

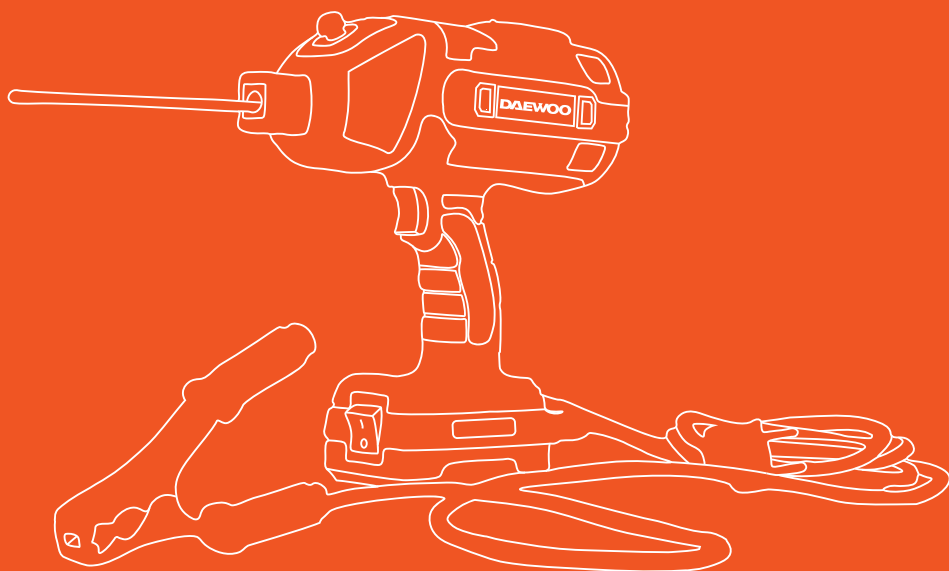


**DAEWOO**  
POWER PRODUCTS

## **DAARC - 120**

**INVERTER WELDING MACHINE /**

**ЗАВАРЪЧЕН ИНВЕРТОРЕН АПАРАТ ТИП "ПИСТОЛЕТ", 120А, 4.6 KW**



## **USER'S MANUAL**

**ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

Manufactured under license of Daewoo International Corporation, Korea  
Произведено по лиценз на Daewoo International Corporation, Korea

# INDEX

<b>1. SAFETY WARNING .....</b>	<b>2</b>
<b>2. MACHINE DESCRIPTION .....</b>	<b>5</b>
<b>3. INSTALLATION INSTRUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>4. OPERATION INSTRUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>5. FUNCTION INSTRUCTION .....</b>	<b>7</b>
<b>6. NOTES OR PREVENTIVE MEASURES .....</b>	<b>8</b>
<b>7. MAINTENANCE.....</b>	<b>9</b>
<b>8. QUESTIONS TO BE RUN INTO DURING WELDING .....</b>	<b>9</b>
<b>9. TECHNICAL PARAMETERS TABLE .....</b>	<b>10</b>
<b>EXPLODED VIEW .....</b>	<b>11</b>
<b>WARRANTY .....</b>	<b>12</b>

## 1. SAFETY WARNING



WARNING! BEFORE USING THE WELDING MACHINE READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY.

### 1. GENERAL SAFETY CONSIDERATIONS FOR ARC WELDING

The operator should be properly trained to use the welding machine safely and should be informed about the risks related to arc welding procedures, the associated protection measures and emergency procedures.

(Please refer to the applicable standard “EN 60974-9: Arc welding equipment. Part 9: Installation and Use).



- Avoid direct contact with the welding circuit: the no-load voltage supplied by the welding machine can be dangerous under certain circumstances.
- When the welding cables are being connected or checks and repairs are carried out the welding machine should be switched of and disconnected from the power supply outlet.
- Switch of the welding machine and disconnect it from the power supply outlet before replacing consumable torch parts.
- Make the electrical connections and installation according to the safety rules and legislation in force.
- The welding machine should be connected only and exclusively to a power source with the neutral lead connected to earth.
- Make sure that the power supply plug is correctly connected to the earth protection outlet.
- Do not use the welding machine in damp or wet places and do not weld in the rain.
- Do not use cables with worn insulation or loose connections.



- Do not weld on containers or piping that contains or has contained flammable liquid or gaseous products.

- Do not operate on materials cleaned with chlorinated solvents or near such substances.
- Do not weld on containers under pressure.
- Remove all flammable materials (e.g. wood, paper, rags etc.) from the working area.
- Provide adequate ventilation or facilities for the removal of welding fumes near the arc

a systematic approach is needed in evaluating the exposure limits for the welding fumes, which will depend on their composition, concentration and the length of exposure itself.

- Keep the gas bottle (if used) away from heat sources, including direct sunlight.



- Use adequate electrical insulation with regard to the electrode, the work piece and any (accessible) earthed metal parts in the vicinity. This is normally achieved by wearing gloves, shoes, head coverings and clothing designed for this purpose and by using insulating platforms or mats.

- Always protect your eyes with the relative filters, which must comply with UNI EN 169 or UNI EN 379, mounted on masks or use helmets that comply with UNI EN 175. Use the relative fire-resistant clothing (compliant with UNI EN 11611) and welding gloves (compliant with UNI EN 12477) without exposing the skin to the ultraviolet and infrared rays produced by the arc the protection must extend to other people who are near the arc by way of screens or non-reflective sheets.

- Noise: If the daily personal noise exposure (LEPd) is equal to or higher than 85 dB(A) because of particularly intensive welding operations, suitable personal protective means must be used (Tab.1).



Electromagnetic fields can interfere with certain medical equipment (e.g. Pace-makers, respiratory equipment, metallic prostheses etc.). Adequate protective measures must be adopted for persons with these types of medical apparatus. For example, they must be forbidden access to the area in which welding machines are in operation.

The operator must adopt the following procedures in order to reduce exposure to electromagnetic fields:

- Fasten the two welding cables as close together as possible.
- Keep head and trunk as far away as possible from the welding circuit.
- Never wind welding cables around the body.



- Avoid welding with the body within the welding circuit. Keep both cables on the same side of the body.
- Connect the welding current return cable to the piece being welded, as close as possible to the welding joint.
- Do not weld while close to, sitting on or leaning against the welding machine (keep at least 50 cm away from it).
- Do not leave objects in ferromagnetic material in proximity of the welding circuit.
- Minimum distance  $d = 20$  cm (Fig. I).



#### EXTRA PRECAUTIONS

- **WELDING OPERATIONS :**
- In environments with increased risk of electric shock.
- In confined spaces.
- In the presence of flammable or explosive materials **MUST BE** evaluated in advance by an “Expert supervisor” and must always be carried out in the presence of other people trained to intervene in emergencies.

All protective technical measures **MUST** be taken as provided in 7.10; A.8; A.10 of the applicable standard EN 60974-9: Arc welding equipment. Part 9: Installation and Use”.

- The operator **MUST NOT BE ALLOWED** to weld in raised positions unless safety platforms are used.
- **VOLTAGE BETWEEN ELECTRODE HOLDERS OR TORCHES:** working with more than one welding machine on a single piece or on pieces that are connected electrically may generate a dangerous accumulation of no-load voltage between two different electrode holders or torches, the value of which may reach double the allowed limit.

