STS Electronics Ltd.
14 Stancionna Str., 5300 Gabrovo, BULGARIA

Дозираща машина за чисти течности с висок вискозитет STS811G

Инструция за експлоатация
/оригинална инструкция/

V.4.02

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

Съдържание

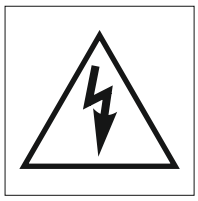
Използвани пиктограми. ..... стр. 3
1. Увод. ..... стр. 3
Правилна употреба. ..... стр. 4
Оборудване. ..... стр. 5
Контролен панел. ..... стр. 5
Обхват на доставката. ..... стр. 5
Технически данни. ..... стр. 7
Информация за шума. ..... стр. 7
2. Общи инструкции за безопасност при работа с електроуреди.
Безопасна работа. ..... стр. 8
Специфични указания за безопасна работа. ..... стр. 8
3. Указания за работа.
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
Смяна на езика на дисплея BG/EN. ..... стр. 10
Частично обезвъздушаване на машината. ..... стр. 11
4. Техническа подръжка и почистване. ..... стр. 11
5. Сервиз. ..... стр. 11
6. Гаранция.
Общи условия. ..... стр. 12
Гаранционни условия. ..... стр. 12
7. Транспортиране. ..... стр. 12
8. Изхвърляне. ..... стр. 12
9. ЕО Декларация за съответствие. ..... стр. 13
10. Производител. ..... стр. 15

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

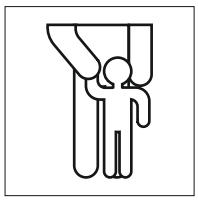
В тази инструкция за екплоатация се използват следните пиктограми.

Прочетете инструкцията за експлоатация !

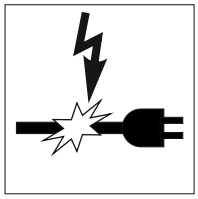
Спазвайте предупредителните указания и тези за безопасността !



Предпазвайте се от токов удар. Опастност за жижота !



Дръжте децата на разстояние от машината !



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

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

1. Увод

Преди първото включване се запознайте с фунциите 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.

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

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 небходимо превариително 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 незправности и щети, пречинени от употреба противоречаща на указаната.

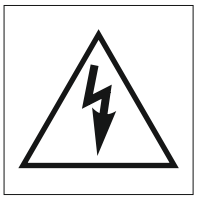
Електрическата защита на машината е осъществена чрез защитна обвивка на тоководещите части и зануляване на металният корпус. Това изисква използването на изправен електрически контакт. Защитата от свръхтокове е реализирана чрез предпазители, вградени в машината. Подмяната им да се извършва от квалифициран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

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

Не покривайте вентилационните отвори на машината!

Внимавайте да не разлеете течност върху машината!

Не поставяйте предмети в отворите на машината! Съществува опастност от токов удар!

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

Внимание !

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

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

Оборудване /фиг. 1.1/.

1. Машина STS811G.
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.

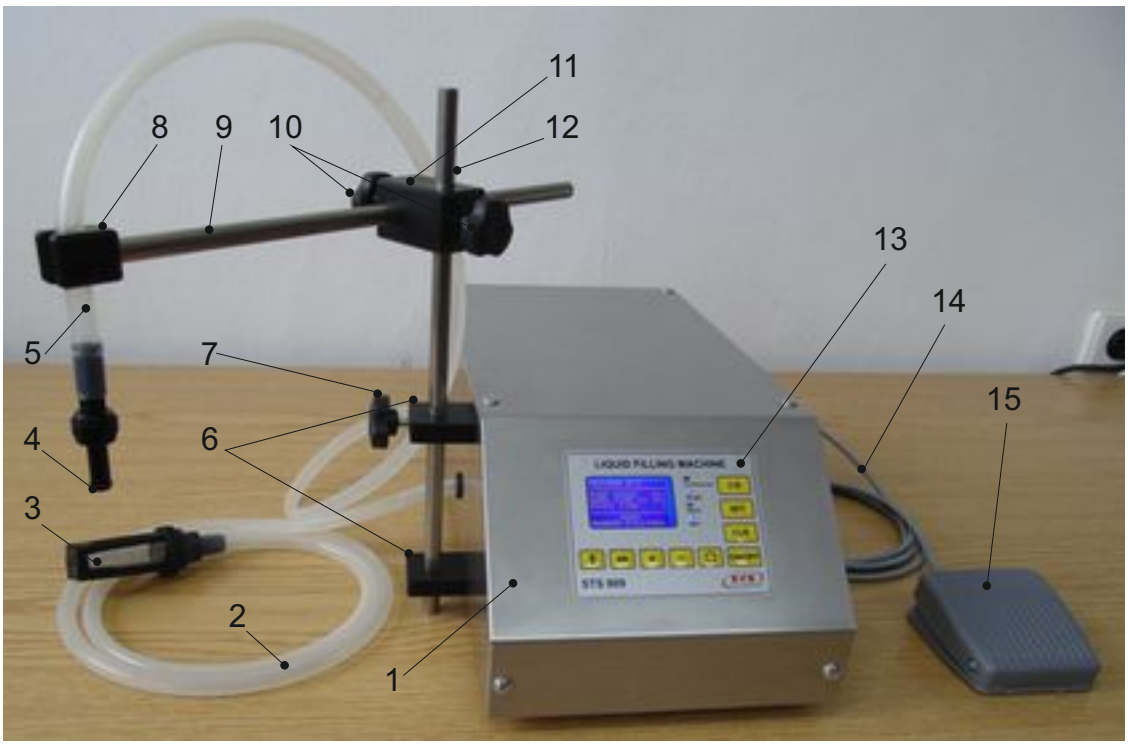
Контролен панел /фиг.1.2/.

