

# STOLL

## Инструкции за безопасно обслужване на плетачната машина



|             | тип        | вид на компютъра | модел     |
|-------------|------------|------------------|-----------|
| CMS 530     | 642<br>643 | OKC6.0           | 000 – 003 |
| CMS 520 C+  | 652        | OKC6.0           | 001       |
| CMS 502 HP+ | 658<br>668 | OKC6.0           | 000 – 001 |



дата: 2017-04-04

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Операционна система на машината: V\_OKC\_006.001.000\_STOLL (или по-висока)

H. STOLL AG & Co. KG, Stollweg 1, D-72760 Reutlingen, Germany

Нашите продукти непрекъснато се обновяват, поради което си запазваме правото за технически промени.

# Съдържание

|       |                                                                           |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | DVD с документация.....                                                   | 5  |
| 2     | Инструкции за безопасност.....                                            | 7  |
| 2.1   | Използване по предназначение .....                                        | 7  |
| 2.2   | Организационни мерки.....                                                 | 8  |
| 2.3   | Квалификация и подбор на персонала .....                                  | 9  |
| 2.3.1 | Квалификация на персонала .....                                           | 9  |
| 2.3.2 | Подбор на персонала .....                                                 | 11 |
| 2.4   | Символи в този документ .....                                             | 12 |
| 2.5   | Предупредителни указания .....                                            | 13 |
| 2.5.1 | Използвани предупредителни указания .....                                 | 13 |
| 2.5.2 | Пояснение на пиктограмите (ISO) .....                                     | 15 |
| 2.5.3 | Предупредителни указания в документацията .....                           | 16 |
| 2.6   | Указания за безопасност във фазите на експлоатация на машината .....      | 17 |
| 2.6.1 | Инструкции за безопасност при транспортиране.....                         | 17 |
| 2.6.2 | Инструкции за безопасност при монтаж .....                                | 18 |
| 2.6.3 | Указания за безопасност за свързване към електрозахранването. ....        | 18 |
| 2.6.4 | указания за сигурност при обмен на данни .....                            | 19 |
| 2.6.5 | Инструкции за безопасност при производство.....                           | 20 |
| 2.6.6 | допълнителни инструкции за безопасност за работа с отворени капацити..... | 22 |
| 2.6.7 | Инструкции за безопасност при смазване, почистване и поддръжка .....      | 23 |
| 2.6.8 | Указания за безопасност при ремонт.....                                   | 24 |
| 2.6.9 | Инструкции за безопасност при демонтаж (извеждане от експлоатация) .....  | 30 |
| 3     | Технически данни на машината .....                                        | 31 |
| 3.1   | Мерки и тегла .....                                                       | 31 |
| 3.2   | Електрически данни.....                                                   | 34 |
| 3.3   | Диапазони на точност.....                                                 | 35 |
| 3.4   | условия за експлоатацията.....                                            | 36 |
| 3.5   | Условия на съхранение.....                                                | 36 |
| 3.6   | шумови емисии .....                                                       | 37 |
| 4     | Основни компоненти на плетачната машина .....                             | 39 |
| 4.1   | предна страна .....                                                       | 39 |
| 4.2   | страничен изглед (ляво).....                                              | 41 |
| 4.3   | Обратна страна.....                                                       | 42 |
| 5     | Важни за безопасността обслужващи елементи .....                          | 43 |
| 5.1   | Главен прекъсвач .....                                                    | 43 |
| 5.2   | Включващ лост.....                                                        | 44 |
| 6     | оптически и звукови сигнални елементи .....                               | 45 |

|          |                                                                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.1      | Сигнална лампа .....                                                                                   | 45        |
| 6.2      | Тактилен екран.....                                                                                    | 46        |
| 6.3      | Клаксон .....                                                                                          | 47        |
| 6.4      | Лампа на контролното устройство за нишките.....                                                        | 48        |
| <b>7</b> | <b>монтаж и пускане в експлоатация .....</b>                                                           | <b>49</b> |
| 7.1      | подготовка на монтажа.....                                                                             | 49        |
| 7.1.1    | Подготовка на мястото на монтаж.....                                                                   | 49        |
| 7.1.2    | Пригответе инструментите и помощните средства .....                                                    | 49        |
| 7.1.3    | Транспортирайте машината до мястото за окончателен монтаж.....                                         | 50        |
| 7.1.4    | Разопаковане на плетачната машина .....                                                                | 50        |
| 7.2      | монтиране на машината.....                                                                             | 51        |
| 7.2.1    | Монтиране на плетачната машина .....                                                                   | 51        |
| 7.2.2    | Присъединяване на плетачната машина, обзор .....                                                       | 55        |
| 7.2.3    | Включване на плетачната машина (мрежово напрежение 230 V).....                                         | 56        |
| 7.2.4    | Включване на плетачната машина (мрежово напрежение 400 V).....                                         | 62        |
| 7.2.5    | Присъединете плетачната машина (мрежово напрежение 230 V / 120 V, "фаза-фаза").....                    | 68        |
| 7.2.6    | Присъединяване на плетачната машина, CMS 502 HP+ (мрежово напрежение 400 V / 230 V).....               | 74        |
| 7.2.7    | Присъединяване на плетачната машина, CMS 502 HP+ (мрежово напрежение 230 V / 120 V, "фаза-фаза") ..... | 78        |
| 7.2.8    | Поставете акумулатор .....                                                                             | 82        |
| 7.2.9    | Монтиране на системата за направление на нишката .....                                                 | 83        |
| 7.2.10   | Монтиране на сигналната лампа .....                                                                    | 85        |
| 7.2.11   | Закрепване на фрикционния фурнисъор .....                                                              | 86        |
| 7.2.12   | Проверка на датата и часа, настройване на часовата зона.....                                           | 87        |
| 7.2.13   | нивелиране на плетачната машина .....                                                                  | 88        |
| 7.3      | Извършване на референтно движение .....                                                                | 91        |
| 7.4      | Залепване на шивашки метър.....                                                                        | 93        |
| 7.5      | Мерки за незабавно прекъсване хода на шейната .....                                                    | 94        |
| 7.6      | Контролиране на предпазните устройства .....                                                           | 95        |



# 1 DVD с документация

В принадлежностите на машината ще намерите DVD с документи за Вашата машина.

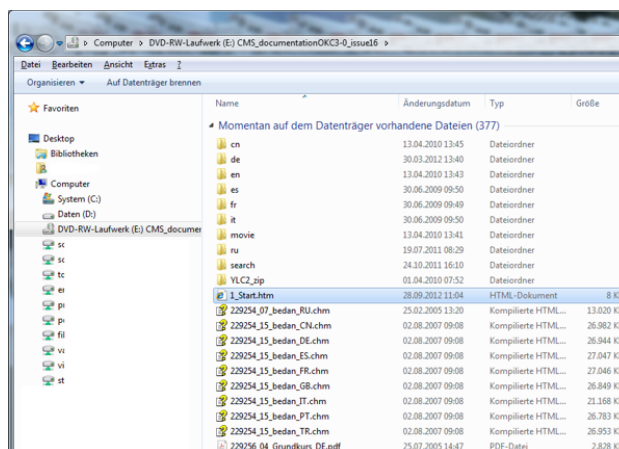


- ♦ Инструкция за експлоатация
- ♦ Инструкция за безопасна работа
- ♦ Каталог за резервни части
- ♦ План на съединенията
- ♦ Брошура "Почистване, поддръжка, техническо обслужване"
- ♦ Покет карта
- ♦ Учебни материали...

Документите са предоставени на различни езици.

Преглеждане на DVD с документацията:

1. Поставете DVD в компютъра.
2. Файл "1\_Start.htm" с двойно щракване.



**i**

Това DVD трябва да се съхранява на място, достъпно за всички лица, които са запознати с работите по плетачната машина.

При препродажба на машината доставете и DVD.



## 2 Инструкции за безопасност

Предговор към  
инструкцията

Тази инструкция трябва да улесни запознаването с плетачната машина и да се използват нейните възможности за употреба по предназначение.

Инструкцията за експлоатация съдържа важни указания за безопасната, надлежна и икономична експлоатация на машината. Спазването и помага да се избягват опасности, да се намаляват разходи за ремонт и времена за престой и да се увеличи надеждността и дълготрайността на машината.

В зависимост от типа на машината оборудването на Вашата машина може да е по-различно от това описание (тип на машината, обем на доставка, специално оборудване).

Преводите се правят внимателно. Ако Вие се съмнявате, че преводът е неправилен, сравнете същия с доставения в комплект оригинален документ. Ако имате въпроси, обърнете се към линията за помощ Stoll.

Други информации ще получите чрез:

- филиала на ЩОЛ или дилъра на ЩОЛ във Вашата страна
- STOLL – HELPLINE:
  - тел.: +49-(0)7121-313-450
  - факс: +49-(0)7121-313-455
  - E-Mail: [helpline@stoll.com](mailto:helpline@stoll.com)
- internet: <http://www.stoll.com>
- Обучение в центровете на ЩОЛ



Запазете тази инструкция за бъдещо използване. При евентуална препродажба на машината доставете в комплект и инструкцията за експлоатация.

---

### 2.1 Използване по предназначение

Машините са индустриални, плетачни машини категория /клас/ A, съгласно EN 55011. Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви.

Плетачната машина е предназначена изключително за производството на трикотаж.

С машината може да се преработват само обичайно продаваните преди, които са подходящи за използване в промишлени плетачни машини.

Водещите елементи за преждата не са пригодени за безопасното водене на преди или материали с голяма якост, като напр. метали.

Ако имате специални изисквания към машината, се обърнете към някой офис за дистрибуция на ЩОЛ.

## 2.2 Организационни мерки

- Инструкцията за работа трябва да се съхранява на място, достъпно за всички лица, които са запознати с работите по плетачната машина.
- Потребителят следва да гарантира, че съдържанието на инструкцията е разбрана и може да се прилага от лицата, на които са поверени работите по машината.
- Освен това потребителят трябва да гарантира, че се взимат под внимание и че се спазват националните разпоредби. Това са напр. разпоредбите
  - за предпазване от злополуки,
  - за защита на здравето
  - за защита на околната среда
  - за специалните правила на техниката и
  - за безопасна и надлежна работа.
- Плетачната машина следва да се използва само в безупречно техническо състояние, както и по предназначение, при осъзнаване на безопасността и опасностите, при спазване на инструкцията.
- Предупредителните указания върху машината следва да се поддържат в пълен състав и в четлив вид.  
Набавяне на замяна: виж [13]
- Не трябва да се правят промени, допълнителни вграждания (монтажи) и преустройства по машината, които не са оторизирани от фирма Stoll.
- При ремонт и възстановяване да се използват само оригинални части от ЩОЛ.
- Да не се правят самоволни промени в програмата на операционната система на компютъра, на софтуера на машината и командната система.
- Да не се инсталира чужд софтуер на машината.

## 2.3 Квалификация и подбор на персонала

- Работите по машината могат да се извършват само от надежден персонал.  
Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви

### 2.3.1 Квалификация на персонала

За да може плетачната машина да се експлоатира коректно и сигурно, тя трябва да се монтира и обслужва само от достатъчно обучен (квалифициран) персонал:

- специалист - електротехник
- специалист – механик
- специалист по трикотажа
- обучено или приучено лице

специалист -  
електротехник

За специалист – електротехник (специалист в областта на електротехниката) се смята всеки, който може да преценява и изпълнява възложените му електротехнически работи, както и да различи възможните опасности.

Специалистът притежава следните качества:

- специално образование
- теоретически познания
- практически опит
- познаване на съответните разпоредби (специфични за съответната страна)
- познаване на инструкцията за експлоатация

специалист – механик

За специалист – механик (специалист в областта на механиката) се смята всеки, който може да преценява и изпълнява възложените му механични работи, както и да различи възможните опасности.

Специалистът притежава следните качества:

- специално образование
- теоретически познания
- практически опит
- познаване на съответните разпоредби (специфични за съответната страна)
- познаване на инструкцията за експлоатация

специалист по трикотажа

За специалисти по трикотажа се считат лица, които могат да преценяват и изпълняват възложените им задачи както и да разпознават възможните опасности.

Специалистът притежава следните качества:

- специализирано обучение на плетачната машина и уредбата за изработка на десени
- теоретически познания
- практически опит
- познаване на съответните разпоредби (специфични за съответната страна)

- познаване на инструкцията за експлоатация

обучено или приучено  
лице

За обучено или приучено лице се смята всеки, който може да изпълнява въз основа на изброените по-долу определени, точно дефинирани работи по плетачната машина.

- подробен теоретически и практически инструктаж на плетачната машина
- практически опит
- познаване на възможните опасности

### 2.3.2 Подбор на персонала

- Потребителят трябва да гарантира, че с машината ще работи само оторизиран за целта персонал
- Компетенциите на персонала следва да се определят ясно за следните дейности.

Таблицата показва минималните изисквания към съответния персонал

| Дейност                 | персонал                                                                     |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| монтаж                  | специалист – механик                                                         |
| електрическо свързване  | специалист - електротехник                                                   |
| пускане в експлоатация  | специалист по трикотажа                                                      |
| програмиране            | специалист по трикотажа                                                      |
| изработка на десените   | специалист по трикотажа, обучено или приучено лице                           |
| екипиране               | специалист по трикотажа, обучено или приучено лице                           |
| обслужване              | специалист по трикотажа, обучено или приучено лице                           |
| Производство            | обучено или приучено лице                                                    |
| поддръжка и почистване  | специалист по трикотажа, обучено или приучено лице                           |
| поддържане в изправност | специалист – механик, специалист – електротехник или специалист по трикотажа |
| ремонт                  | Специалист-механик или специалист-електротехник                              |
| Демонтаж                | Специалист-механик или специалист-електротехник                              |

## 2.4 Символи в този документ

Някои информации в този документ имат специално обозначение, за да се улесни Вашият бърз достъп до тези информации.