An expert coordinator must be designated to measuring the apparatus to determine if any risks subsist and suitable protection measures can be adopted, as foreseen by section 7.9 of the applicable standard “EN 60974-9: Arc welding equipment. Part 9: Installation and Use”.



#### RESIDUAL RISKS

- **IMPROPER USE:** it is hazardous to use the welding machine for any work other than that for which it was designed (e.g. de-icing mains water pipes).
- Do not use the handle to hang the welding machine.

## 2. MACHINE DESCRIPTION

The welding machine is a rectifier adopting the most advanced inverter technology.

Inverter gas-shielded welding power source utilizes high-power component IGBT to transfer 50/60Hz frequency up to 30~50KHz , then reduce the voltage and commutate, and output high-power voltage via PWM technology. Because of the great reduce of the main transformer's weight and volume; the efficiency increases by 30%. The appearance of inverter welding equipment is considered to be a revolution for welding industry.

The welding power source can offer stronger, more concentrated and more stable arc. When stick and work piece get short, its response will be quicker. It means that it is easier to design into welding machine with different dynamic characteristics, and it even can be adjusted for specialty to make arc softer or harder.

MMA welding machine has the following characteristics: effective, power saving, compact, stable arc, good welding pool, high no-load voltage, and good capacity of force compensation and multi-use. It can weld stainless steel, alloy steel, carbon steel, copper and other color metal. It can apply to electrode of different specifications and materials, including acidity, alkalescence, and fibre. It can apply in high altitude, the open air and inside and outside decoration. Compared with the same products of home and abroad, it is compact in volume, light in weight, easy to install and operate.

Thanks for purchasing our product and hope for your precious advice. We will dedicate to produce the best products and offer the best service.



### **WARNING!**

The machine is mainly used in industry. It will produce radio wave, so the worker should make fully preparation for protection.

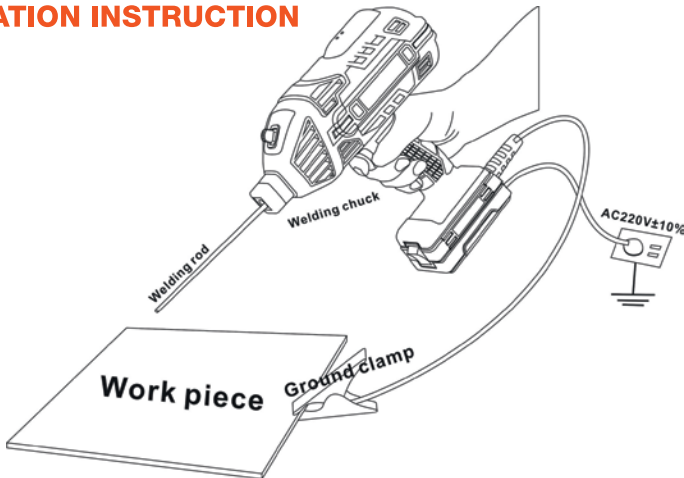
## 3. INSTALLATION INSTRUCTION

The machine is equipped with power voltage compensation equipment. When the power voltage fluctuation is between  $\pm 15\%$  of rated voltage, it still can work normally.

When the machine is used with long cables, in order to prevent voltage from going down, bigger section cable is suggested. If the cable is too long, it may affect the performance of the power system. So cables of configured length are suggested.

1. Make sure the intake of the machine is not blocked or covered to avoid malfunction of cooling system.
2. Correctly connect the arc torch or holder according to the sketch. Make sure the cable, holder and fastening plug have been connected with the ground.
3. The machine's own ground clamp clamps the workpie.
4. According to input voltage grade, connect power cable with power supply box of relevant voltage grade. Make sure no mistake is made and make sure the voltage difference is among permission range. After the above job, installation is finished and welding is available.

#### 4. OPERATION INSTRUCTION



1. Connect AC220V power supply.
2. Turn on the main power switch.
3. Press the front collet button to install the welding rod.
4. Turn on the current regulation knob (the machine has no output when it is "off").
5. Press the handle button for welding (the machine does not output when the button is released).
6. Adjust the welding output current according to the actual needs.

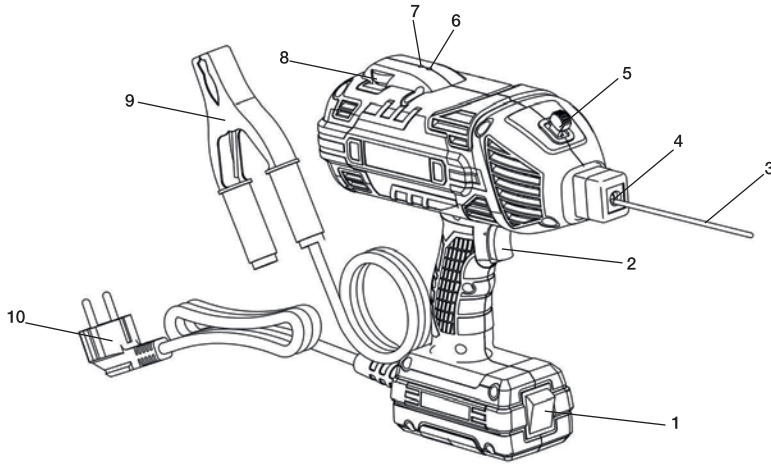
#### WARNING!



Before connecting operation please make sure all the power is turned off. The right order is to connect the welding cable and ground cable to the machine first, and make sure they are firmly connected and then put the power plug to the power source.

## 5. FUNCTION INSTRUCTION

DAARC-120/ARC-120



1	Power switch	6	Power indicator
2	Welding button	7	Abnormal indicator
3	Electrode	8	Current adjustment knob
4	Welding chuck	9	All-in-one ground clamp
5	Electrode replacement button	10	Power cable

The panel picture above is for reference only. If any difference with the real machine, please follow with the real machine.

## 6. NOTES OR PREVENTIVE MEASURES

### 1. Environment

- 1) The machine should be operated in dry environments with humidity levels of max 90%.
- 2) Ambient temperature should be between -10 to 40 degrees centigrade.
- 3) Avoid welding in sunshine or drippings. Do not let water infiltrate the machine.
- 4) Avoid welding in dust area or the environment with corrosive gas.
- 5) Avoid gas welding in the environment with strong airflow.

### 2. Safety norms

The welding machine is installed with protection circuit of over voltage, over current and over heat. When voltage, output current and temperature of machine exceed the required standard, welding machine will stop working automatically. However, overuse (such as over voltage) will still result in damage to the welding machine. To avoid this, the user must pay attention to the following.

- 1) The working area is adequately ventilated!

The welding machine is powerful machine, when it is being operated, it generated by high currents, and natural wind will not satisfy machine cool demands. So there is a fan in inner-machine to cool down machine. Make sure the intake is not in block or covered, it is 0.3 meter from welding machine to objects of environment. User should make sure the working area is adequately ventilated. It is important for the performance and the longevity of the machine.

- 2) Do not over load!

The operator should remember to watch the max duty current (Response to the selected duty cycle). Keep welding current is not exceed max duty cycle current. Over-load current will damage and burn up machine.

