

# Дозираща машина за чисти течности с висок вискозитет STS813G



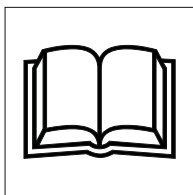
**Инструкция за експлоатация  
/оригинална инструкция/**



## Съдържание

|   |         |
|---|---------|
| Използвани пиктограми. ....   | стр. 3  |
| <b>1. Увод.</b> ....  | стр. 3  |
| Правилна употреба. ....   | стр. 4  |
| Оборудване. ....  | стр. 5  |
| Контролен панел. ....   | стр. 5  |
| Обхват на доставката. ....  | стр. 5  |
| Технически данни. ....  | стр. 7  |
| Информация за шума. ....  | стр. 7  |
| <b>2. Общи инструкции за безопасност при работа с електроуреди.</b> |         |
| Безопасна работа. ....  | стр. 8  |
| Специфични указания за безопасна работа. ....                       | стр. 8  |
| <b>3. Указания за работа.</b>                                       |         |
| Монтиране и подготовка за работа. ....                              | стр. 9  |
| Включване. ....   | стр. 9  |
| Работа с менюто и настройка на параметри. ....                      | стр. 10 |
| Настройка контраста на дисплея. ....                                | стр. 10 |
| Смана на езика на дисплея BG/EN. ....                               | стр. 10 |
| Частично обезвъздушаване на машината. ....                          | стр. 11 |
| <b>4. Техническа поддръжка и почистване.</b> ....                   | стр. 11 |
| <b>5. Сервиз.</b> ....  | стр. 11 |
| <b>6. Гаранция.</b>   |         |
| Общи условия. ....  | стр. 12 |
| Гаранционни условия. ....   | стр. 12 |
| <b>7. Транспортиране.</b> ....                                      | стр. 12 |
| <b>8. Изхвърляне.</b> ....  | стр. 12 |
| <b>9. ЕО Декларация за съответствие.</b> ....                       | стр. 13 |
| <b>10. Производител.</b> ....                                       | стр. 15 |

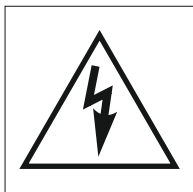
**В тази инструкция за екплоатация се използват следните пиктограми.**



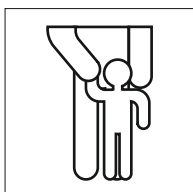
Прочетете инструкцията за експлоатация !



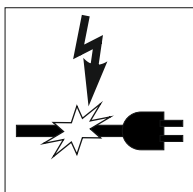
Спазвайте предупредителните указания и тези за безопасността !



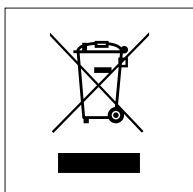
Предпазвайте се от токов удар. Опастност за живота !



Дръжте децата на разстояние от машината !

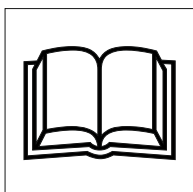


Опастост за живота вследствие от токов удар при повреден мрежов кабел или щепсел !



Изхвърляйте опаковката и уреда в съответствие с правилата за опазване на околната среда !

## 1. Увод



Преди първото включване се запознайте с функциите на машината и се информирайте за правилната работа с електроуреди. В тази връзка прочете следната инструкция за експлоатация. Спазвайте указанията на инструкцията. При предаване на машината на трети лица, предайте и цялата документация.

## Правилна употреба.

Машината е предназначена за пълнене и дозиране на чисти /без твърди частици/ течности, с висок вискозитет /вода, зехтин, гориво и др./.

Управлението е реализирано с микроконтролер, което дава възможност за плавно и точно дозиране на течността, чрез управление на помпата по време и скорост. Организирано е запомняне на 10 различни дозирания /програми/ с бърз избор. Броят на дозите се визуализира на дисплея, и може да бъде нулиран ръчно. Режимите на дозиране са два: единична доза, и непрекъсната работа /редуват се работа и изчакване/ - управляват се от външен вход /педал/.

С цел автоматизация, машината е снабдена с изход, който дава сигнал по време на дозиране.

Корпуса е изработен от неръждаема стомана. Стойката за пълнене е раздвижна, осигуряваща висока степен на свобода. Помпата е зъбен тип и е необходимо преварително обезвъздушаване на системата. Машината е оборудвана със смукател и изходна дюза. Предвиден е обратен ход на помпата за всукване на капката. Процеса е визуализиран на сайта на производителя - <http://stsmachines.eu>.

