beim Tanken stets geeignete Hilfsmittel wie Trichter und Einfüllstutzen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kraftstoffbehälter und die verwendeten Umfüllvorrichtungen sauber und frei von jeglicher Feuchtigkeit oder Verunreinigung sind. Wasser oder andere Verunreinigungen können die Leistung und die Zuverlässigkeit des Geräts beeinträchtigen.
- Vermeiden Sie es, Behälter oder Tanks zu überfüllen, um das Risiko des Überlaufens und des Freisetzens von Dämpfen zu verringern.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors alle Kraftstoffbehälter mindestens 3 Meter vom Gerät entfernt ab, um einen sicheren Abstand zu gewährleisten und die Gefahr von unbeabsichtigten Bränden zu minimieren.
- Sichern Sie Kraftstoffbehälter während des Transports, um ein Auslaufen oder Beschädigen zu verhindern.

2.4 Lagerung von Kraftstoff

- Lagern Sie den Kraftstoff in dicht verschlossenen, zugelassenen Behältern, die korrosionsbeständig und auslaufsicher sind.
- Platzieren Sie Lagerbehälter in kühlen, trockenen und gut durchlüfteten Räumen, fern von direkter Sonneneinstrahlung und Zündquellen.
- Beschriften Sie alle Kraftstoffbehälter deutlich mit dem Inhalt und dem Datum der Einlagerung.
- Beschränken Sie die Lagermengen auf das für den betrieblichen Bedarf erforderliche Maß.
- Überprüfen Sie die Behälter regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder Zerfall.
- Halten Sie die Lagerbereiche verschlossen und nur für befugtes Personal zugänglich.
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Kraftstoff und Wasser, um Verunreinigungen und mikrobielles Wachstum zu vermeiden.

2.5 Entsorgen des Kraftstoffs

- Verstehen und befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur Entsorgung von Kraftstoff.
- Entsorgen Sie ungenutzten oder verunreinigten Kraftstoff gemäß den örtlichen Vorschriften für Sondermüll.
- Nutzen Sie für die ordnungsgemäße Entsorgung von Kraftstoffen und mit Kraftstoff getränkten Materialien zugelassene Sammel- oder Recyclingeinrichtungen.
- Leiten Sie keinen Kraftstoff in die Kanalisation, in den Boden oder in Oberflächengewässer ab.
- Nehmen Sie verschütteten oder ausgelaufenen Kraftstoff mit nicht brennbarem, absorbierendem Material auf.
- Lagern Sie Kraftstoffabfälle und gebrauchte Absorptionsmittel in versiegelten Behältern, die für gefährliche Abfälle gekennzeichnet sind.
- Führen Sie Aufzeichnungen über die Entsorgung von Kraftstoff in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Anforderungen, falls zutreffend.

2.6 Wartung

- Untersuchen Sie das Gerät regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder losen Teilen. Ersetzen oder reparieren Sie jedes beschädigte Teil vor der weiteren Verwendung.
- Halten Sie das Gerät sauber und frei von Staub, Schmutz und Anhaftungen. Jegliche Ansammlung könnte die Leistung beeinträchtigen oder das Gerät beschädigen.

2.7 Lagerung

- Lassen Sie das Gerät vor der Lagerung vollständig abkühlen, um die Gefahr von Bränden zu vermeiden.
- Halten Sie den Lagerbereich frei von Staub, Schutt und brennbaren Materialien, damit das Gerät sauber und sicher bleibt.
- Stellen Sie das Gerät nach Möglichkeit etwas erhöht auf, um es vor Überschwemmungen, Schädlingen oder Kondensation zu schützen.
- Bewahren Sie das Gerät an einem sicheren Ort auf, um unbefugte Benutzung oder Manipulation zu verhindern.
- Entleeren Sie den Kraftstofftank, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum gelagert wird, um zu verhindern, dass sich der Kraftstoff zersetzt und sich Gummiablagerungen im Kraftstoffsystem ansammeln.
- Lagern Sie Kraftstoff in zugelassenen, auslaufsicheren Behältern außerhalb der Geräte und Zündquellen.

- Stellen Sie sicher, dass der Lagerbereich für Kraftstoff gut durchlüftet ist und den örtlichen Brandschutzvorschriften entspricht.
- Untersuchen Sie das Gerät während der Lagerung regelmäßig auf Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Gehen Sie umgehend dagegen vor, wenn Probleme auftreten.

2.8 Lärminderung

- Minimieren Sie die Betriebsdauer des Geräts, um die Lärmbelastung insgesamt zu verringern.
- Nutzen Sie das Gerät nur so, wie aufgrund deren Konstruktion vorgesehen, und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers. Die Einhaltung dieser Richtlinien gewährleistet einen sicheren und effizienten Betrieb und minimiert die Lärmemissionen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät in gutem Zustand und gut gewartet ist.
- Nutzen Sie speziell für das Gerät entwickelte, geeignete Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass sie in gutem Zustand und ordnungsgemäß installiert sind. Beschädigte oder falsche Zubehörteile können den Geräuschpegel erhöhen.

2.9 Verbleibende Risiken

- Trotz Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften können während des Betriebs dieses Geräts dennoch Verletzungsrisiken und Schäden auftreten. Es bestehen mit der Struktur und der Konstruktion des Geräts verbundene, potenzielle Risiken, wie z. B.:
- Verbrennungen durch Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bei längerer Exposition gegenüber dem vom Gerät erzeugten Lärm kann es zu dauerhaftem Hörverlust kommen. Tragen Sie geeigneten Gehörschutz, wenn Sie das Gerät betreiben.

2.10 Notfallsituation

- Erwerben Sie die notwendigen Kenntnisse, um in verschiedenen Notfallsituationen angemessen reagieren zu können. Bleiben Sie proaktiv, um die Bereitschaft und das Wohlergehen aller beteiligten Personen zu schützen.
- Halten Sie ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht, während Sie das Gerät bedienen. Untersuchen Sie das Gerät regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Stellen Sie bei Funktionsstörungen oder in Notsituationen den **ON/OFF-Schalter** (Ein-/Ausschalter) (22) oder den **OFF/ON/START-Schalter** (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) auf Position **OFF** (Aus). Lassen Sie das Gerät von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und reparieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Falls ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, das Gerät auszuschalten, müssen Sie Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer Vorrang einräumen. Versuchen Sie nicht, das Feuer zu bekämpfen, wenn Sie nicht dazu ausgebildet und ausgerüstet sind. Alarmieren Sie umgehend die zuständigen Behörden, indem Sie Ihre nationale Notrufnummer anrufen.
- Wenn Batterieelektrolyt ausläuft und es:
 - mit der Haut in Berührung kommt: mit Wasser spülen.
 - verschluckt wird: große Mengen Wasser trinken und sofort einen Arzt aufsuchen.
 - in die Augen gelangt: mit klarem Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.

2.11 Warnhinweise zur Batterie (H135231, H135232)

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Halten Sie die Batterie von offenen Flammen, Funken und rauchenden Materialien fern, da Batterien brennbare Gase freisetzen.
- » Versuchen Sie nicht, das Batteriegehäuse zu öffnen oder zu durchstechen, da dies einen Brand verursachen oder schädliche Chemikalien freisetzen kann.
- » Tragen Sie beim Umgang mit Batterien immer geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie Handschuhe und Schutzbrille.
- » Der Batterieelektrolyt enthält Schwefelsäure, welche giftig ist und Verbrennungen verursachen kann. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung.

- Nutzen Sie nur die in diesem Handbuch aufgeführten Batterietypen und Spezifikationen, um Kompatibilität und Sicherheit zu gewährleisten.
- Schließen Sie die Batteriepole immer mit der richtigen Polarität an (Plus an Plus, Minus an Minus). Vertauschte Anschlüsse können schwere Schäden an der Elektrik verursachen.
- Vermeiden Sie, dass Werkzeuge, Kabel oder metallische Gegenstände mit den Batteriepolen in Berührung kommen, da dies zu einem Kurzschluss und damit zu Funkenbildung, einem Brand oder einer Explosion führen kann.
- Untersuchen Sie die Batterie regelmäßig auf Schäden, Lecks oder Korrosion an den Polen.
- Reinigen Sie die Pole bei Bedarf mit einer Mischung aus Backpulver und Wasser und einer weichen Bürste.

2.12 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf dem Gerät und/oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Symbol steht für „Conformité Européenne“, womit die „Konformität mit EU-Richtlinien, Verordnungen und anwendbaren Normen“ deklariert wird. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht.



Lesen Sie im Handbuch nach.



Dies ist das allgemeine Warnzeichen. Es dient dazu, den Benutzer auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Alle Sicherheitshinweise, die diesem Zeichen folgen, müssen befolgt werden, um mögliche Schäden zu vermeiden.



Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Gerät handhaben, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Strom am Schutzschalter ausgeschaltet ist.



Warnung! Heiße Oberfläche!



Warnung! Elektrizität!



Warnung! Rauchen verboten.



Warnung! Keine offenen Flammen.



Warnung! Erstickungsgefahr!



Warnung! Entflammables Material!



Nicht bei regnerischem Wetter nutzen.



Nicht berühren.

IP23

Zeigt an, dass das Gerät gegen feste Gegenstände mit einem Durchmesser von mehr als Ø12,5 mm sowie gegen Spritzwasser bis zu einem Winkel von 60 Grad zur Senkrechten geschützt ist.



Schallleistungspegel für H135229 und H135230.



Schallleistungspegel für H135231 und H135232.



Öl-Fassungsvermögen von H135229 und H135230 (0,55 l).



Öl-Fassungsvermögen von H135231 (0,9 l).



Öl-Fassungsvermögen von H135232 (1,1 l).



Kraftstofftank leer.



Kraftstofftank voll.



Reinigungshäufigkeit.



Luftfilter.

2.13 Erklärung der Signalwörter

Folgende Symbole und Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf dem Gerät und/oder auf der Verpackung verwendet.

GEFAHR!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine unmittelbar gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
WARNUNG!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
VORSICHT!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.
HINWEIS!	Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.

2.14 Liste verwendeter Abkürzungen

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch, auf dem Gerät und/oder auf der Verpackung verwendet. Das Verständnis dieser Abkürzungen trägt dazu bei, Gefahren zu minimieren und die sichere Nutzung des Geräts zu fördern.

V	Volt	kg	Kilogramm
Hz	Frequenz	°C	Grad Celsius
kW	Kilowatt	Ah	Amperestunde
A	Ampere	g/kWh	Gramm pro Kilowattstunde
cc	Kubikzentimeter		

2.15 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

WARNUNG! Verletzungsrisiko!
» Verwenden Sie das Gerät nur zu dem in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck. Jede andere Nutzung ist unzulässig.
- Dieses Gerät ist als ein von einem Hubkolben-Verbrennungsmotor (RIC) angetriebenes Wechselstrom (AC) generierendes Aggregat zur Versorgung der angeschlossenen Verbraucher mit elektrischer Energie konzipiert. - Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch im Haushalt und im Heimwerkerbereich bestimmt. - Das Gerät ist für den Einsatz in trockenen Umgebungen vorgesehen und für den Betrieb im Außenbereich geeignet.

2.16 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!
» Verwenden Sie das Gerät nur zu dem in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

Das Gerät ist nicht geeignet:

- Zum Betrieb in geschlossenen Räumen, wie Kellern, Garagen, Zelten oder Fahrzeugen, aufgrund der Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung durch Abgase.
- Als Stromquelle für medizinische oder lebenserhaltende Geräte, bei denen ein Stromausfall zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.
- Zur Verwendung in explosionsgefährdeten oder entflammaren Umgebungen, wie z. B. in Bereichen mit entflammaren Gasen, Dämpfen oder Stäuben, es sei denn, es ist speziell für diese Bedingungen ausgelegt und zertifiziert.
- Zur Bereitstellung elektrischer Lasten, welche die Nennleistung des Geräts überschreiten, da dies zu Überhitzung, dem Ausfall von Bauteilen oder Brandgefahr führen kann.
- Als primäre Stromquelle für kritische Infrastrukturen oder Notfallsysteme ohne angemessene Redundanz- und Ausfallsicherungsmaßnahmen zu fungieren.
- Zum Betrieb bei extremen Temperaturen (unter -5 °C oder über +40 °C), starkem Regen, Schnee oder Überschwemmungen, sofern keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen getroffen werden.

3. Überlegungen zum Standort

3.1 Höhe

- Der Betrieb des Geräts in großen Höhen (über 1000 m) kann aufgrund der geringeren Luftdichte, des niedrigeren Sauerstoffgehalts, des geringeren Luftdrucks und der Temperaturschwankungen dessen Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Die Wirkung variiert je nach Stromquelle des Geräts.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in Höhen über 1000 m über dem Meeresspiegel. Größere Höhen können die Leistung und die Sicherheitsfunktionen beeinträchtigen.
- In großen Höhen sinkt die Leistung des Geräts, da weniger Sauerstoff für die Verbrennung zur Verfügung steht. Dies führt zu einer unvollständigen Verbrennung des Kraftstoffs und damit zu geringerer Leistung und Effizienz.

3.2 Temperatur und Luftfeuchtigkeit

HINWEIS!

» Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation und Wärmeableitung, um ein Überhitzen zu vermeiden und optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten.

- Vermeiden Sie schnelle Temperaturschwankungen, die zu thermischer Belastung führen können, und lassen Sie das Gerät sich an die Umgebungstemperatur anpassen, um zu verhindern, dass sich vor dem Betrieb Kondenswasser bildet.
- Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung folgende Temperaturanforderungen erfüllt:
 - Höchsttemperatur: +40 °C
 - Mindesttemperatur: -5 °C
- Um optimale Lager- und Transportbedingungen zu erzielen, müssen Sie sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung folgende Temperaturanforderungen erfüllt:
 - Höchsttemperatur: +40 °C
 - Mindesttemperatur: -5 °C
- Achten Sie darauf, dass die relative Luftfeuchtigkeit (rF) 50 % nicht übersteigt, wenn Sie das Gerät bei der Höchsttemperatur von +40 °C betreiben. Bei niedrigerer Umgebungstemperatur ist eine höhere relative Luftfeuchtigkeit zulässig. Es empfiehlt sich zu vermeiden, das Gerät einer Luftfeuchtigkeit über 80 % auszusetzen.

3.3 Aufrechte Stabilität

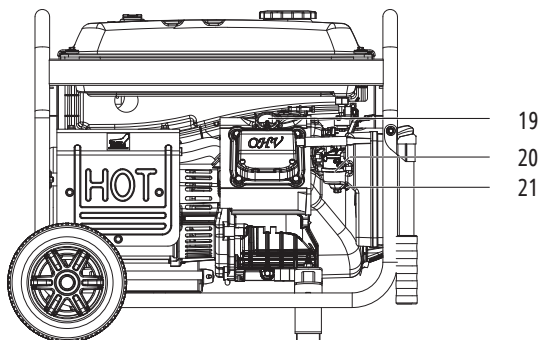
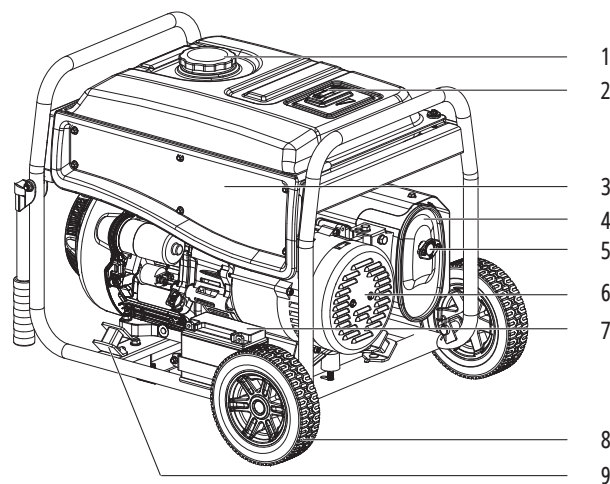
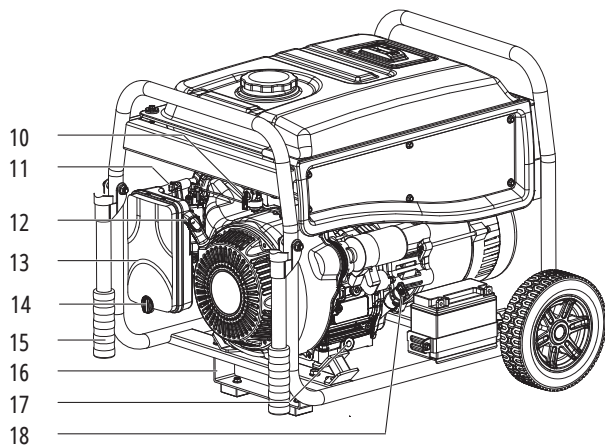
- Platzieren Sie das Gerät auf einer stabilen, ebenen Oberfläche, die dessen Gewicht entsprechend tragen kann. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche frei von Hindernissen oder Unebenheiten ist, welche die Stabilität beeinträchtigen könnten, und dass der Sockel des Geräts guten Kontakt mit der Oberfläche hat.

4. Übersicht

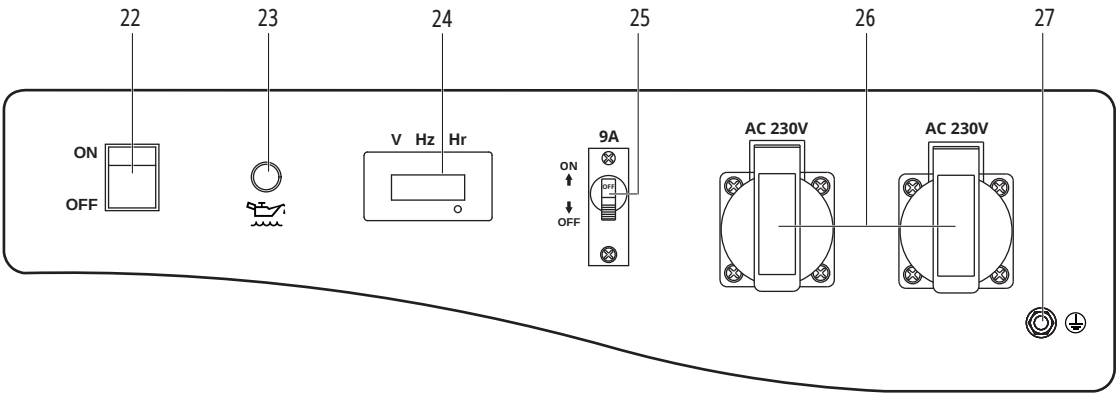
4.1 Allgemein

HINWEIS!

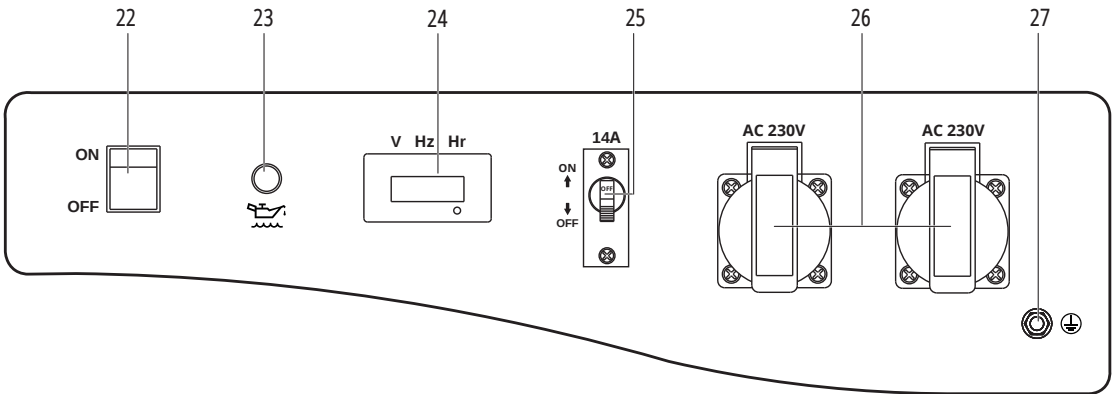
» Zwischen den verschiedenen Modellen können Unterschiede im allgemeinen Erscheinungsbild auftreten.



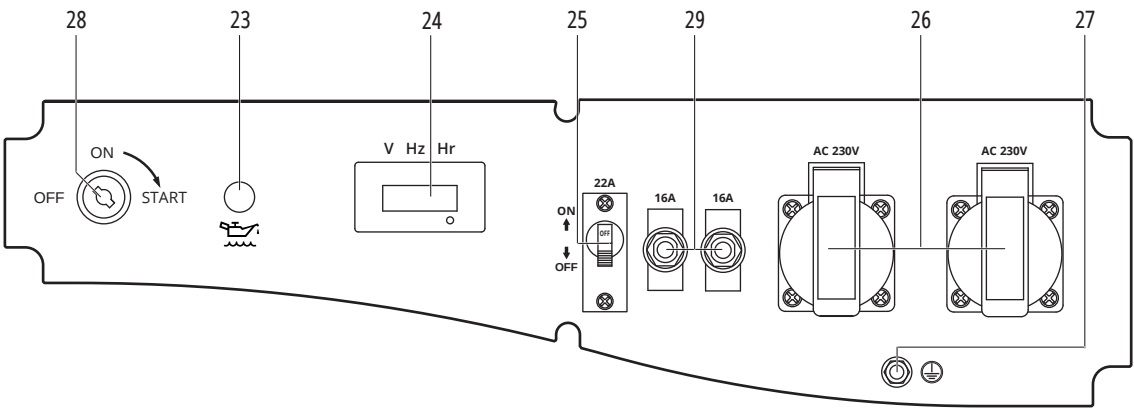
4.2.1 H135229



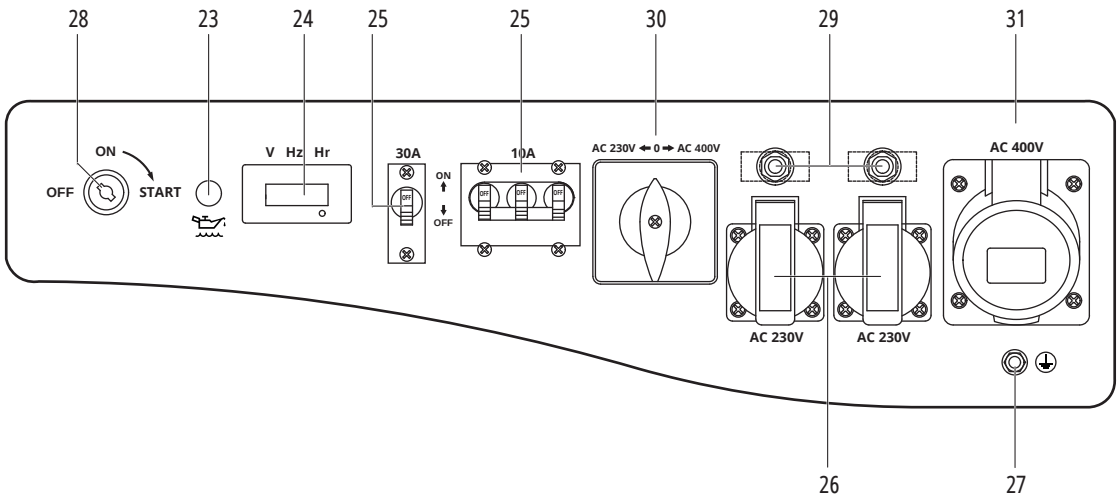
4.2.2 H135230



4.2.3 H135231



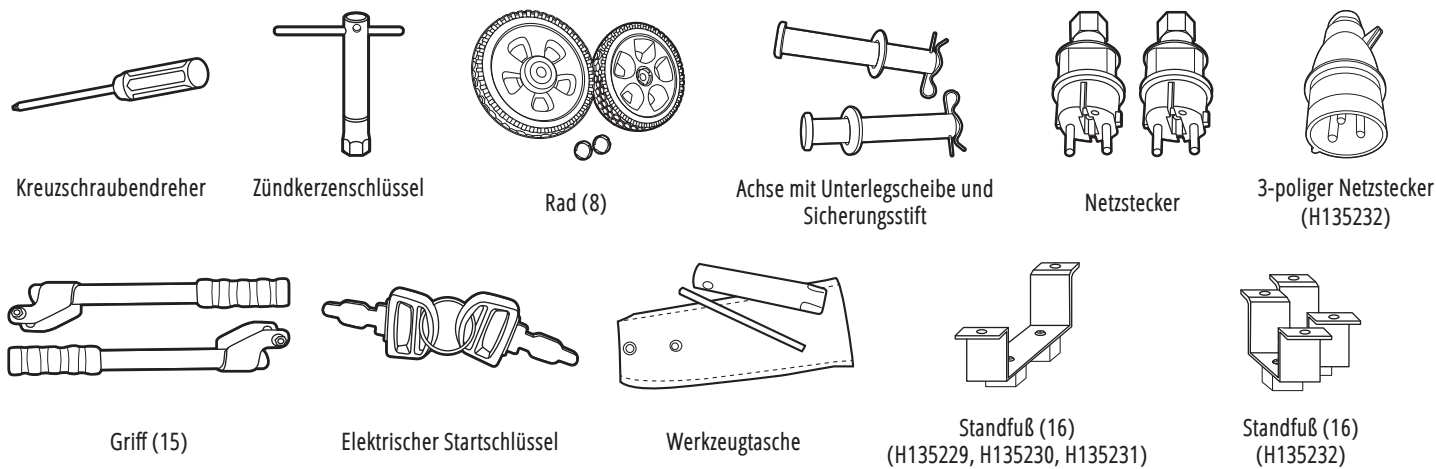
4.2.4 H135232



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Kraftstofftankdeckel
2	Kraftstoffanzeige
3	Bedienfeld
4	Schalldämpfer/Auspuff
5	Funkenfänger
6	Motor
7	Batterie (H135231, H135232)
8	Rad × 2
9	Stoßdämpfer × 4
10	Hebel des Kraftstoffventils ON/OFF (Ein/Aus)
11	CHOKE (Starterklappen)-Hebel
12	Seilzugstarter
13	Luftfilter
14	Luftfilterschraube
15	Griff × 2
16	Standfuß

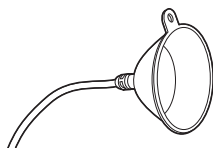
Nr.	Bezeichnung des Teils
17	Ölablassschraube
18	Öleinfüllrohr/Messstab
19	Zündkerze
20	Vergaser
21	Kraftstoffablassschraube
22	ON/OFF -Schalter (Ein-/Ausschalter)
23	Motoröl-Warnanzeige
24	Anzeige der Service-Stunden
25	Wechselstrom-Schutzschalter (9 A, 14 A, 22 A, 30 A)
26	Wechselstrom-Steckdose 230 V × 2
27	Erdungsanschluss
28	OFF/ON/START -Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter)
29	Wärmeschutzschalter (16 A) × 2
30	Wechselstrom-Wahlschalter
31	Steckdose, 400 V Wechselspannung

4.3 Mitgeliefertes Zubehör



	H135229	H135230	H135231	H135232
Zündkerzenschlüssel	1	1	1	1
Rad (8)	2	2	2	2
Achse	2	2	2	2
Netzstecker	2	2	2	2
3-poliger Netzstecker	-	-	-	1
Griff (15)	2	2	2	2
Elektrischer Startschlüssel	-	-	2	2
Werkzeugtasche	1	1	1	1
Standfuß (16)	1	1	1	2
Kreuzschraubendreher	1	1	1	1

4.4 Benötigte Werkzeuge



Trichter

HINWEIS!
» Die in diesem Handbuch dargestellten technischen Daten und Konstruktionen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Es besteht die Möglichkeit, dass technische Daten und Konstruktionen aufgrund ständiger Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

4.5.1 Generator

Modell	H135229	H135230	H135231	H135232
Generator-Typ	Stromaggregat mit niedriger Leistung			
Nennspannung	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~/ 400 V~
Phase	Eine	Eine	Eine	Eine/drei
Nennfrequenz	50 Hz			
Leistungsart	Kontinuierliche Leistung (COP, Aggregatdauerleistung)			
Nennstrom	8,7 A	13,9 A	21,7 A	30,4 A/17,5 A
Nennleistung	2 kW	3,2 kW	5 kW	7 kW
Max. Leistungsabgabe	2,2 kW	3,8 kW	5,5 kW	8 kW
Leistungsfaktor	1,0	1,0	1,0	1,0
Überlastungsschutz	Schutzschalter	Schutzschalter	Schutzschalter Wärmeschutzschalter	Schutzschalter Wärmeschutzschalter
Abmessungen	592 × 460 × 470 mm	592 × 460 × 470 mm	620 × 470 × 520 mm	686 × 526 × 550 mm
Produktgewicht	41 kg	50 kg	64 kg	89 kg
Steckertyp (Wechselstrom)	Typ F, Schuko	Typ F, Schuko	Typ F, Schuko	Typ F, Schuko, 3-poliger Netzstecker
Leistungsklasse	G1	G1	G1	G1
Qualitätsklasse	A	A	B	A
Maximale Höhe über dem Meeresspiegel	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
ESD-Schutz	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M
Jahr der Herstellung	2025	2025	2025	2025
Geltender Standard	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016	ISO 8528-13: 2016

4.5.2 Motor

Modell	H135229	H135230	H135231	H135232
Motormodell	AP168F	SC230	SV320	SC460
Typ	Ein Zylinder, 4-Takt, Zwangsluftkühlung, OHV	Ein Zylinder, 4-Takt, Zwangsluftkühlung, OHV	Ein Zylinder, 4-Takt, Zwangsluftkühlung, OHV	Ein Zylinder, 4-Takt, Zwangsluftkühlung, OHV
Verdrängung	196 cc	223 cc	322 cc	459 cc
Kraftstoffart	Bleifreier Kraftstoff			
Kraftstoffbewertung	87 Oktan 85 Oktan/85 (89 ROZ)			
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	15 l	15 l	15 l	25 l
Laufzeit bei Nennleistung	9,5 h	9 h	9 h	9,5 h
Fassungsvermögen des Ölbehälters	0,55 l	0,55 l	0,9 l	1,1 l
Ölsorte	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Ölqualität	Typ API Service SJ oder höher	Typ API Service SJ oder höher	Typ API Service SJ oder höher	Typ API Service SJ oder höher
Teilnummer der Zündkerze	F6RTC	F6RTC	F7RTC	F7RTC
Startertyp	Seilzug	Seilzug	Seilzug/Elektrisch	Seilzug/Elektrisch

4.5.3 Batterie

Modell	H135231	H135232
Batterietyp	Bleisäure	Bleisäure
Nennspannung	12 V ===	12 V ===
Kapazität	7 Ah	14 Ah

4.6 Angegebene Geräuschemissionswerte

Modell	H135229	H135230	H135231	H135232
Gemessener A-bewerteter Schalldruckpegel, L _{pA}	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)
Unsicherheit, K _{pA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Gemessener A-bewerteter Emissionsschallleistungspegel am Arbeitsplatz, L _{WA}	94 dB(A)	95 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)
Unsicherheit, K _{WA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)

HINWEIS!

- » Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Emissionswerte und nicht unbedingt um sichere Arbeitswerte. Es besteht zwar ein Zusammenhang zwischen Emissions- und Expositionsdaten, diese können jedoch nicht zuverlässig dazu genutzt werden, festzustellen, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind oder nicht. Zu den Faktoren, die das tatsächliche Ausmaß der Lärmbelastung für die Mitarbeiter beeinflussen, gehören Merkmale des Arbeitsraums, andere Lärmquellen usw., d. h. die Anzahl der Geräte und andere angrenzende Prozesse. Zudem kann das zulässige Expositionsniveau von Land zu Land variieren. Diese Informationen werden den Nutzer des Geräts in die Lage versetzen, eine bessere Gefahren- und Risikobewertung vorzunehmen.
- » Durch Geräuschmessung gemäß ISO 8528-10 ermittelte Werte. Die Deklaration dieses Wertes muss das Format einer einzelnen Zahlendeklaration gemäß ISO 4871 besitzen.
- » Die Summe aus einem gemessenen Geräuschemissionswert und der zugehörigen Unsicherheit stellt eine Obergrenze des Wertebereichs dar, der bei Messungen wahrscheinlich auftreten kann.

5. Vor dem ersten Gebrauch**5.1 Auspacken****⚠ GEFAHR! Erstickungsrisiko!**

- » Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern und Haustieren fern, um Erstickungsrisiken zu vermeiden.

HINWEIS!

- » Untersuchen Sie die Verpackung sorgfältig auf sichtbare Anzeichen von Beschädigungen, wie z. B. Beulen, Einstiche oder Risse. Wenden Sie sich umgehend an unser Kundendienst-Team, falls wesentliche Probleme auftreten. Vergewissern Sie sich, dass der gelieferte Inhalt vollständig und unbeschädigt ist, bevor Sie das Gerät nutzen.

1. Öffnen Sie den Karton vorsichtig und entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien wie Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen. Entsorgen und recyceln Sie das Verpackungsmaterial verantwortungsbewusst.
2. Untersuchen Sie das Gerät gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie etwaige Schäden oder fehlende Bauteile unserem Kundendienst-Team.

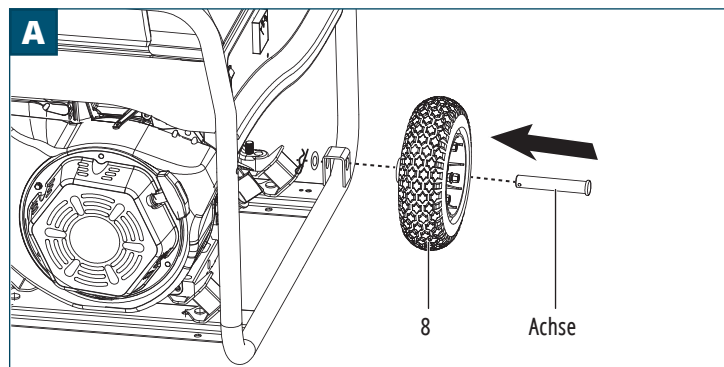
5.2 Konditionierung

- Überprüfen Sie die Bedienelemente gründlich, um sicherzustellen, dass sie wie vorgesehen funktionieren und die erforderlichen Funktionen bieten. Beheben Sie alle während des Tests festgestellten Fehlfunktionen oder Probleme, bevor Sie das Gerät verwenden.
- Testen Sie die Sicherheitsmechanismen, um sicherzustellen, dass sie voll betriebsbereit sind und richtig funktionieren. Diese Sicherheitsmechanismen in gutem Zustand zu halten, ist wichtig, um Unfälle zu vermeiden und eine sichere Arbeitsumgebung aufrechtzuerhalten.

5.3 Montage**5.3.1 Räder****⚠ VORSICHT! Beschädigungsrisiko!**

- » Die Räder sind für den Transport des Geräts über kurze Strecken vorgesehen.

1. Schieben Sie die Achse in das Rad (8) und durch die Radhalterung am Rahmen (Abb. A).



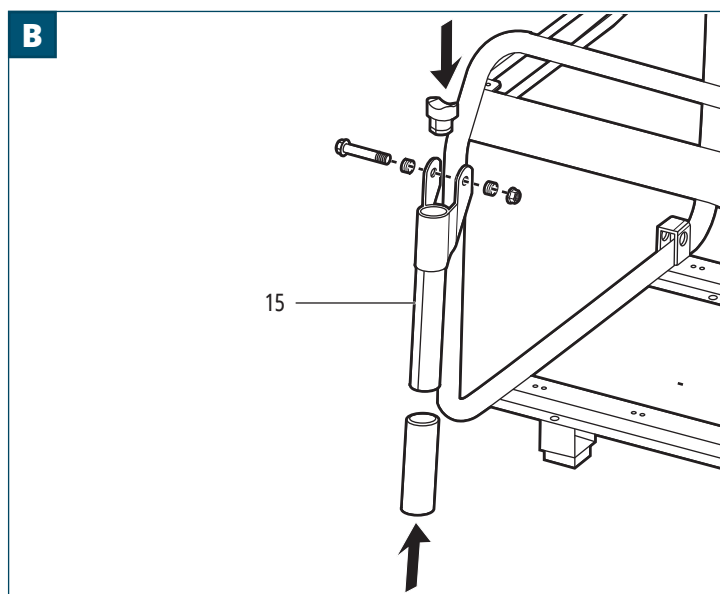
2. Platzieren Sie die Unterlegscheibe auf der Achse.
3. Stecken Sie den Sicherheitsstift in die Öffnung der Achse, um die Achse zu sichern.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für das zweite Rad (8).

5.3.2 Standfuß

1. Verbinden Sie die Gummiunterlage mit einer M6-Schraube und einer Mutter am Standfuß.
2. Verbinden Sie den Standfuß mit 2 Schrauben M8 Schrauben und 2 Flanshmutter M8 mit dem Rahmen.

5.3.3 Griffe

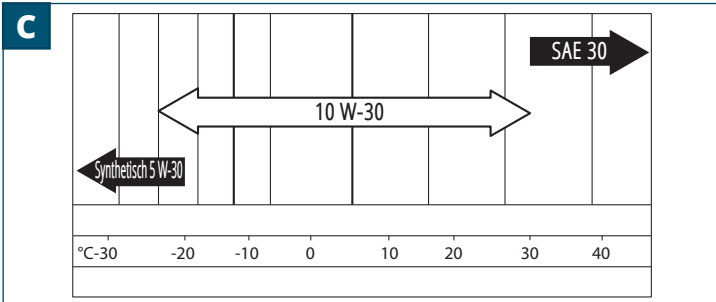
1. Richten Sie die Löcher im Griff (15) an der Griffhalterung am Rahmen aus.
2. Sichern Sie den Griff (15) mit 2 Schrauben M8, 2 Federscheiben und 2 Flanshmutter M8 (Abb. B).
3. Setzen Sie die Gummiblöcke in die obere Öffnung des Griffs (15) ein.
4. Platzieren Sie den Gummigriff auf den Griffen (15) (Abb. B).
5. Wiederholen Sie den Vorgang für den zweiten Griff (15).

B**5.4 Nachfüllen und Prüfen des Motorölstands****⚠ WARNUNG! Risiko eines Brands und einer Explosion!**

- » Kraftstoff und Öl sind leicht entzündlich! Sie können bei Entzündung explosive Dämpfe erzeugen. Achten Sie darauf, dass keine offenen Flammen in der Nähe sind und Sie beim Nachfüllen des Öls nicht rauchen.
- » Dieses Gerät wird ohne Öl ausgeliefert. Füllen Sie Öl ein, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Nutzen Sie SAE 10W-30.
- » Halten Sie das Gerät waagrecht. Wenn Sie das Gerät beim Befüllen kippen, kann das Öl in die falschen Bereiche des Motors fließen und Schäden verursachen.
- » Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie das Öl prüfen oder nachfüllen.

HINWEIS!

» Wählen Sie anhand der nachstehenden Tabelle ein Öl mit der geeigneten Viskositätsklasse entsprechend der zu erwartenden Betriebstemperatur aus (Abb. C).

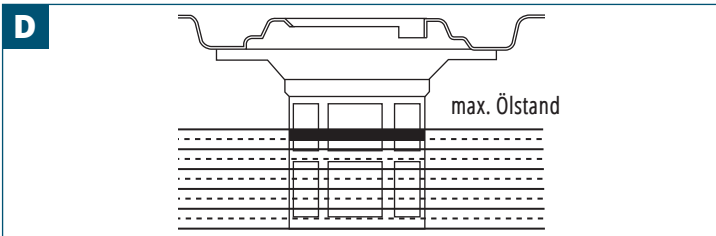


1. Platzieren Sie das Gerät auf einer stabilen und ebenen Oberfläche. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter das Gerät legen.
2. Schrauben Sie den Ölmesstab (18) ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Verwenden Sie einen Öltrichter oder einen geeigneten Spender (nicht im Lieferumfang enthalten), um langsam Öl in den Ölbehälter zu füllen. Füllen Sie das Kurbelgehäuse bis zur oberen Fülllinie des Ölmesstabs (18).
4. Schrauben Sie den Ölmesstab zurück, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.
5. Setzen Sie den Ölmesstab (18) wieder ein.

⚠ VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Wenn der Ölstand unter den erforderlichen Füllstand fällt, leuchtet die Motoröl-Warnanzeige (23) auf und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Das Gerät lässt sich erst wieder starten, wenn Öl nachgefüllt wurde.

6. Platzieren Sie das Gerät auf einer stabilen und ebenen Oberfläche. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter das Gerät legen.
7. Schrauben Sie den Ölmesstab (18) ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
8. Wischen Sie den Ölmesstab (18) mit einem sauberen Tuch ab.
9. Führen Sie den Ölmesstab (18) in das Öleinfüllrohr, ohne ihn einzuschrauben.
10. Ziehen Sie den Ölmesstab (18) heraus und überprüfen Sie die Ölmarkierung. Wenn das Öl weniger als die Hälfte des Messtabs bedeckt, fügen Sie langsam Öl hinzu, bis Sie sehen, dass das Öl die obere Fülllinie des Ölmesstabs (18) erreicht (Abb. D).



11. Setzen Sie den Ölmesstab (18) wieder ein.

6. Kontrolle des Kraftstoffstands und Betanken

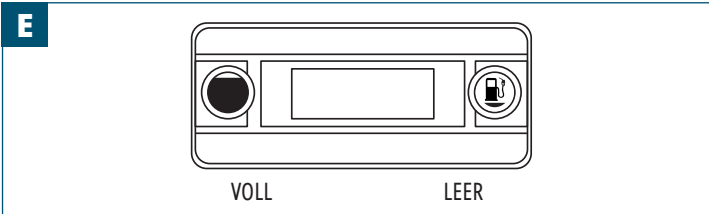
⚠ WARNUNG! Risiko eines Brands und einer Explosion!

- » Vergewissern Sie sich vor dem Tanken, dass der Motor abgestellt ist. Versuchen Sie niemals, das Gerät im eingeschalteten Zustand zu betanken.
- » Kraftstoff und Öl sind leicht entzündlich! Sie können bei Entzündung explosive Dämpfe erzeugen. Achten Sie darauf, dass keine offenen Flammen in der Nähe sind und Sie beim Befüllen nicht rauchen.
- » Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht. Kraftstoff kann sich während des Betriebs ausdehnen. Füllen Sie den Tank nicht bis zum oberen Rand auf.
- » Überprüfen Sie stets, ob Kraftstoff verschüttet wurde, bevor Sie den Betrieb aufnehmen. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- » Entleeren Sie den Kraftstofftank, bevor Sie das Gerät lagern oder transportieren, um ein Verschütten zu vermeiden.
- » Verwenden Sie nur frischen (innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf), bleifreien Kraftstoff mit mindestens 87 Oktan.
- » Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit mehr als 10 % Ethanol.
- » Das Fassungsvermögen des Kraftstofftanks beträgt 15 l/25 l.
- » Mischen Sie kein Motoröl in den Kraftstoff.

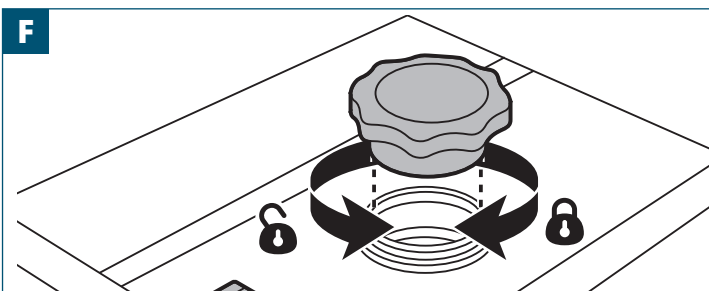
HINWEIS!

» Nutzen Sie Kraftstoffstabilisatoren oder -verbesserer, um die Lebensdauer des Kraftstoffs zu verlängern und die Leistung zu erhöhen sowie um eine Verschlechterung des Kraftstoffs und Schäden am Vergaser und am Kraftstoffsystem zu vermeiden. Befolgen Sie die den Kraftstoffstabilisatoren oder -verbesserern beiliegenden Anweisungen, damit die empfohlene Menge an Stabilisator in den Kraftstofftank gelangt.

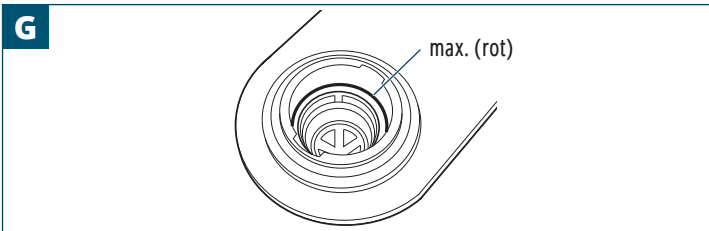
1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile und ebene Fläche und achten Sie darauf, dass der Kraftstofftankdeckel (1) nach oben zeigt. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter das Gerät legen.
2. Überprüfen Sie den Kraftstoffstand auf der Kraftstoffanzeige (2) (Abb. E).



3. Schrauben Sie den Kraftstofftankdeckel (1) heraus, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. F).



4. Verwenden Sie einen Kraftstofftrichter oder einen geeigneten Spender (nicht im Lieferumfang enthalten), um langsam Kraftstoff in den Kraftstofftank zu füllen. Vergewissern Sie sich, dass der Kraftstoffstand unter der Deckelmarkierung **max.** liegt (Abb. G). Nicht überfüllen.



5. Befestigen Sie den Kraftstofftankdeckel (1) wieder, indem Sie sie einschrauben.
6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort mit einem weichen, saugfähigen Tuch auf.

7. Inbetriebnahme

HINWEIS!

» Die Inbetriebnahme trägt zur Optimierung der Leistung des Geräts bei. Durch gründliches Testen und Überprüfen der Funktionsfähigkeit des Geräts können potenzielle Gefahren und Sicherheitsrisiken vor dem Betrieb erkannt und beseitigt werden.

7.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme

- Führen Sie vor dem Betrieb eine visuelle Untersuchung des Geräts auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig positioniert ist. Dazu gehört auch zu überprüfen, ob das Gerät auf einer ebenen und stabilen Grundfläche steht, um jede Bewegung oder Instabilität während des Betriebs zu verhindern.

7.2 Anschließen der Batterie (H135231, H135232)

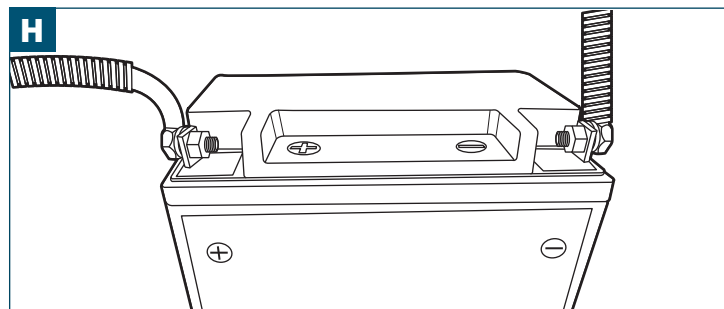
⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Überprüfen Sie stets die Spannung und die Polarität der Batterie, bevor Sie sie anschließen. Das Anschließen einer Batterie mit falscher Spannung oder umgekehrter Polarität kann zu schweren Schäden am Gerät und zu elektrischen Gefahren führen.
- » Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und von allen Stromquellen getrennt ist, bevor Sie die Batterie anschließen. Die Arbeit mit stromführenden elektrischen Bauteilen kann zu einem elektrischen Schlag oder zu Verletzungen führen.
- » Verwenden Sie stets isolierte Werkzeuge, um Batteriepole anzuschließen oder abzuklemmen. Dies verringert das Risiko eines versehentlichen Kurzschlusses, welcher zu Funkenbildung, Feuer oder Schäden an der Batterie führen kann.
- » Legen Sie keine Metallgegenstände wie Schraubenschlüssel oder Werkzeuge zwischen den Plus- (+) und Minuspol (-) der Batterie. Das Kurzschließen der Batteriepole kann zu Funkenbildung, Feuer oder Schäden an der Batterie führen.

HINWEIS!

- » Der integrierte Ladestromkreis lädt die Batterie bei laufendem Motor. Stellen Sie den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in die Position OFF (Aus), wenn das Gerät nicht benutzt wird, um ein Entladen der Batterie zu verhindern.

1. Drehen Sie den Schlüssel, um den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in die Stellung OFF (Aus) zu bringen.
2. Verbinden Sie den roten + Batteriepol mit dem roten + Gegenstück und den schwarzen - Batteriepol mit dem schwarzen - Gegenstecker (Abb. H).



7.3 Erdung des Geräts

⚠️ GEFAHR! Risiko eines Stromschlags!

- » Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

HINWEIS!

- » Das Erdungskabel/der Erdungsstab ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- » Die Vorschriften zur Erdung können je nach Land variieren. Wenden Sie sich an einen örtlichen Elektriker, um die Einhaltung der regionalen Vorschriften überprüfen zu lassen.

7.3.1 Erdungskabel

1. Verbinden Sie das Erdungskabel mit der Erde.
2. Lösen Sie die Mutter des Erdungsanschlusses (27) und schließen Sie das Erdungskabel an den Erdungsanschluss an.
3. Sichern Sie diese Verbindung, indem Sie die Mutter des Erdungsanschlusses (27) anziehen.

7.3.2 Erdungsstab

1. Schließen Sie das Erdungskabel mit einer zugelassenen Erdungsklemme an einen Erdungsstab an.
2. Lösen Sie die Mutter des Erdungsanschlusses (27) und schließen Sie das Erdungskabel an den Erdungsanschluss des Geräts an.
3. Sichern Sie diese Verbindung, indem Sie die Mutter des Erdungsanschlusses (27) anziehen.
4. Schlagen Sie den Erdungsstab mindestens 1,5 Meter tief oder so tief, wie es die örtlichen Elektrovorschriften vorschreiben, in die Erde ein.

7.4 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme

HINWEIS!

- » Achten Sie während der Überprüfungen auf anomale Geräusche, Vibrationen oder Gerüche, gehen Sie ihnen nach und reagieren Sie entsprechend. Falls bei den Prüfungen Probleme oder Anomalien festgestellt werden, lesen Sie bitte Kapitel 12. Fehlersuche im Handbuch oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Führen Sie einen umfassenden Testlauf des Geräts durch, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert und für den regulären Betrieb einsatzbereit ist. Überprüfen Sie während des Testlaufs gründlich Folgendes:

- **ON/OFF-Schalter (Ein-/Aussschalter) (22):** Testen Sie die Funktion des ON/OFF-Schalters (Ein-/Aussschalter) (22), um sicherzustellen, dass das Gerät in Notsituationen effektiv gestoppt wird.
- **OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28):** Testen Sie die Funktion des OFF/ON/START-Schalters (Aus-/Ein-/Startschalter) (28), um sicherzustellen, dass das Gerät in Notsituationen effektiv gestoppt wird.
- **Schutzvorrichtungen:** Vergewissern Sie sich, dass alle Schutzvorrichtungen sicher angebracht sind und wie vorgesehen funktionieren.
- **Wechselstrom-Schutzschalter (25):** Zurücksetzen des Schutzschalters für Wechselstrom (AC), falls dieser aufgrund einer Überlast oder eines Kurzschlusses auslöst. Durch Drücken dieses Knopfes wird die Stromversorgung der Wechselstromausgänge wiederhergestellt.
- **Wärmeschutzschalter (29):** Stellen Sie den Wärmeschutzschalter (29) zurück, falls dieser aufgrund von Überhitzung ausgelöst wird. Durch Drücken dieser Taste wird der Wärmeschutzschalter (29) zurückgesetzt.
- **CHOKE (Starterklappen)-Hebel (11):** **START** | ↘ | zum Starten eines kalten Motors, **RUN** | ↓ | zum Starten eines warmen Motors.

7.5 Anzeigen

Anzeige	Farbe	Bedeutung
Motoröl-Warnanzeige (23)	rot	Der Ölstand ist niedrig. Füllen Sie Öl nach.
Anzeige der Service-Stunden (24)	-	Zeigt die gesamten Motor-/Service-Stunden an

8. Betrieb/Nutzung

8.1 Starten

⚠️ GEFAHR! Erstickungsgefahr!

- » Das Gerät produziert Kohlenmonoxid, ein tödliches, geruchloses Gas. Nutzen Sie das Gerät nur in trockenen, gut durchlüfteten Außenbereichen.
- » Nutzen Sie das Gerät niemals in Innenräumen, einschließlich Garagen, Kellern oder anderen geschlossenen Räumen, selbst wenn Türen und Fenster geöffnet sind.

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Brands!

- » Wischen Sie verschütteten Kraftstoff mit einem weichen, saugfähigen Tuch auf und lassen Sie den verbliebenen Kraftstoffdämpfen ausreichend Zeit, sich zu verflüchtigen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

⚠️ VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Geräte vom Gerät getrennt sind, bevor der Start erfolgt.

HINWEIS!

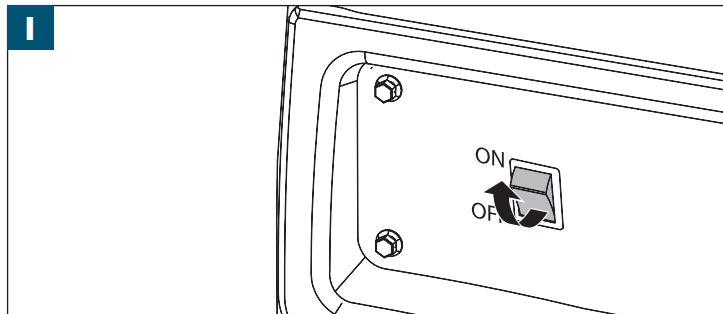
- » Ziehen Sie den Seilzugstarter (12) langsam und kontrolliert. Winden Sie niemals das Startkabel um Ihre Hand, sondern ziehen Sie nur am Griff.
- » Vergewissern Sie sich beim elektrischen Starten, dass die Batterie sachgemäß angeschlossen und geladen ist.

8.1.1 Starten mit Seilzug

1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile und ebene Fläche und achten Sie darauf, dass der Kraftstofftankdeckel (1) nach oben zeigt.
2. Stellen Sie den Hebel des Kraftstoffventils (10) auf Position ON (Ein).

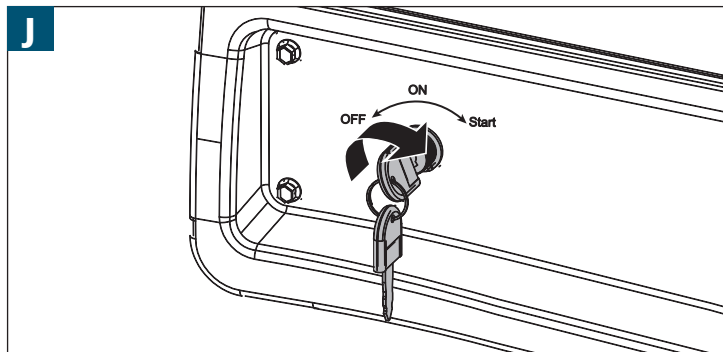
Modell H135229, H135230

3. Stellen Sie den Motor-OFF/ON-Schalter (Motor-Aus-/Einschalter) (22) auf Position ON (Ein) (Abb. I).

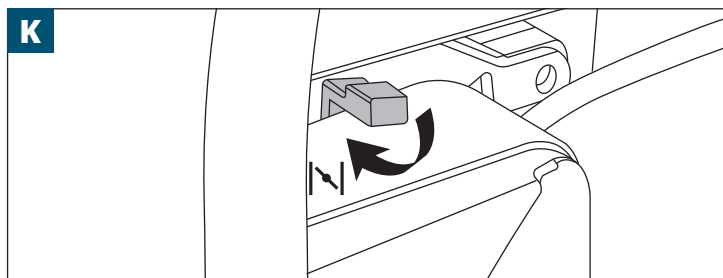


Modell H135231, H135232

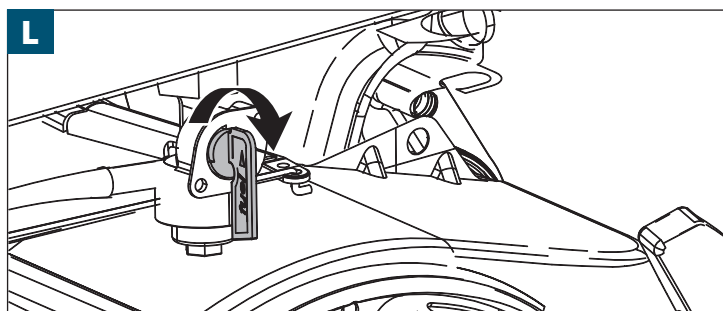
3. Drehen Sie den Schlüssel, um den **OFF/ON/START**-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in die Stellung **ON** (Ein) zu bringen (Abb. J).



4. Stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) auf Position **START** (Abb. K).



5. Stellen Sie sicher, dass der Hebel des Kraftstoffventils (10) auf **ON** (Ein) steht (Abb. L).

**HINWEIS!**

» Der **CHOKE** (die Starterklappe) ist nicht erforderlich, um einen warmen Motor zu starten.

6. Legen Sie eine Hand auf den Griff (15), um die Position des Geräts zu sichern.
 7. Greifen Sie den Seilzugstarter (12) und ziehen Sie langsam, bis Sie einen leichten Widerstand spüren.
 8. Ziehen Sie den Seilzugstarter (12) dann schnell, um das Gerät zu starten. Lassen Sie den Seilzugstarter sich wieder in seine Position zurückziehen. Achten Sie darauf, dass die Schnur nicht schnell zurückschnellt.
 9. Stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) nach dem Starten auf Position 1/2.
 10. Sobald der Motor gleichmäßig läuft, stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) in Position **RUN** (Laufen) (Abb. M).

8.1.2 Elektrisch Starten (H135231, H135232)

1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile und ebene Fläche und achten Sie darauf, dass der Kraftstofftankdeckel (1) nach oben zeigt.
2. Stellen Sie den Hebel des Kraftstoffventils (10) auf Position **ON** (Ein).
3. Stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) auf Position **START** (Abb. K).
4. Drehen Sie den Schlüssel, um den **OFF/ON/START**-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) des Motors in Position **ON** (Ein) zu bringen (Abb. J).
5. Drehen Sie den Schlüssel, um den **OFF/ON/START**-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in Position **START** (Starten) zu bringen und halten Sie ihn, bis der Motor startet.

HINWEIS!

- » Der **CHOKE** (die Starterklappe) ist nicht erforderlich, um einen warmen Motor zu starten. Stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) auf **OFF** (Aus), wenn der Motor warm ist.
- » Wenn der Motor mit dem **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) auf Position **START** anspringt, aber nicht weiterläuft, stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) auf Position **OFF** (Aus) und wiederholen Sie den Startvorgang.
- » Um die Lebensdauer der Starterkomponenten zu verlängern: Halten Sie den **OFF/ON/START**-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) nicht länger als 15 Sekunden in der Position **START** und machen Sie zwischen den Startversuchen eine Pause von mindestens 1 Minute.
- » Falls die Batterie entladen ist, nutzen Sie den Seilzug zum Starten.

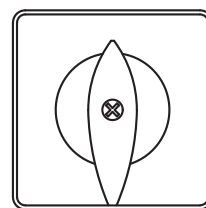
6. Stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) nach dem Starten auf Position 1/2.
 7. Sobald der Motor gleichmäßig läuft, stellen Sie den **CHOKE** (Starterklappen)-Hebel (11) in Position **RUN** (Laufen) (Abb. M).

8.2 Einstellen der Spannung (H135232)

Nutzen Sie den Wechselstrom-Wahlschalter (30), um das Gerät entweder auf 230 V Einphasen- oder 400 V 3-Phasenbetrieb einzustellen (Abb. M).

M

AC 230V ◀ 0 ▶ AC 400V

**8.3 Reihe angeschlossener Geräte****⚠ VORSICHT! Beschädigungsrisiko!**

- » Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen, dass die technischen Daten des Geräts mit denen der elektrischen Geräte übereinstimmen.
- » Schließen Sie keine Geräte im 3-Phasenbetrieb an das Gerät an (H135229, H135230, H135231).
- » Vergewissern Sie sich, dass die Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie sie mit dem Gerät verbinden.
- » Überlasten Sie das Gerät nicht.
- » Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät nicht in der Nähe der angeschlossenen Geräte befindet, um elektrische Störungen durch den Motor zu vermeiden.

HINWEIS!

- » Der Überlastschutz schaltet das Gerät automatisch aus, wenn die Gesamtleistung die Nennleistung überschreitet.