★ В зависимост от типа на машината оборудването на Вашата машина може да е по-различно от това описание (тип на машината, обем на доставка, специално оборудване).



Тук ще намерите допълнителна информация.



Тук ще намерите съвети за оптимално процедиране.



### ОПАСНОСТ

#### Тук има предупредително указание!

Предупредителното указание Ви предпазва от смърт или наранявания, а плетачната машина от тежки повреди.

→ Винаги четете внимателно предупредителните указания и ги изпълнявайте съвестно.

Еднократно действие

Извършете еднократно действие:

- ✓ Предпоставка за следващото действие.
- Извършете еднократно действие.

Многократно действие

Извършете многократно действие:

- ✓ Предпоставка за следващите действия.
- 1. Извършете първото действие.
- 2. Извършете второто действие.
  - ▷ Резултат от извършеното действие.
- 3. Извършете третото действие.
  - или -
  - Извършете алтернативно действие по точка 3.
- Резултат от последователността на действията.



Ако нещо не функционира правилно:

Тук ще научите възможните причини.

За да решите проблема, извършете това действие.



## 2.5 Предупредителни указания

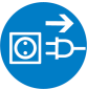
В тази глава ще намерите обяснение за предупредителните указания върху машината и в документацията.

### 2.5.1 Използвани предупредителни указания

Предупредителни указания върху машината съобразно стандарта ISO 3864-2.

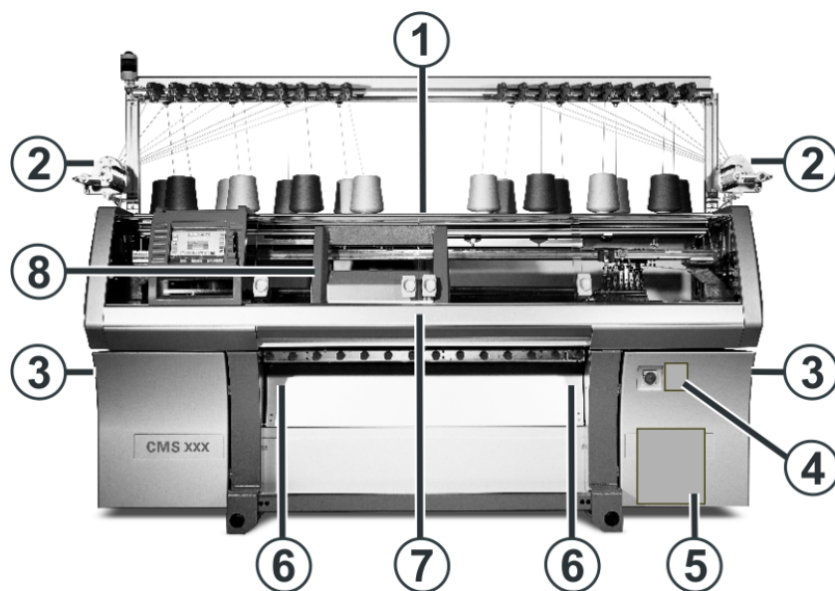
Приложно поле: всички държави с изключение на САЩ и Канада

Дадено предупредително указание по ISO 3864-2 може да се състои от следните елементи:

| пиктограма                                                                          | обяснение                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|    | един или няколко предупредителни знака        |
|   | един или няколко забранителни знака           |
|  | един или няколко повелителни знака (по избор) |

елементи на предупредителното указание

Места на  
предупредителните  
указания на самата  
машина



Места на предупредителните указания на самата машина

Списък на  
предупредителните  
указания на самата  
машина

**i**

Предупредителните указания да се поддържат винаги пълни и в четливо състояние.  
Номерата за поръчка на етикетите ще намерите в посочената по-долу таблица.

| опис<br>ание | Предупредително указание                                                                          | обяснение                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | <br>ID 244 266   | Предупредителни указания на задната стена                                                                                                           |
| 2            | <br>ID 244 274   | Предупредително указание върху фрикционния фурнисьор                                                                                                |
| 3            | <br>ID 244 265  | Предупредително указание върху капака на командния шкаф отдясно и отляво                                                                            |
| 4            | <br>ID 244 267 | Предупредително указание фронтален капак главен прекъсвач                                                                                           |
| 5            | <br>ID 244 275 | Предупредително указание върху опорната плоча на командния шкаф и задната стена на командния шкаф                                                   |
| 6            | <br>ID 244 268 | Предупредително указание на опъващия гребен                                                                                                         |
| 7            | <br>ID 244 264 | Предупредително указание под капаците                                                                                                               |
| 8            | <br>ID 244 273 | Предупредително указание на централното смазване предно и задно легло на конците.<br>При тандемни машини също и на дясната страна на дясната шейна. |

Списък с предупредителните указания

## 2.5.2 Пояснение на пиктограмите (ISO)

Пиктограми на машината

| вид                  | пиктограма                                                                          | обяснение                                                              |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| предупредителен знак |    | общ предупредителен знак                                               |
|                      |    | опасно електрическо напрежение                                         |
|                      |    | опасност от смачкване и срязване                                       |
|                      |    |                                                                        |
|                      |   | опасност от разхвърчани се механични части или смазочни материали      |
|                      |  | опасност от повличане                                                  |
| забранителен знак    |  | забрана за махане на задната стена                                     |
|                      |  | забрана за махане капак                                                |
|                      |  | забрана ръчна намеса                                                   |
| повелителен знак     |  | Да се носят защитни очила                                              |
|                      |  | Да се разедини връзката с мрежовото захранване                         |
|                      |  | Да се носи защита на косите                                            |
|                      |  | Да се изчака, докато изгаснат всички LED - индикации на командния шкаф |

използвани пиктограми за плетачната машина

### 2.5.3 Предупредителни указания в документацията

Предупредителните указания в документацията имат следната структура:

- **знак за безопасност**  
Знакът за безопасност предупреждава за опасност от нараняване и смърт.  
За да се избегнат наранявания или смърт, следва да се спазват всички мерки, които са обозначени със знаците за безопасност.
- **Сигнална дума**  
ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИ, БЛАГОРАЗУМ, ВНИМАНИЕ
- **Сигнален цвят**  
в зависимост от сигналната дума: червен, оранжев, жълт, син
- **текст, състоящ се от:**
  - вид и източник на опасността
  - възможни последици
  - мерки за предотвратяване на опасността и забрани

Пример:

|  | ОПАСНОСТ                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b></p> <p>Смърт или тежко нараняване от токов удар.</p> <p>→ поставяне на главния прекъсвач в положение "0".</p> <p>→ Обезопасете машината срещу повторно включване.</p> |

| Сигнална дума | обяснение                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| ОПАСНОСТ      | "предстои непосредствено смърт или тежко нараняване (непоправимо)" |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИ | "възможна е смърт или тежко нараняване (непоправимо)"              |
| БЛАГОРАЗУМ    | възможно е леко нараняване (поправимо)                             |
| ВНИМАНИЕ      | възможни са имуществени щети                                       |

Пояснение на сигналните думи:

## 2.6 Указания за безопасност във фазите на експлоатация на машината

- Не допускайте никакъв съмнителен от гледна точка на безопасността начин на работа.
- Вземете мерки машината да бъде експлоатирана само в безопасно и годно за работа състояние.
- С машината може да се работи, само ако всички защитни и предпазни устройства са налице и са във функционално годно състояние
- По-специално трябва да се отстраняват незабавно повредите, които застрашават безопасността.
- Предупредителните указания върху машината и в инструкцията трябва непременно да се спазват. По този начин Вие предпазвате себе си и други лица от опасности и избягвате увреждания на машината и други материални щети.
- Никой не трябва да се намира във вътрешното пространство на машината.
- Никой не трябва да стои във вътрешността на машината.
- Преди включване на машината се уверете, че никой не е застрашен от потеглящата машина.

### 2.6.1 Инструкции за безопасност при транспортиране

| Вид опасност                          | мярка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Махнете всички транспортни осигуровки | <p>Спазвайте специфичните за съответната страна разпоредби за превоз на тежки товари.</p> <p>За транспортирането и монтажа на плетачната машина трябва да се използват само подходящи транспортни средства с достатъчна товароподемност (напр. вилков повдигач).</p> <p>При транспортиране със средство за наземен транспорт (напр. вилков повдигач) трябва да се спазват предвидените за това закони и директиви в съответната страна.</p> <p>Средство за наземен транспорт: Да се спазват указанията за безопасност на производителя.</p> <p>Машината трябва да се транспортира винаги с изключително голямо старание и внимание.</p> |
| Опасност от повреждане на машината.   | Да се поставят всички транспортни фиксатори.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 2.6.2 Инструкции за безопасност при монтаж

| Вид опасност                          | мярка                                                                                                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Махнете всички транспортни осигуровки | Спазвайте техническите данни на машината.<br>Спазвайте специфичните за съответната страна разпоредби за превоз на тежки товари. |
| Опасност от повреждане на машината.   | Отстранете всички транспортни предпазители.<br>Поставете страничния предпазен кожух (лява и дясна страна на машината).          |
| Замърсяване на околната среда.        | Екологично сметоизвозване (депониране) на защитното фолио.<br>Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви   |

### 2.6.3 Указания за безопасност за свързване към електрозахранването.

| Вид опасност                                                                        | мярка                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност за живота поради токов удар при работа с електрическите възли на машината. | Разпоредете свързването на машината да се направи от специалист – електротехник.<br>Спазвайте техническите данни. |

#### 2.6.4 указания за сигурност при обмен на данни

| Вид опасност                                                                                                                                                                                                    | мярка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| компютърни вируси!<br>загубване (изтриване) на данни<br>или спиране на производството.<br>посредством непроверени данни<br>до машината могат да достигнат<br>компютърни вируси през USB –<br>порта или мрежата. | пренасяйте върху плетачната<br>машина само данни без вируси.<br>от години насам опасностите във<br>връзка с компютърните вируси<br>нарастват. Запознайте се с<br>тематиката и се уверете, че<br>свързаните с плетачната машина<br>компютри в мрежа и<br>използваните на плетачната<br>машина носителни на данни<br>нямат компютърни вируси!<br>Изрично Ви обръщаме<br>внимание, че фирма H. Stoll AG &<br>Co. KG не дава гаранция и не<br>носи отговорност за свързаните с<br>това щети. За по-нататъшна<br>информация моля да се<br>свържете с Stoll-Helpline. |

## 2.6.5 Инструкции за безопасност при производство

| Вид опасност                                  | Мерки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от нараняване                        | <p>Затворете капаците.</p> <p>Затворете задните стени на машината.</p> <p>Да се затворят страничните защитни капази.</p> <p>Дръжте очите далеч от страничните компенсатори.</p> <p>Предметите като инструменти, бобини и др. трябва да се отстранят от вътрешността на машината.</p> <p>В никакъв случай не бъркайте вътре в машината, ако тя е в режим на работа.</p> <p>Спрете машината, ако е необходима намеса.</p> <p>Преждата не трябва да се къса с ръка, а да се отреже с ножица.</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| Опасност от омотаване, повличане и смачкване. | <p>Не посягайте във вала за опъване.</p> <p>По време на работа на машината не докосвайте фрикционния фурнир и дръжте надалеч висящи кичури коса и дрехи.</p> <p>След спиране на машината изчакайте спирането по инерция на фрикционния фурнир.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Опасност за здравето от влакна, прах и пари.  | <p>Особено внимание при преплитане на прежди, от които може да произтече опасност за здравето или повреждане на машината:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Прежди с интензивно отделяне (разхвърчаване) на влакна</li> <li>♦ Опасни за здравето бои</li> <li>♦ Прежди от стъкловлакна, армирани (облагородени) с метал влакна, азбест, карбон, ПУ или подобни вещества</li> </ul> <p>Да се вземат подходящи мерки за избягване на опасности поради разхвърчаване на влакна, прах и пари.</p> <p>Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви</p> <p>Да се спазват данните на производителя (технически паспорт за безопасност).</p> <p>При други въпроси се свържете с Stoll.</p> |



| Вид опасност                                                                                                                                                                                         | Мерки                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от пожар поради наличието на власинки и други замърсявания.<br>Повишена опасност от късо съединение при преплитане на метални или проводящи материали поради образуване на власинки и прах. | Редовно почиствайте цялата машина от влакна, прах и други замърсявания според степента на замърсяване, но не по-рядко от веднъж на смяна.<br>Погрижете се за допълнителна абсорбция (изсмукване).<br>Да се носи дихателна маска |

### 2.6.6 допълнителни инструкции за безопасност за работа с отворени капаци

При отворени капаци лоста "включване/изключване" не може да се фиксира в най-горното му положение (производство). Операторът трябва да държи включващия лост в това положение, за да може машината да се движи с програмираната скорост "MSECCO" (автоматичен предпазен прекъсвач).

