

# РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА



Стационарна пясъкоструйка  
Каталожен номер **0575S**



ОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ

## ВЪВЕДЕНИЕ



### **Прочетете това ръководство преди да започнете работа**

#### **ОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ**

Преди да започнете каквато и да е работа, задължително трябва да прочетете това ръководство с инструкции. Гаранцията, че машината ще функционира и работи добре зависи изцяло от спазването на всички посочени в настоящото ръководство упътвания.



### **Квалификация на оператора**

Работниците, на които е възложено да използват тази машина, трябва да са запознати с цялата необходима информация и упътвания, да имат нужното образование и да преминат съответния курс на обучение във връзка с безопасността относно:

- a) Условия за употреба на оборудването
  - b) Предвидими необичайни ситуации
- в съответствие с чл. 73 от Законодателно постановление 81/08.

*Гарантираме, че машината съответства на техническите спецификации и упътвания, описани в ръководството към датата на издаването му, посочена на тази страница; освен това машината в бъдеще би могла да има технически значими модификации, без ръководството да е актуализирано.*

*За информация относно евентуални извършени промени се свържете с Fervi.*



## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ВЪВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>5</b>
1.1	Увод.....	6
<b>2</b>	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b> .....	<b>7</b>
2.1	Общи правила за безопасност при работа с машини.....	7
2.2	Правила за безопасност, свързани с електрическата система на машините ..	9
2.3	Техническа помощ .....	9
2.4	Допълнителни разпоредби.....	9
<b>3</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА</b> .....	<b>11</b>
4.1	Описание на основните части.....	12
4.2	Съдържание на оборудването.....	13
4.3	Идентификационна табелка.....	14
4.4	Предупредителни табелки.....	15
<b>5</b>	<b>ИНСТАЛИРАНЕ НА МАШИНАТА</b> .....	<b>16</b>
5.1	Общи правила .....	16
5.2	Акcesoари към оборудването.....	17
5.3	Монтаж на машината.....	18
5.4	Свързване към системата за сгъстен въздух.....	25
5.5	Прекъсвачи на лампите.....	25
5.6	Свързване с пистолета за подаване на пясък .....	26
<b>6</b>	<b>РАБОТА</b> .....	<b>27</b>
6.1	Предпазни мерки при работа.....	27
6.2	Как се работи с пясъкоструйката.....	27
<b>7</b>	<b>ПРЕДПАЗНИ УСТРОЙСТВА НА МАШИНАТА</b> .....	<b>29</b>
7.1	„Механични“ предпазни устройства.....	29
7.1.1	Прозрачен прозорец .....	29
7.1.2	Филтри и смукателна система .....	29
7.1.3	Приспособления за заключване на капака.....	29
7.2	Използване на лични предпазни средства .....	29
<b>8</b>	<b>ПОДДРЪЖКА</b> .....	<b>30</b>
8.1	Рутинна поддръжка .....	30
8.1.1	Запушвания .....	30
8.1.2	Прекомерно количество прах в пясъкоструйката.....	31
8.2	Смяна на части на пясъкоструйката .....	31
8.2.1	Смяна на прозрачния прозорец .....	31

<b>11</b>	<b>РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ .....</b>	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ЕЛЕМЕНТИ И МАТЕРИАЛИ .....</b>	<b>27</b>
<b>13</b>	<b>СЪХРАНЕНИЕ В СКЛАД .....</b>	<b>27</b>
<b>14</b>	<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА .....</b>	<b>28</b>
<b>15</b>	<b>ЧАСТИ НА МАШИНАТА .....</b>	<b>29</b>
<b>16</b>	<b>РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ .....</b>	<b>32</b>

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)



# 1 ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото ръководство се счита за неразделна част на машината, като при покупката се прилага към нея.

Производителят запазва материалните и интелектуални права върху настоящото публикуване и забранява неговото разпространение и копиране, дори и частично, без предварително писмено съгласие.

Целта на настоящото ръководство е да предостави необходимата информация относно употребата и поддръжката на **пясъкоструйката 0575S** и да създаде чувство за отговорност и познаване на възможностите и ограниченията на повереното на потребителя средство.

Така както производствена машина се поверява на специалисти и обучени оператори, по същия начин настоящата машина трябва да се познава от оператора, за може да бъде използвана ефикасно и безопасно.

Операторите трябва да бъдат надлежно обучени и подготвени затова се убедете, че настоящото ръководство е прочетено и е по ръка на лицата, които ще пуснат, ще работят и ще поддържат **пясъкоструйката**. Това е с цел всички извършвани от съответните лица дейности да бъдат възможно най-безопасни и ефикасни.

Задължително е да се спазват стриктно указанията на настоящото ръководство, необходимите условия за безопасна и задоволителна работа на машината.

Упълномощеният персонал преди да предприеме действия по инсталиране и употреба на **пясъкоструйката**, трябва да:

- Прочете внимателно настоящата техническа документация;
- Да знае какви предпазители и защитни устройства има по уредите, тяхното разположение и начина им на действие.

Купувачът е длъжен да провери дали потребителите са достатъчно обучени, т.е. че са запознати с цялата информация и всички предписания, посочени в настоящата документация, както и че са запознати с евентуалните рискове, които съществуват при работа с **пясъкоструйка**.

**Производителят не носи отговорност за евентуални щети на лица и/или вещи, причинени поради неспазване на посоченото в настоящото ръководство.**

**Пясъкоструйката** е проектирана и произведена с механични предпазители и устройства за безопасност в състояние да предпазят оператора/потребителя от евентуални физически щети. Абсолютно е забранено модифицирането или премахването на предпазителите, устройства за безопасност и предупредителни табели. Ако се налага временно да го направите (например при почистване или ремонт), погрижете никога да не може да използва машината през това време.

**За извършени от потребителя модификации последният носи изцяло отговорност за тях, като производителят е освободен от каквато и да е отговорност за евентуални щети, причинени върху лица и/или вещи в резултат от действия по поддръжка, извършени от неквалифициран персонал и по начин, различен от посочените по-долу оперативни процедури.**

## Графично изображение на предупрежденията за безопасност, за работа, обозначения за опасност

Следните знаци са с цел да привлекат вниманието на читателя/потребителя за едно **правилно** и **безопасно** ползване на машината:



### Внимание

Предупреждава за правила на поведение за спазване с цел да се избегнат щети на машината и/или предизвикването на опасни положения.



### Остатъчни рискове

Предупреждава за наличието на опасности, които водят до остатъчни рискове, за които операторът трябва да внимава, за да избегне нараняване или повреда на имущество.

#### 1.1 Увод

За безопасно и лесно използване на **машината за заточване на вериги** трябва внимателно да прочетете това ръководство, за да придобиете необходимите познания. С други думи надеждността и продължителността на работа на машината зависят от начина ѝ на използване.

Дори и вече да сте работили с **машината за заточване на вериги**, е необходимо да се спазват описаните тук инструкции, както и основните правила за безопасна работа.

- Запознайте се напълно с машината.  
Внимателно прочетете това ръководство, за да се запознаете с работата, предпазните устройства и всички необходими мерки за безопасност. Всичко това е необходимо, за да се подсигури безопасното използване на машината.
- Носете подходящо работно облекло.  
Операторът трябва да носи подходящо работно облекло, така че да се предотврати възникването на неприятни инциденти.
- Извършвайте поддръжката на машината с необходимото внимание.



### Ползване на машината

Машината трябва да се използва само от квалифициран персонал, обучен от упълномощени лица за работа с машината.



## 2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 2.1 Общи правила за безопасност при работа с машини



#### Рискове, свързани с използването на машината

НЕ подценявайте рисковете, свързани с използването на машината и бъдете съсредоточени върху работата, която извършвате.



#### Рискове, свързани с използването на машината

Въпреки, че машината е снабдена с всички предпазни устройства, трябва да обърнете внимание на всички изисквания за предотвратяване на инциденти, описани в различните части на това ръководство.



#### Рискове, свързани с използването на машината

Всяко лице, което е отговорно за експлоатацията на машината, трябва първо да прочете ръководството с инструкции, по-специално главата, свързана с безопасността. Препоръчително е отговорникът по безопасни условия на труд в предприятието, да получи писмено потвърждение за горното.



#### Рискове, свързани с използването на машината

- При всички етапи на работа с машината се препоръчва да се внимава, за да се избегнат щети на хора, вещи или на самата машина.
- Използвайте машината само за предвидената употреба.
- Не махайте предвидените от производителя устройства за безопасност.



#### Рискове, свързани с използването на машината

Преди да започне каквато и да е дейност по машината операторът трябва да си сложи предвидените лични предпазни средства (ЛПС) като защитни ръкавици и защитни очила.