8.3.1 Hinweise zur Leistung von Heiz-/Kühlgeräten

	Laufende Leistung (Nennleistung) in Watt	Zusätzliche Anlaufleistung (Anstiegsleistung) in Watt
Fensterklimaanlage 10000 BTU	1200	3600
Befeuchter	175	-
Zentrale Klimaanlage	3800	11400
Elektrischer Warmwasserbereiter	4700	11700
Ofengebläse 1/2 PS	800	2350
Kühl-/Gefrierschrank	700	2200

8.3.2 Hinweise zur Leistung von Küchen- und Kühlgeräten

	Laufende Leistung (Nennleistung) in Watt	Zusätzliche Anlaufleistung (Anstiegsleistung) in Watt
Mikrowellenherd 1000 Watt	1000	-
Kaffeemaschine	1000	-
Elektroherd	2100	-
Toaster	850	-

8.3.3 Hinweise zur Leistung von Geräten im Wohnzimmer

	Laufende Leistung (Nennleistung) in Watt	Zusätzliche Anlaufleistung (Anstiegsleistung) in Watt
DVD/CD player	100	-
Stereoempfänger	450	-
27"-TV	500	-
Laptop	800	-

8.3.4 Hinweise zur Leistung anderer Geräte

	Laufende Leistung (Nennleistung) in Watt	Zusätzliche Anlaufleistung (Anstiegsleistung) in Watt
Sicherheitssystem	500	-
Radiowecker	100	-
Garagentoröffner 1/2 PS	875	2350
Glühbirne 75 W	75	-
Sumpfpumpe 1/3 PS	800	1300
Wasserbrunnenpumpe 1/2 PS	1000	2100

8.3.5 Hinweise zur Leistung von Geräten für Heimwerker/Baustellen

	Laufende Leistung (Nennleistung) in Watt	Zusätzliche Anlaufleistung (Anstiegsleistung) in Watt
Halogenleuchte	1000	-
Luftlose Sprühvorrichtung 1/3 PS	600	1200
Säbelsäge	960	-
Elektrische Bohrmaschine 1/2 PS	600	900
Kreissäge 7 1/4"	1400	2300
Gehrungssäge 10"	1800	1800
Tischhobelmaschine 6"	1800	1800
Tischsäge / Radialarmsäge	2000	2000
Luftkompressor 1 PS	1600	4500

8.4 Geräte anschließen

HINWEIS!

» Wenn das Gerät an mehrere Geräte angeschlossen ist, denken Sie daran, zuerst das Gerät mit dem höchsten Anlaufstrom und zuletzt das Gerät mit dem niedrigsten Anlaufstrom anzuschließen.

- Geben Sie dem Motor Zeit, sich zu stabilisieren und lassen Sie ihn 1 Minuten warmlaufen, bevor Sie elektrische Geräte anschließen.
- Fügen Sie nach und nach Geräte hinzu. Beginnen Sie mit einem kleineren Gerät, das weniger Strom verbraucht, um eine Überlastung des Geräts zu vermeiden.
- Überwachen Sie regelmäßig die Anzeigen und Geräuschpegel während des Betriebs, um anomale Bedingungen frühzeitig zu erkennen.

8.5 Abschalten

! VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Geräte vom Gerät getrennt sind, bevor das Anfahren erfolgt.

Modell H135229, H135230

1. Stellen Sie den ON/OFF-Schalter (Ein-/Aus-Schalter) des Motors auf Position OFF (Aus).

Modell H135231, H135232

1. Drehen Sie den Schlüssel, um den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in Position OFF (Aus) zu bringen.
2. Stellen Sie den Hebel des Kraftstoffventils (10) auf Position OFF (AUS).

8.6 Aufladen der Batterie (H135231, H135232)

! WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

» Vergewissern Sie sich, dass die Batterie angeschlossen und ordnungsgemäß gesichert ist, bevor Sie die Batterie aufladen (siehe Kapitel 7.2 Anschließen der Batterie).

HINWEIS!

» Der integrierte Ladestromkreis lädt die Batterie bei laufendem Motor. Stellen Sie den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in Position OFF (Aus), wenn das Gerät nicht benutzt wird, um ein Entladen der Batterie zu verhindern.

» Lassen Sie den Elektrolytgehalt der Batterie alle 6 Monate von einem Fachmann überprüfen.

1. Starten Sie den Motor (siehe Kapitel 8.1 Starten).

8.7 Nach Gebrauch

1. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie das Gerät reinigen, warten oder lagern.
2. Entleeren Sie den Kraftstofftank, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird, um zu verhindern, dass sich der Kraftstoff zersetzt und sich Gummibildungen im Kraftstoffsystem ansammeln.

9. Reinigung und Pflege

! WARNUNG! Risiko einer schweren Verletzung!

» Ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze ab, um ein versehentliches Starten des Geräts während der Wartung zu vermeiden.

» Lassen Sie heiße Bauteile abkühlen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.

» Während der Motor läuft, kann sich im Kurbelgehäuse des Motors ein Innendruck aufbauen. Wenn Sie den Ölmessstab herausziehen, während der Motor heiß ist, kann extrem heißes Öl aus dem Kurbelgehäuse spritzen und schwere Verbrennungen der Haut verursachen. Lassen Sie das Motoröl einige Minuten abkühlen, bevor Sie den Ölmessstab (18) herausziehen.

» Führen Sie die Wartung immer in einem gut belüfteten Bereich durch. Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind hochentzündlich und können sich leicht entzünden.

» Vermeiden Sie Hautkontakt mit Motoröl oder Kraftstoff. Längerer Hautkontakt mit Motoröl oder Kraftstoff kann schädlich sein. Häufiger und längerer Kontakt mit Motoröl kann Hautkrebs verursachen. Treffen Sie Schutzmaßnahmen und tragen Sie Schutzkleidung und -ausrüstung. Waschen Sie alle exponierten Hautstellen mit Wasser und Seife ab.

» Die Nichtdurchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten oder die Nichteinhaltung von Wartungsverfahren kann zu Fehlfunktionen des Wechselrichters führen und den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

» Die regelmäßigen Wartungsintervalle variieren in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen des Geräts. Der Betrieb des Geräts unter schwierigen Bedingungen, wie z. B. anhaltend hohe Belastung, hohe Temperaturen oder ungewöhnlich staubige Umgebungen, erfordert häufigere regelmäßige Wartung. Die im Wartungsplan aufgeführten Intervalle sollten nur als allgemeine Richtlinie betrachtet werden.

9.1 Reinigung

! VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Vermeiden Sie die Nutzung scharfer oder scheuernder Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Scheuerschwämme oder Schrubber, welche die Oberflächen beschädigen, Schutzschichten entfernen oder Korrosion verursachen können, wenn Sie das Gerät reinigen.

- Wischen Sie die äußeren Oberflächen mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, um Staub und Schmutz zu entfernen. Verwenden Sie bei hartnäckigem Schmutz ein feuchtes Tuch mit milder Seife, vermeiden Sie jedoch übermäßige Feuchtigkeit.
- Überprüfen und reinigen Sie die Lüftungsöffnungen und Kühlrippen, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom zu gewährleisten. Verwenden Sie eine weiche Bürste oder Druckluft, um angesammelten Staub und Ablagerungen zu entfernen.
- Nutzen Sie keine Hochdruckreiniger, Schläuche oder Wasserdüsen, da zu viel Wasser elektrische Komponenten und Innenteile beschädigen kann.

- Reinigen Sie vorsichtig elektrische Anschlüsse und Klemmen mit einem trockenen Tuch oder einer weichen Bürste. Vermeiden Sie, Flüssigkeiten in der Nähe elektrischer Bauteile zu verwenden.
- Untersuchen Sie den Erdungsanschluss (27) und die anderen Anschlüsse auf Verschmutzung oder Korrosion. Reinigen Sie sie nötigenfalls mit einer Drahtbürste.
- Entfernen Sie Ruß oder Ablagerungen rund um den Schalldämpfer/Auspuff (4), um einen ordnungsgemäßen Luftstrom zu gewährleisten und Verstopfungen zu vermeiden.
- Entsorgen Sie alle Reinigungsmaterialien, wie z. B. ölige Lappen oder gebrauchte Filter, gemäß den örtlichen Vorschriften, um eine Verunreinigung der Umwelt zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vollständig trocken sind, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen oder es lagern, um Korrosion oder elektrische Kurzschlüsse zu vermeiden.

9.2 Lagerung

HINWEIS!

- » Reinigen Sie das Gerät gründlich und entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und eventuelle Rückstände. Stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Beschädigung während der Lagerung zu vermeiden.
- » Lagern Sie das Gerät in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie, das Gerät in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- » Achten Sie darauf, dass das Gerät an einem sicheren Ort aufbewahrt wird, zu dem Kinder und Haustiere nicht unbefugt Zugang haben.
- » Klemmen Sie die Batterie vor der Lagerung ab (siehe Kapitel 7.2 Anschließen der Batterie).

Kurze Zeiträume (30 bis 60 Tage)	Längere Zeiträume (über 60 Tage)
• Vergaser entleeren. • Kraftstoffstabilisator hinzufügen: – Befolgen Sie die empfohlenen Mengenangaben und Anweisungen zu Ihrem bevorzugten Stabilisator. Lassen Sie das Gerät 15 bis 20 Minuten laufen, damit sich der Kraftstoffstabilisator mit dem Kraftstoff vermischen und durch den Vergaser zirkulieren kann. Füllen Sie dann Kraftstoff nach. Wenn Sie den Kraftstofftank volltanken, verringert sich die Luftmenge im Tank. Dies hilft, der Verschlechterung des Kraftstoffs entgegenzuwirken.	• Kraftstofftank und den Vergaser entleeren (siehe Kapitel 10. Wartung). • Lagern Sie das Gerät nicht länger als zwei Monate mit Kraftstoff im Tank. • Motoröl wechseln.

10. Wartung

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Schalten Sie den Strom am Schutzschalter aus, indem Sie bei H135229 / H135230 den ON/OFF-Schalter (Ein-/Ausschalter) (22) auf OFF oder bei H135231 / H135232 den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) auf OFF stellen, oder vor jeder Wartung die Zündkerze aus dem Zündkerzenstecker ziehen. Dies dient dazu, das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern und versehentliches Starten während der Wartung zu verhindern.
- » Halten Sie das Gerät trocken und vermeiden Sie, dass es mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt.

10.1 Wartungsplan

Regelmäßige Inspektionen und Wartungen sind entscheidend für das frühzeitige Erkennen und rechtzeitige Beheben von Problemen. Befolgen Sie den in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsplan, um die optimale Leistung des Geräts aufrechtzuerhalten. Die Wartungstabelle dient als umfassender Rahmen zur Planung von Aufgaben sowie zur Gewährleistung der Leistung und Zuverlässigkeit des Geräts.

- Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie es zur Lagerung vorbereiten, um Brandgefahren oder Schäden an benachbarten Materialien zu vermeiden.
- Bei längerer Lagerung (z. B. länger als 30 Tage) sollten Sie den Kraftstofftank und den Vergaser entleeren, um Kraftstoffverschlechterung und Gummibildung zu vermeiden. Alternativ können Sie auch einen Kraftstoffstabilisator verwenden.
- Platzieren Sie das Gerät auf einer flachen, stabilen Oberfläche.
- Verschließen Sie Auspuffrohre, Lufteinlässe und andere Öffnungen mit Abdeckungen oder Klebeband, um das Eindringen von Feuchtigkeit, Staub oder Ungeziefer zu verhindern.
- Wenn Sie das Gerät an einem Ort lagern, der zu Feuchtigkeit neigt, sollten Sie es mithilfe von Blöcken oder Paletten vom Boden abheben, um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden.
- Überprüfen Sie das Gerät während der Lagerung regelmäßig auf Anzeichen von Korrosion, Lecks oder Schädlingsbefall. Kümmern Sie sich sofort um alle Probleme.
- Wenn Sie Kraftstoff separat lagern, sollten Sie zugelassene Behälter benutzen und diese an einem gut belüfteten, kühlen Ort fern von Wärmequellen und offenen Flammen aufbewahren. Beachten Sie alle örtlichen Vorschriften zur Lagerung von Kraftstoff.
- Überprüfen Sie regelmäßig das gelagerte Gerät, um sicherzustellen, dass es in gutem Zustand ist. Untersuchen Sie es auf jegliche Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder eine weitere Verschlechterung zu verhindern.
- Decken Sie das Gerät mit geeigneten Abdeckungen ab, um es vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.
- Bevor Sie das Gerät aus der Lagerung holen, sollten Sie es einer gründlichen Inspektion unterziehen, um es nach langer Lagerung wieder in Betrieb zu nehmen.

9.3 Transport

- Lassen Sie vor dem Transport Motoröl und Kraftstoff ab.
- Klemmen Sie die Batterie vor dem Transport ab (siehe Kapitel 7.2 Anschließen der Batterie).
- Verwenden Sie geeignete Riemen, Spanngurte oder Klammern, um das Gerät zu fixieren.
- Nutzen Sie geeignete Hebertechnik oder -geräte, um das Gerät sicher zu transportieren. Sichern Sie es während des Transports ordnungsgemäß, damit es nicht verrutscht oder umkippt.
- Nutzen Sie die Griffe (15), um das Gerät auf seinen Rädern (8) zu bewegen.
- Lassen Sie das Gerät nach dem Transport auf einer stabilen, ebenen Fläche stehen, damit sich die Flüssigkeiten absetzen können.

Teil	Aufgabe	Die ersten 5 Stunden	Alle 8 Stunden oder täglich	Alle 25 Stunden oder jährlich	Alle 50 Stunden oder jährlich	Alle 6 Monate	jährlich	Vor der Lagerung	Nach Bedarf
Motoröl	Füllstand prüfen		✓					✓	
	Wechseln	✓			✓				
Luftfilter	Überprüfen			✓					
	Reinigen						✓		
Zündkerze	Prüfen/ Reinigen/ Abstand regulieren						✓		
	Wechseln								✓
Kraftstofftank und Kraftstofffilter	Füllstand prüfen						✓	✓	
	Ablassen								
Kraftstoffleitung	Service						✓		
Vergaser (automatische Abschaltung)	Ablassen							✓	✓
Vergaser (manuelle Abschaltung)								✓	
Funkenfänger	Untersuchen						✓		
Batterie	Service					✓			

10.2 Ersatzteile

Da das Gerät regelmäßig genutzt wird, ist es unvermeidlich, dass bestimmte Teile Verschleißerscheinungen aufweisen oder beschädigt werden. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie diese Teile umgehend austauschen, damit die optimale Funktion erhalten bleibt. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an unser Kundendienstteam, um die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ersatzteile zu beziehen.

⚠ VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Die Nutzung von Teilen, die nicht mit dem Gerät kompatibel sind, kann zu Unfällen führen, welche schwere Verletzungen zur Folge haben können.
- » Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von HBM.

Bezeichnung des Teils	Teilcode oder Spezifikation			
	H135229	H135230	H135231	H135232
Zündkerze	20027-00008-00		20027-00011-00	
Kraftstofffilter	34037-00033-00			
Schlüssel (H135231, H135232	-	-	70002-02051-01	

10.3 Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze

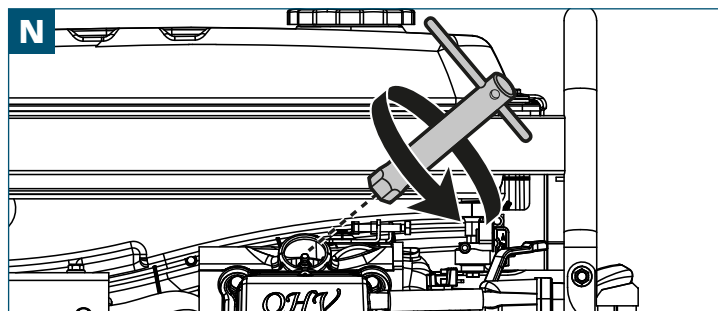
⚠ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

- » Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie die Zündkerze überprüfen oder ersetzen.

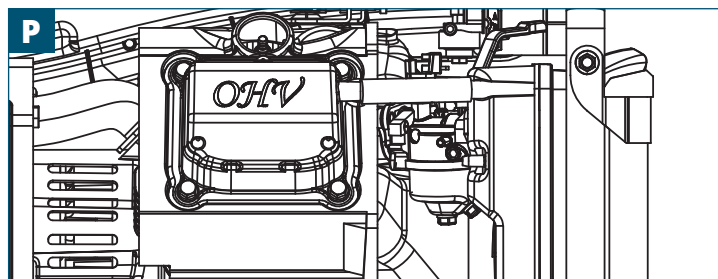
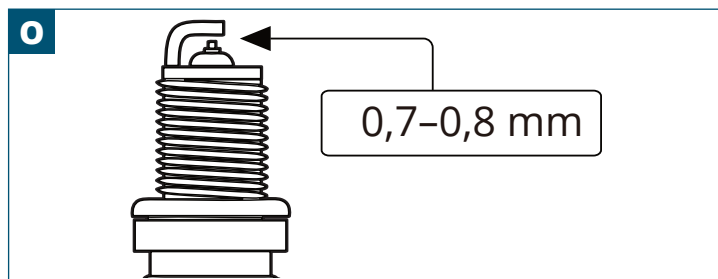
HINWEIS!

- » Beziehen Sie sich auf den empfohlenen Wartungsplan, wenn es um das Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze geht.

1. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze (19) ab.
2. Nutzen Sie den beiliegenden Zündkerzenschlüssel, um die Zündkerze herauszuschrauben und dann vorsichtig aus dem Motor zu entfernen (Abb. N).



3. Führen Sie eine Sichtprüfung der Zündkerze auf Risse oder Abplatzungen sowie auf Verschleiß oder Verbrennungen der Elektroden durch. Entsorgen Sie die alte Zündkerze und ersetzen Sie sie durch eine neue Zündkerze, wenn Mängel gefunden wurden (siehe Kapitel 4.5 Technische Daten).
4. Wenn Sie die Zündkerze wiederverwenden, nutzen Sie eine Drahtbürste, um den Sockel der Zündkerze von Schmutz zu befreien.
5. Messen Sie den Kerzenspalt mit einer Kerzenspaltlehre. Der Spalt sollte 0,7–0,8 mm betragen. Stellen Sie nötigenfalls den Spalt vorsichtig ein (Abb. O).



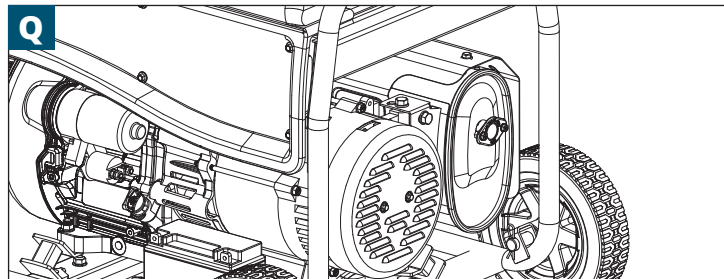
6. Schrauben Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel wieder in das Zündkerzenloch. Ziehen Sie die Zündkerze nicht übermäßig fest an. Es wird empfohlen, die Zündkerze um eine $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Umdrehung anzuziehen, nachdem die Zündkerzendichtung das Zündkerzenloch berührt hat. Stellen Sie sicher, dass genügend Platz für den Zündkerzenstecker vorhanden ist.
7. Verbinden Sie Zündkerzenstecker und Zündkerze (19).

10.4 Wartung des Funkenfängers

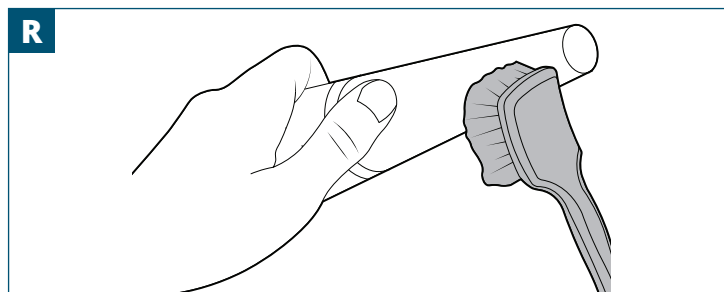
⚠️ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

» Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie den Funkenfänger warten.

1. Entfernen Sie die Schelle und das Funkenfängergitter (Abb. Q).



2. Nutzen Sie eine Bürste, um Kohlenstoffablagerungen vom Funkenfängergitter zu entfernen. Achten Sie darauf, dass das Gitter nicht beschädigt wird (Abb. R).



3. Der Funkenfänger muss frei von Brüchen und Rissen sein. Tauschen Sie den Funkenfänger aus, wenn er beschädigt ist.
4. Installieren Sie wieder den Funkenfänger und das Funkenfängergitter.

10.5 Ablassen von Kraftstoffresten

⚠️ VORSICHT! Risiko einer chemischen Belastung!

- » Entsorgen Sie Kraftstoff, Öl und andere gefährliche Materialien gemäß den örtlichen Umweltvorschriften.
- » Verhindern Sie, dass durch Lecks und Verschüttung Boden und Wasserquellen kontaminiert werden.

⚠️ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

» Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie den Kraftstoff ablassen.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine erhöhte Plattform, wie z. B. einen Tisch oder Schreibtisch. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter das Gerät legen.

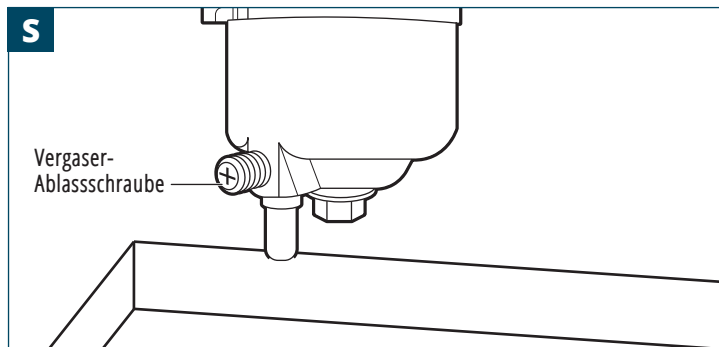
Modell H135229, H135230

1. Stellen Sie den ON/OFF-Schalter (Ein-/Aus-Schalter) (22) des Motors auf Position OFF (Aus).

Modell H135231, H135232

1. Drehen Sie den Schlüssel, um den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in Position OFF (Aus) zu bringen.
2. Entfernen Sie den Kraftstofftankdeckel (1).
3. Entleeren Sie den Kraftstoff mit einem geeigneten Schlauch in einen zugelassenen Kraftstoffspeicher.
4. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er stoppt.
5. Öffnen Sie die Vergaserablassschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und lassen Sie den im Vergaser angesammelten Kraftstoff in den zugelassenen Kraftstoffspeicher ab.
6. Ziehen Sie die Ablassschraube des Vergasers fest.
7. Stellen Sie den Hebel des Kraftstoffventils (10) auf OFF (Aus), nachdem der Motor abgekühlt ist.

- Der Vergaser ist zwischen dem Motor und dem Luftfilter zugänglich (Abb. S).



10.6 Motoröl ablassen/wechseln

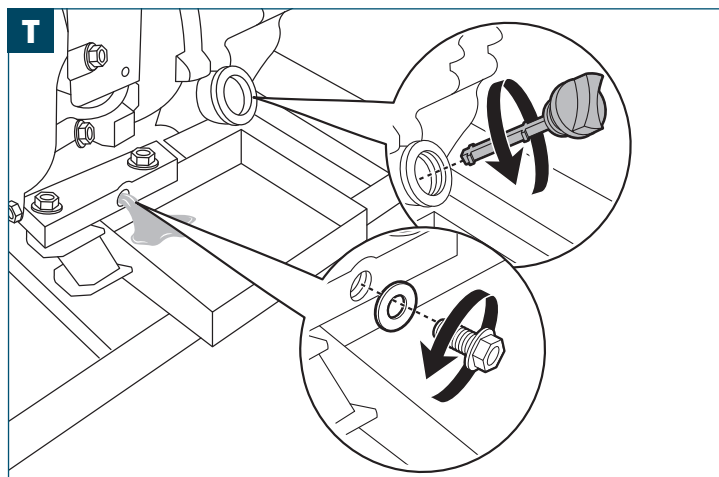
⚠️ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

» Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie das Motoröl ablassen.

HINWEIS!

- » Beachten Sie den empfohlenen Wartungsplan für den Ölwechsel.
- » Um das Austreten von Öl aus der Vergaserschale zu vermeiden, muss der Vergaser vor dem Ablassen des Öls entleert werden.
- » Es ist einfacher, das Motoröl abzulassen, wenn der Motor warm ist.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine erhöhte Plattform, wie z. B. einen Tisch oder Schreibtisch. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter das Gerät legen.
2. Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter die Ölablassschraube (17), um das Altöl aufzufangen (Abb. T).



3. Entfernen Sie die Ölablassschraube (17), damit das Öl vollständig ablaufen kann.
4. Installieren Sie die Ölablassschraube (17) wieder.
5. Füllen Sie Öl nach (siehe Kapitel 5.4 Nachfüllen und Prüfen des Motorölstands).

10.7 Untersuchen und Austauschen des Luftfilters

Überprüfen Sie den Luftfilter nach jeweils 50 Betriebsstunden, um sicherzustellen, dass er sauber und frei von Verunreinigungen ist. Wenn der Luftfilter übermäßig verschmutzt oder verstopft ist, sollte er ausgetauscht werden, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine erhöhte Plattform, wie z. B. einen Tisch oder Schreibtisch.
2. Lösen Sie die Luftfilterschraube (14).
3. Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung.
4. Entfernen Sie den Luftfilter (13).
5. Nehmen Sie den Luftfilterschwamm aus dem Gehäuse und wischen Sie überschüssiges Motoröl und Schmutz ab.
6. Überprüfen Sie den Luftfilterschwamm. Ersetzen Sie ihn, wenn er beschädigt ist.
7. Waschen Sie den Luftfilterschwamm in Seifenwasser aus und lassen Sie ihn trocknen.
8. Geben Sie ein paar Tropfen Motoröl auf den Luftfilterschwamm und verteilen Sie es gleichmäßig.
9. Setzen Sie den Luftfilter (13) wieder ein.

10.8 Untersuchen und Ersetzen des Kraftstofftankfilters

Überprüfen Sie regelmäßig den Kraftstofffilter, um sicherzustellen, dass er sauber und frei von Verunreinigungen ist. Wenn der Kraftstofffilter übermäßig verschmutzt oder verstopft ist, sollte er ausgetauscht werden, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.

1. Entfernen Sie den Kraftstofftankdeckel (1).
2. Entfernen Sie den Kraftstofffilter vom Kraftstofftankdeckel (1).
3. Wischen Sie den Kraftstofftankfilter mit einem sauberen Tuch ab.
4. Installieren Sie den Kraftstofffilter.
5. Bringen Sie den Kraftstofftankdeckel (1) wieder an.

10.9 Wartung der Batterie

Eine ordnungsgemäße Batteriewartung ist unerlässlich, um die Sicherheit zu gewährleisten, die Lebensdauer zu maximieren und die optimale Leistung zu erhalten. Befolgen Sie die nachstehenden Leitlinien.

Versiegelte Bleibatterien (SLA)

- Achten Sie darauf, dass die Batterie voll aufgeladen ist, insbesondere wenn sie gelagert wird.
- Laden Sie sie nach jedem Gebrauch auf. Vermeiden Sie Tiefenentladungen.
- Untersuchen Sie die Anschlüsse regelmäßig auf Staub oder Korrosion. Reinigen Sie sie vorsichtig mit einem trockenen Tuch.
- Betreiben Sie das Gerät in einem gut durchlüfteten Bereich.

12. Fehlersuche

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel, um Probleme und mögliche Lösungen zu bestimmen. Falls sich das Problem nicht selbst beheben lässt, wird empfohlen, ein autorisiertes Servicezentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unser Kundendienst-Team wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der Generator startet nicht.	• Der ON/OFF-Schalter (Ein-/Aus-Schalter) (22) steht auf Position OFF (Aus) (H135229 / H135230).	• Stellen Sie den ON/OFF-Schalter (Ein-/Aus-Schalter) (22) auf Position ON (Ein).
	• Der OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) steht auf Position OFF (Aus) (H135231 / H135232).	• Stellen Sie den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) auf Position ON (Ein).
	• Kraftstoffmangel.	• Füllen Sie Kraftstoff nach.
	• Abgestandener Kraftstoff oder Wasser im Kraftstoff.	• Lassen Sie den Kraftstoff ab und füllen Sie ihn nach.
	• Zu wenig Motoröl oder zu niedriger Ölstand.	• Füllen Sie Motoröl nach und vergewissern Sie sich, dass die untere Füllstandlinie überschritten ist.
	• Zündkerze defekt, verschmutzt oder mit falschem Spaltabstand.	• Ersetzen Sie die Zündkerze.
	• Verunreinigungen oder Schmutz sind in den Kraftstofftank gelangt.	• Lassen Sie den Kraftstoff ab. Füllen Sie frischen Kraftstoff auf.
Der Seilzugstarter kann den Generator nicht starten.	• Das Gerät wurde ohne Aufbereitung oder Ablassen von Kraftstoff gelagert oder mit schlechtem Kraftstoff betankt.	• Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren.
	• Die interne Verbindung des Seilzugstarters ist verschlissen.	• Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren.
	• Zu wenig Motoröl oder zu niedriger Ölstand.	• Füllen Sie Motoröl nach und vergewissern Sie sich, dass die untere Füllstandlinie überschritten ist.
Der Elektrostarter kann den Generator (nur H135231, H135232) nicht starten.	• Der CHOKE (Starterklappen)-Hebel (11) befindet sich in Position ON (Ein).	• Stellen Sie den CHOKE (Starterklappen)-Hebel (11) auf Position OFF (Aus).
	• Die Batterie ist abgeklemmt.	• Klemmen Sie die Batterie an.
	• Die Batterie ist leer.	• Nutzen Sie den Seilzugstarter und laden Sie die Batterie auf.
	• Die Batterie ist verschlissen.	• Legen Sie eine neue Batterie ein oder lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren.
	• Die Geräte sind an das Gerät angeschlossen und verlieren Energie an den Elektrostarter.	• Ziehen Sie den Netzstecker und starten Sie das Gerät. Wenn dies nicht funktioniert, verwenden Sie den Seilzugstarter (8), um das Gerät zu starten.
Die Wechselstrom-Steckdose funktioniert nicht.	• Der OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) steht auf Position ON (Ein) (H135231, H135232).	• Drehen Sie den Schlüssel, um den OFF/ON/START-Schalter (Aus-/Ein-/Startschalter) (28) in Position START (Starten) zum elektrischen Starten zu bringen.
	• Der CHOKE (Starterklappen)-Hebel (11) befindet sich in Position ON (Ein).	• Stellen Sie den CHOKE (Starterklappen)-Hebel (11) auf Position OFF (Aus).
	• Der AC-Schutzschalter hat ausgelöst.	• Trennen Sie alle AC-Lasten. Stellen Sie sicher, dass sich der AC-Leistungsschalter (25) in der Position Off befindet. Stellen Sie den AC-Leistungsschalter (25) auf die Position ON.
Der Generator stellt plötzlich den Betrieb ein	• Das angeschlossene Gerät ist defekt.	• Schließen Sie ein anderes Gerät an.
	• Kein Treibstoff mehr.	• Warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist, füllen Sie Kraftstoff nach und nehmen Sie den Betrieb wieder auf.
	• Stromüberlastung.	• Reduzieren Sie die Anzahl der angeschlossenen Geräte.
Der Bildschirm zeigt keine Informationen an.	• Kurzschluss im Generator.	• Überprüfen Sie, ob der Erdungsstab richtig angeschlossen ist.
	• Die interne Verdrahtung ist verschlissen.	• Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren.
Der Generator erzeugt anomale Vibrationen.	• Die Stoßdämpfer (9) sind verschlissen oder fehlen.	• Vergewissern Sie sich, dass die 4 Stoßdämpfer (9) intakt und an ihrem Platz sind.

11. Instandhaltung

Regelmäßige Instandhaltung des Geräts ist wichtig, um die Zuverlässigkeit, Leistung und Langlebigkeit des Geräts zu erhalten. Warten Sie die Anlage gemäß Kapitel 10.1 Wartungsplan.

⚠️ WARNUNG! WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Warten Sie nicht bis zum planmäßigen Instandhaltungsintervall, um auftretende Probleme zu beheben. Seien Sie wachsam bei folgenden Symptomen, die eine Instandhaltung erforderlich machen könnten.

» Wenn eines dieser Symptome auftritt und nicht durch einfache Fehlersuche behoben werden kann, sollte das Gerät umgehend von einem qualifizierten Techniker instand gesetzt werden. Ein Weiterbetrieb des Geräts mit diesen zugrunde liegenden Problemen kann schnell zu schwerwiegenden Schäden und umfangreichen Reparaturen führen.

- Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen: Mechanische Probleme innerhalb der internen Bauteile des Geräts.
- Plötzlicher Anstieg der Betriebstemperatur: Der Lufteintritt ist blockiert.
- Das Produkt startet oder stoppt nicht wie erwartet oder funktioniert nicht wie vorgesehen: Störungen im elektrischen System oder im Kontrollsystem.

13. Entsorgung

13.1 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung

⚠️ WARNUNG! Entflammbarkeitsrisiko!

- » Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie mit der Demontage fortfahren, um die Möglichkeit einer versehentlichen Zündung auszuschließen.
- » Nutzen Sie nur für die Lagerung von Kraftstoff zugelassene Behälter und befolgen Sie die örtlichen Vorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgung von Kraftstoff.

⚠️ VORSICHT! Risiko einer chemischen Belastung!

- » Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen, wenn Sie mit Kraftstoff umgehen, und entsorgen Sie ihn in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften für gefährliche Abfälle.

- Lassen Sie immer den gesamten Kraftstoff aus dem Kraftstoffsystem ab, bevor Sie das Gerät entsorgen.
- Falls Sie unsicher sind, wie Sie die integrierte Batterie entfernen sollen oder wenn das Gerät kompliziert oder empfindlich ist, empfehlen wir Ihnen, professionelle Hilfe von autorisierten Servicezentren oder qualifizierten Fachleuten in Anspruch zu nehmen.

13.2 Entsorgung des Produkts



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab, durch Steigerung der Wiederverwendung und des Recyclings sowie durch Reduktion der Anzahl an Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die auf Mülldeponien landen, die Auswirkungen von elektrischen und elektronischen Waren auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Das Symbol auf dem Produkt und dessen Verpackung weisen darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer separat vom normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Beachten Sie, dass es in Ihrer Verantwortung als Eigentümer liegt, Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Recycling-Zentren zu entsorgen, um die natürlichen Ressourcen zu erhalten. Jedes Land besitzt eigene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Informationen zu Recycling-Acceptancestellen erhalten Sie bei der örtlichen Behörde zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Abfallentsorgungsunternehmen.

13.3 Entsorgen der Batterie (H135231, H135232)



Entsorgen Sie keine Batterien im normalen Hausmüll! Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, alle Batterien und Akkus, unabhängig davon, ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht, zu einer autorisierten Sammelstelle der Stadt oder des Landkreises oder zu einem Händler zu bringen. Damit wird sichergestellt, dass die Batterien auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Beachten Sie, dass es bei Batterien, die mit Cd (Kadmium), Hg (Quecksilber) oder Pb (Blei) gekennzeichnet sind, aufgrund ihrer gefährlichen Eigenschaften besonders wichtig ist, sie richtig zu handhaben. Diese Substanzen können die Umwelt und die menschliche Gesundheit schädigen, wenn sie nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden.

13.4 Entsorgen des Motoröls

Entsorgen Sie gebrauchtes Motoröl verantwortungsbewusst und halten Sie die Vorschriften ein, um die Umwelt zu schützen. Lassen Sie das Motoröl in eine saubere Wanne ab und füllen Sie es dann in einen versiegelten, auslaufsicheren Behälter um, damit es nicht mit anderen Substanzen verunreinigt wird. Lassen Sie gebrauchte Ölfilter vollständig abtropfen und legen Sie sie dann in einen verschlossenen Beutel. Bringen Sie das Öl und die Filter zu einem zertifizierten Recyclingzentrum, einem Autoteilehandel oder einer Sondermülldeponie. Schütten Sie das Öl niemals in die Kanalisation, auf den Boden oder in den Müll. Recycling trägt zur Verringerung der Umweltverschmutzung bei und ermöglicht die Wiederaufbereitung des Öls. Befolgen Sie stets die örtlichen Entsorgungsrichtlinien.

13.5 Entsorgen des Kraftstoffs

Die Entsorgung von altem oder verunreinigtem Kraftstoff muss umsichtig erfolgen, um Umweltschäden zu vermeiden. Füllen Sie den Kraftstoff zunächst mit einem Siphon oder einer Pumpe in einen zugelassenen, auslaufsicheren Kraftstoffbehälter um. Bewahren Sie den Behälter an einem gut belüfteten Ort, abseits von Hitze, Flammen oder brennbaren Materialien, auf. Mischen Sie den Kraftstoff nicht mit anderen Stoffen, da dies die Entsorgung erschwert. Bringen Sie den Kraftstoff zu einer Sondermülldeponie, einem Recyclingzentrum oder einer Einrichtung, die gebrauchten Kraftstoff annimmt, wie z. B. einige Autowerkstätten oder kommunale Abfallprogramme. Schütten Sie niemals Kraftstoff in die Kanalisation, auf den Boden oder in den Müll, da dies illegal und sehr gefährlich ist. Befolgen Sie stets die örtlichen Vorschriften für eine sichere und umweltfreundliche Entsorgung.

13.6 Entsorgen der Verpackung/des Verpackungsmaterials

Korrektes Sortieren und Entsorgen von Verpackungsmaterialien sind für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Gerät während des Transports schützt und besteht aus Materialien, die wiederverwertet werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Recyclingservice für Papier oder der Sammelstelle für Altpapier abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Bezüglich der Entsorgung von Umhüllungen, Einlagen, Bändern und anderen Kunststoffverpackungen erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien zu Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die umweltbezogene Nachhaltigkeit zu fördern.

14. Garantie

HBM Equipments steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder von autorisierten Händlern gekauft wurden.

Beschränkte Garantie:

Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von **2 Jahren** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

Ausnahmen:
Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, technischen Daten oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

Anspruchsverfahren:
Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.
Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, beispielsweise Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unser Kundendienst-Team, um einen Garantieanspruch zu besprechen und einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

- Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.
- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Verordnungen variieren.

Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

15. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags von 9:00 Uhr bis 17:30 Uhr erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Betrieb, Wartung, Fehlersuche, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den auftretenden Fehler. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben.

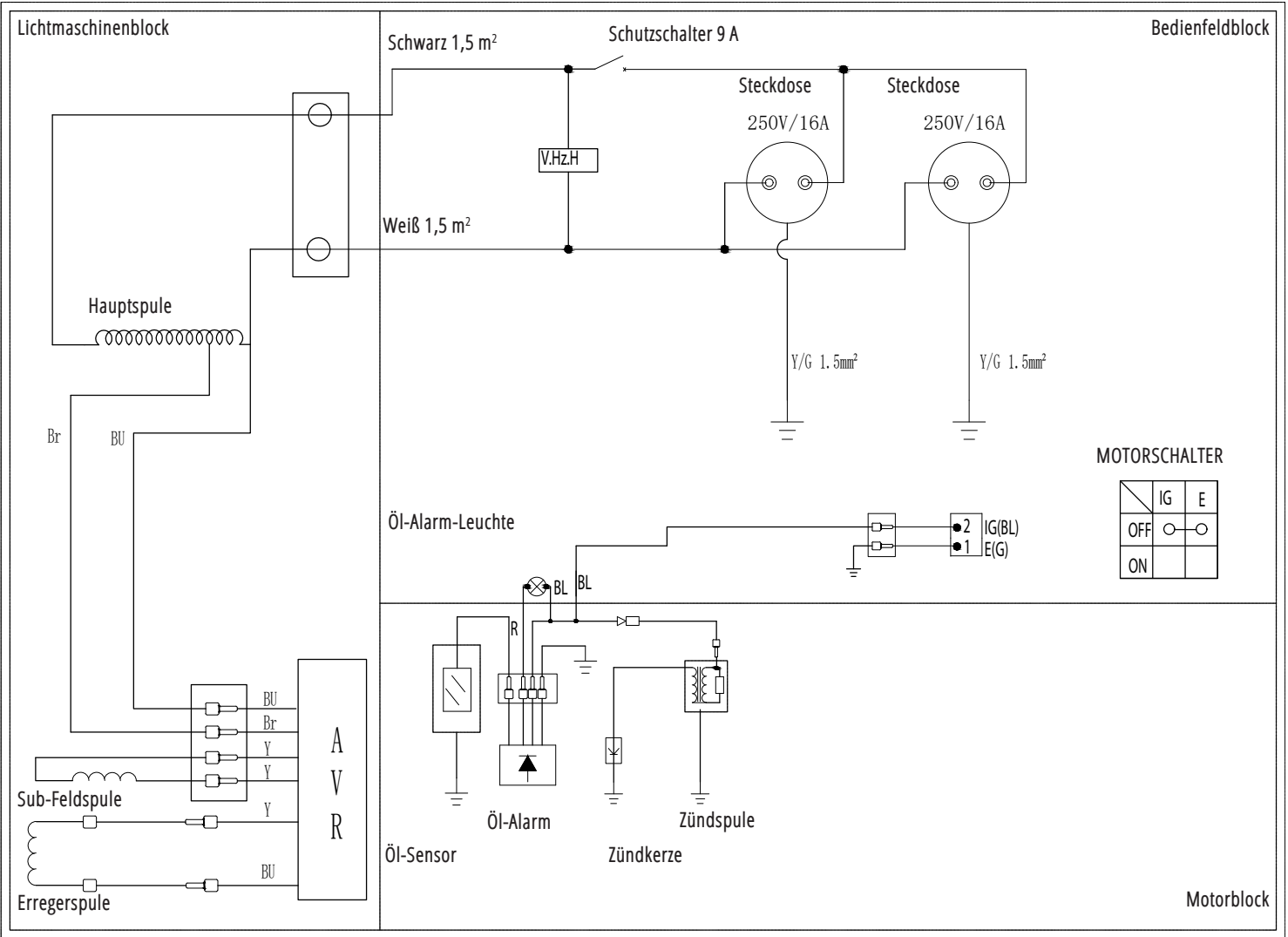
16. Stücklisten und Grafiken

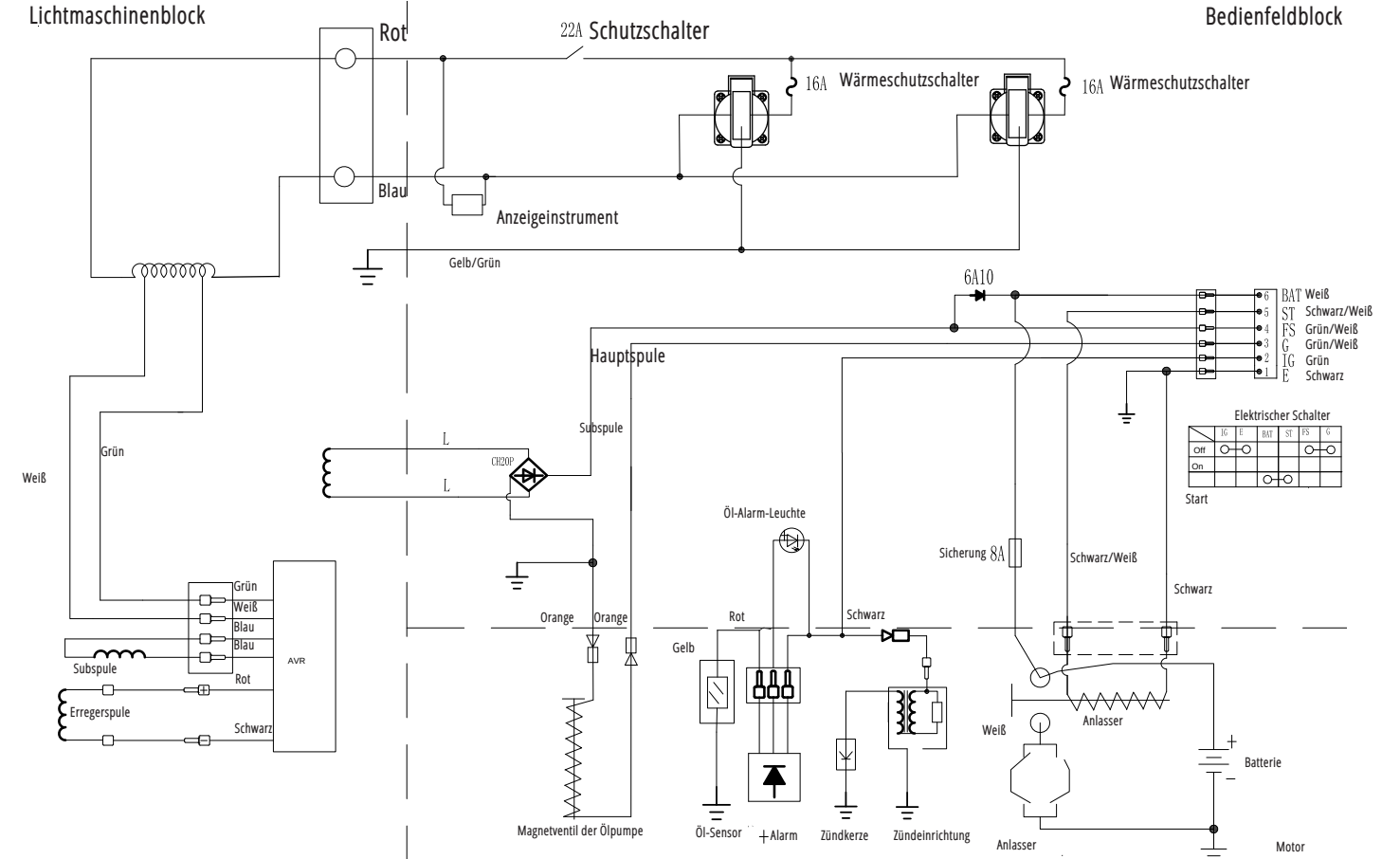
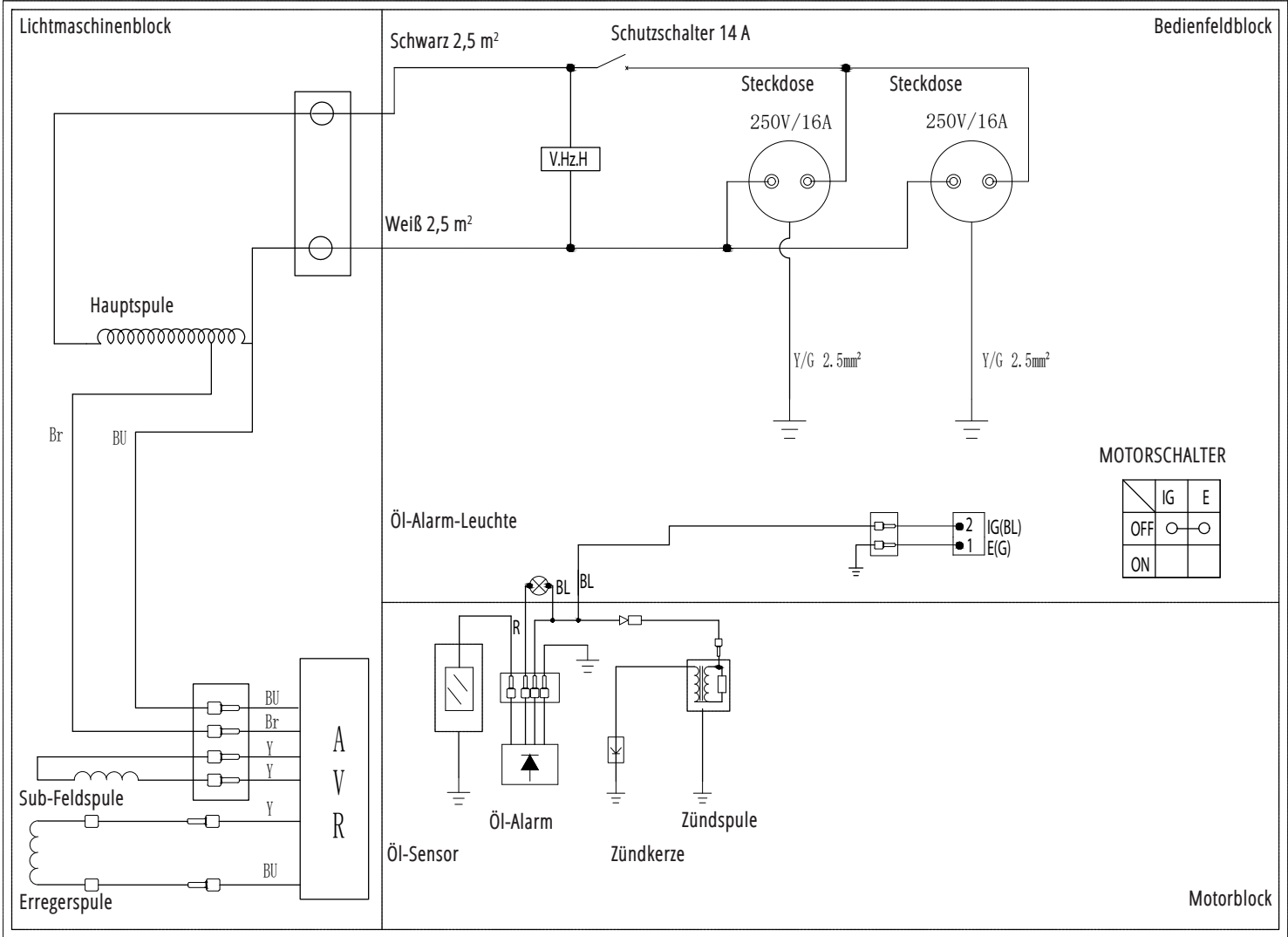
HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» Die in diesem Handbuch enthaltene Teileskizze dient lediglich als Orientierungshilfe. Der Hersteller und/oder der Vertriebshändler lehnt ausdrücklich jegliche Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Qualifikation des Nutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen des Geräts ab. Es wird dringend empfohlen, alle Reparaturen und den Austausch von Teilen von zertifizierten und lizenzierten Technikern durchführen zu lassen und nicht vom Benutzer selbst. Der Benutzer übernimmt jegliche Risiken und Haftung in Verbindung mit der Reparatur des Originalgeräts oder dem Einbau von Ersatzteilen.

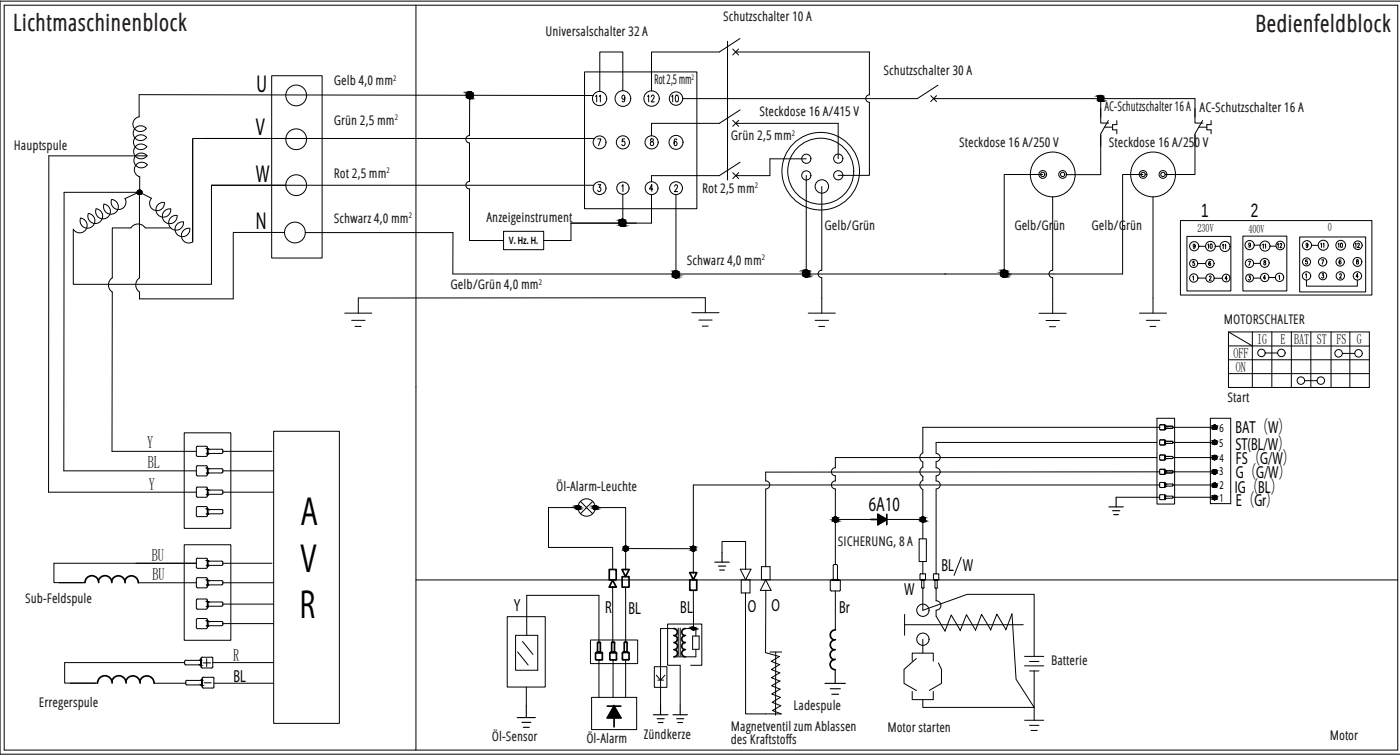
16.1 Schaltplan

16.1.1 H135229



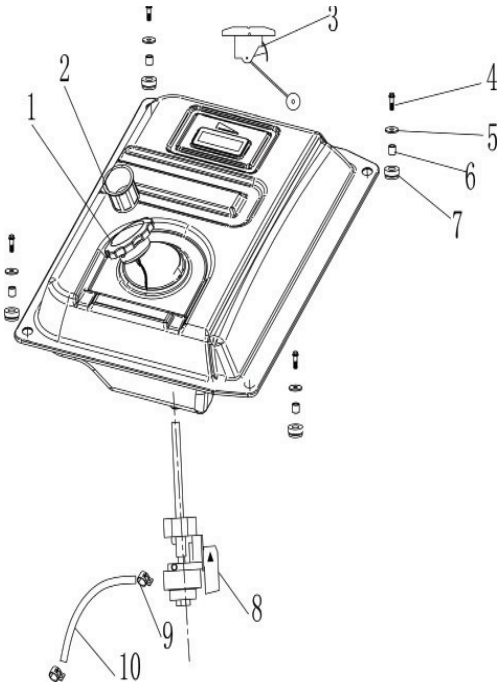


16.1.4 H135232



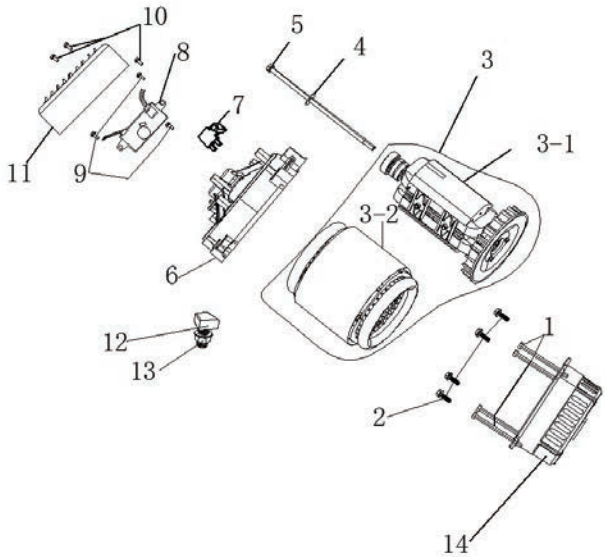
16.2 Explosionszeichnung

16.2.1 Kraftstofftank (alle Modelle)

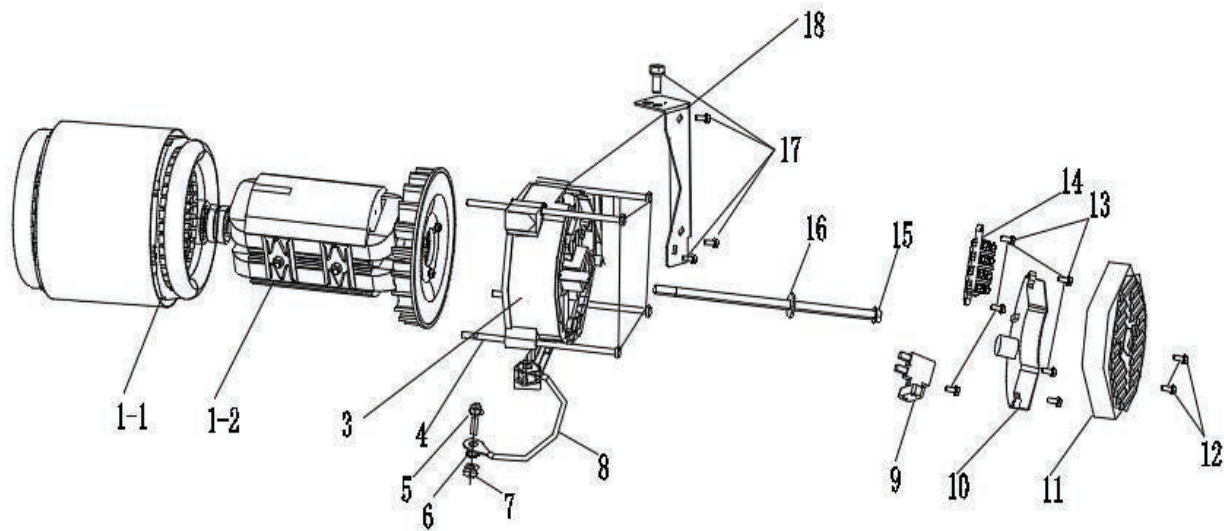


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Kraftstofftankdeckel	1
2	Kraftstofffilter	1
3	Ölstandswächter	1
4	Flanschschraube	4
5	Unterlegscheibe für den Kraftstofftank	4
6	Führungsbuchse	4
7	Gummimatte für den Kraftstofftank	1
8	Kraftstoffventil	1
9	Klammer	2
10	Kraftstoffschlauch (0,18 m)	1

16.2.2 Lichtmaschine (H135229, H135230, H135232)



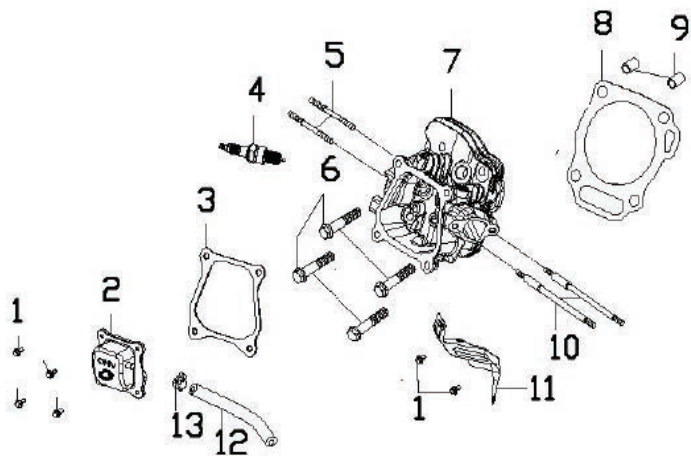
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Flanschschraube	4
2	Schraube	4
3	Lichtmaschinen-Baugruppe	1
3-1	Rotor	1
3-2	Stator	1
4	Glatte Unterlegscheibe	1
5	Flanschschraube	1
6	Halterung für die Lichtmaschine	1
7	Kohlebürste	1
8	Spannungsregler	1
9	Flanschschraube	5
10	Flanschschraube	3
11	Endabdeckung der Lichtmaschine	1
12	Staubschild	1
13	Flanschschraube	1
14	Abdeckung	1



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Lichtmaschinen-Baugruppe	1
1-1	Rotor	1
1-2	Stator	1
3	Halterung für die Lichtmaschine	1
4	Sechskant-Flanschschraube	1
5	Sechskant-Flanschschraube	1
6	Federscheibe	1
7	Unregelmäßige Unterlegscheibe	1
8	Kabelbaum	1
9	Kohlebürste	1

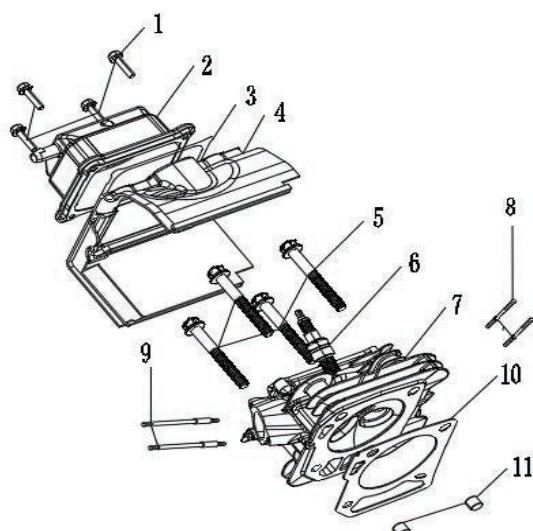
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
10	Spannungsregler	1
11	Endabdeckung der Lichtmaschine	1
12	Sechskant-Flanschschraube	3
13	Sechskant-Flanschschraube	5
14	Leiterplatte	1
15	Sechskant-Flanschschraube	1
16	Flache Unterlegscheibe	1
17	Sechskant-Flanschschraube	5
18	Stütze	1

16.2.4 Zylinderkopf (H135229, H135230, H135232)



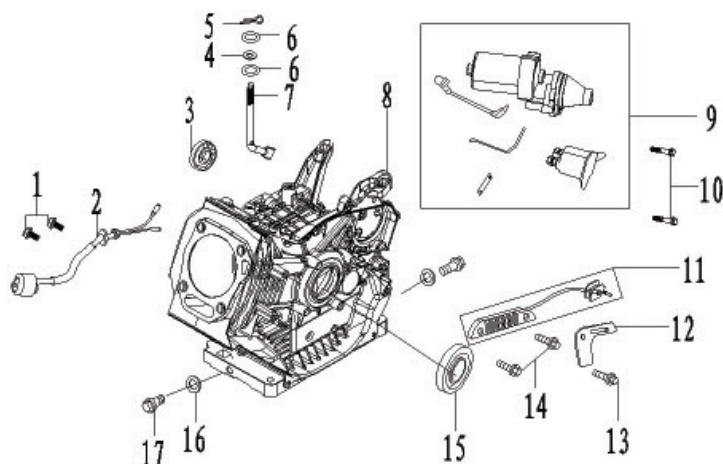
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schraube, M6 × 20	1
2	Deckelbauteil Kopf	1
3	Kopfdeckeldichtung	1
4	Zündkerze	1
5	Schraube, Auslass, Stehbolzen	2
6	Schraube, M8 × 60	4
7	Zylinderkopfbauteil	1
8	Zylinderdichtung	1
9	Passstift	2
10	Schraube, Stehbolzen, Einlass	2
11	Windschutz	1
12	Entlüftungsschlauch	1
13	Klammer	1