Всякаква друга употреба се счита за неправомерна и създава значителни рискове за настъпване на злополука. Производителят не поема отговорност за несправности и щети, пречинени от употреба противоречаща на указаната.

Електрическата защита на машината е осъществена чрез защитна обвивка на тоководещите части и зануляване на металният корпус. Това изисква използването на изправен електрически контакт. Защитата от свръхтокове е реализирана чрез предпазители, вградени в машината. Подмяната им да се извършва от квалифициран персонал.



### Внимание !

Не дозирайте флуиди с температура под или над дефинираната в техническите данни!

Не дозирайте флуиди с твърди частици и голям вискозитет!

Не стартирайте машината без поставен съд под дозиращата дюза!

Не слагайте на машината съдове с отвор по-малък от дозиращата дюза! Не използвайте повредени съдове. Съществува опасност от разливане и от токов удар!

Ръчното зареждане с флуид, поддръжката и почистването на машината да се извършва само при изключено захранване!

Не покривайте вентилационните отвори на машината!

Внимавайте да не разлеее течност върху машината!

Не поставяйте предмети в отворите на машината! Съществува

опасност от токов удар!

Не поставяйте ръката си или пръстите върху дозиращата дюза! Съществува опасност от нараняване!



### Внимание !

В случай на токов удар или нараняване, прекъснете веднага електрическото захранване чрез издърпване на щепсела от контакта! Потърсете незабавно медицинска помощ!

**Оборудване /фиг. 1.1/.**

1. Машина STS813G.
2. Машина - смукателен маркуч.
3. Машина - смукател.
4. Машина - изходна дюза.
5. Машина - изходен маркуч.
6. Машина - опора стойка.
7. Машина - винт-ръкохватка опора.
8. Стойка с подвижно рамо - държач.
9. Стойка с подвижно рамо - ос хоризонтална.
10. Стойка с подвижно рамо - винт ръкохватка
11. Стойка с подвижно рамо - осов крепеж.
12. Стойка с подвижно рамо - ос вертикална.
13. Машина - контролен панел.
14. Старт педел - кабел присъединителен
15. Старт педал.