Максималната скорост на плъзгача при отворени капаци може да се настрои в прозореца "Параметри на машината". (Стойностен обхват в полето "MSECCO": 0.00 до 0.20 m/s, стандартно: 0.05)

|  | ОПАСНОСТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | <p><b>Шейната се движи с производствена скорост!</b></p> <p>Опасност от притискане и отрязване на шейната.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ако е изключено контролното квадратче "MSECCO", шейната се движи с производствена скорост. След обръщането шейната може да тръгне с по-висока скорост, ако това е програмирано в плетачната програма.</li> <li>→ Затворете капациите.</li> <li>→ Да не се изключва контролното квадратче "MSECCO".</li> </ul> |

| Вид опасност                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мерки                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от смачкване и срязване от шейната, чупката, иглените легла, устройствата за притискане и рязане и от допълнителните легла.                                                                                                                                                                               | Не посягайте в работеща машина. Движете шейната на стъпки или на пълзящ ход (виж инструкцията за експлоатация).                                                                             |
| Опасност от нараняване от разпръснати части от ключалката и от иглите.                                                                                                                                                                                                                                             | Носете защитни очила.                                                                                                                                                                       |
| <p>Опасност от притискане или издърпване:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ от изтеглящото устройство за лентата (главното изтеглящо устройство, помощното изтеглящо устройство, изтеглящото устройство за гребена, изтеглящото устройство за лентата)</li> <li>♦ от допълнителните подложки</li> </ul> | <p>Не бъркайте в процепа между иглените легла</p> <p>Дръжте далеч лицето, висящи дрехи и други незакрепени предмети</p> <p>Не бъркайте в зоната между вала за опъване и опъващия гребен</p> |

### 2.6.7 Инструкции за безопасност при смазване, почистване и поддръжка

| Вид опасност                                                                                             | мярка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от срязване и смачкване от шейната, чупка, иглените легла, устройствата за притискане и рязане. | Изключете машината чрез главния прекъсвач.<br>Обезопасете машината срещу повторно включване.<br>След работи по обратната страна на машината отново поставете задните стени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Почистване със сгъстен въздух                                                                            | Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви<br>Опасност от замърсяване - да не се вдухва директно в двигателя.<br>Препоръка:<br>За да не може да попаднат замърсявания на недостъпни места в машината, Ви препоръчваме да засмучете праха и да не почиствате машината със сгъстен въздух.<br><b>Внимание:</b><br>Повреда на иглите!<br>Пружинно разположените езични игли ще се повредят, когато иглите се продухвват със сгъстен въздух.<br>Засмуквайте винаги власинките и прахта от иглите, никога не продухвайте. |
| Опасност за здравето                                                                                     | При работа с масла и греси спазвайте валидните за продукта, специфични за всяка страна закони и директиви.<br>Да се спазват данните на производителя (технически паспорт за безопасност).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Замърсяване на околната среда.                                                                           | Погрижете се за безопасно и екологично сметоизвозване на масла и греси.<br>Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви<br>Да се спазват данните на производителя (технически паспорт за безопасност).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 2.6.8 Указания за безопасност при ремонт

Опасности от механични  
части

| Причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | мярка                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от нараняване от въртящи или движещи се части                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Не посягайте в работеща машина.</p> <p>При намеси винаги спирайте машината.</p> <p>При монтажни работи изключвайте машината и я обезопасявайте срещу повторно включване. Да се блокира главният прекъсвач.</p> <p>Носете защитни очила.</p>                                               |
| Опасност от нараняване от разпръснати части от игли, ако при повреди се сблъскат шейната и иглите.                                                                                                                                                                                                             | Носете защитни очила.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Опасност от изгаряне от моторите, игленото легло и частите от електрическото управление, които може да се нагорещат.                                                                                                                                                                                           | Носете предпазни ръкавици                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Опасност от смачкване и срязване от шейната, чупката, иглените легла, устройствата за притискане и рязане и от допълнителните легла.                                                                                                                                                                           | <p>При намеси винаги спирайте машината.</p> <p>Движете шейната на стъпки или на пълзящ ход (виж инструкцията за експлоатация).</p>                                                                                                                                                           |
| <p>Опасност от притискане или издърпване:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>от изтеглящото устройство за лентата (главното изтеглящо устройство, помощното изтеглящо устройство, изтеглящото устройство за гребена, изтеглящото устройство за лентата)</li> <li>от допълнителните подложки</li> </ul> | <p>Не посягайте с ръка към изтеглящия валак за плетката и изтеглящото устройство за лентата.</p> <p>Не бъркайте в процепа между иглените легла</p> <p>Дръжте далеч лицето, висящи дрехи и други незакрепени предмети</p> <p>Не бъркайте в зоната между вала за опъване и опъващия гребен</p> |
| Опасност от нараняване при монтажни дейности от натискателни и разтегателни пружини (напр. в главното опъване и във включващия лост), които могат да са акумулирали потенциалната енергия.                                                                                                                     | <p>Преди демонтаж освободете пружините.</p> <p>Носете защитна екипировка (напр. защитни очила, предпазни ръкавици).</p>                                                                                                                                                                      |
| Опасност от нараняване при извършване на монтажните дейности поради остри ръбове                                                                                                                                                                                                                               | Носете защитна екипировка (напр. защитни очила, предпазни ръкавици).                                                                                                                                                                                                                         |

| Причина                                                        | мярка |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| и стърчащи части, когато са отстранени предпазните устройства. |       |

Опасности от електроенергията

| Причина                                                                                                                                               | мярка                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от живота при токов удар при работи по електрическите възли на машината.                                                                     | <p>Работите следва да се извършват само от квалифициран електротехник.</p> <p>Изключете машината.</p> <p>Махнете наличните предпазители.</p> <p>Обезопасете машината срещу повторно включване. Да се блокира главният прекъсвач.</p>                 |
| Опасност за живота поради токов удар при електрически повреди, както и при хлабави и повредени щепселни съединения или нагорели или повредени кабели. | <p>Незабавно спрете машината.</p> <p>Махнете наличните предпазители.</p> <p>Обезопасете машината срещу повторно включване. Да се блокира главният прекъсвач.</p> <p>Разпоредете недостатъците да бъдат отстранени от квалифициран електротехник.</p> |

Опасности от  
производствени  
материали

| Причина                                                                                                                             | мярка                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от разяждане при работа с масла, г्रेसи и други химически субстанции.                                                      | Носете защитна екипировка (напр. защитни очила, предпазни ръкавици).<br><br>Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви<br><br>Да се спазват данните на производителя (технически паспорт за безопасност).                                                |
| Нараняване от масло по д налягане при повредени проводи на централното смазване, които са под високо налягане на маслото (30 бара). | Незабавно спрете машината.<br><br>Обезопасете машината срещу повторно включване. Да се блокира главният прекъсвач.<br><br>Разпоредете смяната на проводите от квалифициран механик.<br><br>Веднага отстранете разлятото масло.                                                |
| Наранявания от сгъстен въздух при повредени тръбопроводи за, които се намират под високо въздушно налягане (3-6 bar).               | Незабавно спрете машината.<br><br>Обезопасете машината срещу повторно включване. Да се блокира главният прекъсвач.<br><br>Разпоредете смяната на проводите от квалифициран механик.                                                                                           |
| Опасност от плъзгане, ако бъдат разсипани масла, мазнини или други субстанции или при наличие на утечки.                            | Веднага избършете субстанциите.<br><br>Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви                                                                                                                                                                        |
| Замърсяване на околната среда при не правомерно отстраняване на основни и спомагателни материали и сменени части.                   | Погрижете се за безопасно и екологично отстраняване на основни и спомагателни материали, както и на сменните части.<br><br>Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви<br><br>Да се спазват данните на производителя (технически паспорт за безопасност). |

други опасности

| Причина                                                                        | мярка                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност от повреждане поради използването на неподходящи почистващи препарати | Да се използват само почистващи препарати, които са посочени в инструкцията за експлоатация, напр. алкохол В никакъв случай да не се използват вредни за здравето или разяждащи почистващи препарати |

Указания за безопасност  
на батерията

При боравене с батерията съблюдавайте следните указания за безопасност и защитни мерки.

| пиктограма                                                                          | Указания за безопасност и защитни мерки                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Да се съблюдават указанията за безопасност и защитните мерки.                                                                                                                                                                        |
|    | Пушенето забранено.<br>В близост до батерията не трябва да се доближава открит огън, жарава или искри, тъй като е налице опасност от експлозия и пожар.                                                                              |
|    | Да се носят защитни очила, тъй като батерийната киселина е силно разяждаща.                                                                                                                                                          |
|   | Пръските от киселина в окото или кожата трябва да се изплакнат обилно с чиста вода. След това трябва да потърсите незабавно лекар.<br>Облеклото трябва да се измие с вода.                                                           |
|  | Опасност от експлозия и пожар, да се избягва късо съединение.<br>Батерията трябва да се зарежда в плетачната машина само в монтирано състояние.                                                                                      |
|  | Батерийната киселина е силно разяждаща.<br>По време на нормалната експлоатация контактът с батерийната киселина е изключен. При разрушаване на корпуса е възможно да се изпусне батерийна киселина. Опасност от изгаряне с киселина. |
|  | Батериите са чувствителни срещу механични повреди. С тях трябва да се борави внимателно.                                                                                                                                             |
|  | Опасност от късо съединение.<br>Контактите на батерията се намират винаги под напрежение, поради това върху нея не трябва да се поставят никога чужди предмети или инструменти.                                                      |
|  | Батерията съдържа олово (Pb)<br>Батерията не трябва да се изхвърля с домашните отпадъци.<br>Батерията трябва да се рециклира по екологичен начин.<br>Батерията трябва да се предаде в депо за приемане на стари батерии.             |



Да се монтират и контролират предпазните устройства.

След ремонтните дейности всички предпазни устройства трябва да се монтират отново и да функционират:

- Затворете задните стени на машината.
- Да се затворят страничните защитни капаци.
- Предметите като инструменти, бобини и др. трябва да се отстранят от вътрешността на машината.
- Затворете капците.
- Контролиране на предпазните устройства [▢ 95]

## 2.6.9 Инструкции за безопасност при демонтаж (извеждане от експлоатация)

Демонтаж за по-продължително съхранение или за експедиране

| Вид опасност                                                                                            | мярка                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност за живота поради токов удар при работа с електрически блокове (възли, компоненти) на машината. | Оставете да бъде прекъснато електрозахранването на машината от специалист – електротехник.                                      |
| Опасност от повреждане на машината при транспорт.                                                       | Спазвайте техническите данни на машината.<br>Спазвайте специфичните за съответната страна разпоредби за превоз на тежки товари. |

Демонтаж и бракуване

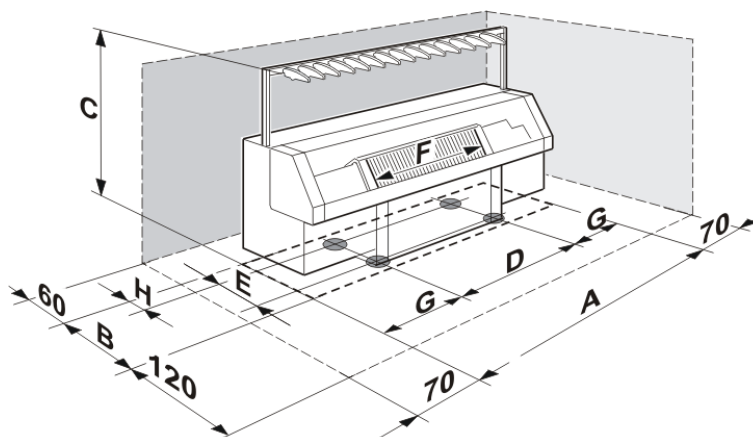
| Вид опасност                                                                                            | мярка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Опасност за живота поради токов удар при работа с електрически блокове (възли, компоненти) на машината. | Оставете да бъде прекъснато електрозахранването на машината от специалист – електротехник.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Опасност за здравето                                                                                    | При работа с масла и греси спазвайте валидните за продукта, специфични за всяка страна закони и директиви.<br>Да се спазват данните на производителя (технически паспорт за безопасност).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Замърсяване на околната среда при сметоизвозване (депониране).                                          | Погрижете се за безопасно и екологично сметоизвозване на масла и греси.<br>Спазвайте специфичните за съответната страна закони и директиви<br>Да се спазват данните на производителя (технически паспорт за безопасност).<br>Електрическите и електронните части трябва да се рециклират отделно.<br>В контролера се намират акумулатори. Те съдържат олово. Акумулаторите не трябва да се изхвърлят с домашните отпадъци, а да се предадат в депо за събиране на стари батерии, за да могат да се рециклират по екологичен начин. |

■ Указания за безопасност на батерията [ 28]

## 3 Технически данни на машината

### 3.1 Мерки и тегла

Размери на машината



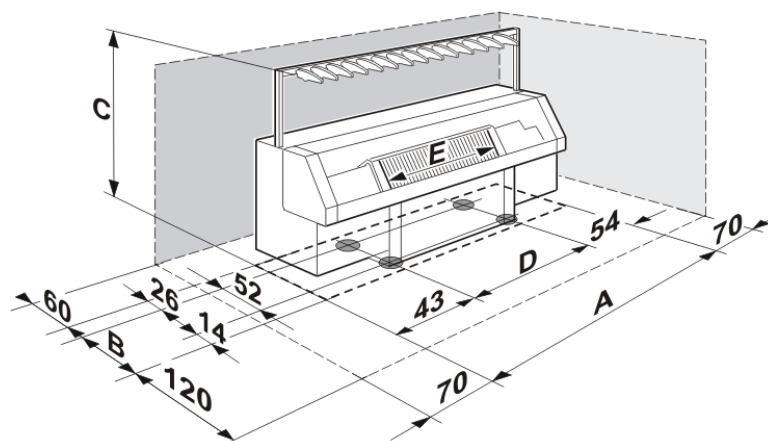
Размери на машината (в см)

|      |                                        |   |                                               |
|------|----------------------------------------|---|-----------------------------------------------|
| A    | Ширина                                 | F | Номинална работна ширина                      |
| B    | Дълбочина                              | G | Разстояние "Крак на машината-странична стена" |
| C    | Висо чина                              | H | Разстояние "Крак на машината-задна стена"     |
| D, E | Разстояние между затегателните болтове |   |                                               |

|               | A   | B   | C   | D   | E  | F   | G    | H    |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|------|
| CMS 933       | 510 | 106 | 205 | 270 | 56 | 244 | 120  | 33,5 |
| CMS 830 S     | 403 | 91  | 205 | 239 | 52 | 218 | 82   | 25   |
| CMS 830 C k&w | 403 | 91  | 205 | 239 | 52 | 213 | 82   | 25   |
| CMS 822       | 403 | 91  | 205 | 239 | 52 | 213 | 82   | 25   |
| CMS 730 T k&w | 355 | 91  | 205 | 209 | 52 | 183 | 73   | 25   |
| CMS 530 MT B  | 270 | 91  | 205 | 153 | 52 | 127 | 58,5 | 25   |
| CMS 530       | 270 | 91  | 205 | 153 | 52 | 127 | 58,5 | 25   |
| CMS 520 C+    | 270 | 91  | 205 | 153 | 52 | 127 | 58,5 | 25   |