1. Проверявайте винаги дали машината работи добре и дали е цяла.
2. Преди да свържете машината към електрическата мрежа проверете дали прекъсвача е в позиция „изключен“.
3. Не пускайте машината в затворени и слабо проветриви места при наличието на възпламенима и/или взривоопасна атмосфера. Не използвайте машината във влажни и/или мокри помещения и не я излагайте на дъжд или влага.
4. Избягвайте случайни пускове.
5. Преди да пускате машината свикнете да проверявате дали няма останали ключове за регулиране или за поддръжка в нея.
6. Пазете работното място подредено и без препятствия; безредието причинява инциденти
7. Постарайте се работната ви среда да е недостъпна за деца, за външни лица и за животни.

8. Не изисквайте от машината да прави повече от това, за което е създадена. Използвайте машината само според описаните в настоящото ръководство начин и предназначение.
9. Работете без да се разстройвате.
10. Работете само при добра осветеност.
11. Носете винаги по време на работа подходящи защитни очила и ръкавици. В случай, че се образува прах, използвайте съответните маски.
12. Носете подходящи дрехи. Широки и висящи дрехи, бижута, дълги коси и т.н. може да се закачат при някои движения и да причинят непоправими злополуки.
13. Сменете захабените и/или повредени части, убедете се че предпазните устройства работят правилно преди да действате. Евентуално в случай на необходимост, дайте на хората от поддръжката да я прегледат. Използвайте само оригинални резервни части.
14. **Прекъснете захранването на машината когато:**
  - не използвате машината;
  - я оставяте без надзор;
  - извършвате дейности по поддръжка или установяване, защото не работи правилно;
  - захранващият кабел е повреден;
  - сменяте инструмент;
  - извършвате преместване и/или превоз;
  - я почиствате.
15. Не използвайте машината във възпламенима и/или взривоопасна среда.
16. Препоръчва лицата, които използват настоящото ръководство за поддръжка и ремонт, да имат основно понятие от принципите на механиката и процесите, свързани с техниката на ремонт.
17. **Отговорникът по безопасност на труда в предприятието трябва да провери дали персоналът, който ще работи с машината, се е запознал и е разбрал добре всички части на настоящото ръководство.**
18. **Отговорникът по безопасни условия на труд е длъжен да провери степента на риск на фирмата според законодателството (Закон 81.08 и други).**



### Прах

При работа е възможно машината да отделя прах в следствие на обработката. Да се предвиди подходяща смукателна система и евентуални системи за лично предпазване според мястото на работа, използваните материали за пясъкоструене.





## 2.2 Правила за безопасност, свързани с електрическата система на машината



### Рискове, свързани с използването на машината

1. Не променяйте по никакъв начин електрическата система на машината. Всеки опит в това отношение може да застраши функционирането на електрическите уреди, като по този начин предизвика неизправност или злополука.
2. Работите по електрическата система на машината трябва да се извършват само от квалифициран и упълномощен персонал.
3. Ако чуете необичен шум или усетите нещо необичайно, незабавно спрете машината. След това направете проверка и ако е необходимо, извършете ремонт съгласно изискванията.

1. Напрежението на захранване трябва да отговаря на посоченото в табелата и в техническите показатели (230 V / 50 Hz).
2. Необходимо е да се използва устройство за автоматично изключване на електрозахранването, което да е съобразено с електрическата схема на машината. За подробна информация се свържете с квалифициран електротехник.
3. Захранващият контакт трябва да е двуполусен със заземяване (10/16 A, 250 V), евентуални удължители трябва да са със сечение, равно или по-голямо от това на захранващия кабел на машината.
4. Погрижете се захранващият кабел да не допира горещи предмети, влажни, мазни и/или с режещи ръбове повърхности.
5. Захранващият кабел трябва редовно да се преглежда и преди всяка употреба да се проверява за наличие на нараняване или захабяване. Ако се окаже, че не е в добро състояние, подменете самия кабел.
6. Не използвайте захранващия кабел, за да повдигате машината или за да изключите щепсела от контакта.

## 2.3 Техническа поддръжка

При всякакви проблеми или съмнения, без колебание се свържете с отдела за обслужване на клиенти на доставчика, от когото сте закупили машината, който разполага с квалифициран персонал, специфично оборудване и оригинални резервни части.

## 2.4 Други клаузи

### **Забранено е да се премахват предпазните устройства!**

Преди започване на работа се убедете, че защитните и предпазни устройства са си на място и са цялостни, както и че функционират.

### **Ако забележите неизправност, не използвайте машината!**

**Строго забранено е да се модифицират или премахват предпазните устройства, етикетите и указателните табели.**

### 3 ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модел	Артикул <b>0575S</b>
<b>Данни по табела</b>	Тегло (kg)	48.5
	Напрежение (V)	230
	Мощност (W)	8
	Честота (Hz)	50
	Работно налягане	0.65 ÷ 0.75 MPa
<b>Техн. данни</b>	Акcesoари	Пистолет за пясъкоструене
	Габаритни размери (mm)	905 x 620 x 1390
	Вътрешни използвани размери (mm)	860 x 560 x 560
	Капацитет на пясъкоструене (l)	33
<b>Изпитания</b>	Шум (dB(A)) според UNI EN ISO 3744:2010	< 70
	Сила на шума (dB(A)) на работното място според UNI EN ISO 11202:2010	< 70

Ташев-Галвинг  
www.tashev-galving.com



## 4 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

Пясъкоструйката е предназначена за заглаждане и почистване на метални повърхности чрез струя от сухи абразивни частици под налягане, например стъклени зърна или абразивни каменни късчета.



### Падане на абразивни частици

Ако абразивните частици (микроскопични зръца) попаднат на пода, незабавно ги съберете и почистете мястото, за да предотвратите подхлъзване и падане.

В резултат на обработката може да се получат различни степени на завършване – от грубо до фино, в зависимост от размера на абразивните частици и вида на обработваните детайли.

Обработката се извършва в затворена камера. Можете да следите извършваната работа през прозрачния прозорец, разположен отгоре на машината.

При този модел пясъкоструйка входът за подаване на елемента за обработване се намира отстрани.

Пясъкоструйката е проектирана и произведена за използване в закрити помещения и не трябва да се излага на външни атмосферни условия.

Пясъкоструйката е оборудвана с електрическа верига за захранване на лампата във вътрешността на камерата.

Не използвайте машината във взривоопасна среда!



### Части под налягане

Преди да използвате пясъкоструйката, проверете състоянието на пистолета и маркучите под налягане и се уверете, че няма течове от пневматичната система.