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.

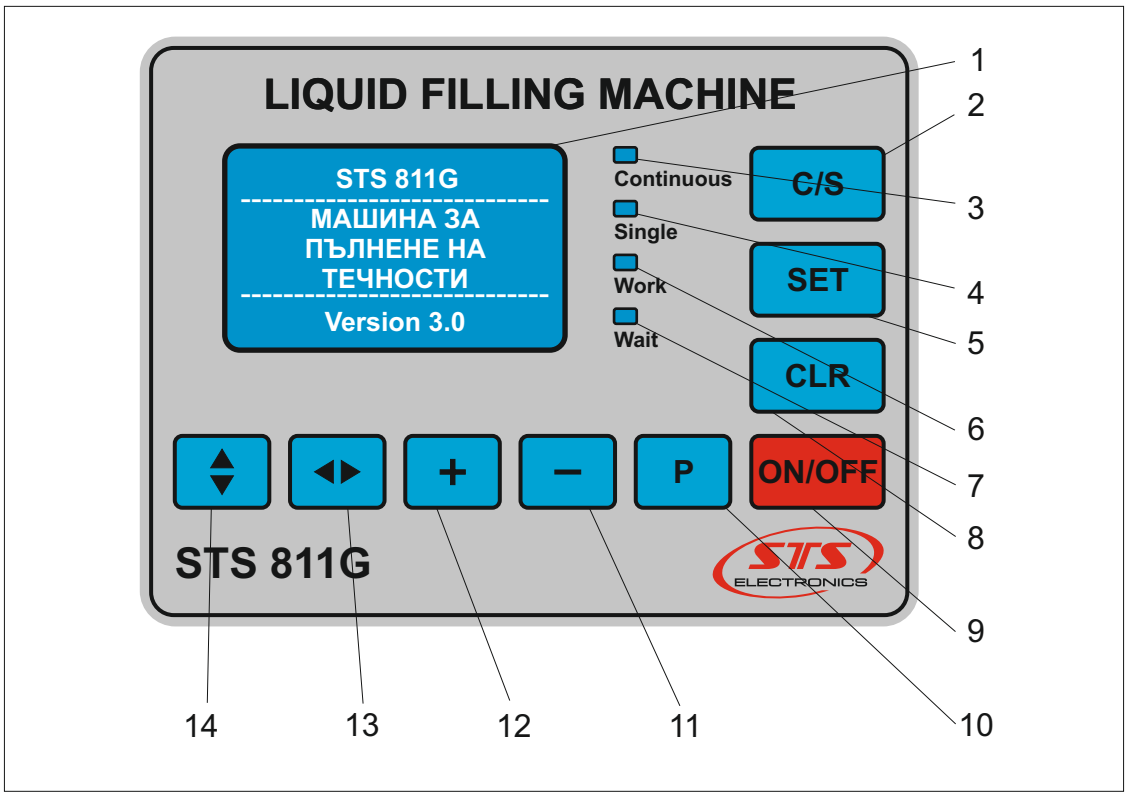
Обхват на доставката.

Проверете веднага след разопаковане на машината:
- 1 машина за дозиране на чисти течности с висок вискозитет STS811G;
- 1 стойка с раздвижно рамо;
- 1 захранващ кабел 220V, 3x0,75mm2, 1,8м;
- 1 ‘Старт-педал’ с присъединителен кабел и куплунг M12-4P;
- 1 инструкция за експлоатация.