Размери на машината (в см)

CMS 330 W  
CMS 502 HP+



Размери на машината (в см)

A Ширина

D Разстояние между затегателните болтове

B Дълбочина

E Номинална работна ширина

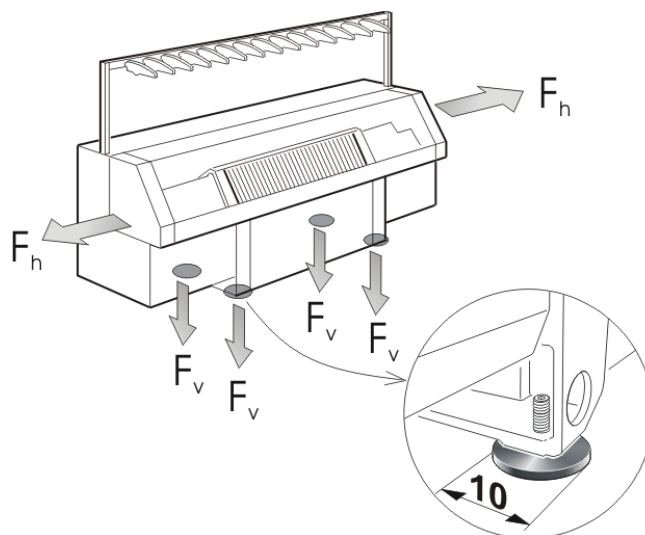
C Височина

|             | A   | B  | C   | D   | E    |
|-------------|-----|----|-----|-----|------|
| CMS 330 W   | 237 | 92 | 205 | 140 | 91,5 |
| CMS 502 HP+ | 237 | 92 | 205 | 140 | 114  |

Размери на машината (в см)

Тегло и динамично натоварване

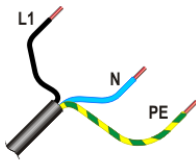
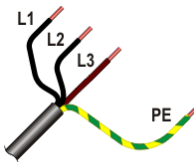
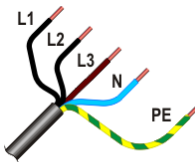
Поради движението на шейната насам-натам на регулиращите винтове възникват посочените по-долу динамични натоварвания ( $F_v$ ,  $F_h$ ).



|               | Машина извън строя | Машина в действие                             |                          |
|---------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
|               | Тегло (кг)         | $F_v$ (kg)<br>Per<br>затегателните<br>болтове | $F_h$ (kg)<br>Per машина |
| CMS 933       | 2060               | 860                                           | 170                      |
| CMS 830 S     | 1640               | 670                                           | 130                      |
| CMS 830 C k&w | 1690               | 710                                           | 160                      |
| CMS 822       | 1670               | 710                                           | 170                      |
| CMS 730 T k&w | 1510               | 630                                           | 160                      |
| CMS 530 MT B  | 1260               | 550                                           | 160                      |
| CMS 530       | 1240               | 540                                           | 150                      |
| CMS 520 C+    | 1250               | 550                                           | 160                      |
| CMS 502 HP+   | 1025               | 450                                           | 130                      |
| CMS 330 W     | 1004               | 460                                           | 150                      |

Тегло и динамично натоварване (Без специално оборудване, без прежда)

## 3.2 Електрически данни

|                                                          |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Електрически данни                                       | Стойности:                                                                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| Напрежение в мястото на свързване                        | 230 / 400 V $\pm 10$ %<br>50 или 60 Hz                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| Брой на фазите                                           | 1 (2)                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| Измервателен ток                                         | 10 A                                                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| Обезопасяване на захранващия кабел към плетачната машина | 16 A закъснително                                                                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| Мрежов захранващ кабел, напречно сечение                 | <br>$3x \geq 1,5 \text{ mm}^2$                         | <br>$4x \geq 1,5 \text{ mm}^2$ | <br>$5x \geq 1,5 \text{ mm}^2$ |
|                                                          | CMS 330<br>CMS 502 HP+<br>CMS 530<br>CMS ADF                                                                                            | CMS 330<br>CMS 530<br>CMS ADF                                                                                     | CMS 330<br>CMS 530<br>CMS 822<br>CMS 830 S<br>CMS 933<br>CMS ADF                                                  |
| Стойност на подаваното напрежение                        | CMS 330: 2.3 kW<br>CMS 502 HP+: 1.7 kW<br>CMS 530: 2.3 kW<br>CMS 822: 2.6 kW<br>CMS 830 S: 2.7 kW<br>CMS 933: 3.0 kW<br>CMS ADF: 2.3 kW |                                                                                                                   |                                                                                                                   |

данни за свързване на плетачната машина

Преди свързването на машината следва да се провери, какво е мрежовото линейно напрежение на мястото на монтажа.

По принцип не се разрешава присъединяването на чужди електрически и електронни блокове към вътрешната мрежа от проводници. В такива случаи не може да се гарантира безупречното функциониране на машината.

Ако плетачната машина работи чрез генератор, трябва да се гарантира, че напрежението, което осигурява генераторът, изпълнява изискванията на EN 60204-1, ал. 4.3.1.

Ако имате въпроси, обърнете се към линията за помощ Stoll.

### 3.3 Диапазони на точност

| Клас на точност | Обхват | Брой игли<br>(Номинална ширина) |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-----------------|--------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                 |        | 91,5 cm<br>(36")                | 114 cm<br>(45") | 127 cm<br>(50") | 183 cm<br>(72") | 213 cm<br>(84") | 218 cm<br>(86") | 244 cm<br>(96") |
| E 3<br>E 1,5.2  | A      |                                 |                 | 149             |                 |                 |                 |                 |
| E 3.5           |        |                                 |                 | 174             |                 |                 |                 |                 |
| E 4<br>E 2.2    |        |                                 |                 | 199             |                 |                 |                 |                 |
| E 5<br>E 2,5.2  | B      |                                 | 224             | 249             | 359             | 419             |                 | 479             |
| E 7<br>E 3,5.2  |        |                                 | 314             | 349             | 503             | 587             |                 | 671             |
| E 8             |        |                                 | 359             | 399             | 575             | 671             |                 | 767             |
| E 5.2           |        |                                 | 449             | 499             | 719             | 839             |                 | 959             |
| E 10            | C      |                                 | 449             | 499             | 719             | 839             |                 | 959             |
| E 12<br>E 6.2   |        |                                 | 539             | 599             | 863             | 1007            |                 | 1151            |
| E 14<br>E 7.2   |        | 503                             | 629             | 699             | 1007            | 1175            | 1203            | 1343            |
| E 16<br>E 8.2   |        |                                 | 719             | 799             | 1151            | 1343            |                 | 1535            |
| E 18<br>E 9.2   |        |                                 | 809             | 899             | 1295            |                 | 1548            | 1727            |

Брой игли на едно иглено легло



Преустройството в друга степен на точност зависи от типа на машината и обхвата на точност (А, Б или В).  
Потърсете нашата оферта за Вашата машина.

### 3.4 условия за експлоатацията

- Монтирайте машината върху твърда равна основа в закрито помещение.
- Машината не трябва да се монтира във взривоопасни зони или под земята.
- Околна температура +15°C до +45°C
- Относителна влажност:
  - мин. 50%
  - макс. 80%
  - да не се образува кондензат

При преработката на прежди могат да възникнат електростатични товари, ако въздушната влажност е под 50%.

При отклоняващи се условия на експлоатация се обърнете към Stoll.

### 3.5 Условия на съхранение

Ако плетачната машина трябва да се съхранява по-продължително време, трябва да се извършат следните работи:

1. Почистете основно плетачната машина.
2. Смажете плетачната машина.
3. Ако плетачната машина бъде транспортирана на друго място, трябва да се поставят транспортните осигуровки.
4. Всички оголени метални части да се напръскат със средство за предпазване от ръжда (на пр. WD-40).
5. Покрийте зоната на релсите за нишководачите и иглените легла с промазана с парафин хартия (или друг водонепропусклив материал).
6. Покрийте плетачната машина със защитно фолио.
7. Съхранявайте плетачната машина на сухо място в закрито помещение.

**i**

Температура на съхранение от -15°C до +60°C.  
Пазете машината грижливо от корозия, особено при морски въздух.

При по-продължително съхранение трябва да се контролира редовно състоянието на машината и при нужда откритите метални части да се напръскат със средство за предпазване от ръжда.

- Инструкции за безопасност при транспортиране [▢ 17]
- Инструкции за безопасност при демонтаж (извеждане от експлоатация) [▢ 30]



### 3.6 шумови емисии

Измерванията се извършват примерно за серията CMS 5xx HP на CMS 530 HP E7.2. Машините от серия CMS 5xx HP достигат при подобни условия максималното от посоченото ниво на звука.

Прилагани стандарти:

- -ISO/CD 9902 “Текстилни машини – разпоредби относно емисията на шум”
- ISO/CD 9902-1 и ISO/CD 9902-6

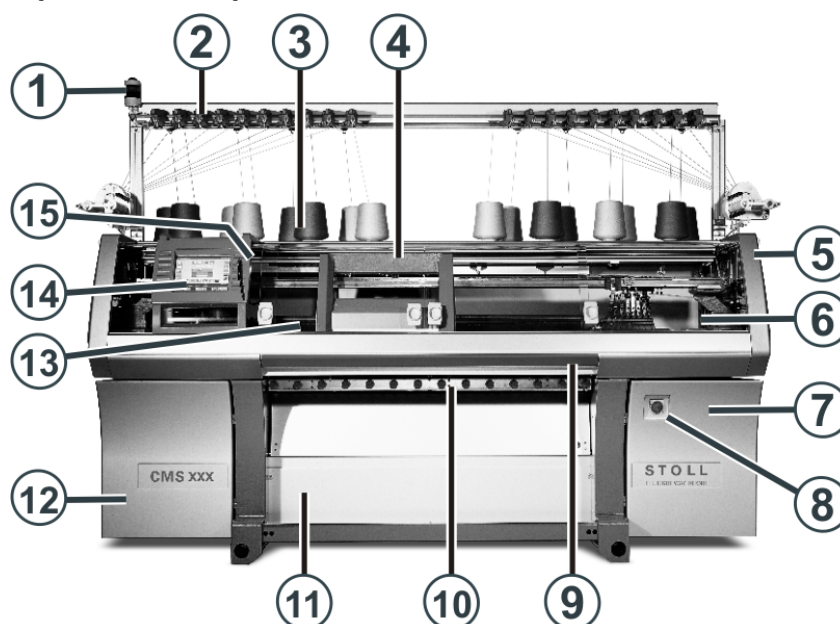
| Данни за нивото в dB(A) | средно ниво на акустично налягане LpA | неопределеност KpA |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| CMS 530 HP              | 74,7                                  | 4                  |

шумови емисии



## 4 Основни компоненти на плетачната машина

### 4.1 предна страна



изглед отпред на плетачната машина

| опис<br>ани<br>е | Наименование                          | опис<br>ани<br>е | Наименование                                                                                                                                                  |
|------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | сигнална лампа (жълто, зелено)        | 9                | лост "включване/ изключване"                                                                                                                                  |
| 2                | Модули за контролиране на нишките     | 10               | изтеглящо устройство за лентата (главно изтеглящо устройство, помощно изтеглящо устройство, изтеглящо устройство за гребена, изтеглящо устройство за лентата) |
| 3                | плот за бобините (с бобини)           | 11               | сектор за складиране на продукцията                                                                                                                           |
| 4                | шейна                                 | 12               | команден шкаф ляво                                                                                                                                            |
| 5                | предпазен капак (ляво, дясно)         | 13               | иглени и допълнителни легла (отпред)                                                                                                                          |
| 6                | капацы (над шейната и игленото легло) | 14               | Тактилен екран                                                                                                                                                |
| 7                | Команден шкаф дясно                   | 15               | USB –портал                                                                                                                                                   |

предна страна

| опис<br>ани<br>е | Наименование                            | опис<br>ани<br>е | Наименование |
|------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------|
| 8                | Главен прекъсвач на аварийния прекъсвач |                  |              |

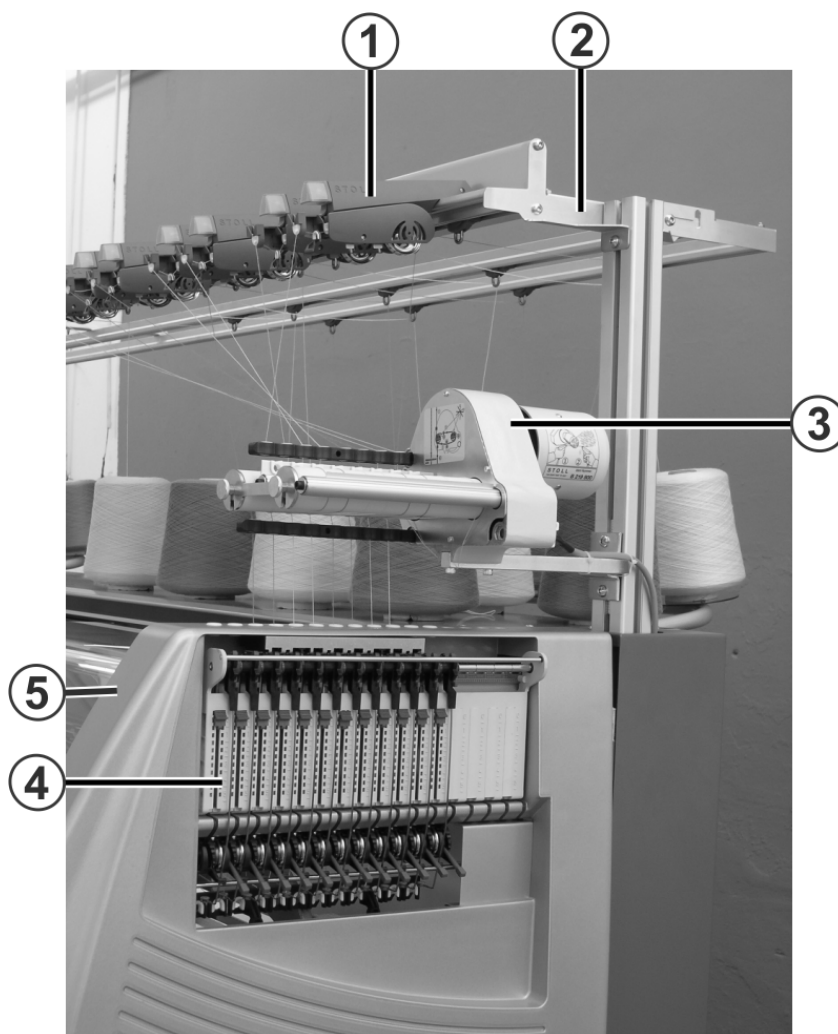
изглед отвътре



изглед отвътре на плетачната машина

| опис<br>ани<br>е | Наименование                       | опис<br>ани<br>е | Наименование        |
|------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|
| 1                | шейна                              | 4                | нишководачи         |
| 2                | Предно иглено легло                | 5                | прът за нишководача |
| 3                | Ляво гнездо за притискане и рязане |                  |                     |