## 4.1 Описание на основните части

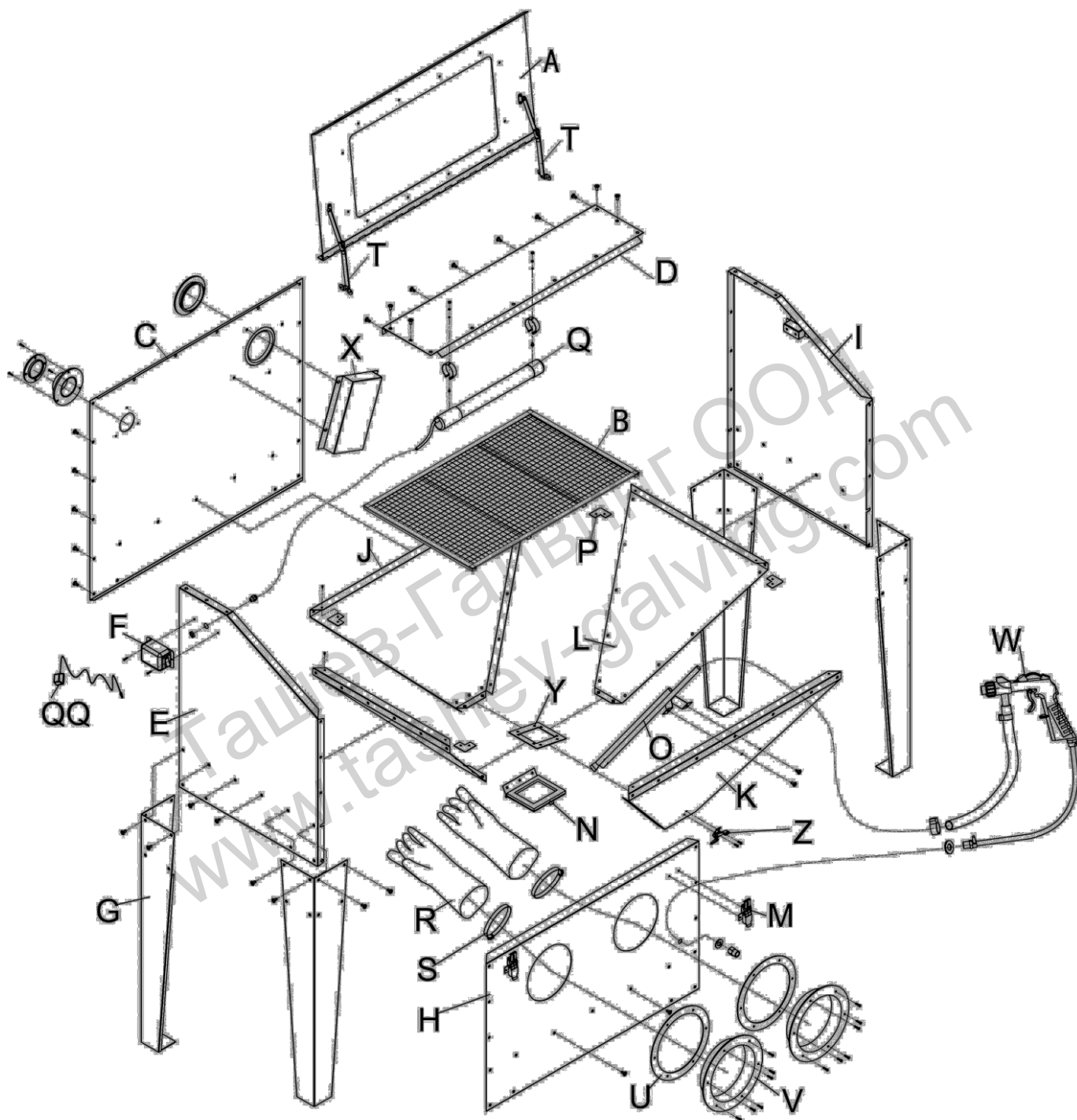


Фигура 1 – Основни части на пясъкоструйката

1	Прозрачен пластмасов прозорец	5	Конектор за пневматичен маркуч
2	Затваряне на капака	6	Бункер за събиране на пясък
3	Ръкавици	7	Отвор за изхвърляне на пясъка
4	Лампа		



## 4.2 Съдържание на оборудването



Фигура 2 – Съдържание на оборудването.

<b>A</b>	Сглобен горен прозорец
<b>B</b>	Работен плот
<b>C</b>	Гръб
<b>D</b>	Горна част
<b>E</b>	Лява страница
<b>F</b>	Прекъсвач
<b>G</b>	Крак
<b>H</b>	Предница
<b>I</b>	Дясна страница
<b>J</b>	Гръб фуния
<b>K</b>	Предна част фуния
<b>L</b>	Страница фуния
<b>M</b>	Затваряща кука

<b>N</b>	Долна капачка на фунията
<b>O</b>	Тръба за всмукване на пясъка
<b>P</b>	Г-образна планка
<b>Q</b>	Лампа
<b>R</b>	Ръкавици
<b>S</b>	Рингове за ръкавиците
<b>T</b>	Придържател профил
<b>U</b>	Скоби за захващане на ръкавиците
<b>V</b>	Легло на ръкавиците
<b>W</b>	Сглобен пистолет
<b>X</b>	Плот
<b>Y</b>	Долна част на фунията
<b>Z</b>	Кука на фунията

### 4.3 Обозначителна табелка

На пясъкоструйката е поставена следната обозначителна табелка (Фигура 3):



Fabbricante	FERVI S.p.A. Via del Commercio 81, 41058 Vignola (MO) - Italy - P.IVA: 00782180368	Consumo aria	8 ÷ 10 SCFM (240 ÷ 300 l / min)
Tipo	SABBIATRICE	Massa	49 kg
Modello	0575S	Dimensioni utili interne	860 x 560 x 560 mm
Anno		Pressione d'esercizio	6,5 ÷ 7,5 Bar
Lotto n°			

Фигура 3 – Обозначителна табела.

Производител	Fervi S.p.A. ул. „Дел Комерчо“ № 81, 41058 Виньола, Модена – Италия – ДДС 00782180368	Потребление на въздух	8 ÷ 10 SCFM (240 ÷ 300 l / min)
Вид	ПЯСЪКОСТРУЙКА	Тегло	49 kg
Модел:	05755	Вътр. размери	860 x 560 x 560 mm
Година		Раб. налягане	6,5 ÷ 7,5 Bar
Сери №			



## 4.4 Targhe di avvertimento

НЕ ПРЕМАХВАЙТЕ  
устройствата за  
безопасност



**ATTENZIONE!**  
 MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO 8,5 BAR (125 PSI);  
 SE IL VOSTRO COMPRESSORE O IL VOSTRO IMPIANTO PNEUMATICO FUNZIONA A PRESSIONI MAGGIORI SARÀ NECESSARIO INSTALLARE A MONTE DELLA SABBIAIRICE UN RIDUTTORE DI PRESSIONE;  
 NON RIVOLGERE MAI IL GETTO ABRASIVO VERSO PERSONE E/O ANIMALI;  
 CONTROLLARE PERIODICAMENTE TUTTE LE TUBAZIONI, RACCORDERIA E UGELLI. CON L'UTILIZZO DEL MEZZO ABRASIVO TUTTE QUESTE COMPONENTI SARANNO SOGGETTE AD USURA;  
 IN CASO DI MANUTENZIONE, SCOLLEGARE LA SABBIAIRICE DELLA FONTE DI ARIA COMPRESSA E SCARICARE LA PRESSIONE DALL'INTERNO DEL SERBATOIO;  
 UTILIZZARE UN ABRASIVO CON GRANA 80 OD INFERIORE.

**WARNING!**  
 MAXIMUM WORKING PRESSURE 8.5 BAR (125 PSI);  
 IF YOUR COMPRESSOR OR PNEUMATIC SYSTEM IS OPERATING AT HIGHER PRESSURES, A PRESSURE REDUCER MUST BE INSTALLED BETWEEN THE COMPRESSOR AND THE SANDBLASTING MACHINE;  
 NEVER DIRECT THE ABRASIVE JET TOWARDS PEOPLE AND / OR ANIMALS;  
 PERIODICALLY CHECK ALL THE PIPES, FITTINGS AND NOZZLES. WITH THE USE OF ABRASIVE MATERIAL ALL THESE COMPONENTS WILL BE SUBJECT TO WEAR;  
 IN CASE OF MAINTENANCE, DISCONNECT THE SANDBLASTING MACHINE FROM THE COMPRESSED AIR SOURCE AND RELEASE THE PRESSURE FROM THE INSIDE OF THE TANK;  
 USE ABRASIVES WITH 80 GRIT OR LESS.



**ATTENZIONE! WARNING!**

**È VIETATO ESEGUIRE LAVORI SU APPARECCHIATURE ELETTRICHE SOTTO TENSIONE**

- EVENTUALI DEROGHE DEVONO ESSERE AUTORIZZATE DAL CAPO RESPONSABILE
- IN CONDIZIONI DI PARTICOLARE PERICOLO DEVE ESSERE PRESENTE UN'ALTRA PERSONA OLTRE A CHI ESEGUE IL LAVORO

**INIZIARE I LAVORI SOLO AD AVVENUTA ATTUAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA**

**IT IS FORBIDDEN TO CARRY OUT WORK ON LIVE ELECTRICAL EQUIPMENT**

- ANY EXCEPTIONS MUST BE AUTHORIZED BY THE MANAGER IN CHARGE
- IN PARTICULARLY DANGEROUS CONDITIONS ANOTHER PERSON MUST BE PRESENT BESIDES THE PERSON PERFORMING THE WORK

**BEGIN WORK ONLY AFTER SECURITY MEASURES HAVE BEEN IMPLEMENTED**

Фигура 4 – Предупредителни табели.

**ВНИМАНИЕ!**

Максимално налягане в режим на работа 8,5 bar (125 PSI).

Ако вашият компресор или системата за сгъстен въздух работят с по-голямо налягане, е необходимо да се монтира редуктор на налягане.

Никога не насочвайте абразивната струя към човек и/или животно.

Проверявайте редовно маркучите, връзки и дюзи. При работа с абразивни материали всички тези компоненти са подложени на износване. При поддръжка, изключете машината от системата за сгъстен въздух и освободете налягането от резервоара.

Използвайте абразив с размер на зърната 80 или по-малък.

**ВНИМАНИЕ!**

**Забранено е да се извършват дейности по електрически уреди под напрежение**

- Евентуални изключения могат да се разрешат от отговорника

- При условия на особена опасност трябва да има още един човек, освен този, който извършва работата

**Работете само при спазване на мерките за безопасност.**

## 5 ИНСТАЛИРАНЕ НА МАШИНАТА

### 5.1 Общи правила

Разположете машината на равен, здрав и устойчив под, след като се убедили, че е чист.