- 3) No over voltage!

Power voltage can be found in diagram of main technical data. Automatic compensation circuit of voltage will assure that welding current keeps in allowable range. If power voltage is exceeding allowable range limited, it will damage to components of machine. The operator should understand this situation and take preventive measures.

- 4) If welding time is exceeded duty cycle limited, welding machine will stop working for protection. Because machine is overheated, temperature control switch is on "ON" position and the indicator light is red. In this situation, you don't have to pull the plug, in order to let the fan cool the machine. When the indicator light is off, and the temperature goes down to the standard range, it can weld again.

## 7. MAINTENANCE

1. Remove dust by dry and clean compressed air regularly, if welding machine is operating in environment where is polluted with smokes and pollution air, the machine need remove dust every month.
2. Pressure of compressed air must be within the reasonable range in order to prevent damaging to small components of inner-machine.
3. Check internal circuit of welding machine regularly and make sure the circuit connections are connected correctly and tightly (especially plug-in connector and components). If scale and rust are found, please clean it, and connect again tightly.
4. Prevent water and steam from entering into the machine. If that happens, please blow it dry and check insulation of machine.
5. If welding machine will not be used for long time, it must be put into the packing box and stored in dry and clean environment.

## 8. QUESTIONS TO BE RUN INTO DURING WELDING

Fittings, welding materials, environment factor, supply powers maybe have something to do with welding.

User must try to improve welding environment.

### A. Arc-striking is difficult and easy to pause:

1. Make sure quality of tungsten electrode is high
2. If the electrode is not dried, it will cause unstable arc, welding defect increases and the quality is.
3. If use extra-long cable, the output voltage will decrease, so please shorten the cable.

### B. Output current not to rated value:

When power voltage departs from the rated value, it will make the output current not matched with rated value; when voltage is lower than rated value, the max output may lower than rated value.

### C. Current is not stabilizing when machine is been operating:

It has something with factors as following:

1. Electric wire net voltage has been changed.
2. There is harmful interference from electric wire net or other equipment.

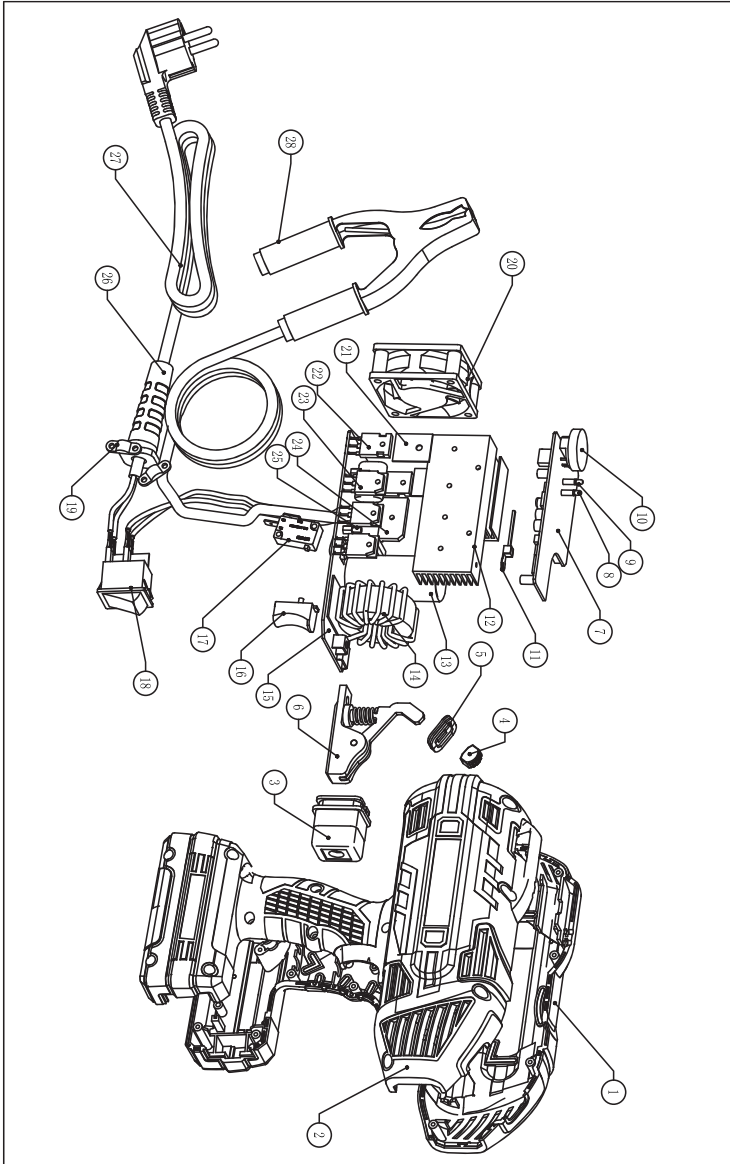
### D. Too much spatter when use MMA welding:

1. Maybe current is too big and stick's diameter is too small.
2. Output terminal polarity connection is wrong, it should apply the opposite polarity at the normal technics, which means that the stick should be connected with the negative polarity of power source, and work piece should be connected with the positive polarity. So please change the polarity.

## 9. TECHNICAL PARAMETERS TABLE

Parameters \ Model	Model	DAARC-120/ARC-120
Input Voltage(V) 50/60Hz		220V±10%
Input Current(A)		21
Rated output voltage(V)		24,8
Output Current(A)		20-120
Rated Input Power(KW)		4,6
Protection class of case		IP21
Electrode		φ1.6-φ3.2
Dimension(mm)		250*100*250
N.W(K.G)		1,8
Power factor		0,76
Insulation class		F
Duty Cycle at 40°C		20%
Efficiency		85%

## 10. EXPLODED VIEW





Serial number	name	Serial number	name
1	Left Machine Case	15	Mainboard
2	Right Machine Case	16	Welding Switch Button
3	Collet Cover	17	Welding Switch
4	Collet Button Cap	18	Power Switch
5	Rubber Ring	19	Tension Disc
6	Welding Collet	20	Fan
7	Control Panel	21	Ceramic Facing
8	Power Light	22	IGBT
9	Abnormal Indicator Light	23	Rectifier Tube
10	Current Adjustment Knob	24	Silicon Bridge
11	Temperature Control	25	Stud
12	Radiator	26	Power Cable Sheath
13	Electrolytic Capacitor	27	Power Cable
14	Main Transformer	28	Ground Clamp

# СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....</b>	<b>14</b>
<b>2. ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА .....</b>	<b>17</b>
<b>3. ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ .....</b>	<b>17</b>
<b>4. ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА .....</b>	<b>18</b>
<b>5. ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ .....</b>	<b>19</b>
<b>6. БЕЛЕЖКИ ЗА ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ .....</b>	<b>20</b>
<b>7. ПОДДРЪЖКА .....</b>	<b>21</b>
<b>8. ВЪПРОСИ ПО ВРЕМЕ НА ЗАВАРЯВАНЕ .....</b>	<b>21</b>
<b>9. ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ .....</b>	<b>22</b>
<b>10. СХЕМА НА МАШИНАТА .....</b>	<b>23</b>
<b>11. СХЕМА И СПИСЪК НА РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ .....</b>	<b>24</b>
<b>12. ДЕКЛАРАЦИЯ .....</b>	<b>25</b>
<b>12. ГАРАНЦИОННА КАРТА .....</b>	<b>26</b>

## 1. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



**ВНИМАНИЕ!** В процеса на заваряване или рязане има вероятност от персонално нараняване, затова моля вземе под внимание инструкциите за безопасност по време на работа. За повече данни прочетете инструкциите за безопасност, които съответстват на превантивните изисквания на производителя.