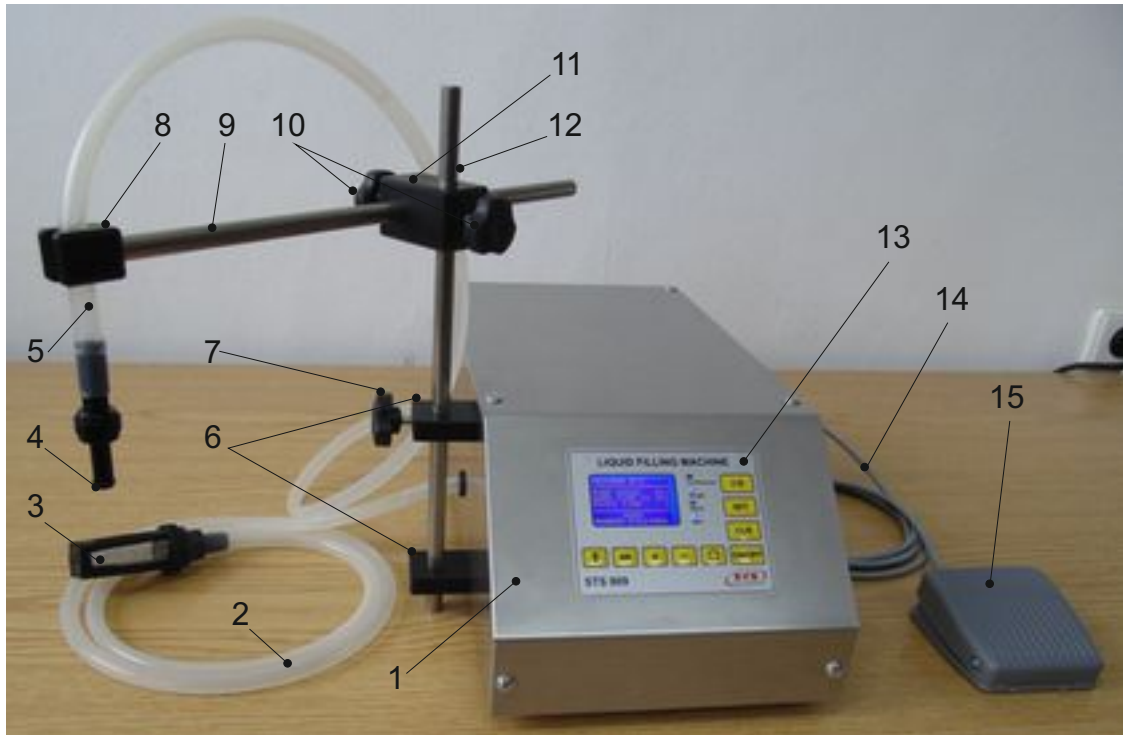
**Контролен панел /фиг.1.2/.**

1. Графичен дисплей.
2. Бутон за единична доза/непрекъсната работа.
3. Индикация - непрекъсната работа.
4. Индикация - единична доза.
5. Бутон за достъп до меню за програмиране.
6. Индикация - работа.
7. Индикация - изчакване.
8. Бутон за нулиране на брояча на дозите.
9. Бутон за избор работа/изчакване.
10. Бутон за избор на програма.
11. Бутон за намаляне на избраната цифра.
12. Бутон за увеличаване на избраната цифра.
13. Бутон за избор на цифра за промяна.
14. Бутон за избор на параметър за промяна.

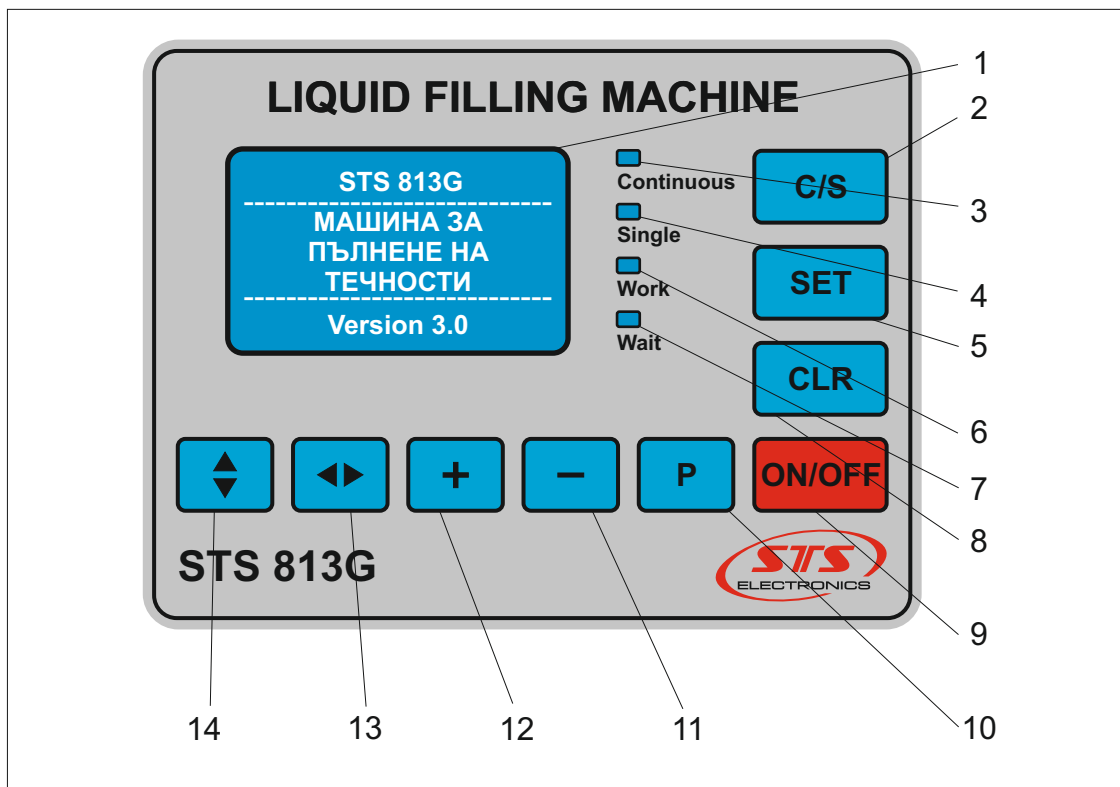
**Обхват на доставката.**

Проверете веднага след разопаковане на машината:

- 1 машина за дозиране на чисти течности с висок вискозитет STS813G;
- 1 стойка с раздвижно рамо;
- 1 захранващ кабел 220V, 3x0,75mm<sup>2</sup>, 1,8м;
- 1 'Старт-педал' с присъединителен кабел и куплунг M12-4P;
- 1 инструкция за експлоатация.