16.2.5 Zylinderkopf (H135231)



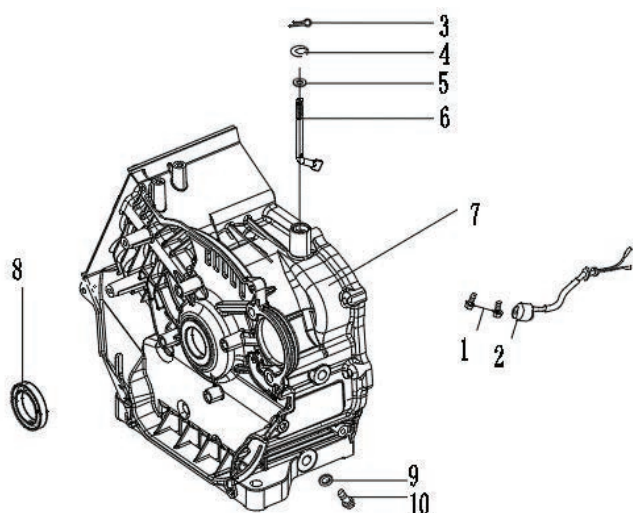
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Speziell geformte Kombischraube M6 × 25	4
2	Zylinderdeckel-Baugruppe	1
3	Zylinderkopfdichtung	1
4	Zylinderkopf-Lüfterhaube	1
5	Sechskant-Flanschschraube M10 × 87	4
6	Zündkerzen-Baugruppe F7TC	1
7	Zylinderkopf-Baugruppe	1
8	Auslass-Stehbolzen mit zwei Enden	2
9	Lufteinlass-Stehbolzen mit zwei Enden	2
10	Zylinderkopfdichtung	1
11	Positionierungsstift Ø10 × 12× 20	1

16.2.6 Kurbelgehäuse-Baugruppe (H135229, H135230, H135232)



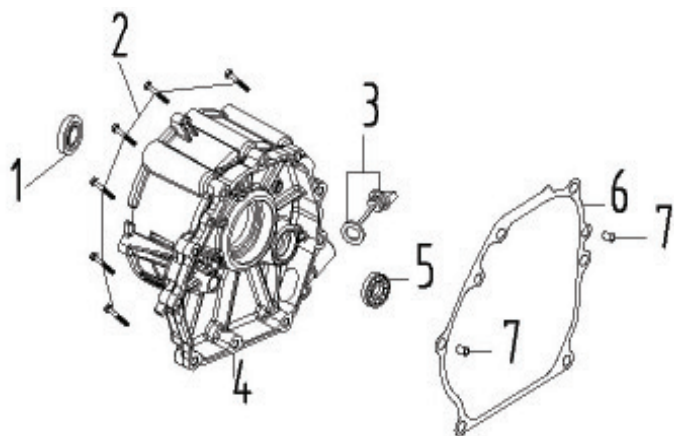
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schraube	2
2	Motorölsensor	1
3	Lager	1
4	Öldichtung	1
5	Sperrstift	1
6	Unterlegscheibe	2
7	Reglerwelle	1
8	Kurbelgehäuse	1
9	Motor starten	1
10	Schraube	2
11	Ladespule	1
12	Crimpplatte	1
13	Schraube	1
14	Schraube	2
15	Öldichtung	1
16	Unterlegscheibe	2
17	Schraube	2

16.2.7 Baugruppe-Kurbelgehäuse (H135231)



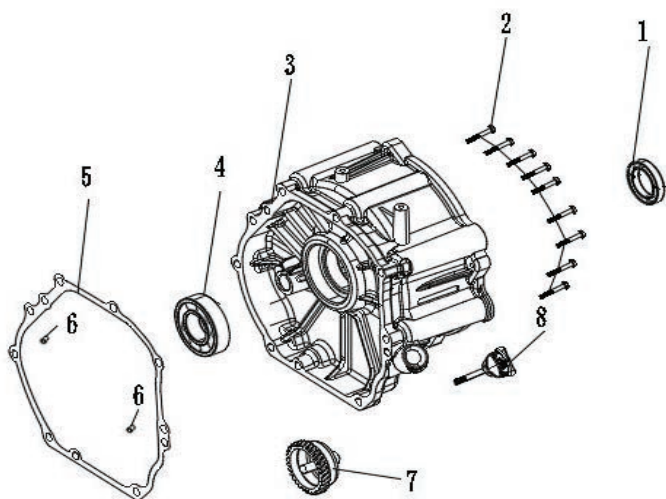
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Sechskant-Flanschschaube M6 × 16	2
2	Motorölsensor	1
3	Sicherungsclip für Positionierungsstift	1
4	Öldichtung/Ø8 × Ø14 × 5	1
5	Pendelscheibe/Ø8 × Ø17 × 1,0	1
6	Geschwindigkeit regulierendes Pendel	1
7	Kurbelgehäusekörper	1
8	Öldichtung/Ø30 × Ø46 × 8/Acrylatkleber	1
9	Sechskant-Flanschschaube M12 × 16	1
10	Sechskant-Flanschschaube M8 × 32	2

16.2.8 Kurbelgehäusedeckel (H135229, H135230, H135232)



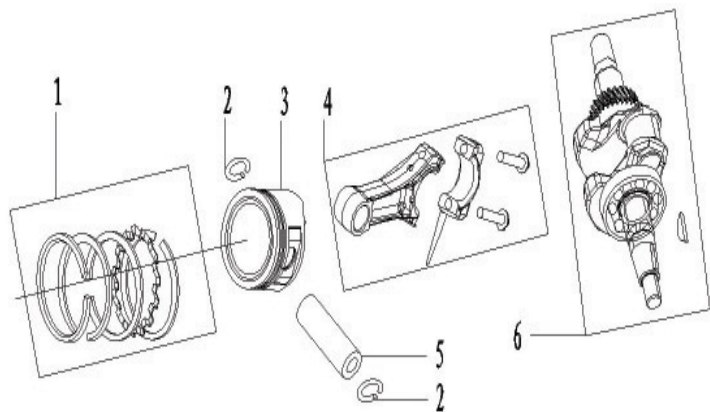
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Öldichtung	1
2	Schraube, M8 × 40	6
3	Messstab-Baugruppe	1
4	Kurbelgehäusedeckel	1
5	Lager	1
6	Kurbelgehäusedeckeldichtung	1
7	Passstift	2

16.2.9 Kurbelgehäusedeckel (H135231)



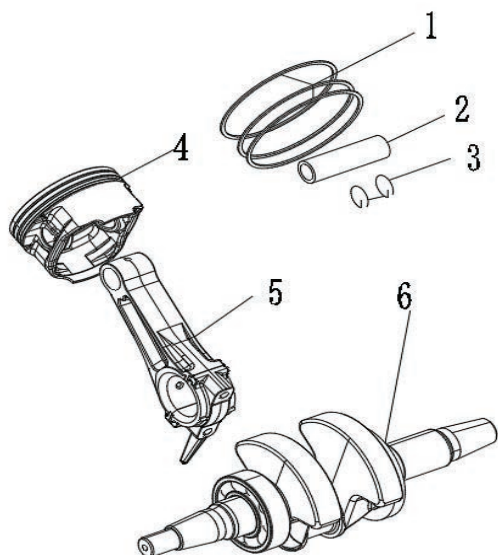
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Öldichtung/Ø30 × Ø46 × 8/Acrylatkleber	1
2	Sechskant-Flanschschraube /M8 × 35	9
3	Kurbelgehäusedeckel	1
4	Rillenkugellager/TM6206	1
5	Kurbelgehäusedeckeldichtung	1
6	Positionierungsstift Ø8 × Ø6,4 × 12	2
7	Geschwindigkeitsregulierungsgetriebe-Baugruppe	1
8	Ölmessstab-Baugruppe	1

16.2.10 Kurbelwelle-Kolben-Baugruppe (H135229, H135230, H135232)



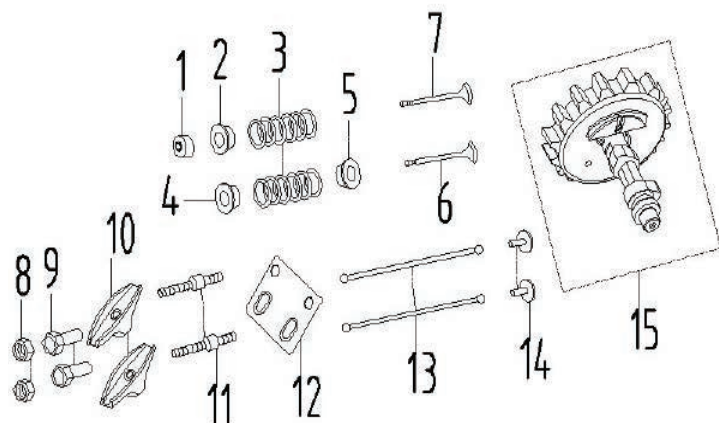
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Kolbenringsatz	1
2	Kolbenstiftklemme	2
3	Kolben	1
4	Pleuelstange-Baugruppe	1
5	Kolbenstift	1
6	Kurbelwellen-Baugruppe	1

16.2.11 Kurbelgehäuse-Kolben-Baugruppe (H135231)



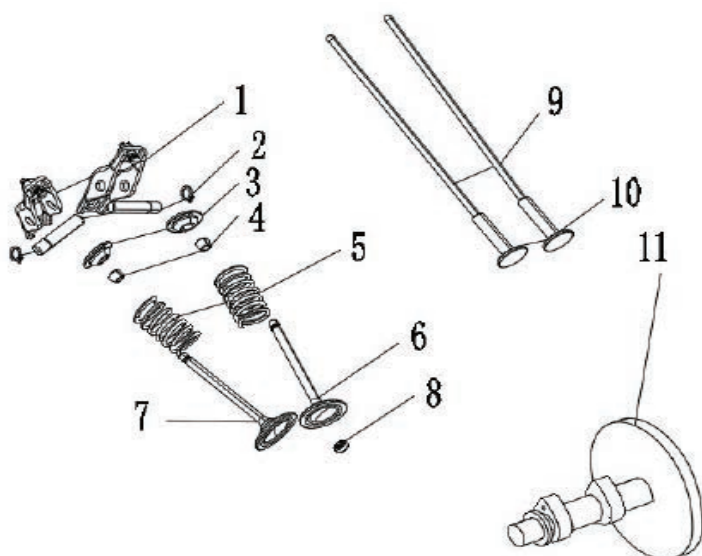
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Kolbenring-Baugruppe/1,2/1,2/2	1
2	Kolbenbolzen/ Ø17 × Ø9 × 55	1
3	Kolbenstiftklemme	2
4	Kolben	1
5	Pleuelstange-Baugruppe	1
6	Kurbelwellen-Baugruppe/30,5	1

16.2.12 Nockenwellen-Baugruppe (H135229, H135230, H135232)



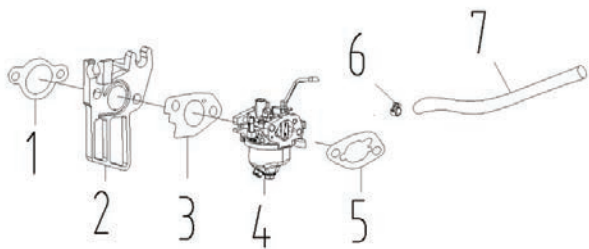
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Auslass-Ventilrotor	1
2	Ventilfederteller	2
3	Ventilfeder	2
4	Ventilbodenhalterung	2
5	Ölschutz des Einlassventils	1
6	Auslassventil	1
7	Einlassventil	1
8	Ventilstellmutter	2
9	Kipphebelachse	2
10	Kipphebel	2
11	Bolzenventil	2
12	Führungsplatte für Schubstange	1
13	Schubstange	2
14	Ventilbegrenzer	2
15	Nockenwellen-Baugruppe	1

16.2.13 Nockenwellen-Baugruppe (H135231)



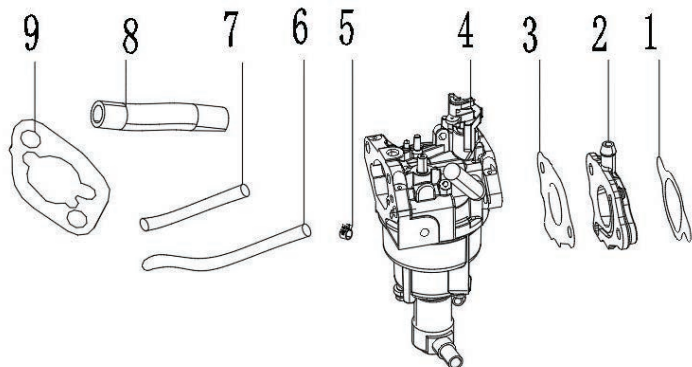
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Ventilkipphebel	2
2	Kipphebelachse	2
3	Ventilfederbasis	2
4	Ventilklemme	4
5	Ventilfeder	2
6	Auslassventil	1
7	Einlaufventil	1
8	Öldichtung für Einlaufventil	1
9	Ventilstößel	2
10	Ventilheber	2
11	Nockenwelle	1

16.2.14 Vergaser (H135229, H135230, H135232)



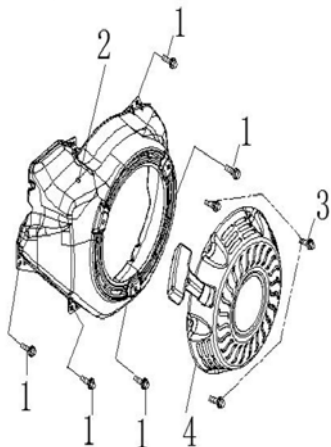
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Ansaugdichtung	1
2	Vergaser-Isolator	1
3	Vergaserdichtung	1
4	Vergaser	1
5	Luftfilterdichtung	1
6	Kraftstoffschlauchselle	1
7	Kraftstoffschlauch (0,18 m)	1

16.2.15 Vergaser (H135231)



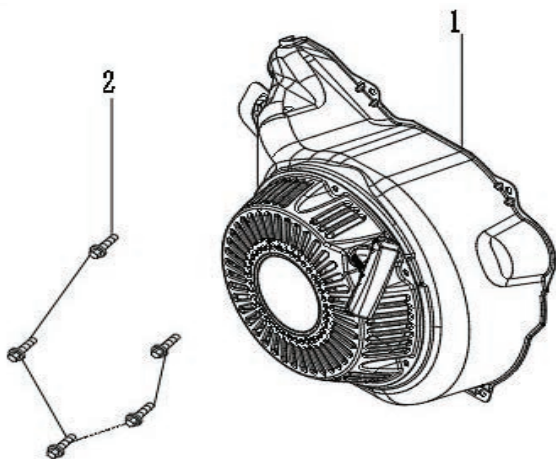
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Lufteinlassdichtung	1
2	Vergaser-Anschlussblock	1
3	Vergaserdichtung	1
4	Vergaser-Baugruppe	1
5	Klammer	1
6	Kraftstoffschlauch (0,22 m)	1
7	/	1
8	Hülse	1
9	Luftfilterdichtung	1

16.2.16 Seilzugstarter-Baugruppe (H135229, H135230, H135232)



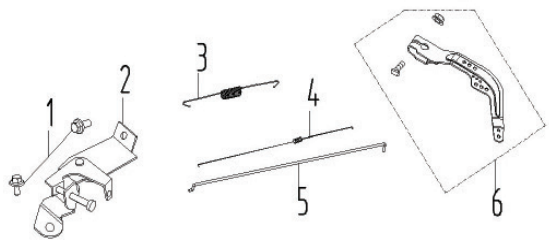
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schraube, M6 × 12	4
2	Seilzugstarterbauteil	1
3	Schraube	3
4	Scheibe ziehen	1

16.2.17 Seilzugstarter-Baugruppe (H135231)



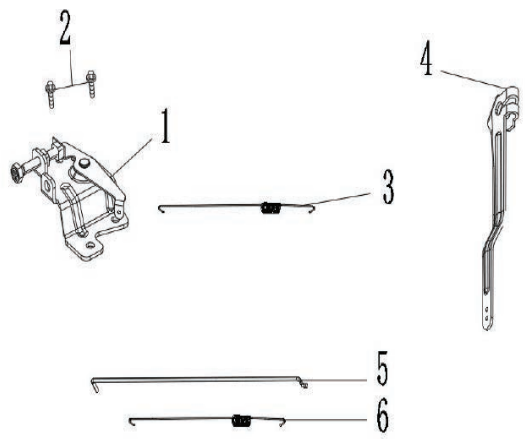
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Seilzugstarterabdeckung	1
2	Sechskant-Flanschschraube M6 × 12	5

16.2.18 Steuerung-Baugruppe (H135229, H135230, H135232)



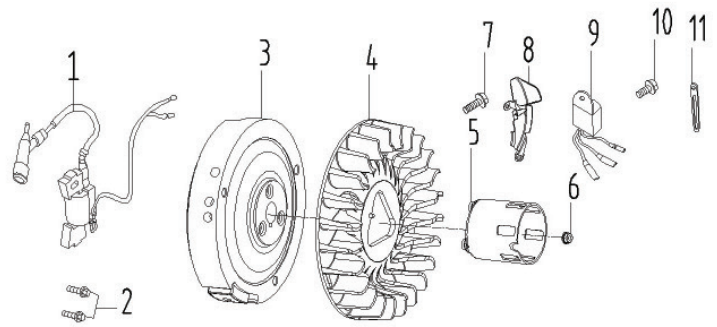
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schraube, M6 × 12	2
2	Drehzahlregelung-Baugruppe	1
3	Kabelrückholfeder	1
4	Drosselklappen-Rückstellfeder	1
5	Reglerstange	1
6	Drehzahlsteuerhebel	1

16.2.19 Steuerung-Baugruppe (H135231)



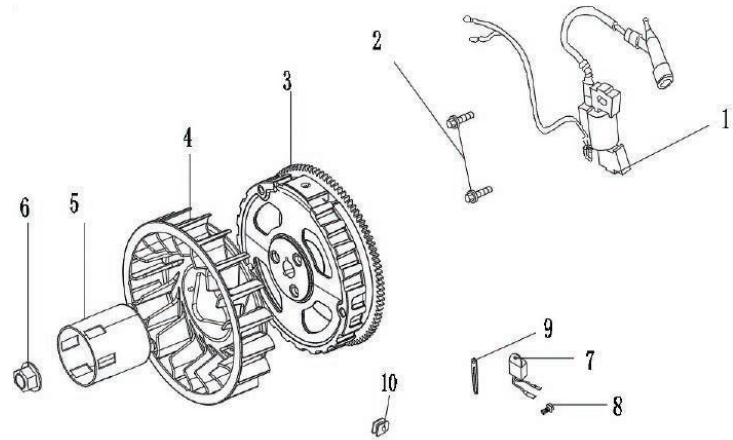
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Drehzahlregelung-Baugruppe	1
2	Sechskant-Flanschschraube M6 × 12	2
3	Rückstellfeder	1
4	Armbauteil für Drehzahlregelung	1
5	Zugstange zur Drehzahlregelung	1
6	Trimmfeder	1

16.2.20 Schwungrad (H135229, H135230, H135232)

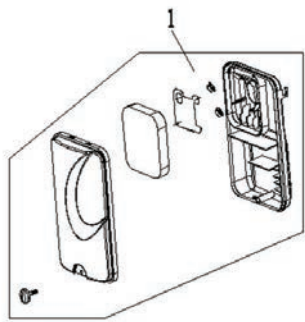


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Motorschalterkabel	1
2	Flanschschraube	2
3	Schwungradbauteil	1
4	Lüfterkühlung	1
5	Starterscheibe	1
6	Spezialmutter	1
7	Flanschschraube	1
8	Presslinienplatte (H135232)	1
9	Öl-Alarm	1
10	Flanschschraube	4
11	Metalldrahtklemme	1

16.2.21 Schwungrad (H135231)

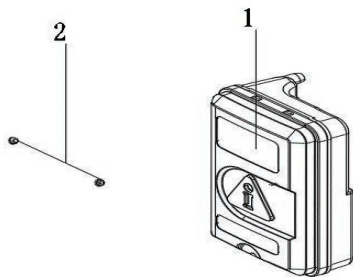


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Zündspule-Baugruppe	1
2	Sechskant-Flanschschraube/M6 × 25	2
3	Schwungrad/20°	1
4	Lüfter	1
5	Starterschale	1
6	Sechskant-Flanschmutter M16	1
7	Öl-Alarm	1
8	Sechskant-Flanschschraube	1
9	Schraube	1
10	Silikonblock	1



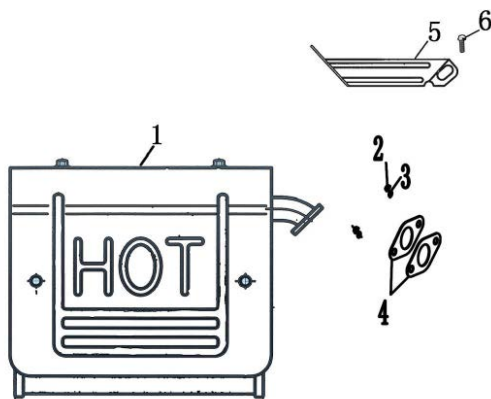
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Luftfilter-Baugruppe	1

16.2.23 Luftfilter (H135231)



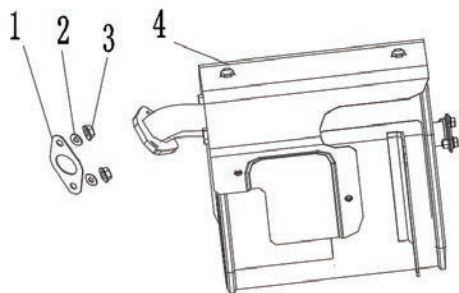
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Luftfilter-Baugruppe	1
2	Sechskant-Flanschnutter M6	2

16.3 Schalldämpfer (H135229, H135230, H135232)

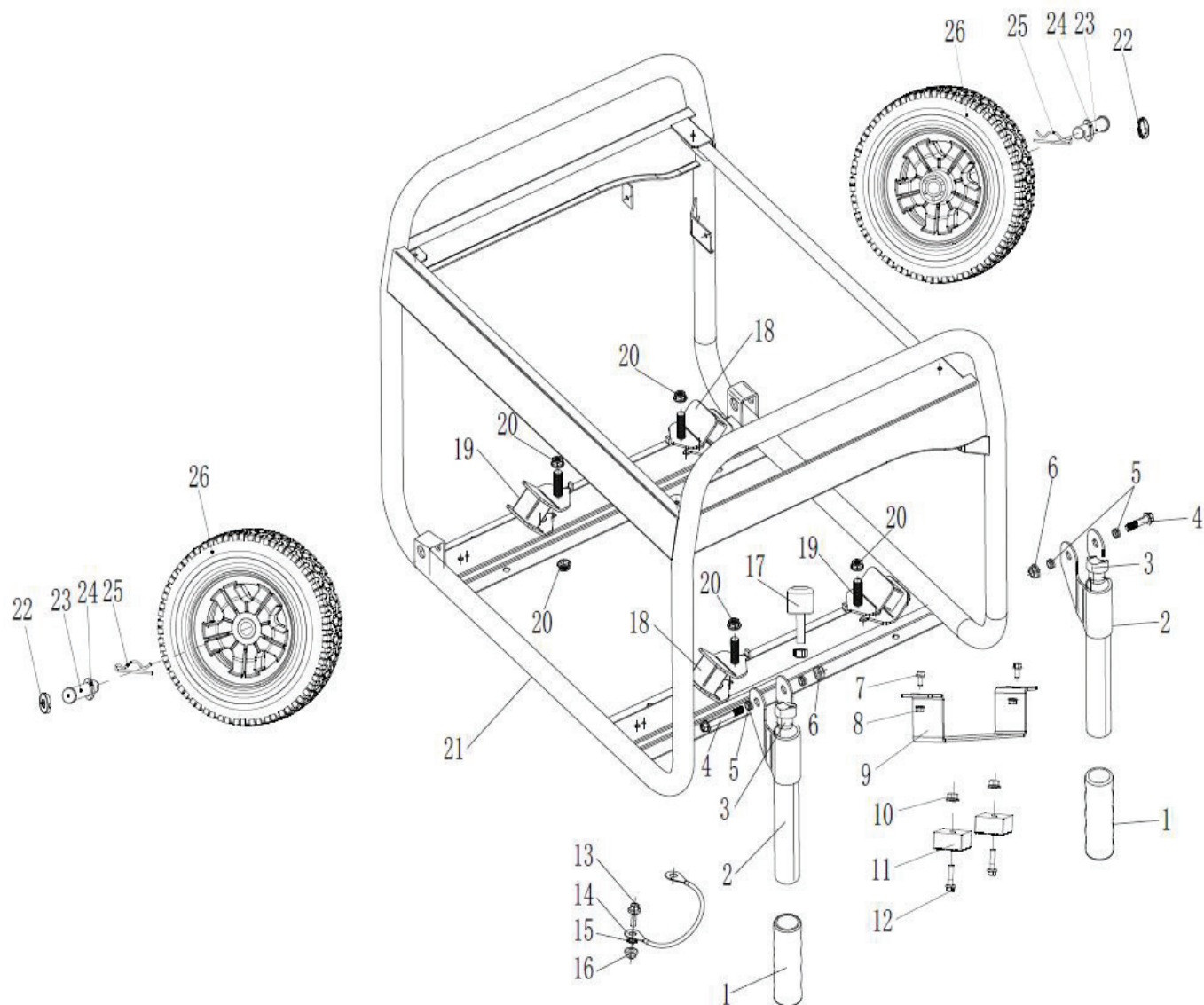


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schalldämpfer	1
2	Sechskantmutter	2
3	Federscheibe	2
4	Schalldämpfer-Unterlegscheibe	1
5	Luftfilterhalterung	1
6	Schraube	1

16.3.1 Schalldämpfer (H135231)

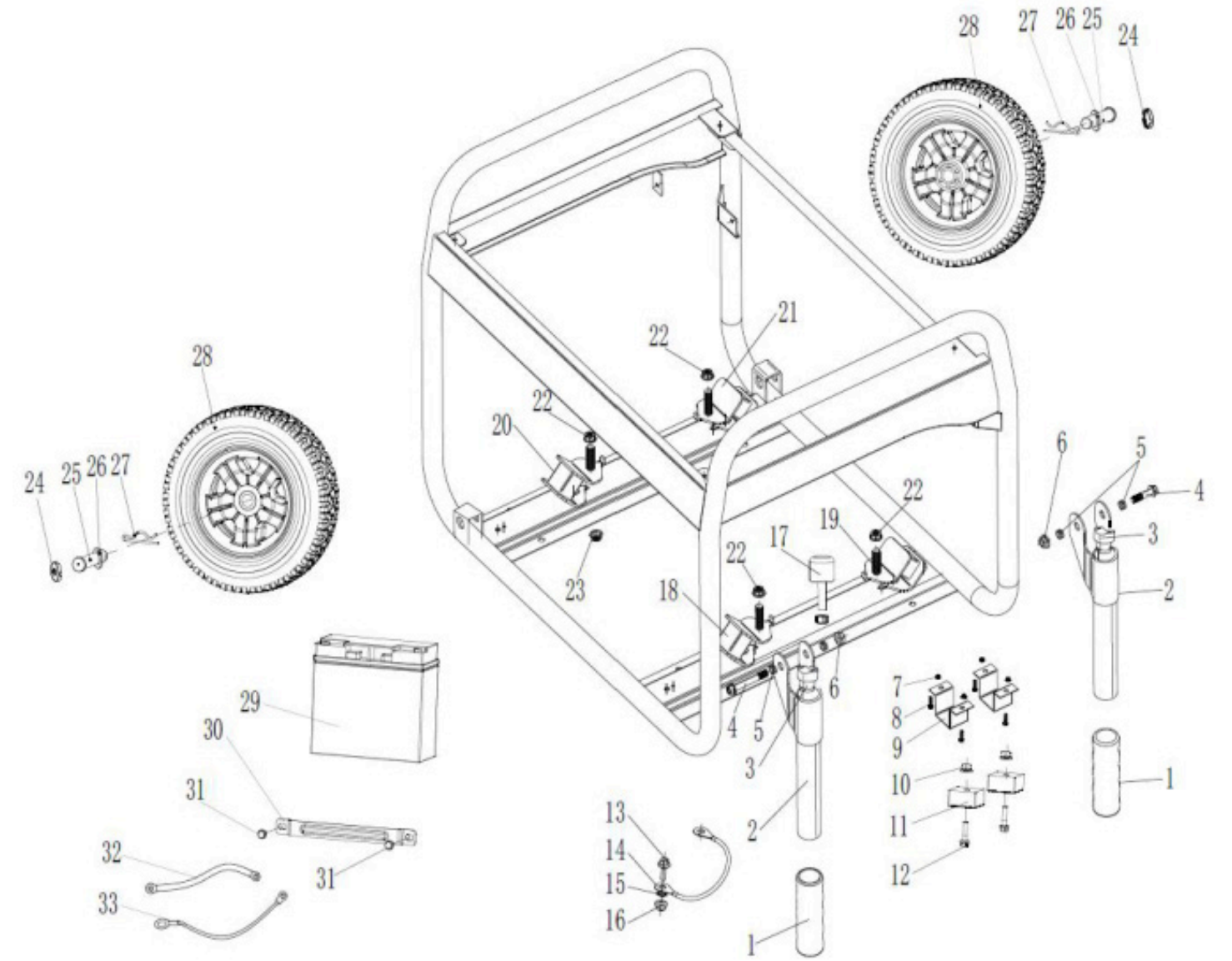


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schalldämpfer-Unterlegscheibe	2
2	Federscheibe	2
3	Sechskant-Flanschnutter	2
4	Schalldämpferbauteil	2



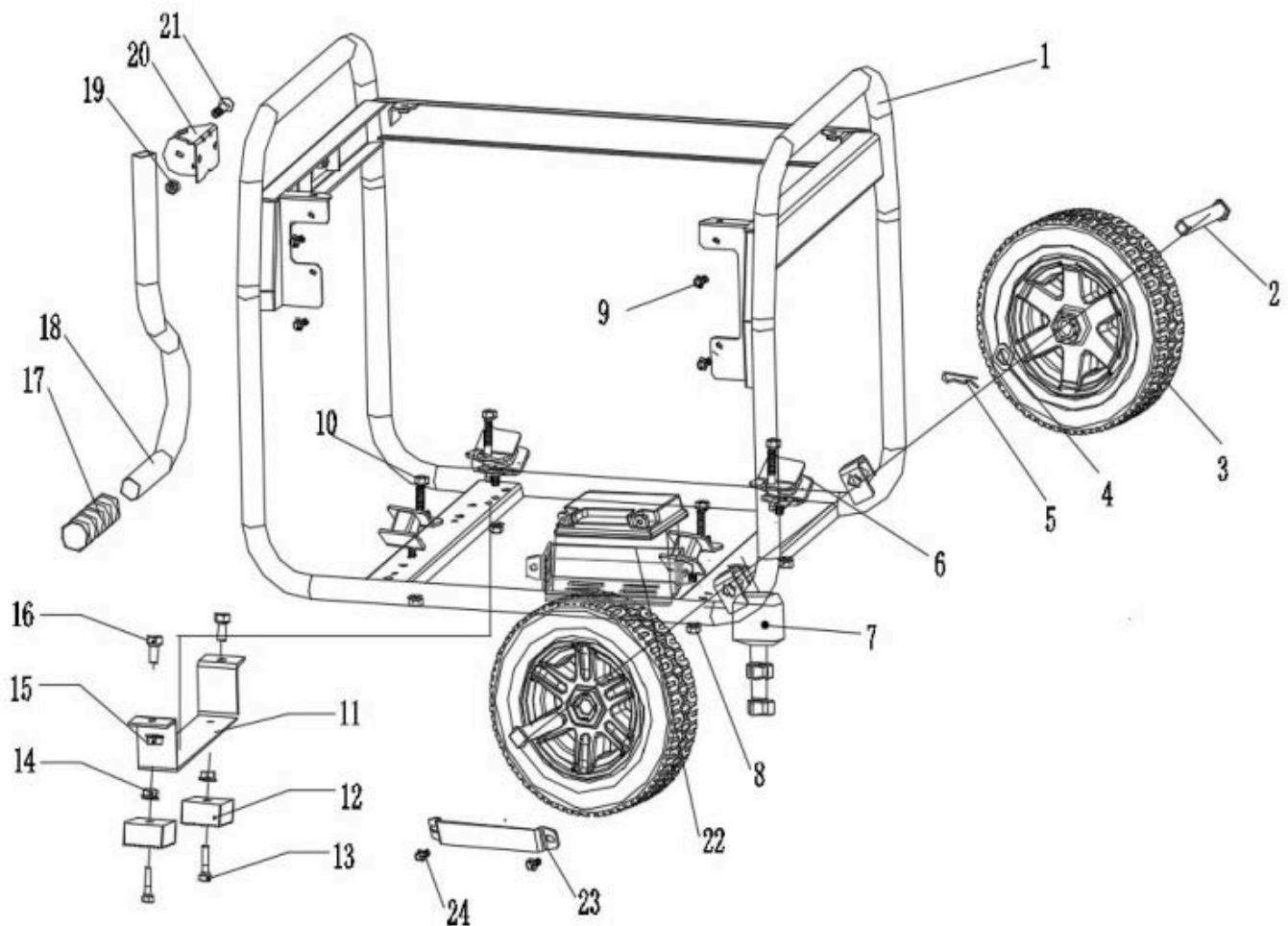
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Gummigriff	2
2	Handhebelbauteile	2
3	Netzstecker	2
4	Flanschschraube	2
5	Federscheibe	4
6	Flanschschraube	2
7	Flanschschraube	2
8	Flanschmutter	2
9	Standfuß	1
10	Flanschschraube	2
11	Gummiunterlage	2
12	Flanschschraube	2
13	Erdanschluss	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
14	Flanschschraube	1
15	Unterlegscheibe	1
16	Flanschmutter	1
17	Dämpfung mit einer Kopfschraube	1
18	Schwingungsdämpfer A	2
19	Schwingungsdämpfer B	2
20	Flanschmutter	8
21	Rahmenbauteile	1
22	Radkappe	2
23	Achse	2
24	Achsunterlegscheibe	2
25	Sicherheitsstift	2
26	Montage der Räder	2



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Gummigriff	2
2	Handhebelbauteile	2
3	Netzstecker	2
4	Flanschschraube	2
5	Federscheibe	4
6	Flanschschraube	2
7	Flanschschraube	2
8	Flanschmutter	2
9	Standfuß	1
10	Flanschschraube	2
11	Gummiunterlage	2
12	Flanschschraube	2
13	Erdanschluss	1
14	Flanschschraube	1
15	Unterlegscheibe	1
16	Flanschmutter	1
17	Dämpfung mit einer Kopfschraube	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
18	Schwingungsdämpfer	1
19	Schwingungsdämpfer	1
20	Schwingungsdämpfer A	1
21	Schwingungsdämpfer B	1
22	Flanschmutter	8
23	Rahmenbauteile	1
24	Radkappe	2
25	Achse	2
26	Achsunterlegscheibe	2
27	Sicherheitsstift	2
28	Montage der Räder	2
29	Batterie	1
30	Batterieplatte	1
31	Flanschschraube	2
32	Kabel (negativ)	1
33	Kabel (positiv)	1



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Rahmen	1
2	Achse	2
3	Rad	2
4	Unterlegscheibe	2
5	Sicherheitsstift	2
6	Schwingungsdämpfer	4
7	Einzelkopfschraube Anti-Schock-Sitz	1
8	Mutter	4
9	Schraube	2
10	Schraube	4
11	Standfuß	1
12	Gummiunterlage	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
13	Schraube	2
14	Mutter	2
15	Mutter	2
16	Schraube	2
17	Gummigriff	2
18	Handhebelbauteile	2
19	Mutter	2
20	Griffhalter	2
21	Schraube	2
22	Batterie	1
23	Batteriehalterung	1
24	Schrauben	2

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. Erklärung: **DOCIP 3365097**

Name und Anschrift des
Herstellers oder seines
Bevollmächtigten: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des
Herstellers: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Produktidentifikation: **HBM generator, aggregaat 196cc met
benzinemotor 230V 2200W
H135229**

Der oben beschriebene
Gegenstand der Erklärung erfüllt
die einschlägigen
Harmonisierungsrechtsvorschriften
der Union: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives
2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonisierte Normen: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Andere Spezifikationen: **Gemessener Schalleistungspegel:
Garantierter Schalleistungspegel:**

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der
Ausstellung: **Waddinxveen, 12. September 2025**

Unterschrift:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters and flourishes.

Name, Funktion: **Jan Willem Stapel
CEO**

Name des
Unternehmens: **HBM Machines**

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. Erklärung:

DOCIP 3365103

Name und Anschrift des
Herstellers oder seines
Bevollmächtigten:

HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des
Herstellers:

HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



Produktidentifikation:

**HBM generator, aggregaat 223cc met
benzinemotor 230V 3800W
H135230**

Siehe Anhang A für eine Liste aller
Produkte, die unter diese Erklärung fallen

Der oben beschriebene
Gegenstand der Erklärung erfüllt
die einschlägigen
Harmonisierungsrechtsvorschriften
der Union:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives
2011/65/EU and (EU) 2015/863

Harmonisierte Normen:

Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009

Andere Spezifikationen:

Gemessener Schalleistungspegel:
Garantierter Schalleistungspegel:

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der
Ausstellung:

Waddinxveen, 8. August 2025

Unterschrift:

Name, Funktion:

Jan Willem Stapel
CEO

Name des
Unternehmens:

HBM Machines

Anhang A - Liste der Produkte

Die folgenden Produkte fallen unter die Konformitätserklärung DOCIP 3365103:

H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DOCIP-3365109-DE

Produktidentifikation: H135231

Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten: HBM Machines
Louis Dobbeldmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des Herstellers: HBM Machines
Louis Dobbeldmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



Produktidentifikation: HBM generator, aggregaat 322cc met benzinemotor 230V 5500W
H135231

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU ⁽¹⁾
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC ⁽²⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230 ⁽³⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863 ⁽⁴⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L162/1-78, 03.07.2000, 3) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 4) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10-12, 4.6.2015

Harmonisierte Normen: Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009

Andere Spezifikationen: Gemessener Schalleistungspegel:
Garantierter Schalleistungspegel:

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der Ausstellung: Waddinxveen, 11. April 2025

Unterschrift:

Name, Funktion: Jan Willem Stapel
CEO

Name des Unternehmens: HBM Machines

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. Erklärung:

DOCIP 3365115

Name und Anschrift des
Herstellers oder seines
Bevollmächtigten:
HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands


DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des
Herstellers:
HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands


Produktidentifikation:

HBM generator, aggregaat 459cc met
benzinemotor 230/400V 8000W
H135232

 Siehe Anhang A für eine Liste aller
 Produkte, die unter diese Erklärung fallen

 Der oben beschriebene
 Gegenstand der Erklärung erfüllt
 die einschlägigen
 Harmonisierungsrechtsvorschriften
 der Union:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives
2011/65/EU and (EU) 2015/863

Harmonisierte Normen:

Safety of machinery
 EN ISO 3744:2010
 EN ISO 8528-13:2016
 EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
 EN 55012:2007 + A1:2009
 EN IEC 61000-6-2:2019

Andere Spezifikationen:

Gemessener Schalleistungspegel: 93
Garantierter Schalleistungspegel: 96

Benannte Stellen:

Vericert SRL (1878)
Certificates: 1878EA505CT0725
Modules: B

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der
Ausstellung:
Waddinxveen, 8. August 2025

Unterschrift:

Name, Funktion:

Jan Willem Stapel
CEO
Name des
Unternehmens:
HBM Machines

Anhang A - Liste der Produkte

Die folgenden Produkte fallen unter die Konformitätserklärung DOCIP 3365115:

H135232 **HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W**
H135232 **HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W**

Indice

1. Introduzione al presente manuale	149
2. Istruzioni importanti per la sicurezza	149
2.1 Avvertenze generali per la sicurezza	149
2.2 Sicurezza relativa i carburanti	149
2.3 Manipolazione del carburante	150
2.4 Stoccaggio del carburante	150
2.5 Smaltimento del carburante	150
2.6 Manutenzione	150
2.7 Conservazione	150
2.8 Riduzione del rumore	150
2.9 Rischi residui	150
2.10 Situazione di emergenza	150
2.11 Avvertenze batteria (H135231, H135232)	150
2.12 Spiegazione dei simboli	151
2.13 Spiegazione delle parole di segnalazione	151
2.14 Elenco delle abbreviazioni utilizzate	151
2.15 Utilizzo previsto	151
2.16 Uso improprio prevedibile	151
3. Considerazioni sul sito	152
3.1 Altitudine	152
3.2 Temperatura e umidità	152
3.3 Stabilità verticale	152
4. Panoramica	152
4.1 Generale	152
4.2 Pannello di controllo	153
4.3 Accessori in dotazione	154
4.4 Utensili necessari	154
4.5 Specifiche	155
4.6 Valori di emissione sonora dichiarati	156
5. Prima del primo utilizzo	156
5.1 Disimballaggio	156
5.2 Verifica delle condizioni	156
5.3 Assemblaggio	156
5.4 Aggiunta e controllo del livello dell'olio motore	157
6. Controllo del livello del carburante e rifornimento	157
7. Messa in funzione	158
7.1 Controlli e procedure preliminari	158
7.2 Collegamento della batteria (H135231, H135232)	158
7.3 Messa a terra dell'apparecchiatura	158
7.4 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza	158
7.5 Indicatori	158
8. Funzionamento/utilizzo	158
8.1 Avviamento	158
8.2 Impostazione della tensione (H135232)	159
8.3 Gamma di dispositivi collegati	159
8.4 Collegamento dei dispositivi	160
8.5 Spegnimento	160
8.6 Caricamento della batteria (H135231, H135232)	160
8.7 Dopo l'uso	160
9. Pulizia e manutenzione	160
9.1 Pulizia	160
9.2 Conservazione	161
9.3 Trasporto	161
10. Manutenzione	161
10.1 Programma di manutenzione	161
10.2 Parti di ricambio	162
10.3 Ispezione e sostituzione della candela di accensione	162
10.4 Manutenzione del parascintille	162
10.5 Scarico del carburante	163
10.6 Scarico/cambio olio motore	163
10.7 Ispezione e sostituzione del filtro dell'aria	163

10.8 Ispezione e sostituzione del filtro del serbatoio del carburante	163
10.9 Manutenzione delle batterie	163
11. Revisione	164
12. Risoluzione dei problemi	164
13. Smaltimento	165
13.1 Smontaggio, disattivazione e smantellamento	165
13.2 Smaltimento del prodotto	165
13.3 Smaltimento batterie (H135231, H135232)	165
13.4 Smaltimento dell'olio motore	165
13.5 Smaltimento del carburante	165
13.6 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio	165
14. Garanzia	165
15. Servizio clienti	166
16. Elenchi delle parti e diagrammi	166
16.1 Diagramma schematico del circuito	166
16.2 Schema esploso	168
16.3 Silenziatore (H135229, H135230, H135232)	175
17. Dichiarazione di conformità UE	179
17.1 Modello H135229	179
17.2 Modello H135230	180
17.3 Modello H135231	181
17.4 Modello H135232	182

1. Introduzione al presente manuale

Questo manuale ha diversi scopi fondamentali:

- Fornisce istruzioni chiare e dettagliate sulla modalità sicura ed efficace di utilizzo, manutenzione e risoluzione dei problemi dell'apparecchiatura.
- Consente agli operatori di comprendere a fondo le funzioni e i dispositivi di sicurezza dell'apparecchiatura, evitandone efficacemente l'uso improprio e riducendo al minimo il rischio di lesioni personali e danni.
- Comprende spiegazioni dettagliate dei simboli e delle avvertenze di sicurezza presenti sull'attrezzatura e in questo manuale, aiutando gli operatori a individuare ed evitare rischi potenziali.
- Delinea l'uso previsto dell'attrezzatura e fornisce informazioni sulle sue applicazioni consigliate.

⚠ AVVERTENZA! Prima della configurazione e dell'utilizzo dell'apparecchiatura, leggere attentamente e comprendere il presente manuale.

- » La mancata lettura, comprensione e osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può provocare incendi, scosse elettriche o gravi lesioni personali.
- » Questo manuale è una risorsa essenziale per comprendere il funzionamento sicuro ed efficiente dell'apparecchiatura e deve essere rivisto e compreso da tutte le persone coinvolte. Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questa apparecchiatura a terzi, assicurarsi di includere anche il presente manuale.
- » Il produttore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno materiale risultante da negligenza, formazione inadeguata, modifiche non autorizzate o uso improprio.

2. Istruzioni importanti per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di esperienza o competenza.

- » Nessun elenco delle indicazioni di sicurezza può essere completo. Ogni ambiente è diverso. Gli incidenti sono spesso causati da una mancanza di conoscenza o da distrazione.
- » Utilizzare questa apparecchiatura con attenzione e prudenza per ridurre il rischio di lesioni. Se le normali precauzioni di sicurezza vengono trascurate o ignorate, possono verificarsi lesioni gravi.
- » Se non si ha esperienza con questo tipo di apparecchiatura, è fortemente consigliato richiedere ulteriore formazione da professionisti qualificati prima dell'utilizzo. La formazione formale o la consulenza di persone esperte nel campo è fondamentale per acquisire le competenze e le conoscenze necessarie per utilizzare in modo sicuro l'apparecchiatura.
- » Per utilizzare l'apparecchiatura come alimentazione di riserva è necessario installare un interruttore di commutazione. Consultare il fornitore di servizi elettrici.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di esposizione a sostanze chimiche e di potenziali pericoli per la salute!

- » Durante l'uso, è possibile generare fumi che contengono sostanze chimiche. L'esposizione prolungata a queste sostanze chimiche può comportare problemi di salute, che potenzialmente comprendono, ma non si limitano a danni all'apparato riproduttivo o a difetti congeniti.
- » Il rischio associato a queste esposizioni può variare in base alla frequenza e alla durata. Per ridurre al minimo il rischio, si consiglia di utilizzare l'apparecchiatura in aree ben ventilate.
- » Lavarsi sempre le mani dopo l'uso per ridurre al minimo il rischio di esposizione alle sostanze chimiche.

2.1 Avvertenze generali per la sicurezza

⚠ PERICOLO! Rischio di scosse elettriche!

- » Assicurarsi sempre che l'apparecchiatura sia correttamente collegata a terra per evitare scosse elettriche.
- » Non toccare le parti elettriche o i collegamenti con le mani bagnate o stando in piedi nell'acqua.
- » Utilizzare solo prolunghe e apparecchiature elettriche classificate per uso esterno e conformi agli standard di sicurezza applicabili.
- » Evitare di collegare o scollegare carichi elettrici mentre l'apparecchiatura è in funzione.
- » Utilizzare solo cavi e dispositivi classificati per la tensione e la corrente di uscita dell'apparecchiatura.
- » Non superare la capacità nominale dell'apparecchiatura. Il sovraccarico può causare danni o condizioni operative non sicure.

⚠ PERICOLO! Rischio di asfissia!

- » L'apparecchiatura produce monossido di carbonio, un gas mortale e inodore. Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree esterne ben ventilate.
- » Non utilizzare mai l'apparecchiatura in ambienti interni, inclusi garage, scantinati o altri spazi chiusi, anche se porte e finestre sono aperte.



⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

- » Parti dell'apparecchiatura, come il motore e il sistema di scarico, diventano estremamente calde durante il funzionamento. Evitare il contatto per prevenire ustioni.
- » Lasciare tempo sufficiente affinché l'apparecchiatura si raffreddi prima della manipolazione o della manutenzione.
- » In caso di incendio, perdite di carburante o altre emergenze, arrestare immediatamente l'apparecchiatura ed evacuare l'area, se necessario.

- Non utilizzare l'apparecchiatura con coperture di protezione o protezioni rimosse.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata su una superficie piana e stabile per evitare il ribaltamento o il movimento durante il funzionamento.
- Mantenere l'area intorno all'apparecchiatura libera da ostruzioni, materiali infiammabili e detriti.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto l'effetto di alcol, sostanze stupefacenti o farmaci che possono compromettere il giudizio o la coordinazione.
- Assicurarsi che gli astanti, in particolare i bambini e gli animali domestici, siano tenuti a distanza di sicurezza dall'apparecchiatura durante il funzionamento.
- Ispezionare sempre l'apparecchiatura prima dell'uso per assicurarsi che tutti i componenti siano sicuri e in buone condizioni di funzionamento. Non utilizzare l'apparecchiatura se è danneggiata o se presenta parti mancanti.
- Se si verificano rumori insoliti, vibrazioni o problemi di prestazioni, arrestare immediatamente l'apparecchiatura e ispezionarla prima di riprendere il funzionamento. Contattare un tecnico qualificato se necessario.
- Tenere capelli, dita o abiti larghi lontani dalle parti in movimento.
- Familiarizzare con la posizione e il funzionamento del comando di arresto di emergenza. Assicurarsi che sia accessibile in ogni momento.

2.2 Sicurezza relativa i carburanti

- Maneggiare e conservare tutti i carburanti conformemente alle normative locali e alle linee guida di sicurezza.
- Evitare il contatto di pelle, occhi e indumenti con i carburanti, indossando dispositivi di protezione appropriati. Se il carburante entra a contatto con la pelle, lavare immediatamente e accuratamente l'area interessata con acqua e sapone.
- Non mangiare né bere durante il rifornimento di carburante dell'apparecchiatura. In caso di ingestione accidentale di carburante, rivolgersi immediatamente a un medico.
- Garantire una ventilazione appropriata quando si lavora con il carburante per evitare l'accumulo di vapori nocivi.
- Tenere tutte le sorgenti di innesco, comprese fiamme libere e scintille, lontane dalle aree in cui è presente il carburante.
- Evitare di inalare i vapori del carburante poiché possono provocare irritazione o rappresentare un rischio per la salute.
- Tenere l'attrezzatura antincendio vicino alle aree in cui il carburante viene maneggiato o conservato.
- Aprire gradualmente il tappo del serbatoio del carburante per rilasciare l'eventuale pressione formatasi all'interno del serbatoio del carburante a causa dei vapori del carburante e di fattori ambientali.
- Dopo aver riempito il serbatoio del carburante, assicurarsi di serrare saldamente il tappo del serbatoio del carburante.
- Rimuovere immediatamente qualsiasi fuoriuscita con materiali assorbenti per liquidi pericolosi. Lasciare evaporare eventuali residui prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Utilizzare solo contenitori e attrezzature approvati per la manipolazione del carburante e chiaramente etichettati.

2.3 Manipolazione del carburante

- Assicurarsi che il carburante utilizzato sia compatibile con l'attrezzatura per evitare reazioni chimiche o perdite.
- Mantenere la messa a terra elettrica durante il trasferimento del carburante per ridurre il rischio di scariche elettrostatiche.
- Utilizzare sempre strumenti appropriati, come imbuti e bocchettoni di riempimento, durante il rifornimento di carburante.
- Assicurarsi che i contenitori del carburante e qualsiasi meccanismo di trasferimento sia pulito e privo di umidità o impurità. L'acqua o altri contaminanti possono compromettere negativamente le prestazioni e l'affidabilità dell'apparecchiatura.
- Evitare di riempire eccessivamente contenitori o serbatoi per ridurre il rischio di traboccamento e rilascio di vapore.
- Prima di avviare il motore, spostare eventuali contenitori del carburante ad almeno 3 metri di distanza dall'attrezzatura per garantire una distanza di sicurezza e ridurre al minimo il rischio di incendi accidentali.
- Sigillare i contenitori del carburante durante il trasporto per evitare fuoriuscite o danni.

2.4 Stoccaggio del carburante

- Conservare il carburante in contenitori approvati ermeticamente sigillati, resistenti alla corrosione e alle fuoriuscite.
- Posizionare i contenitori di stoccaggio in aree fresche, asciutte e ben ventilate, lontano dalla luce solare diretta e da fonti di accensione.
- Etichettare chiaramente tutti i contenitori del carburante indicandone il contenuto e la data di stoccaggio.
- Limitare le quantità di stoccaggio a quanto è necessario per le esigenze operative.
- Ispezionare regolarmente i contenitori alla ricerca di segni di usura, danni o perdite.
- Tenere le aree di stoccaggio chiuse a chiave e limitarne l'accesso solo al personale autorizzato.
- Prevenire il contatto tra carburante e acqua per evitare contaminazioni e la proliferazione microbica.

2.5 Smaltimento del carburante

- Comprendere e rispettare le normative locali e le linee guida relative allo smaltimento del carburante.
- Smaltire il carburante non utilizzato o contaminato secondo le normative sulla gestione dei rifiuti pericolosi.
- Conferire il carburante e i materiali imbevuti di carburante ai centri di raccolta o di riciclaggio autorizzati per il loro corretto smaltimento.
- Non scaricare il carburante negli scarichi, nel terreno o nell'acqua di superficie.
- Raccogliere il carburante versato o fuoriuscito utilizzando materiali assorbenti non combustibili.
- Conservare il carburante e i materiali assorbenti usati in contenitori sigillati e contrassegnati come rifiuti pericolosi.
- Tenere registri relativi allo smaltimento del carburante in linea con i requisiti normativi, se applicabile.

2.6 Manutenzione

- Ispezionare regolarmente l'apparecchiatura per la presenza di segni di usura, danni o parti allentate. Sostituire o riparare qualsiasi danno prima di un utilizzo ulteriore.
- Mantenere l'apparecchiatura pulita e senza polvere, detriti e depositi. Qualunque accumulo potrebbe compromettere le prestazioni o danneggiare l'apparecchiatura.

2.7 Conservazione

- Lasciare raffreddare completamente l'apparecchiatura prima di riporla per evitare rischi di incendio.
- Mantenere l'area di stoccaggio priva di polvere, detriti e materiali infiammabili per garantire che l'apparecchiatura rimanga pulita e sicura.
- Se possibile, sollevare leggermente l'apparecchiatura da terra per proteggerla da inondazioni, parassiti o condensa.
- Conservare l'apparecchiatura in un luogo sicuro per evitare l'uso non autorizzato o la manomissione.
- Svuotare il serbatoio del carburante se l'apparecchiatura verrà conservata per un periodo prolungato per evitare il degrado del carburante e l'accumulo di gomma nel sistema di alimentazione.
- Conservare il carburante in contenitori approvati e a prova di perdite lontano dall'apparecchiatura e dalle fonti di accensione.

- Assicurarsi che l'area di stoccaggio del carburante sia ben ventilata e conforme alle normative locali sulla sicurezza antincendio.
- Ispezionare periodicamente l'apparecchiatura durante lo stoccaggio per rilevare eventuali segni di danni, corrosione o parassiti e risolvere tempestivamente eventuali problemi.

2.8 Riduzione del rumore

- Ridurre al minimo la durata di funzionamento dell'apparecchiatura per ridurre l'esposizione complessiva al rumore.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo come previsto dalla sua progettazione e seguire le istruzioni fornite dall'azienda produttrice. Il rispetto di queste linee guida garantisce un funzionamento sicuro ed efficiente, riducendo al minimo le emissioni di rumore.
- Assicurarsi che l'attrezzatura sia in buone condizioni e ben tenuta.
- Utilizzare gli accessori appropriati progettati appositamente per l'apparecchiatura. Assicurarsi che siano in buone condizioni e installati correttamente. Accessori danneggiati o errati possono aumentare i livelli di rumore.

2.9 Rischi residui

- Nonostante il rispetto di tutti i requisiti di sicurezza durante il funzionamento di questa apparecchiatura, vi sono rischi intrinseci di lesioni e danni che possono ancora esistere. Esistono potenziali rischi associati alla struttura e alla progettazione dell'apparecchiatura, tra cui:
- Ustioni derivanti dal contatto con superfici calde.
- L'esposizione prolungata al rumore generato dall'apparecchiatura può risultare in una perdita permanente dell'udito. Indossare un'adeguata protezione dell'udito durante il funzionamento dell'apparecchiatura.

2.10 Situazione di emergenza

- Acquisire le conoscenze essenziali per rispondere in modo appropriato alle varie situazioni di emergenza. Rimanere proattivi nel garantire la preparazione e proteggere il benessere di tutte le persone coinvolte.
- Mantenere un elevato livello di vigilanza e attenzione durante il funzionamento dell'apparecchiatura. Ispezionare regolarmente l'apparecchiatura per la presenza di segni di malfunzionamento o rischi potenziali.
- In caso di malfunzionamenti o situazioni di emergenza, impostare l'interruttore ON/OFF (22) o l'interruttore OFF/ON/START (28) in posizione OFF (SPENTO). Far controllare e riparare l'apparecchiatura da un professionista qualificato prima di utilizzarla nuovamente.
- Se si verifica un incendio e non si è in grado di spegnere l'apparecchiatura, dare priorità alla propria sicurezza e a quella degli altri. Non tentare di combattere il fuoco a meno che non si sia addestrati ed equipaggiati per farlo. Avvisare prontamente le autorità competenti chiamando il numero di emergenza nazionale.
- Se l'elettrolita della batteria perde e:
 - Viene a contatto con la pelle: sciacquare abbondantemente con acqua.
 - Viene ingerito: bere grandi quantità di acqua e consultare immediatamente un medico.
 - Viene a contatto con gli occhi: sciacquare abbondantemente con acqua e consultare immediatamente un medico.

2.11 Avvertenze batteria (H135231, H135232)

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Tenere la batteria lontana da fiamme libere, scintille e materiali fumanti, poiché le batterie emettono gas infiammabili.
- » Non tentare di aprire o forare l'involucro della batteria, in quanto ciò potrebbe causare un incendio o rilasciare sostanze chimiche nocive.
- » Indossare sempre dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come guanti e occhiali di sicurezza, quando si maneggiano le batterie.
- » L'elettrolita della batteria contiene acido solforico che è velenoso e può causare ustioni. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

- Utilizzare solo batterie di tipo e specifiche corrispondenti a quanto elencato in questo manuale per garantire la compatibilità e la sicurezza.
- Collegare sempre i terminali della batteria con la polarità corretta (da positivo a positivo, da negativo a negativo). I collegamenti invertiti possono causare gravi danni all'impianto elettrico.
- Evitare che strumenti, cavi o oggetti metallici entrino in contatto con i terminali della batteria, poiché ciò può creare un cortocircuito e causare scintille, incendi o esplosioni.
- Ispezionare periodicamente la batteria per verificare la presenza di danni, perdite o corrosione sui terminali.
- Pulire i terminali se necessario, utilizzando una miscela di bicarbonato di sodio e acqua con una spazzola morbida.

2.12 Spiegazione dei simboli

I simboli seguenti sono presenti in questo manuale, sull'attrezzatura e/o sulla confezione.



Questo simbolo indica la "Conformité Européenne", che dichiara la "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con la marcatura CE, il produttore conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei applicabili.



Leggere il manuale di istruzioni.



Questo è il segnale di avvertenza generale. Viene utilizzato per avvisare l'utente di potenziali pericoli. Tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo segnale devono essere rispettati per evitare possibili danni.



Indossare guanti protettivi quando si maneggia l'apparecchiatura dopo essersi assicurati che l'interruttore automatico sia spento.



Avvertenza! Superficie calda!



Avvertenza! Elettricità!



Avvertenza! Vietato fumare.



Avvertenza! No fiamme libere.



Avvertenza! Rischio di asfissia!



Avvertenza! Materiale infiammabile!



Non utilizzare in condizioni di pioggia.



Non toccare.

IP23

Indica che l'apparecchiatura è protetta da oggetti solidi di dimensioni superiori a Ø12,5 mm e da spruzzi d'acqua con un angolo fino a 60 gradi dalla verticale.



Livello di potenza sonora per H135229 e H135230.



Livello di potenza sonora per H135231 e H135232.



Capacità olio di H135229 e H135230 (0,55 L).



Capacità olio di H135231 (0,9 L).



Capacità olio di H135232 (1,1 L).



Serbatoio del carburante vuoto.



Serbatoio del carburante pieno.



Frequenza di pulizia.



Filtro dell'aria.

2.13 Spiegazione delle parole di segnalazione

I seguenti simboli e parole di segnalazione sono utilizzati in questo manuale, sull'apparecchiatura e/o sull'imballaggio.

PERICOLO!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà la morte o lesioni gravi.
AVVERTENZA!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.
ATTENZIONE!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
ATTENZIONE!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare danni al prodotto o alla proprietà.
AVVISO!	Questa avvertenza indica ulteriori consigli e informazioni utili.

2.14 Elenco delle abbreviazioni utilizzate

Le seguenti abbreviazioni sono utilizzate in questo manuale, sull'apparecchiatura e/o sulla confezione. La comprensione di queste abbreviazioni contribuisce a ridurre al minimo i pericoli e promuove l'uso sicuro dell'apparecchiatura.