1. Общи правила за безопасност при дъгово заваряване. Работещият с машината трябва да бъде достатъчно осведомен за безопасната употреба на електрожена и информиран за евентуалните рискове, свързани с методите на дъгово заваряване, както и със съответните мерки за безопасност и действие в критични ситуации.

(Прилагайте също така норма EN60974-9: Апаратура за дъгово заваряване. Част 9: Инсталиране и употреба).



- Избягвайте директен контакт със заваръчната система: напрежението при празен ход, създавано от заваръчния апарат, може да бъде опасно при някои обстоятелства.
- Свързването на заваръчни кабели, операциите по контрол и ремонт, трябва да се извършват само на изключен от старт/стоп бутона и от електрическата мрежа електрожен.
- Изключете електрожена и от захранването, преди подмяната на захабени части.
- Електрическата инсталация трябва да бъде направена в съответствие с действащите норми и закони за предпазване от трудови злополуки.
- Електроженът трябва да бъде свързан за захранващата електрическа система с нулев заземен проводник.
- Проверете дали контактът за електрическото захранване е правилно заземен.
- Да не се използва електрожен във влажна и мокра среда и по време на дъжд.
- Да не се използват кабели с повредена изолация или разхлабени връзки.



- Да не се заварява върху контейнери, съдове или тръбопроводи, които съдържат или са съдържали запалими течни или газообразни вещества.
- Да не се заварява върху съдове под налягане.
- Да се поставят далеч от работното място всякакви лесно запалими предмети (например, дърво, хартия, парцали и др.)

- Да се подsigури подходящо проветрение или вентилация, които да позволяват отвеждане на пушеците, излизаци от дъгата. Проветряването да става според състава на пушека, концентрацията и престоя в такава среда.
- Дръжте бутилката с газ (ако има такава) далеч от източници на топлина и слънчеви лъчи.



- Да се направи подходяща изолация от електричеството, според вида на електрода, обработвания детайл и евентуалните метални части, поставени в близост до работното място, на земята. Това, нормално, се постига чрез защитните заваръчни ръкавици, обувки, заваръчен шлем и маска, и предназначено за целта облекло, както пътека или изолационно килимче.
- Предпазвайте винаги очите със специални филтри, съответстващи на стандарт UNI EN169 или UNI EN379, монтирани на маски и каски, съответстващи на стандарт UNI EN175. Използвайте подходящо негоримо облекло (съответстващо на стандарт UNI EN11611) и ръкавици за заваряване (по стандарт UNI EN12477), като избягвате да излагате кожата на въздействието на ултравиолетовите и инфрачервените лъчи, които се образуват от дъгата; трябва да се вземат и по-обширни предпазни мерки за други лица, които се намират в близост до дъгата чрез екрани или завеси, които възпрепятстват отразяването.
- Образуван шум: ако, поради особено интензивни заваръчни операции, се стигне до ниво на лична ежедневна експозиция равна или по-голяма на 85 dB(A), става задължителна употребата на подходящи средства за лична защита.
- Преминаването на заваръчен ток предизвиква появата на електромагнитни полета, които са локализиращи около заваръчната система. Електромагнитните полета могат да взаимодействат с някои медицински апаратури (напр., пейс-мейкъри, респиратори, метални протези и т.н.). Трябва да се вземат нужните предпазни мерки за притежателите на такива апарати. Например, да се забрани достъп до зоната, където се използва заваръчен апарат.



Операторът трябва да използва следните процедури, така че да намали експозицията на електромагнитни полета:

- Фиксирайте заедно, колкото може по-близо, двата заваръчни кабела.
- Стремете се главата и тялото да бъдат възможно по-далече от заваръчната система.
- Никога не увивайте около тялото си заваръчните кабели.
- Да не се застава вътре в заваръчната система, за да се заварява. Двата кабела се държат от една и съща страна на тялото.
- Свържете изходния кабел на заваръчния ток към детайла за заваряване, възможно най-близо до обработваното съединение.

- Не заварявайте близо до заваръчния апарат, седнали и облежнати на него (минимално разстояние 50cm).
- Не оставяйте феромагнитни предмети в близост до заваръчната система.
- Неизправност – когато имате проблем с машината, свържете се с оторизиран сервиз.
- Ако се появи проблем по време на инсталиране и работа, следвайте инструкциите в ръководството, за да проверите.
- Ако не разбирате напълно инструкцията или не можете да разрешите проблем като я прочетете, трябва да се свържете с доставчика или сервизен център за професионална помощ.



### ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ ОПЕРАЦИИТЕ ПО ЗАВАРЯВАНЕ:

- В среда с висок риск от токов удар
- В ограничени пространства
- При наличието на запалими материали или експлозиви.
- ТРЯБВА предварително да бъдат преценени рисковете от отговорно експертно лице и заваряването да се извършва в присъствието на лица, подготвени за действие в критични ситуации.
- ТРЯБВА да бъдат възприети техническите средства за безопасност, описани в 7.10; А.8; А.10 на норма EN60974-9: Апаратура за дъгово заваряване. Част 9: Инсталиране и употреба.
- ТРЯБВА да бъде забранено заваряването на рабоник над земята; повдигането над земята и заваряването може да бъде извършено посредством използването на специална осигурителна платформа.
- Напрежение между ръкохватките за електроди или горелките: при работа с няколко електрожена върху един и същи детайл или върху части от детайли, електрически съединени по между си, може да възникне напрежение между две ръкохватки за електроди или горелки и то може двойно да надхвърли допустимите норми. Необходимо е експертно лице – координатор да извърши замерване с инструменти, за да прецени дали съществува риск и дали да предприеме подходящи мерки за безопасност.



### ДРУГИ РИСКОВЕ

- НЕХАРАКТЕРНА УПОТРЕБА: опасно е да се използва електрожена, за друг тип работа, за която той не е предназначен (например, размразяване на тръбопроводи на хидравличната мрежа).
- Забранено е да се използва ръкохватката като средство за окачване на заваръчния апарат.

## 2. ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

Инверторната технология има електронно управление, което улеснява запалването и поддържането на заваръчна дъга. Технологията IGBT трансформира 50-60HZ честота до 30-50KHz, след което редуцира напрежението. Тъй като е максимално олекотен като обем и тежина на трансформатора, ефикасността се увеличава до 30%. Появата на инверторни заваръчни апарати се счита за революционен скок в заваръчната индустрия.

Заваръчния токоизточник може да предложи по-силана, концентрирана и стабилна дъга. Когато прилепва и работния материал намалее, ще реагира по-бързо. Това означава, че е по-лесно да я превърнете в заваръчна машина с различни динамични характеристики, и дори може да се настройва, за да произвежда по-слаби или по-силни дъги.