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu



фиг. 1.1



фиг. 1.2

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

Технически данни.

Захранващо напрежение:	220Vac, 50Hz.
Собствена консумация:	< 60VA.
Електрическо присъединяване:	кабел с щепсел тип ‘ШУКО’.
Вход ‘старт’:	NPN.
Изход ‘дозира’:	NPN, 100mA.
Максимален капацитет /за вода/:	1,5 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 /дозиране/:	0,01 ... 99.99 s.
Време за изчакване:	0,01 ... 99.99 s.
Брой програми за дозиране:	10.
Брояч на дози:	0000 ... 9999.
Време за обратно всумкване:	10 ... 990ms /стъпка 10ms./.
Габарити корпус: /без стойката за пълнене/	185mmW, 130mmH, 350mmD.
Рамена на стойката за пълнене:	2x300mm.
Дължина смукателен маркуч:	1200mm.
Дължина дозиращ маркуч:	800mm.
Диаметър смукателен клапан:	18mm.
Тегло:	3,4 kg.

Куплунг M12F:

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

Информация за шума.

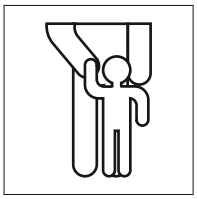
Ниво на шума определено с анализ A.
Ниво на акустично налягане < 70dB (A).
Ниво на шума < 70dB.

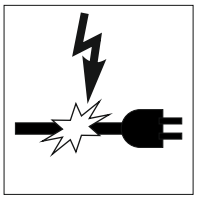
phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

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 безопастност. 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 електроуреда в условия на повишена влажност.
- Не използвайте електроуреда на места където съществува опасност от пожар или експлозия.
- По време на работа с електроуреда дръжте странични лица, особено деца, настрани.
- Не използвайте електроуреда за цели за които не е предвиден.
- Не изполвайте 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 електроуреда извадете щепсела от контакта.
- Не използвайте електроуреда с повреден захранващ ключ. Електроуред който не може да да се включи и изключи е опасен и трябва да се ремонтира.

- Бъдете внимателни. Отнасяйте се към работата с предпазливост. Не използвайте електроуреда ако не сте концентрирани.
- Проверявайте електроуреда 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 електроуреда. Повредените предпазни устойства 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.

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

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 течноста. 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	

фиг.3.1

Чрез бутона единична доза/непрекъсната 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 неколкократо до самозасмукване и обезвъдушаване на системата.

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 машинита 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 точноста на дозиране, е необходимо да се поддържа постоянно ниво в съда от който се изпомпва !

След приключване на работа, системата трябва да бъде почистена !

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

```
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 дислея.

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.

Смяна на езика на дисплея BG/EN.

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

С натикането 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. Стойноста 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.

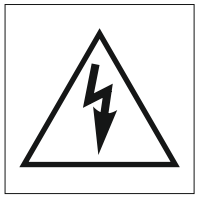
phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

Частично обезвъздушаване на машината.

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

Смукателят се поставя в резервоара, под нивото на течноста. Преходника се монтира на дюзата. Спинцовката 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 дозиращия 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 подръжка и почистване



Внимание ! Опасност от нараняване !

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

Машината за дозиране не изисква техническа подръжка 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 вътрешноста на машината не бива да попадат течности.

Погрижете се вентилационните отвори да са винаги свободни.

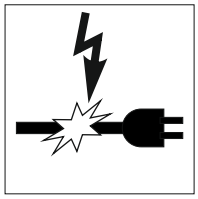
Ако в очите ви попадне почистващ препарат или флуид, измийте ги незабавно с вода!

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 изполвайте само оригинални резервни части. С това се гарантира запазването на сигурноста на машината.

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

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

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.

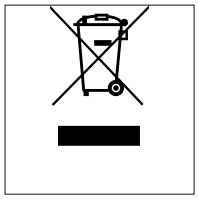
Внимание !

Транспортирането на машината да се извършва в оригиналната опаковка, Да се изполват 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 6 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/EC излезите от употреба електроуреди трябва да се събират разделно и да се предадат за рециклиране в съответствие с изискванията за опазване на околната среда.

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

9. ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ - оригинал

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

Декларира

на собствена отговорност, че **Машина за дозиране на чисти течности с висок вискозитет**, тип **STS 811G** 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:

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

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu

10. Производител

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

ФАБРИЧЕН НОМЕР:_____

phone: (+359) 66 801 536 fax: (+359) 801 547
info@stselectronics.eu www.stselectronics.eu