V	Volt	kg	Chilogrammo
Hz	Frequenza	°C	Grado Celsius
kW	Kilowatt	Ah	Ampere-ora
A	Ampere	g/kWh	Grammi per kilowatt-ora
cc	Centimetro cubo		

2.15 Utilizzo previsto

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Non utilizzare l'apparecchiatura per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- Questa apparecchiatura è progettata come un gruppo elettrogeno a combustione interna alternata (RIC) a corrente alternata (CA) destinato a fornire energia elettrica ai carichi collegati.
- Questa attrezzatura è destinata esclusivamente all'uso in ambienti domestici e nel settore del fai-da-te.
- L'apparecchiatura è destinata ad essere utilizzata in ambienti asciutti ed è adatta solo per il funzionamento in luoghi esterni.

2.16 Uso improprio prevedibile

AVVERTENZA! Rischio di lesioni gravi a causa di uso improprio!

» Non utilizzare l'apparecchiatura per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

L'apparecchiatura non è destinata a:

- Funzionare in ambienti interni o in spazi chiusi, come scantinati, garage, tende o veicoli, a causa del rischio di avvelenamento da monossido di carbonio da gas di scarico.
- Fungere da fonte di alimentazione per apparecchiature mediche o di supporto vitale in cui un'interruzione di corrente potrebbe causare lesioni o morte.
- Essere utilizzata in atmosfere esplosive o infiammabili, come aree con gas, vapori o polveri infiammabili, se non specificamente progettate e certificate per tali condizioni.
- Fornire carichi elettrici che superano la potenza nominale dell'apparecchiatura, in quanto ciò potrebbe causare surriscaldamento, guasti ai componenti o rischi di incendio.
- Agire come fonte di alimentazione primaria per infrastrutture critiche o sistemi di emergenza senza adeguate misure di ridondanza e di sicurezza.
- Funzionare a temperature estreme (inferiori a -5 °C o superiori a +40 °C), forti piogge, neve o inondazioni, a meno che non vengano implementate ulteriori misure di protezione.

3. Considerazioni sul sito

3.1 Altitudine

- Il funzionamento dell'apparecchiatura ad altitudini elevate (oltre 1000 m) può influire sulle sue prestazioni a causa della diminuzione della densità dell'aria, dei livelli di ossigeno più bassi, della pressione dell'aria ridotta e delle variazioni di temperatura. L'effetto varia a seconda della fonte di alimentazione dell'apparecchiatura.
- Non utilizzare l'apparecchiatura ad altitudini superiori a 1000 m sul livello del mare. Altitudini più elevate possono influire sulle prestazioni e sulle caratteristiche di sicurezza.
- Ad altitudini elevate, l'apparecchiatura è soggetta a una riduzione della potenza a causa della minore quantità di ossigeno disponibile per la combustione. Ciò risulta in una combustione incompleta del carburante, portando a prestazioni ed efficienza ridotte.

3.2 Temperatura e umidità

AVVISO!

» Assicurare un flusso di aria e una dissipazione del calore adeguati per impedire il surriscaldamento e mantenere condizioni di funzionamento ottimali.

- Evitare rapidi sbalzi di temperatura che possono indurre stress termico e consentire all'apparecchiatura di adattarsi alla temperatura ambiente per evitare la formazione di condensa prima del funzionamento.
- Per prestazioni ottimali, assicurarsi che l'ambiente di lavoro soddisfi i seguenti requisiti di temperatura:
 - Temperatura massima: +40 °C
 - Temperatura minima: -5 °C
- Per condizioni di conservazione e trasporto ottimali, assicurarsi che l'ambiente di lavoro soddisfi i seguenti requisiti di temperatura:
 - Temperatura massima: +40 °C
 - Temperatura minima: -5 °C
- Assicurarsi che l'umidità relativa (UR) non superi il 50 % quando si utilizza l'apparecchiatura alla temperatura massima di +40 °C. Se la temperatura ambiente è inferiore, è accettabile un'umidità relativa più elevata. Si consiglia di non esporre l'apparecchiatura a livelli di umidità superiori all'80 %.

3.3 Stabilità verticale

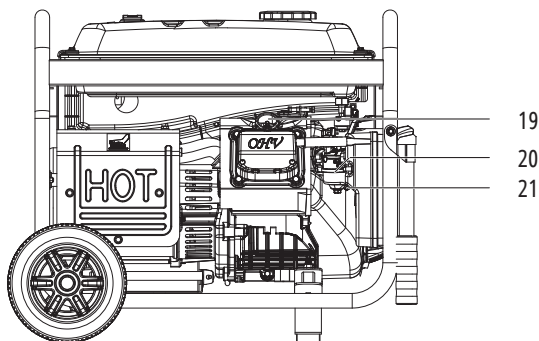
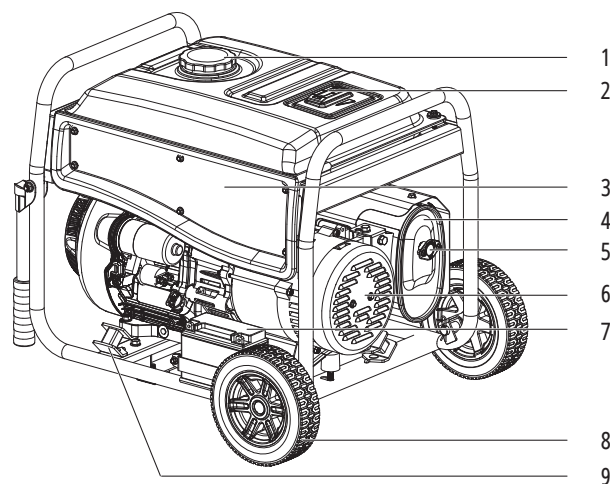
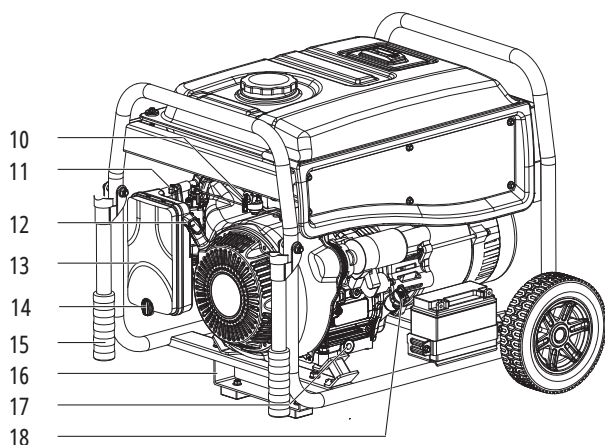
- Posizionare l'apparecchiatura su una superficie stabile e piana, in grado di sostenerne adeguatamente il peso. Assicurarsi che la superficie sia libera da ostacoli o irregolarità che potrebbero comprometterne la stabilità e che la base dell'apparecchiatura poggi saldamente sulla superficie.

4. Panoramica

4.1 Generale

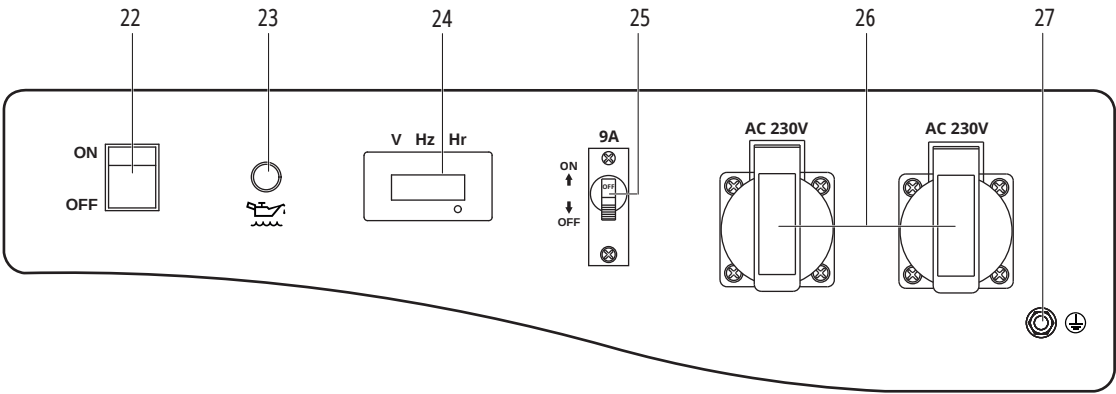
AVVISO!

» Potrebbero esserci differenze di progettazione nell'aspetto generale tra i diversi modelli.

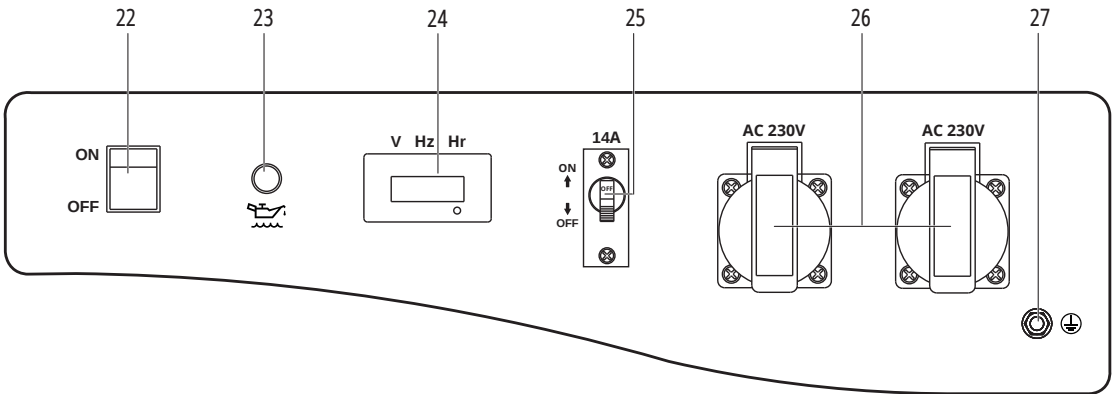


4.2 Pannello di controllo

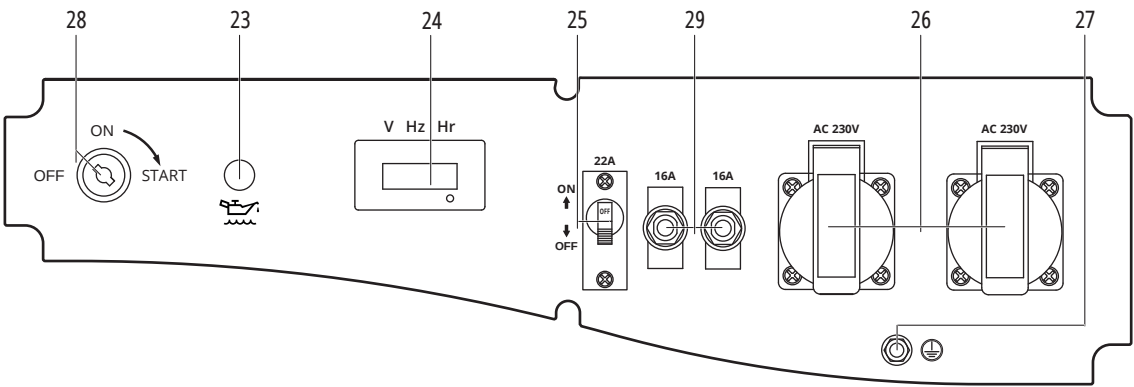
4.2.1 H135229



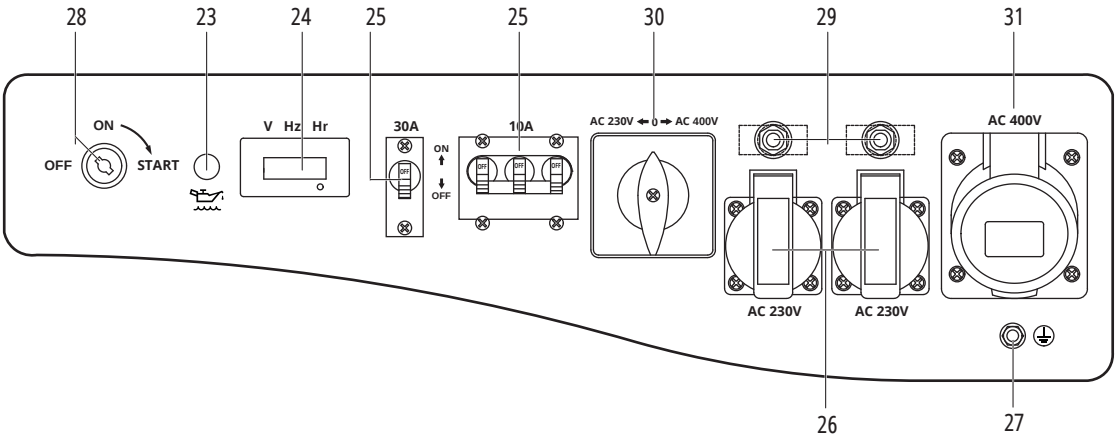
4.2.2 H135230



4.2.3 H135231



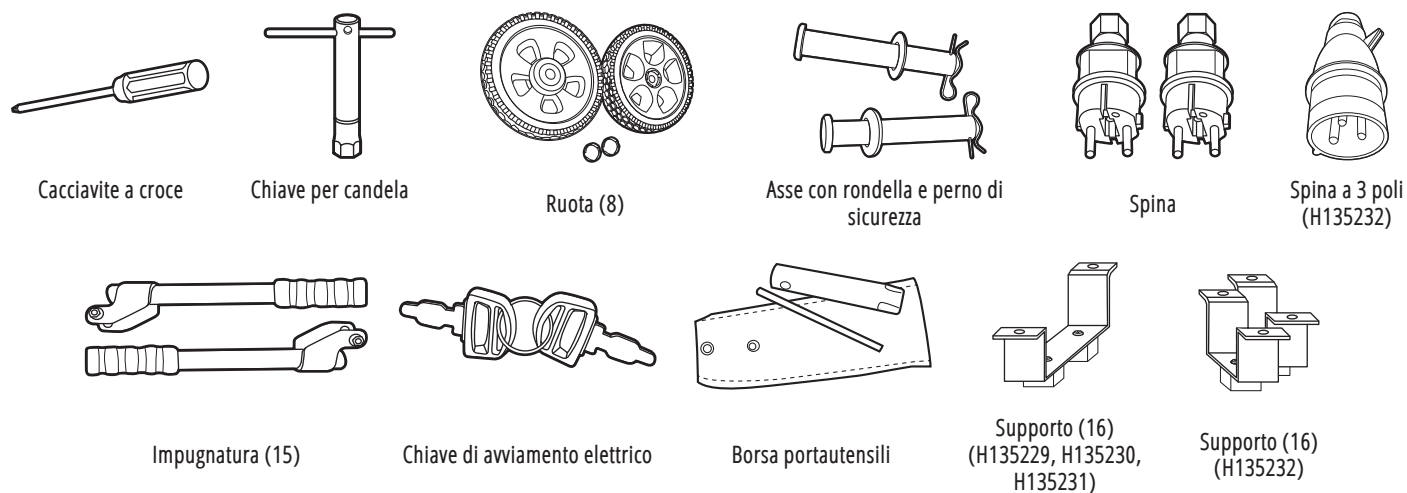
4.2.4 H135232



N.	Nome parte
1	Tappo del serbatoio del carburante
2	Indicatore del livello del carburante
3	Pannello di controllo
4	Silenziatore/scarico
5	Parascintille
6	Motore
7	Batteria (H135231, H135232)
8	Ruota, × 2
9	Ammortizzatore × 4
10	Leva della valvola del carburante ON/OFF
11	Leva CHOKE (STARTER ARIA)
12	Avviamento a strappo
13	Filtro dell'aria
14	Vite del filtro dell'aria
15	Impugnatura × 2
16	Supporto

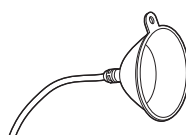
N.	Nome parte
17	Tappo di scarico dell'olio
18	Tappo di riempimento/astina di livello dell'olio
19	Candela
20	Carburatore
21	Vite di scarico del carburante
22	Interruttore ON/OFF
23	Indicatore di avvertenza dell'olio motore
24	Visualizzazione ore di servizio
25	Interruttore automatico CA (9 A, 14 A, 22 A, 30 A)
26	Presa CA 230 V × 2
27	Terminale di messa a terra
28	Interruttore OFF/ON/START
29	Protezione termica (16 A) × 2
30	Selettore CA
31	Presa CA 400 V

4.3 Accessori in dotazione



	H135229	H135230	H135231	H135232
Chiave per candela	1	1	1	1
Ruota (8)	2	2	2	2
Asse	2	2	2	2
Spina	2	2	2	2
Spina 3 poli	-	-	-	1
Impugnatura (15)	2	2	2	2
Chiave di avviamento elettrico	-	-	2	2
Borsa portautensili	1	1	1	1
Supporto (16)	1	1	1	2
Cacciavite a croce	1	1	1	1

4.4 Utensili necessari



Imbuto

AVVISOI

» Le specifiche e le costruzioni delineate in questo manuale erano accurate al momento della pubblicazione. Vi è la possibilità che vengano apportate modifiche alle specifiche e alle costruzioni senza preavviso o obblighi a causa di continui miglioramenti.

4.5.1 Generatore

Modello	H135229	H135230	H135231	H135232
Tipo di generatore	Gruppo elettrogeno a bassa potenza			
Tensione nominale	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~/ 400 V~
Fase	Singola	Singola	Singola	Singola/ trifase
Frequenza nominale	50 Hz			
Tipo di alimentazione	Alimentazione continua (COP)			
Corrente nominale	8,7 A	13,9 A	21,7 A	30,4 A / 17,5 A
Potenza nominale (COP)	2 kW	3,2 kW	5 kW	7 kW
Potenza massima in uscita	2,2 kW	3,8 kW	5,5 kW	8 kW
Fattore di potenza	1,0	1,0	1,0	1,0
Protezione sovraccarico	Interruttore automatico	Interruttore automatico	Interruttore automatico Protezione termica	Interruttore automatico Protezione termica
Dimensioni	592 × 460 × 470 mm	592 × 460 × 470 mm	620 × 470 × 520 mm	686 × 526 × 550 mm
Peso del prodotto	41 kg	50 kg	64 kg	89 kg
Tipo di spina CA	Tipo F, Schuko	Tipo F, Schuko	Tipo F, Schuko	Tipo F, Schuko, presa a 3 pin
Classe di prestazione	G1	G1	G1	G1
Classe di qualità	A	A	B	A
Altitudine massima	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
Protezione IP	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M
Anno di produzione	2025	2025	2025	2025
Norma applicabile	ISO 8528–13: 2016	ISO 8528–13: 2016	ISO 8528–13: 2016	ISO 8528–13: 2016

4.5.2 Motore

Modello	H135229	H135230	H135231	H135232
Modello motore	AP168F	SC230	SV320	SC460
Tipo	Monocilindrico, 4 tempi, raffreddamento ad aria forzata, OHV	Monocilindrico, 4 tempi, raffreddamento ad aria forzata, OHV	Monocilindrico, 4 tempi, raffreddamento ad aria forzata, OHV	Monocilindrico, 4 tempi, raffreddamento ad aria forzata, OHV
Cilindrata	196 cc	223 cc	322 cc	459 cc
Tipo di combustibile	Carburante senza piombo			
Valutazione del carburante	87 ottani 85 ottani / 85 (89 RON)			
Capacità del serbatoio del carburante	15 L	15 L	15 L	25 L
Tempo di funzionamento alla potenza nominale	9,5 h	9 h	9 h	9,5 h
Capacità del serbatoio dell'olio	0,55 L	0,55 L	0,9 L	1,1 L
Tipo di olio	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Qualità olio	API Service tipo SJ o superiore	API Service tipo SJ o superiore	API Service tipo SJ o superiore	API Service tipo SJ o superiore
Numero componente candela	F6RTC	F6RTC	F7RTC	F7RTC
Tipo di avviamento	A strappo	A strappo	A strappo/Elettrico	A strappo/Elettrico

4.5.3 Batteria

Modello	H135231	H135232
Tipo di batteria	Piombo-acido	Piombo-acido
Tensione nominale	12 V ===	12 V ===
Capacità	7 Ah	14 Ah

4.6 Valori di emissione sonora dichiarati

Modello	H135229	H135230	H135231	H135232
Livello di potenza sonora ponderato A, L_{pA}	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)
Incertezza, K_{pA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Livello di potenza sonora di emissione ponderata A misurato nella postazione di lavoro, L_{WA}	94 dB(A)	95 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)
Incertezza, K_{WA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)

AVVISO!

- Le cifre indicate si riferiscono ai livelli di emissione e non corrispondono necessariamente a livelli sicuri durante il lavoro. Anche se esiste una correlazione tra i livelli di emissione ed esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se sono richieste o meno ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il livello effettivo di esposizione della forza lavoro includono le caratteristiche del locale di lavoro, le altre fonti di rumore, ecc., ovvero il numero di attrezzature e altri processi adiacenti. Inoltre, il livello di esposizione consentito può variare a seconda del Paese. Tuttavia, queste informazioni permettono all'utente dell'apparecchiatura di valutare meglio il pericolo e il rischio.
- Valore determinato secondo il codice di prova del rumore ISO 8528-10. La dichiarazione di questo valore deve avere il formato di una dichiarazione a numero unico come definito nella norma ISO 4871.
- La somma di un valore di emissione sonora misurato e della relativa incertezza rappresenta il limite superiore dell'intervallo di valori che può verificarsi nelle misurazioni.

5. Prima del primo utilizzo

5.1 Disimballaggio

⚠ PERICOLO! Rischio di soffocamento!

- Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata di bambini e animali domestici per evitare rischi di soffocamento.

AVVISO!

- Ispezionare con attenzione la confezione per la presenza di segni visibili di danni, tra cui ammaccature, perforazioni o lacerazioni. Contattare tempestivamente il servizio clienti per qualsiasi problema rilevante. Assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo e senza danni prima di utilizzare l'apparecchiatura.

- Aprire con cautela la scatola e rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come pluriball o inserti in schiuma. Smaltire e riciclare i materiali di imballaggio in modo responsabile.
- Ispezionare accuratamente l'apparecchiatura per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare eventuali danni o componenti mancanti al nostro team di assistenza clienti.

5.2 Verifica delle condizioni

- Esaminare accuratamente i comandi per assicurarsi che funzionino come previsto, fornendo la funzionalità necessaria. Risolvere qualsiasi malfunzionamento o problema individuato durante il collaudo prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Testare i meccanismi di sicurezza per assicurarsi che siano pienamente operativi e funzionanti correttamente. Conservare i meccanismi di sicurezza in condizioni di lavoro ottimali è fondamentale per evitare incidenti e mantenere sicuro l'ambiente di lavoro.

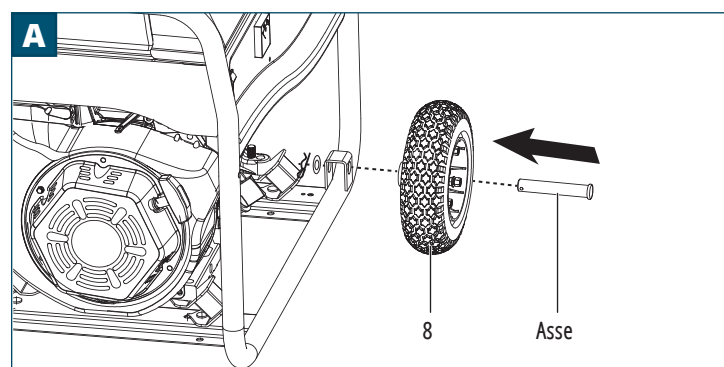
5.3 Assemblaggio

5.3.1 Ruote

⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni!

- Le ruote sono destinate allo spostamento a breve distanza dell'apparecchiatura.

- Far scorrere l'asse nella ruota (8) e attraverso la staffa del telaio (fig. A).



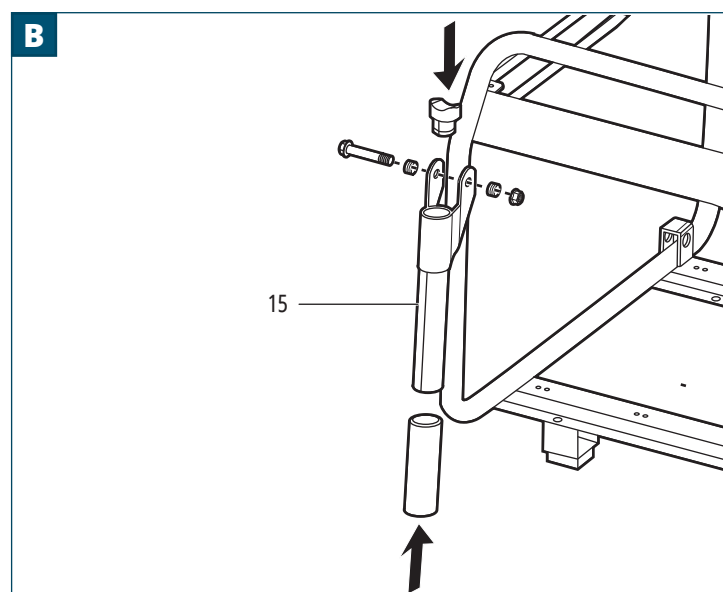
- Posizionare la rondella sull'asse.
- Inserire il perno di sicurezza nell'apertura dell'asse per fissare l'asse in posizione.
- Ripetere per la seconda ruota (8).

5.3.2 Supporto

- Collegare il cuscinetto di gomma al supporto con il bullone M6 e un dado.
- Collegare il supporto al telaio con 2 bulloni M8 e dadi flangiati M8.

5.3.3 Manici

- Allineare i fori sull'impugnatura (15) alla staffa dell'impugnatura sul telaio.
- Fissare l'impugnatura (15) con 2 bulloni M8, 2 rondelle elastiche e 2 dadi flangiati M8 (fig. B).
- Inserire i blocchi di gomma nell'apertura superiore dell'impugnatura (15).
- Posizionare il grip in gomma sulle impugnature (15) (fig. B).
- Ripetere per la seconda impugnatura (15).



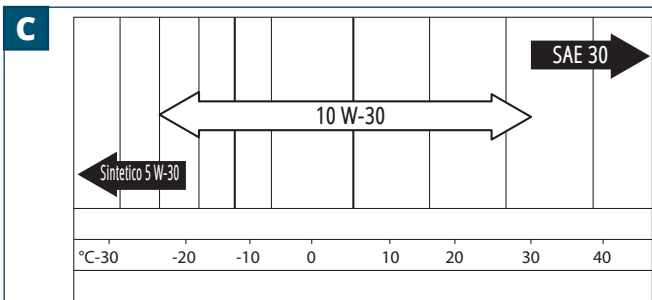
5.4 Aggiunta e controllo del livello dell'olio motore

⚠ AVVERTENZA! Rischio di incendio ed esplosione!

- » Il carburante e l'olio sono altamente infiammabili! Possono generare fumi esplosivi se si infiammano. Assicurarsi che non vi siano fiamme libere nelle vicinanze e astenersi dal fumare durante la ricarica dell'olio.
- » Questa apparecchiatura viene spedita senza olio. Aggiungere olio prima di utilizzare l'apparecchiatura per la prima volta. Utilizzare SAE 10W-30.
- » Mantenere l'apparecchiatura a livello. Inclinare l'apparecchiatura durante il riempimento può far sì che l'olio fluisca nelle aree sbagliate del motore e causare danni.
- » Assicurarsi che l'apparecchiatura sia spenta prima di controllare o aggiungere olio.

AVVISO!

- » Fare riferimento alla tabella seguente per scegliere l'olio di un grado di viscosità adeguato in base alla temperatura operativa prevista (fig. C).

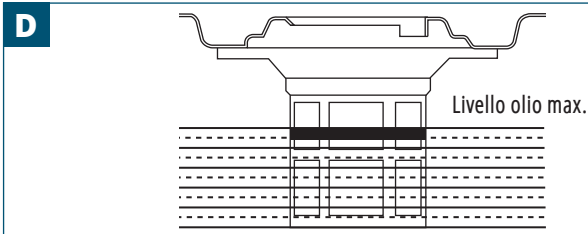


1. Posizionare l'apparecchiatura su una superficie stabile e piana. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto all'apparecchiatura.
2. Svitare l'astina di livello dell'olio (18) ruotandola in senso antiorario.
3. Utilizzare un imbuto per l'olio o un apposito erogatore (non fornito) per aggiungere lentamente l'olio nel serbatoio dell'olio. Riempire il carter fino alla linea di riempimento superiore dell'astina di livello dell'olio (18).
4. Riavvitare l'astina di livello dell'olio ruotandola in senso orario.
5. Reinstallare l'astina di livello dell'olio (18).

⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Quando il livello dell'olio scende al di sotto del livello richiesto, l'indicatore di avvertenza dell'olio motore (23) si accende e l'apparecchiatura si arresta automaticamente. L'apparecchiatura non si riavvierà fino a quando l'olio non sarà stato rabboccato.

6. Posizionare l'apparecchiatura su una superficie stabile e piana. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto all'apparecchiatura.
7. Svitare l'astina di livello dell'olio (18) ruotandola in senso antiorario.
8. Pulire l'astina di livello dell'olio (18) con un panno pulito.
9. Inserire l'astina di livello dell'olio (18) nella boccola di riempimento olio senza avvitare.
10. Rimuovere l'astina di livello dell'olio (18) e controllare il segno dell'olio. Se il segno dell'olio copre meno della metà dell'astina di livello, aggiungere lentamente l'olio fino a vedere l'olio arrivare alla linea di riempimento superiore dell'astina di livello dell'olio (18) (fig. D).



11. Reinstallare l'astina di livello dell'olio (18).

6. Controllo del livello del carburante e rifornimento

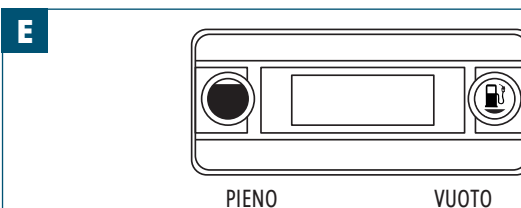
⚠ AVVERTENZA! Rischio di incendio ed esplosione!

- » Prima di fare rifornimento, assicurarsi che il motore sia spento. Non tentare mai di alimentare l'apparecchiatura mentre è accesa.
- » Il carburante e l'olio sono altamente infiammabili! Possono generare fumi esplosivi se si infiammano. Assicurarsi che non siano presenti fiamme libere nelle vicinanze e astenersi dal fumare durante il rifornimento di carburante.
- » Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Il carburante può espandersi durante il funzionamento. Non riempire fino alla sommità del serbatoio.
- » Controllare sempre fuoriuscite di carburante prima dell'uso. Pulire eventuali fuoriuscite di carburante prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- » Svuotare il serbatoio del carburante prima di riporre o trasportare l'apparecchiatura per evitare fuoriuscite.
- » Utilizzare solo carburante fresco (entro 30 giorni dall'acquisto), senza piombo con un minimo di 87 ottani.
- » Non utilizzare carburante con più del 10 % di etanolo.
- » La capacità del serbatoio del carburante è di 15 L/25 L.
- » Non mescolare l'olio motore con il carburante.

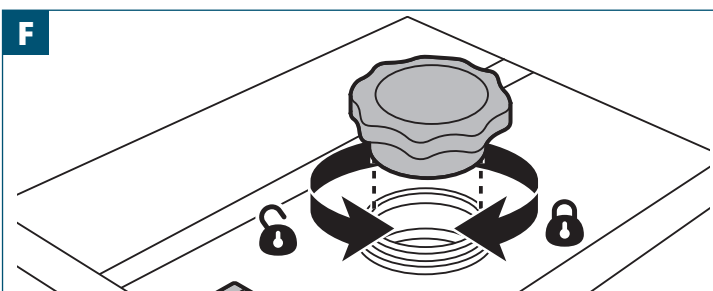
AVVISO!

- » Per prevenire il deterioramento del carburante e il danneggiamento del carburatore e del sistema di alimentazione, utilizzare stabilizzatori o additivi per carburante per prolungare il ciclo di vita e migliorare le prestazioni. Seguire le istruzioni fornite insieme agli stabilizzatori o additivi per carburante per aggiungere la quantità raccomandata nel serbatoio del carburante.

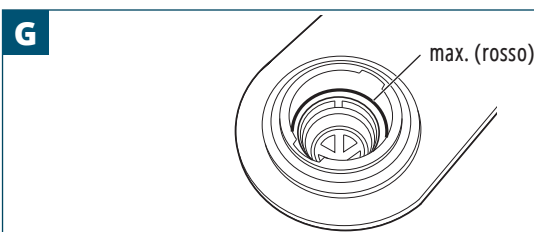
1. Posizionare l'apparecchiatura su una superficie stabile e piana, assicurandosi che il tappo del serbatoio del carburante (1) sia rivolto verso l'alto. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto all'apparecchiatura.
2. Controllare il livello del carburante sull'indicatore del livello di carburante (2) (fig. E).



3. Svitare il tappo del serbatoio del carburante (1) ruotandolo in senso antiorario (fig. F).



4. Utilizzare un imbuto per il carburante o un apposito erogatore (non fornito) per aggiungere lentamente carburante al serbatoio del carburante. Assicurarsi che il livello del carburante sia al di sotto del limite superiore max. (fig. G). Non riempire eccessivamente.



5. Rimontare saldamente il tappo del serbatoio del carburante (1) avvitandolo di nuovo in posizione.
6. Pulire il carburante fuoriuscito con un panno assorbente morbido.

7. Messa in funzione

AVVISO!

» La messa in funzione contribuisce a ottimizzare le prestazioni dell'apparecchiatura. Testando e verificando accuratamente la funzionalità dell'apparecchiatura, è possibile identificare e affrontare i potenziali pericoli e rischi per la sicurezza prima dell'uso.

7.1 Controlli e procedure preliminari

- Ispezionare visivamente l'apparecchiatura per rilevare eventuali segni di danneggiamento, usura o componenti allentati prima dell'uso.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata correttamente. Ciò include la verifica che l'apparecchiatura sia posizionata su una base piana e stabile, impedendo qualsiasi movimento o instabilità durante il funzionamento.

7.2 Collegamento della batteria (H135231, H135232)

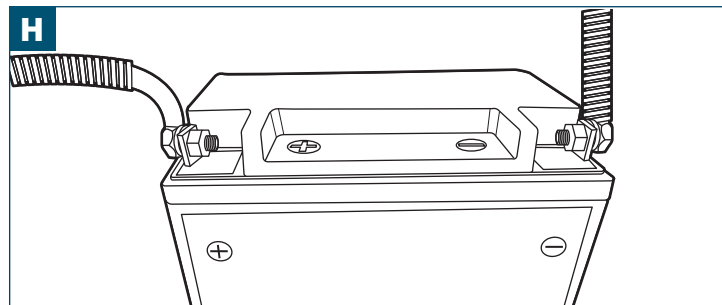
⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Verificare sempre la tensione e la polarità della batteria prima di collegarla. Collegare una batteria con tensione errata o polarità invertita può causare gravi danni all'apparecchiatura e comportare rischi elettrici.
- » Assicurarsi che l'apparecchiatura sia spenta e scollegata da qualsiasi fonte di alimentazione prima di collegare la batteria. Lavorare con componenti elettrici sotto tensione può causare scosse elettriche o lesioni.
- » Utilizzare sempre strumenti isolati quando si collegano o scollegano i terminali della batteria. Ciò riduce il rischio di cortocircuiti accidentali, che potrebbero causare scintille, incendi o danni alla batteria.
- » Non posizionare oggetti metallici, come chiavi inglesi o attrezzi, tra i terminali positivo (+) e negativo (-) della batteria. Il cortocircuito dei terminali della batteria può causare scintille, incendi o danni alla batteria.

AVVISO!

» Il circuito di ricarica integrato carica la batteria mentre il motore è in funzione. Impostare l'interruttore OFF/ON/START (28) in posizione OFF (SPENTO) quando l'apparecchiatura non è in uso per evitare di scaricare la batteria.

1. Ruotare la chiave per impostare l'interruttore OFF/ON/START (28) in posizione OFF (SPENTO).
2. Collegare il terminale della batteria rosso + al connettore di accoppiamento rosso +, e il terminale della batteria nero - al connettore di accoppiamento nero - (fig. H).



7.3 Messa a terra dell'apparecchiatura

⚠ PERICOLO! Rischio di scosse elettriche!

» La mancata messa a terra corretta dell'apparecchiatura aumenta il rischio di scossa elettrica.

AVVISO!

- » Il filo di messa a terra/asta di messa a terra non sono inclusi.
- » I codici di messa a terra possono variare in base alla posizione. Contattare un elettricista locale per verificare i codici.

7.3.1 Cavo di messa a terra

1. Collegare il cavo di messa a terra a una messa a terra.
2. Allentare il dado del terminale di messa a terra (27) e collegare il cavo di messa a terra al terminale di messa a terra.
3. Fissare il collegamento serrando il dado del terminale di messa a terra (27).

7.3.2 Asta di messa a terra

1. Collegare il cavo di messa a terra a un'asta di messa a terra utilizzando un morsetto di messa a terra approvato.
2. Allentare il dado del terminale di messa a terra (27) e collegare il cavo di messa a terra al terminale di messa a terra dell'apparecchiatura.
3. Fissare il collegamento serrando il dado del terminale di messa a terra (27).
4. Inserire l'asta di messa a terra a una profondità di almeno 1,5 metri o come richiesto dalle normative elettriche locali.

7.4 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza

AVVISO!

» Durante i controlli, prestare attenzione a qualsiasi suono, vibrazione oppure odore anomalo; indagare e risolvere nel modo appropriato. Se durante i controlli vengono rilevati problemi o anomalie, consultare il capitolo 12. **Risoluzione** dei problemi del manuale o contattare il nostro servizio clienti per ulteriore assistenza.

Eseguire un test completo dell'apparecchiatura per assicurarsi che funzioni correttamente e sia pronta per il funzionamento regolare. Durante il ciclo di prova, verificare accuratamente quanto segue:

- Interruttore ON/OFF (22): Controllare la funzionalità dell'interruttore ON/OFF (22) per assicurarsi l'arresto efficace dell'apparecchiatura in situazioni di emergenza.
- Interruttore OFF/ON/START (28): Controllare la funzionalità dell'interruttore ON/OFF/START (28) per assicurarsi l'arresto efficace dell'apparecchiatura in situazioni di emergenza.
- **Protezioni di sicurezza:** Assicurarsi che tutte le protezioni di sicurezza siano saldamente in posizione e funzionanti come previsto.
- Interruttore automatico CA (25): Ripristino dell'interruttore automatico di corrente alternata (C.A.) nel caso in cui scatti a causa di un sovraccarico o cortocircuito. Premendo questo pulsante si ripristina l'alimentazione elettrica alle prese C.A.
- Protezione termica (29): Ripristinare la protezione termica (29) nel caso in cui scatti a causa del surriscaldamento. Premendo questo pulsante si ripristina la protezione termica (29).
- **Leva CHOKE (STARTER ARIA) (11):** START (AVVIO) | ↘ | per avviamento motore a freddo, RUN (FUNZIONAMENTO) | ↑ | per avviamento motore a caldo.

7.5 Indicatori

Indicatore	Colore	Significato
Indicatore di avvertenza dell'olio motore (23)	rosso	Il livello dell'olio è basso. Rabboccare l'olio.
Visualizzazione ore di servizio (24)	-	Mostra le ore totali di motore/servizio

8. Funzionamento/utilizzo

8.1 Avviamento

⚠ PERICOLO! Rischio di asfissia!

- » L'apparecchiatura produce monossido di carbonio, un gas mortale e inodore. Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree esterne ben ventilate.
- » Non utilizzare mai l'apparecchiatura in ambienti interni, inclusi garage, scantinati o altri spazi chiusi, anche se porte e finestre sono aperte.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di incendio!

» Pulire il carburante versato con un panno assorbente morbido e lasciare tempo sufficiente affinché i vapori residui di carburante si dissipino prima di avviare l'apparecchiatura.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni!

» Assicurarsi che tutti i dispositivi elettrici siano scollegati dall'apparecchiatura prima dell'avvio.

AVVISO!

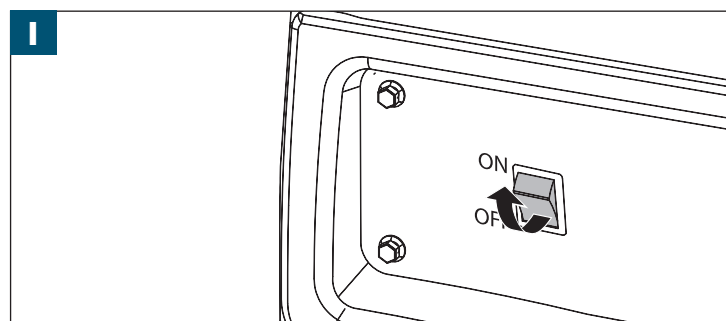
- » Tirare l'avviatore a strappo (12) lentamente e in modo controllato. Non attorcigliare mai il cavo di avviamento attorno alla propria mano: tirare sempre e solo l'impugnatura.
- » Per l'avviamento elettrico, assicurarsi che la batteria sia collegata correttamente e carica.

8.1.1 Avviamento a strappo

1. Posizionare l'apparecchiatura su una superficie stabile e piana, assicurandosi che il tappo del serbatoio del carburante (1) sia rivolto verso l'alto.
2. Impostare la leva della valvola del carburante (10) in posizione **ON**.

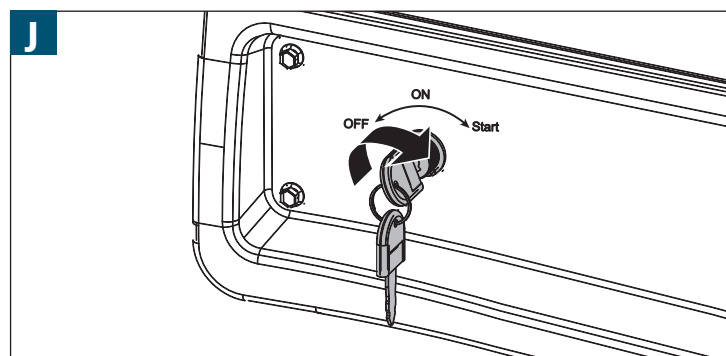
Modelli H135229, H135230

3. Impostare l'interruttore **ON/OFF** motore (22) in posizione **ON** (ACCESO) (fig. I).

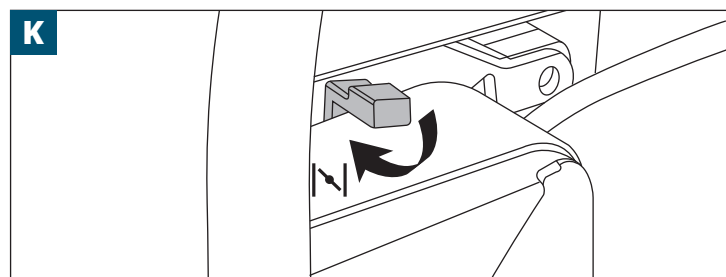


Modelli H135231, H135232

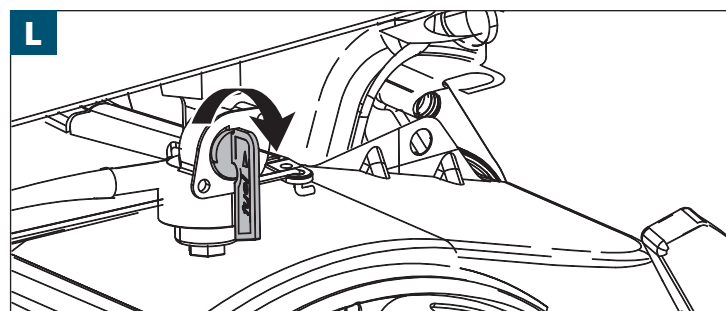
3. Ruotare la chiave per impostare l'interruttore **OFF/ON/START** (28) in posizione **ON** (ACCESO) (fig. J).



4. Impostare la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) in posizione **START** (AVVIO) (fig. K).



5. Assicurarsi che la leva della valvola del carburante (10) sia impostata su **ON** (ACCESO) (fig. L).



AVVISO!

» Il **CHOKE** (STARTER ARIA) non è necessario per avviare un motore caldo.

6. Posizionare una mano sull'impugnatura (15) per fissare la posizione dell'apparecchiatura.
7. Afferrare l'avviatore a strappo (12) e tirarlo lentamente fino a sentire una leggera resistenza.
8. Tirare rapidamente l'avviatore a strappo (12) per avviare l'apparecchiatura. Lasciare che l'avviatore a strappo si ritragga tornando in posizione. Non lasciare che il cavo si riavvolga rapidamente.

9. Dopo l'avvio, impostare la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) in posizione 1/2.
10. Una volta che il motore funziona correttamente, impostare la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) in posizione **RUN** (FUNZIONAMENTO) (fig. L).

8.1.2 Avviamento elettrico (H135231, H135232)

1. Posizionare l'apparecchiatura su una superficie stabile e piana, assicurandosi che il tappo del serbatoio del carburante (1) sia rivolto verso l'alto.
2. Impostare la leva della valvola del carburante (10) in posizione **ON**.
3. Impostare la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) in posizione **START** (AVVIO) (fig. K).
4. Ruotare la chiave per impostare l'interruttore **ON/OFF/START** del motore (28) in posizione **ON** (ACCESO) (fig. J).
5. Ruotare la chiave per impostare l'interruttore **ON/OFF/START** (28) in posizione **START** (AVVIO) e tenerlo premuto fino all'avvio del motore.

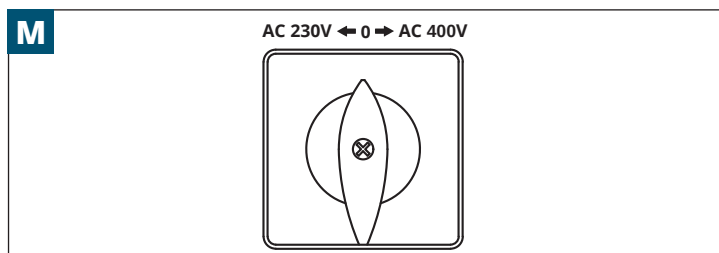
AVVISO!

- » Il **CHOKE** (STARTER ARIA) non è necessario per avviare un motore caldo. Impostare la leva **STARTER ARIA** (11) in posizione **OFF** (SPENTO) quando il motore è caldo.
- » Se il motore si avvia con la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) impostata in posizione **START** (AVVIO) ma non continua a funzionare, impostare la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) in posizione **OFF** (SPENTO) e ripetere la procedura di avviamento.
- » Per prolungare la vita dei componenti di avviamento. Non tenere l'interruttore **ON/OFF/START** (28) in posizione **START** (AVVIO) per più di 15 secondi, e fare una pausa di almeno 1 minuto tra i tentativi di avvio.
- » Se la batteria è scarica, utilizzare l'avviamento a strappo.

6. Dopo l'avvio, impostare la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) in posizione 1/2.
7. Una volta che il motore funziona correttamente, impostare la leva **CHOKE** (STARTER ARIA) (11) in posizione **RUN** (FUNZIONAMENTO).

8.2 Impostazione della tensione (H135232)

Utilizzare il selettore CA (30) per impostare l'apparecchiatura sul funzionamento monofase a 230 V o trifase a 400 V (fig. M).



8.3 Gamma di dispositivi collegati

ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Assicurarsi che le specifiche dell'apparecchiatura corrispondano ai dispositivi elettrici prima di collegarli.
- » Non collegare dispositivi trifase all'apparecchiatura (H135229, H135230, H135231).
- » Assicurarsi che i dispositivi siano spenti prima di collegarli all'apparecchiatura.
- » Non sovraccaricare l'apparecchiatura.
- » Assicurarsi che l'apparecchiatura non sia collocata vicino ai dispositivi collegati per evitare interferenze elettriche dal motore.

AVVISO!

- » La protezione da sovraccarico arresta automaticamente l'apparecchiatura quando la potenza totale supera la potenza nominale.

8.3.1 Guida di riferimento potenza dispositivi di riscaldamento/raffreddamento

	Watt (nominali) di funzionamento	Watt aggiuntivi di avviamento (sovratensione)
AC Finestra 10000 BTU	1200	3600
Umidificatore	175	-
AC centralizzata	3800	11400
Scaldabagno elettrico	4700	11700
Ventola Forno 1/2 HP	800	2350
Frigorifero / Congelatore	700	2200

8.3.2 Guida di riferimento potenza dispositivi da cucina

	Watt (nominali) di funzionamento	Watt aggiuntivi di avviamento (sovratensione)
Forno a microonde 1000 Watt	1000	-
Caffettiera	1000	-
Stufa elettrica	2100	-
Tostapane	850	-

8.3.3 Guida di riferimento potenza dispositivi della camera familiare

	Watt (nominali) di funzionamento	Watt aggiuntivi di avviamento (sovratensione)
Lettore DVD/CD	100	-
Ricevitore stereo	450	-
TV 27 pollici	500	-
Laptop	800	-

8.3.4 Guida di riferimento potenza altri dispositivi

	Watt (nominali) di funzionamento	Watt aggiuntivi di avviamento (sovratensione)
Sistema di sicurezza	500	-
Orologio radio	100	-
Apriporta garage 1/2 HP	875	2350
Lampadina 75 W	75	-
Pompa di drenaggio 1/3 HP	800	1300
Pompa pozzo acqua 1/2 HP	1000	2100

8.3.5 Guida di riferimento potenza dispositivi fai-da-te/sito di lavoro

	Watt (nominali) di funzionamento	Watt aggiuntivi di avviamento (sovratensione)
Luce alogena	1000	-
Spruzzatore airless 1/3 HP	600	1200
Seghetto alternativo	960	-
Trapano elettrico 1/2 HP	600	900
Sega circolare 7 1/4 in	1400	2300
Troncatrice 10 in	1800	1800
Piallatrice da tavolo 6 in	1800	1800
Sega da tavolo/segna a braccio radiale	2000	2000
Compressore aria 1 HP	1600	4500

8.4 Collegamento dei dispositivi

AVVISO!

» Se l'apparecchiatura è collegata a più dispositivi, ricordarsi di collegare prima quello con la corrente di avviamento più elevata e per ultimo quello con la corrente di avviamento più bassa.

- Lasciare che il motore si stabilizzi e si riscaldi per 1 minuto prima di collegare i dispositivi elettrici.
- Aggiungere i dispositivi gradualmente, a partire da un dispositivo più piccolo che assorbe meno potenza per evitare di sovraccaricare l'apparecchiatura.
- Monitorare regolarmente gli indicatori e i livelli di rumore durante il funzionamento per rilevare tempestivamente condizioni anomale.

8.5 Spegnimento

ATTENZIONE! Rischio di danni!

» Assicurarsi che tutti i dispositivi elettrici siano scollegati dall'apparecchiatura prima dello spegnimento.

Modelli H135229, H135230

1. Impostare l'interruttore ON/OFF in posizione OFF (SPENTO).

Modelli H135231, H135232

1. Ruotare la chiave per impostare l'interruttore ON/OFF/START (28) in posizione OFF (SPENTO).
2. Impostare la leva della valvola del carburante (10) in posizione OFF (SPENTO).

8.6 Caricamento della batteria (H135231, H135232)

AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

» Assicurarsi che la batteria sia collegata e fissata correttamente prima di caricarla (vedere il capitolo 7.2 Collegamento della batteria).

AVVISO!

» Il circuito di ricarica integrato carica la batteria mentre il motore è in funzione. Ruotare l'interruttore OFF/ON/START (28) in OFF (SPENTO) quando l'apparecchiatura non è in uso per evitare di scaricare la batteria.

» Far controllare la densità dell'elettrolita della batteria da un professionista ogni 6 mesi.

1. Avviare il motore (vedere il capitolo 8.1 Avviamento).

8.7 Dopo l'uso

1. Lasciare raffreddare il motore prima di pulire, eseguire la manutenzione o riporre l'apparecchiatura.
2. Se l'apparecchiatura non viene utilizzata per un periodo prolungato, svuotare il serbatoio del carburante per evitare il degrado del carburante e l'accumulo di gomma.

9. Pulizia e manutenzione

AVVERTENZA! Rischio di lesioni gravi!

» Evitare di avviare accidentalmente l'apparecchiatura durante la manutenzione rimuovendo il connettore della candela dalla candela.

» Lasciare raffreddare i componenti caldi prima di eseguire qualsiasi procedura di pulizia o manutenzione.

» La pressione interna può accumularsi nel carter del motore mentre il motore è in funzione. La rimozione dell'astina di livello dell'olio mentre il motore è caldo può causare la fuoriuscita di olio estremamente caldo dal carter e può ustionare gravemente la pelle. Lasciare raffreddare l'olio motore per diversi minuti prima di rimuovere l'astina di livello dell'olio (18).

» Eseguire sempre la manutenzione in un'area ben ventilata. Il carburante e i vapori di carburante sono estremamente infiammabili e possono infiammarsi facilmente.

» Evitare il contatto della pelle con olio motore o carburante. Il contatto prolungato della pelle con olio motore o carburante può essere dannoso. Il contatto frequente e prolungato con l'olio motore può causare il cancro della pelle. Adottare misure di protezione e indossare indumenti e attrezzature di protezione. Lavare tutta la pelle esposta con acqua e sapone.

» La mancata esecuzione della manutenzione periodica o il mancato rispetto delle procedure di manutenzione possono causare il malfunzionamento dell'inverter e potrebbero comportare morte o lesioni gravi.

AVVISO!

» Gli intervalli di manutenzione periodica variano a seconda delle condizioni operative dell'apparecchiatura. Il funzionamento dell'apparecchiatura in condizioni gravose, come ambienti ad alto carico, ad alta temperatura o insolitamente polverosi, richiede una manutenzione periodica più frequente. Gli intervalli elencati nel programma di manutenzione devono essere trattati solo come linee guida generali.

9.1 Pulizia

ATTENZIONE! Rischio di danni!

» Evitare l'uso di detergenti aggressivi o abrasivi, solventi, pagliette o spazzole che possono danneggiare le superfici, rimuovere i rivestimenti protettivi o causare corrosione durante la pulizia dell'attrezzatura.

- Pulire le superfici esterne con un panno pulito e asciutto per rimuovere polvere e sporco. Per lo sporco ostinato, utilizzare un panno umido con sapone neutro, evitando però un'umidità eccessiva.
- Ispezionare e pulire le prese d'aria e le alette di raffreddamento per garantire il corretto flusso d'aria. Utilizzare una spazzola morbida o aria compressa per rimuovere polvere e detriti accumulati.
- Non utilizzare idropulitrici, tubi flessibili o getti d'acqua, poiché l'acqua in eccesso può danneggiare i componenti elettrici e le parti interne.
- Pulire delicatamente i connettori e i terminali elettrici utilizzando un panno asciutto o una spazzola morbida. Evitare l'uso di liquidi in prossimità di componenti elettrici.

- Ispezionare il terminale di messa a terra (27) e i collegamenti per verificare la presenza di sporcizia o corrosione. Pulirli con una spazzola metallica, se necessario.
- Rimuovere la fuliggine o i detriti intorno al silenziatore/scarico (4) per mantenere un flusso d'aria adeguato ed evitare ostruzioni.
- Smaltire i materiali di pulizia, come stracci oleosi o filtri usati, in conformità con le normative locali per prevenire la contaminazione ambientale.
- Assicurarsi che tutte le parti siano completamente asciutte prima di riavviare o riporre l'apparecchiatura per evitare corrosione o cortocircuiti elettrici.

9.2 Conservazione

AVVISO!

- » Pulire accuratamente l'apparecchiatura, rimuovendo sporcizia, detriti e sostanze residue. Assicurarsi che tutte le parti siano asciutte per prevenire corrosione o danni durante la conservazione.
- » Conservare l'apparecchiatura in un'area pulita, asciutta e ben ventilata. Evitare di conservare l'apparecchiatura in aree umide, eccessivamente calde o esposte ai raggi diretti del sole.
- » Assicurarsi che l'attrezzatura sia conservata in un luogo sicuro, lontano dall'accesso non autorizzato di bambini e animali domestici.
- » Scollegare la batteria prima di riporla (vedere il capitolo 7.2 Collegamento della batteria).

Brevi periodi (da 30 a 60 giorni)	Periodi prolungati (oltre 60 giorni)
• Scaricare il carburatore. • Aggiungere stabilizzante del carburante: – Seguire le porzioni suggerite e le istruzioni dello stabilizzatore preferito. Far funzionare l'apparecchiatura per 15–20 minuti, consentendo allo stabilizzatore del carburante di mescolarsi con il carburante e circolare attraverso il carburatore, quindi rabboccare con carburante. Riempire il serbatoio del carburante riduce la quantità di aria nel serbatoio e aiuta a combattere il deterioramento del carburante.	• Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (vedere il capitolo 10. Manutenzione). • Non conservare l'apparecchiatura con carburante nel serbatoio per più di due mesi. • Sostituire l'olio motore.

- Lasciare raffreddare completamente l'apparecchiatura prima di prepararla per la conservazione per evitare rischi di incendio o danni ai materiali vicini.
- In caso di conservazione per un periodo prolungato (ad esempio, più di 30 giorni), svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore per evitare il degrado del carburante e l'accumulo di gomma. In alternativa, utilizzare uno stabilizzatore del carburante.
- Posizionare l'attrezzatura su una superficie piana e stabile.
- Sigillare le uscite di scarico, le prese d'aria e altre aperture con coperchi o nastro adesivo per impedire l'ingresso di umidità, polvere o parassiti.
- In caso di conservazione in un'area soggetta a umidità, sollevare l'apparecchiatura da terra utilizzando blocchi o pallet per evitare danni da umidità.
- Controllare periodicamente l'apparecchiatura durante lo stoccaggio per verificare la presenza di segni di corrosione, perdite o attività di parassiti. Risolvere immediatamente qualsiasi problema.
- Se si conserva il carburante separatamente, utilizzare contenitori approvati e tenerli in un luogo ben ventilato e fresco, lontano da fonti di calore e fiamme libere. Seguire tutte le normative locali per la conservazione del carburante.
- Controllare periodicamente l'apparecchiatura riposta per garantire che sia in buone condizioni. Ispezionare per eventuali segni di danni, corrosione o parassiti. Risolvere qualsiasi problema tempestivamente per prevenire ulteriori danni o il deterioramento.
- Coprire l'attrezzatura con coperture idonee per proteggerla da polvere e detriti.
- Prima di riprendere l'apparecchiatura dopo il periodo di conservazione, eseguire un'ispezione approfondita per il riavvio dopo la conservazione a lungo termine.

9.3 Trasporto

- Scaricare l'olio motore e il carburante prima del trasporto.
- Scollegare la batteria prima del trasporto (vedere il capitolo 7.2 Collegamento della batteria).
- Utilizzare cinghie, ancoraggi o supporti adeguati per tenere in posizione l'attrezzatura ed evitare di danneggiarla o di danneggiare il veicolo.
- Utilizzare tecniche o attrezzature di sollevamento adeguate per trasportare l'apparecchiatura in modo sicuro. Fissarla correttamente durante il trasporto per evitare movimenti o ribaltamenti.
- Utilizzare le impugnature (15) per spostare l'apparecchiatura sulle sue ruote (8).
- Dopo il trasporto lasciare l'apparecchiatura in piedi su una superficie stabile e piana affinché i fluidi si depositino.

10. Manutenzione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Spegner l'alimentazione dall'interruttore automatico commutando l'interruttore ON/OFF (22) in posizione OFF (SPENTO) per H135229/H135230 o impostando l'interruttore ON/OFF/START (28) in posizione OFF (SPENTO) per H135231/H135232, o scollegando la candela dal connettore della candela prima di qualsiasi manutenzione. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche ed evita l'avvio accidentale durante la manutenzione.
- » Tenere asciutta l'apparecchiatura ed evitarne l'esposizione all'acqua o ad altri liquidi.

10.1 Programma di manutenzione

Le ispezioni e la manutenzione a intervalli regolati sono essenziali per il rilevamento precoce e la risoluzione tempestiva dei problemi. Seguire il piano di manutenzione delineato in questo capitolo per preservare le prestazioni ottimali dell'apparecchiatura. La tabella di manutenzione funge da quadro completo per la programmazione delle attività e garantisce le prestazioni e l'affidabilità dell'apparecchiatura.

Componente	Operazione	Prime 5 ore	Ogni 8 ore o ogni giorno	Ogni 25 ore o ogni anno	Ogni 50 ore o ogni anno	Ogni 6 mesi	Ogni anno	Prima della conservazione	Se necessario
Olio motore	Controllare il livello		✓					✓	
	Cambiare	✓			✓				
Filtro dell'aria	Pulire			✓					
	Cambiare						✓		
Candela	Controllo/pulizia/regolazione						✓		
	Cambiare								✓
Serbatoio del carburante e filtro del carburante	Controllare il livello						✓	✓	
	Scaricare								
Condotto del carburante	Manutenzione						✓		

Componente	Operazione	Prime 5 ore	Ogni 8 ore o ogni giorno	Ogni 25 ore o ogni anno	Ogni 50 ore o ogni anno	Ogni 6 mesi	Ogni anno	Prima della conservazione	Se necessario
Carburatore (auto-spegnimento)	Scaricare							✓	✓
Carburatore (spegnimento manuale)								✓	
Parascintille	Ispezionare						✓		
Batteria	Manutenzione					✓			

10.2 Parti di ricambio

Poiché l'apparecchiatura è soggetta a un uso regolare, è inevitabile che alcune parti possano usurarsi o danneggiarsi. In questo caso, sostituire immediatamente queste parti per mantenere una funzionalità ottimale. Contattare un rivenditore autorizzato o il servizio clienti per acquisire le parti di ricambio specifiche elencate nella seguente tabella.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » L'uso di parti non compatibili con l'attrezzatura può causare incidenti che possono provocare gravi lesioni.
- » Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali HBM.