#### Загуба на равновесие

Поставете пясъкоструйката върху носеща повърхност със следните показатели:

- чиста;
- здрава и устойчива, за да се предотврати преобръщане;
- хоризонтална (без наклон).



#### Почистете носещата повърхност

Преди да разположите пясъкоструйката, почистете носещата повърхност от замърсявания и махнете всички предмети по нея.



#### Инсталиране на машината

Не инсталирайте пясъкоструйката на открито, за да избегнете увреждания, особено на лампата и на останалите електрически части.

Пясъкоструйката трябва да се разположи в близост до контакт. По възможност да е на отстояние от стените, които биха възпрепятствали обмена на въздух през отвора на пясъкоструйката.

Не поставяйте повече от 33 л абразивен пясък в пясъкоструйката. Прекомерното количество абразив може да влоши видимостта в камерата и да повлияе върху резултата от обработката.



#### Абразив

Не слагайте повече от 33 л абразив в пясъкоструйката.



#### Прах

Преди започване на работа с машината, свържете я с всмукателна система за улавяне на прах и подходяща за извършваната дейност както спрямо използваните материали, така и спрямо ползвания абразив.

**ЗАБРАНЕНО Е ИЗПОЛЗВАНЕТО НА МАШИНАТА БЕЗ ПОДХОДЯЩА СМУКАТЕЛНА СИСТЕМА**





## 5.2 Аксесоари към оборудването

Пясъкоструйката освен вече описаните по-горе части разполата и следните аксесоари за монтаж:

		Количество
<b>AA</b>	Винт M6x12 mm	105
<b>BB</b>	Винт M4x16 mm	16
<b>CC</b>	Винт M4x10 mm	30
<b>DD</b>	Винт M4x6 mm	2
<b>EE</b>	Гайка M6	75
<b>FF</b>	Гайка M4	25
<b>GG</b>	Шайба 4	40
<b>HH</b>	Скоба за лампа	2
<b>II</b>	Пластмасова връзка	2
<b>JJ</b>	Памук за уплътняване с дебелина 6 mm	2
<b>KK</b>	Фланец на смукателния пръстен	1
<b>LL</b>	Капачка на смукателния пръстен	1
<b>MM</b>	Задна част на смукателния пръстен	1
<b>NN</b>	Памук за уплътняване с дебелина 3 mm	6
<b>OO</b>	Тефлонова лента	1
<b>PP</b>	Филм PE	5
<b>QQ</b>	Трансформатор	1
<b>TT</b>	Шайба еластична 4	2

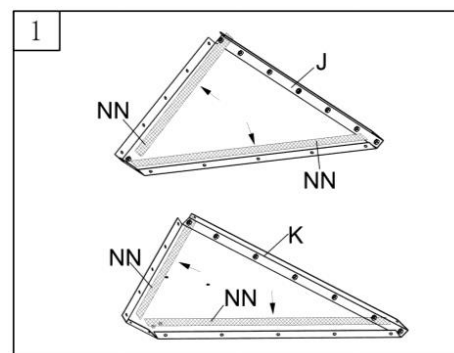
## 5.3 Монтаж на машината

За монтажа следвайте следните указания:

- Сглобяване на фунията:** както е показано на изображението, вземете задната част (J) и предната част (K) на фунията и поставете по ръбовете, там където ще се допира до останалите стени памукът за уплътняване (NN). Памукът трябва да се подава поне 10 mm при всеки ъгъл.

**NN**

Памук за уплътняване с дебелина 3 mm



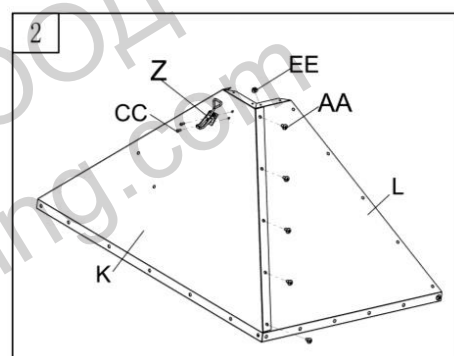
Фигура 5 – Разполагане на уплътнението.

Използвайте винтове M4x10 mm (CC) за монтаж на куката на фунията (Z) на предната част на фунията (K) и затегнете винтовете. Използвайте винтове M6x12 mm (AA), за да прихванете предната част на фунията (K) към страницата на фунията (L). Памукът за уплътняване трябва да прилепне плътно при монтажа. Не затягайте докрай винтовете.

**AA** Винт M6x12 mm (5 бр.)

**EE** Гайка M6 (5 бр.)

**CC** Винт M4x10 mm (2 бр.)

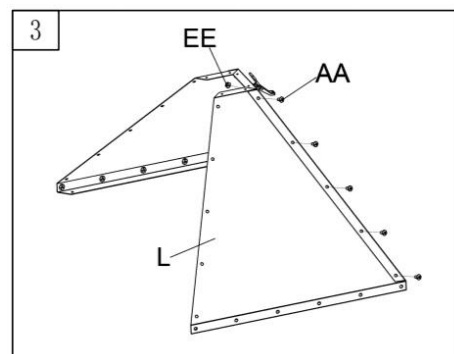


Фигура 6 – Монтаж 1.

Използвайте винтове M6x12 mm (AA) за захващане на гоната част на фунията (K) към останалата страница (L). Памукът за уплътняване трябва да прилепне плътно при монтажа. Не затягайте докрай винтовете.

**AA** Винт M6x12 mm (5 бр.)

**EE** Гайка M6 (5 бр.)



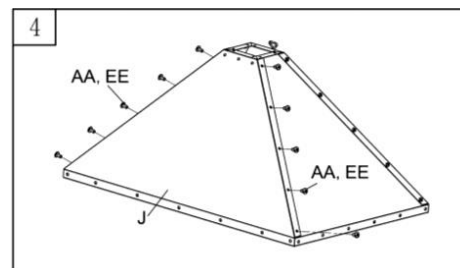
Фигура 7 – Монтаж 2.



Сглобете гърба на фунията (J) като използвате винтове M6x12 mm (AA) и съответните гайки M6 (EE). Памукът за уплътняване трябва да прилепне плътно при монтажа. Не затягайте докрай винтовете.

**AA** Винт M6x12 mm (10 бр.)

**EE** Гайка M6 (10 бр.)



Фигура 8 – Монтаж 3.

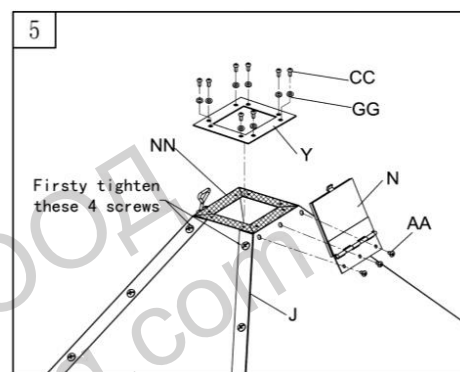
Сглобете долната част на фунията (Y) и съответния капак (N): Затегнете 4-те винта, които са най-близо до отвора на фунията, и след това поставете памука за уплътняване (NN) по цялата повърхност отдолу. Сглобете долната рамка (Y) към фунията като използвате винтовете M4x10 mm (CC) със съответните шайби (GG). След това поставете капака за затваряне на рамката (N) към планката (J) с помощта на винтове M6x12 (AA).

**AA** Винт M6x12 mm (3 бр.)

**CC** Винт M4x10 (8 бр.)

**GG** Шайба от 4 (8 бр.)

**NN** Памук за уплътняване, дебелина 3 mm

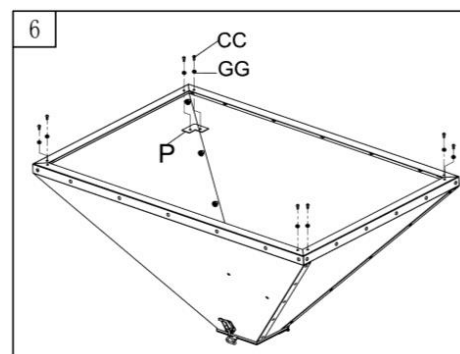


Фигура 9 – Монтаж 4.