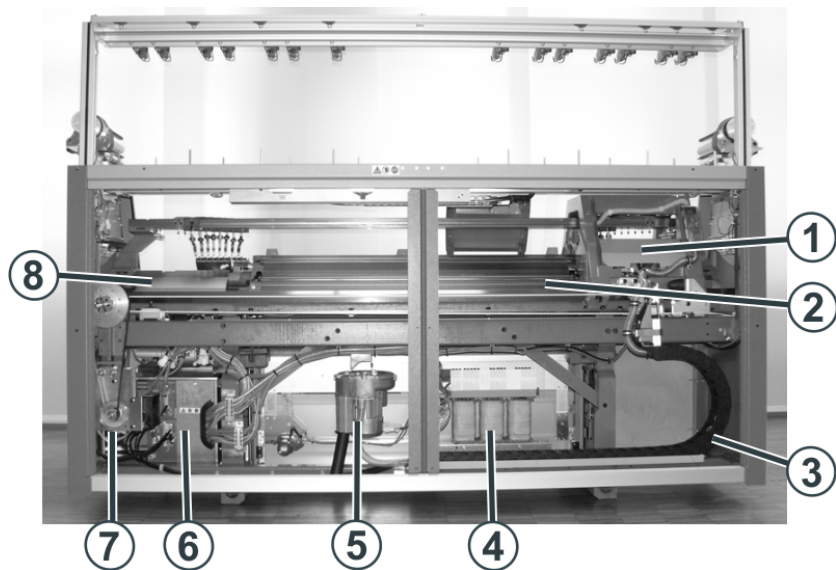
## 4.2 страничен изглед (ляво)



страничен изглед отдясно

| опис<br>ани<br>е | Наименование                       | опис<br>ани<br>е | Наименование                 |
|------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|
| 1                | Модул за контролиране на нишката   | 4                | странично опъване на нишката |
| 2                | Система за направляване на нишката | 5                | страничен предпазен капак    |
| 3                | фрикционен фурниъсор               |                  |                              |

4.3 Обратна страна



Обратна страна (без сегментите за задната стена)

| опис<br>ани<br>е | Наименование                          | опис<br>ани<br>е | Наименование              |
|------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                | шейна                                 | 5                | абсорбатор за влакна      |
| 2                | задно иглено легло                    | 6                | Дясно командно устройство |
| 3                | Влачещ се кабел<br>(енергийна верига) | 7                | главно задвижване         |
| 4                | трансформатор<br>(предпазители)       | 8                | Устройство за изместване  |

## 5 Важни за безопасността обслужващи елементи

### 5.1 Главен прекъсвач



Главен прекъсвач

Главният прекъсвач (1) се намира на предната страна на машината в горната част на десния контролер.

Главният прекъсвач е включен, когато се намира в положение "1 - On", той е изключен, когато се намира в положение "0 - Off".

#### Изключваща операция

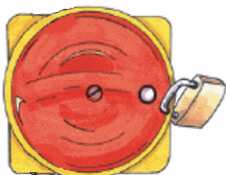
Когато главният прекъсвач се завърти от "1" на "0", машината се изключва веднага. Всички движения, които могат да предизвикат опасност, се спират моментално. Но машинните характеристики не се загубват, тъй като те се запамятват с помощта на батерията, което продължава около 60 секунди. При това на тактилния екран се получават съобщения. Когато операцията приключи, тактилният екран става тъмен.

Дори и при изключен главен прекъсвач мрежовото захранване има все още опасни за живота напрежения. При работи по елементите на главния прекъсвач трябва да е изключено мрежовото захранване и да е обезопасено срещу повторно включване.

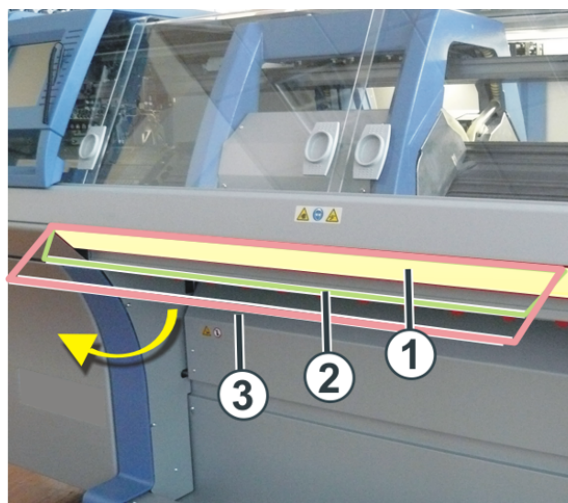
#### Аварийен прекъсвач

Главният прекъсвач е едновременно и аварийен прекъсвач.

При работи по техническото обслужване и при сервизни работи главният прекъсвач трябва да се блокира. Това предотвратява неволното включване на главния прекъсвач.



## 5.2 Включващ лост



Включващ лост

- 1 Количката на шейната е спряна
- 2 Намалена скорост
- 3 Нормална скорост

С включващия лост се стартира и спира количката на шейната и с това и самото плетене. Включващият лост може да се приведе в три позиции.



## 6 оптически и звукови сигнални елементи

Командването на плетачната машина непрекъснато контролира преждата, плетката, всички подвижни части на машината, моторите и електронните компоненти. При дефект машината спира. Сигналната лампа светва в жълто, на тъч-екрана се появява пиктограма и прозвучава клаксон

### 6.1 Сигнална лампа



Сигнална лампа

Сигналната лампа (1) показва готовността на машината за работа. В зависимост от типа на машината сигналната лампа е монтирана от лявата или дясната страна на машината.

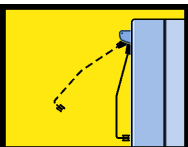
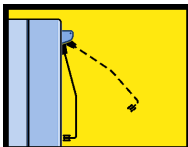
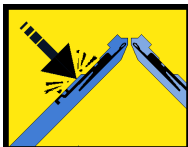
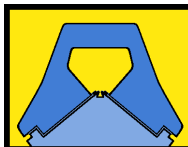
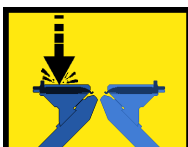
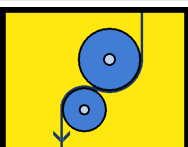
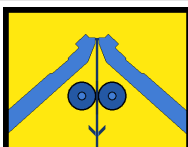
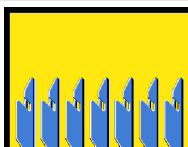
| Цвят            | Състояние на плетачната машина                                                                                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зелена светлина | машината е в режим на плетене                                                                                                      |
| зелено (мига)   | машината е спряна от лоста за спиране и пускане                                                                                    |
| жълто           | Плетачната машина не произвежда, защото при плетенето се е появила грешка                                                          |
| зелено, жълто   | По време на изключване на машината от главния ключ и двете светлини светят едновременно. Около 60 секунди и после угасват напълно. |
| Изключено       | машината е спряна от главния ключ                                                                                                  |

Цветове на сигналната лампа

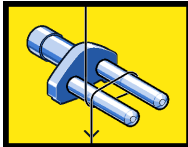
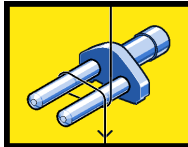
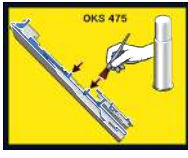
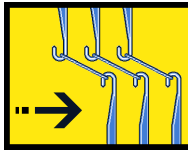
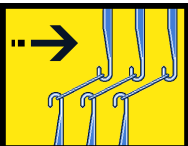
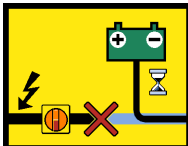
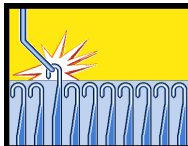
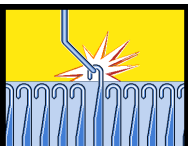
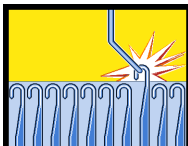
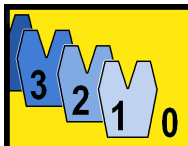
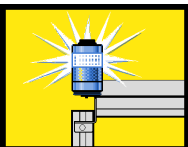
## 6.2 Тактилен екран

Най-честите причини за повреди се представят на пиктограми върху тъч-екрана.

При дефект се показва една пиктограма (върху жълт фон), а при повече повреди (грешки) се появяват последователно съответните пиктограми. Редките повреди (грешки) (напр. грешки в хардуера) се представят с обща пиктограма.

| пиктограми                                                                          |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| предпазен капак ляво                                                                | предпазен капак дясно                                                                | капак                                                                                 |
|   |   |   |
| нишкоопъвач ляво                                                                    | нишкоопъвач дясно                                                                    | Контролно устройство за нишките                                                       |
|  |  |  |
| Спиране на снопа отпред                                                             | Спиране на снопа отзад                                                               | шейна (токов монитор)                                                                 |
|  |  |  |
| допълнително легло отпред                                                           | допълнително легло отзад                                                             | спиране на обработката с гореща вода (допълнително легло)                             |
|  |  |  |
| опъване                                                                             | помощно опъване                                                                      | опъващ гребен                                                                         |

пиктограма за показване на спирания

| пиктограми                                                                          |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| Изтеглящо устройство за лентата                                                     | фрикционен фурнисьор ляво                                                            | фрикционен фурнисьор дясно                                                            |
|    |    |    |
| смазване                                                                            | Греси (голямогабаритна машина)                                                       | чупка отпред                                                                          |
|   |   |   |
| чупка отзад                                                                         | прекъсване на електрозахранването (Powerfail)                                        | стоп за иглите ляво                                                                   |
|  |  |  |
| стоп за иглите средата                                                              | стоп за иглите дясно                                                                 | брояч на парчетата                                                                    |
|  |                                                                                      |                                                                                       |
| друга причина за спиране                                                            |                                                                                      |                                                                                       |

пиктограма за показване на спирания

## 6.3 Клаксон

Сигналният тон прозвучава в следните случаи:

- ако машината спре поради дефект
- около 60 секунди, след като главният прекъсвач е бил завъртан в положение "0"

**i**

Сигналният тон може да се включва и изключва (стандартна настройка=изкл).

## 6.4 Лампа на контролното устройство за нишките



Лампа на контролното устройство за нишките

При скъсване или свършване на нишката контролера за скъсване на нишката от устройството за контрол на нишките спира плетачната машина. Дефектът/грешката се индикира от светодиода на контролното устройство за нишките, сигналната лампа свети в жълто и на тъч-екрана се показва съобщение.

## 7 монтаж и пускане в експлоатация

### 7.1 подготовка на монтажа

#### 7.1.1 Подготовка на мястото на монтаж

- Място на монтаж      Мястото на монтиране на плетачната машина трябва да изпълнява следните условия:
- равна, здрава основа в дадено помещение
  - достатъчно място между плетачните машини за обслужване на машината
    - Сваляне на плетачните части от машината
    - Не монтирайте машината в тъмната част на деня
  - включете машината

#### 7.1.2 Пригответе инструментите и помощните средства

Плетачната машина се доставя в една от следните опаковки:

- върху транспортна платформа, опакована във фолио
- върху транспортна платформа, опакована в кас

За всички видове опаковки са необходими следните инструменти и помощни средства:

- принадлежности към плетачната машина
  - подложни шайби за краката на машината
  - Щифтове с резба за нивелиране на машината
  - ключ за болтове с квадратни глави за отваряне задната стена на машината.
- инструменти
- нивелир

### 7.1.3 Транспортирайте машината до мястото за окончателен монтаж

|  | ОПАСНОСТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | <p><b>Тежка плетачна машина!</b></p> <p>Опасност от нараняване на хора и повреда на плетачната машина.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Спазвайте специфичните за съответната страна разпоредби за превоз на тежки товари.</li> <li>→ За транспортирането и монтажа на плетачната машина трябва да се използват само подходящи транспортни средства с достатъчна товароподемност (напр. вилков повдигач).</li> <li>→ При транспортиране със средство за наземен транспорт (напр. вилков повдигач) трябва да се спазват предвидените за това закони и директиви в съответната страна.</li> <li>→ Средство за наземен транспорт: Да се спазват указанията за безопасност на производителя.</li> <li>→ Машината трябва да се транспортира винаги с изключително голямо старание и внимание.</li> <li>→ Всички транспортни фиксатори трябва да са поставени на машината.</li> </ul> |

→ Транспортирайте машината в собствената опаковка до мястото на монтаж и чак там махнете опаковката.

### 7.1.4 Разопаковане на плетачната машина

1. При доставка в каса: махнете капака на касата и страничните части.
2. Извадете кашоните с принадлежности от складовото помещение.

## 7.2 монтиране на машината

### 7.2.1 Монтиране на плетачната машина

Повдигнете и транспортирайте плетачната машина с товарно-транспортно средство (напр. с вилкоповдигач).