Nome parte	Codice parte o specifica			
	H135229	H135230	H135231	H135232
Candela	20027-00008-00		20027-00011-00	
Filtro del carburante		34037-00033-00		
Chiavetta (H135231, H135232)	-	-	70002-02051-01	

10.3 Ispezione e sostituzione della candela di accensione

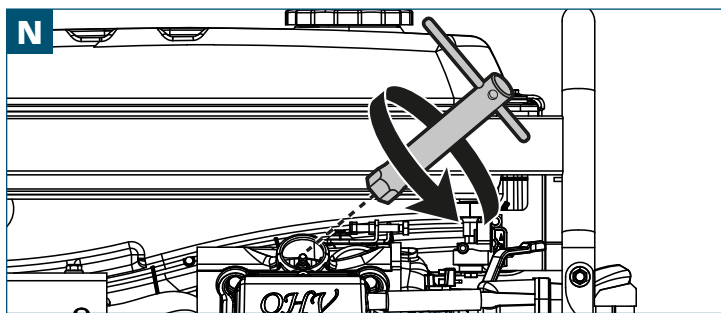
⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

- » Lasciare raffreddare completamente l'apparecchiatura prima di ispezionare o sostituire la candela.

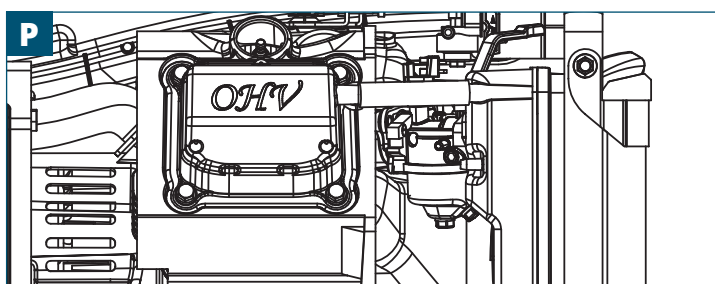
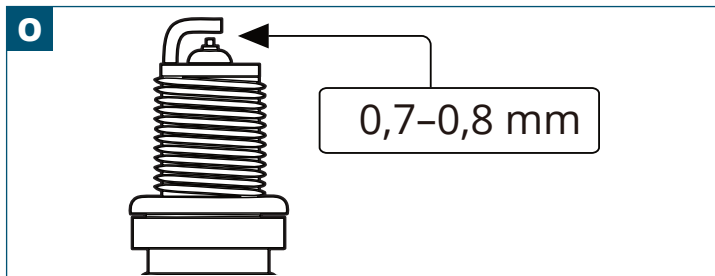
AVVISO!

- » Fare riferimento al programma di manutenzione consigliato per l'ispezione o la sostituzione della candela.

1. Scollegare il connettore della candela dalla candela (19).
2. Utilizzare la chiave per candele inclusa per svitare e quindi rimuovere con attenzione la candela dal motore (fig. N).



3. Ispezionare visivamente la candela per verificare la presenza di crepe o scheggiature e l'usura o la bruciatura degli elettrodi. Nel caso siano presenti, eliminarla e sostituirla con una nuova candela (vedere il capitolo 4.5 Specifiche).
4. Se si riutilizza la candela, utilizzare una spazzola metallica per pulire lo sporco intorno alla base della candela.
5. Misurare lo spazio tra le candele con un misuratore di spazio tra le candele. La distanza deve essere di 0,7–0,8 mm. Regolare attentamente la distanza se necessario (fig. O).



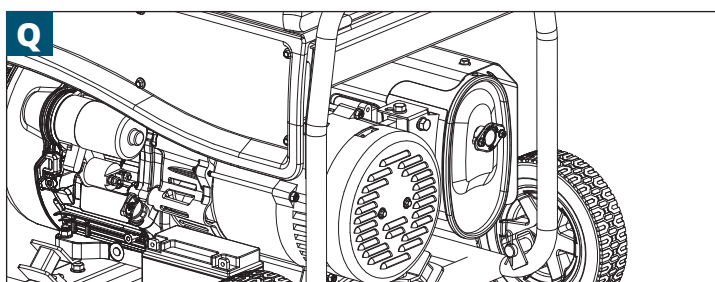
6. Riavvitare la candela nel foro della candela utilizzando la chiave inglese per candela. Non serrare eccessivamente la candela. Il serraggio consigliato della candela va da 1/2 a 3/4 di giro dopo che la guarnizione della candela ha toccato il foro della candela. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per il connettore della candela.
7. Collegare il connettore della candela alla candela (19).

10.4 Manutenzione del parascintille

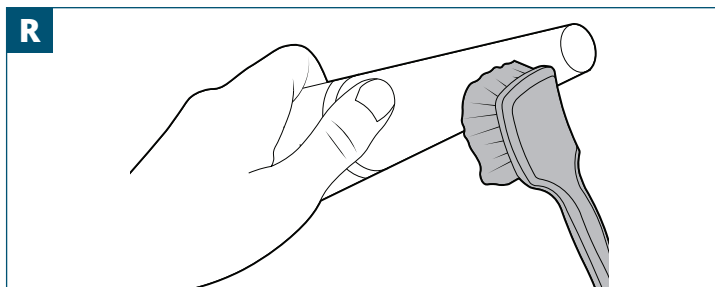
⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

- » Lasciare raffreddare completamente l'apparecchiatura prima di eseguire la manutenzione del parascintille.

1. Rimuovere il morsetto e lo schermo del parascintille (fig. Q).



2. Utilizzare una spazzola per rimuovere i depositi carboniosi dallo schermo parascintille. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo (fig. R).



3. Il parascintille deve essere privo di rotture e strappi. Sostituire il parascintille se è danneggiato.
4. Reinstallare il parascintille e lo schermo parascintille.

10.5 Scarico del carburante

⚠ ATTENZIONE! Rischio di esposizione alle sostanze chimiche!

- » Smaltire carburante, olio e altri materiali pericolosi in conformità con le normative ambientali locali.
- » Prevenire perdite e fuoriuscite che contaminano il suolo e le fonti d'acqua.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

- » Lasciare raffreddare completamente l'apparecchiatura prima di scaricare il carburante.

1. Posizionare l'apparecchiatura su una piattaforma sopraelevata come un tavolo o una scrivania. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto all'apparecchiatura.

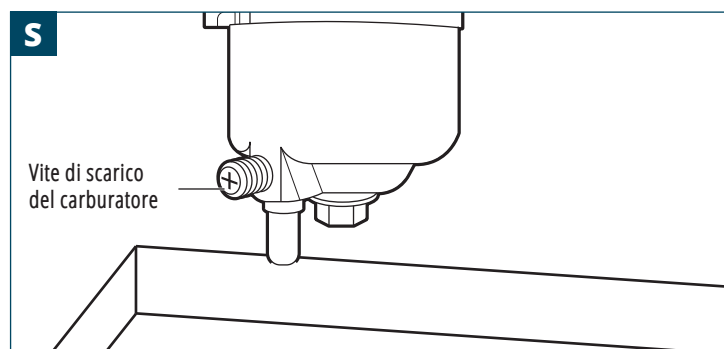
Modelli H135229, H135230

1. Impostare l'interruttore **ON/OFF** del motore (22) in posizione **OFF** (SPENTO).

Modelli H135231, H135232

1. Ruotare la chiave per impostare l'interruttore **ON/OFF/START** (28) in posizione **OFF** (SPENTO).
2. Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante (1).
3. Scaricare il carburante utilizzando un tubo flessibile adatto in un contenitore di stoccaggio del carburante approvato.
4. Avviare il motore e lasciarlo in funzione fino all'arresto.
5. Aprire la vite di scarico del carburatore con un cacciavite a croce e scaricare il carburante eventualmente accumulatosi all'interno del carburatore nel contenitore di stoccaggio del carburante approvato.
6. Serrare la vite di scarico del carburatore.
7. Dopo che il motore si è raffreddato, impostare la leva della valvola del carburante (10) su **OFF** (SPENTO).

- Il carburatore è accessibile tra il motore e il filtro dell'aria (fig. 5).



10.6 Scarico/cambio olio motore

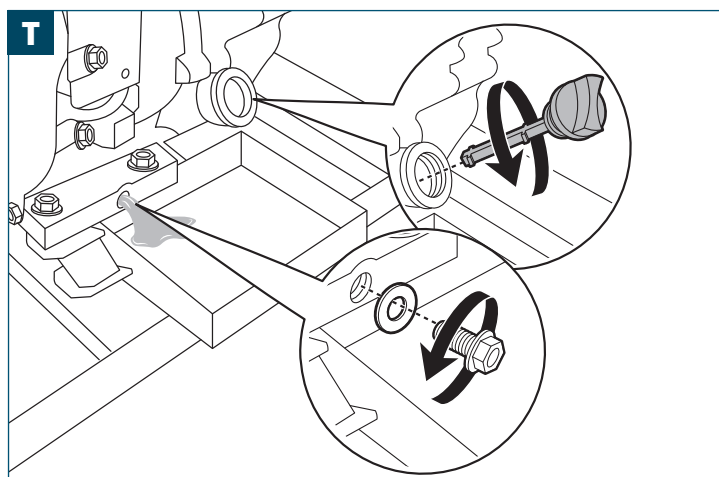
⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

- » Lasciare raffreddare completamente l'apparecchiatura prima di scaricare l'olio motore.

AVVISO!

- » Fare riferimento al programma di manutenzione consigliato per il cambio dell'olio.
- » Per evitare possibili fuoriuscite di olio dalla vaschetta del carburatore, scaricare il carburatore prima di scaricare l'olio.
- » È più facile scaricare l'olio motore quando il motore è caldo.

1. Posizionare l'apparecchiatura su una piattaforma sopraelevata come un tavolo o una scrivania. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto all'apparecchiatura.
2. Posizionare un contenitore adatto sotto il tappo di scarico dell'olio (17) per raccogliere l'olio usato (fig. T).



3. Rimuovere il tappo di scarico dell'olio (17) e lasciare che l'olio si scarichi completamente.
4. Reinstallare il tappo di scarico dell'olio (17).
5. Rabboccare l'olio (vedere il capitolo 5.4 **Aggiunta e controllo del livello dell'olio motore**).

10.7 Ispezione e sostituzione del filtro dell'aria

Ispezionare il filtro dell'aria dopo ogni 50/100 ore di funzionamento (a seconda del modello) per assicurarsi che sia pulito e privo di detriti. Se il filtro dell'aria sembra sporco o intasato, è necessario sostituirlo per mantenere le prestazioni ottimali.

1. Posizionare l'apparecchiatura su una piattaforma sopraelevata come un tavolo o una scrivania.
2. Svitare la vite del filtro dell'aria (14).
3. Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria.
4. Rimuovere il filtro dell'aria (13).
5. Rimuovere la spugna del filtro dell'aria dall'alloggiamento e pulire l'olio motore in eccesso e lo sporco.
6. Ispezionare la spugna del filtro dell'aria. Se danneggiata, sostituirla.
7. Lavare la spugna del filtro dell'aria in acqua saponata e lasciare asciugare.
8. Aggiungere alcune gocce di olio motore alla spugna del filtro dell'aria e distribuirle uniformemente.
9. Reinstallare il filtro dell'aria (13).

10.8 Ispezione e sostituzione del filtro del serbatoio del carburante

Ispezionare regolarmente il filtro del carburante per assicurarsi che sia pulito e privo di detriti. Se il filtro del carburante sembra sporco o intasato, è necessario sostituirlo per mantenere le prestazioni ottimali.

1. Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante (1).
2. Rimuovere il filtro del carburante dal tappo del serbatoio del carburante (1).
3. Pulire il filtro del serbatoio del carburante con un panno pulito.
4. Installare il filtro del carburante.
5. Installare il tappo del serbatoio del carburante (1).

10.9 Manutenzione delle batterie

Una corretta manutenzione delle batterie è fondamentale per garantire la sicurezza, ottimizzare la durata e mantenere prestazioni ottimali. Seguire le linee guida in basso.

Piombo-acido sigillato (SLA)

- Mantenere la batteria completamente carica, soprattutto se conservata.
- Ricaricare dopo ogni utilizzo; evitare scariche profonde.
- Ispezionare periodicamente i terminali per la presenza di polvere o corrosione; pulire delicatamente con un panno asciutto.
- Caricare in un'area ben ventilata.

Una revisione regolare dell'apparecchiatura è essenziale per mantenere l'affidabilità, le prestazioni e la longevità dell'apparecchiatura. Eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura come da capitolo 10.1 Programma di manutenzione.

⚠ AVVERTENZA! AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Non attendere fino all'intervallo programmato per la revisione per risolvere un problema emerso. Prestare attenzione ai seguenti sintomi che possono richiedere una revisione.
- » Se si osserva uno di questi sintomi, che non è possibile risolvere con la risoluzione dei problemi di base, è necessario fare revisionare subito l'apparecchiatura da un tecnico qualificato. Continuare a far funzionare l'apparecchiatura con questi problemi sottostanti può portare rapidamente a danni più gravi e riparazioni estese.

- Rumori e vibrazioni anomali: Problemi meccanici all'interno dei componenti interni dell'apparecchiatura.
- Aumenti improvvisi della temperatura di esercizio: La presa dell'aria è bloccata.
- Impossibilità di avvio o arresto come previsto o funzionamento incoerente: Malfunzionamenti elettrici o del sistema di controllo.

12. Risoluzione dei problemi

Seguire le istruzioni fornite in questo capitolo per individuare problemi e potenziali soluzioni. Se il problema non può essere risolto autonomamente, si raccomanda di richiedere assistenza a un centro di assistenza autorizzato o a uno specialista qualificato per un'ulteriore ispezione, manutenzione e riparazione. In alternativa, contattare il servizio clienti per ricevere ulteriore assistenza.

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
Il generatore non si avvia.	• L'interruttore ON/OFF (22) è in posizione OFF (SPENTO) (H135229 / H135230).	• Impostare l'interruttore ON/OFF (22) in posizione ON (ACCESO).
	• L'interruttore ON/OFF/START (28) è in posizione OFF (SPENTO) (H135231 / H135232)	• Impostare l'interruttore ON/OFF/START (28) in posizione ON (ACCESO).
	• Mancanza di carburante.	• Rabboccare il carburante.
	• Carburante stantio o presenza di acqua nel carburante.	• Scaricare il carburante e rabboccare.
	• Olio motore inadeguato o livello dell'olio basso.	• Rabboccare olio motore e assicurarsi che sia sopra alla linea di riempimento di livello inferiore.
	• Candela guasta, sporca o impropriamente distanziata.	• Sostituire la candela.
	• Contaminanti o sporcizia sono entrati nel serbatoio del carburante.	• Scaricare il carburante. Rabboccare con carburante nuovo.
L'avviamento a strappo non può avviare il generatore.	• Apparecchiatura conservata senza trattare o scaricare il carburante o alimentata con carburante scadente.	• Far ispezionare e riparare l'apparecchiatura da un tecnico qualificato.
	• Il collegamento interno dell'avviamento a strappo è usurato.	• Far ispezionare e riparare l'apparecchiatura da un tecnico qualificato.
	• Olio motore inadeguato o livello dell'olio basso.	• Rabboccare olio motore e assicurarsi che sia sopra alla linea di riempimento di livello inferiore.
L'avviatore elettrico non può avviare il generatore (solo H135231, H135232).	• La leva CHOKE (STARTER ARIA) (11) è in posizione ON (ACCESO).	• Spostare la leva CHOKE (STARTER ARIA) (11) in posizione OFF (SPENTO).
	• La batteria è scollegata.	• Collegare la batteria.
	• La batteria è scarica.	• Utilizzare l'avviamento a strappo dell'avviatore a strappo e caricare la batteria.
	• La batteria è usurata.	• Sostituire con una batteria nuova o far ispezionare e riparare l'apparecchiatura da un tecnico qualificato.
	• I dispositivi sono collegati all'apparecchiatura e hanno perso potenza per l'avviamento elettrico.	• Scollegare il dispositivo e avviare l'apparecchiatura. Se non funziona, utilizzare l'avviamento a strappo (8) per avviare l'apparecchiatura.
	• L'interruttore ON/OFF/START (28) è in posizione ON (ACCESO) (H135231, H135232)	• Ruotare la chiave in senso orario per impostare l'interruttore ON/OFF/START (28) in posizione START (AVVIO) per l'avviamento elettrico.
	• La leva CHOKE (STARTER ARIA) (11) è in posizione ON (ACCESO).	• Spostare la leva CHOKE (STARTER ARIA) (11) in posizione OFF (SPENTO).
La presa CA non funziona.	• La protezione del circuito CA è scattata.	• Scollegare qualsiasi carico CA. Assicurarsi che l'interruttore automatico CA (25) sia in posizione OFF (SPENTO). Posizionare l'interruttore automatico CA (25) in posizione ON (ACCESO).
	• Il dispositivo collegato è difettoso.	• Collegare un dispositivo diverso.
Il generatore interrompe improvvisamente il funzionamento	• A corto di carburante.	• Attendere che l'apparecchiatura si raffreddi, rabboccare il carburante e riavviare il funzionamento.
	• Sovraccarico di potenza.	• Ridurre il numero di dispositivi collegati.
	• Cortocircuito del generatore.	• Controllare se l'asta di messa a terra è collegata correttamente.
Lo schermo non mostra alcuna informazione.	• Il filo interno è usurato.	• Far ispezionare e riparare l'apparecchiatura da un tecnico qualificato.
Il generatore produce vibrazioni anomale	• Gli ammortizzatori (9) sono usurati o mancanti.	• Assicurarsi che i 4 ammortizzatori (9) siano intatti e in posizione.

13. Smaltimento

13.1 Smontaggio, disattivazione e smantellamento

⚠ AVVERTENZA! Rischio di infiammabilità!

- » Scollegare il connettore della candela di accensione prima di procedere con lo smontaggio per eliminare la possibilità di un innesco accidentale.
- » Utilizzare contenitori approvati progettati per lo stoccaggio del carburante e seguire le normative locali per il corretto smaltimento della benzina.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di esposizione alle sostanze chimiche!

- » Evitare il contatto con la pelle e gli occhi durante la manipolazione del carburante usato e smaltirlo in conformità con le normative locali sui rifiuti pericolosi.

- Scaricare sempre tutto il carburante dal sistema di alimentazione prima di smaltire l'apparecchiatura.
- In caso di dubbi sulla rimozione della batteria integrata o se l'attrezzatura risulta complessa o delicata, si consiglia di richiedere assistenza professionale a centri di assistenza autorizzati o a specialisti qualificati.

13.2 Smaltimento del prodotto



La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira a ridurre al minimo l'impatto di suddette apparecchiature sull'ambiente e la salute umana, aumentando le pratiche di riutilizzo e riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche inviati in discarica. Il simbolo su questo prodotto e sull'imballaggio indica che il prodotto dovrà essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici al termine del suo ciclo di vita. Tenere presente che il proprietario è responsabile dello smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici presso i centri di riciclaggio al fine di contribuire a preservare le risorse naturali. Ogni Paese dispone dei propri centri di raccolta per il riciclaggio di rifiuti elettrici ed elettronici. Per informazioni sui luoghi in cui avviene la raccolta per il riciclaggio, contattare le autorità competenti per la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'ufficio municipale locale o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

13.3 Smaltimento batterie (H135231, H135232)



Non smaltire le batterie insieme ai rifiuti domestici! In qualità di utente finale, si ha l'obbligo legale di conferire tutte le batterie e le batterie ricaricabili, indipendentemente dal fatto che contengano o meno sostanze pericolose, a un centro di raccolta autorizzato operato dalla città o dal Paese o a un rivenditore. Ciò garantisce che le batterie vengano smaltite nel rispetto dell'ambiente.

È importante notare che le batterie etichettate con le sigle Cd (cadmio), Hg (mercurio) o Pb (piombo) devono essere gestite correttamente a causa delle loro proprietà pericolose. Tali sostanze possono nuocere all'ambiente e alla salute umana se non gestite correttamente.

13.4 Smaltimento dell'olio motore

Smaltire l'olio motore usato in modo responsabile per proteggere l'ambiente e rispettare le normative. Scaricare l'olio motore in una vaschetta pulita, quindi trasferirlo in un contenitore sigillato e a prova di perdite, assicurandosi che non vi siano contaminazioni con altre sostanze. Lasciare drenare completamente i filtri dell'olio usati e quindi riporli in una busta sigillata. Conferire l'olio e i filtri a un centro di riciclaggio certificato, a un'officina o a un impianto di smaltimento dei rifiuti pericolosi. Non versare mai l'olio negli scarichi, sul terreno o nella spazzatura. Il riciclaggio contribuisce a ridurre l'inquinamento, consentendo la rigenerazione dell'olio. Seguire sempre gli orientamenti locali sullo smaltimento.

13.5 Smaltimento del carburante

Lo smaltimento del carburante vecchio o contaminato deve essere eseguito con attenzione per evitare danni ambientali. Innanzitutto, è necessario trasferire il carburante all'interno di un contenitore per carburante approvato e a tenuta stagna utilizzando un sifone o una pompa. Conservare il contenitore in un'area ben ventilata, lontano da calore o scintille. Non mischiare il carburante con altre sostanze, poiché così facendo si rende più difficile lo smaltimento. Conferire il carburante a un sito di smaltimento dei rifiuti pericolosi, a un centro di riciclaggio o a una struttura che accetta carburante usato, quali officine o programmi di gestione dei rifiuti urbani. Non versare mai il carburante in scarichi, sul terreno o nel bidone dell'immondizia, poiché si tratta di un atto illegale ed estremamente pericoloso. Seguire sempre le normative locali per smaltire in modo sicuro e rispettoso dell'ambiente.

13.6 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio

Smistare e smaltire correttamente i materiali di imballaggio è essenziale per una gestione dei rifiuti rispettosa dell'ambiente. L'imballaggio è progettato per proteggere l'apparecchiatura durante il trasporto ed è realizzato con materiali riciclabili.

- Smaltire gli imballaggi in cartone e cartoncino consegnandoli al servizio di raccolta della carta riciclata o della carta straccia. Verificare con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio di carta e cartone.
- Smaltire i materiali di imballaggio, gli inserti, le fascette e altri imballaggi in plastica verificando con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio o i metodi di smaltimento dei rifiuti. Seguire le istruzioni delle autorità per garantire il corretto smaltimento e promuovere la sostenibilità ambientale.

14. Garanzia

HBM Machines garantisce la qualità e l'artigianalità dei nostri prodotti. La presente garanzia si applica a tutti i prodotti acquistati direttamente dalla nostra azienda o presso rivenditori autorizzati.

Garanzia limitata:

I nostri prodotti sono coperti da una garanzia limitata di **2 anni** contro i difetti presenti nei materiali e nella fabbricazione. Durante il periodo di validità della garanzia, se si incontra un difetto di fabbricazione nel prodotto, ci adopereremo, a nostra discrezione, a ripararlo o a sostituirlo o a fornire un rimborso di importo uguale al prezzo di acquisto.

Esclusioni:

La presente garanzia non copre i danni derivanti da uso improprio, abuso, negligenza, installazione impropria, incidenti, normale usura, eventi naturali, modifiche o riparazioni non autorizzate. Inoltre, questa garanzia non copre i danni o i difetti emersi dal mancato rispetto delle istruzioni, delle specifiche o le linee guida sull'uso raccomandato del prodotto.

Procedura di reclamo:

Per avviare un reclamo, è necessario fornire la prova di acquisto, ossia la ricevuta o il numero d'ordine.

Al fine di stabilire se un prodotto ha diritto alla copertura della garanzia, potremmo richiedere ulteriori informazioni o prove del difetto, quali foto o la restituzione del prodotto. Contattare direttamente il servizio clienti per discutere e avviare una procedura di reclamo. È possibile reperire i dettagli sulla modalità di contatto sul nostro sito web o sulla documentazione a corredo del prodotto.

Altri termini e condizioni:

- La presente garanzia non è trasferibile e si applica esclusivamente all'acquirente originale.
- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alla presente garanzia in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Si applica la garanzia in vigore al momento dell'acquisto.
- Questa garanzia concede diritti legali specifici e l'utente dispone anche di altri diritti che variano in base alle leggi o ai regolamenti locali.

Consultare il nostro sito web o contattare il servizio clienti per ricevere maggiori informazioni o per domande relative alla copertura della garanzia.

15. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi dalle 9:00 alle 17:30. Se si ha bisogno di aiuto con il funzionamento, la manutenzione, la risoluzione dei problemi, le parti di ricambio o le procedure di sicurezza, ci impegniamo a fornire l'assistenza necessaria.

Per mettersi in contatto con il servizio clienti, scrivere un'e-mail all'indirizzo: info@hbm-machines.com

Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare a diagnosticare e a risolvere il problema in modo più efficace.

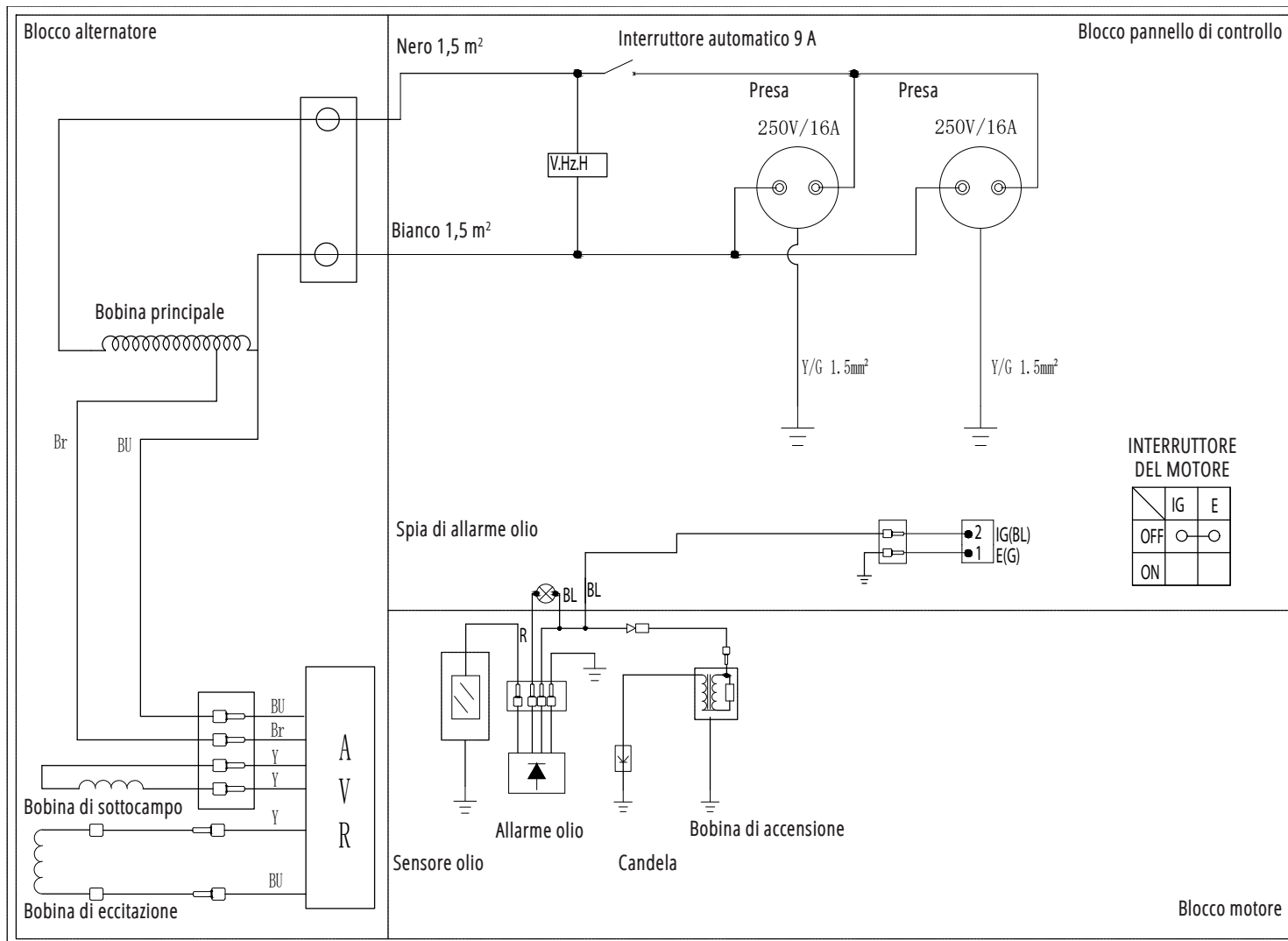
16. Elenchi delle parti e diagrammi

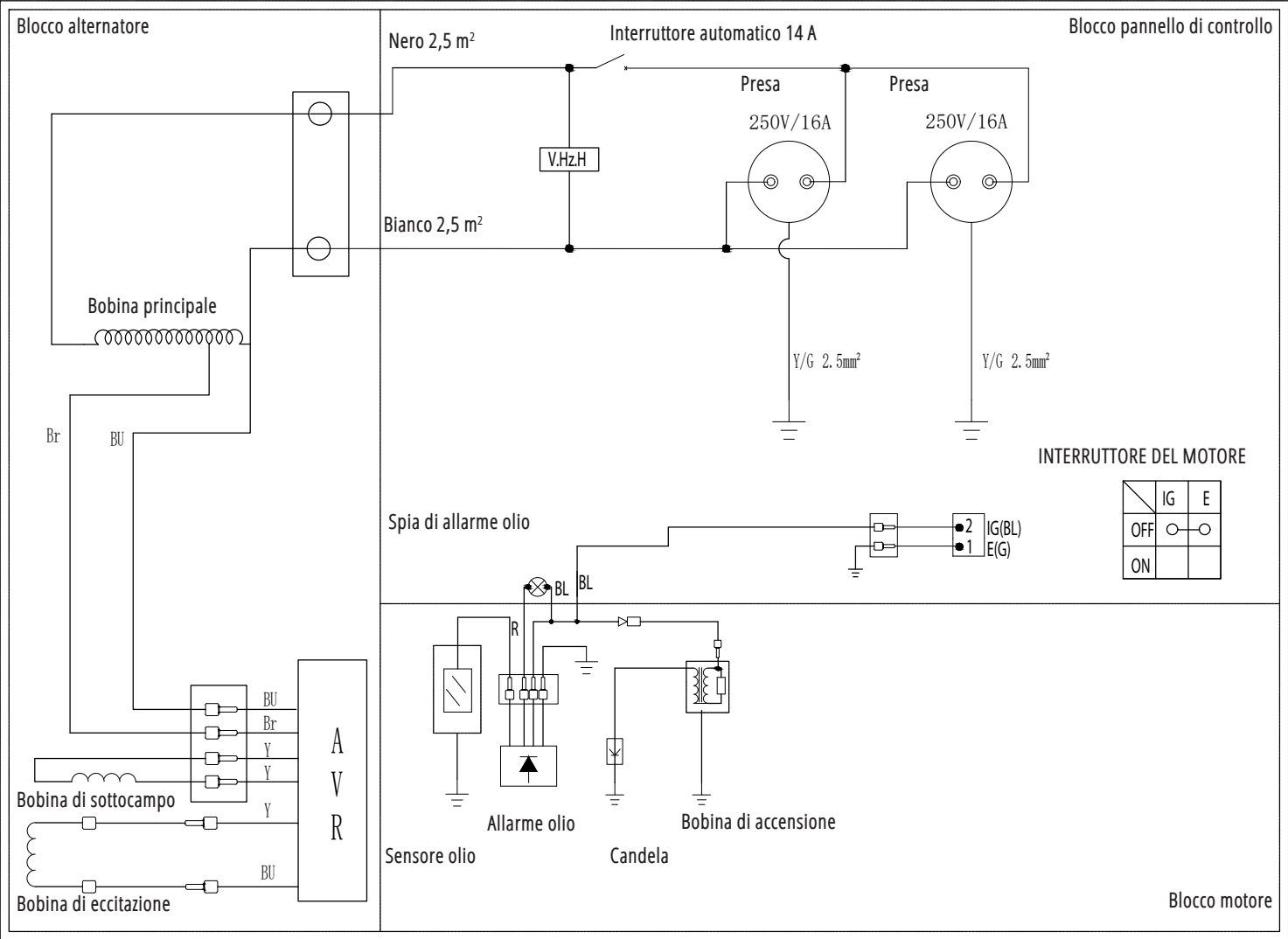
AVVISO! Leggere attentamente!

» Lo schema delle parti fornito nel presente manuale è da intendersi esclusivamente come riferimento. Il produttore e/o il distributore declinano esplicitamente qualsiasi dichiarazione o garanzia in merito alle qualifiche dell'utente per eseguire riparazioni o sostituire parti dell'apparecchiatura. Si consiglia vivamente che tutte le riparazioni e le sostituzioni di parti siano eseguite da tecnici certificati e autorizzati, piuttosto che dall'utente. L'utente si assume tutti i rischi e le responsabilità associati alle riparazioni dell'apparecchiatura originale o all'installazione delle parti di ricambio.

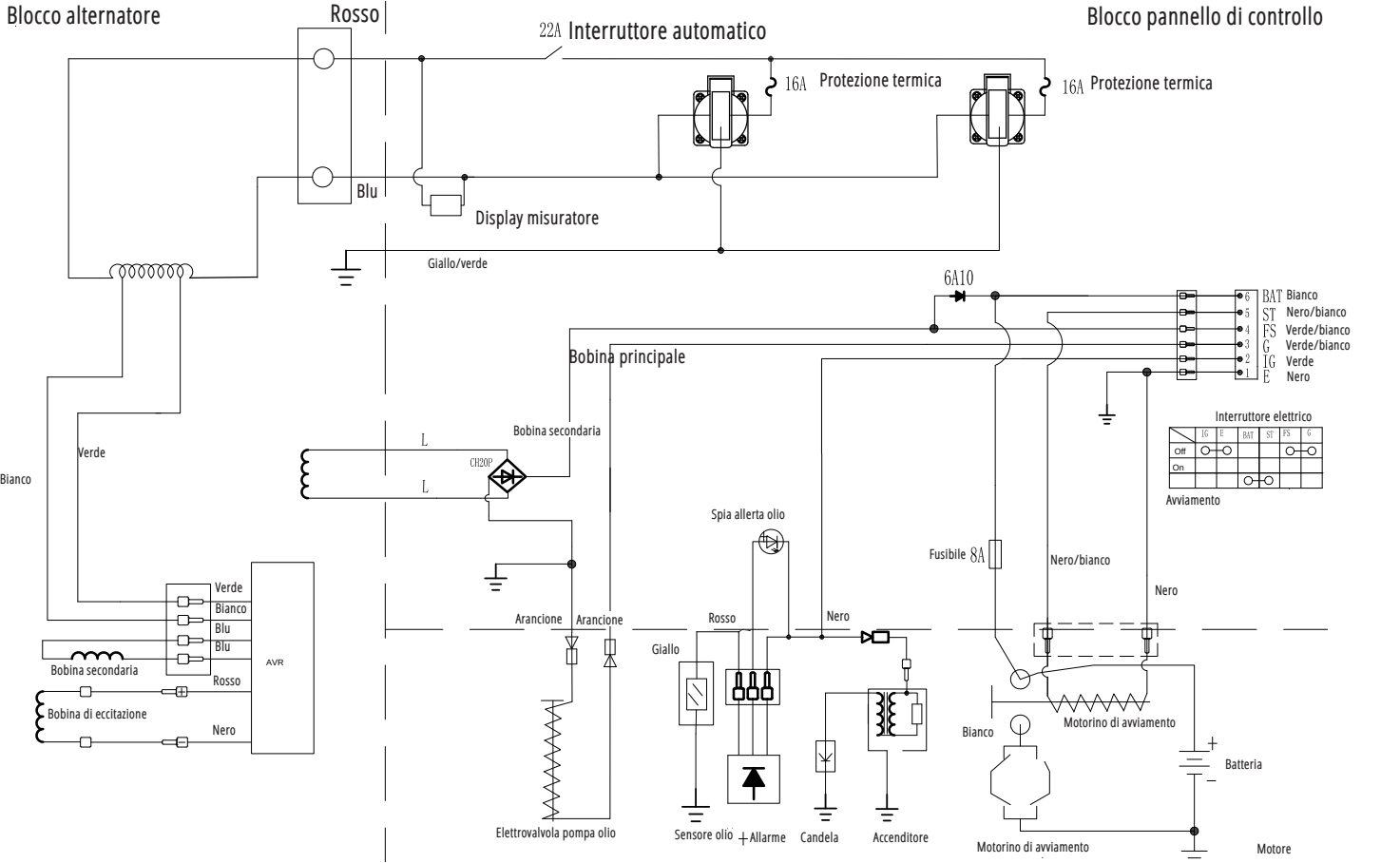
16.1 Diagramma schematico del circuito

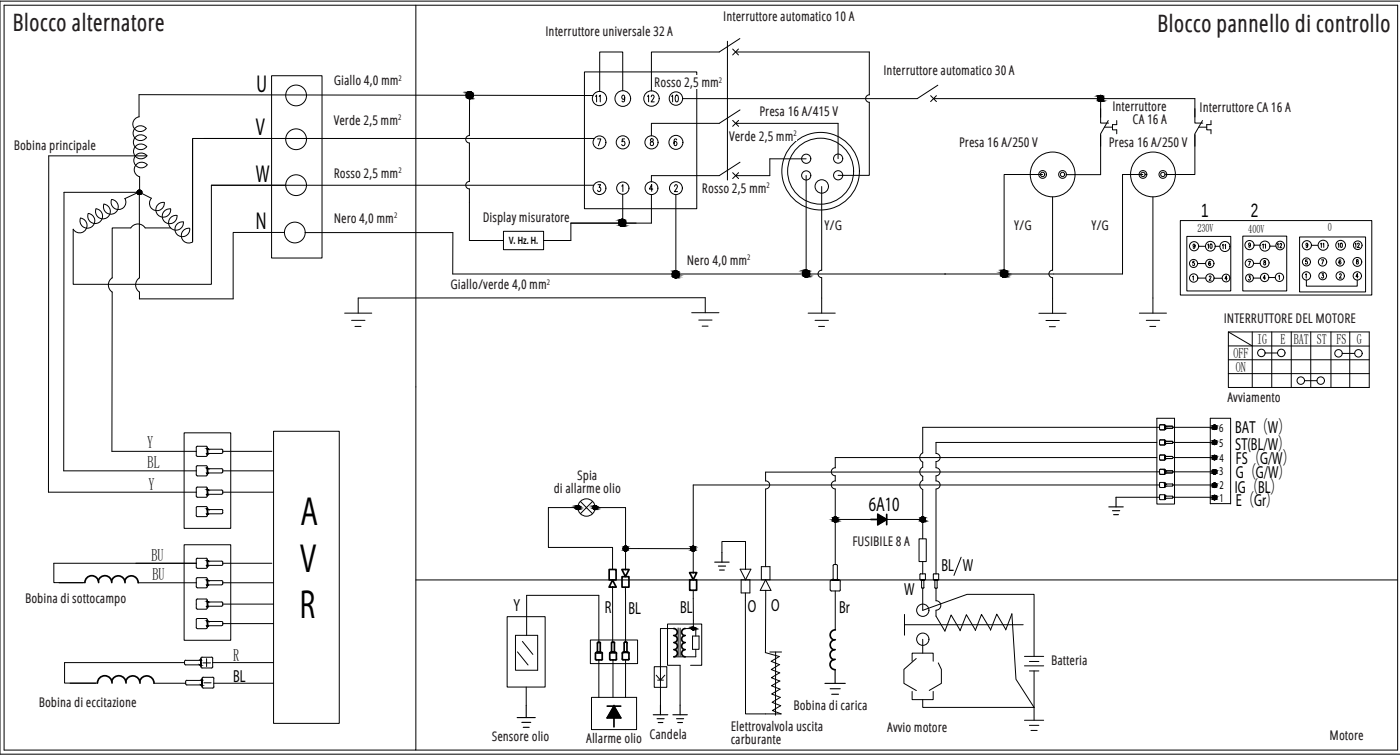
16.1.1 H135229





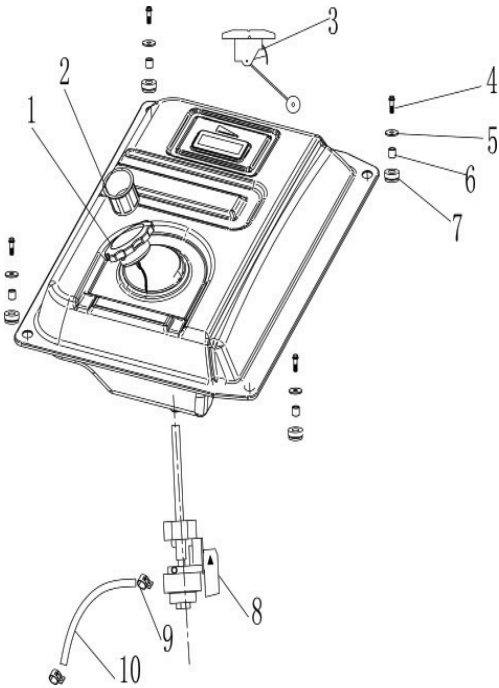
16.1.3 H135231





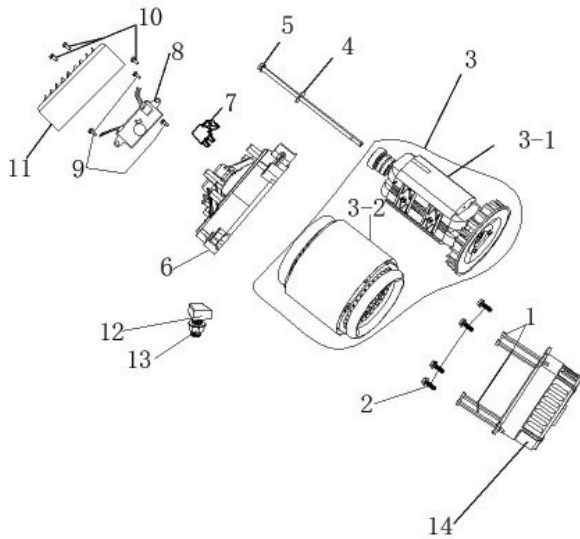
16.2 Schema esploso

16.2.1 Serbatoio carburante (tutti i modelli)

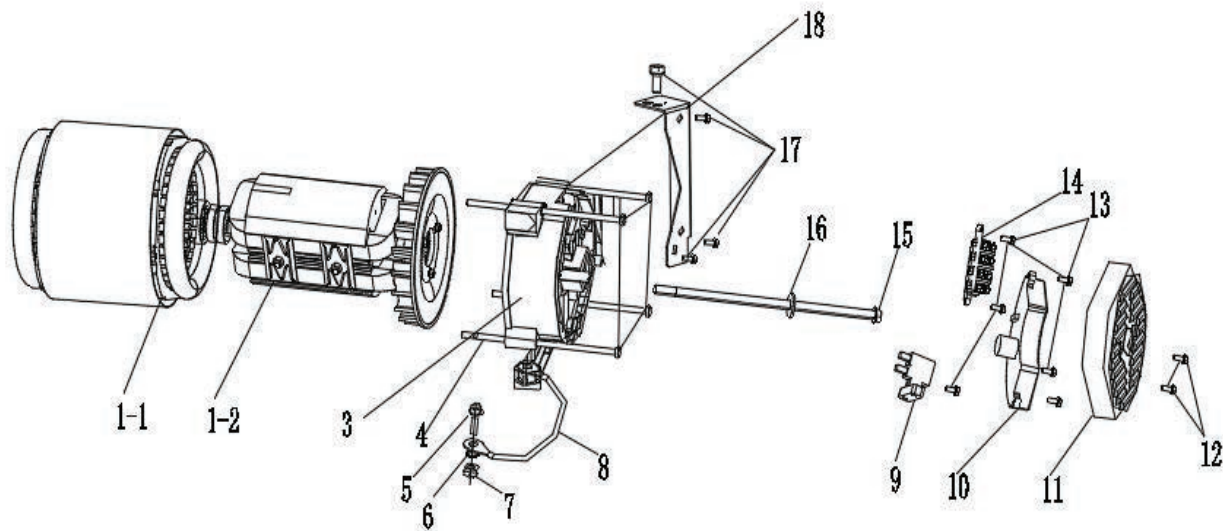


N.	Nome parte	Qtà
1	Tappo del serbatoio del carburante	1
2	Filtro del carburante	1
3	Livellatore olio	1
4	Bullone flangiato	4
5	Rondella del serbatoio del carburante	4
6	Boccola	4
7	Tappetino in gomma serbatoio carburante	1
8	Valvola carburante	1
9	Staffa	2
10	Tubo del carburante (0,18 m)	1

16.2.2 Alternatore (H135229, H135230, H135232)



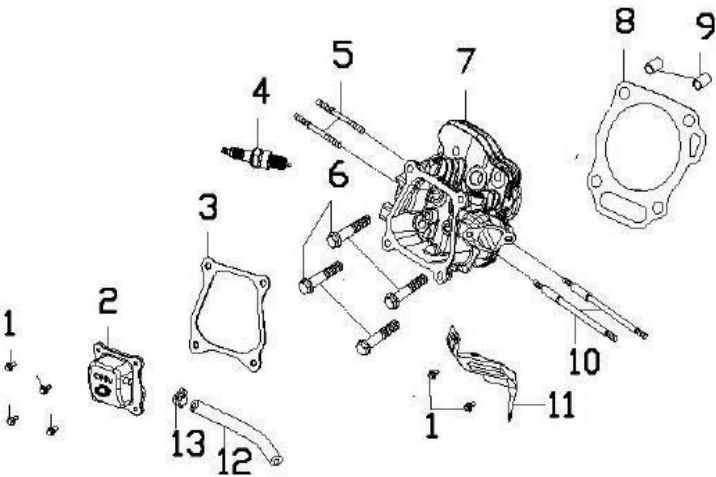
N.	Nome parte	Qtà
1	Bullone flangiato	4
2	Bullone	4
3	Gruppo alternatore	1
3-1	Rotore	1
3-2	Statore	1
4	Rondella piana	1
5	Bullone flangiato	1
6	Staffa alternatore	1
7	Spazzola di carbone	1
8	Regolatore di tensione	1
9	Bullone flangiato	5
10	Bullone flangiato	3
11	Copertura terminale alternatore	1
12	Protezione antipolvere	1
13	Bullone flangiato	1
14	Coperchio	1



N.	Nome parte	Qtà
1	Gruppo alternatore	1
1-1	Rotore	1
1-2	Statore	1
3	Staffa alternatore	1
4	Bullone flangiato esagonale	1
5	Bullone flangiato esagonale	1
6	Rondella elastica	1
7	Rondella irregolare	1
8	Cablaggio	1
9	Spazzola di carbone	1

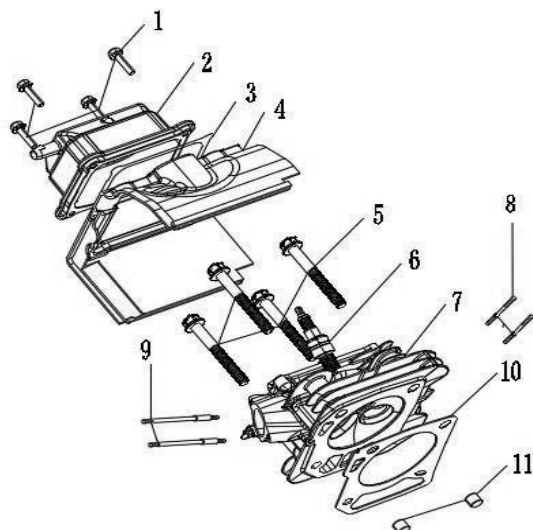
N.	Nome parte	Qtà
10	Regolatore di tensione	1
11	Copertura terminale alternatore	1
12	Bullone flangiato esagonale	3
13	Bullone flangiato esagonale	5
14	Scheda cablaggio	1
15	Bullone flangiato esagonale	1
16	Rondella piana	1
17	Bullone flangiato esagonale	5
18	Supporto	1

16.2.4 Testa cilindro (H135229, H135230, H135232)



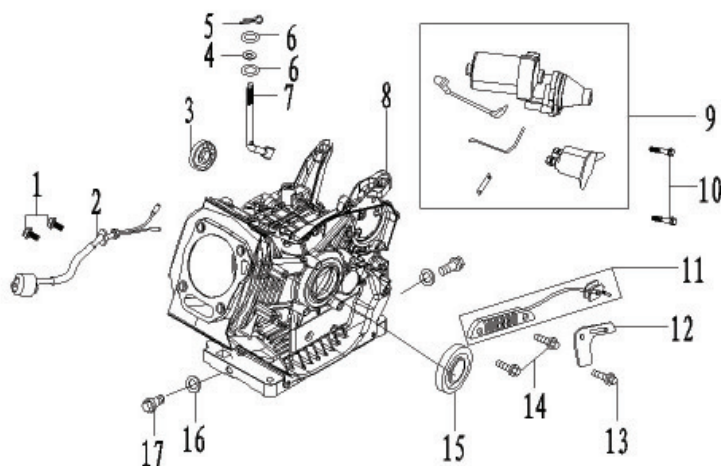
N.	Nome parte	Qtà
1	Bullone, M6 × 20	1
2	Comp. coperchio testa	1
3	Guarnizione coperchio testa	1
4	Candela	1
5	Bullone, scarico, prigioniero	2
6	Bullone, M8 × 60	4
7	Comp testa +cilindro	1
8	Guarnizione del cilindro	1
9	Tassello	2
10	Bullone, prigioniero, aspirazione	2
11	Paravento	1
12	Tubo di sfiato	1
13	Staffa	1

16.2.5 Testa cilindro (H135231)



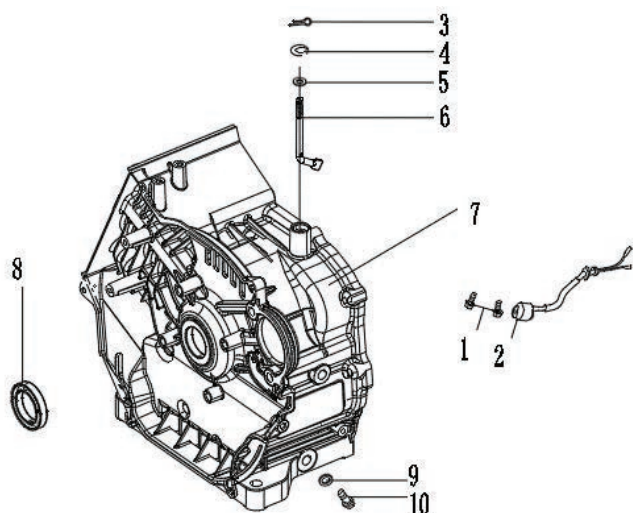
N.	Nome parte	Qtà
1	Bullone combinato a sagoma speciale M6 x 25	4
2	Gruppo coperchio cilindro	1
3	Guarnizione della testata del cilindro	1
4	Coperchio ventola testa cilindro	1
5	Bullone flangiato esagonale M10 x 87	4
6	Gruppo candela F7TC	1
7	Gruppo testa cilindro	1
8	Bullone prigioniero doppia estremità di scarico	2
9	Bulloni prigionieri doppia estremità ingresso aria	2
10	Guarnizione della testata del cilindro	1
11	Perno di posizionamento Ø10 x 12 x 20	1

16.2.6 Gruppo carter (H135229, H135230, H135232)



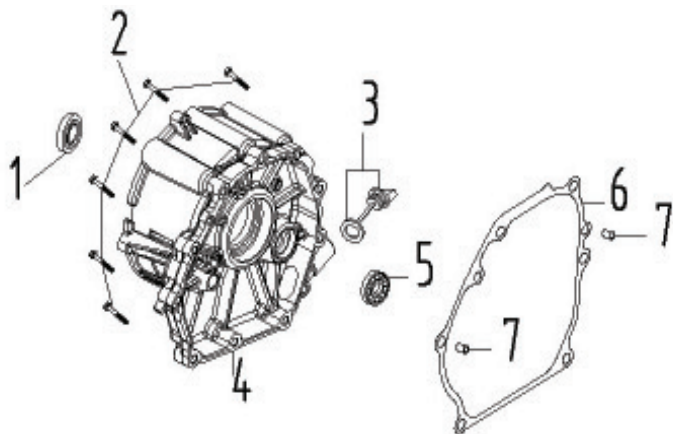
N.	Nome parte	Qtà
1	Bullone	2
2	Sensore olio motore	1
3	Cuscinetto	1
4	Paraolio	1
5	Perno di bloccaggio	1
6	Rondella	2
7	Albero regolatore	1
8	Carter	1
9	Avvio motore	1
10	Bullone	2
11	Bobina di carica	1
12	Piastra per capicorda	1
13	Bullone	1
14	Bullone	2
15	Paraolio	1
16	Rondella	2
17	Bullone	2

16.2.7 Gruppo carter (H135231)



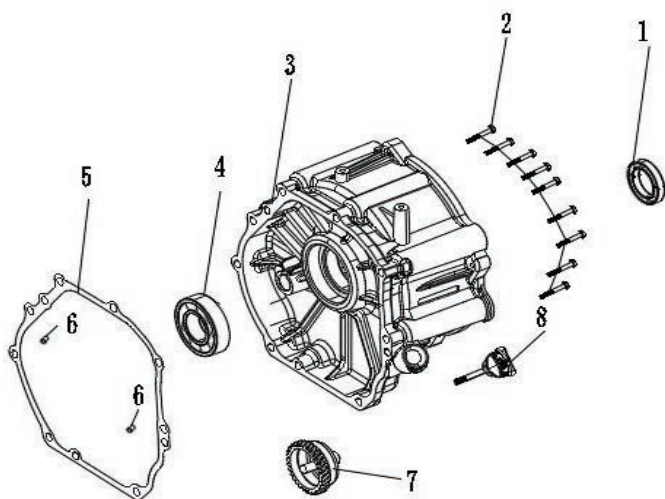
N.	Nome parte	Qtà
1	Bullone flangiato esagonale M6 x 16	2
2	Sensore olio motore	1
3	Clip di blocco del perno di posizionamento	1
4	Paraolio /Ø8 x Ø14 x 5	1
5	Rondella pendolo /Ø8 x Ø17 x 1,0	1
6	Pendolo regolatore di velocità	1
7	Corpo carter	1
8	Adesivo paraolio/φ 30 x φ 46 x 8/acrilato	1
9	Bullone flangiato esagonale M12 x 16	1
10	Bullone flangiato esagonale M8 x 32	2

16.2.8 Copertura del carter (H135229, H135230, H135232)



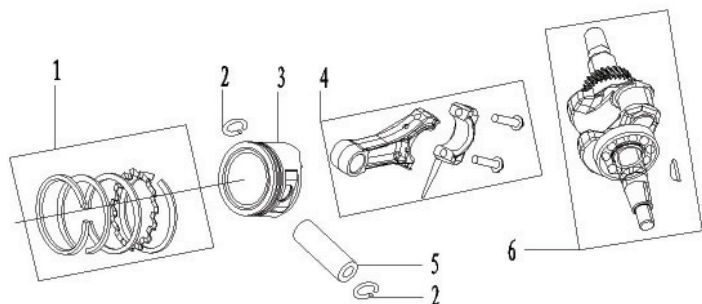
N.	Nome parte	Qtà
1	Paraolio	1
2	Bullone, M8 × 40	6
3	Gruppo astina di livello	1
4	Copertura del carter	1
5	Cuscinetto	1
6	Guarnizione copertura del carter	1
7	Tassello	2

16.2.9 Copertura del carter (H135231)



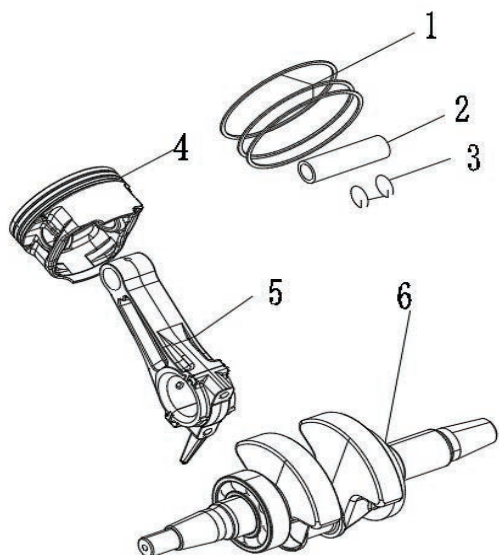
N.	Nome parte	Qtà
1	Adesivo paraolio/φ 30 × φ 46 × 8/acrilato	1
2	Bullone flangiato esagonale /M8 × 35	9
3	Copertura del carter	1
4	Cuscinetto a sfere a gola profonda/TM6206	1
5	Guarnizione copertura del carter	1
6	Perno di posizionamento Φ8 × Φ6,4 × 12	2
7	Gruppo ingranaggio di regolazione della velocità	1
8	Gruppo astina di livello dell'olio	1

16.2.10 Gruppo pistone albero motore (H135229, H135230, H135232)



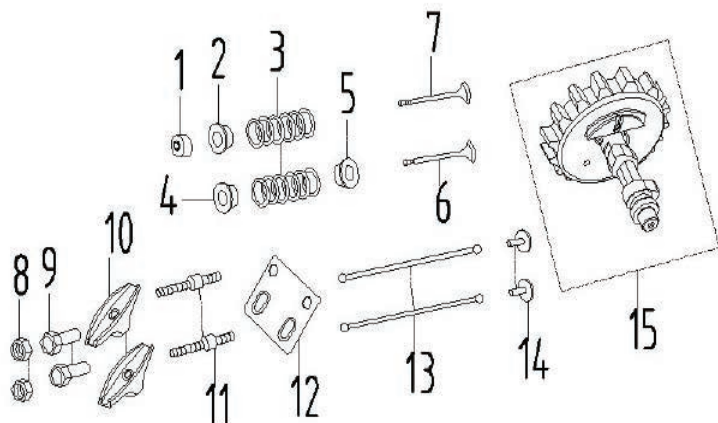
N.	Nome parte	Qtà
1	Insieme dell'anello del pistone	1
2	Clip spinotto pistone	2
3	Pistone	1
4	Gruppo biella	1
5	Spinotto del pistone	1
6	Gruppo albero motore	1

16.2.11 Gruppo pistone carter (H135231)



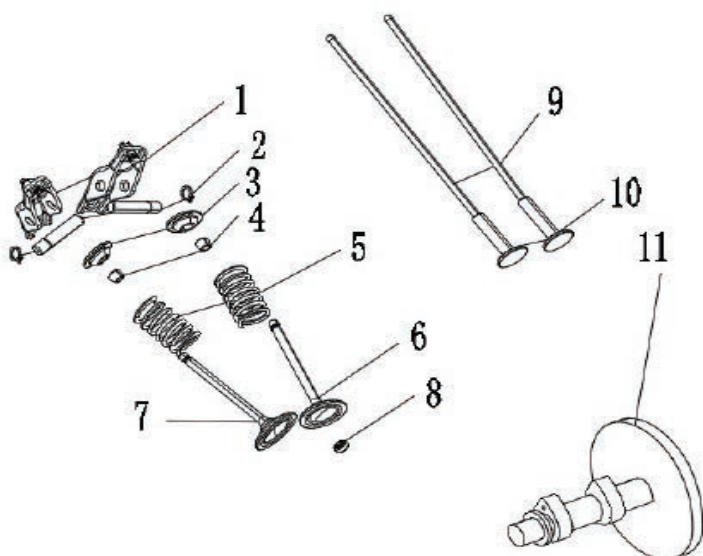
N.	Nome parte	Qtà
1	Gruppo anello del pistone /1,2/1,2/2	1
2	Spinotto del pistone/Φ17 × Φ9 × 55	1
3	Clip spinotto pistone	2
4	Pistone	1
5	Gruppo biella	1
6	Gruppo albero motore/30,5	1

16.2.12 Gruppo albero a camme (H135229, H135230, H135232)



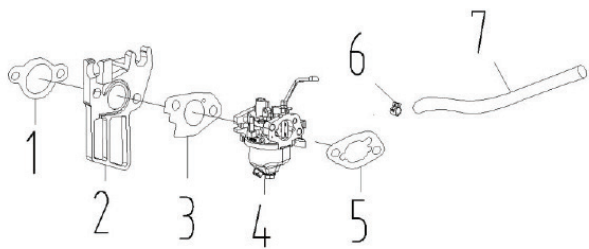
N.	Nome parte	Qtà
1	Rotore della valvola di scarico	1
2	Fermo della molla della valvola	2
3	Molla della valvola	2
4	Fermo inferiore della valvola	2
5	Paraolio valvola di aspirazione	1
6	Valvola di scarico	1
7	Valvola di aspirazione	1
8	Dado di regolazione della valvola	2
9	Albero a bilanciere	2
10	Bilanciere	2
11	Valvola a bullone	2
12	Piastra di guida asta di spinta	1
13	Asta di spinta	2
14	Limitatore di valvola	2
15	Gruppo albero a camme	1