Сглобете Г-образните планки (P) в четирите ъгъла на фунията, като използвате винтове M4x10 mm (CC) и съответните шайби (GG). Затегнете всички винтове по ръба на фунията

**CC** Винтове M4x10 (8 бр.)

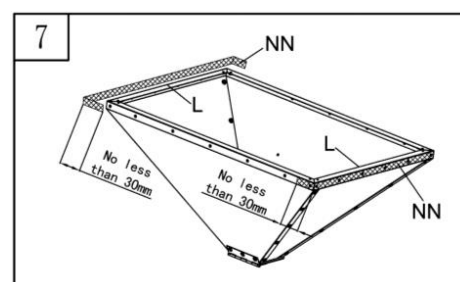
**GG** Шайба на 4 (8 бр.)



Фигура 10 – Монтаж на планките.

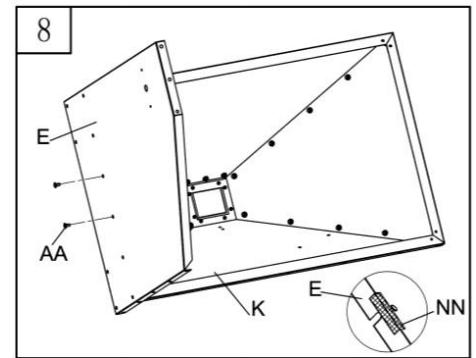
Поставете памука за уплътняване по горния ръб на страницата на фунията, като прилепне поне на 30 mm и по гърба и предната част.

**NN** Памук за уплътняване с дебелина 3 mm



Фигура 11 – Уплътняване на фунията.

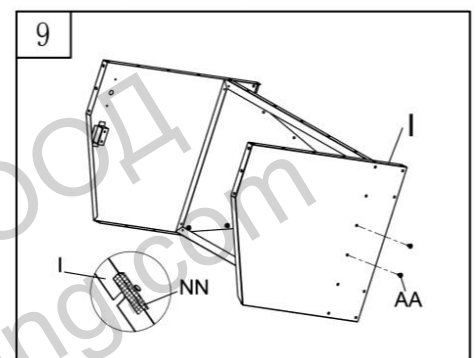
**2. Сглобяване на камерата:** Сглобете лявата страница на камерата (E) към фунията с винтове M6x12 mm (AA). Винтовете, които захващат страницата към фунията, се поставят в двата отвора по средата на страницата (E). Трябва да се внимава при сглобяването за правилната посока на страницата. Не затягвайте винтовете докрай.



**AA** Винтове M6x12 mm (2 бр.)

Фигура 12 – Монтаж лява страница.

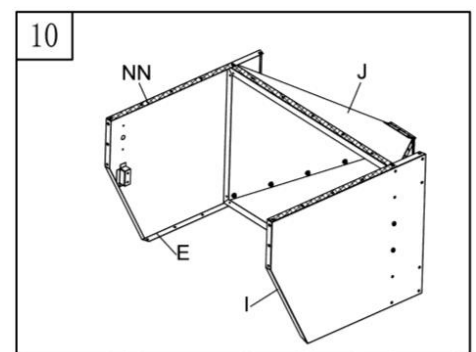
Сглобете дясната страница на камерата (I) към фунията с винтовете M6x12 mm (AA). Винтовете, които свързват страницата към фунията, се прокарват през двата отвора в средата на страницата (E). Трябва да се внимава сглобяването да е в правилната посока на страницата. Не затягвайте винтовете докрай.



**AA** Винт M6x12 mm (2 бр.)

Фигура 13 – Сглобяване на дясна страница.

Поставете памука за уплътняване върху горната повърхност на гърба на фунията (J), към лявата страница (E) и на дясната (I) на камерата

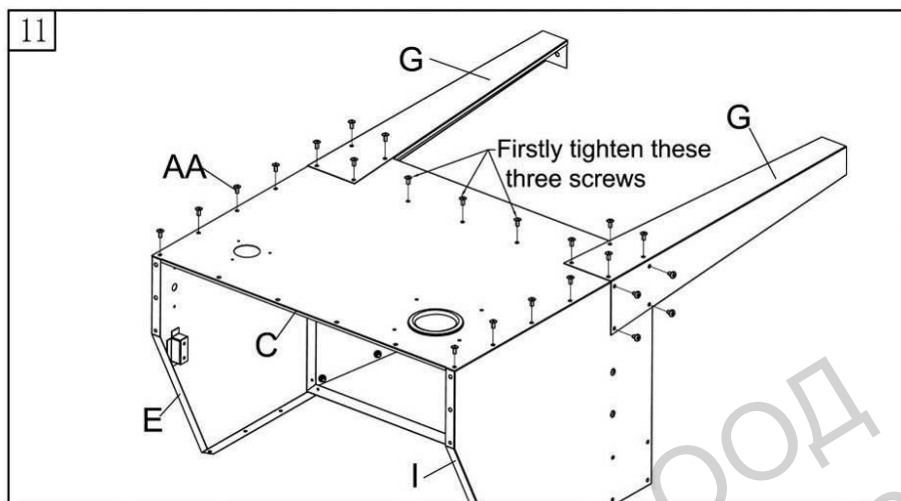


**NN** Памук за уплътняване с дебелина 3 mm

Фигура 14 – Захващане на гърба.



3. **Сглобяване на гърба (С) и на краката (G) на пясъкоструйката:** Сглобете гърба към досега сглобеното като използвате винтове M6x12 mm и съответните гайки M6, както е показано на фигурата. Най-напред затегнете трите винта по средата на гърба.



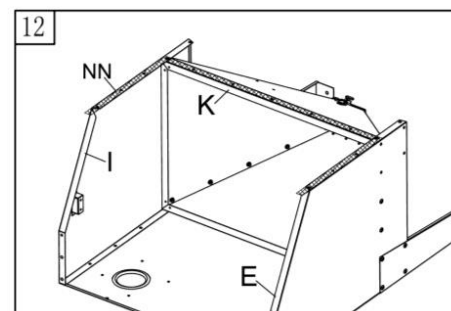
Фигура 15 – Гръб.

**AA** Винт M6x12 mm (27 бр.)

**EE** Гайка M6 (16 бр.)

Поставете памука за уплътняване, както е показано на фигурата, в предната част на заготовката, а именно по страничните горни стени на двете страници и на цялата фуния.

**NN** Памук за уплътняване с дебелина 3 mm

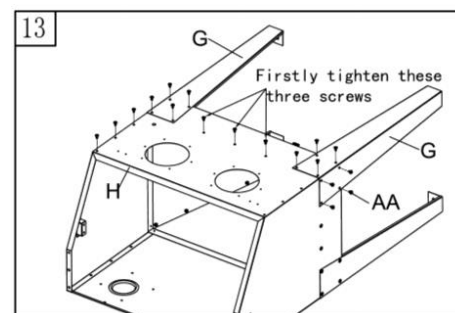


Фигура 16 – Захващане отпред.

4. **Сглобяване на предната част (H) и на краката (G) на пясъкоструйката:** Сглобете гърба към досега сглобеното с помощта на винтове M6x12 mm и съответните гайки M6, както е показано на изображението. Най-напред затегнете трите винта по средата на гърба.

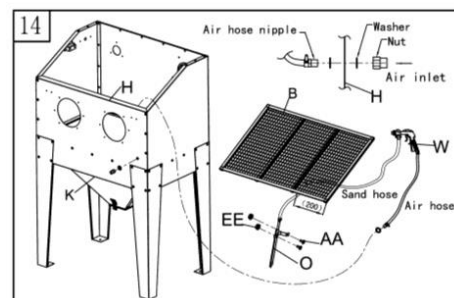
**AA** Винт M6x12 mm (25 бр.)

**EE** Гайка M6 (14 бр.)



Фигура 17 – Предна част.

5. **Сглобяване на работния плот (B), тръбата за събиране на пясък (O) и пистолета за пясъкоструене (W):** Свържете тръбата за събиране на пясък (O) през работния плот (B). След това поставете работния плот (B) в пясъкоструйката, захванете тръбата за събиране на пясък (O) към предната част на фунията (K) с винтове M6x12 mm (AA) и съответните гайки M6 (EE). Свържете съответно маркуча с въздух към бързата връзка върху предната част на пясъкоструйката. Използвайте тefлонова лента за предпазите пневматичната система за изпускане на въздух.



**AA** Винт M6x12 mm (2 бр.)

**EE** Гайка M6 (2 бр.)

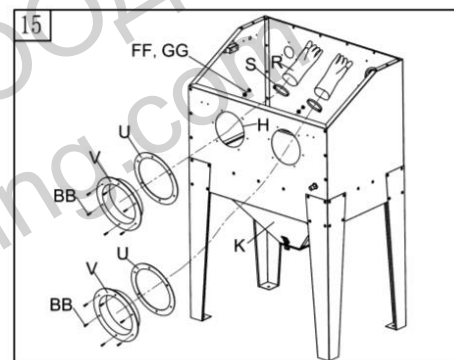
Фигура 18 – Работен плот.