фиг. 1.1



фиг. 1.2

**Технически данни.**

|   |  |
|---|--|
| Захранващо напрежение:                        | 220Vac, 50Hz.                          |
| Собствена консумация:                         | < 250VA.                               |
| Електрическо присъединяване:                  | кабел с щепсел тип 'ШУКО'.             |
| Вход 'старт':                                 | NPN.                                   |
| Изход 'дозира':                               | NPN, 100mA.                            |
| Максимален капацитет /за вода/:               | 10 литра/минута.                       |
| Работна температура на флуида:                | 10 ... 80 °C.                          |
| Избор на скорост на помпата:                  | 45, 55, 65, 75, 80, 85, 90, 95, 100 %. |
| Време за работа /дозирание/:                  | 0,01 ... 99.99 s.                      |
| Време за изчакване:                           | 0,01 ... 99.99 s.                      |
| Брой програми за дозирание:                   | 10.                                    |
| Брояч на дози:                                | 0000 ... 9999.                         |
| Време за обратно всумкване:                   | 10 ... 990ms /стъпка 10ms./.           |
| Габарити корпус:<br>/без стойката за пълнене/ | 275mmW, 130mmH, 350mmD.                |
| Рамена на стойката за пълнене:                | 2x300mm.                               |
| Дължина смукателен маркуч:                    | 1200mm.                                |
| Дължина дозиращ маркуч:                       | 800mm.                                 |
| Диаметър смукателен клапан:                   | 18mm.                                  |
| Тегло:  | 7,5 kg.                                |

**Куплунг M12F:**

|         |                 |
|---------|-----------------|
| - пин 1 | +Vcc /12Vdc/;   |
| - пин 2 | изход 'дозира'; |
| - пин 3 | GND;            |
| - пин 4 | вход 'старт'.   |

**Информация за шума.**

Ниво на шума определено с анализ А.  
Ниво на акустично налягане < 70dB (A).  
Ниво на шума < 70dB.

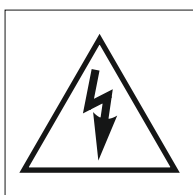


## 2. Общи инструкции за безопасност при работа с електроуреди.



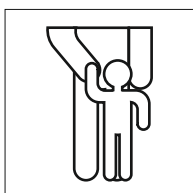
### Внимание !

При употреба на електроуреди, за предпазване от токов удар, риск от нараняване и пожар, трябва да се спазват следните мерки за безопасност. Прочетете всички тези указания преди да използвате машината и ги съхранявайте грижливо.



### Безопасна работа.

- Поддържайте вашето работно място в ред. Безпорядъка в работната зона може да доведе до злополуки.
- Погрижете се за добро осветление на работното място.
- Не използвайте електроуред в условия на повишена влажност.
- Не използвайте електроуред на места където съществува опасност от пожар или експлозия.

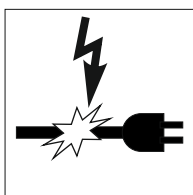


- По време на работа с електроуред дръжте странични лица, особено деца, настрана.

- Не използвайте електроуред за цели за които не е предвиден.
- Не използвайте кабела за да издърпате щепсела от контакта.

Предпазвайте кабела от горещина масла и остри ръбове.

- Избягвайте неестествени положения на тялото. Погрижете се за сигурна стойка, пазете равновесие във всеки един момент.



- Поддържайте грижливо вашите електроуреди.

- Ако не използвате електроуред извадете щепсела от контакта.
- Не използвайте електроуред с повреден захранващ ключ.

Електроуред който не може да се включи и изключи е опасен и трябва да се ремонтира.

- Бъдете внимателни. Отнасяйте се към работата с предпазливост. Не използвайте електроуред ако не сте концентрирани.

- Проверявайте електроуред за евентуални повреди. Проверете дали няма повредени части. Всички части трябва да са монтирани безупречно и да изпълняват всички условия, за да се гарантира безупречен работен режим на електроуред. Повредените предпазни устройства и части трябва да бъдат ремонтирани надеждно от правоспособен електротехник или да бъдат сменени, ако в ръководството за употреба не е посочено друго. Повредените прекъсвачи трябва да бъдат сменени от сервиза.