При това обърнете внимание на следното:

- Разположението на центъра на тежестта е показано на предната траверса (шейна в ляво транспортно положение).
- Двете вилки на товаро-транспортното средство трябва да са толкова дълги, че да бъде повдигната предната и задната траверса.
- Внимателно повдигнете и спуснете машината. Опасност от повреждане, ако се удари твърде силно в пода.



Повдигайте машината само за двата крака или за траверсите.

Монтаж на плетачната машина:

1. Махнете винтовите съединения на плетачната машина с транспортната платформа.



#### ОПАСНОСТ

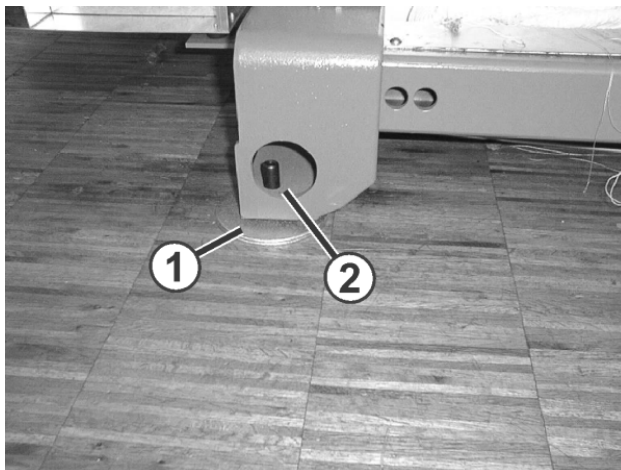
##### Тежка плетачна машина!

Опасност от нараняване на хора и повреда на плетачната машина.

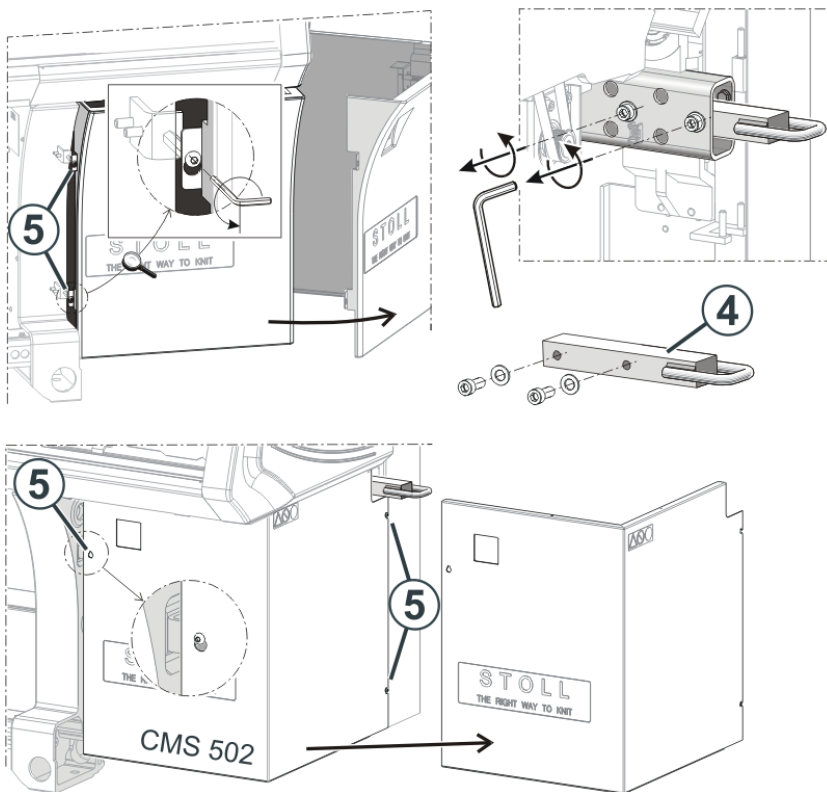
- Спазвайте специфичните за съответната страна разпоредби за превоз на тежки товари.
- За транспортирането и монтажа на плетачната машина трябва да се използват само подходящи транспортни средства с достатъчна товароподемност (напр. вилков повдигач).
- При транспортиране със средство за наземен транспорт (напр. вилков повдигач) трябва да се спазват предвидените за това закони и директиви в съответната страна.
- Средство за наземен транспорт: Да се спазват указанията за безопасност на производителя.
- Машината трябва да се транспортира винаги с изключително голямо старание и внимание.
- Всички транспортни фиксатори трябва да са поставени на машината.

2. Повдигнете плетачната машина от транспортната платформа с вилкоповдигач.
3. Поставете плетачната машина на мястото на монтиране.

4. Подложните клинове (1) от аксесоарите се поставят под крака на плетачната машина. Поставете подложната шайба така, че вдлъбнатината да се намира точно под щифта с резба (2).



5. Свалете плетачната машина на пода.
6. Махнете дървените части, самозалепващите ленти, опаковъчното фолио и хартия.
7. Да се отстранят болтовете (5). При CMS 502 се развинтват болтовете (5).



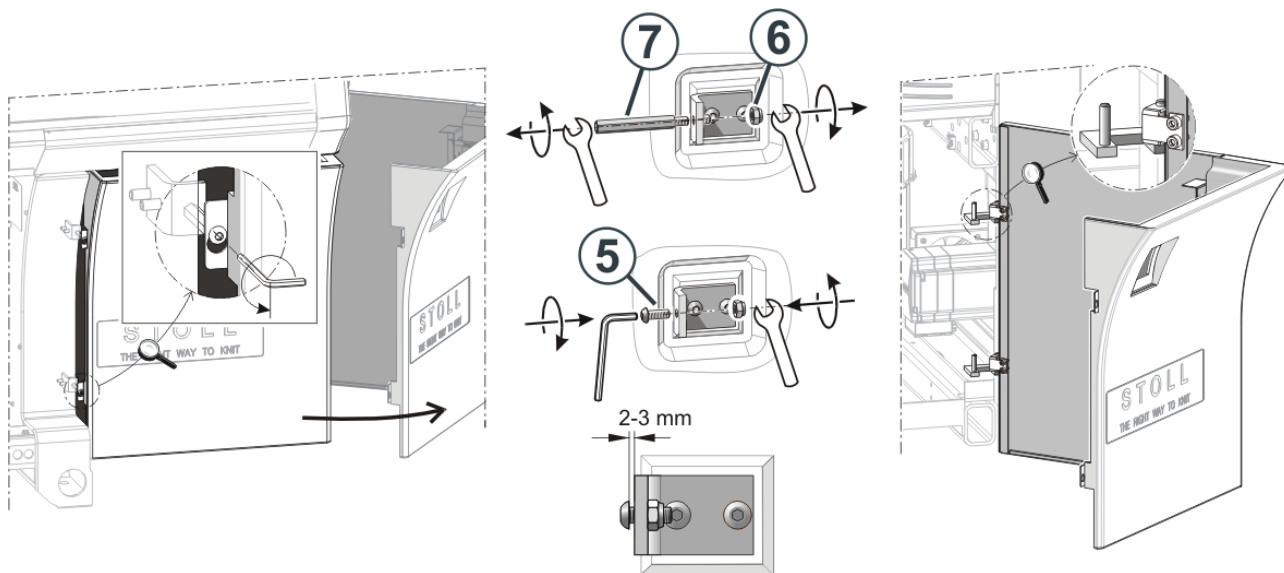
8. Капакът на контролера се завърта навън. При CMS 502 се сваля капакът.
9. Отстранява се транспортната халка (4).





При CMS 502 стъпките 10 до 13 не са необходими.

10. Отстранява се контрагайката (6). Това става малко по-трудно, тъй като контрагайката е самоблокираща се.



11. Се развинтва дистанционният болт (7).

12. Болтът (5) се завинтва в държача, докато се покаже отзад и контрагайката може да се завинти изцяло.

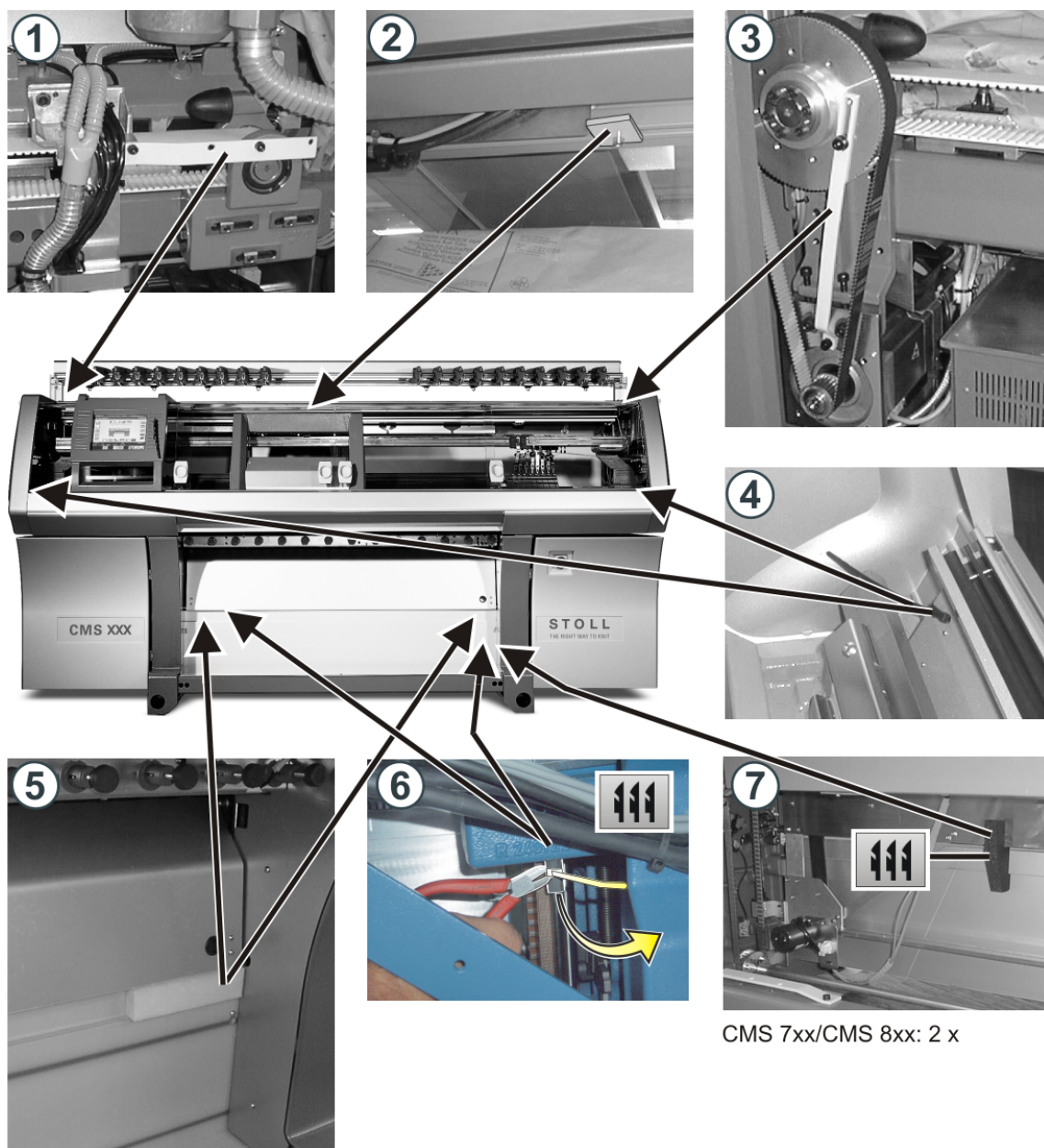
13. Капакът на контролера се окачва в задна позиция.

14. Капакът се затваря. Да се обърне внимание на това капакът да се фиксира в болтовете (5).

15. Болтовете (5) се затягат, по този начин се обезопасява капакът.

16. Стъпките 7 до 15 се повтарят от другата страна на машината.

17. Отстранете всички транспортни предпазители.



Места за поставяне на транспортните предпазители

Подсигуряващи транспортните планки на:

- |                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 шейна                     | 5 Капак на опъващия гребен                          |
| 2 Тактилен екран            | 6 опъващ гребен                                     |
| 3 Задвижване                | 7 Покритие на гребена (2 броя за CMS 7xx и CMS 8xx) |
| 4 Ляв и десен защитен капак |                                                     |



Запазете транспортните осигуровки.

## 7.2.2 Присъединяване на плетачната машина, обзор

В зависимост от главния прекъсвач плетачната машина се присъединява различно.

| Главен прекъсвач                                                                   | Мрежово линейно напрежение | Глава                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 230 V                      | Включване на плетачната машина (мрежово напрежение 230 V) [▢ 56]                                        |
|                                                                                    | 400 V                      | Включване на плетачната машина (мрежово напрежение 400 V) [▢ 62]                                        |
|                                                                                    | 230 V / 120 V              | Присъединете плетачната машина (мрежово напрежение 230 V / 120 V, "фаза-фаза") [▢ 68]                   |
|  | 400 V / 230 V              | Присъединяване на плетачната машина, CMS 502 HP+ (мрежово напрежение 400 V / 230 V) [▢ 74]              |
|                                                                                    | 230 V / 120 V              | Присъединяване на плетачната машина, CMS 502 HP+ (мрежово напрежение 230 V / 120 V, "фаза-фаза") [▢ 78] |

### 7.2.3 Включване на плетачната машина (мрежово напрежение 230 V)

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Това описание е валидно за: |                              |
| Мрежово линейно напрежение  | 230 V                        |
| Страни                      | напр. Европа, Китай, Хонконг |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПАСНОСТ</b>                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b></p> <p>Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.</p> <p>→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

Плетачната машина се свързва в следната последователност:

- Присъединяване на кабела за включване в мрежата
- Нагаждане на абсорбатора за влакна към мрежовата честота

Оторизиран персонал

Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник. Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Експлоатация на плетачната машината през генератор

Ако плетачната машина работи чрез генератор, трябва да се гарантира, че напрежението, което осигурява генераторът, изпълнява изискванията на EN 60204-1, ал. 4.3.1.