6. **Сглобяване на ръкавиците:** С помощта на винтове M4x16 mm (BB), и съответните гайки M4 (FF) и гладки шайби на 4 (GG) сглобете пръстените на ръкавиците (U) и леглата (V) на предната част на камерата (H). Захванете ръкавиците към леглата (V), като използвате лентите (S).

**BB** Винт M4x16 (12 бр.)

**FF** Гайка M4 (12 бр.)

**GG** Гладка шайба на 4 (12 бр.)



Фигура 19 – Ръкавици.

С помощта на винтове M4x16 (BB) и съответните гайки M4 (FF) и гладки шайби на 4 (GG) монтирайте пръстена за смукателната система (KK) към гърба на камерата (C), както е показано на фигурата. След това монтирайте плота (X) към гърба на камерата (C) с помощта на винтовете M6x12 mm (AA) и съответните гайки M6 (EE). Поставете съответно куките (M) към предната част на камерата (H) използвайте винтовете M4x10 mm (CC) и съответните гайки M4 (FF) и гладки шайби на 4 (GG).

**AA** Винт M6x12 (4 бр.)

**BB** Винт M4x16 (3 бр.)

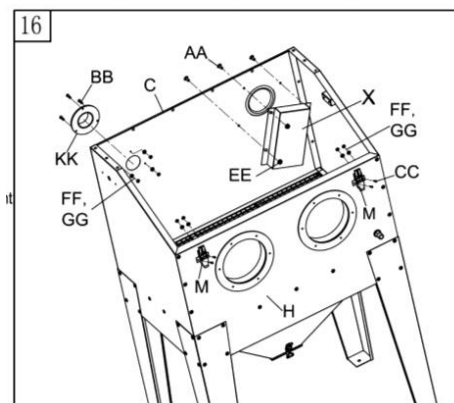
**CC** Винт M4x10 (4 бр.)

**EE** Гайка M6 (4 бр.)

**FF** Гайка M4 (7 бр.)

**GG** Гладка шайба на 4 (7 бр.)

**KK** Фланец пръстен

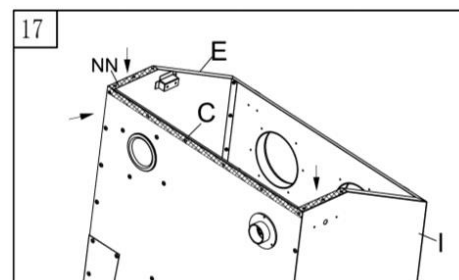


Фигура 20 – Смукателна система.



Както е показано на изображението, поставете памука за уплътняване върху горната част на лявата страница (E), дясна страница (I) и гърба (C) на камерата. Постарайте се да покриете и затворите добре ъглите.

**NN** Памук за уплътняване с дебелина 3 mm



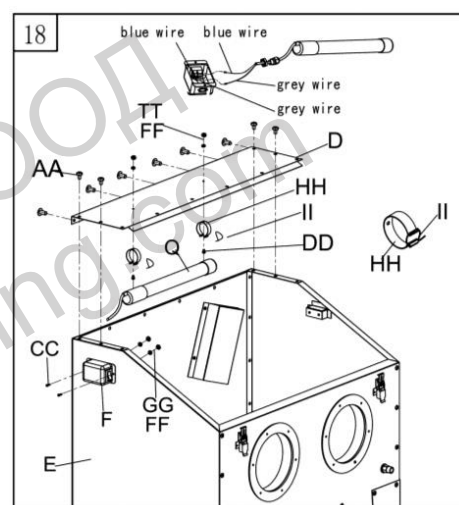
Фигура 21 – Уплътняване отгоре.

**7. Сглобяване на горната част на камерата (D), лампа (Q) и прекъсвач (F):**

С помощта на винтове M4x6 mm (DD), съответните гайки M4 (FF) и гладки шайби на 4 (TT) сглобете държачите на лампата (HH) към

Горната част (D) на камерата, както е показано на фигурата. След това поставете лампата във държачите (HH) и я захванете с връзките (II), както е показано на фигурата. След това с помощта на винтовете M6x12 mm (AA) и на съответните гайки M6 (EE) поставете горната част (D) на камерата.

Свържете след това лампата (Q) към прекъсвача (F), като внимавате за цвета на проводниците. След това захванете прекъсвача (F) към лявата страница на пясъкоструйката (D) с помощта на винтове M4x10 (CC) и съответните гайки M4 (FF), и гладки шайби на 4 (GG). Прекъсвачът трябва да е насочен към оператора.



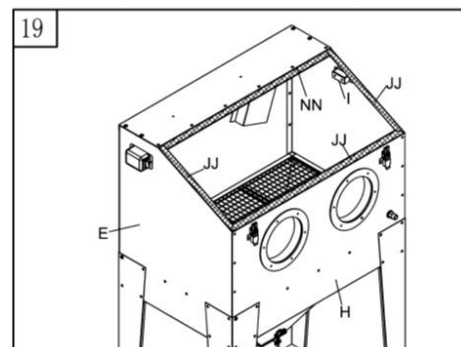
Фигура 22 – Горна част.

- AA** Винт M6x12 (10 бр.)
- CC** Винт M4x10 (2 бр.)
- DD** Винт M4x6 (2 бр.)
- EE** Гайка M6 (10 бр.)
- FF** Гайка M4 (4 бр.)
- GG** Гладка шайба на 4 (2 бр.)
- HH** Държачи на лампа (2 бр.)
- II** Пластмасова връзка (2 бр.)
- TT** Еластична шайба на 4 (2 бр.)

Разполагане на памука за уплътняване: поставете памука за уплътняване по горния ръб на горната част на прозореца (D) на пясъкоструйката, на предната част (H) и на двете страници (E) (I), както е показано на фигурата. Използвайте памук 3x22 (NN) по горния ръб и памук 6x22 (JJ) по всички останали ръбове

**NN** Памук за уплътняване, дебелина 3 mm

**JJ** Памук за уплътняване, дебелина 6 mm



Фигура 23 – Уплътняване на прозореца.

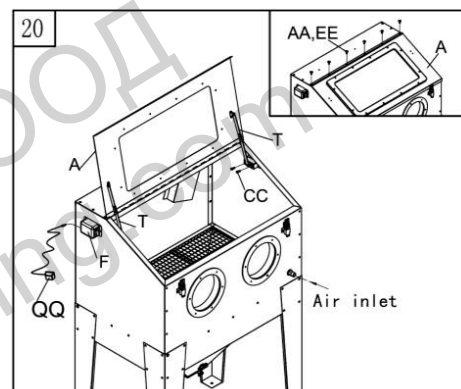
**8. Сглобяване на горния прозорец (A) и на преобразувателя (QQ):** Поставете горния прозорец (A) на камерата като използвате винтовете M6x12 (AA) и съответните гайки M6 (EE). Захванете носачите (T) към камерата, като използвате винтовете M4x10 (CC). Най-накрая свържете преобразувателя (QQ) към прекъсвача (F).

**AA** Винт M6x12 mm (6 бр.)

**CC** Винт M4x10 (4 бр.)

**EE** Гайка M6 (6 бр.)

**QQ** Преобразувател



Фигура 24 – Прозорец.

**9. Затегнете всички винтове на пясъкоструйката.**





## 5.4 Свързване към системата за сгъстен въздух

За да може да се извършва пясъкоструене на детайлите, машината трябва да се свърже към компресор или към централизирана система за сгъстен въздух, така че да се подава постоянно налягане от около 6 bar.



Фигура 25 – Свързване към сгъстения въздух.

Бързият куплунг за свързване на маркуча за сгъстен въздух се намира отстрани на предната част на пясъкоструйката, както е показано на Фигура 25.