16.2.13 Gruppo albero a camme (H135231)



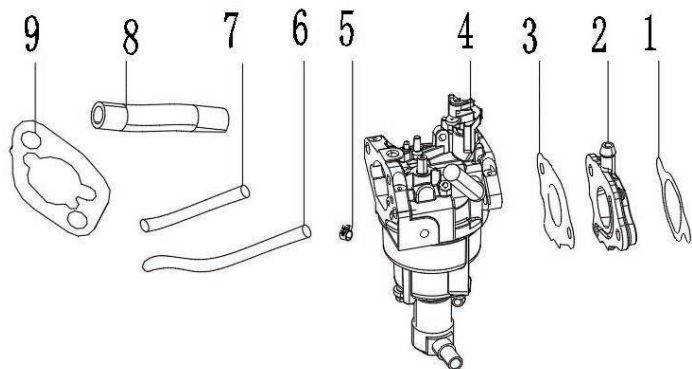
N.	Nome parte	Qtà
1	Bilanciere della valvola	2
2	Albero a bilanciere	2
3	Base della molla della valvola	2
4	Morsetto della valvola	4
5	Molla della valvola	2
6	Valvola di scarico	1
7	Valvola di ingresso	1
8	Paraolio valvola di ingresso	1
9	Asta di spinta della valvola	2
10	Sollevatore per valvole	2
11	Albero a camme	1

16.2.14 Carburatore (H135229, H135230, H135232)



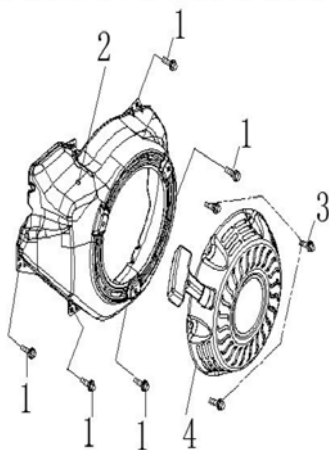
N.	Nome parte	Qtà
1	Guarnizione di aspirazione	1
2	Isolante carburatore	1
3	Guarnizione del carburatore	1
4	Carburatore	1
5	Guarnizione filtro dell'aria	1
6	Clip tubo del carburante	1
7	Tubo del carburante (0,18 m)	1

16.2.15 Carburatore (H135231)



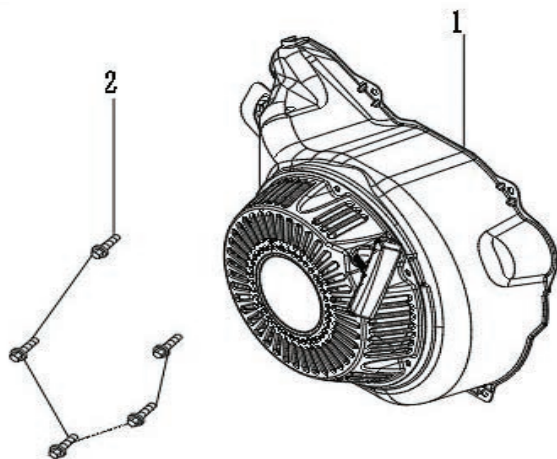
N.	Nome parte	Qtà
1	Guarnizione ingresso dell'aria	1
2	Blocco di collegamento del carburatore	1
3	Guarnizione del carburatore	1
4	Gruppo carburatore	1
5	Staffa	1
6	Tubo del carburante (0,22 m)	1
7	/	1
8	Manicotto	1
9	Guarnizione filtro dell'aria	1

16.2.16 Gruppo avviamento a strappo (H135229, H135230, H135232)



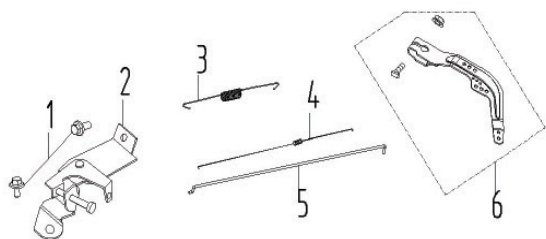
N.	Nome parte	Qtà
1	Bullone, M6 × 12	4
2	Comp avviamento a strappo	1
3	Bullone	3
4	Disco di trazione	1

16.2.17 Gruppo avviamento a strappo (H135231)



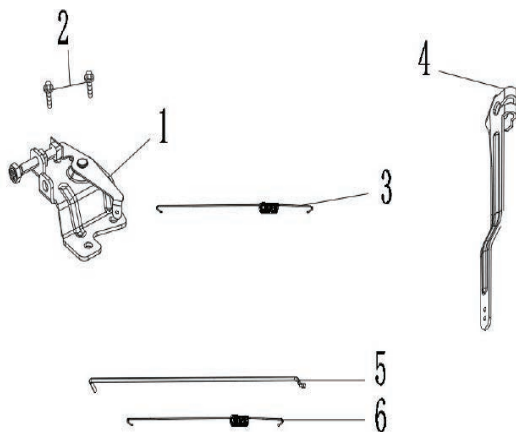
N.	Nome parte	Qtà
1	Coperchio avviamento a strappo	1
2	Bullone flangiato esagonale M6 × 12	5

16.2.18 Gruppo di controllo (H135229, H135230, H135232)



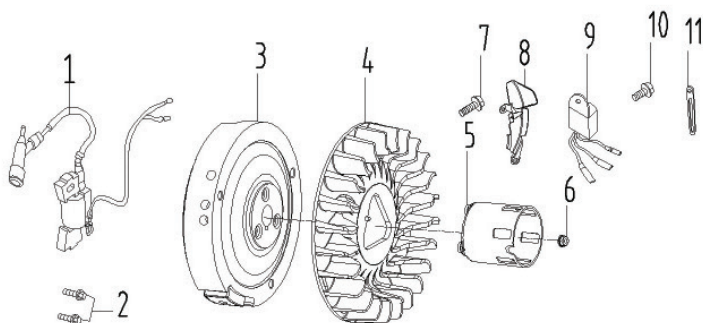
N.	Nome parte	Qtà
1	Bullone, M6 × 12	2
2	Gruppo di controllo della velocità	1
3	Molla di ritorno del cavo	1
4	Molla di ritorno dell'acceleratore	1
5	Asta del regolatore	1
6	Impugnatura di comando della velocità	1

16.2.19 Gruppo di controllo (H135231)



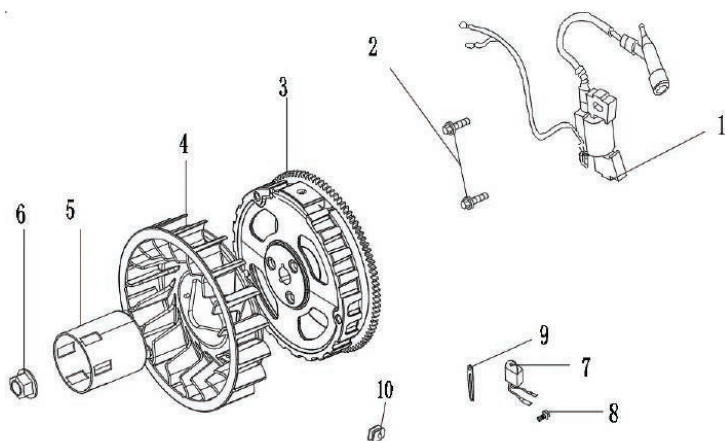
N.	Nome parte	Qtà
1	Gruppo di controllo per la regolazione della velocità	1
2	Bullone flangiato esagonale M6 × 12	2
3	Molla di ritorno	1
4	Componente del braccio di regolazione della velocità	1
5	Tirante di regolazione della velocità	1
6	Molla di regolazione	1

16.2.20 Volano (H135229, H135230, H135232)



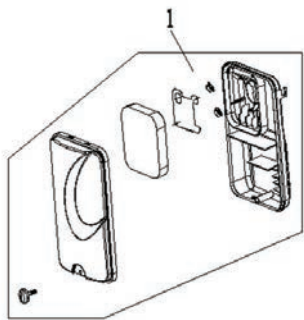
N.	Nome parte	Qtà
1	Cavo interruttore motore	1
2	Bullone flangiato	2
3	Comp volano	1
4	Raffreddamento ventole	1
5	Puleggia di avviamento	1
6	Dado speciale	1
7	Bullone flangiato	1
8	Piastra linea pressatura (H135232)	1
9	Allarme olio	1
10	Bullone flangiato	4
11	Morsetto per filo metallico	1

16.2.21 Volano (H135231)



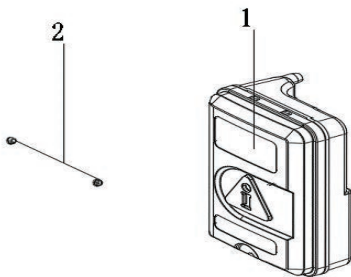
N.	Nome parte	Qtà
1	Gruppo bobina di accensione	1
2	Bullone flangiato esagonale /M6 × 25	2
3	Volano/20°	1
4	Ventola	1
5	Avviamento	1
6	Dado flangiato esagonale M16	1
7	Allarme olio	1
8	Bullone flangiato esagonale	1
9	Bullone	1
10	Blocco in silicone	1

16.2.22 Filtro dell'aria (H135229, H135230, H135232)



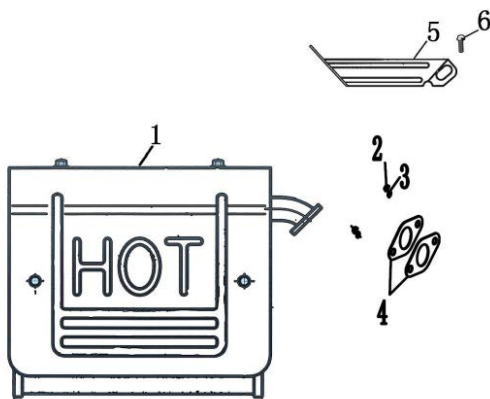
N.	Nome parte	Qtà
1	Gruppo filtro dell'aria	1

16.2.23 Filtro dell'aria (H135231)



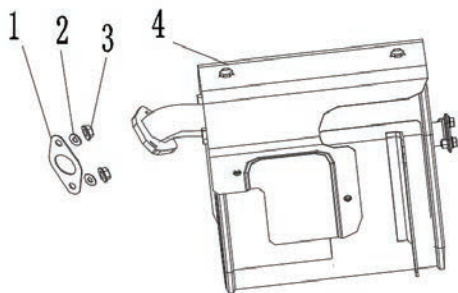
N.	Nome parte	Qtà
1	Gruppo filtro dell'aria	1
2	Dado flangiato esagonale M6	2

16.3 Silenziatore (H135229, H135230, H135232)

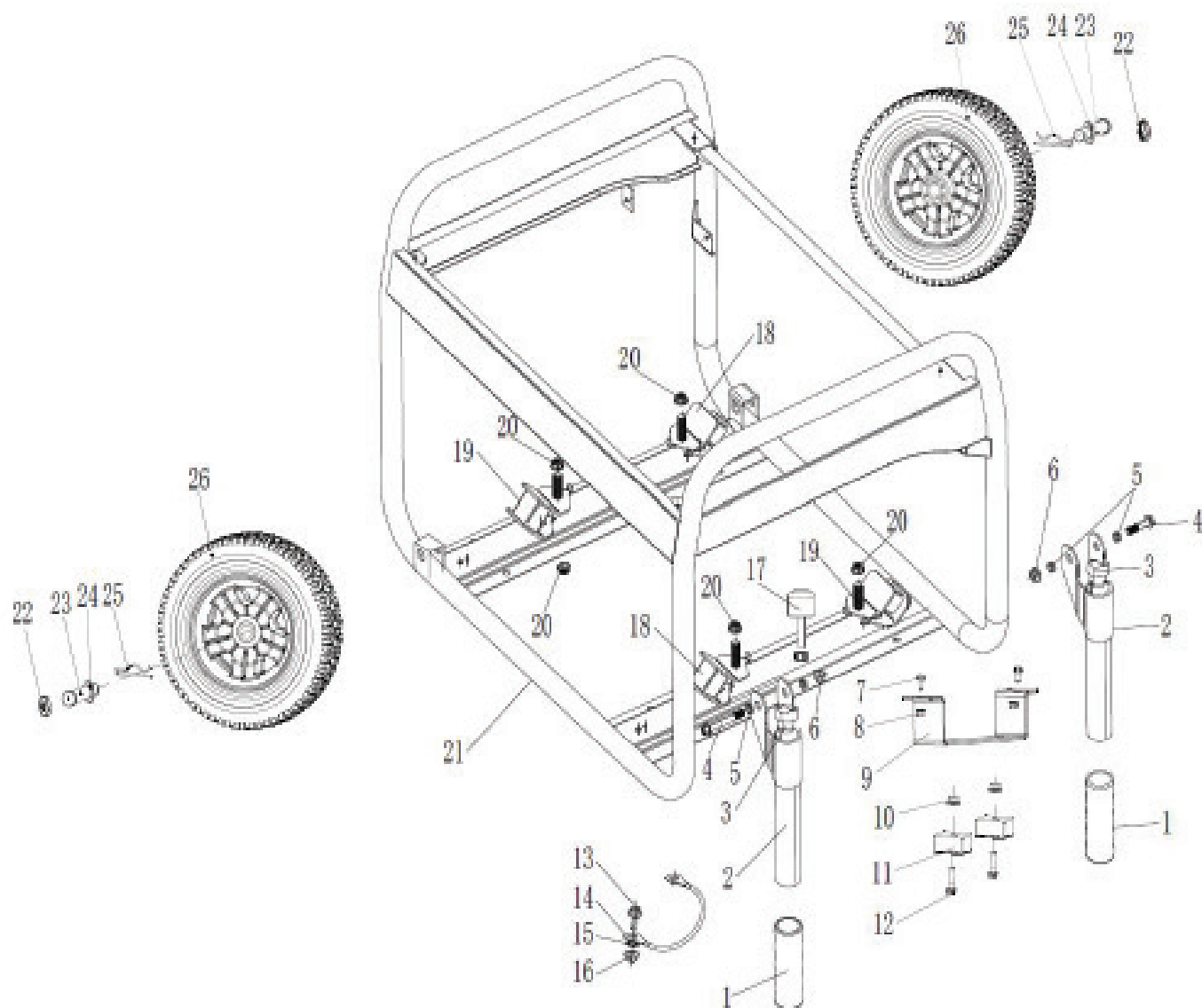


N.	Nome parte	Qtà
1	Silenziatore	1
2	Dado esagonale	2
3	Rondella elastica	2
4	Rondella silenziatore	1
5	Staffa del filtro dell'aria	1
6	Bullone	1

16.3.1 Silenziatore (H135231)

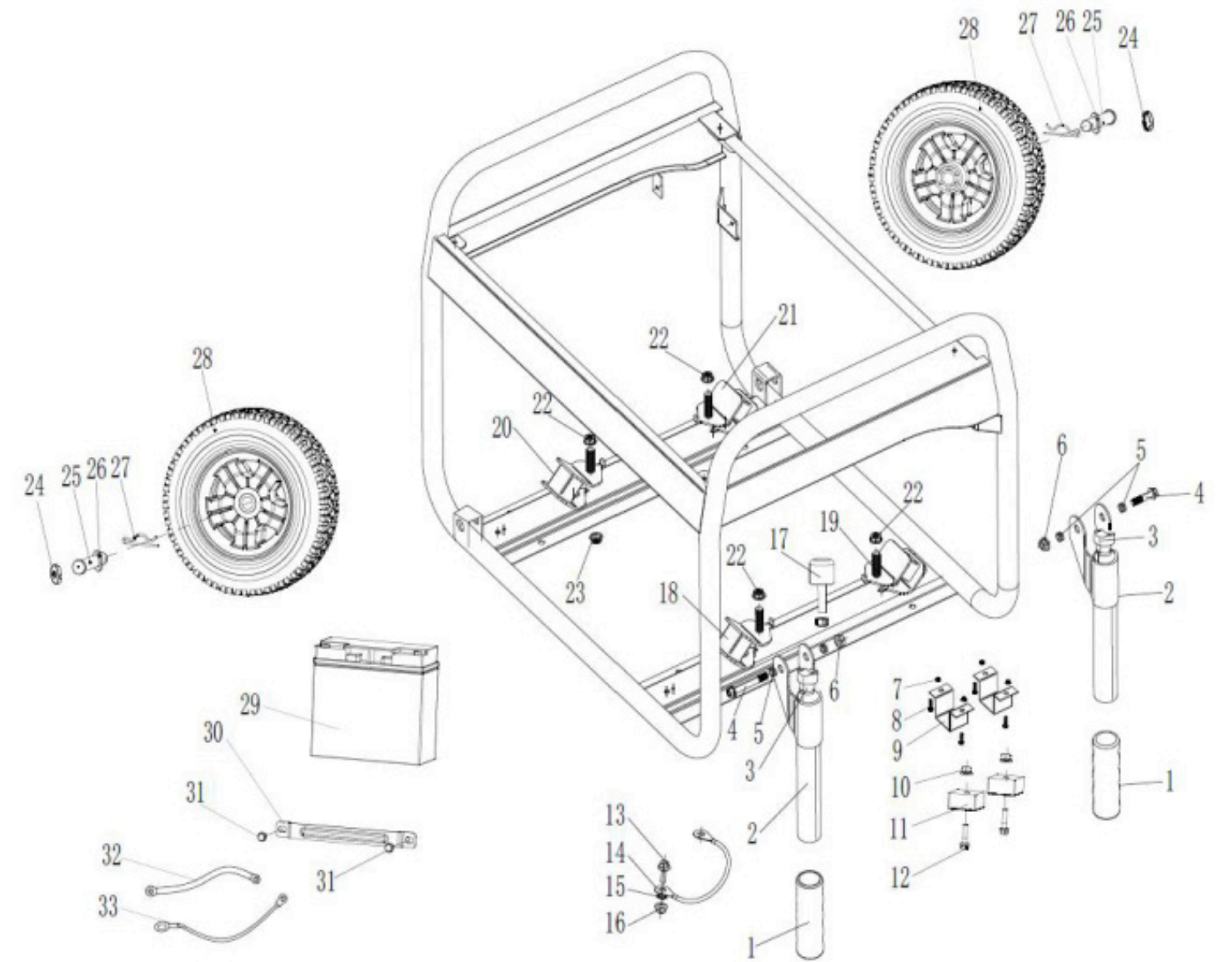


N.	Nome parte	Qtà
1	Rondella silenziatore	2
2	Rondella elastica	2
3	Dado flangiato esagonale	2
4	Componente silenziatore	2



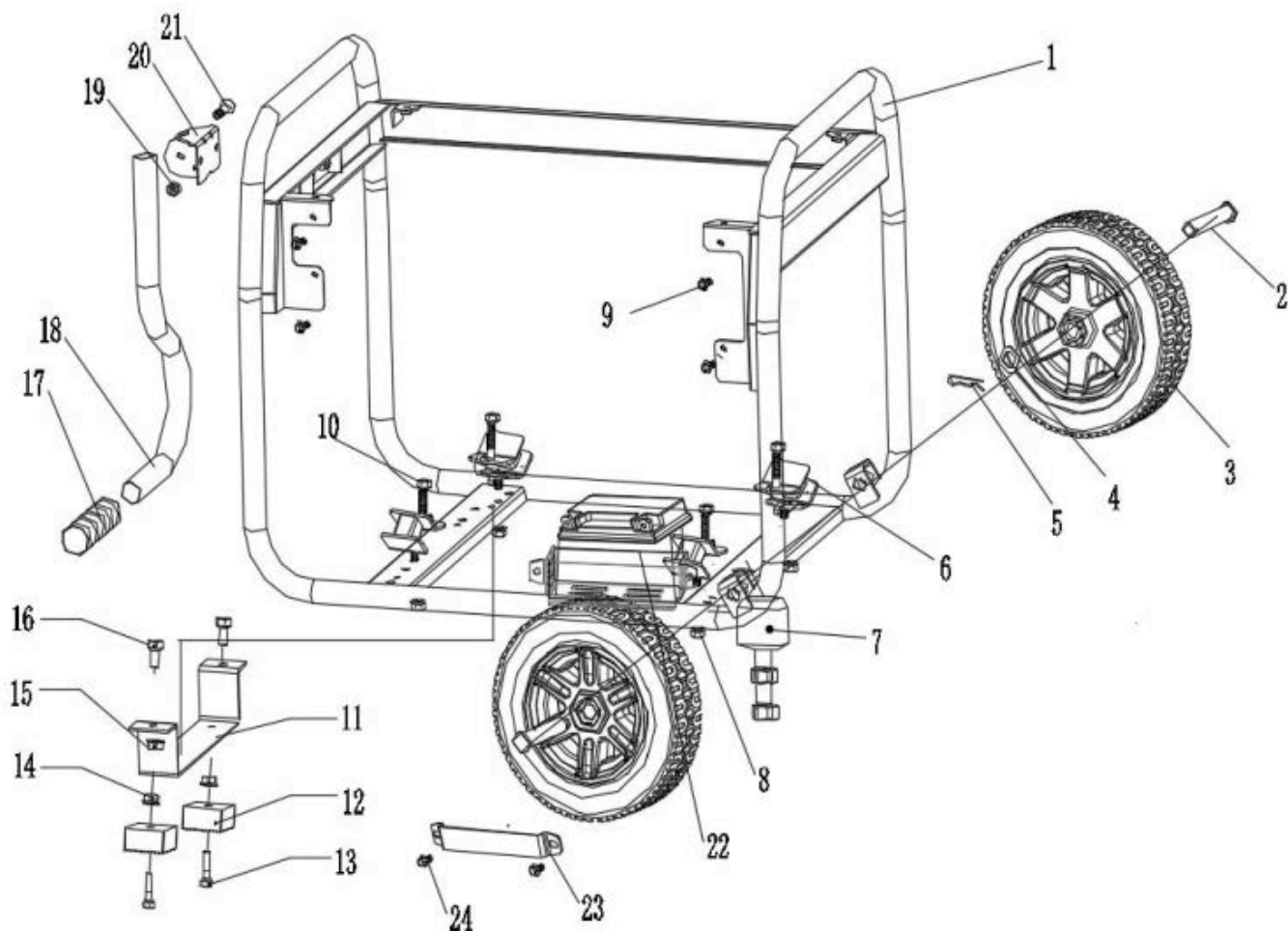
N.	Nome parte	Qtà
1	Grip in gomma	2
2	Componenti del manubrio	2
3	Spina	2
4	Bullone flangiato	2
5	Rondella elastica	4
6	Bullone flangiato	2
7	Bullone flangiato	2
8	Dado flangiato	2
9	Supporto	1
10	Bullone flangiato	2
11	Supporto in gomma	2
12	Bullone flangiato	2
13	Terminale di terra	1

N.	Nome parte	Qtà
14	Bullone flangiato	1
15	Rondella	1
16	Dado flangiato	1
17	Smorzamento del bullone a testa singola	1
18	Assorbimento vibrazioni A	2
19	Assorbimento vibrazioni B	2
20	Dado flangiato	8
21	Componenti del telaio	1
22	Coprimozzo	2
23	Asse	2
24	Rondella dell'asse	2
25	Perno di sicurezza	2
26	Gruppo ruote	2



N.	Nome parte	Qtà
1	Grip in gomma	2
2	Componenti del manubrio	2
3	Spina	2
4	Bullone flangiato	2
5	Rondella elastica	4
6	Bullone flangiato	2
7	Bullone flangiato	2
8	Dado flangiato	2
9	Supporto	1
10	Bullone flangiato	2
11	Supporto in gomma	2
12	Bullone flangiato	2
13	Terminale di terra	1
14	Bullone flangiato	1
15	Rondella	1
16	Dado flangiato	1
17	Smorzamento del bullone a testa singola	1

N.	Nome parte	Qtà
18	Assorbimento vibrazioni	1
19	Assorbimento vibrazioni	1
20	Assorbimento vibrazioni A	1
21	Assorbimento vibrazioni B	1
22	Dado flangiato	8
23	Componenti del telaio	1
24	Coprimozzo	2
25	Asse	2
26	Rondella dell'asse	2
27	Perno di sicurezza	2
28	Gruppo ruote	2
29	Batteria	1
30	Piastra batteria	1
31	Bullone flangiato	2
32	Filo (negativo)	1
33	Filo (positivo)	1



N.	Nome parte	Qtà
1	Telaio	1
2	Asse	2
3	Ruota	2
4	Rondella	2
5	Perno di sicurezza	2
6	Assorbimento vibrazioni	4
7	Sede antiurto con bullone a testa singola	1
8	Dado	4
9	Bullone	2
10	Bullone	4
11	Supporto	1
12	Supporto in gomma	2

N.	Nome parte	Qtà
13	Bullone	2
14	Dado	2
15	Dado	2
16	Bullone	2
17	Grip in gomma	2
18	Componenti del manubrio	2
19	Dado	2
20	Supporto impugnatura	2
21	Bullone	2
22	Batteria	1
23	Staffa batteria	1
24	Bulloni	2

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

N. di dichiarazione: **DOCIP 3365097**

Nome ed indirizzo del
fabbricante o del suo
rappresentante
autorizzato: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DE:

Nome e indirizzo del
produttore: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificazione di
prodotto: **HBM generator, aggregaat 196cc met
benzinemotor 230V 2200W
H135229**

L'oggetto della
dichiarazione di cui
sopra è conforme alla
pertinente normativa di
armonizzazione
dell'Unione: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and
(EU) 2015/863**

Norme armonizzate: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Altre specifiche: **Livello di potenza acustica rilevato:
Livello di potenza acustica garantito:**

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 12 settembre 2025**

Firma:

Nome e cognome,
funzione: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

N. di dichiarazione: **DOCIP 3365103**

Nome ed indirizzo del
fabbricante o del suo
rappresentante
autorizzato: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DE:

Nome e indirizzo del
produttore: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificazione di
prodotto: **HBM generator, aggregaat 223cc met
benzinemotor 230V 3800W
H135230**
Vedere l'allegato A per un elenco di tutti i prodotti
coperti da questa dichiarazione

L'oggetto della
dichiarazione di cui
sopra è conforme alla
pertinente normativa di
armonizzazione
dell'Unione: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and
(EU) 2015/863**

Norme armonizzate: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Altre specifiche: **Livello di potenza acustica rilevato:
Livello di potenza acustica garantito:**

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 8 agosto 2025**

Firma:

Nome e cognome,
funzione: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

ALLEGATO A - Elenco dei prodotti

I seguenti prodotti sono coperti dalla dichiarazione CE di conformità DOCIP 3365103:

H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

DOCIP-3365109-IT

Identificazione di prodotto: **H135231**

Nome ed indirizzo del
fabbricante o del suo
rappresentante autorizzato: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DE:

Nome e indirizzo del
produttore: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificazione di prodotto: **HBM generator, aggregaat 322cc met benzinemotor
230V 5500W
H135231**

L'oggetto della dichiarazione
di cui sopra è conforme alla
pertinente normativa di
armonizzazione dell'Unione: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC⁽²⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽³⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU)
2015/863⁽⁴⁾**

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L162/1-78, 03.07.2000, 3)
OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 4) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 +
L137/10-12, 4.6.2015

Norme armonizzate: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Altre specifiche: **Livello di potenza acustica rilevato:
Livello di potenza acustica garantito:**

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 11 aprile 2025**

Firma:

Nome e cognome, funzione: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

N. di dichiarazione: **DOCIP 3365115**

Nome ed indirizzo del
fabbricante o del suo
rappresentante
autorizzato: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DE:

Nome e indirizzo del
produttore: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificazione di
prodotto: **HBM generator, aggregaat 459cc met
benzinemotor 230/400V 8000W
H135232**
Vedere l'allegato A per un elenco di tutti i prodotti
coperti da questa dichiarazione

L'oggetto della
dichiarazione di cui
sopra è conforme alla
pertinente normativa di
armonizzazione
dell'Unione: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and
(EU) 2015/863**

Norme armonizzate: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009
EN IEC 61000-6-2:2019

Altre specifiche: **Livello di potenza acustica rilevato: 93
Livello di potenza acustica garantito: 96**

Organismi notificati: **Vericert SRL (1878)
Certificates: 1878EA505CT0725
Modules: B**

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 8 agosto 2025**

Firma:

Nome e cognome,
funzione: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

ALLEGATO A - Elenco dei prodotti

I seguenti prodotti sono coperti dalla dichiarazione CE di conformità DOCIP 3365115:

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

Tabla de contenidos

1. Introducción a este manual	185
2. Instrucciones importantes de seguridad	185
2.1 Instrucciones de seguridad generales	185
2.2 Seguridad con combustibles	185
2.3 Manejo de combustibles	186
2.4 Almacenamiento de combustibles	186
2.5 Eliminación de combustibles	186
2.6 Mantenimiento	186
2.7 Almacenamiento	186
2.8 Reducción de ruidos	186
2.9 Riesgos residuales	186
2.10 Situación de emergencia	186
2.11 Advertencias relativas a la batería (H135231, H135232)	186
2.12 Explicación de los símbolos	187
2.13 Explicación de las palabras de alerta	187
2.14 Lista de abreviaturas usadas	187
2.15 Uso previsto	187
2.16 Uso indebido previsible	187
3. Consideración del sitio	188
3.1 Altitud	188
3.2 Temperatura y humedad	188
3.3 Estabilidad vertical	188
4. Vista general	188
4.1 General	188
4.2 Panel de control	189
4.3 Accesorios suministrados	190
4.4 Herramientas requeridas	190
4.5 Especificaciones	191
4.6 Valores de emisión de ruido declarados	192
5. Antes del primer uso	192
5.1 Desembalaje	192
5.2 Acondicionamiento	192
5.3 Ensamblaje	192
5.4 Adición y comprobación del nivel de aceite del motor	193
6. Comprobación del nivel del combustible y suministro de combustible	193
7. Puesta en servicio	194
7.1 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación	194
7.2 Conexión de la batería (H135231, H135232)	194
7.3 Puesta a tierra del equipo	194
7.4 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad	194
7.5 Indicadores	194
8. Operación/Uso	194
8.1 Arranque	194
8.2 Ajuste de la tensión (H135232)	195
8.3 Rango de dispositivos conectados	195
8.4 Dispositivos de conexión	196
8.5 Apagado	196
8.6 Carga de la batería (H135231, H135232)	196
8.7 Después del uso	196
9. Limpieza y cuidados	196
9.1 Limpieza	196
9.2 Almacenamiento	197
9.3 Transporte	197
10. Mantenimiento	197
10.1 Plan de mantenimiento	197
10.2 Piezas de repuesto	198
10.3 Inspección y sustitución de la buja	198
10.4 Mantenimiento del parachispas	198
10.5 Vaciado del combustible	199
10.6 Drenaje/cambio del aceite del motor	199
10.7 Inspección y sustitución del filtro de aire	199

10.8 Inspección y sustitución del filtro del depósito de combustible	199
10.9 Mantenimiento de la batería	199
11. Revisión técnica	200
12. Solución de problemas	200
13. Eliminación	201
13.1 Desmantelamiento, inutilización y eliminación como chatarra	201
13.2 Eliminación del producto	201
13.3 Eliminación de la batería (H135231, H135232)	201
13.4 Eliminación del aceite del motor	201
13.5 Eliminación de combustibles	201
13.6 Eliminación de materiales de embalaje o empaque	201
14. Garantía	201
15. Servicio de atención al cliente	202
16. Listas de piezas y diagramas	202
16.1 Diagrama esquemático del circuito	202
16.2 Diagrama despiezado	204
16.3 Silenciador (H135229, H135230, H135232)	211
17. Declaración UE de conformidad	215
17.1 Modelo H135229	215
17.2 Modelo H135230	216
17.3 Modelo H135231	217
17.4 Modelo H135232	218

1. Introducción a este manual

Este manual cumple varios propósitos fundamentales:

- Proporciona instrucciones claras y detalladas sobre cómo operar con seguridad y eficacia el equipo, darle mantenimiento y solucionar problemas.
- Permite a los operarios comprender a fondo las funciones y características de seguridad del equipo, prevenir eficazmente el uso indebido y minimizar el riesgo de lesiones corporales o daños materiales.
- Incluye explicaciones detalladas de los símbolos de seguridad y las advertencias en el equipo y en este manual, con lo cual se ayuda a los operarios a identificar y evitar riesgos potenciales.
- Describe el uso previsto del equipo y proporciona información acerca de sus aplicaciones recomendadas.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de configurar y utilizar el equipo, lea y comprenda todo este manual.

- » No leer, comprender y seguir las instrucciones de este manual puede provocar incendios, descargas eléctricas o lesiones corporales graves.
- » Este manual es un recurso esencial para comprender el funcionamiento seguro y eficiente del equipo y debe ser revisado y comprendido por todas las personas relacionadas con su uso. Conserve este manual para futuras consultas. Si este equipo se entrega a un tercero, asegúrese de entregarle también este manual.
- » El fabricante no se hace responsable de lesiones o daños materiales ocasionados por negligencia, formación inadecuada, modificaciones no autorizadas o uso indebido.

2. Instrucciones importantes de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de experiencia o dominio técnico.

- » Ninguna lista podría abarcar todas las directrices de seguridad. Cada entorno de uso es diferente. Los accidentes suelen ser causados por la falta de familiaridad o por la distracción.
- » Use este equipo con cuidado y cautela para reducir el riesgo de lesiones. Pueden ocurrir graves lesiones si se pasan por alto o se ignoran las precauciones de seguridad normales.
- » Si no tiene experiencia con este tipo de equipo, le recomendamos enfáticamente obtener formación adicional de parte de profesionales cualificados antes de usarlo. Una formación completa o la orientación de expertos en la materia es esencial para adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para operar con seguridad este equipo.
- » Para utilizar el equipo como energía de respaldo, se debe instalar un interruptor de conmutación. Consulte a la compañía eléctrica.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de exposición a sustancias químicas y posibles peligros para la salud!

- » Durante el uso, es posible que se generen humos que contengan productos químicos. La exposición prolongada a estas sustancias químicas puede provocar problemas de salud, incluidos posibles daños en el sistema reproductivo o defectos congénitos, entre otros.
- » Los riesgos asociados a estas exposiciones pueden variar dependiendo de la respectiva frecuencia y la duración. Para minimizar el riesgo, se recomienda poner en funcionamiento el equipo en zonas bien ventiladas.
- » Lávese siempre las manos después del uso para minimizar el riesgo de exposición a sustancias químicas.

2.1 Instrucciones de seguridad generales

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Asegúrese siempre de que el equipo esté conectado a tierra correctamente para evitar las descargas eléctricas.
- » No toque las piezas ni las conexiones eléctricas con las manos mojadas ni cuando esté de pie dentro del agua.
- » Utilice únicamente cables de extensión y equipos eléctricos que estén clasificados para uso en exteriores y cumplan con los estándares de seguridad aplicables.
- » No conecte ni desconecte cargas eléctricas mientras el equipo esté en funcionamiento.
- » Utilice únicamente cables y dispositivos clasificados para la tensión y la corriente de salida del equipo.
- » No supere la capacidad nominal del equipo. La sobrecarga puede causar daños o condiciones de funcionamiento inseguras.

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de asfixia!

- » El equipo produce monóxido de carbono, un gas inodoro que puede causar la muerte. Ponga en funcionamiento el equipo solo en zonas exteriores bien ventiladas.
- » Nunca utilice el equipo en interiores, lo que incluye no utilizarlo en garajes, sótanos ni otros espacios cerrados, tampoco aunque las puertas y las ventanas estén abiertas.



⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Las partes del equipo como el motor y el sistema de escape se calientan de manera extrema durante el funcionamiento. Evite el contacto para evitar quemaduras.
- » Deje suficiente tiempo para que el equipo se enfríe antes de manipularlo o realizar su mantenimiento.
- » En caso de incendio, fugas de combustible u otro tipo de emergencias, detenga el equipo de inmediato y evacúe la zona si fuera necesario.

- No ponga en funcionamiento el equipo sin las cubiertas protectoras y los protectores colocados.
- Asegúrese de que el equipo esté colocado sobre una superficie plana y estable para evitar que se vuelque o se mueva durante el funcionamiento.
- Mantenga la zona alrededor del equipo sin obstrucciones, materiales inflamables ni escombros.
- No utilice el equipo si se encuentra bajo la influencia del alcohol, las drogas o medicamentos que puedan afectar el juicio o la coordinación.
- Asegúrese de que las personas que se encuentren cerca, especialmente los niños y las mascotas, se mantengan a una distancia segura del equipo durante el funcionamiento.
- Inspeccione siempre el equipo antes de usarlo para asegurarse de que todos los componentes estén asegurados y en buenas condiciones de funcionamiento. No ponga en funcionamiento el equipo si está dañado o si falta alguna pieza.
- Si se producen ruidos, vibraciones o problemas de rendimiento inusuales, detenga el equipo de inmediato e inspecciónelo antes de reanudar el funcionamiento. Póngase en contacto con un técnico cualificado si fuera necesario.
- Mantenga el cabello, los dedos y la ropa holgada lejos de las piezas móviles.
- Familiarícese con la ubicación y el funcionamiento del control de parada de emergencia. Asegúrese de que sea accesible en todo momento.

2.2 Seguridad con combustibles

- Maneje y almacene todos los combustibles de conformidad con la normativa local y las directrices de seguridad.
- Evite el contacto del combustible con la piel, los ojos y la ropa, llevando un equipo protector adecuado. Si el combustible llega a entrar en contacto con su piel, lave minuciosamente la zona afectada de inmediato con agua y jabón.
- No beba ni coma nada al reponer combustible en el equipo. Si ingiere combustible accidentalmente, busque asistencia médica de inmediato.
- Al trabajar con combustibles, asegure una ventilación adecuada para evitar la acumulación de vapores nocivos.
- Mantenga todas las fuentes de ignición, incluidas las llamas abiertas y las chispas, lejos de las zonas donde haya combustibles.
- Evite inhalar los vapores del combustible, ya que pueden causar irritaciones u ocasionar riesgos para la salud.
- Mantenga los equipos de extinción de incendios cerca de las zonas donde se maneje o almacene combustible.
- Abra gradualmente la tapa del depósito de combustible para aliviar cualquier presión que pueda haberse acumulado en el depósito de combustible debido a los vapores del combustible y los factores ambientales.
- Después de volver a llenar el depósito de combustible, asegúrese de que la tapa del depósito de combustible quede firmemente cerrada.
- Limpie inmediatamente todos los derrames, utilizando materiales absorbentes adecuados para líquidos peligrosos. Deje que los residuos que puedan quedar se evaporen antes de poner el equipo en funcionamiento.
- Utilice únicamente recipientes y equipos claramente etiquetados y homologados para el manejo de combustibles.

2.3 Manejo de combustibles

- Asegúrese de que el combustible utilizado es compatible con el equipo para prevenir reacciones químicas o fugas.
- Mantenga la conexión de puesta a tierra eléctrica al transferir combustible para reducir el riesgo de descargas electrostáticas.
- Use siempre utensilios adecuados como embudos y cuellos de llenado al reponer combustible.
- Asegúrese de que los bidones de combustible y todos los mecanismos de transferencia que utilice estén limpios y libres de humedad o impurezas. El agua y otros contaminantes pueden afectar negativamente el funcionamiento y la fiabilidad del equipo.
- Evite llenar en exceso los depósitos o tanques para reducir el riesgo de desbordamiento y de liberación de vapor.
- Antes de poner en marcha el motor, aleje cualquier bidón de combustible al menos 3 metros del equipo para garantizar una distancia segura y minimizar el riesgo de incendios accidentales.
- Sujete los bidones de combustible durante el transporte para prevenir derrames o daños.

2.4 Almacenamiento de combustibles

- Almacene el combustible en contenedores sellados herméticamente y aprobados que sean resistentes a la corrosión y las fugas.
- Coloque los contenedores de almacenamiento en zonas frescas, secas y bien ventiladas, lejos de la luz solar directa y las fuentes de ignición.
- Etiquete claramente todos los bidones de combustible, indicando los contenidos y la fecha de almacenamiento.
- Limite las cantidades de almacenamiento a lo esencial para las necesidades operativas.
- Inspeccione los contenedores con regularidad para detectar signos de desgaste, daños o fugas.
- Mantenga las zonas de almacenamiento cerradas bajo llave con acceso restringido para cualquiera que no forme parte del personal autorizado.
- Impida el contacto entre el combustible y el agua para evitar la contaminación y la proliferación de microbios.

2.5 Eliminación de combustibles

- Comprenda y cumpla la normativa y las directrices locales relativas a la eliminación de combustibles.
- Deseche el combustible contaminado o no utilizado de acuerdo con la normativa local sobre desechos peligrosos.
- Use las instalaciones autorizadas de recogida o reciclaje de desechos para eliminar correctamente el combustible y los materiales impregnados de combustible.
- No descargue el combustible en desagües, suelos o aguas superficiales.
- Recoja el combustible que se haya derramado o fugado utilizando materiales absorbentes no combustibles.
- Almacene el combustible eliminado y los materiales absorbentes utilizados en contenedores sellados y etiquetados como desechos peligrosos.
- Lleve un registro de la eliminación de combustibles de conformidad con los requisitos reglamentarios, según corresponda.

2.6 Mantenimiento

- Revise regularmente el equipo para detectar signos de desgaste, daños o piezas sueltas. Sustituya o repare cualquier daño antes de seguir utilizándolo.
- Mantenga el equipo limpio y libre de polvo, residuos y acumulaciones de material. Cualquier acumulación podría afectar el rendimiento y dañar el equipo.

2.7 Almacenamiento

- Deje que el equipo se enfríe por completo antes de guardarlo para evitar el riesgo de incendio.
- Mantenga la zona de almacenamiento sin polvo, escombros ni materiales inflamables para garantizar que el equipo permanezca limpio y seguro.
- Si es posible, eleve el equipo ligeramente con respecto al suelo para protegerlo de posibles inundaciones, plagas o de la condensación.
- Guarde el equipo en un lugar seguro para evitar que se use o manipule sin autorización.
- Drene el depósito de combustible si el equipo se va a almacenar durante un período de tiempo extenso para evitar la degradación del combustible y la acumulación de depósitos gomosos en el sistema del combustible.
- Almacene el combustible en bidones homologados a prueba de fugas, alejados del equipo y de fuentes de ignición.
- Asegúrese de que la zona de almacenamiento de combustible esté bien ventilada y cumpla con la normativa local en materia de seguridad contra incendios.

- Inspeccione el equipo de manera periódica durante el almacenamiento en busca de signos de deterioro, corrosión o plagas y, de detectarlo, aborde el problema con prontitud.

2.8 Reducción de ruidos

- Minimice la duración de la operación del equipo para reducir la exposición general al ruido.
- Use el equipo únicamente según lo previsto en su diseño y siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante. El cumplimiento de estas directrices garantiza un funcionamiento seguro y eficiente, minimizando las emisiones de ruido.
- Asegúrese de que el equipo esté en buen estado y reciba un mantenimiento correcto.
- Use los accesorios adecuados y específicamente diseñados para el equipo. Asegúrese de que estén en buen estado y correctamente instalados. Los accesorios dañados o incorrectos pueden aumentar los niveles de ruido.

2.9 Riesgos residuales

- Por más que se cumplan todos los requisitos de seguridad durante el uso de este equipo, siguen existiendo riesgos inherentes de lesiones y daños. Existen posibles riesgos asociados a la estructura y el diseño del equipo, que incluyen:
- Quemaduras causadas por el contacto con superficies calientes.
- La exposición prolongada al ruido generado por el equipo puede ocasionar la pérdida permanente de la audición. Use protección auditiva adecuada mientras utilice el equipo.

2.10 Situación de emergencia

- Adquiera los conocimientos esenciales para responder de forma apropiada en diversas situaciones de emergencia. Mantenga una actitud proactiva para asegurar la correcta preparación y la protección del bienestar de todas las personas que puedan verse afectadas.
- Mantenga un alto nivel de alerta y atención mientras opera el equipo. Revise regularmente el equipo para detectar desperfectos o riesgos potenciales.
- En caso de mal funcionamiento o situaciones de emergencia, lleve el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (22) o el interruptor OFF/ON/START (28) a la posición OFF (APAGADO). Encargue a un profesional cualificado la revisión y reparación del equipo antes de volver a usarlo.
- Si ocurre un incendio y usted no puede apagar el equipo, atienda prioritariamente su seguridad y la seguridad de los demás. No intente extinguir el incendio por su cuenta, a menos que disponga de la formación y los equipos para hacerlo. Avise inmediatamente a las autoridades correspondientes llamando a la línea directa telefónica nacional para emergencias.
- Si el electrolito de la batería tiene fugas y:
 - Entra en contacto con la piel: enjuáguese con agua.
 - Se ingiere: beba grandes cantidades de agua y busque atención médica de inmediato.
 - Entra en contacto con los ojos: enjuáguelos con agua y busque atención médica de inmediato.

2.11 Advertencias relativas a la batería (H135231, H135232)

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Mantenga la batería alejada de las llamas abiertas, las chispas y los materiales humeantes, ya que las baterías emiten gases inflamables.
- » No intente abrir ni perforar la carcasa de la batería, ya que esto puede provocar un incendio o liberar productos químicos nocivos.
- » Use siempre el equipo de protección individual (EPI) adecuado, como guantes y gafas seguridad, cuando manipule las baterías.
- » El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico que es venenoso y puede causar quemaduras. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

- Utilice únicamente el tipo de batería y las especificaciones que figuran en este manual para garantizar la compatibilidad y la seguridad.
- Conecte siempre los terminales de la batería con la polaridad correcta (positiva a positiva, negativa a negativa). Las conexiones invertidas pueden provocarle daños graves al sistema eléctrico.
- Evite que las herramientas, los cables u objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería, ya que esto puede generar un cortocircuito y provocar chispas, incendios o explosiones.
- Inspeccione de manera periódica la batería en busca de daños, fugas o corrosión en los terminales.
- Limpie los terminales si es necesario, usando una mezcla de bicarbonato de sodio y agua con un cepillo suave.

2.12 Explicación de los símbolos

En este manual, en el equipo y/o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Este símbolo representa la "Conformité Européenne", que declara la "Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la UE". Mediante el marcado CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos europeos aplicables.



Lea el manual de instrucciones.



Esta es la señal de advertencia general. Sirve para alertar al usuario sobre posibles peligros. Todos los mensajes de seguridad que sigan a esta señal deberán ser atendidos para evitar posibles daños.



Use guantes de protección cuando manipule el equipo después de asegurarse de que la alimentación esté apagada en el disyuntor.



¡Advertencia! ¡Superficie caliente!



¡Advertencia! ¡Electricidad!



¡Advertencia! No fumar.



¡Advertencia! Sin llamas abiertas.



¡Advertencia! ¡Riesgo de asfixia!



¡Advertencia! ¡Material inflamable!



No utilizar en caso de lluvia.



No tocar.

IP23

Indica que el equipo está protegido contra objetos sólidos de más de Ø12,5 mm y contra la pulverización de agua en un ángulo de hasta 60 grados con respecto a la vertical.



Nivel de potencia acústica para H135229 y H135230.



Nivel de potencia acústica para H135231 y H135232.



0.55 L

Capacidad de aceite de H135229 y H135230 (0,55 L).



0.9 L

Capacidad de aceite de H135231 (0,9 L).



1.1 L

Capacidad de aceite de H135232 (1,1 L).



Depósito de combustible vacío.



Depósito de combustible lleno.



Frecuencia de limpieza.



Filtro de aire.



2.13 Explicación de las palabras de alerta

En este manual, en el equipo o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos y palabras de alerta.

¡PELIGRO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o graves lesiones.
¡ADVERTENCIA!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o graves lesiones.
¡CUIDADO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar lesiones leves a moderadas.
¡CUIDADO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar daños al producto y otros daños materiales.
¡AVISO!	Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.

2.14 Lista de abreviaturas usadas

En este manual, en el equipo y/o en el embalaje se utilizan las siguientes abreviaturas. Comprender estas abreviaturas ayuda a minimizar los peligros y favorece el uso seguro del equipo.

V	Voltio	kg	Kilogramo
Hz	Frecuencia	°C	Grado Celsius
kW	Kilovatio	Ah	Amperio-hora
A	Amperio	g/kWh	Gramos por kilovatio-hora
cc	Centímetro cúbico		

2.15 Uso previsto

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» No utilice el equipo para un propósito distinto al previsto y descrito en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

- Este equipo está diseñado como grupo generador de corriente alterna (CA) accionado por motor de combustión interna (RIC) alternativo, destinado a suministrar energía eléctrica a las cargas conectadas a él.
- Este equipo está destinado exclusivamente al uso en el ámbito doméstico y en trabajos de bricolaje.
- El equipo está concebido para utilizarse en entornos secos y es apto solo para su funcionamiento en lugares al aire libre.

2.16 Uso indebido previsible

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de graves lesiones por el uso indebido!

» No utilice el equipo para un propósito distinto al previsto y descrito en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

El equipo no está concebido para:

- Funcionar en interiores ni en espacios cerrados tales como sótanos, garajes, tiendas de campaña o vehículos, debido al riesgo de intoxicación por monóxido de carbono de los gases de escape.
- Servir de fuente de energía para equipos médicos o de soporte vital en los que un corte de energía podría provocar lesiones o la muerte.
- Usarse en atmósferas explosivas o inflamables tales como zonas con gases, vapores o polvo inflamables, a menos que estén diseñadas y certificadas de manera específica para tales condiciones.
- Alimentar cargas eléctricas que superen la potencia nominal de salida del equipo, ya que esto puede causar sobrecalentamiento, fallos en los componentes o riesgo de incendio.
- Actuar como la principal fuente de energía para la infraestructura esencial o los sistemas de emergencia sin los sistemas de respaldo adecuados y sin medidas que garanticen un funcionamiento seguro en caso de fallos.
- Funcionar a temperaturas extremas (por debajo de -5 °C o por encima de +40 °C), fuertes lluvias, nieve o inundaciones, a menos que se apliquen medidas de protección adicionales.

3. Consideración del sitio

3.1 Altitud

- El uso del equipo a grandes altitudes (por encima de 1000 m) puede afectar negativamente su rendimiento debido a la menor densidad del aire, los niveles más bajos de oxígeno, la presión del aire reducida y las variaciones de temperatura. Este efecto varía dependiendo de la fuente de alimentación del equipo.
- No ponga en funcionamiento el equipo a altitudes superiores a 1000 m sobre el nivel del mar. Las mayores altitudes pueden afectar negativamente el rendimiento y las características de seguridad.
- A grandes altitudes, el equipo sufrirá una disminución de potencia debido a la menor cantidad de oxígeno disponible para la combustión. Esto ocasiona la combustión incompleta del combustible, lo que a su vez reduce el rendimiento y la eficiencia.

3.2 Temperatura y humedad

¡AVISO!

» Asegure un flujo de aire suficiente y la disipación del calor para prevenir sobrecalentamientos y mantener condiciones operativas óptimas.

- Evite cambios rápidos de temperatura que puedan provocar estrés térmico y permita que el equipo se ajuste a la temperatura ambiente para evitar la formación de condensación antes del funcionamiento.
- Para obtener un rendimiento óptimo, asegúrese de que el entorno de trabajo cumpla los siguientes requisitos de temperatura:
 - Temperatura máxima: +40 °C
 - Temperatura mínima: -5 °C
- Para obtener condiciones óptimas de almacenamiento y transporte, asegúrese de que el entorno de uso cumpla los siguientes requisitos de temperatura:
 - Temperatura máxima: +40 °C
 - Temperatura mínima: -5 °C
- Asegúrese de que la humedad relativa (HR) no supere el 50 % cuando ponga en funcionamiento el equipo a la temperatura máxima de +40 °C. Si la temperatura ambiente es inferior, es aceptable una humedad relativa más elevada. Se recomienda evitar la exposición del equipo a niveles de humedad superiores al 80 %.

3.3 Estabilidad vertical

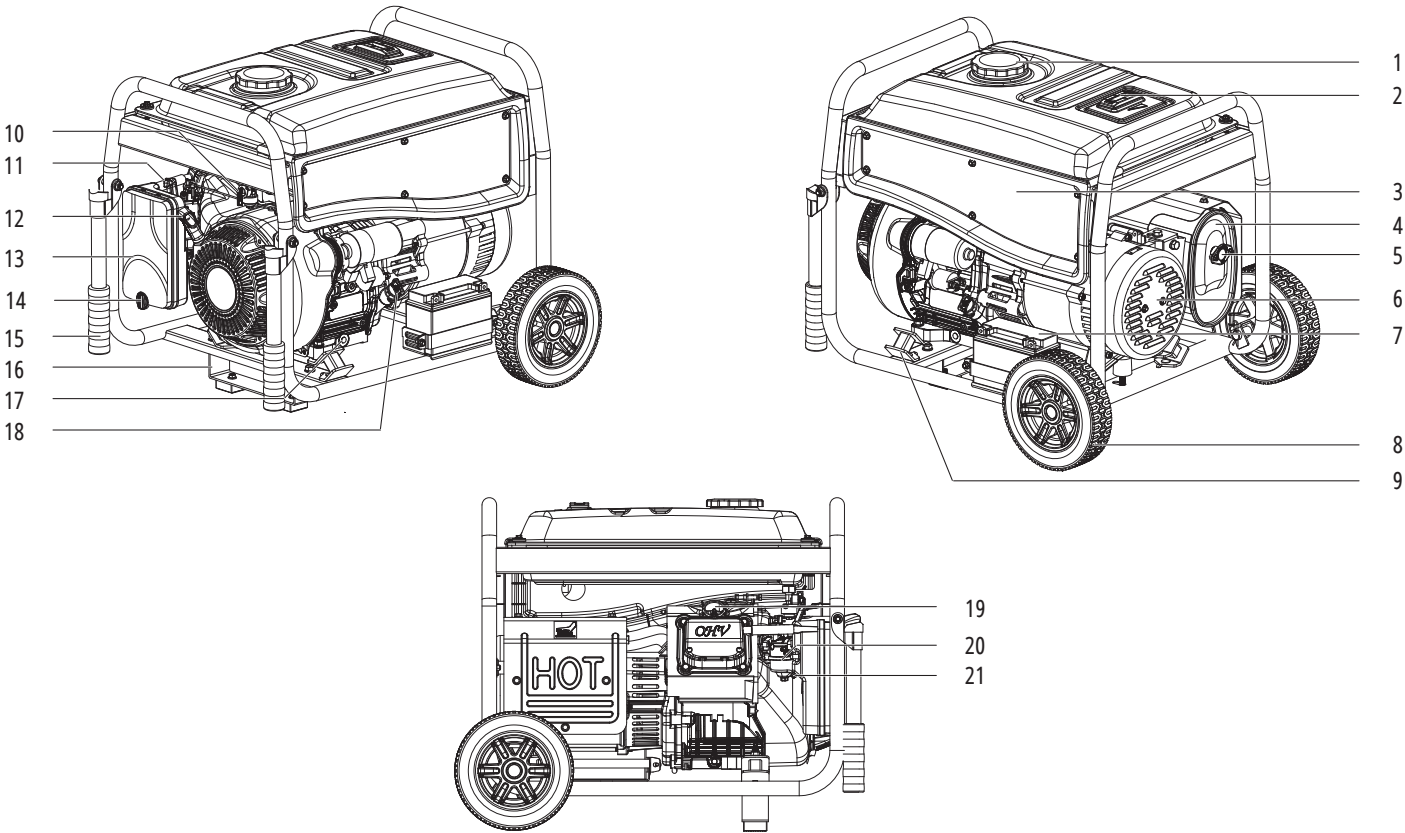
- Coloque el equipo sobre una superficie estable y nivelada que pueda soportar adecuadamente su peso. Asegúrese de que la superficie esté libre de cualquier obstrucción o desnivel que pudiese afectar negativamente la estabilidad y de que la base del equipo mantenga un buen contacto con la superficie.

4. Vista general

4.1 General

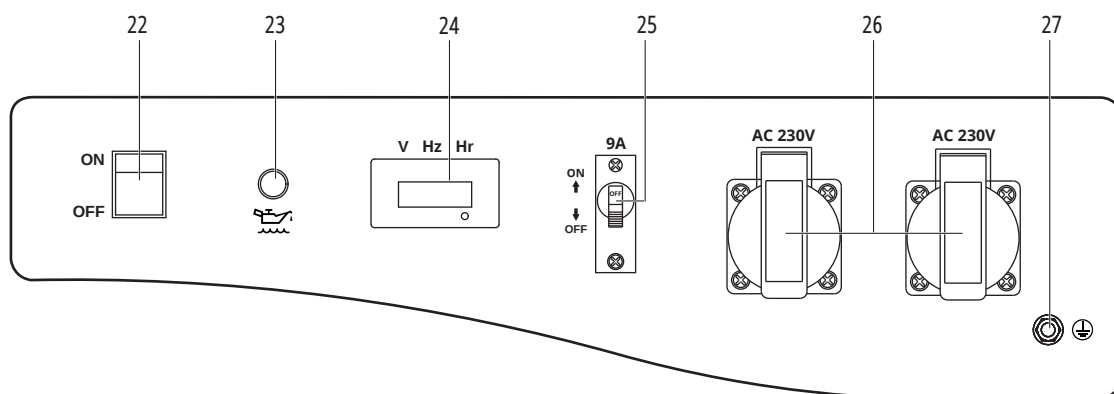
¡AVISO!

» Puede haber diferencias de diseño en la perspectiva general entre los diferentes modelos.

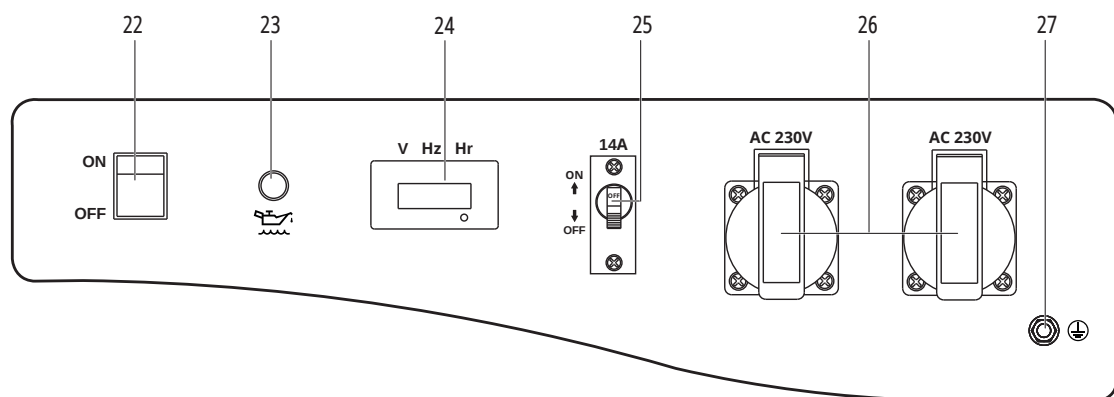


4.2 Panel de control

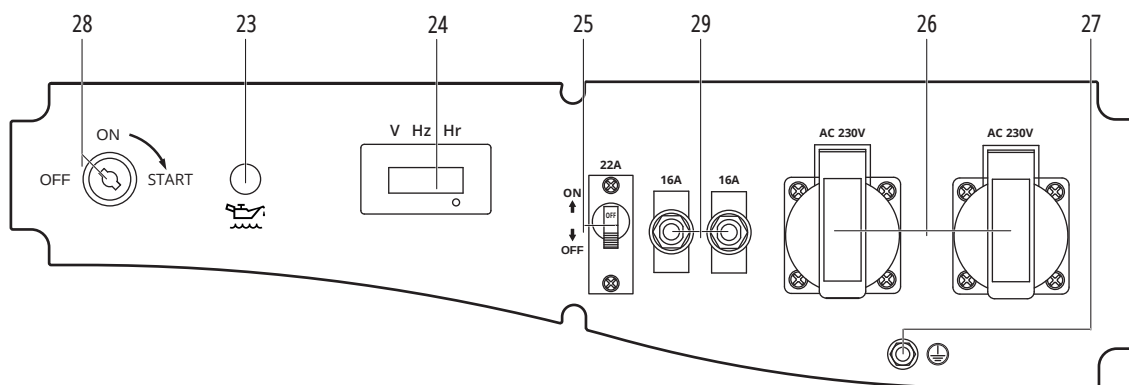
4.2.1 H135229



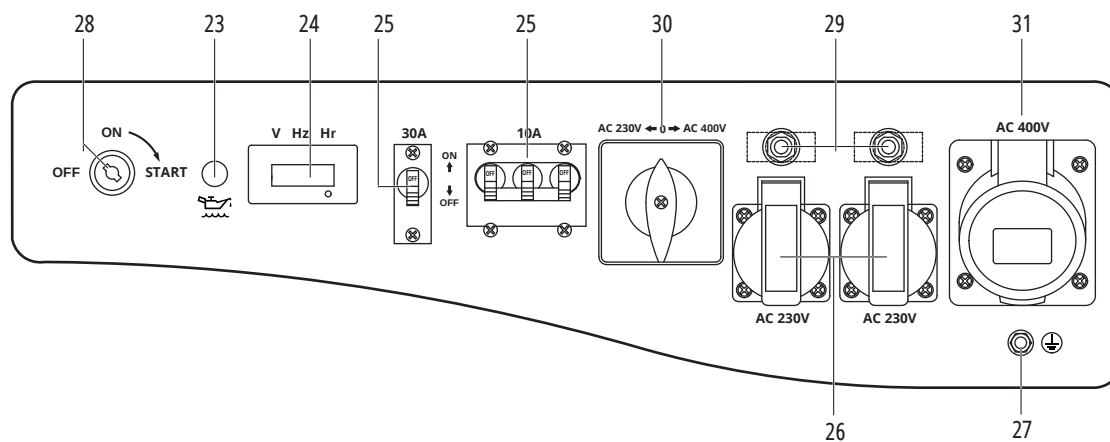
4.2.2 H135230



4.2.3 H135231



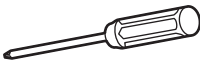
4.2.4 H135232



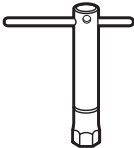
N.º	Nombre de la pieza
1	Tapa del depósito de combustible
2	Indicador del nivel del combustible
3	Panel de control
4	Silenciador/escape
5	Parachispas
6	Motor
7	Batería (H135231, H135232)
8	Rueda x2
9	Amortiguador x4
10	Palanca de la válvula de combustible ON/OFF
11	Palanca CHOKE (ESTRANGULADOR)
12	Arrancador manual por retroceso
13	Filtro de aire
14	Tornillo del filtro de aire
15	Manillar x 2
16	Soporte

N.º	Nombre de la pieza
17	Tapón de purga de aceite
18	Tapón de llenado/varilla medidora de aceite
19	Bujía de encendido
20	Carburador
21	Tornillo de purga de combustible
22	Interruptor ON/OFF
23	Indicador de advertencia de aceite del motor
24	Pantalla de horas de servicio
25	Disyuntor de CA (9 A, 14 A, 22 A, 30 A)
26	Toma de CA de 230 V x 2
27	Terminal de puesta a tierra
28	Interruptor OFF/ON/START
29	Protector térmico (16 A) x 2
30	Interruptor selector de CA
31	Toma de CA de 400 V

4.3 Accesorios suministrados



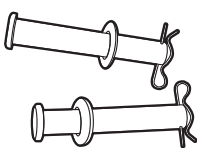
Destornillador de cruz



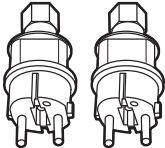
Llave de bujía de encendido



Rueda (8)



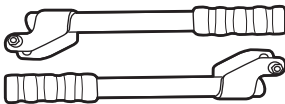
Eje con arandela y pasador de seguridad



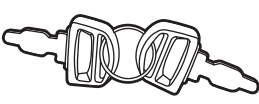
Enchufe



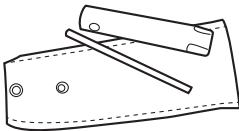
Enchufe de 3 pines (H135232)



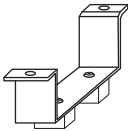
Manillar (15)



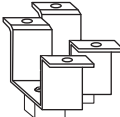
Llave de arranque eléctrico



Bolsa para herramientas



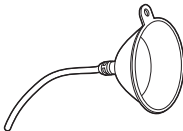
Soporte (16)
(H135229, H135230, H135231)



Soporte (16)
(H135232)

	H135229	H135230	H135231	H135232
Llave de bujía de encendido	1	1	1	1
Rueda (8)	2	2	2	2
Eje	2	2	2	2
Enchufe	2	2	2	2
Enchufe de 3 pines	–	–	–	1
Manillar (15)	2	2	2	2
Llave de arranque eléctrico	–	–	2	2
Bolsa para herramientas	1	1	1	1
Soporte (16)	1	1	1	2
Destornillador de cruz	1	1	1	1

4.4 Herramientas requeridas



Embudo

4.5 Especificaciones

¡AVISO!