### Специфични указания за безопасна работа.

Съдовете се поставят и махат ръчно. Стартирането на процедурата по пълнене се осъществява чрез външен старт /'Старт' педал, включен към предвидения куплунг/.

- Не махайте съда по време на цикъл за пълнене.
- Не стартирайте машината при неправилно поставен съд.
- Не запушвайте дозиращата дюза по време на работа.
- Пазете маркучите от смачкване и нараняване.

Неспазването на горните условия може да доведе до травми или повреди.

### 3. Указания за работа



#### Внимание !

Всеки оператор работещ с машината за дозиране трябва да се запознае внимателно с настоящата инструкция !

#### Монтиране и подготовка за работа.

Машината се поставя на равна хоризонтална повърхост, по-голяма от основата и. Да се осигури пространство около машината за обслужване и работа с нея.

Проверява се монтажа на смукателя на засмукващият маркуч /преден на кутията/, и монтажа на изходната дюза на дозиращия маркуч. Монтира се стойката за пълнене - рамото със скобата е напречно. Машината се обезвъздушава частично. Краят на дозиращия маркуч с дюзата се монтира в скобата. Смукателят се поставя в резервоара, под нивото на течността. Позицията на машината трябва да е по-висока.

Свързва се педалният превключвател, чрез куплунг на задната част, и се поставя на удобно за използване място. Свързва се захранващият кабел в гнездото на задната част, и се включва в захранващата мрежа.

#### Включване.

Включва се машината от ключа до захранващия кабел. На дисплея се визуализират приветствено лого, името на машината и версията на софтуера, и преминава в работен режим /на последната работила програма/. Чрез неколкократно натискане на бутона за избор на програма, избираме нулевата програма- фиг.3.1. Промяната на параметри за нея е с улеснен достъп и е удобна за настройка. Чрез бутоните за избор на параметър, цифра, намаляне и увеличаване, се задава **PUMP SPEED 85%, WORK TIME 03.00s, PAUSE TIME 01.00s**. Цифрата за промяна мига. Текущият параметър се запомня при преминаване на следващ !

|            |         |
|------------|---------|
| ПРОГРАМА   | 0       |
| СКОРОСТ П. | 85%     |
| ВР. РАБОТА | 03.00 s |
| ВР. ПАУЗА  | 01.00 s |
| 0000       |         |
| БРОЙ ДОЗИ  |         |

Чрез бутона единична доза/непрекъснатата работа , се избира Single, което се индицира от светодиод.Под клапана се поставя контролен съд.С натискане на бутона за избор на работа/изчакване / **ON/OFF** /, се разрешава работата на машината. Чрез педала се стартира неколкократно до самозасмукване и обезвъздушаване на системата.

фиг.3.1

С промяна на параметрите, и контролни стартове, се настройва времето за дозиране и желаната скорост. **Машината може да бъде**

**спряна по всяко време с натискане на бутона работа/изчакване / ON/OFF / !**

Параметрите могат да се променят само при спряна машина /Wait/.

При вече уточнен режим, параметрите могат да бъдат записани в някоя от останалите 9 програми. Така създадената база, дава възможност за последващо бързо пускане на машината при различни течности и съдове.

За работа в непрекъснат режим, с вече уточнени параметри и избрана програма, се натиска бутона **C/S**. Изгасва светодиода за единичен и светва за непрекъснат режим. Стартирането става с единично натискане и отпускане на педала за старт. Индицира се с мигане на светодиода за режима. Повторно натискане на педала води до пауза на режима /светодиода светва постоянно/.

**За запазване точността на дозиране, е необходимо да се поддържа постоянно ниво в съда от който се изпомпва !**

**След приключване на работа, системата трябва да бъде почистена !**

|                    |
|--------------------|
| ПРОГРАМА 6         |
| СКОРОСТ П. 85%     |
| ВР. РАБОТА 03.00 s |
| ВР. ПАУЗА 01.00 s  |
| 0000               |
| БРОЙ ДОЗИ          |

фиг.3.2

|                    |
|--------------------|
| ПРОГРАМА 6 PROG    |
| СКОРОСТ П. 85%     |
| ВР. РАБОТА 03.00 s |
| ВР. ПАУЗА 01.00 s  |
| 0000               |
| БРОЙ ДОЗИ          |