## 5.5 Прекъсвачи на лампите

За осветяване на вътрешността на пясъкоструйката и за по-добро следене на операциите, следвайте стъпките:

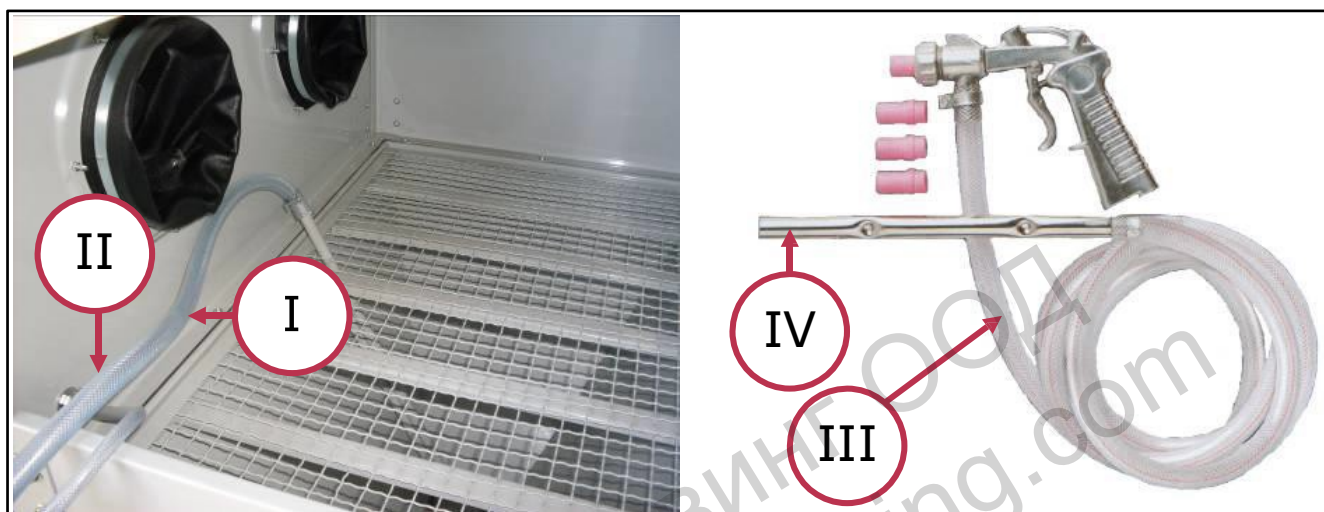
1. Свържете щепсела на кабела на преобразувателя в задната част на монтираната кутия отляво на машината (стрелка на Фиг. 26).
2. Свържете щепсела на захранващия кабел на преобразувателя в съответния контакт в мрежата (230 V, 50 Hz).
3. Натиснете прекъсвача на лампата, разположен в предната част на монтираната отляво на машината кутия (Фиг. 26), така че да заеме позиция "I".



Фигура 26 – Детайл ключ и контакт за щепсел.

## 5.6 Свързване на пистолета за пясъкоструене

За да свържете пистолета за пясъкоструене към камерата, първо към дъното на камерата свържете металния накрайник (реф. IV на Фигура 27) на маркуча за всмукване на абразива (III), чрез съответните скоби. След това свържете маркуча за сгъстен въздух на пистолета (I) към съответното свързване (II), във вътрешността на пясъкоструйката. Закрепете маркуча за сгъстен въздух към конектора като затягате съответната винтова скоба.



Фигура 27 – Свързване на пистолета за пясъкоструене.

**I** Маркуч сгъстен въздух пистолет

**II** Свързване сгъстен въздух

**III** Маркуч всмукване абразив

**IV** Метален накрайник



### Налягане

Уверете се, че всички връзки под налягане на пясъкоструйката са здраво и правилно затегнати. Проверете състоянието на частите под налягане на пясъкоструйката (маркучи, пистолет и т.н.).



### Налягане

За да постигнете оптимална настройка на налягането на сгъстения въздух, препоръчваме да монтирате регулатор на сгъстения въздух.



## 6 РАБОТА

### 6.1 Предпазни мерки при работа

Преди да започнете работа, препоръчваме да проверите оборудването и по-специално:

- проверете дали всички маркучи (пневматични и за засмукване на абразива) са правилно свързани;
- проверете дали няма течове от пневматичната система, всички връзки и свързвания и т.н.;
- проверете дали налягането е настроено на минимум (около 5 bar);
- проверете дали капакът е добре затворен.

### 6.2 Как да използвате пясъкоструйката

За да извършите правилно пясъкоструенето, изпълнете следните стъпки:

1. Отворете капака на камерата за пясъкоструене и поставете детайла в самата камера.



#### Затваряне на вратата на камерата

Преди да започнете пясъкоструенето, ВИНАГИ проверявайте дали капакът на пясъкоструйката е добре затворен със специалните приспособления за това.

Излагането на струята от абразив и въздух под налягане може да причини сериозни наранявания на очите и кожата.

2. Затворете капака на пясъкоструйката, има две куки за застопоряване на горния капак.



Фигура 28 – Система за затвятане

3. След като мушнете ръцете в предпазните ръкавици, монтирани на машината, хванете пистолета и натиснете спусъка, като насочите въздушната струя / пясък към детайла за "пясъкоструене". Ако не излиза абразив, проверете дюзата на пистолета (може да е запушена), и проверете дали няма запушени или огънати маркучи.



#### Предпазни ръкавици

ВИНАГИ използвайте предпазните ръкавици на машината по време на пясъкоструене.

4. За да почистите детайла правилно, трябва да насочвате пясъчната струя с плавни и кръгообразни движения.



## Пясъкоструене

За да не увредите детайла, струята не трябва да бъде много силна и концентрирана в една точка. Струята не трябва НИКОГА да се насочва директно към ръцете (дори и да се използват предпазните ръкавици).



## Прах

При работа е възможно машината да отделя прах вследствие на обработката. Да се предвиди подходяща смукателна система и евентуални системи за лично предпазване според мястото на работа и използваните материали за пясъкоструене.

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com



## 7 ПРЕДПАЗНИ УСТРОЙСТВА НА МАШИНАТА

### 7.1 „Механични“ предпазни устройства

#### 7.1.1 Прозрачен прозорец

Прозрачният PVC прозорец върху пясъкоструйката позволява да се вижда какво се случва и същевременно предпазва от абразивните микрогранули, от сгъстения въздух или други частици, които биха могли да увредят очите.



#### Прозрачен прозорец

При всяка употреба на пясъкоструйката проверявайте дали прозорецът е здрав и дали се вижда добре през него.

#### 7.1.2 Филтри и смукателна система

За да се предотврати излизането на прах и други частици от пясъкоструйката по време на работа, на камерата отзад има отвор, към който трябва да е свърже смукателна и филтрираща система за прах.

#### 7.1.3 Устройство за затваряне на капака

За да задържи затворен капакът за достъп до пясъкоструйката, е поставено устройство за затваряне (виж Фиг. 28).

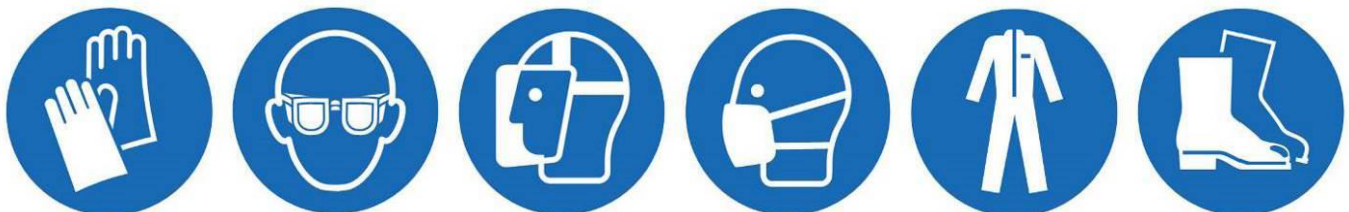
### 7.2 Употреба на лични предпазни средства (ЛПС)



#### Упортеба на ЛПС

ВИНАГИ използвайте подходящи лични предпазни средства (ЛПС) като:

- Предпазните ръкавици, поставени на машината
- Очила или шлемове на лицето
- Гашеризони или престилки
- Предпазна маска при дишане
- Работни предпазни обувки.



Фигура 29 – Лични предпазни средства

## 8 ПОДДРЪЖКА

### 8.1 Обикновена поддръжка



#### Поддръжка

Когато извършвате поддръжка или сменяте части:

- Извадете щепсела от контакта на електрическата мрежа.
- Спрете подаването на сгъстен въздух.

За да осигурите безопасната работа на пясъкоструйката, трябва да я проверявате и поддържате.

По-конкретно:

1. Редовно почиствайте смукателния маркуч и филтрите.
2. Редовно проверявайте частите, които са предмет на износване (като дюзи и ръкавици например).
3. Проверявайте абразивния материал. Пясъкът губи своите абразивни свойства и се смесва с праха по време на обработката. Филтрирайте или сменяйте абразивния материал при необходимост.
4. Почиствайте вътрешността на камерата при необходимост.
5. Не трябва да има никаква влага или конденз в маркучите или пясъка.
6. Редовно проверявайте дали уплътненията на вратата са в изправност.
7. Не използвайте пясъкоструйката при налягане над 7 bar.
8. Ако видимостта е лоша, сменете прозрачния прозорец.
9. Използвайте филтриран абразивен материал, без примеси от прах.

Цялата система за пясъкоструене подлежи на износване, тъй като използва силно абразивен материал. Поради това редовната поддръжка е много важна.