» Las especificaciones y estructuras descritas en este manual eran precisas en la fecha de publicación. Debido a las mejoras continuas, es posible que se efectúen cambios en las especificaciones y estructuras sin aviso previo ni obligaciones.

4.5.1 Generador

Modelo	H135229	H135230	H135231	H135232
Tipo de generador	Grupo generador de baja potencia			
Tensión nominal	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~/ 400 V~
Fase	Única	Única	Única	Monofásica/trifásica
Frecuencia nominal	50 Hz			
Tipo de potencia	Potencia de salida continua (COP)			
Corriente nominal	8,7 A	13,9 A	21,7 A	30,4 A / 17,5 A
Potencia nominal (COP)	2 kW	3,2 kW	5 kW	7 kW
Potencia de salida máx.	2,2 kW	3,8 kW	5,5 kW	8 kW
Factor de potencia	1,0	1,0	1,0	1,0
Protección contra sobrecargas	Disyuntor	Disyuntor	Disyuntor Protector térmico	Disyuntor Protector térmico
Dimensiones	592 × 460 × 470 mm	592 × 460 × 470 mm	620 × 470 × 520 mm	686 × 526 × 550 mm
Peso del producto	41 kg	50 kg	64 kg	89 kg
Tipo de enchufe de CA	Tipo F, Schuko	Tipo F, Schuko	Tipo F, Schuko	Tipo F, Schuko, enchufe de 3 clavijas
Clase de rendimiento	G1	G1	G1	G1
Clase de calidad	A	A	B	A
Altitud máxima	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
Protección IP	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M
Año de fabricación	2025	2025	2025	2025
Norma aplicable	ISO 8528–13: 2016	ISO 8528–13: 2016	ISO 8528–13: 2016	ISO 8528–13: 2016

4.5.2 Motor

Modelo	H135229	H135230	H135231	H135232
Modelo de motor	AP168F	SC230	SV320	SC460
Tipo	Monocilíndrico de 4 tiempos, con refrigeración forzada por aire y válvulas en cabeza (OHV)	Monocilíndrico de 4 tiempos, con refrigeración forzada por aire y válvulas en cabeza (OHV)	Monocilíndrico de 4 tiempos, con refrigeración forzada por aire y válvulas en cabeza (OHV)	Monocilíndrico de 4 tiempos, con refrigeración forzada por aire y válvulas en cabeza (OHV)
Desplazamiento	196 cc	223 cc	322 cc	459 cc
Tipo de combustible	Combustible sin plomo			
Clasificación del combustible	87 octanos 85 octanos / 85 (89 RON)			
Capacidad del depósito de combustible	15 L	15 L	15 L	25 L
Tiempo de funcionamiento a la potencia nominal	9,5 h	9 h	9 h	9,5 h
Capacidad del depósito de aceite	0,55 L	0,55 L	0,9 L	1,1 L
Tipo de aceite	SAE 10 W-30	SAE 10 W-30	SAE 10 W-30	SAE 10 W-30
Grado de aceite	Tipo API SJ o superior	Tipo API SJ o superior	Tipo API SJ o superior	Tipo API SJ o superior
Número de referencia de la bujía de encendido	F6RTC	F6RTC	F7RTC	F7RTC
Tipo de arranque	Manual	Manual	Manual/eléctrico	Manual/eléctrico

4.5.3 Pila

Modelo	H135231	H135232
Tipo de batería	Plomo-ácido	Plomo-ácido
Tensión nominal	12 V ===	12 V ===
Capacidad	7 Ah	14 Ah

4.6 Valores de emisión de ruido declarados

Modelo	H135229	H135230	H135231	H135232
Nivel de presión acústica medido ponderado A, L _{pA}	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)	90 dB(A)
Incertidumbre, K _{pA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Nivel de potencia acústica de emisión medido ponderado A en la estación de trabajo, L _{WA}	94 dB(A)	95 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)
Incertidumbre, K _{WA}	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)

¡AVISO!

» Las cifras mencionadas son niveles de emisión y no son necesariamente niveles de trabajo seguro. Si bien hay una correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, esta información no puede usarse con fiabilidad para determinar si se requieren o no otras precauciones. Los factores que influyen en el nivel de exposición real del personal incluyen también las características del espacio de trabajo, las otras fuentes de ruido, etc., es decir, la cantidad de equipos y los demás procesos adyacentes. Asimismo, el nivel de exposición admisible puede variar según el país. Sin embargo, esta información le permitirá al usuario del equipo evaluar mejor los peligros y riesgos.

» Valor determinado de conformidad con el código de prueba de ruido ISO 8528–10. La declaración de este valor tendrá el formato de una sola declaración numérica tal y como se define en la norma ISO 4871.

» La suma del valor de emisión de ruido medido y su incertidumbre asociada representa el límite superior del rango de valores que probablemente se produzca en las mediciones.

5. Antes del primer uso

5.1 Desembalaje

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de asfixia!

» Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de niños y mascotas para evitar riesgos de asfixia.

¡AVISO!

» Revise detenidamente el embalaje para detectar cualquier signo visible de daños, como golpes, pinchazos o desgarros. Póngase en contacto de inmediato con nuestro personal del servicio de atención al cliente en caso de cualquier problema importante. Asegúrese de que el contenido de la entrega esté completo e intacto antes de utilizar el equipo.

1. Abra cuidadosamente la caja y extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma. Deseche y recicle los materiales de embalaje de forma responsable.
2. Inspeccione minuciosamente el equipo para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios previstos estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

5.2 Acondicionamiento

- Examine minuciosamente los controles para comprobar que respondan según lo previsto y proporcionen la funcionalidad necesaria. Antes de usar el equipo, solucione cualquier desperfecto o problema identificados durante las pruebas.
- Pruebe los mecanismos de seguridad para asegurarse de que estén plenamente operativos y que funcionen correctamente. Es esencial mantener estos mecanismos de seguridad en buen estado funcional para prevenir accidentes y conservar un entorno de trabajo seguro.

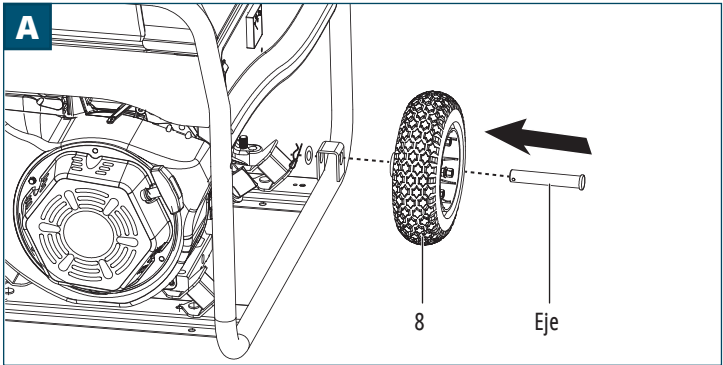
5.3 Ensamblaje

5.3.1 Ruedas

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

» Las ruedas están diseñadas para mover el equipo por distancias cortas.

1. Deslice el eje al interior de la rueda (8) y a través del soporte del bastidor (figura A).



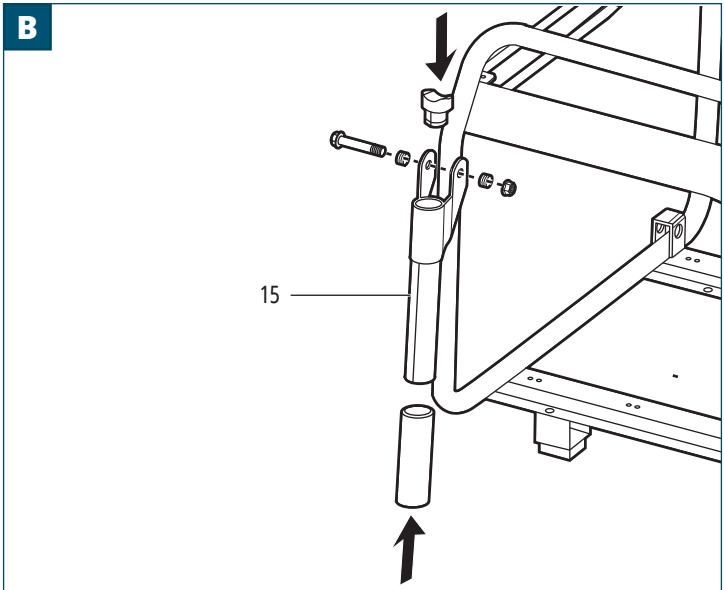
2. Coloque la arandela sobre el eje.
3. Introduzca el pasador de seguridad en la abertura del eje para asegurar el eje en su sitio.
4. Repita lo mismo para la segunda rueda (8).

5.3.2 Soporte

1. Conecte la almohadilla de goma al soporte con el perno M6 y una tuerca.
2. Conecte el soporte al bastidor con dos pernos 2 M8 y tuercas de brida M8.

5.3.3 Manillares

1. Alinee los orificios del manillar (15) con el soporte del manillar sobre el bastidor.
2. Asegure el manillar (15) con 2 pernos M8, 2 arandelas elásticas y 2 tuercas de brida M8 (figura B).
3. Introduzca los bloques de goma en la abertura superior del manillar (15).
4. Coloque la empuñadura de goma sobre los manillares (15) (figura B).
5. Repita lo mismo para el segundo manillar (15).



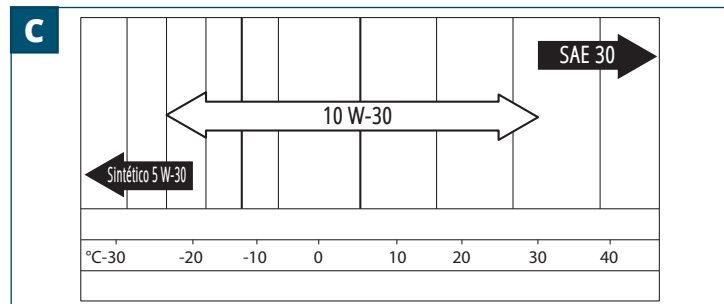
5.4 Adición y comprobación del nivel de aceite del motor

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de incendio y explosión!

- » ¡El combustible y el aceite son sumamente inflamables! Pueden producir vapores explosivos en caso de ignición. Asegúrese de que no haya llamas abiertas cerca y absténgase de fumar mientras rellena el aceite.
- » Este equipo se envía sin aceite. Añada aceite antes de poner en funcionamiento el equipo por primera vez. Utilice SAE 10 W-30.
- » Mantenga el nivelado del equipo. Inclinar el equipo mientras se llena puede hacer que el aceite fluya al interior de las zonas equivocadas del motor y causar daños.
- » Asegúrese de que el equipo esté apagado antes de comprobar o añadir aceite.

¡AVISO!

- » Consulte la siguiente tabla para elegir el aceite de un grado de viscosidad adecuado de acuerdo con la temperatura de funcionamiento esperada (figura C).

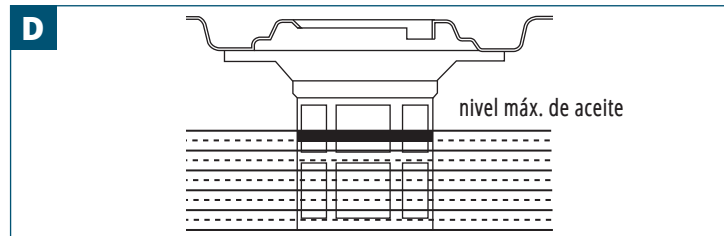


1. Coloque el equipo sobre una superficie estable y nivelada. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo del equipo.
2. Desenrosque la varilla medidora de aceite (18) girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
3. Utilice un embudo de aceite o un dispensador apropiado (no incluido) para añadir lentamente el aceite al depósito de aceite. Llene el cárter hasta la línea de llenado superior de la varilla medidora de aceite (18).
4. Vuelva a enroscar la varilla medidora de aceite girándola en el sentido de las agujas del reloj.
5. Vuelva a colocar la varilla medidora de aceite (18).

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Cuando el nivel de aceite cae por debajo del nivel requerido, el indicador de advertencia del aceite del motor (23) se enciende y el equipo se detiene automáticamente. El equipo no se reiniciará hasta que se rellene el aceite.

6. Coloque el equipo sobre una superficie estable y nivelada. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo del equipo.
7. Desenrosque la varilla medidora de aceite (18) girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
8. Limpie la varilla medidora de aceite (18) con un paño limpio.
9. Introduzca la varilla medidora de aceite (18) en el depósito de aceite sin enroscarla.
10. Retire la varilla medidora de aceite (18) y compruebe la marca de aceite. Si la marca de aceite cubre menos de la mitad de la varilla medidora, añada aceite lentamente hasta que pueda ver que el aceite sube hasta la línea superior de llenado de la varilla medidora de aceite (18) (figura D).



11. Vuelva a colocar la varilla medidora de aceite (18).

6. Comprobación del nivel del combustible y suministro de combustible

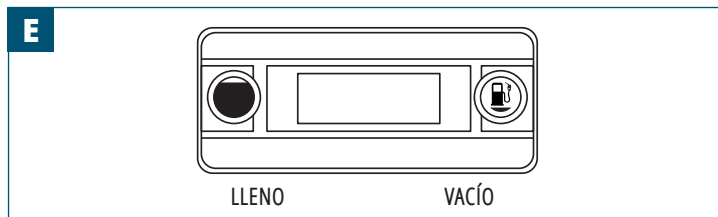
⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de incendio y explosión!

- » Antes de cargar combustible, asegúrese de que el motor esté apagado. No intente nunca suministrarle combustible al equipo mientras esté encendido.
- » ¡El combustible y el aceite son sumamente inflamables! Pueden producir vapores explosivos en caso de ignición. Asegúrese de que no haya cerca llamas abiertas y no fume al reponer combustible.
- » No llene en exceso el depósito de combustible. El combustible puede expandirse durante el funcionamiento. No lo llene hasta la parte superior del depósito.
- » Compruebe siempre si hay combustible derramado antes de la puesta en funcionamiento. Limpie el combustible que pueda haber derramado antes de poner en funcionamiento el equipo.
- » Vacíe el depósito de combustible antes de almacenar o transportar el equipo para evitar derrames.
- » Utilice solo combustible sin plomo fresco (durante los 30 días posteriores a la compra) con un octanaje mínimo de 87.
- » No utilice combustible con más del 10 % de etanol.
- » La capacidad del depósito de combustible es de 15 L/25 L.
- » No mezcle aceite de motor con combustible.

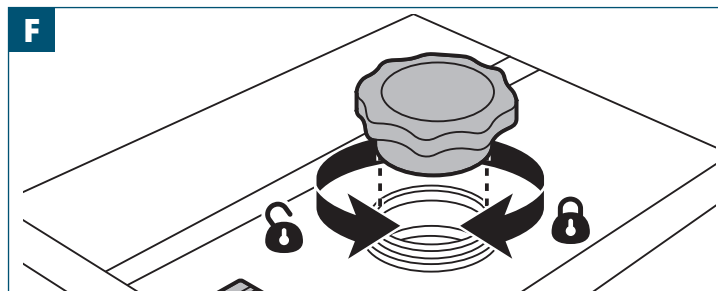
¡AVISO!

- » Para prevenir el deterioro del combustible y los daños al carburador y al sistema de combustible, use estabilizadores o potenciadores de combustible para prolongar la vida útil del combustible y mejorar el rendimiento. Siga las instrucciones suministradas con los estabilizadores o potenciadores de combustible para añadir la cantidad recomendada de estabilizador al depósito de combustible.

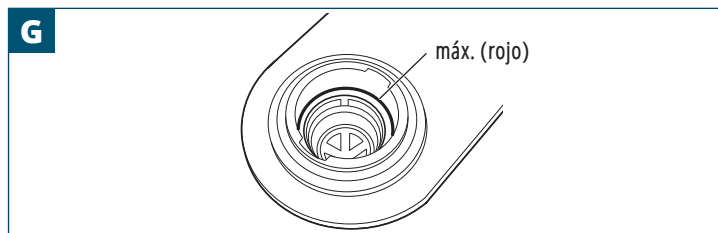
1. Coloque el equipo sobre una superficie estable y nivelada, asegurándose de que la tapa del depósito de combustible (1) esté dirigida hacia arriba. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo del equipo.
2. Compruebe el nivel de combustible del indicador del nivel de combustible (2) (figura E).



3. Desenrosque la tapa del depósito de combustible (1) girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj (figura F).



4. Utilice un embudo de combustible o un dispensador apropiado (no incluido) para añadir lentamente el combustible al depósito de combustible. Asegúrese de que el nivel de combustible esté por debajo de la marca de la tapa **max.** (figura G). No lo llene en exceso.



5. Vuelva a colocar la tapa del depósito de combustible (1) girándola de nuevo a su posición.
6. Limpie cualquier derrame de combustible que pueda haber con un paño absorbente suave.

7. Puesta en servicio

¡AVISO!

» La puesta en servicio ayuda a optimizar el rendimiento del equipo. Realizando minuciosamente las pruebas correspondientes y verificando la funcionalidad del equipo, se pueden identificar y abordar los posibles peligros y riesgos para la seguridad antes de ponerla en funcionamiento.

7.1 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación

- Antes de ponerlo en funcionamiento, revise visualmente si el equipo presenta signos de desgaste, daños o componentes sueltos.
- Asegúrese de que el equipo esté situado adecuadamente. Esto incluye verificar que el equipo esté colocado sobre una base nivelada y estable, con lo que se evitará que se produzca cualquier tipo de movimiento o inestabilidad durante el funcionamiento.

7.2 Conexión de la batería (H135231, H135232)

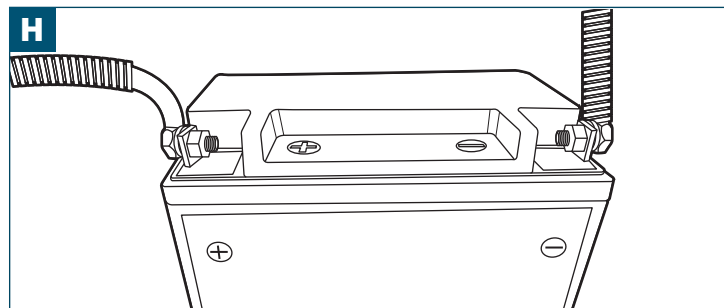
¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Compruebe siempre el voltaje y la polaridad de la batería antes de conectarla. La conexión de una batería con un voltaje incorrecto o la polaridad inversa puede causar daños graves al equipo y puede provocar riesgos eléctricos.
- » Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de cualquier fuente de alimentación antes de conectar la batería. Trabajar con componentes eléctricos con tensión puede provocar descargas eléctricas o lesiones.
- » Utilice siempre herramientas aisladas cuando conecte o desconecte los terminales de la batería. Esto reduce el riesgo de cortocircuitos accidentales, que podrían causar chispas, incendios o daños a la batería.
- » No coloque ningún objeto metálico, como llaves o herramientas, a través de los terminales positivo (+) y negativo (-) de la batería. El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar chispas, incendios o daños en la batería.

¡AVISO!

» El circuito de carga incorporado carga la batería mientras el motor está en marcha. Lleve el interruptor OFF/ON/START (28) a la posición OFF (APAGADO) cuando el equipo no esté en uso para evitar que se agote la batería.

1. Gire la llave para llevar el interruptor OFF/ON/START (28) a la posición OFF (APAGADO).
2. Conecte el terminal rojo + de la batería al conector rojo + correspondiente, y el terminal negro - de la batería al conector negro - correspondiente (figura H).



7.3 Puesta a tierra del equipo

¡PELIGRO! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

» Si el equipo no se conecta a tierra correctamente, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

¡AVISO!

- » El cable de puesta a tierra/varilla de puesta a tierra no está incluido.
- » Los códigos de puesta a tierra pueden variar según la ubicación. Póngase en contacto con un electricista local para verificar los códigos de la zona.

7.3.1 Cable de puesta a tierra

1. Conecte el cable de puesta a tierra a una toma de tierra.
2. Afloje la tuerca del terminal de puesta a tierra (27) y conecte el cable de puesta a tierra al terminal de puesta a tierra.
3. Asegure la conexión apretando la tuerca del terminal de puesta a tierra (27).

7.3.2 Varilla de puesta a tierra

1. Conecte el cable de puesta a tierra a una varilla de puesta a tierra utilizando una pinza de puesta a tierra aprobada.

2. Afloje la tuerca del terminal de puesta a tierra (27) y conecte el cable de puesta a tierra al terminal de puesta a tierra del equipo.
3. Asegure la conexión apretando la tuerca del terminal de puesta a tierra (27).
4. Introduzca la varilla de puesta a tierra hasta una profundidad de al menos 1,5 metros o según lo exijan los códigos eléctricos locales.

7.4 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad

¡AVISO!

» Preste atención para detectar cualquier sonido o vibraciones u olores extraños durante las comprobaciones e investigue y aborde las causas, según corresponda. Si se descubre algún problema o anomalía durante las comprobaciones, consulte el capítulo 12. **Solución de problemas** del manual o póngase en contacto con el personal de nuestro equipo de atención al cliente para obtener más ayuda.

Realice una prueba completa del equipo para asegurarse de que funcione correctamente y esté listo para su funcionamiento normal. Durante esta prueba inicial, verifique minuciosamente lo siguiente:

- Interruptor ON/OFF (22): Pruebe la funcionalidad del interruptor ON/OFF (22) para comprobar que detiene eficazmente el equipo en situaciones de emergencia.
- Interruptor OFF/ON/START (28): Pruebe la funcionalidad del interruptor ON/OFF/START (28) para comprobar que detiene eficazmente el equipo en situaciones de emergencia.
- Protectores de seguridad: Compruebe que todos los protectores de seguridad estén asegurados en su sitio y que funcionen según lo previsto.
- Disyuntor de CA (25): Restablecimiento del disyuntor de corriente alterna (CA) en el caso de que se dispare debido a una sobrecarga o a un cortocircuito. Al pulsar este botón, se restaura el suministro de potencia a las salidas de CA.
- Protector térmico (29): Restablecimiento del protector térmico (29) en el caso de que se dispare por sobrecalentamiento. Al pulsar este botón se restablece el protector térmico (29).
- Palanca CHOKE (ESTRANGULADOR) (11): START | para arranque de motor en frío, RUN (FUNCIONAMIENTO) | para motor en caliente.

7.5 Indicadores

Indicador	Color	Significado
Indicador de advertencia del aceite del motor (23)	rojo	El nivel de aceite es bajo. Vuelva a llenar el aceite.
Pantalla de horas de servicio (24)	—	Muestra el total de horas del motor/ de servicio

8. Operación/Uso

8.1 Arranque

¡PELIGRO! ¡Riesgo de asfixia!

- » El equipo produce monóxido de carbono, un gas inodoro que puede causar la muerte. Ponga en funcionamiento el equipo solo en zonas exteriores bien ventiladas.
- » Nunca utilice el equipo en interiores, lo que incluye no utilizarlo en garajes, sótanos ni otros espacios cerrados, tampoco aunque las puertas y las ventanas estén abiertas.

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de incendio!

» Limpie el combustible derramado que pueda haber con un paño absorbente suave y deje tiempo suficiente para que los vapores residuales de combustible se disipen antes de arrancar el equipo.

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

» Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos estén desenchufados del equipo antes de la puesta en marcha.

¡AVISO!

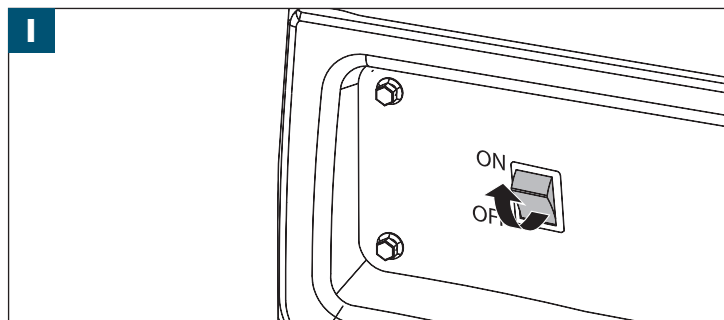
- » Tire del arrancador manual por retroceso (12) lentamente y de manera controlada. Nunca enrolle la cuerda del arrancador alrededor de su mano; tire simplemente del manillar.
- » Para el arranque eléctrico, asegúrese de que la batería esté correctamente conectada y cargada.

8.1.1 Arranque por retroceso

1. Coloque el equipo sobre una superficie estable y nivelada, asegurándose de que la tapa del depósito de combustible (1) esté dirigida hacia arriba.
2. Lleve la palanca de la válvula de combustible (10) a la posición ON (ENCENDIDO).

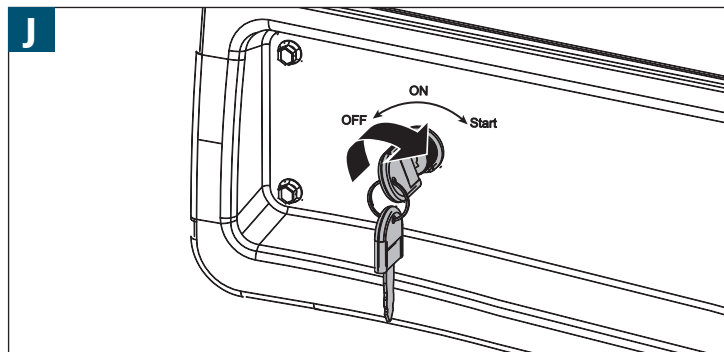
Modelos H135229, H135230

3. Lleve el interruptor del motor OFF/ON/OFF (22) a la posición **ON** (ENCENDIDO) (figura I).

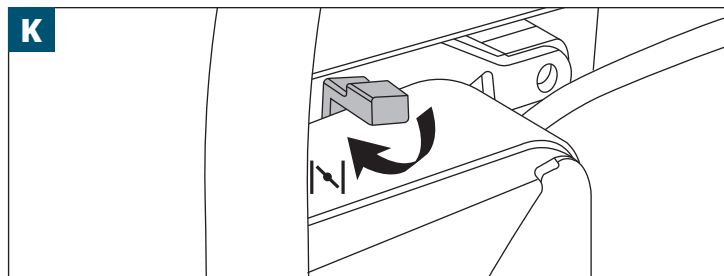


Modelos H135231, H135232

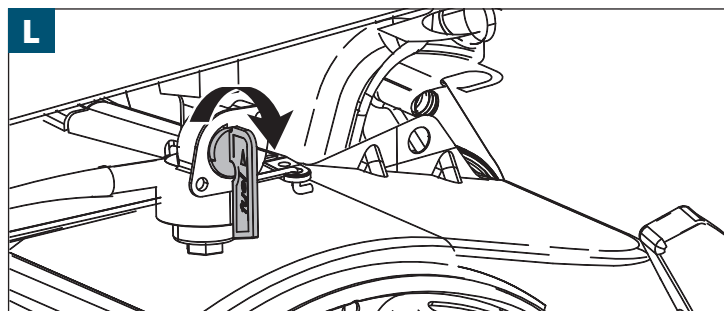
3. Gire la llave para llevar el interruptor OFF/ON/START (28) a la posición **ON** (ENCENDIDO) (figura J).



4. Lleve la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) a la posición **START** (ARRANQUE) (figura K).



5. Asegúrese de que la palanca de la válvula de combustible (10) se coloque en **ON** (ENCENDIDO) (figura L).



¡AVISO!

» El **CHOKE** (ESTRANGULADOR) no es necesario para arrancar un motor caliente.

6. Coloque una mano sobre el manillar (15) para asegurar la posición del equipo.
7. Agarre el arrancador manual por retroceso (12) y tire de él lentamente hasta que note una ligera resistencia.
8. Tire del arrancador manual por retroceso (12) con rapidez y arranque el equipo. Deje que el arrancador manual por retroceso se retraiga volviendo a su sitio. No permita que el cable retroceda con rapidez.
9. Tras el arranque, lleve la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) to la posición 1/2.
10. Una vez que el motor esté funcionando de manera fluida, lleve la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) a la posición **RUN** (FUNCIONAMIENTO) ↓ ↓.

8.1.2 Arranque eléctrico (H135231, H135232)

1. Coloque el equipo sobre una superficie estable y nivelada, asegurándose de que la tapa del depósito de combustible (1) esté dirigida hacia arriba.
2. Lleve la palanca de la válvula de combustible (10) a la posición **ON** (ENCENDIDO).
3. Lleve la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) a la posición **START** (ARRANQUE) ↓ ↓ (figura K).
4. Gire la llave para llevar el interruptor del motor **ON/OFF/START** (28) a la posición **ON** (ENCENDIDO) (figura J).
5. Gire la llave para llevar el interruptor del motor **ON/OFF/START** (28) a la posición **START** y manténgala así hasta que el motor arranque.

¡AVISO!

- » El **CHOKE** (ESTRANGULADOR) no es necesario para arrancar un motor caliente. Lleve la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) a la posición **OFF** (APAGADO) cuando el motor esté caliente.
- » Si el motor arranca con la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) fijada en la posición **START** (ARRANQUE) pero no continúa funcionando, lleve la palanca **CHOKE** (11) a la posición **OFF** (APAGADO) y repita el procedimiento de arranque.
- » Para prolongar la vida útil de los componentes del motor de arranque. No mantenga el interruptor **ON/OFF/START** (28) en la posición **START** (ARRANQUE) durante más de 15 segundos, y haga una pausa de al menos 1 minuto entre los intentos de arranque.
- » Si la batería está descargada, utilice el arranque por retroceso.

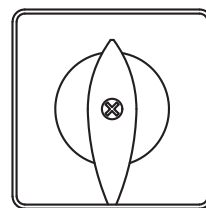
6. Tras el arranque, lleve la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) to la posición 1/2.
7. Una vez que el motor esté funcionando de manera fluida, lleve la palanca **CHOKE** (ESTRANGULADOR) (11) a la posición **RUN** (FUNCIONAMIENTO) ↓ ↓.

8.2 Ajuste de la tensión (H135232)

Utilice el interruptor selector de CA (30) para ajustar el equipo en un funcionamiento monofásico de 230 V o trifásico de 400 V (figura M).

M

AC 230V ↔ 0 ↔ AC 400V



8.3 Rango de dispositivos conectados

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Asegúrese de que las especificaciones del equipo coincidan con los dispositivos eléctricos antes de conectarlos.
- » No conecte dispositivos trifásicos al equipo (H135229, H135230, H135231).
- » Asegúrese de que los dispositivos estén apagados antes de conectarlos al equipo.
- » No sobrecargue el equipo.
- » Asegúrese de que el equipo no esté ubicado cerca de los dispositivos conectados para evitar interferencias eléctricas del motor.

¡AVISO!

- » La protección contra sobrecargas desconecta el equipo de manera automática cuando la potencia total supera la potencia nominal de salida.

8.3.1 Guía de referencia de la potencia de los dispositivos de calentamiento/refrigeración

	Vatios de funcionamiento (nominales)	(Sobretensión) adicional de arranque en vatios
Aire acondicionado tipo ventana 10000 BTU	1200	3600
Humidificador	175	—
Aire acondicionado central	3800	11400
Calentador eléctrico de agua	4700	11700
Ventilador de horno 1/2 HP	800	2350
Frigorífico / congelador	700	2200

8.3.2 Guía de referencia de la potencia de los dispositivos de cocina

	Vatios de funcionamiento (nominales)	(Sobretensión) adicional de arranque en vatios
Horno microondas 1000 vatios	1000	—
Cafetera	1000	—
Placa eléctrica	2100	—
Tostadora	850	—

8.3.3 Guía de referencia de la potencia de los dispositivos para salas de estar

	Vatios de funcionamiento (nominales)	(Sobretensión) adicional de arranque en vatios
Reproductor de DVD/CD	100	—
Receptor estéreo	450	—
Televisor de 27 pulgadas	500	—
Ordenador portátil	800	—

8.3.4 Guía de referencia de la potencia de otros dispositivos

	Vatios de funcionamiento (nominales)	(Sobretensión) adicional de arranque en vatios
Sistema de seguridad	500	—
Radio reloj	100	—
Abrepuertas de garaje 1/2 HP	875	2350
Bombilla de 75 W	75	—
Bomba de sumidero 1/3 HP	800	1300
Bomba para agua de pozo 1/2 HP	1000	2100

8.3.5 Guía de referencia de la potencia de los dispositivos para bricolaje/ obras

	Vatios de funcionamiento (nominales)	(Sobretensión) adicional de arranque en vatios
Luz halógena	1000	—
Pulverizador sin aire 1/3 HP	600	1200
Sierra de vaivén	960	—
Taladro eléctrico 1/2 HP	600	900
Sierra circular 7 ¼ pulgadas	1400	2300
Sierra ingletadora de 10 pulgadas	1800	1800
Cepillo de mesa de 6 pulgadas	1800	1800
Sierra de mesa/sierra de brazo radial	2000	2000
Compresor de aire 1 HP	1600	4500

8.4 Dispositivos de conexión

¡AVISO!

» Si el equipo está conectado a múltiples dispositivos, recuerde conectar primero el que tenga la corriente de arranque más elevada y conectar en último lugar el que tenga la corriente de arranque más baja.

- Deje que el motor se estabilice y se caliente durante 1 minutos antes de conectar los dispositivos eléctricos.
- Añada dispositivos gradualmente, comenzando con un dispositivo de menor tamaño que consuma menos potencia para evitar sobrecargar el equipo.
- Monitoree con regularidad los indicadores y los niveles de ruido durante el funcionamiento para detectar circunstancias anómalas de manera temprana.

8.5 Apagado

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

» Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos estén desenchufados del equipo antes de apagarlo.

Modelos H135229, H135230

1. Lleve el interruptor del motor **ON/OFF** a la posición **OFF** (APAGADO).

Modelos H135231, H135232

1. Gire la llave para llevar el interruptor **ON/OFF/START** (28) a la posición **OFF** (APAGADO).
2. Lleve la palanca de la válvula de combustible (10) a la posición **OFF** (APAGADO).

8.6 Carga de la batería (H135231, H135232)

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

» Asegúrese de que la batería esté conectada y asegurada correctamente antes de cargarla (véase el capítulo 7.2 Conexión de la batería)

¡AVISO!

- » El circuito de carga incorporado carga la batería mientras el motor está en marcha. Gire el interruptor **OFF/ON/START** (28) a **OFF** (APAGADO) cuando el equipo no esté en uso para evitar que se agote la batería.
- » Haga que un profesional revise la gravedad del electrolito de la batería cada 6 meses.

1. Arranque el motor (véase el capítulo 8.1 Arranque).

8.7 Después del uso

1. Deje que el motor se enfríe antes de limpiar, realizar el mantenimiento o almacenar el equipo.
2. Si el equipo no se va a utilizar durante un período de tiempo extenso, drene el depósito de combustible para evitar la degradación del combustible y la acumulación de depósitos gomosos.

9. Limpieza y cuidados

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones graves!

- » Evite arrancar accidentalmente el equipo durante el mantenimiento retirando el conector de la bujía de la bujía.
- » Deje que los componentes calientes se enfríen antes de realizar cualquier procedimiento de limpieza o mantenimiento.
- » La presión interna puede acumularse en el cárter del motor mientras el motor está funcionando. La extracción de la varilla medidora de aceite mientras el motor está caliente puede hacer que el aceite extremadamente caliente salga pulverizado del cárter y pueda provocar quemaduras graves en la piel. Deje que el aceite del motor se enfríe durante varios minutos antes de retirar la varilla medidora de aceite (18).
- » Realice siempre el mantenimiento en zonas bien ventiladas. El combustible y los vapores de combustible son extremadamente inflamables y pueden encenderse con facilidad.
- » Evite el contacto de la piel con el aceite de motor o el combustible. Un contacto prolongado de la piel con el aceite de motor o el combustible puede ser perjudicial. El contacto frecuente y prolongado con el aceite de motor puede causar cáncer de piel. Tome medidas de protección y use ropa y equipo de protección. Lave con agua y jabón toda la piel que se haya expuesto.
- » Si no se realiza un mantenimiento periódico o no se siguen los procedimientos de mantenimiento, el inversor puede funcionar incorrectamente y provocar la muerte o lesiones graves.

¡AVISO!

» Los intervalos de mantenimiento periódico varían en función de las condiciones de funcionamiento del equipo. La puesta en funcionamiento del equipo en condiciones exigentes como en ambientes de alta carga sostenida, temperaturas elevadas o con una cantidad de polvo fuera de lo normal requiere un mantenimiento periódico más frecuente. Los intervalos enumerados en el calendario de mantenimiento deben tratarse solo como una guía general.

9.1 Limpieza

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Al limpiar el equipo, evite el uso de limpiadores, disolventes, estropajos o restregadores ásperos o abrasivos que puedan dañar las superficies, quitar los revestimientos protectores o causar corrosión.
- Limpie las superficies exteriores con un paño limpio y seco para eliminar el polvo y la suciedad. En el caso de suciedad persistente, utilice un paño húmedo con jabón suave, pero evite el exceso de humedad.
- Inspeccione y limpie las salidas de aire y las aletas de enfriamiento para garantizar un flujo de aire adecuado. Use un cepillo suave o aire comprimido para eliminar el polvo y los residuos acumulados.
- No utilice lavadoras, mangueras ni chorros de agua de alta presión, ya que el exceso de agua puede dañar los componentes eléctricos y las piezas internas.

- Limpie suavemente los conectores y los terminales eléctricos con un paño seco o un cepillo suave. Evite el uso de líquidos cerca de los componentes eléctricos.
- Revise el terminal de puesta a tierra (27) y las conexiones en busca de suciedad o corrosión. Límpielos con un cepillo de alambre si es necesario.
- Retire el hollín o los desechos que pueda haber alrededor del silenciador/escape (4) para mantener un flujo de aire adecuado y evitar obstrucciones.
- Deseche cualquier material de limpieza, como trapos aceitosos o filtros usados, de acuerdo con la normativa local para evitar contaminar el medio ambiente.
- Asegúrese de que todas las piezas estén completamente secas antes de reiniciar el equipo o almacenarlo para evitar la corrosión o los cortocircuitos eléctricos.

9.2 Almacenamiento

¡AVISO!

- » Limpie minuciosamente el equipo, elimine la suciedad, los residuos y cualquier otra sustancia residual. Asegúrese de que todas las piezas estén secas para prevenir la corrosión y los daños durante el almacenamiento.
- » Almacene el equipo en una zona limpia, seca y bien ventilada. Evite almacenar el equipo en lugares húmedos o mojados, demasiado calientes o expuestos a la luz solar directa.
- » Asegúrese de que el equipo esté almacenado en un lugar seguro y lejos del acceso no autorizado de niños y mascotas.
- » Desconecte la batería antes de guardarla (véase el capítulo 7.2 Conexión de la batería).

Períodos cortos (de 30 a 60 días)	Períodos extensos (más de 60 días)
• Drene el carburador. • Añada estabilizador de combustible: – Siga las porciones sugeridas y las instrucciones de su estabilizador preferido. Haga funcionar el equipo durante entre 15 y 20 minutos, lo que permitirá que el estabilizador de combustible se mezcle con el combustible y circule a través del carburador y este se llene a continuación con el combustible. Llenar por completo el depósito de combustible reduce la cantidad de aire en el él y ayuda a combatir el deterioro del combustible.	• Drene el depósito de combustible y el carburador (véase el capítulo 10. Mantenimiento). • No almacene el equipo con combustible en el depósito durante más de dos meses. • Cambie el aceite del motor.

- Deje que el equipo se enfríe por completo antes de prepararlo para su almacenamiento para evitar el riesgo de incendio o daños a los materiales cercanos.
- Si el equipo se va a almacenar durante un período de tiempo extenso (por ejemplo, más de 30 días), drene el depósito de combustible y el carburador para evitar la degradación del combustible y la acumulación de depósitos gomosos. De manera alternativa, use un estabilizador de combustible.
- Coloque el equipo sobre una superficie plana y estable.
- Selle las salidas de escape, las entradas de aire y otras aberturas con cubiertas o cinta para evitar la entrada de humedad, polvo o plagas.
- Si se almacena en una zona propensa a la humedad, eleve el equipo con respecto al suelo mediante bloques o palés para evitar que la humedad lo dañe.
- Inspeccione el equipo de manera periódica durante el almacenamiento en busca de signos de corrosión, fugas o de actividad de plagas. Aborde cualquier problema de inmediato.
- Si almacena el combustible por separado, utilice contenedores aprobados y manténgalos en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y llamas abiertas. Siga todas la normativa local para el almacenamiento de combustible.
- Revise cada cierto tiempo el equipo almacenado para comprobar que se mantiene en buen estado. Revise para detectar signos de daños, corrosión o alimañas. Para prevenir más daños o deterioros, resuelva cualquier problema con prontitud.
- Cubra el equipo con fundas protectoras adecuadas para resguardarlo del polvo y los residuos.
- Antes de sacar el equipo del almacenamiento, realice una inspección exhaustiva para reiniciar después del almacenamiento a largo plazo.

9.3 Transporte

- Drene el aceite del motor y el combustible antes del transporte.
- Desconecte la batería antes del transporte (véase el capítulo 7.2 Conexión de la batería).
- Utilice correas, elementos de sujeción o amarres adecuados para inmovilizar el equipo y evitar dañarlo o dañar el vehículo utilizado para su transporte.
- Utilice técnicas o equipos de elevación adecuados para transportar el equipo de forma segura. Asegúrelo correctamente durante el transporte para evitar se mueva o vuelque.
- Utilice los manillares (15) para mover el equipo sobre sus ruedas (8).
- Después del transporte, deje el equipo de pie sobre una superficie estable y nivelada para que los fluidos se asienten.

10. Mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Apague la alimentación en el disyuntor cambiando el interruptor **ON/OFF** (22) a **OFF** (APAGADO) para H135229 / H135230 o ajustando el interruptor **ON/OFF/START** (28) en la posición **OFF** (APAGADO) para H135231 / H135232, o desconectando la bujía del conector de la bujía antes de cualquier tarea de mantenimiento. Así se reduce el riesgo de recibir una descarga eléctrica y se previene un arranque accidental durante el mantenimiento.
- » Mantenga el equipo seco y evite exponerlo al agua u otros líquidos.

10.1 Plan de mantenimiento

Las revisiones regulares y el mantenimiento son esenciales para detectar prontamente los problemas y resolverlos a tiempo. Siga el plan de mantenimiento descrito en este capítulo para conservar el equipo en óptimas condiciones de rendimiento. La tabla de mantenimiento puede utilizarse como una guía completa para programar las tareas de mantenimiento y garantizar el rendimiento y la fiabilidad del equipo.

Pieza	Tarea	Primeras 5 horas	Cada 8 horas o a diario	Cada 25 horas o anualmente	Cada 50 horas o anualmente	Cada 6 meses	Anualmente	Antes del almacenamiento	Según sea necesario
Aceite del motor	Comprobar el nivel		✓					✓	
	Cambiar	✓			✓				
Filtro de aire	Limpiar			✓					
	Cambiar						✓		
Bujía de encendido	Comprobar/limpiar/ajustar la separación						✓		
	Cambiar								✓
Depósito de combustible y filtro de combustible	Comprobar el nivel						✓	✓	
	Drenar								
Línea de combustible	Revisión técnica						✓		

Pieza	Tarea	Primeras 5 horas	Cada 8 horas o a diario	Cada 25 horas o anualmente	Cada 50 horas o anualmente	Cada 6 meses	Anualmente	Antes del almacenamiento	Según sea necesario
Carburador (apagado automático)	Drenar							✓	✓
Carburador (apagado manual)								✓	
Parachispas	Revisar						✓		
Pila	Revisión técnica					✓			

10.2 Piezas de repuesto

Puesto que el equipo es objeto de un uso regular, es inevitable que ciertas piezas estén expuestas al deterioro y desgaste o se dañen. Si esto ocurre, sustituya prontamente esas piezas para mantener una funcionalidad óptima. Contacte con un distribuidor autorizado o con el personal del servicio de atención al cliente para adquirir las piezas de repuesto específicas indicadas en la siguiente tabla.

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

» El uso de piezas incompatibles con el equipo puede provocar accidentes que ocasionen graves lesiones.
 » Use solo piezas de repuesto originales de HBM.

Nombre de la pieza	Código o especificación de la pieza			
	H135229	H135230	H135231	H135232
Bujía de encendido	20027-00008-00		20027-00011-00	
Filtro de combustible		34037-00033-00		
Llave (H135231, H135232)	–	–	70002-02051-01	

10.3 Inspección y sustitución de la bujía

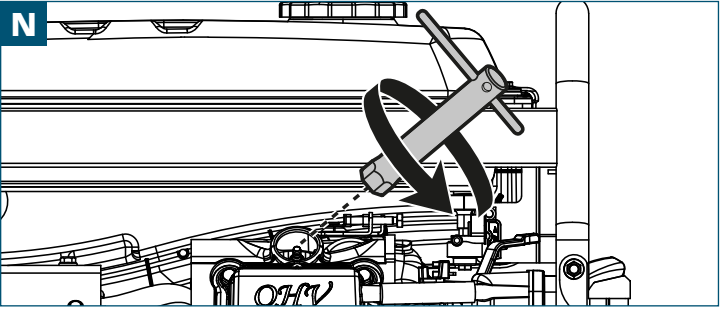
¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

» Deje que el equipo se enfríe por completo antes de inspeccionar o reemplazar la bujía.

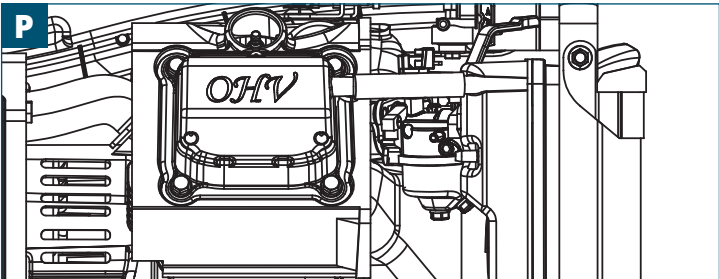
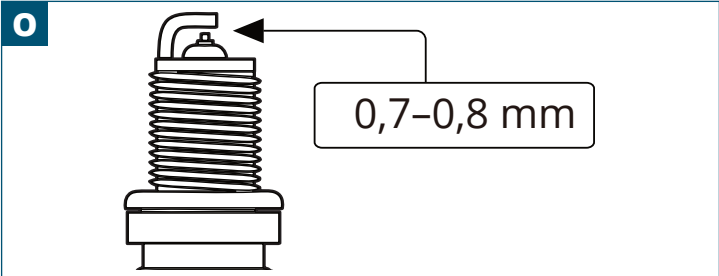
¡AVISO!

» Consulte el calendario de mantenimiento recomendado para inspeccionar o sustituir la bujía.

- Desconecte el conector de la bujía de encendido de la bujía de encendido (19).
- Utilice la llave de bujía incluida para desenroscarlo y, a continuación, retire con cuidado la bujía del motor (figura N).



- Inspeccione visualmente la bujía en busca de grietas o astillas y valore si los electrodos están desgastados o quemados. Si encontrara alguno de estos, deséchela y sustitúyala por una bujía nueva (véase el capítulo 4.5 Especificaciones).
- Si reutiliza la bujía, use un cepillo de alambre para limpiar la suciedad que pudiera haber alrededor de la base de la bujía.
- Mida la separación de la bujía con un calibrador de la separación de la bujía. La separación debe ser de entre 0,7 y 0,8 mm. Ajuste cuidadosamente la separación si fuera necesario (figura O).



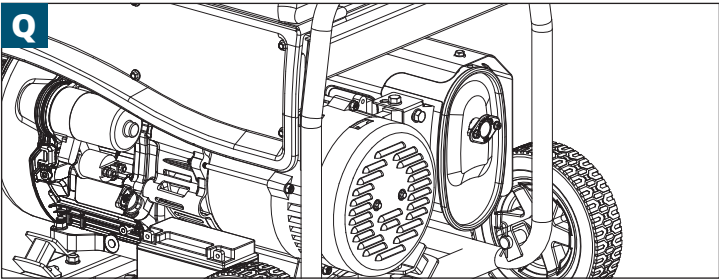
- Vuelva a enroscar la bujía en el orificio de la bujía con la llave de la bujía. No apriete demasiado la bujía. El apriete recomendado de la bujía es de entre ½ y ¾ de vuelta después de que la junta de la bujía entre en contacto con el orificio de la bujía. Asegúrese de que haya suficiente espacio para el conector de la bujía de encendido.
- Conecte a la bujía el conector de la bujía de encendido (19).

10.4 Mantenimiento del parachispas

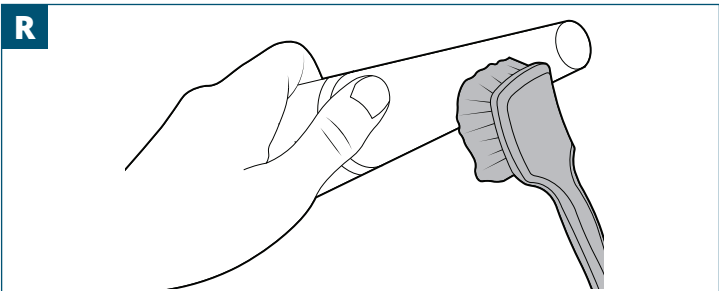
¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

» Deje que el equipo se enfríe por completo antes de mantener el parachispas.

- Retire la abrazadera y la pantalla del parachispas (figura Q).



- Utilice un cepillo para eliminar los depósitos de carbón de la pantalla del parachispas. Tenga cuidado de no dañar la pantalla (figura R).



- El parachispas no debe presentar roturas ni desgarrros. Sustituya el parachispas si está dañado.
- Vuelva a instalar el parachispas y la pantalla del parachispas.

10.5 Vaciado del combustible

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de exposición a sustancias químicas!

- » Deseche el combustible, el aceite y otros materiales peligrosos de conformidad con la normativa local relativa al medio ambiente.
- » Evite que las fugas y los derrames contaminen el suelo y las fuentes de agua.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Deje que el equipo se enfríe por completo antes de drenar el combustible.

1. Coloque el equipo sobre una plataforma elevada, como una mesa o un escritorio. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo del equipo.

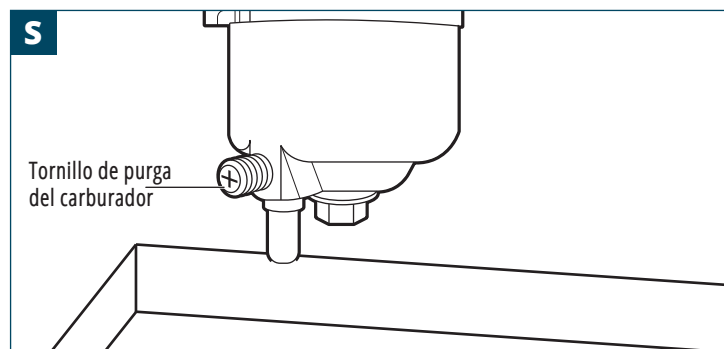
Modelos H135229, H135230

1. Lleve el interruptor del motor ON/OFF (22) a la posición OFF (APAGADO).

Modelos H135231, H135232

1. Gire la llave para llevar el interruptor ON/OFF/START (28) a la posición OFF (APAGADO).
2. Retire la tapa del depósito de combustible (1).
3. Drene el combustible a través de una manguera adecuada al interior de un bidón de almacenamiento de combustible homologado.
4. Arranque el motor y déjelo en marcha hasta que se detenga.
5. Abra el tornillo de purga del carburador con un destornillador de cruz y drene el combustible que se haya acumulado dentro del carburador hacia el interior del bidón de almacenamiento de combustible homologado.
6. Apriete el tornillo de purga del carburador.
7. Después de que se haya enfriado el motor, lleve la palanca de la válvula de combustible (10) a OFF (APAGADO).

- Se puede acceder al carburador entre el motor y el filtro de aire (figura S).



10.6 Drenaje/cambio del aceite del motor

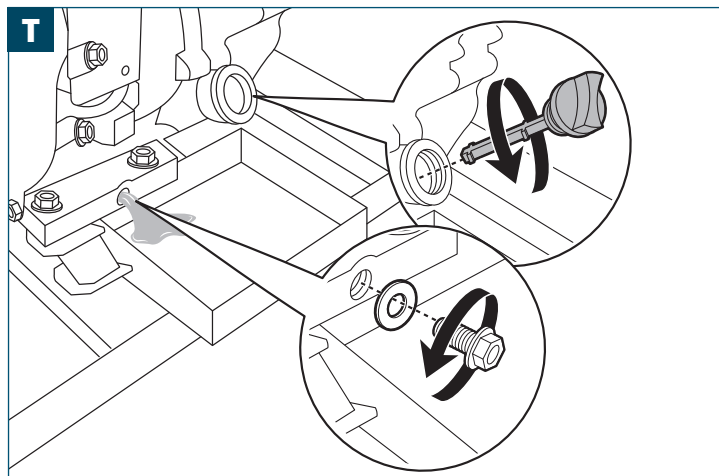
⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Deje que el equipo se enfríe por completo antes de drenar el aceite del motor.

¡AVISO!

- » Consulte el calendario de mantenimiento recomendado para cambiar el aceite.
- » Para evitar posibles derrames de aceite de la cuba del carburador, drene el carburador antes de drenar el aceite.
- » Es más sencillo drenar el aceite del motor cuando el motor está caliente.

1. Coloque el equipo sobre una plataforma elevada, como una mesa o un escritorio. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo del equipo.
2. Coloque un recipiente adecuado debajo del tapón de purga de aceite (17) para recoger el aceite usado (figura T).



3. Retire el tapón de purga de aceite (17) para que el aceite se pueda drenar por completo.
4. Vuelva a colocar el tapón de purga de aceite (17).
5. Rellene el aceite (véase el capítulo 5.4 Adición y comprobación del nivel de aceite del motor).

10.7 Inspección y sustitución del filtro de aire

Inspeccione el filtro de aire después de cada 50/100 (en función del modelo) horas de funcionamiento para asegurarse de que esté limpio y sin residuos. Si el filtro de aire parece estar sucio u obstruido, debería sustituirse para preservar un rendimiento óptimo.

1. Coloque el equipo sobre una plataforma elevada, como una mesa o un escritorio.
2. Desenrosque el tornillo del filtro de aire (14).
3. Retire la tapa del filtro de aire.
4. Retire el filtro de aire (13).
5. Retire la esponja del filtro de aire de la carcasa y limpie el exceso de aceite y suciedad del motor.
6. Revise la esponja del filtro de aire. Si está dañada, cámbiela.
7. Lave la esponja del filtro de aire con agua jabonosa y déjela secar.
8. Añada unas gotas de aceite de motor a la esponja del filtro de aire y extiéndalo de manera uniforme.
9. Vuelva a instalar el filtro de aire (13).

10.8 Inspección y sustitución del filtro del depósito de combustible

Inspeccione regularmente el filtro de combustible para comprobar que esté limpio y libre de residuos. Si el filtro de combustible parece estar sucio u obstruido, debería sustituirse para preservar un rendimiento óptimo.

1. Retire la tapa del depósito de combustible (1).
2. Retire el filtro de combustible de la tapa del depósito de combustible (1).
3. Limpie el filtro del depósito de combustible con un paño limpio.
4. Instale el filtro de combustible.
5. Instale la tapa del depósito de combustible (1).

10.9 Mantenimiento de la batería

El mantenimiento correcto de la batería es esencial para garantizar la seguridad, aumentar al máximo la vida útil y conservar un rendimiento óptimo. Siga las directrices que se presentan a continuación.

Batería de plomo-ácido sellada (SLA)

- Mantenga la batería completamente cargada; especialmente si está almacenada.
- Recárguela después de cada uso; evite descargas profundas.
- Cada cierto tiempo, inspeccione la batería para detectar polvo o corrosión en sus terminales y límpiela suavemente con un paño seco.
- Cárguela en un área bien ventilada.

11. Revisión técnica

Una revisión técnica periódica del equipo resulta esencial para conservar su fiabilidad, rendimiento y durabilidad. Asegúrese de que el equipo es revisado de conformidad con el capítulo 10.1 Programa de mantenimiento.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » No espere hasta el intervalo de servicio técnico previsto para abordar cualquier problema que pueda presentarse. Es preciso mantenerse atento a los siguientes síntomas que pueden requerir una revisión técnica.
- » Si se observa cualquiera de estos síntomas y no se tiene la capacidad de solventarlos mediante la solución de problemas básica, el equipo debe revisarse con prontitud por un profesional cualificado. La continuación del funcionamiento del equipo con estos problemas subyacentes puede conducir rápidamente a daños más graves y reparaciones extensas.

- Vibraciones o ruidos extraños: Problemas mecánicos dentro de los componentes internos del equipo.
- Bruscos incrementos en la temperatura operativa: La entrada de aire está bloqueada.
- Fallos al arrancar o detener la máquina o el equipo según lo previsto o un funcionamiento irregular: Problemas de funcionamiento en el sistema de control o el sistema eléctrico.

12. Solución de problemas

Siga las instrucciones incluidas en este capítulo para identificar los problemas y disponer de posibles soluciones. Si el problema no puede resolverse con los recursos propios, se recomienda solicitar la asistencia de un centro de servicio autorizado o de un especialista cualificado para realizar más revisiones o tareas de mantenimiento y reparación. Como alternativa, póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener mayor asistencia.