фиг.3.3

|                    |
|--------------------|
| ПРОГРАМА 6         |
| СКОРОСТ П. 85%     |
| ВР. РАБОТА 03.00 s |
| ВР. ПАУЗА 01.00 s  |
| 0000               |
| БРОЙ ДОЗИ          |

фиг.3.4

|            |
|------------|
| CONTRAST   |
| -----      |
| >>>>       |
| -----      |
| MINUS PLUS |

фиг.3.5

|                 |
|-----------------|
| Language select |
| -----           |
| e               |

фиг.3.6

|                 |
|-----------------|
| Language select |
| -----           |
| b               |

фиг.3.7

|                |
|----------------|
| Time move back |
| -----          |
| 00             |
| -----          |
| [ T * 10 ms ]  |

фиг.3.8

## Работа с менюто и настройка на параметри.

За промяна или задаване на параметри в програми 1 .. 9 , машината трябва да е спряна /режим изчакване - **Wait**/.

С последователно натискане на бутона за избор на програма /**O**/, се избира желаната за въвеждане или промяна на параметри програма. Натиска се и се задържа бутона за достъп до менюто /**SET**/ . На дисплея се извежда екрана от фиг.3.3. Бутона се отпуска.

Чрез бутоните за избор на параметър, цифра, намаляне и увеличаване, се задава **СКОРОСТ ПОМПА xx%**, **ВРЕМЕ РАБОТА xx.xx s**, **ВРЕМЕ ПАУЗА xx.xx s**. Цифрата за промяна мига.

Запис на зададените стойности, става отново с натискане и задържане на бутона **SET**, до извеждане на екрана от фиг.3.2.

## Настройка контраста на дисплея.

За промяна контраста на дисплея, машината трябва да е спряна /режим изчакване - **Wait**/.

С последователно натискане на бутона за избор на програма /**O**/, се избира нулева програма - фиг.3.4. Натиска се и се задържа бутона за достъп до менюто /**SET**/ . На дисплея се извежда екрана от фиг.3.5. Бутона се отпуска.

Чрез бутоните за намаляне и увеличаване / **+** и **-** / се задава желания контраст.

Запис на зададените стойности, става отново с натискане и задържане на бутона **SET**, до извеждане на екрана от фиг.3.4.

## Смена на езика на дисплея BG/EN.

При изключено захранване, се натиска и задържа бутона за избор работа /изчакване /**ON/OFF**/ . Включва се захранването. На дисплея се извежда рекламно лого, и след него меню за избор на език. Бутона се отпуска.

С натискането на бутона за избор на цифра, последователно се преминава в избор 'e' /фиг.3.6/ за английски , и 'b' /фиг.3.7/ за български. Потвърждава се с натискането на бутона за избор на параметър, и се преминава в меню за задаване на времето за всмукване на капката /обратен ход на помпата/ - фиг.3.8.

Времето се определя опитно и зависи от вискозитета на флуида. Цифрата за промяна мига, и се избира с бутона за избор на цифра. Стойността и се променя с бутоните за намаляне (-) и увеличаване (+).

Зададената стойност се потвърждава с натискането на бутона за избор на параметър, и се преминава в работен режим.

#### Частично обезвъздушаване на машината.

За целта се използва медицинска спринцовка /50 мл./ и преходник между спринцовката и дюзата.

Смукателят се поставя в резервоара, под нивото на течността. Преходника се монтира на дюзата. Спринцовката се монтира на преходника, като буталото и трябва да е в крайно долно положение. Издърпва се буталото и се задържа - създава се вакуум в края на дозирация маркуч. Наблюдава се навлизането на фуида в системата. При спадане на налягането, спринцовката се демонтира, буталото се връща в крайно долно положение и процедурата се повтаря, до напълване на смукателният маркуч и помпата с флуид.

## 4. Техническа поддръжка и почистване



### Внимание ! Опасност от нараняване !

Преди извършване на всякакви работи по машината, винаги изключвайте щепсела от контакта.

Машината за дозиране не изисква техническа поддръжка в посочения експлоатационен срок.

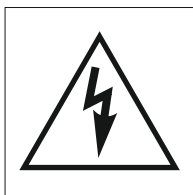
Почиствайте машината след приключване на работа.

Използвайте четка или суха кърпа. Не използвайте разтворители за почистване на корпуса и лицевия панел.

За почистване на маркучите и помпата е допустимо използването на разтворител.