#### Използване на ЛПС

При поддръжка или смяна на части трябва да използвате подходящи лични предпазни средства, за да подситеgurите безопасни условия на труд.

##### 8.1.1 Запушвания

Дюзата на пистолета може да се запуши от замърсявания, намиращи се в абразивния материал. Опитайте се да отстраните запушванията с помощта на остър предмет.

Ако маркучът, който засмуква абразивния материал, се запуши, затворете изхода на пистолета и оставете въздушната струя да премине през запушения маркуч. При това действие може да се издигне облак прах, затова се убедете, че маркучът е вкаран в пясъка и капакът е затворен.



### 8.1.2 Прекомерно количество прах в камерата

Това се случва когато:

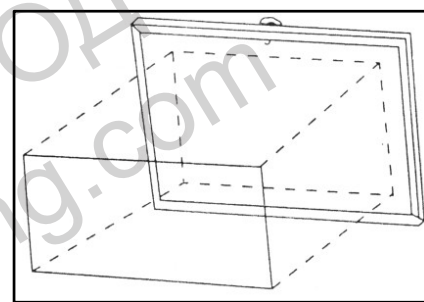
- Абразивният материал е неефективен, т.е. е изгубил абразивните си свойства (закръглени гранули) или ако е смесен с частици прах, отделени от обработения детайл. Това обикновено се получава, когато от дюзата излиза по-малко количество абразивен материал, заедно с голям облак прах, отколкото при стабилна струя абразив. Сменете абразива.
- Изходът за въздуха е запушен или въздушният поток е възпрепятстван. Почистете отвора или намалете количеството прах в камерата.
- Котато абразивната струя е много широка и неефективна, сменете дюзата или регулирайте струята.

## 8.2 Смяна на части от пясъкоструйката

### 8.2.1 Смяна на прозрачния прозорец

От долната част на прозрачния прозорец има сменяемо прозрачно PVC фолио с дебелина около 0.5 mm.

Ако при работа прозрачният прозорец не осигурява достатъчна видимост, сменете това фолио с ново (Фиг. 30).

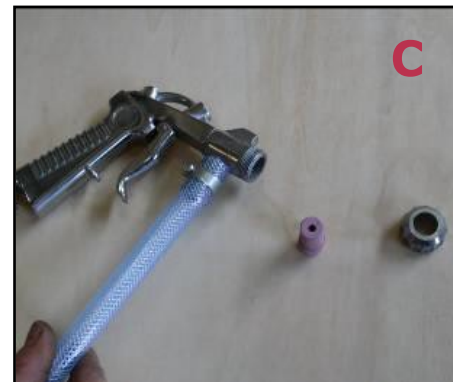


Фигура 30 – Сменяемо PVC фолио.

### 8.2.2 Смяна на дюзите на пистолета

За да смените дюзите, постъпете по следния начин:

- Развийте контрагайката (виж Фиг. 31/A).
- Свалете дюзата, която е повредена или е с неподходящ за работа диаметър като я извадите от пистолета (виж Фиг. 31/B).
- Почистете вътрешността на пистолета от всякакви остатъци от пясък (виж фиг. 11/C).
- Поставете нова дюза и затегнете гайката.

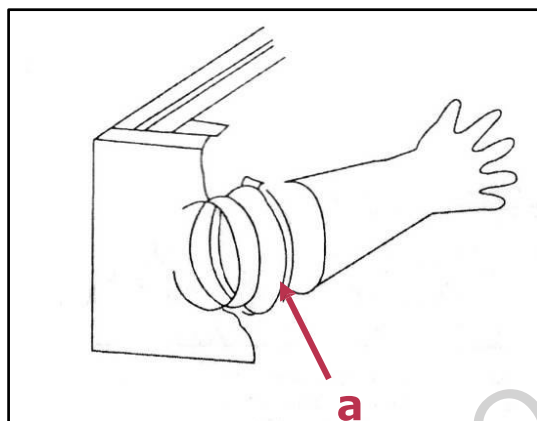


Фигура 31 – Демонтаж на дюзата на пистолета за пясъкоструене.

### 8.2.3 Смяна на ръкавиците

За да смените ръкавиците, е необходимо да освободите затягащата скоба (позиция А на Фиг. 32), разположена в пясъкоструйката.

Сменете повредената ръкавица със същата или подобна, след което отново затегнете скобата (виж а).



Фигура 32 – Смяна на ръкавиците.

### 8.3 Почистване на пясъкоструйката

Редовно почиствайте и се грижете за вашата машина. Това ще ѝ осигури добра ефективност и дълъг живот.

С помощта на компресор редовно издухвайте праха и отпадъците от обработката, получени в резултат на пясъкоструенето, които се натрупват по машината и предпазните екрани.



#### Работа със сгъстен въздух

Когато работите със сгъстен въздух, ВИНАГИ носете предпазни очила.

За да почистите корпуса на машината и другите външни части, използвайте само навлажена с топла вода кърпа или най-много мек почистващ препарат.



#### Почистване на машината

НЕ използвайте почистващи препарати или каквито и да било разтоврители, тъй като химическите препарати лесно повреждат пластмасовите части.





## 9 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМ	ВЕРОЯТНА ПРИЧИНА	РАЗРЕШАВАНЕ
Твърде много прах в камерата	<p>A. Въздушният филтър е запушен</p> <p>B. Абразивният материал е износен</p> <p>C. Наличие на твърде много абразивен материал в камерата</p> <p>D. Изпускане на въздух от маркучите или уплътненията</p>	<p>A. Почистете филтъра, като държите отвора далеч от стените.</p> <p>B. Сменете абразивния материал.</p> <p>C. Отстранете излишния абразивен материал.</p> <p>D. Затегнете добре всички съединения и се уверете, че няма течове от пневматичните линии.</p>
Неравномерно пясъкоструене	<p>A. Много абразивен материал</p> <p>B. Наличие на влага в камерата</p>	<p>A. Сменете излишния абразивен материал.</p> <p>B. Проверете пневматичните маркучи и се уверете, че в тях няма влага.</p>
Недостатъчна скорост или неефективна струя	<p>A. Абразивният материал е износен</p> <p>B. Налягането е твърде ниско</p>	<p>A. Сменете абразивния материал.</p> <p>B. Увеличете налягането и се уверете, че клапаните са отворени докрай.</p>

## 10 РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

В таблицата по-долу са резервните части с техните кодове за заявка

Код на частите	Описание
<b>0575/29</b>	Чифт ръкавици
<b>0575/27</b>	Скоба за затягане
<b>0575/14</b>	Капак с панти
<b>0575/06</b>	Вътрешна решетка
<b>0575/0580/26</b>	Лампа
<b>0575/0580/12</b>	Комплект 4 керамични дюзи
<b>0575/04</b>	Комплект 10 предпазни фолиа за прозореца
<b>0575/03</b>	Стъкло за прозорец
<b>0575/02</b>	Прозрачна пластмаса за прозорец
<b>0290</b>	Пистолет за пясъкоструене
<b>0580/01-2</b>	Уплътнение за капака
<b>0580/27/1</b>	Силов блок
<b>0580/AD</b>	Адаптор аспиратор
<b>0575S/C</b>	Шарнир
<b>RIC00021</b>	Преден екран

## 11 ПРОВЕРКИ, КОИТО ТРЯБВА ДА НАПРАВИТЕ В СЛУЧАЙ НА НЕИЗПАВНОСТ

- Ако не е осигурен аспиратор, задните отвори на пясъкоструйката трябва да бъдат отворени.
- Препоръчваме използването на аспиратор или прахосмукачка.
- Поддържайте въздушния филтър чист.
- Сменяйте абразивния продукт, когато е замърсен.
- Сменяйте керамичната дюза, ако диаметърът на отвора ѝ стане много голям.
- Проверявайте маркучите за въздух и пясък за запушвания; затворете отвора на пристолета и продухайте маркучите със сгъстен въздух.

### 11.1 Препоръчителен абразивен материал според вида обработка

- Каталоген номер 0581 → Стъклени микрозърна за фина обработка (*слабо агресивни*)
- Каталоген номер 0582/80 → Корунд за средно груба обработка (*агресивен*)
- Каталоген номер 0582/36 → Корунд за груба обработка (*много агресивен*)

## 12 ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ЧАСТИ И МАТЕРИАЛИ

Когато се бракува машината, трябва да се извърши обезвреждане на частите и чрез разделно изхвърляне.



### Пазете околната среда!

Обърнете се към специализиран център за събиране на метални материали.

Разпределете суровините според вида им като възложите на специализирани за обезвреждането им предприятия при спазването на законовите разпоредби.