Инверторът за ръчно електродъгово заваряване (MMA) има следните характеристики: ефикасност, енергоспестяемост, компактност, стабилна дъга, добра заваръчна спойка, високо напрежение на празен ход и добър капацитет на консумирана мощност и мултиупотреба. Може да заварява неръждаема стомана, стоманени сплави, карбонова стомана, мед и други цветни метали. Може да работи с електроди с различни спецификации и материали, включително рутилови, базични и целулозни обмазки. Може да се използва на открито и в затворени помещения, за вътрешна и външна декорация. В сравнение със същия продукт от обикновен клас, има предимството да е компактна, лека, лесна за инсталация и употреба машина.



### ВНИМАНИЕ!

Този тип машини се използват предимно в индустрията. Ще произведе радио вълни, така че работещият трябва да е напълно подготвен и защитен.

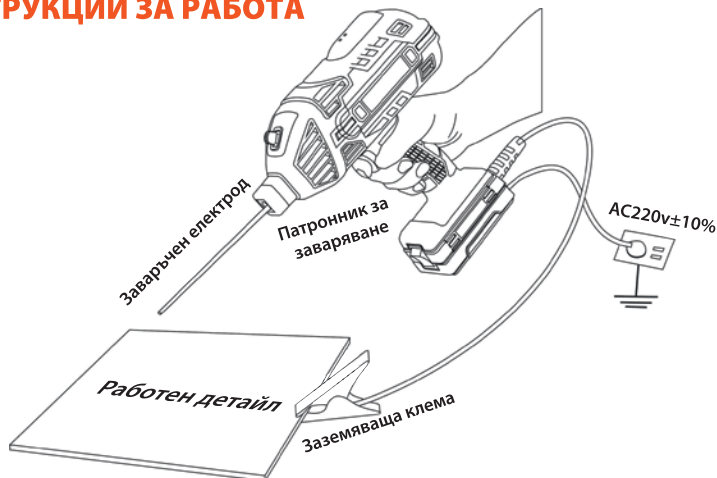
## 3. ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

Машината има оборудване за компенсирание на колебанията в напрежението. Когато токоподаването е между  $\pm 15$  от посоченото напрежение, машината все още може да работи. Когато машината се използва с дълги кабели, за да се предотврати спад в токоподаването, се препоръчва кабел с по-голямо сечение. Ако кабелът е твърде дълъг, това може да се отрази на изпълнението на работа. Препоръчва се съобразяване на дължините на кабелите за по-добро качество на работа.

1. Уверете се, че отворите на машината не са блокирани или покрити, за да избегнете неизправност в охладителната система.
2. Свържете коректно горелката или ръкохватката за електроди в съответствие със схемата. Уверете се, че машината е заземена.
3. Машината има заземяваща клампа, която да се прикрепи към работния детайл.

4. В зависимост от напрежението на токоизточника, свържете захранващия кабел в мрежа с подходящи токоподоващи характеристики. Уверете се, че няма грешка и параметрите на мрежата отговарят на тези, указани като допустими върху машината. След като приклучите с подготовката можете да пристъпите към процес на заваряване.

#### 4. ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА



1. Свържете към токоизточник AC220V.
2. Включете ключа за захранването.
3. Натиснете патронника отпред, за да поставите електрод.
4. Завъртете бутона за регулиране на напрежението (машината няма изходящ ток, когато е на позиция off).
5. Насинете бутона на ръкохватката за заваряване (машината не произвежда изходен ток, когато бутонът е освободен).
6. Регулирайте изходящото заваръчно напрежение в съответствие с реалните нужди.

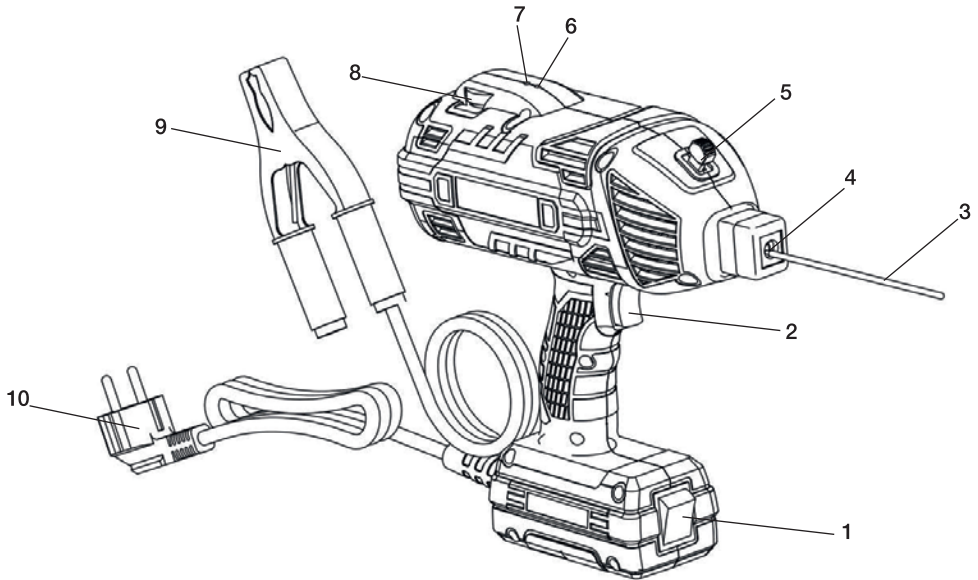


#### ВНИМАНИЕ!

Преди да започнете процеса по свързване, уверете се, че всички бутони за старт/стоп са изключени. Правилният ред е да свържете заваръчния кабел и заземяващия кабел към машината и да се уверите, че те са правилно свързани, след което да включите машината в захранването.

## 5. ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

### DAARC-120/ARC-120



1	Старт бутон	6	Индикатор за мощност
2	Бутон за заваряване	7	Индикатор за проблемно функциониране
3	Електрод	8	Бутон за регулиране на напрежението
4	Патронник	9	Щипка маса с кабел
5	Бутон за смяна на електродите	10	Захранващ кабел с щепсел

Схемата на панела е само ориентировъчна. Ако има разлики с модела, който ползвате, следвайте описанието на реалната машина.



## 6. БЕЛЕЖКИ И ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ

### 1. Околна среда

- 1) Машината трябва да работи в сухо пространство, с нива на влажност на въздуха макс 90%.
- 2) Температурата на околната среда трябва да е между -10 и 40 градуса.
- 3) Избягвайте заравяране на слънчева светлина или при ръмеж. Не позволявайте вода да прониква в машината.
- 4) Избягвайте заваряване в запрашени зони или в среда с корозивни газове.
- 5) Избягвайте газово заваряване в среда със силен въздушен поток.

### 2. Норми за безопасност

Заваръчната машина е снабдена със защита от претоварване, прекомерно напрежение или прегряване. Когато напрежението, входящия ток и температурата на машината превиши изискваните стандарти, тя ще спре да работи автоматично. Въпреки това, всяко претоварване (например, работа при по-високо напрежение) ще доведе до повреда на заваръчната машина. За да избегне това потребителят трябва да спазва следните условия:

- 1) Работната зона да е адекватно проветрена

Заваръчната машина е мощен апарат, когато работи се задвижва от високо напрежение и само въздушно течение няма да е в състояние да осигури адекватна вентилация. Има инсталиран вентилатор в самата машина, за да подпомага охлаждането. Уверете се, че отворите не са блокирани или покрити и машината е минимум на 0,3 метра от други обекти в работната зона. Работещият трябва да се увери, че работната зона е добре вентилирана. Това е от основно значение за изпълнението и дългия живот на апарата.