Във вътрешността на машината не бива да попадат течности.

Погрижете се вентилационните отвори да са винаги свободни.



Ако в очите ви попадне почистващ препарат или флуид, измийте ги незабавно с вода!

Ако дискомфорта или проблемите със зрението продължат, потърсете медицинска помощ!

В случай на токов удар или нараняване, прекъснете веднага електрическото захранване чрез издърпване на щепсела от контакта!

Потърсете незабавно медицинска помощ!

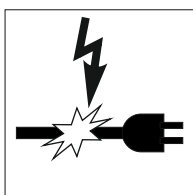
## 5. Сервиз



### Внимание !

Предавайте машината за ремонт на квалифициран персонал, и използвайте само оригинални резервни части. С това се гарантира запазването на сигурността на машината.

При повреда на захранващия кабел, да се подмени с нов. С това се гарантира предпазване от токов удар и запазването на сигурността на машината.



## 6. Гаранция

### Общи условия.

Машината е произведена с необходимото внимание и е тествана добросъвестно. Предназначена е за експлоатация в нормални климатични условия, в среда с нормална пожарна безопасност, без агресивни към материала на корпуса течности и газове. В случай на гаранционно събитие се свържете със сертифициран сервиз.

### Гаранционни условия.

Гаранционен срок : 12 месеца от датата на продажба.

Гаранцията се отнася само за дефекти на материалите и фабрични дефекти, но не и за повреди възникнали по време на транспорта, износени части или повреди по чупливи части и маркучи.

При зловредно и неправомерно отношение, употреба на сила и посегателство, които не са извършени от нашите сервизи, гаранцията отпада.

Вашите законови права не се ограничават от тази гаранция.

Гаранционният период не се удължава след извършени гаранционни услуги. Това се отнася и за подменени и ремонтирани части.

След изтичане на гаранционния срок, ремонтите се заплащат.

Транспортните разходи са за сметка на клиента.

## 7. Транспортиране.



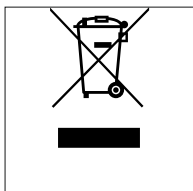
### Внимание !

Транспортирането на машината да се извършва в оригиналната опаковка, Да се използват оригиналните укрепващи материали.

Избягвайте да накланяте машината или да я преобръщате. Да се пази от намокряне и удари.

Теглото на машината заедно с опаковката е 9 kg.

## 8. Изхвърляне на машината.



Опаковката е изработена от екологични материали, които може да предадете за рециклиране.

### Не изхвърляйте електроуреди заедно с битовите отпадъци !

Според директива на Европейския съюз 2002/96/ЕС излезите от употреба електроуреди трябва да се събират отделно и да се предадат за рециклиране в съответствие с изискванията за опазване на околната среда.

## 9. ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ - оригинал

С настоящето СТС Електроникс ООД, гр.Габрово, ул. Индустриална 41, тел.:066/801536, e-mail: [info@stselectronics.eu](mailto:info@stselectronics.eu) производител

### Декларира

на собствена отговорност, че **Машина за дозирание на чисти течности с висок вискозитет**, тип **STS 813G** съответства на изискванията на:

**ДИРЕКТИВА 2006/42/ЕС**, въведена с Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините

**ДИРЕКТИВА 2014/30/ЕС**, въведена с Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието за електромагнитна съвместимост.

Продуктът съответства на изискванията на следните хармонизирани стандарти:

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>БДС EN ISO 12100:2011</b>         | Безопасност на машините. Общи принципи за проектиране. Оценяване на риска и намаляване на риска (ISO 12100:2010)        |
| <b>БДС EN 60204-1:2006+A1:2009</b>   | Безопасност на машини. Електрообзавеждане на машини. Част 1: Общи изисквания.   |
| <b>БДС EN 61000-6-2:2006</b>         | Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-2: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за промишлени среди. |
| <b>БДС EN 61000-6-4:2007+A1:2011</b> | Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-4: Общи стандарти.<br>Стандарт за излъчване за промишлени среди.             |

Лице, което съставя техническото досие - инж. Красимир Савов

Дата: 12.02.2020  
Гр. Габрово

Подпис: .....  
Управител: инж. Красимир Диков





---

---

## 10. Производител

**СТС Електроникс ООД**  
**град Габрово 5300**  
**ул. 'Станционна' 14**

**ФАБРИЧЕН НОМЕР:** \_\_\_\_\_