Síntoma	Posible causa	Posible solución
El generador no arranca.	• El interruptor ON/OFF (22) está en la posición OFF (APAGADO) (H135229 / H135230).	• Lleve el interruptor ON/OFF (22) a la posición ON (ENCENDIDO).
	• El interruptor ON/OFF/START (28) está en la posición OFF (APAGADO) (H135231 / H135232)	• Lleve el interruptor ON/OFF/START (28) a la posición ON (ENCENDIDO).
	• Falta de combustible.	• Vuelva a llenar el combustible.
	• Combustible en mal estado o agua en el combustible.	• Drenar el combustible y rellenar el depósito.
	• Aceite del motor inadecuado o nivel de aceite bajo.	• Recargue el aceite del motor y asegúrese de pasar por encima de la línea de llenado del nivel inferior.
	• Bujía defectuosa, sucia o con separación incorrecta.	• Sustituir la bujía.
	• En el depósito de combustible han entrado contaminantes o suciedad.	• Drenar el combustible. Rellenar con combustible nuevo.
El arrancador manual por retroceso no puede arrancar el generador.	• Equipo almacenado sin tratar o drenar el combustible o al que se le ha suministrado combustible de mala calidad.	• Haga que el equipo sea inspeccionado y reparado por un técnico cualificado.
	• La conexión interna del arrancador manual por retroceso está desgastada.	• Haga que el equipo sea inspeccionado y reparado por un técnico cualificado.
	• Aceite del motor inadecuado o nivel de aceite bajo.	• Recargue el aceite del motor y asegúrese de pasar por encima de la línea de llenado del nivel inferior.
El arrancador eléctrico no puede arrancar el generador (solo H135231, H135232).	• La palanca CHOKE (ESTRANGULADOR) (11) está en la posición ON (ENCENDIDO).	• Lleve la palanca CHOKE (ESTRANGULADOR) (11) a la posición OFF (APAGADO).
	• La batería está desconectada.	• Conectar la batería.
	• La batería está descargada.	• Utilice el arranque por retroceso mediante el arrancador por retroceso y cargue la batería.
	• La batería está desgastada.	• Sustitúyala por una batería nueva o haga que el equipo sea inspeccionado y reparado por un técnico cualificado.
	• Los dispositivos están conectados al equipo y se ha perdido energía para el arrancador eléctrico.	• Desenchufe el dispositivo e inicie el equipo. Si eso no funciona, utilice el arrancador manual por retroceso (8) para arrancar el equipo.
	• El interruptor ON/OFF/START (28) está en la posición ON (ENCENDIDO) (H135231, H135232)	• Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj para llevar el interruptor ON/OFF/START (28) a la posición START (ARRANQUE) para el arranque eléctrico.
	• La palanca CHOKE (ESTRANGULADOR) (11) está en la posición ON (ENCENDIDO).	• Lleve la palanca CHOKE (ESTRANGULADOR) (11) a la posición OFF (APAGADO).
La toma de CA no funciona.	• El protector del circuito de CA está disparado.	• Desconecte cualquier carga de CA. Asegúrese de que el disyuntor de CA (25) está en la posición OFF (APAGADO). Coloque el disyuntor de CA (25) en la posición ON (ENCENDIDO).
	• El dispositivo conectado está defectuoso.	• Conecte un dispositivo diferente.
El generador detiene el funcionamiento de manera repentina	• Sin combustible.	• Espere a que el equipo se enfríe, rellene el combustible y vuelva a iniciar el funcionamiento.
	• Sobrecarga de potencia.	• Reducir el número de dispositivos conectados.
	• Cortocircuito del generador.	• Compruebe si la varilla de puesta a tierra está conectada correctamente.
La pantalla muestra cualquier información.	• El cable interno está desgastado.	• Haga que el equipo sea inspeccionado y reparado por un técnico cualificado.
El generador produce vibraciones anómalas	• Los amortiguadores (9) están desgastados o no están presentes.	• Asegúrese de que los 4 amortiguadores (9) estén intactos y en su sitio.

13. Eliminación

13.1 Desmantelamiento, inutilización y eliminación como chatarra

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de inflamabilidad!

- » Desconecte el conector de la bujía antes de seguir adelante con el proceso de desmantelamiento para eliminar la posibilidad de una ignición accidental.
- » Utilice contenedores aprobados diseñados para el almacenamiento de combustible y siga la normativa local para la eliminación adecuada de la gasolina.

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de exposición a sustancias químicas!

- » Evite el contacto con la piel y los ojos al manipular el combustible usado y deséchelo de conformidad con la normativa local sobre residuos peligrosos.

- Drene siempre todo el combustible del sistema de combustible antes de desechar el equipo.
- Se recomienda buscar asistencia profesional por parte de centros de servicio autorizados o especialistas cualificados, si se tiene dudas acerca de cómo extraer la batería integrada o si el equipo es complejo o delicado.

13.2 Eliminación del producto



El objetivo de la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) consiste en minimizar el impacto de los aparatos eléctricos y electrónicos en el medio ambiente y la salud humana para promover la reutilización y el reciclaje y reducir la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos en los vertederos. El símbolo en este producto y en su embalaje indica que, al final de su vida útil, deben eliminarse separados de los residuos domésticos normales. Tenga en cuenta que es responsabilidad del propietario desechar los residuos eléctricos y electrónicos en los puntos de reciclaje para conservar los recursos naturales. Cada país cuenta con puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos. Para obtener información acerca de los puntos de reciclaje de residuos, póngase en contacto con la autoridad local de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con la oficina local del ayuntamiento o con el servicio de eliminación de residuos domésticos.

13.3 Eliminación de la batería (H135231, H135232)



¡No elimine las baterías junto con los residuos domésticos! Como usuario final, usted tiene la obligación legal de llevar todas las pilas y baterías recargables, independientemente de si contienen sustancias nocivas o no, a un centro de recogida autorizado, municipal o estatal, o a un distribuidor. De este modo se asegura que las baterías sean eliminadas de forma respetuosa con el medio ambiente. Debido a sus propiedades peligrosas, tenga en cuenta que es particularmente importante manejar correctamente las baterías etiquetadas con Cd (cadmio), Hg (mercurio) o Pb (plomo). Estas sustancias pueden dañar el medioambiente y la salud humana si no se manejan debidamente.

13.4 Eliminación del aceite del motor

Deseche el aceite de motor usado de manera responsable para proteger el medio ambiente y cumplir con la normativa aplicable. Drene el aceite del motor en una sartén limpia, luego páselo a un recipiente sellado y a prueba de fugas, asegurándose de que no esté contaminado con otras sustancias. Vacíe completamente los filtros de aceite usados y luego colóquelos en una bolsa sellada. Lleve el aceite y los filtros a un centro de reciclaje autorizado, a una tienda de repuestos de automóviles o a una instalación de tratamiento de desechos peligrosos. Nunca vierta aceite en los desagües, en el suelo ni en la basura. El reciclaje contribuye a reducir la contaminación y permite el reprocesamiento de los aceites. Siga siempre las directrices locales sobre la eliminación de desechos.

13.5 Eliminación de combustibles

La eliminación de combustibles usados o contaminados debe efectuarse con cautela para evitar daños medioambientales. Primero, utilizando un sifón o una bomba, transfiera el combustible a un recipiente de combustible apto, homologado y a prueba de fugas. Almacene el combustible en una zona bien ventilada, lejos de calor o chispas. No mezcle el combustible con otras sustancias, ya que esto dificulta aún más su eliminación. Lleve el combustible a un centro de eliminación de desechos peligrosos o a un centro o instalación de reciclaje que acepte combustibles usados, como talleres de reparación de automóviles o centros municipales de recogida de desechos. Nunca vierta combustibles en desagües, en el suelo o en basureros, puesto que hacerlo es ilegal y sumamente peligroso. Siga siempre los reglamentos locales para la eliminación segura y respetuosa con el medio ambiente.

13.6 Eliminación de materiales de embalaje o empaque

Separar y eliminar los materiales de embalaje correctamente resulta esencial para una gestión de desechos respetuosa con el medio ambiente. El embalaje está diseñado para proteger el equipo durante su transporte y está hecho de materiales que pueden reciclarse.

- Disponga del embalaje de cartón o cartulina llevándolo al servicio de reciclaje de papel o al punto de recogida de residuos de papel. Consulte a los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre el reciclaje de cartón y cartulina.
- Elimine los envoltorios, láminas insertadas, cintas y otros embalajes de plástico consultando a los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre los métodos de reciclaje o eliminación de desechos. Siga sus instrucciones para asegurar la debida eliminación y promover la sostenibilidad medioambiental.

14. Garantía

HBM Machines avala la calidad y maestría de fabricación de nuestros productos. Esta garantía se aplica a todos los productos adquiridos directamente de nuestra empresa o de los distribuidores autorizados.

Garantía limitada:

Nuestros productos están respaldados por una garantía limitada contra defectos en materiales y fabricación de **2 años**. Durante el período de garantía, si se determina que un producto tiene un defecto de fabricación, repararemos o sustituiremos, a nuestra discreción, el producto defectuoso o reembolsaremos el precio de compra.

Exclusiones:

Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el uso indebido, el abuso, la negligencia, la instalación incorrecta, accidentes, deterioro y desgaste normales, fenómenos naturales, o modificaciones o reparaciones no autorizadas. Además, esta garantía no cubre daños o defectos que sean el resultado del incumplimiento de nuestras instrucciones, especificaciones o directrices de uso recomendado de nuestros productos.

Proceso de reclamación:

Para iniciar una reclamación basada en la garantía, se deberá presentar el comprobante de compra original, que puede ser un recibo o un número de pedido.

Para determinar si el producto reúne los requisitos para la cobertura bajo la garantía, podemos solicitar información adicional o pruebas del defecto, como fotografías o la devolución del producto. Póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para consultar e iniciar una reclamación bajo la garantía. La información detallada de cómo ponerse en contacto con nosotros puede encontrarse en nuestro sitio web o está incluida en la documentación del producto.

Otros términos y condiciones:

- Esta garantía no es transferible y solo se aplica al comprador original.
- Nos reservamos el derecho de rectificar o modificar esta garantía en cualquier momento sin aviso previo. Se aplicará la garantía que esté vigente en la fecha de la compra.
- Esta garantía otorga derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que variarán según las leyes o reglamentos locales.

Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener más información o realizar cualquier consulta acerca de la cobertura de la garantía.

15. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro equipo de atención al cliente está disponible los días laborables entre las 9:00 y las 17:30 h. Bien sea que necesite asistencia con la operación, el mantenimiento, la solución de problemas, las piezas de repuesto o los procedimientos de seguridad, nos comprometemos a proporcionarle el apoyo que requiera.

Para comunicarse con nuestro personal del servicio de atención al cliente, envíe un correo electrónico a info@hbm-machines.com

Al contactar con nuestro personal del servicio de atención al cliente, indique el número del modelo del producto o el número de serie, y denos una descripción detallada del problema o defecto que esté observando, incluidos los detalles específicos como los códigos de error, los sonidos extraños u otras circunstancias relevantes que nos ayuden a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.

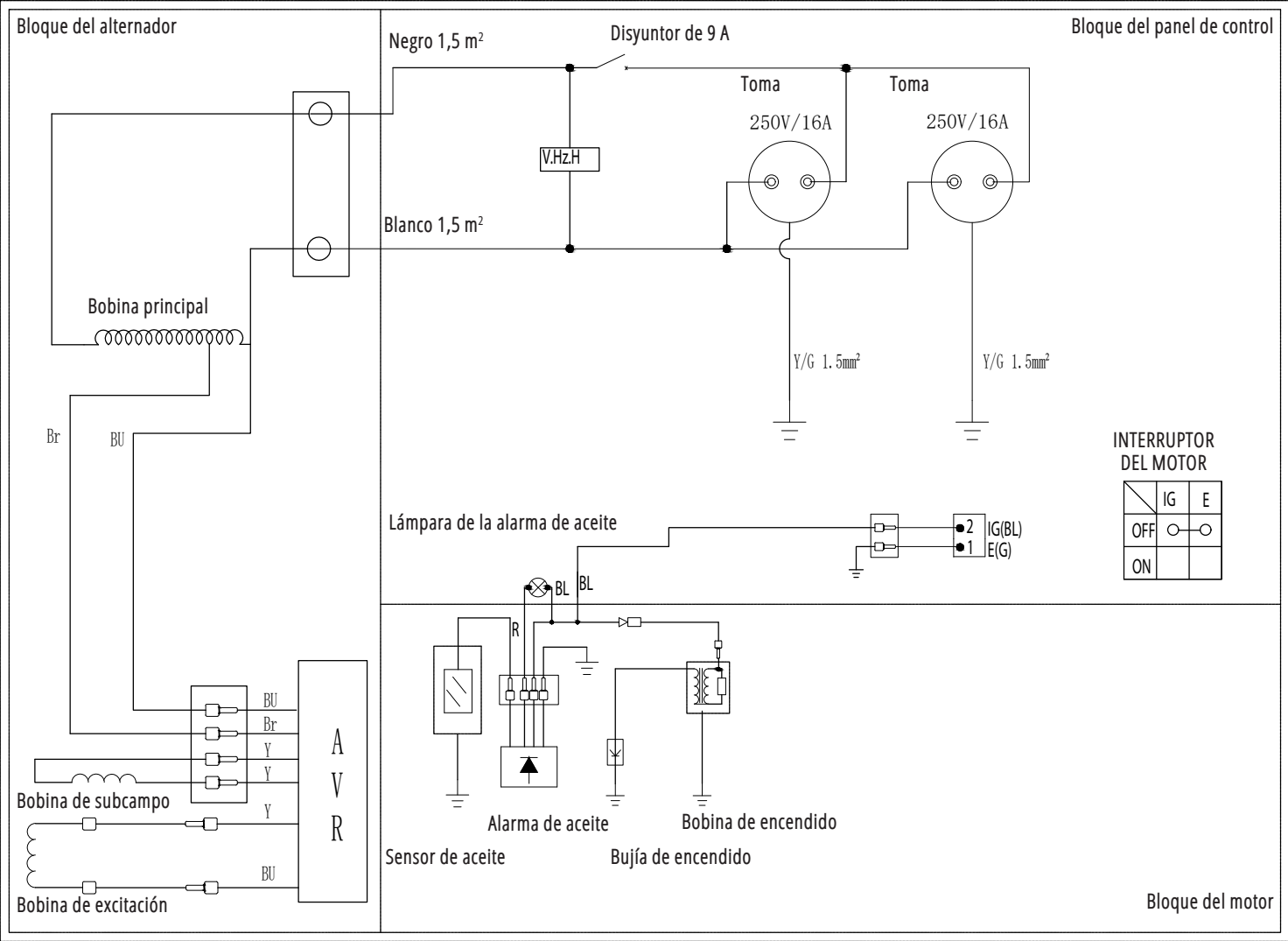
16. Listas de piezas y diagramas

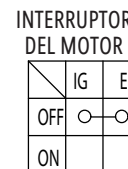
¡AVISO! ¡Lea detenidamente lo siguiente!

» El diagrama de piezas proporcionado en este manual está destinado únicamente a servir como referencia. El fabricante y/o el distribuidor rechazan explícitamente cualquier afirmación o garantía acerca de las cualificaciones del usuario para realizar reparaciones o sustituir las piezas del equipo. Se recomienda enfáticamente que todas las reparaciones y sustituciones de piezas sean efectuadas por técnicos certificados y autorizados, no por el usuario. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con las reparaciones que efectúe al equipo original o la instalación de piezas de repuesto.

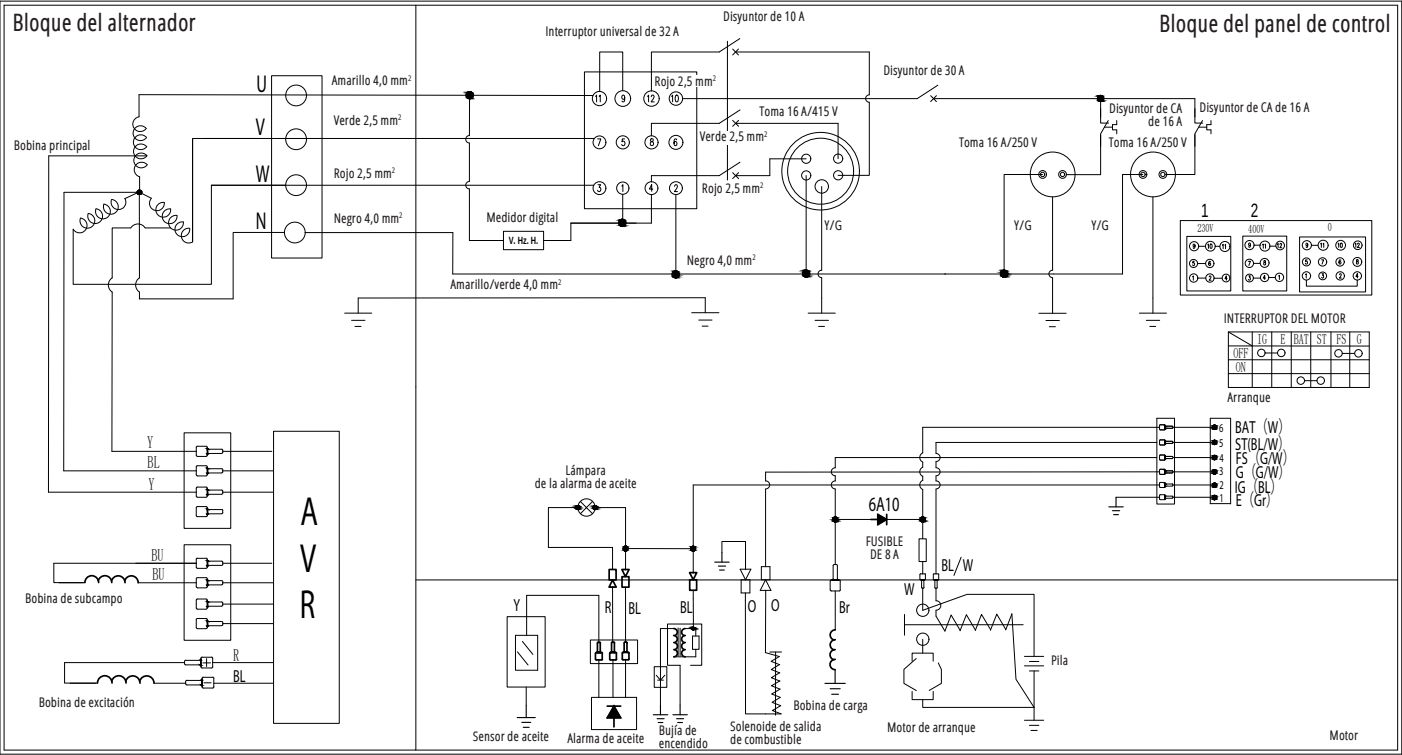
16.1 Diagrama esquemático del circuito

16.1.1 H135229



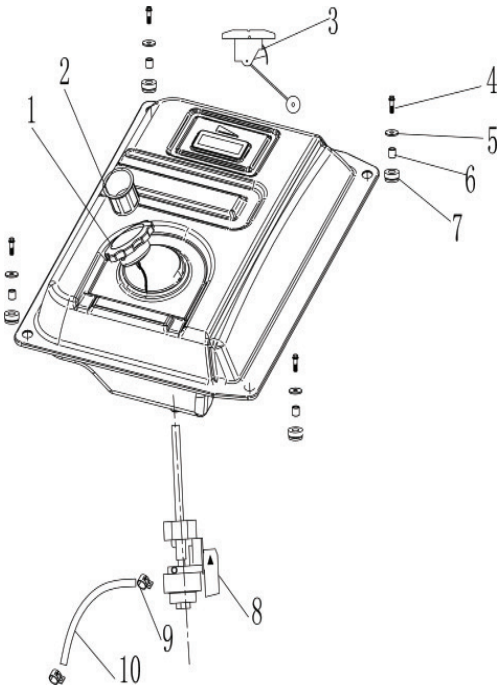


16.1.4 H135232



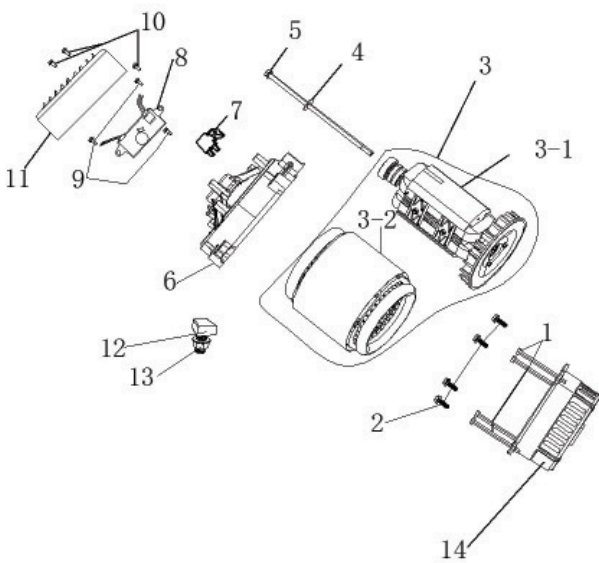
16.2 Diagrama despiezado

16.2.1 Depósito de combustible (todos los modelos)

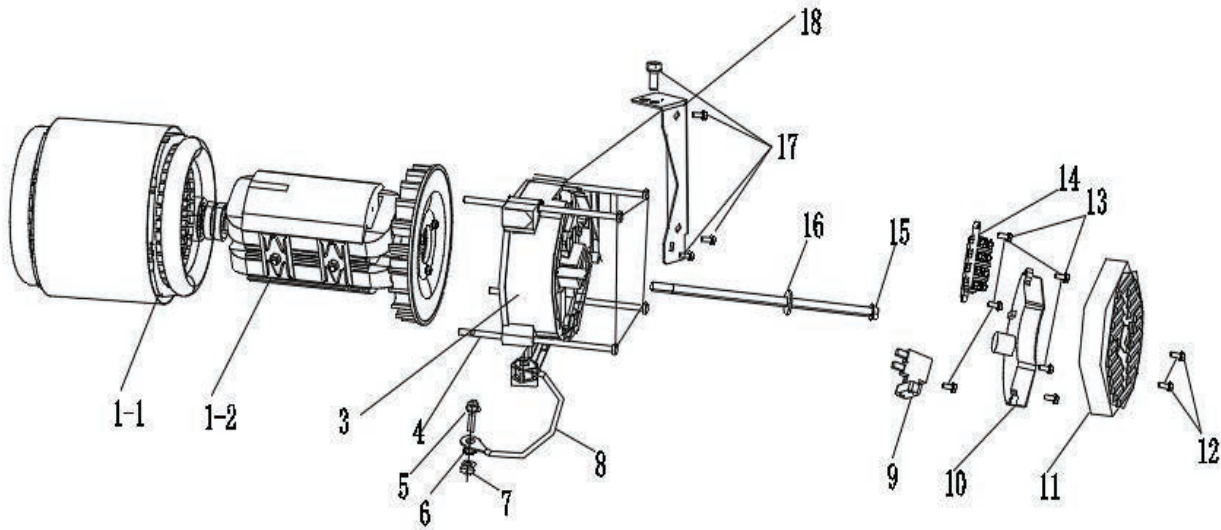


N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Tapa del depósito de combustible	1
2	Filtro de combustible	1
3	Nivelador de aceite	1
4	Perno de brida	4
5	Arandela del depósito de combustible	4
6	Buje	4
7	Alfombrilla de goma del depósito de combustible	1
8	Válvula de combustible	1
9	Abrazadera	2
10	Tubo de combustible (0,18 m)	1

16.2.2 Alternador (H135229, H135230, H135232)



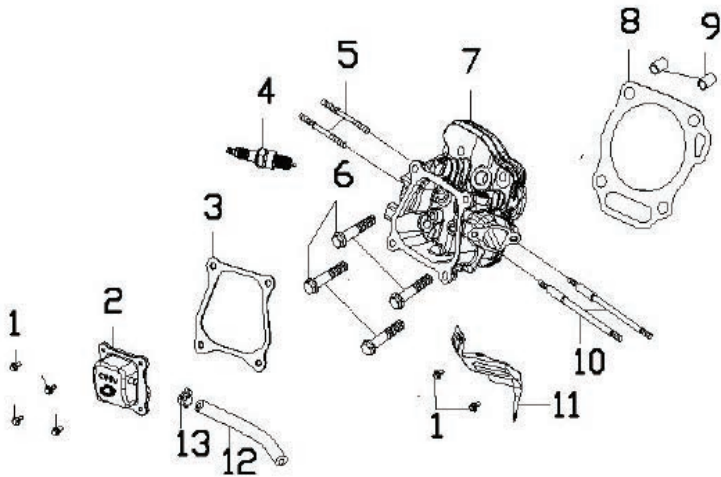
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Perno de brida	4
2	Perno	4
3	Conjunto del alternador	1
3-1	Rotor	1
3-2	Estátor	1
4	Arandela lisa	1
5	Perno de brida	1
6	Ménsula del alternador	1
7	Escobilla de carbón	1
8	Regulador de tensión	1
9	Perno de brida	5
10	Perno de brida	3
11	Cubierta final del alternador	1
12	Protector contra el polvo	1
13	Perno de brida	1
14	Cubierta	1



N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Conjunto del alternador	1
1-1	Rotor	1
1-2	Estátor	1
3	Ménsula del alternador	1
4	Perno de brida hexagonal	1
5	Perno de brida hexagonal	1
6	Arandela elástica	1
7	Arandela irregular	1
8	Mazo de cables	1
9	Escobilla de carbón	1

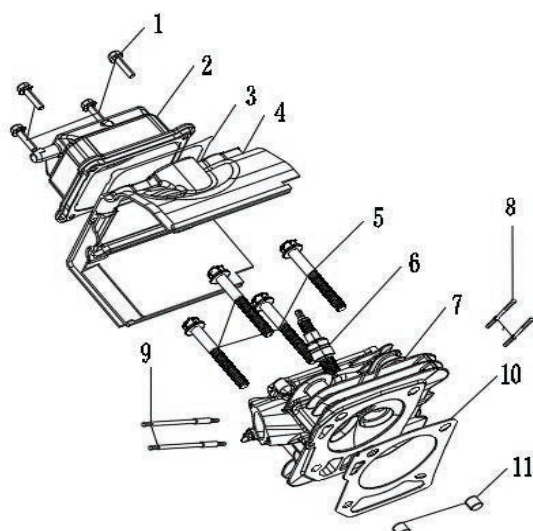
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
10	Regulador de tensión	1
11	Cubierta final del alternador	1
12	Perno de brida hexagonal	3
13	Perno de brida hexagonal	5
14	Placa de cableado	1
15	Perno de brida hexagonal	1
16	Arandela plana	1
17	Perno de brida hexagonal	5
18	Soporte	1

16.2.4 Culata (H135229, H135230, H135232)



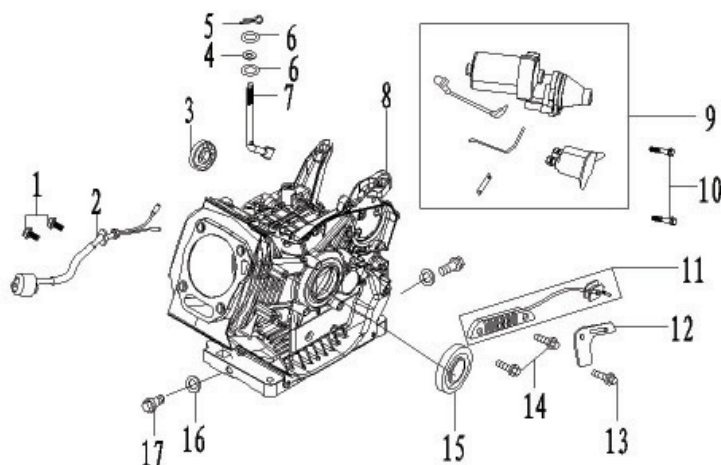
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Perno, M6 × 20	1
2	Conjunto de la tapa de la culata	1
3	Junta de la tapa de la culata	1
4	Bujía de encendido	1
5	Perno, escape, espárrago	2
6	Perno, M8 × 60	4
7	Conjunto de la culata	1
8	Junta del cilindro	1
9	Pasador de ajuste	2
10	Perno, espárrago, admisión	2
11	Parabrisas	1
12	Tubo respirador	1
13	Abrazadera	1

16.2.5 Culata (H135231)



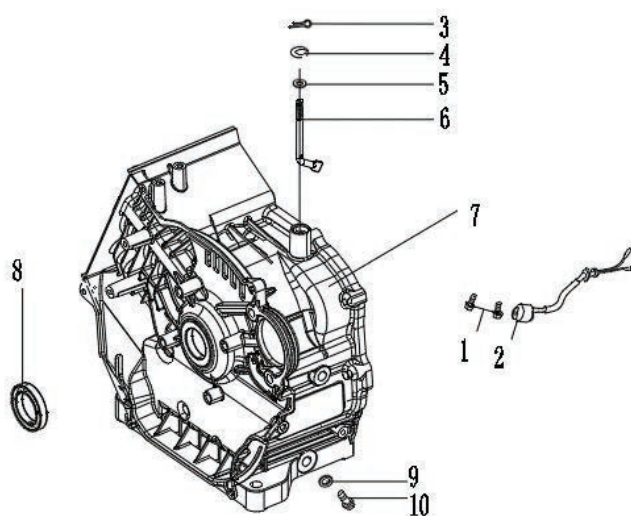
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Perno combinado de conformación especial M6 × 25	4
2	Conjunto de la cubierta del cilindro	1
3	Junta de la culata del cilindro	1
4	Cubierta del ventilador de la culata	1
5	Perno de brida hexagonal M10 × 87	4
6	Conjunto de la bujía F7TC	1
7	Conjunto de la culata	1
8	Perno de espárrago de doble extremo de escape	2
9	Pernos de espárrago de doble extremo de entrada de aire	2
10	Junta de la culata del cilindro	1
11	Pasador de posicionamiento $\Phi 10 \times 12 \times 20$	1

16.2.6 Conjunto del cárter (H135229, H135230, H135232)



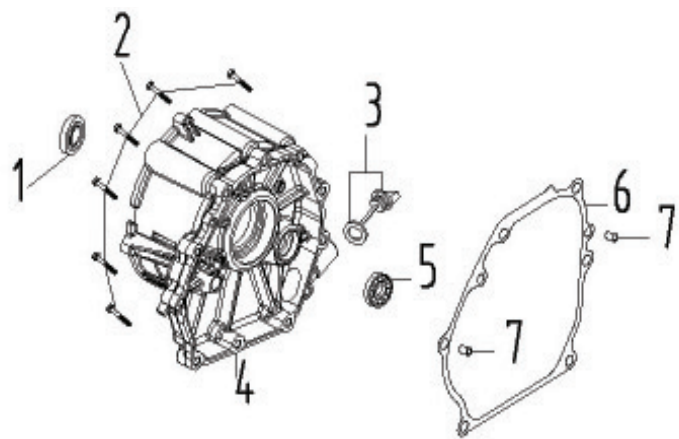
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Perno	2
2	Sensor de aceite del motor	1
3	Cojinete	1
4	Retén de aceite	1
5	Pasador de bloqueo	1
6	Arandela	2
7	Vástago del regulador	1
8	Cárter	1
9	Motor de arranque	1
10	Perno	2
11	Bobina de carga	1
12	Placa de engarce	1
13	Perno	1
14	Perno	2
15	Retén de aceite	1
16	Arandela	2
17	Perno	2

16.2.7 Conjunto del cárter (H135231)



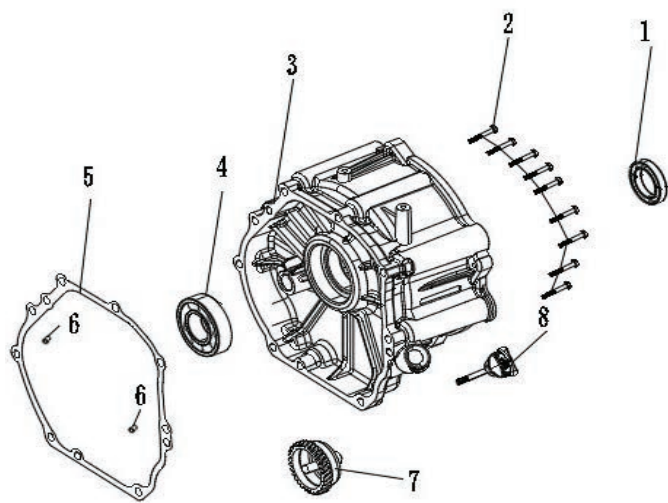
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Perno de brida hexagonal M6 × 16	2
2	Sensor de aceite del motor	1
3	Clip de bloqueo del pasador de posicionamiento	1
4	Retén de aceite / $\Phi 8 \times \Phi 14 \times 5$	1
5	Arandela oscilante / $\Phi 8 \times \Phi 17 \times 1,0$	1
6	Péndulo regulador de velocidad	1
7	Cuerpo del cárter	1
8	Retén de aceite / $\varphi 30 \times \varphi 46 \times 8$ / adhesivo de acrílico	1
9	Perno de brida hexagonal M12 × 16	1
10	Perno de brida hexagonal M8 × 32	2

16.2.8 Cubierta del cárter (H135229, H135230, H135232)



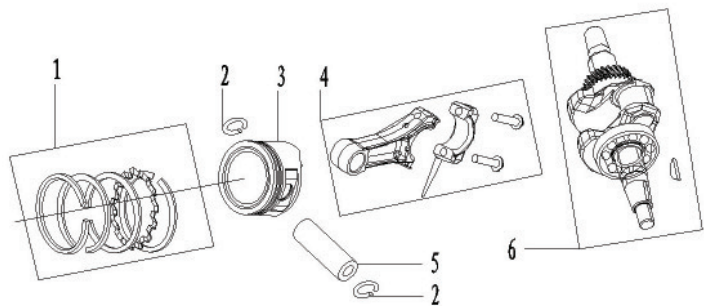
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Retén de aceite	1
2	Perno, M8 × 40	6
3	Conjunto de la varilla medidora	1
4	Cubierta del cárter	1
5	Cojinete	1
6	Junta de la cubierta del cárter	1
7	Pasador de ajuste	2

16.2.9 Cubierta del cárter (H135231)



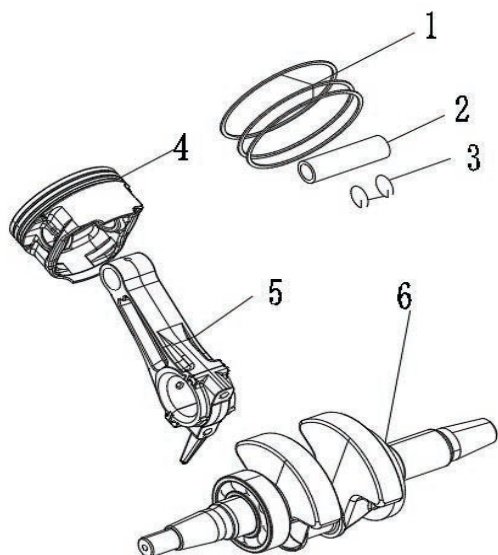
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Retén de aceite/φ 30 × φ 46 × 8/adhesivo de acrilato	1
2	Perno de brida hexagonal /M8 × 35	9
3	Cubierta del cárter	1
4	Rodamiento de bolas de ranura profunda/TM6206	1
5	Junta de la cubierta del cárter	1
6	Pasador de posicionamiento Φ8 × Φ6,4 × 12	2
7	Conjunto de engranajes de regulación de velocidad	1
8	Conjunto de la varilla medidora de aceite	1

16.2.10 Conjunto del pistón del cigüeñal (H135229, H135230, H135232)



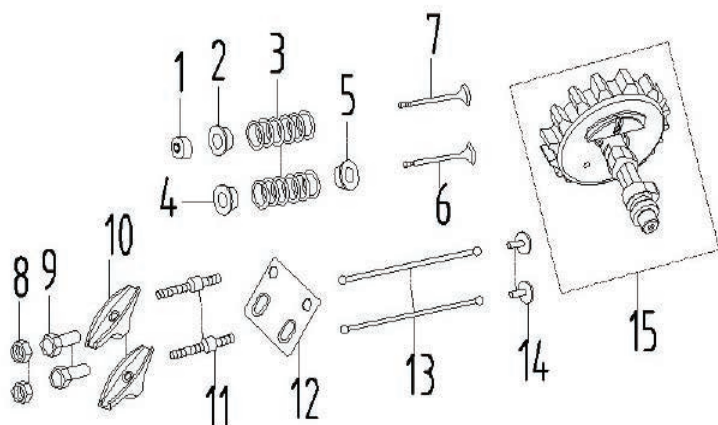
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Conjunto de anillos del pistón	1
2	Clip para vástago de pistón	2
3	Pistón	1
4	Conjunto de la biela	1
5	Vástago del pistón	1
6	Conjunto del cigüeñal	1

16.2.11 Conjunto del pistón del cárter (H135231)



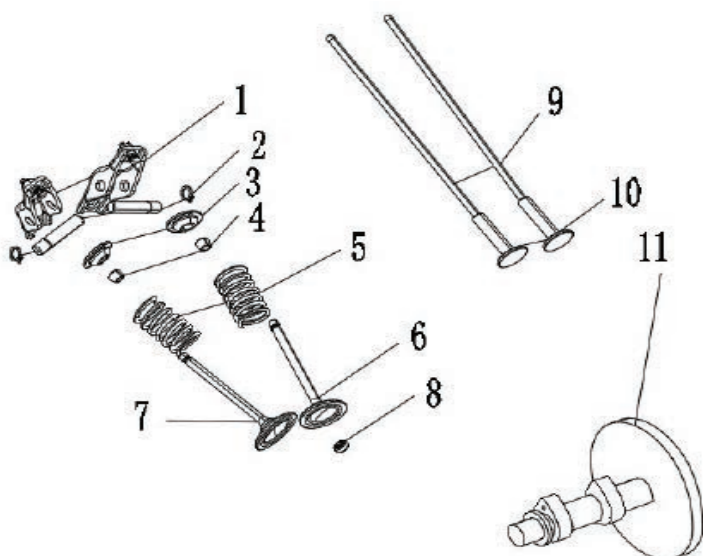
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Conjunto del anillo de sellado /1,2/1,2/2	1
2	Vástago del pistón/Φ17 × Φ9 × 55	1
3	Clip para vástago de pistón	2
4	Pistón	1
5	Conjunto de la biela	1
6	Conjunto del cigüeñal/30,5	1

16.2.12 Conjunto del árbol de levas (H135229, H135230, H135232)



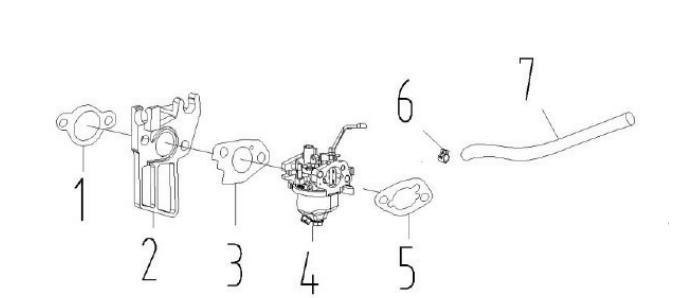
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Rotor de la válvula de escape	1
2	Retenedor del resorte de válvula	2
3	Resorte de válvula	2
4	Retenedor del suelo de válvula	2
5	Protector de aceite de la válvula de admisión	1
6	Válvula de escape	1
7	Válvula de admisión	1
8	Tuerca de ajuste de la válvula	2
9	Eje de balancines	2
10	Balancín	2
11	Perno de válvula	2
12	Placa guía de la varilla de empuje	1
13	Varilla de empuje	2
14	Limitador de válvula	2
15	Conjunto del árbol de levas	1

16.2.13 Conjunto del árbol de levas (H135231)



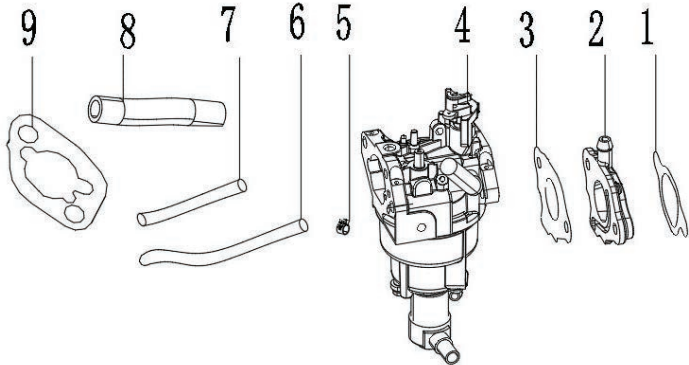
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Balancín de válvula	2
2	Eje de balancines	2
3	Base del resorte de válvula	2
4	Abrazadera de válvula	4
5	Resorte de válvula	2
6	Válvula de escape	1
7	Válvula de entrada	1
8	Retén de aceite de válvula de entrada	1
9	Varilla de empuje de válvula	2
10	Elevador de válvula	2
11	Árbol de levas	1

16.2.14 Carburador (H135229, H135230, H135232)



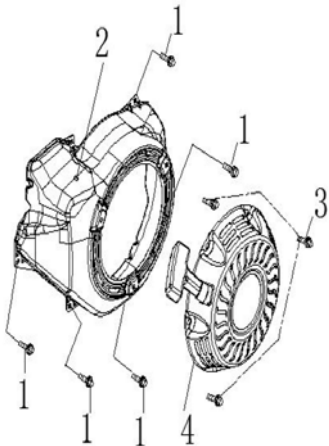
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Junta de admisión	1
2	Aislante del carburador	1
3	Junta del carburador	1
4	Carburador	1
5	Junta del filtro de aire	1
6	Clip del tubo de combustible	1
7	Tubo de combustible (0,18 m)	1

16.2.15 Carburador (H135231)



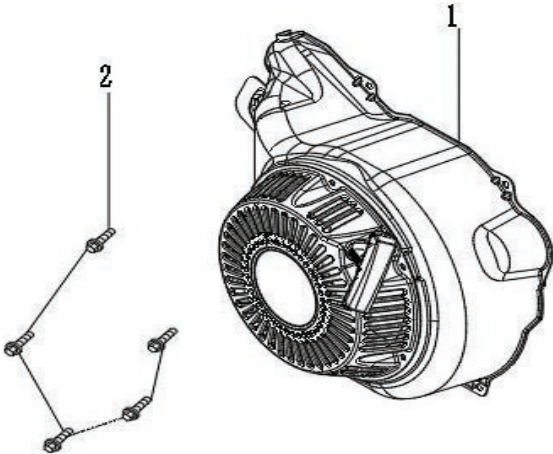
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Junta de la entrada de aire	1
2	Bloque de conexión del carburador	1
3	Junta del carburador	1
4	Conjunto del carburador	1
5	Abrazadera	1
6	Tubo de combustible (0,22 m)	1
7	/	1
8	Manguito	1
9	Junta del filtro de aire	1

16.2.16 Conjunto del arrancador por retroceso (H135229, H135230, H135232)



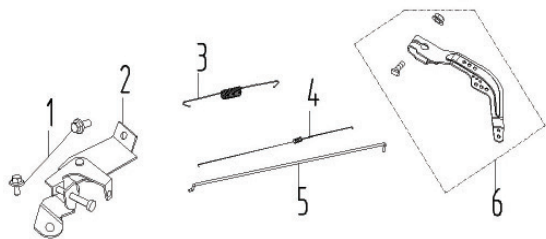
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Perno, M6 × 12	4
2	Conjunto del arrancador por retroceso	1
3	Perno	3
4	Disco de tracción	1

16.2.17 Conjunto del arrancador por retroceso (H135231)



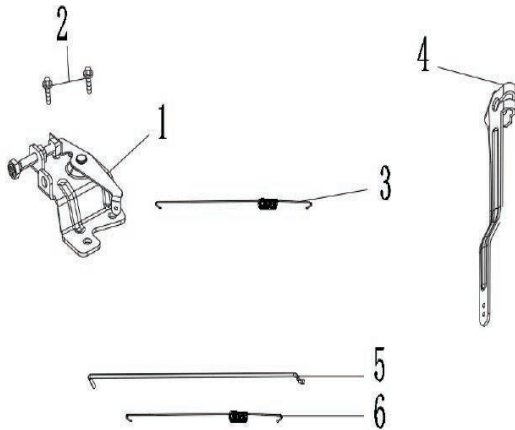
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Cubierta del arrancador por retroceso	1
2	Perno de brida hexagonal M6 × 12	5

16.2.18 Conjunto de control (H135229, H135230, H135232)



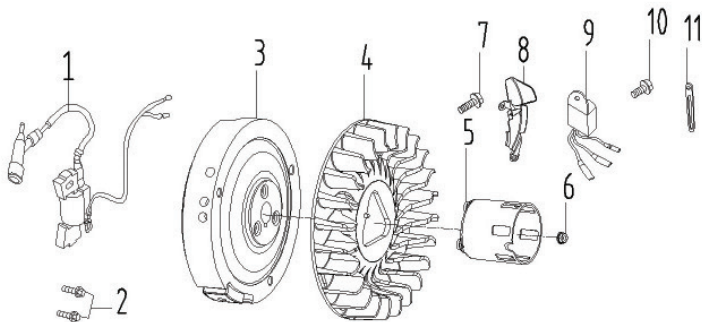
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Perno, M6 × 12	2
2	Conjunto de control de la velocidad	1
3	Resorte de retorno del cable	1
4	Resorte de retorno del acelerador	1
5	Varilla del regulador	1
6	Manija de control de velocidad	1

16.2.19 Conjunto de control (H135231)



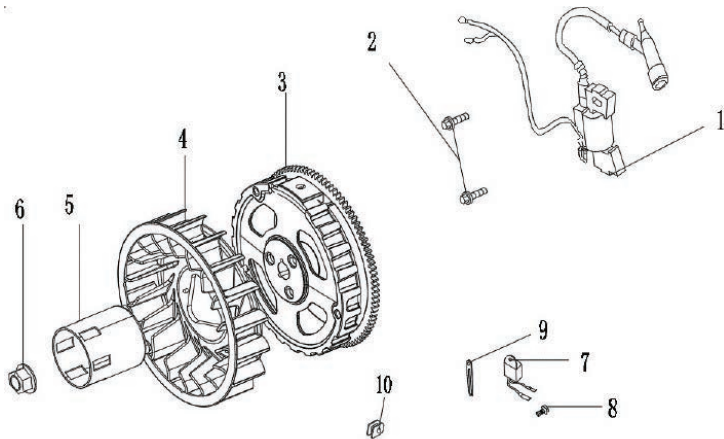
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Conjunto del controlador de regulación de velocidad	1
2	Perno de brida hexagonal M6 × 12	2
3	Resorte de retorno	1
4	Componente del brazo de regulación de velocidad	1
5	Varilla de tracción de regulación de velocidad	1
6	Resorte de ajuste	1

16.2.20 Volante (H135229, H135230, H135232)



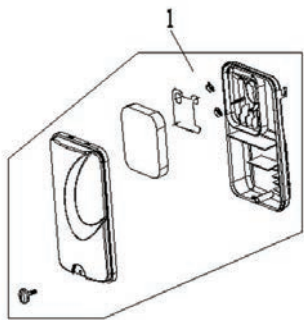
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Cable del interruptor del motor	1
2	Perno de brida	2
3	Conjunto del volante	1
4	Refrigeración del ventilador	1
5	Polea de arranque	1
6	Tuerca especial	1
7	Perno de brida	1
8	Placa de línea de prensado (H135232)	1
9	Alarma de aceite	1
10	Perno de brida	4
11	Abrazadera de alambre metálico	1

16.2.21 Volante (H135231)



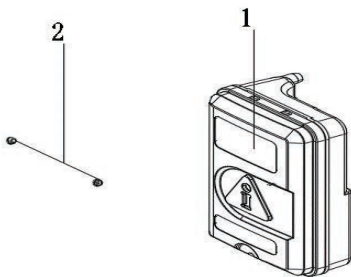
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	conjunto de la bobina de encendido	1
2	Perno de brida hexagonal /M6 × 25	2
3	Volante/20°	1
4	Ventilador	1
5	Copa de arranque	1
6	Tuerca de brida hexagonal M16	1
7	Alarma de aceite	1
8	Perno de brida hexagonal	1
9	Perno	1
10	Bloque de silicona	1

16.2.22 Filtro de aire (H135229, H135230, H135232)



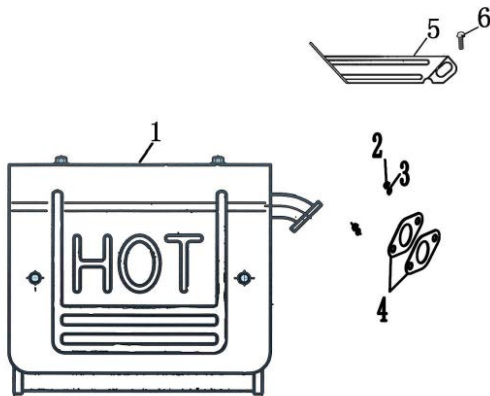
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Conjunto del filtro de aire	1

16.2.23 Filtro de aire (H135231)



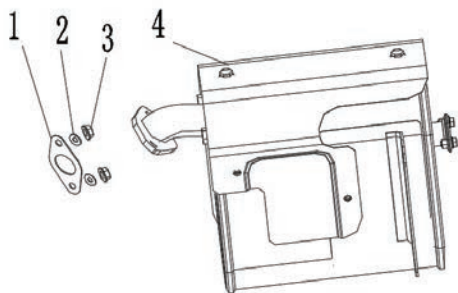
N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Conjunto del filtro de aire	1
2	Tuerca de brida hexagonal M6	2

16.3 Silenciador (H135229, H135230, H135232)

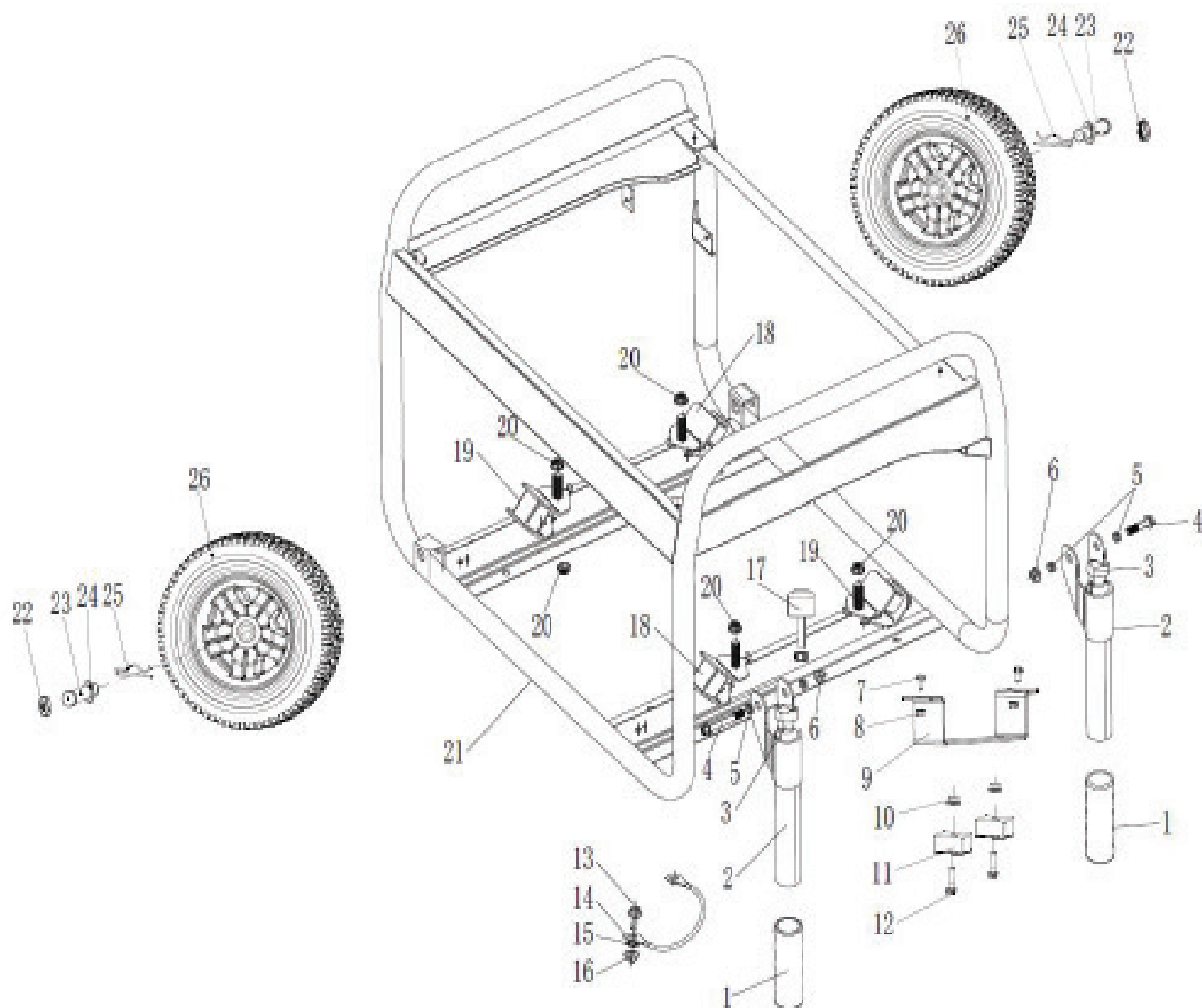


N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Silenciador	1
2	Tuerca hexagonal	2
3	Arandela elástica	2
4	Arandela del silenciador	1
5	Soporte del filtro de aire	1
6	Perno	1

16.3.1 Silenciador (H135231)

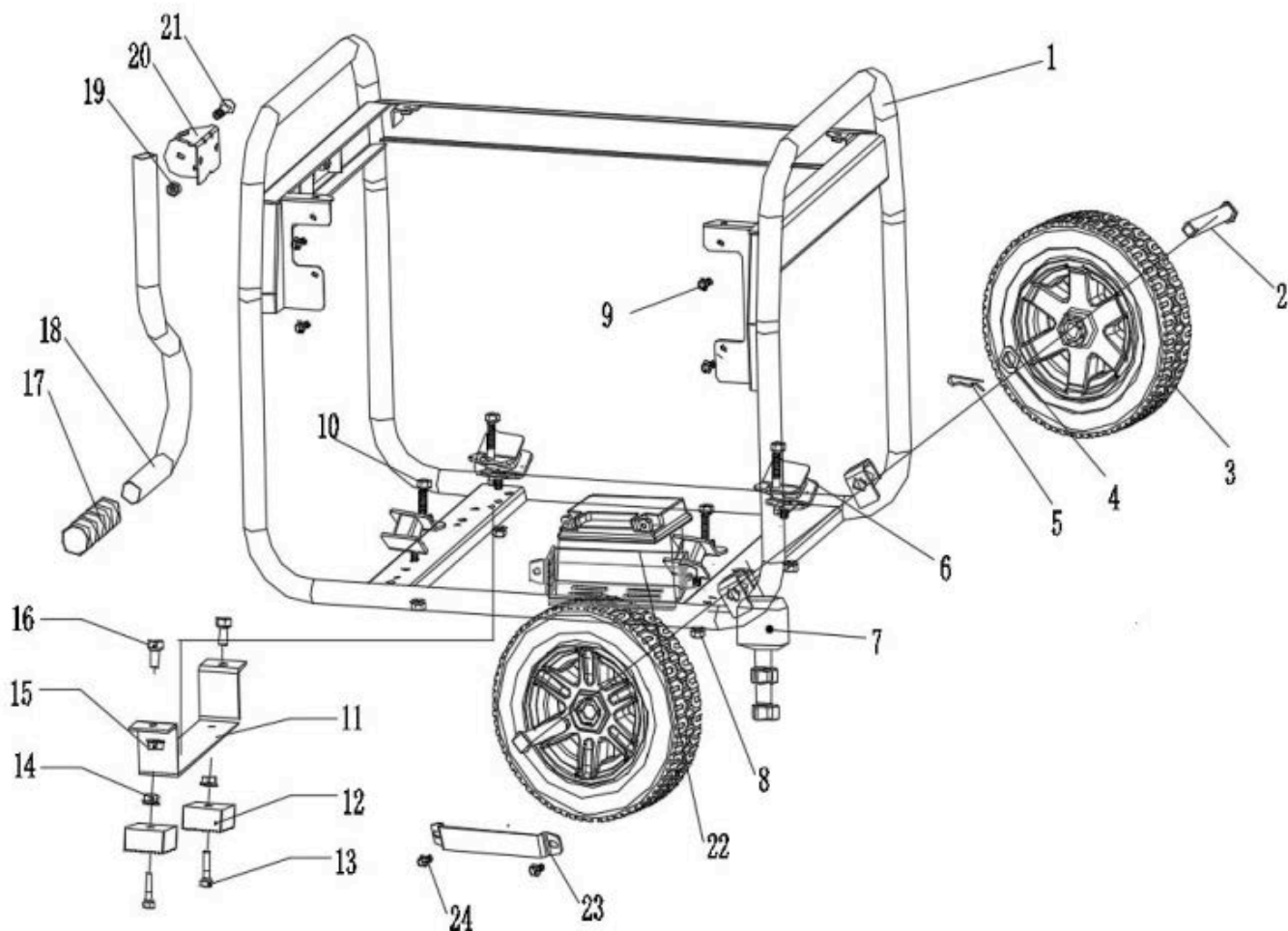


N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Arandela del silenciador	2
2	Arandela elástica	2
3	Tuerca de brida hexagonal	2
4	Componente del silenciador	2



N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Empuñadura de goma	2
2	Componentes del manillar	2
3	Enchufe	2
4	Perno de brida	2
5	Arandela elástica	4
6	Perno de brida	2
7	Perno de brida	2
8	Tuerca de brida	2
9	Soporte	1
10	Perno de brida	2
11	Soporte de goma	2
12	Perno de brida	2
13	Terminal de puesta a tierra	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
14	Perno de brida	1
15	Arandela	1
16	Tuerca de brida	1
17	Amortiguación de perno de un solo extremo	1
18	Absorbedor de vibraciones A	2
19	Absorbedor de vibraciones B	2
20	Tuerca de brida	8
21	Componentes del bastidor	1
22	Tapacubos	2
23	Eje	2
24	Arandela del eje	2
25	Pasador de seguridad	2
26	Conjunto de la rueda	2



N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Bastidor	1
2	Eje	2
3	Rueda	2
4	Arandela	2
5	Pasador de seguridad	2
6	Absorbedor de vibraciones	4
7	Asiento antichoques con perno de una sola cabeza	1
8	Tuerca	4
9	Perno	2
10	Perno	4
11	Soporte	1
12	Soporte de goma	2

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
13	Perno	2
14	Tuerca	2
15	Tuerca	2
16	Perno	2
17	Empuñadura de goma	2
18	Componentes del manillar	2
19	Tuerca	2
20	Montaje del manillar	2
21	Perno	2
22	Pila	1
23	Soporte de la batería	1
24	Pernos	2

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

No Declaración: DOCIP 3365097

Nombre y dirección del fabricante / UE representante autorizado: HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE:

Nombre y dirección del fabricante: HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



Identificación del producto: HBM generator, aggregaat 196cc met benzinemotor 230V 2200W
H135229

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión: Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863

Normas armonizadas: Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009

Otras especificaciones: Nivel de potencia acústica medido:
Nivel de potencia acústica garantizado:

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: Waddinxveen, 12 de septiembre de 2025

Firma:

Nombre, cargo: Jan Willem Stapel
CEO

Nombre de la empresa: HBM Machines

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

No Declaración: **DOCIP 3365103**

Nombre y dirección del fabricante / UE representante autorizado: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE:

Nombre y dirección del fabricante: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificación del producto: **HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230**

Ver el anexo A para una lista de todos los productos cubiertos por esta declaración

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

**Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Normas armonizadas: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009**

Otras especificaciones: **Nivel de potencia acústica medido:
Nivel de potencia acústica garantizado:**

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: **Waddinxveen, 8 de agosto de 2025**

Firma:

Nombre, cargo: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nombre de la empresa: **HBM Machines**

El anexo A - lista de productos

Los siguientes productos están cubiertos por Declaración UE de Conformidad DOCIP 3365103:

H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W
H135230	HBM generator, aggregaat 223cc met benzinemotor 230V 3800W

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

DOCIP-3365109-ES

Identificación del producto: **H135231**

Nombre y dirección del fabricante / UE
representante autorizado: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE:

Nombre y dirección del fabricante: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificación del producto: **HBM generator, aggregaat 322cc met benzinemotor
230V 5500W
H135231**

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC⁽²⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽³⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863⁽⁴⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L162/1-78, 03.07.2000, 3) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 4) OJEU L174/88-110, 01.07.2011 + L137/10-12, 4.6.2015

Normas armonizadas: **Safety of machinery**
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009

Otras especificaciones: **Nivel de potencia acústica medido:**
Nivel de potencia acústica garantizado:

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: **Waddinxveen, 11 de abril de 2025**

Firma:

Nombre, cargo: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nombre de la empresa: **HBM Machines**

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

No Declaración: **DOCIP 3365115**

Nombre y dirección del fabricante / UE representante autorizado: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE:

Nombre y dirección del fabricante: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificación del producto: **HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W
H135232**
Ver el anexo A para una lista de todos los productos cubiertos por esta declaración

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Regulation (EU) 2023/1230
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Normas armonizadas: **Safety of machinery
EN ISO 3744:2010
EN ISO 8528-13:2016
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55012:2007 + A1:2009
EN IEC 61000-6-2:2019**

Otras especificaciones: **Nivel de potencia acústica medido: 93
Nivel de potencia acústica garantizado: 96**

Organismos notificados: **Vericert SRL (1878)
Certificates: 1878EA505CT0725
Modules: B**

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: **Waddinxveen, 8 de agosto de 2025**

Firma:

Nombre, cargo: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nombre de la empresa: **HBM Machines**

El anexo A - lista de productos

Los siguientes productos están cubiertos por Declaración UE de Conformidad DOCIP 3365115:

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

H135232 HBM generator, aggregaat 459cc met benzinemotor 230/400V 8000W

CE



H135229, H135230



Points de collecte sur www.quefairedelesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

H135231, H135232



Points de collecte sur www.quefairedelesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

HBM Machines B.V.
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China • Gemaakt in China • Fabriqué en Chine •
Hergestellt in China • Prodotto in Cina • Hecho en China