- 2) Не претоварвайте

Работещият трябва да внимава и да съблюдава максималното работно напрежение.

Заваръчното напрежение не трябва да превишава максималното работно напрежение.

Претоварването ще повреди или изгори машината.

- 3) Не работете над допустимия волтаж

Допустимата стойност на волтажа може да бъде намерена на диаграмата с основни технически данни. Автоматизирана компенсационна верига на напрежение ще подsigури заваръчно напрежение в рамките на допустимите граници. Ако подаваното напрежение превиши позволените максимални граници, това ще повреди компонентите на машината. Работещият трябва да предвиди тази ситуация и да взема превантивни мерки.

- 4) Ако времето за заваряване превиши зададения работен цикъл, заваръчната машина ще спре да работи – автоматична защита. Тъй като машината е прегряла, ключът за контрол на температурата се е включил на Оп и индикаторът свети в червено. В този случай не трябва да изключвате машината от захранването, за да позволите на вентилаторът да охлади. Когато червената светлина изключи и температурата следе до стандартни граници, можете да продължите заваряването.

## 7. ПОДДРЪЖКА

- 1) Премахвайте прахта с чист и сух компресиран въздух редовно. Ако заваръчната машина работи в среда, която е замърсена с пушеци или замърсен въздух ще се нуждае от почистване всеки месец.
- 2) Компресирания или въздуха под налягане трябва да е със съобразено налягане, за да предотврати евентуални повреди по малките компоненти вътре в машината.
- 3) Проверявайте вътрешните връзки в заваръчната машина редовно и се уверете, че са свързани коректно и здраво затегнати (особено щепселът и компонентите му). Ако забележите наслагвания и ръжда, почистете и затегнете наново.
- 4) Не допускайте вода и пара да влизат в машината. Ако това се случи, подсушете я и проверете изолацията.
- 5) Ако заваръчната машина няма да се ползва дълго време, тя трябва да се съхранява пакетирана в кашон, в сухо и чисто помещение.

## 8. ВЪПРОСИ, КОИТО ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ЗАВАРЯВАНЕ

Свързките, заваръчните материали, факторът околна среда, токоподаването могат да се отразят на качеството на заваряване.

Работещият трябва да се опита да подобри средата на заваряване.

### **A. Неправилните заварки и прорезите са неприятни и лесно могат да бъдат избегнати**

- 1) Уверете се, че работите с качествен волфрамов електрод.
- 2) Ако електродът не е сух, това ще доведе до нестабилна дъга, ще увеличи дефектите при заварките и качеството ще се понижи.
- 3) Ако използвате твърде дълъг удължител, подаваното напрежение ще намалее, затова съобразявайте дължината на кабелите.

### **B. Подаваното напрежение не отговаря на зададените стойности**

Когато токоизточника не отговаря на зададените граници, това ще направи изходящото напрежение неотговарящо на зададените стойности. Когато напрежението е по-ниско, максималния изходен ток може да е по-нисък от желаните стойности.

### **C. Напрежението не е стабилно, когато машината работи**

Това има нещо общо с факторите по-долу

- 1) Електропреносната мрежа е променила стойностите си
- 2) Има опасно взаимодействие, произтичащо от електрическата мрежа или друго оборудване

### **D. Образуване на твърде много пръски при електродъгово заваряване**

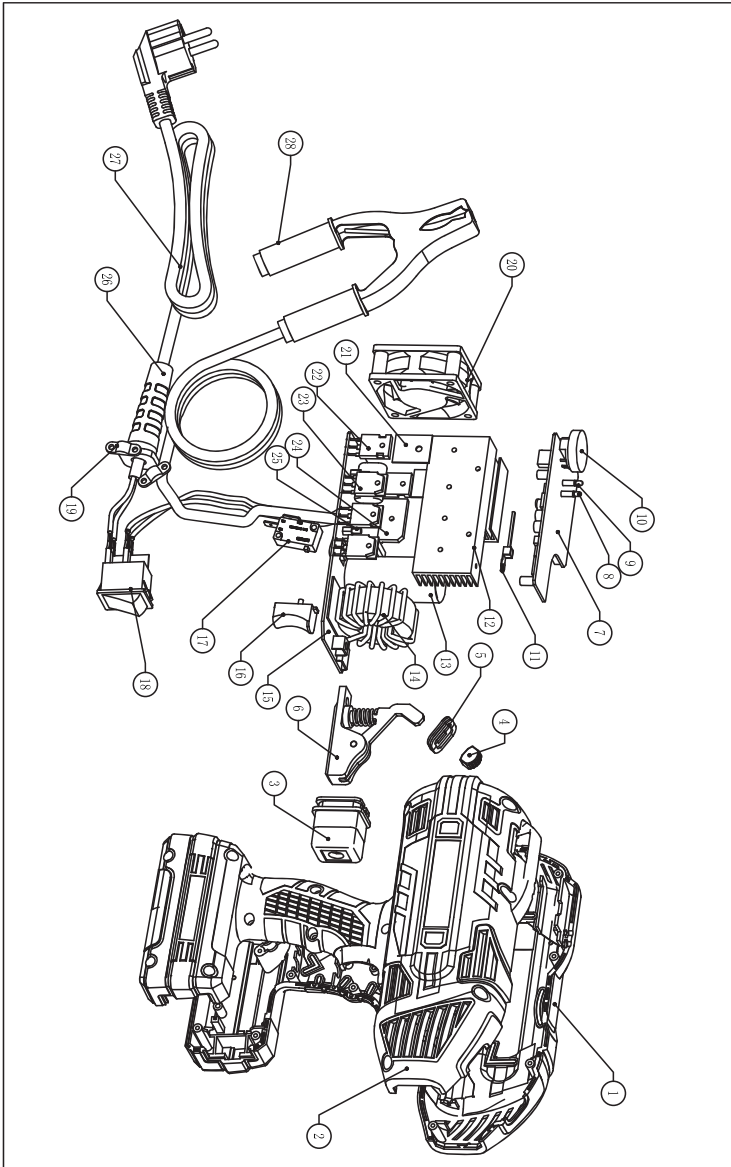
- 1) Може би напрежението е твърде голямо и диаметърът на слепване е твърде малък.
- 2) Моля проверете дали сте свързали полюсите правилно.