Ако имате въпроси, обърнете се към линията за помощ Stoll.

Присъединяване на  
кабела за включване в  
мрежата



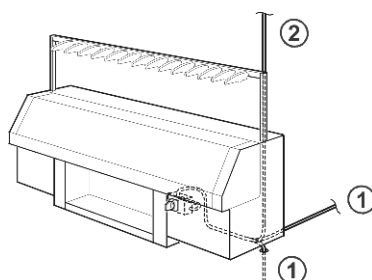
### ОПАСНОСТ

#### Опасно за живота електрическо напрежение!

Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.

- Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник.
- Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Поставете кабела към десния управляващ шкаф:



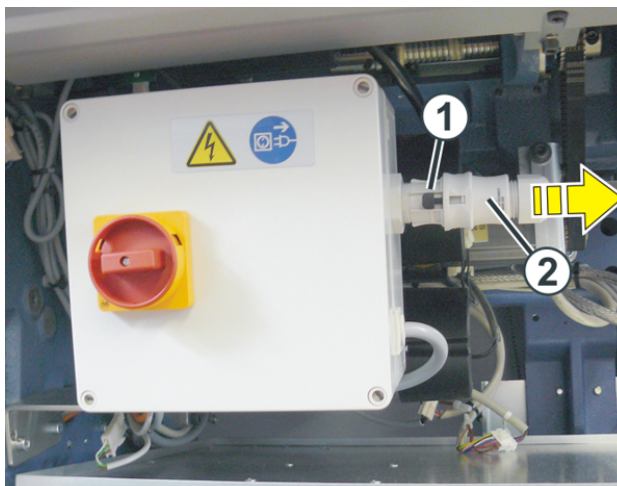
- Над пода (1)
- От тавана (2) през десния носач на системата за направление на нишката

Присъединяване на кабела за включване в мрежата:

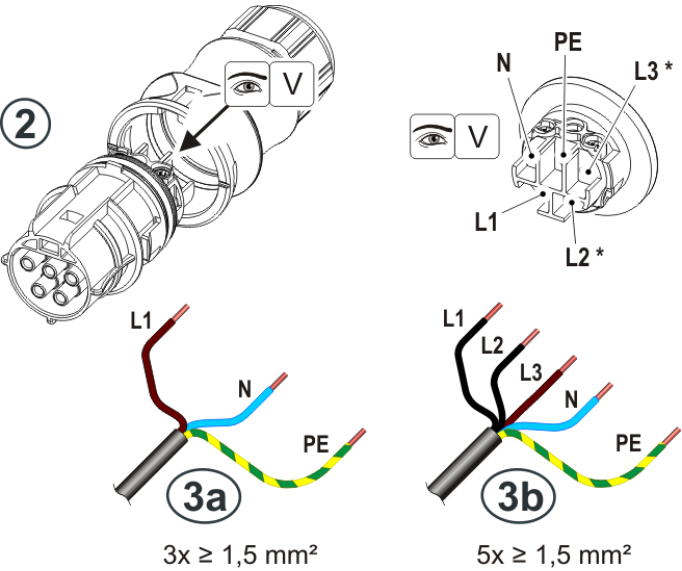
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПАСНОСТ</b>                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b><br/>Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.<br/>→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

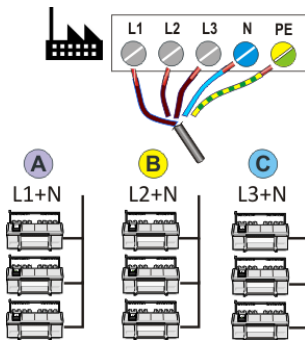
- ✓ Главният изключвател е изключен ("0")
- ✓ Захранващият мрежов проводник към машината е изключен (без ток)

1. Отворете капака на десния управляващ шкаф.
2. Натиснете бутона за деблокиране (1) и изтеглете щекера (2).



3. Отворете щекера (2) и го присъединете към захранващия мрежов проводник (3a) или (3b).



|           | Захранващ мрежов проводник (3a) | Захранващ мрежов проводник (3b)                                                     |                                                                                     |                                                                                      | Пример за симетрия на мрежата                                                         |
|-----------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                 | Вариант на присъединяване                                                           |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Щекер (2) |                                 |  |  |  |  |
| L1        | L1                              | L1                                                                                  | L2                                                                                  | L3                                                                                   |                                                                                       |
| L2 *      | -                               | L2 **                                                                               | L3 **                                                                               | L1 **                                                                                |                                                                                       |
| L3 *      | -                               | L3 **                                                                               | L1 **                                                                               | L2 **                                                                                |                                                                                       |
| N         | N                               | N                                                                                   | N                                                                                   | N                                                                                    |                                                                                       |
| PE        | PE                              | PE                                                                                  | PE                                                                                  | PE                                                                                   |                                                                                       |

\* L2 и L3 не се използват в машината. Затова фазите на производствената токова мрежа трябва да се разпределят равномерно на L1, L2 и L3.

\*\*при наличност

4. Внимавайте производствената мрежа на тока да е равномерно натоварена (симетрия на мрежата). Вариантите на присъединяване (A, B, C) ще намерите в горната таблица.

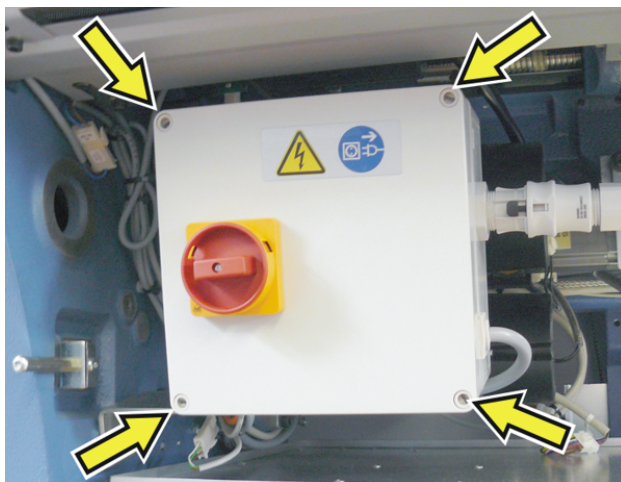


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Липсващо изравняване на потенциали!**

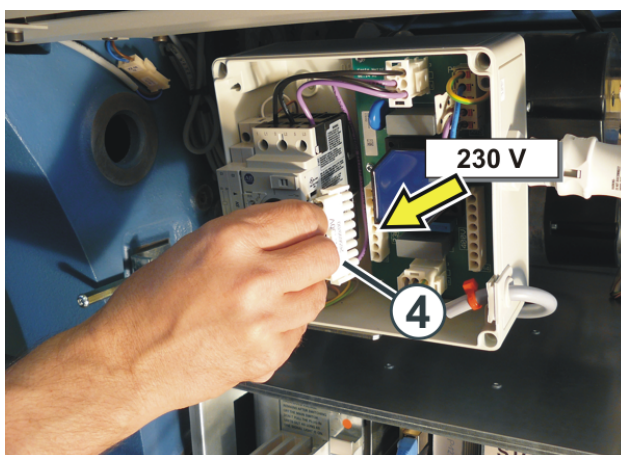
Може да възникнат сериозни повреди или повреди в машината и електрониката, ако клемата  (PE) не присъединена.

→ Свързвайте винаги клемата .

5. Клема  за защитния проводник "PE" трябва да бъде присъединена.
6. Затворете щекера (2) и го пъхнете в главния изключвател.
7. Отворете главния изключвател.  
За целта развийте 4-те винта и свалете капака на главния изключвател.



8. Пъхнете щекера (4) от лявата страна.

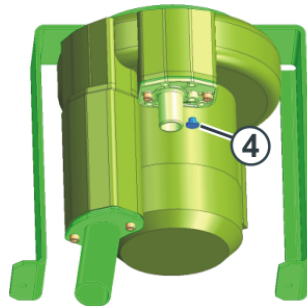


9. Затворете главния изключвател.
10. Затворете отново капака на десния управляващ шкаф.



Адаптиране на абсорбатора за влакна към честотата на мрежата

Абсорбаторът за влакна работи в съответствие с честотата на мрежата (50 Hz или 60 Hz) със или без пробка.



Адаптиране на абсорбатора за влакна

**i**

Повреждане на абсорбатора за влакна поради ненагодена честота!  
Абсорбаторът се претоварва, ако не е нагоден към номиналното напрежение.  
-> Адаптиране на абсорбатора

1. Итварят се сегментите на обратната стена.
2. Проверете пробката (4) на смукателното устройство
3. При мрежова честота 50 Hz: Наставете пробката.  
- или -  
При мрежова честота 60 Hz: Махнете пробката.
4. Затворете сегментите на обратната страна.

### 7.2.4 Включване на плетачната машина (мрежово напрежение 400 V)

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Това описание е валидно за: |                              |
| Мрежово линейно напрежение  | 400 V                        |
| Страни                      | напр. Европа, Китай, Хонконг |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПАСНОСТ                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b></p> <p>Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.</p> <p>→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

Плетачната машина се свързва в следната последователност:

- Присъединяване на кабела за включване в мрежата
- Нагаждане на абсорбатора за влакна към мрежовата честота

Оторизиран персонал

Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник. Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Експлоатация на плетачната машината през генератор

Ако плетачната машина работи чрез генератор, трябва да се гарантира, че напрежението, което осигурява генераторът, изпълнява изискванията на EN 60204-1, ал. 4.3.1.

Ако имате въпроси, обърнете се към линията за помощ Stoll.

Присъединяване на  
кабела за включване в  
мрежата



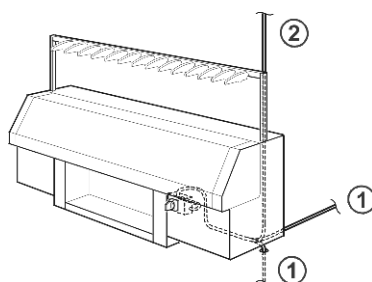
### ОПАСНОСТ

#### Опасно за живота електрическо напрежение!

Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.

- Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник.
- Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Поставете кабела към десния управляващ шкаф:



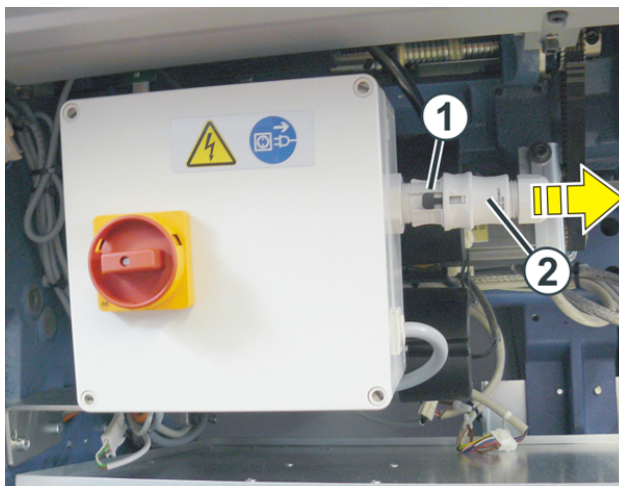
- Над пода (1)
- От тавана (2) през десния носач на системата за направление на нишката

Присъединяване на кабела за включване в мрежата:

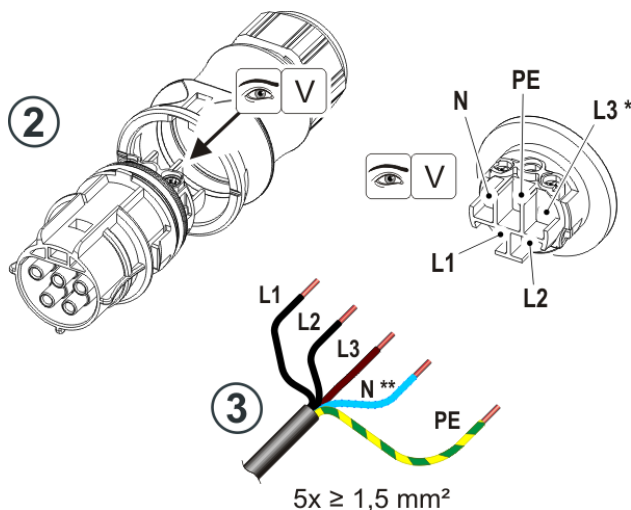
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПАСНОСТ</b>                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b><br/>Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.<br/>→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

- ✓ Главният изключвател е изключен ("0")
- ✓ Захранващият мрежов проводник към машината е изключен (без ток)

1. Отворете капака на десния управляващ шкаф.
2. Натиснете бутона за деблокиране (1) и изтеглете щекера (2).