## 9. ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

ПАРАМЕТРИ \ МОДЕЛ	DAARC-120/ARC-120
Захранване (V) 50/60Hz	220V±10%
Входящ ток (A)	21
Номинален ток (V)	24,8
Диапазон на тока (A)	20-120
Номинална мощност (kW)	4,6
Клас защита	IP21
Електроди	φ1.6-φ3.2
Размери (mm)	250*100*250
Тегло нето кг.	1,8
cos φ	0,76
Изоляционен клас	F
Работен цикъл при 400	20%
Ефективност	85%



## 9. СХЕМА НА МАШИНАТА



## 9. СХЕМА И СПИСЪК НА РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ

1	Корпус лява част
2	Корпус дясна част
3	Капак на щипката
4	Капачка на бутона на щипката
5	Гумиран пръстен
6	Заваръчна щипка
7	Контролен панел
8	Индикация за захранване
9	Индикация за претоварване
10	Потенциометър за заваръчен ток
11	Датчик за температура
12	Радиатор
13	Електролитен кондензатор
14	Главен трансформатор
15	Инверторна платка
16	Бутон заваряване
17	Ключ заваряване
18	Пусков ключ
19	Щипка кабел
20	Вентилатор
21	Керамичен изолатор
22	IGBT транзистор
23	Диод
24	Изправителен мост
25	Изолационен шлаух
26	Кабелна муфа
27	Захранващ кабел
28	Щипка маса



## CE DECLARATION OF CONFORMITY/ ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

### **(EN) Hand-held welding machine 120A, 4.6 kW**

Model: DAARC-120/ARC-120

We GBR Corp. LTD, Room 1002, 10/F., David House., 8-20 Nanking Street, Jordan, Kowloon, Hong Kong, China, declare under our sole responsibility that this product is in conformity and accordance with the following standards and regulations. The undersigned is responsible for the compilation of technical documentation.

### **(BG) Заваръчен инверторен апарат тип "пистолет", 120А, 4.6 kW**

Модел: DAARC-120/ARC-120

Ние, GBR Corp. LTD, Room 1002, 10/F., David House., 8-20 Nanking Street, Jordan, Kowloon, Hong Kong, China, декларираме на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие с изброените по-долу стандарти и разпоредби.

Долуподписаният е отговорен за съставянето на техническа документация.

### **Harmonized standards/ Хармонизирани стандарти**

EN ISO 12100:2010

EN IEC 60974-1:2018+A1:2019

### **EU Directives/Директиви:**

EMC Directive 2014/30/EU – Електромагнитна съвместимост

LVD Directive 2014/35/EU

Machinery Directive 2006/42/EC



March, 2022  
Hong Kong

## 12. ГАРАНЦИОННА КАРТА

**Гаранционна карта**  
Моторни и електроинструменти  
Дженерал Дистрибушън АД

Купувач (име и фамилия/наименование на фирма и ЕИК):.....  
 Адрес: ..... Тел: .....  
 Тип на машината:.....  
 Модел:.....  
 Сериен № на машината\*: ..... Арт. №:.....  
 Сериен № на батерията\*: ..... Арт. №:.....  
 Сериен № на зарядната станция\*: ..... Арт. №:.....  
 Фактура №:.....  
 Магазин /търговец/, от който е закупена стоката.....  
 адрес:.....  
 Дата на покупката:.....  
 Подпис и печат на търговеца:.....

**СЕРВИЗЕН КАРТОН (попълва се от оторизиран от производителя сервиз)**

Приеман протокол	Дата на приемане	Описание на дефекта / Извършен ремонт	Дата на предаване	Подпис

Купувачът има възможност да предяви търговската гаранция, както и да предаде машина за ремонт на следните места:

- Търговските обекти на търговеца, от който е закупена стоката
- Оторизираният сервизен център в населеното място, в което се намира (ако има такъв)
- Оторизираните пунктовете за приемане на машини в страната

**Централен гаранционен сервиз на Дженерал Дистрибушън:**  
София, бул. Цариградско шосе № 361, тел.: 0893 383 798

**Пунктове за приемане на гаранционни машини в страната:**

Бургас: ул. Индустриална 53, тел.: 056/859660

Варна: ул. Атанас Москов №3, тел.: 052/575400

Пловдив: ул. Васил Левски 248 А, тел: 032/946065

Русе: бул. Трети март 42, тел: 082/870104

Стара Загора: бул. Патриарх Евтимий 37, тел: 042/600699

Велико Търново: 5000 местност Маринкини мостчета, тел: 062/690003

Плевен: ул. Гренадирска 90, тел.: 064/600082

**\* Правото на гаранционен сервиз е единствено за машината с посочения в картата сериен номер**



### **Гаранционни условия**

Моторните, пневматичните и електроинструментите, предлагани от Дженерал Дистрибушън АД /Дружеството/, са инструментите и машини, предназначени за домашна и хоби употреба, конструирани и произведени съгласно действащите нормативни директиви и стандарти за съответствие на Европейския съюз, като са изпълнени изискванията за безопасност.

Търговската гаранция за машините и пневматичните инструменти е 24 месеца от датата на покупката – за лица, които имат качеството потребители по смисъла на § 13 т. 1 от Закона за защита на потребителите, а за всички останали купувачи – търго вската гаранция е валидна 12 /дванадесет/ месеца от датата на покупката. Търговската гаранция за батерии и зарядни станции за всички купувачи е 6 месеца от датата на покупката. Търговската гаранция може да бъде предявена на територията на Р.България, в посочените по-горе пунктове на Дженерал Дистрибушън АД или в търговските обекти на търговеца /магазина/, от който е закупена машината. За предявяване на рекламация купувачът е необходимо да представи: коректно попълнена документация за закупената машина; попълнена гаранция – задължителни атрибути по гаранционната карта са сериен номер на машината, подпис и печат на търговеца, продал машината, подпис от страна на купувача, че е запознат с гаранционните условия и фискален касов бон или фактура, удостоверяваща датата на покупката. За рекламация и ремонт се приемат само добре почиствени машини.

Гаранцията покрива производствени дефекти в изработката или в материала и е валидна при условие, че машината е ползвана в точно съответствие с инструкциите на производителя за експлоатация и поддръжка. Купувачът е задължен да се информира за изискванията на производителя, посочени в инструкцията на последния, придружаваща стоката при покупката. В случай, че по каквато и да е причина не разполагате с инструкцията за експлоатация и поддръжка /дори и да сте я загубили/, свържете се с нас на посочените по-горе телефони и/или адреси, за да ви я предоставим повторно!

При основателна рекламация за гаранционна повреда Дженерал Дистрибушън АД ще извърши ремонт до тридесет дни от предаване на машината за рекламация. По преценка на дружеството, при невъзможност за отстраняване на дефекта, продукта може да бъде заменен с нов. При изчерпана наличност, Дженерал Дистрибушън АД уведомява Купувача и при негово съгласие го заменя с подобен или възстановява заплатената сума. Търговската гаранция е валидна съобразно условията, посочени в нея, като изпълнението на поетите от Дженерал Дистрибушън АД задължения по търговската гаранция не е свързано с разходи за потребителя. Електроинструментите трябва да се използват само по предназначение в съответствие с инструкцията за експлоатация и при съблюдаване на мерките за безопасност, описани в инструкцията. Всички машини изискват периодична проверка и подходяща поддръжка. Моля, информирайте се своевременно за предписанията на производителя в Инструкцията за експлоатация и поддръжка на машината!

Гаранцията не покрива:

- Цялостните повреди на инструментите, причинени от природни бедствия, наводнения, земетресения, пожари и т.н.;
- Износване на цветното покритие на инструментите;
- Стояеми електрически предпазители и крушки;
- Ръчен стартерен механизъм и ел. свещ;
- Части и консумативи, които подлежат на износване, причинено от ползването, в това число, но не само: грес и масло, четки, водачи, опорни роли, задвижващи ремъци, гъвкав вал с жило и др.;
- Допълнителни аксесоари и консумативи в това число, но не само: ръкохватки, кутии, свердла, дискове за рязане, секачи, ножове, вериги, шкурки, ограничители, полир-шайби, патронници, макарата за корда и самата корда за косачки и др.
- Механични повреди по корпуса на изделието или декоративните елементи по него, предпазители за очи, предпазители за режещи инструменти, гумирани плочи, закопчалки, линеали, захранващ кабел и щепсел.

Отпадане на гаранция

Дженерал Дистрибушън АД има правото да откаже безплатен гаранционен сервиз в случай, че:

- е правен опит за неоторизирана сервизна намеса в неупълномощена сервизна база;
- идентификационния етикет на изделието е заличен или изцяло липсва такъв;
- не е попълнен сериен номер на машината в гаранционната карта;
- несъответстващ сериен номер на машината с попълнения в гаранционната карта;
- повредите са причинени в следствие на небрежно боравене с изделието;
- повреда на ротор или статор, изразяваща се в слепване между тях, в следствие на стояване на изолациите, причинено от продължително претоварване;
- повреди на ротор /потъмняла намотка/ - получава се при включване на консуматори, по-мощни от указаните в инструкцията;
- повреда на ротор или статор, причинена от претоварване или нарушена вентилация, изразяваща се в равномерно потъмняване на колектора и намотките;
- механични повреди, повреди от изпускане, или от злоумишлени действия на трети лица;
- при неспазване на изискванията на производителя относно правилното съотношение на масло и гориво;
- захранващият кабел на машината е удължаван или подменян от купувача;
- липсват защитни дискове, опорни плотове или други компоненти, които са част от конструкцията на инструмента и са предназначени за осигуряването на безопасната му и/или правилна експлоатация;
- износване на лагери, поради претоварване или продължителна работа;
- повредата е причинена от претоварване или липса на вентилация и недостатъчно смазване на движещите се компоненти;
- блокирало бутало в цилиндъра /залепени сегменти/, износени лагери и семеринги на колянвия вал, следствие на недостатъчно смазване или работа с блокирана спирачка;
- запушена горивна система;
- натрупан нагар, загуба на центровка, повредена ел. свещ – получава се при предозироване на маслото при двутактови мотори, липса на масло за режещата верига или изхабена верига;
- повредено центробежно колело и/или спирачка /променен цвят/ - дължи се на работа с блокирана спирачка.

**\* Правото на гаранционен сервиз е единствено за машината с посочения в картата сериен номер**



- машината не е ползвана по предназначение, в съответствие с инструкцията за експлоатация или при съблюдаване на мерките за безопасност, описани в инструкцията;

- не са извършвани периодични проверки или поддържаща поддръжка за машината, съобразно инструкцията за експлоатация;

Използването на хоби техника за професионални цели води до сериозно претоварване на машината и е основание за отказ от гаранционно обслужване.

Сервизите не носят отговорност за непотърсени в рамките на едномесечен срок машини!

Потребителят (по смисъла на § 13 т.1 от Закона за защита на потребителите) има право да предяви рекламация независимо от предоставената търговска гаранция, съгласно Закона за защита на потребителите. Предоставената търговска гаранция не оказва влияние върху правата на потребителите, произтичащи от гаранцията по чл. 115-112 от Закона за защита на потребителите /ЗЗП/. Независимо от предоставената търговска гаранция, продавачът отговаря за липсата на съответствие на потребителската стока с договора за продажба съгласно гаранцията по чл. 112-115 от ЗЗП.

Информация за правата на Потребителите, произтичащи от законовата гаранция по чл. 115-112 от ЗЗП:

Чл. 1) .112) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба потребителят има право да предяви рекламация, като поиска от продавача да приведе стоката в съответствие с договора за продажба. В този случай потребителят може да избира между извършване на ремонт на стоката или замяната ѝ с нова, освен ако това е невъзможно или избраният от него начин за обезщетение е непропорционален в сравнение с другия.

(2) Смътна се, че даден начин за обезщетяване на потребителя е непропорционален, ако неговото използване налага разходи на продавача, които в сравнение с другия начин на обезщетяване са неразумни, като се вземат предвид:

1. стойността на потребителската стока, ако нямаше липса на несъответствие;

2. значимостта на несъответствието;

3. възможността да се предложи на потребителя друг начин на обезщетяване, който не е свързан със значителни неудобства за него.

Чл. 1) .113) Когато потребителската стока не съответства на договора за продажба, продавачът е длъжен да я приведе в съответствие с договора за продажба.

(2) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба трябва да се извърши в рамките на един месец, считано от предявяването на рекламацията от потребителя.

(3) След изтичането на срока по ал. 2 потребителят има право да развали договора и да му бъде възстановена заплатената сума или да иска намаляване на цената на потребителската стока съгласно чл. 114.

(4) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба е безплатно за потребителя. Той не дължи разходи за експедиране на потребителската стока или за материали и труд, свързани с ремонта ѝ, и не трябва да понеса значителни неудобства.

(5) Потребителят може да иска и обезщетение за претърпените вследствие на несъответствието вреди.

Чл. 1) .114) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба и когато потребителят не е удовлетворен от решаването на рекламацията по чл. 113, той има право на избор между една от следните възможности:

1. разваляне на договора и възстановяване на заплатената от него сума;

2. намаляване на цената.

(2) Потребителят не може да претендира за възстановяване на заплатената сума или за намаляване цената на стоката, когато търговецът се съгласи да бъде извършена замяна на потребителската стока с нова или да се поправи стоката в рамките на един месец от предявяване на рекламацията от потребителя.

(3) Търговецът е длъжен да удовлетвори искане за разваляне на договора и да възстанови заплатената от потребителя сума, когато след като е удовлетворил три рекламации на потребителя чрез извършване на ремонт на една и съща стока, в рамките на срока на гаранцията по чл. 115, е налице следваща поява на несъответствие на стоката с договора за продажба.

(4) Потребителят не може да претендира за разваляне на договора, ако несъответствието на потребителската стока с договора е незначително.

Чл. 1) .115) Потребителят може да упражни правото си по този раздел в срок до две години, считано от доставянето на потребителската стока.

(2) Срокът по ал. 1 спира да тече през времето, необходимо за поправката или замяната на потребителската стока или за постигане на споразумение между продавача и потребителя за решаване на спора.

(3) Упражняването на правото на потребителя по ал. 1 не е обвързано с никакъв друг срок за предявяване на иск, различен от срока по ал. 1.



**DAEWOO**  
POWER PRODUCTS

ВНОСИТЕЛ:

ДЖЕНЕРАЛ ДИСТРИБЮШЪН АД

1784 СОФИЯ, МЛАДОСТ 1, БУЛ. АНДРЕЙ ЛЯПЧЕВ 51

ТЕЛ.: +359 2 81 77 600, ФАКС: +359 2 81 77 601

[www.daewoopower.bg](http://www.daewoopower.bg)