3. Отворете щекера (2) и го присъединете към захранващия мрежов проводник (3).



|                                                                                                                                          |                                |          |          |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|----------|-------------------------------|
|                                                                                                                                          | Захранващ мрежов проводник (3) |          |          | Пример за симетрия на мрежата |
|                                                                                                                                          | Вариант на присъединяване      |          |          |                               |
| Щекер (2)                                                                                                                                | <b>A</b>                       | <b>B</b> | <b>C</b> |                               |
| L1                                                                                                                                       | L1                             | L2       | L3       |                               |
| L2                                                                                                                                       | L2                             | L3       | L1       |                               |
| L3 *                                                                                                                                     | L3 **                          | L1 **    | L2 **    |                               |
| N                                                                                                                                        | N **                           | N **     | N **     |                               |
| PE                                                                                                                                       | PE                             | PE       | PE       |                               |
| <p>* L3 не се използва в машината. Затова фазите в щекера (2) трябва да се разпределят равномерно на L1 и L2.</p> <p>**при наличност</p> |                                |          |          |                               |

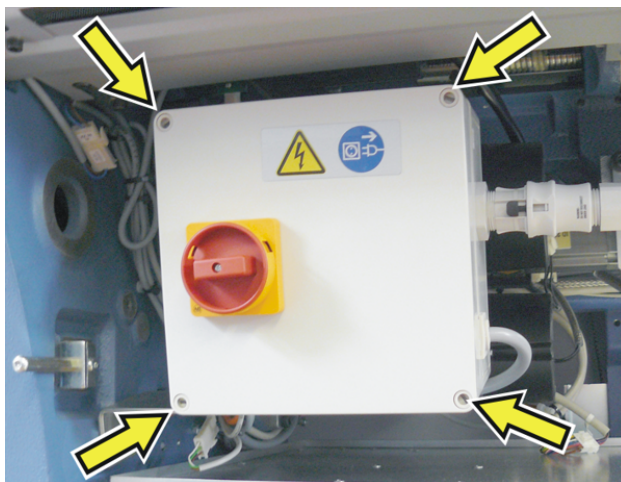
4. Внимавайте производствената мрежа на тока да е равномерно натоварена (симетрия на мрежата). Вариантите на присъединяване (**A**, **B**, **C**) ще намерите в горната таблица.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Липсващо изравняване на потенциали!**

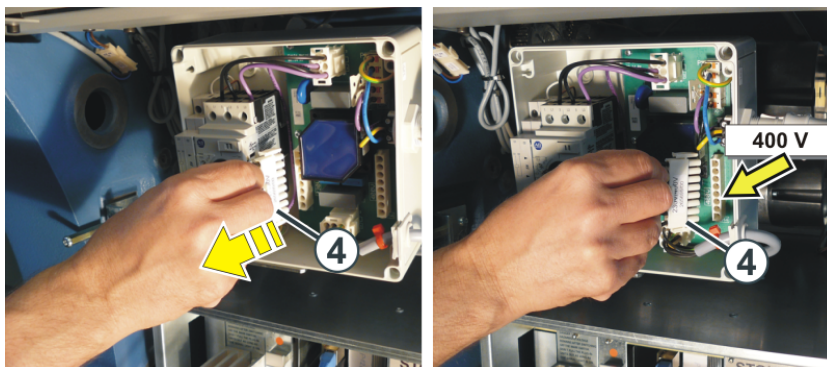
Може да възникнат сериозни повреди или повреди в машината и електрониката, ако клемата  (PE) не присъединена.

→ Свързвайте винаги клемата .

5. Клема  за защитния проводник "PE" трябва да бъде присъединена.
6. Затворете щекера (2) и го пъхнете в главния изключвател.
7. Отворете главния изключвател.  
За целта развийте 4-те винта и свалете капака на главния изключвател.



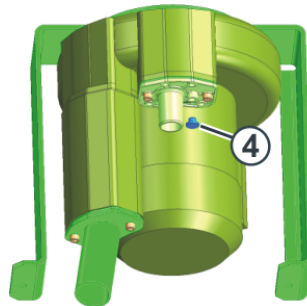
8. Свалете щекера (4) от лявата страна и го пъхнете от дясната страна.



9. Затворете главния изключвател.
10. Затворете отново капака на десния управляващ шкаф.

Адаптиране на абсорбатора за влакна към честотата на мрежата

Абсорбаторът за влакна работи в съответствие с честотата на мрежата (50 Hz или 60 Hz) със или без пробка.



Адаптиране на абсорбатора за влакна

**i**

Повреждане на абсорбатора за влакна поради ненагодена честота!  
Абсорбаторът се претоварва, ако не е нагоден към номиналното напрежение.  
-> Адаптиране на абсорбатора

1. Итварят се сегментите на обратната стена.
2. Проверете пробката (4) на смукателното устройство
3. При мрежова честота 50 Hz: Наставете пробката.  
- или -  
При мрежова честота 60 Hz: Махнете пробката.
4. Затворете сегментите на обратната страна.

### 7.2.5 Присъединете плетачната машина (мрежово напрежение 230 V / 120 V, "фаза-фаза")

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Това описание е валидно за: |                   |
| Мрежово линейно напрежение  | 230 V / 120 V     |
| Страни                      | напр. САЩ, Канада |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПАСНОСТ</b>                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b></p> <p>Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.</p> <p>→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

Плетачната машина се свързва в следната последователност:

- Присъединяване на кабела за включване в мрежата
- Нагаждане на абсорбатора за влакна към мрежовата честота

Оторизиран персонал

Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник. Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Експлоатация на плетачната машината през генератор

Ако плетачната машина работи чрез генератор, трябва да се гарантира, че напрежението, което осигурява генераторът, изпълнява изискванията на EN 60204-1, ал. 4.3.1.

Ако имате въпроси, обърнете се към линията за помощ Stoll.



Присъединяване на  
кабела за включване в  
мрежата



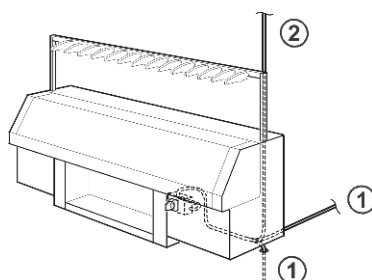
### ОПАСНОСТ

#### Опасно за живота електрическо напрежение!

Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.

- Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник.
- Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Поставете кабела към десния управляващ шкаф:



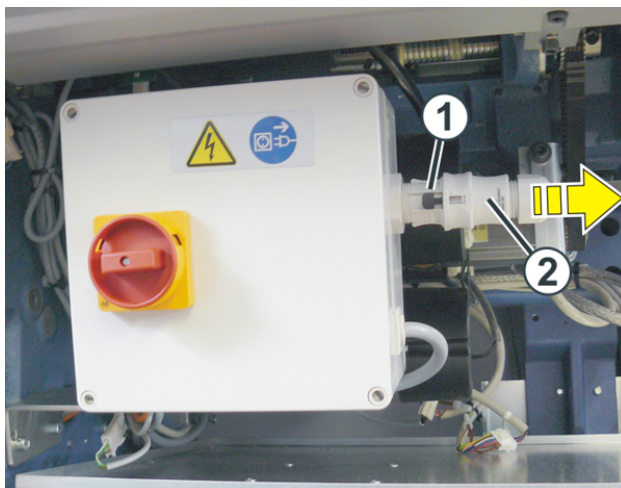
- Над пода (1)
- От тавана (2) през десния носач на системата за направление на нишката

Присъединяване на кабела за включване в мрежата:

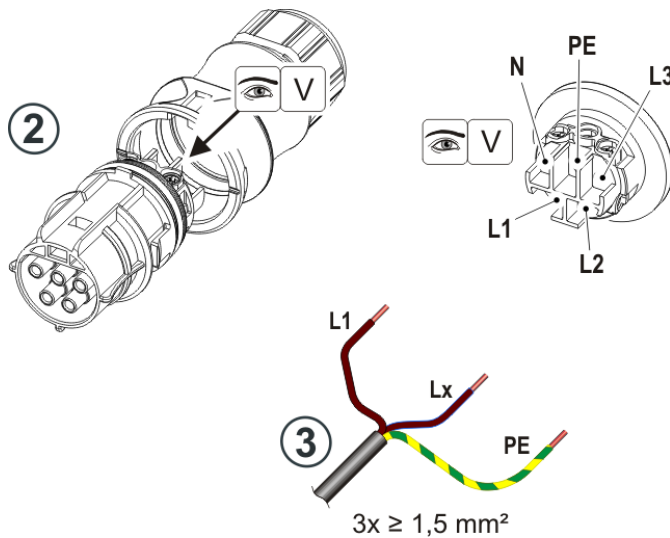
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПАСНОСТ</b>                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b><br/>Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.<br/>→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

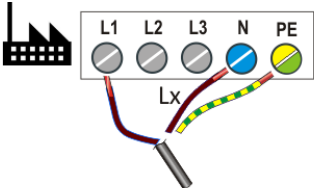
- ✓ Главният изключвател е изключен ("0")
- ✓ Захранващият мрежов проводник към машината е изключен (без ток)

1. Отворете капака на десния управляващ шкаф.
2. Натиснете бутона за деблокиране (1) и изтеглете щекера (2).



3. Отворете щекера (2) и го присъединете към захранващия мрежов проводник (3).



|           | Захранващ мрежов проводник (3) |          |          | Пример за симетрия на мрежата                                                         |
|-----------|--------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Вариант на присъединяване      |          |          |                                                                                       |
| Щекер (2) | <b>A</b>                       | <b>B</b> | <b>C</b> |  |
| L1        | L1                             | L2       | L3       |                                                                                       |
| L2        | -                              | -        | -        |                                                                                       |
| L3        | -                              | -        | -        |                                                                                       |
| N         | Lx                             | Lx       | Lx       |                                                                                       |
| PE        | PE                             | PE       | PE       |                                                                                       |

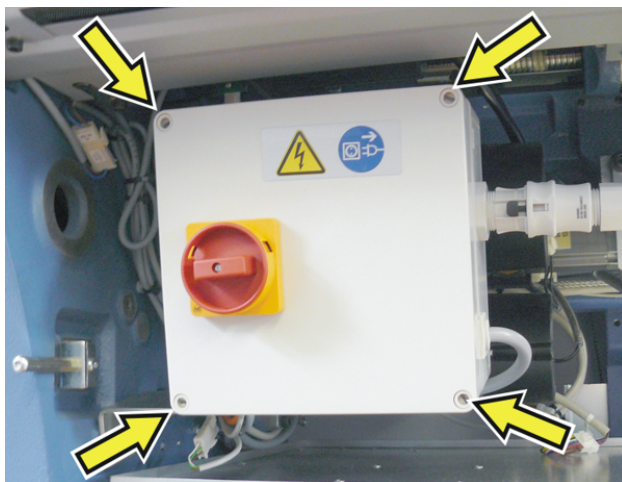
4. Внимавайте производствената мрежа на тока да е равномерно натоварена (симетрия на мрежата). Вариантите на присъединяване (**A**, **B**, **C**) ще намерите в горната таблица.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Липсващо изравняване на потенциали!**

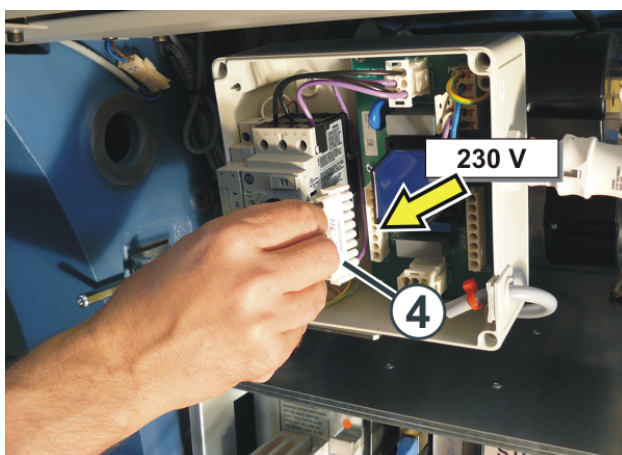
Може да възникнат сериозни повреди или повреди в машината и електрониката, ако клемата  (PE) не присъединена.

→ Свързвайте винаги клемата .

5. Клема  за защитния проводник "PE" трябва да бъде присъединена.
6. Затворете щекера (2) и го пъхнете в главния изключвател.
7. Отворете главния изключвател.  
За целта развийте 4-те винта и свалете капака на главния изключвател.



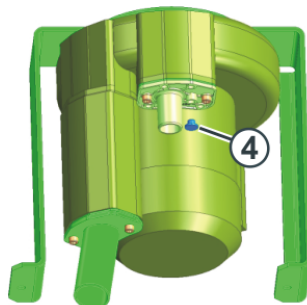
8. Пъхнете щекера (4) от лявата страна.



9. Затворете главния изключвател.
10. Затворете отново капака на десния управляващ шкаф.

Адаптиране на  
абсорбатора за влакна  
към честотата на мрежата

Абсорбаторът за влакна работи в съответствие с честотата на мрежата (50 Hz или 60 Hz) със или без пробка.



Адаптиране на абсорбатора за влакна

**i**

Повреждане на абсорбатора за влакна поради  
ненагодена честота!  
Абсорбаторът се претоварва, ако не е нагоден към  
номиналното напрежение.  
-> Адаптиране на абсорбатора

1. Итварят се сегментите на обратната стена.
2. Проверете пробката (4) на смукателното устройство
3. При мрежова честота 50 Hz: Наставете пробката.  
- или -  
При мрежова честота 60 Hz: Махнете пробката.
4. Затворете сегментите на обратната страна.

### 7.2.6 Присъединяване на плетачната машина, CMS 502 HP+ (мрежово напрежение 400 V / 230 V)

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Това описание е валидно за: |                              |
| Мрежово линейно напрежение  | 400 V / 230 V                |
| Страни                      | напр. Европа, Китай, Хонконг |



#### ОПАСНОСТ

##### Опасно за живота електрическо напрежение!

Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.

→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.

Плетачната машина се свързва в следната последователност:

- Присъединяване на кабела за включване в мрежата
- Нагаждане на абсорбатора за влакна към мрежовата честота

Оторизиран персонал

Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник. Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Експлоатация на плетачната машината през генератор

Ако плетачната машина работи чрез генератор, трябва да се гарантира, че напрежението, което осигурява генераторът, изпълнява изискванията на EN 60204-1, ал. 4.3.1.

Ако имате въпроси, обърнете се към линията за помощ Stoll.

Присъединяване на  
кабела за включване в  
мрежата



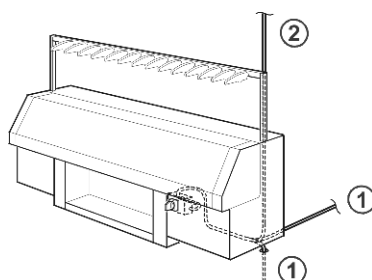
## ОПАСНОСТ

### Опасно за живота електрическо напрежение!

Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.

- Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник.
- Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Поставете кабела към десния управляващ шкаф:



- Над пода (1)
- От тавана (2) през десния носач на системата за направление на нишката

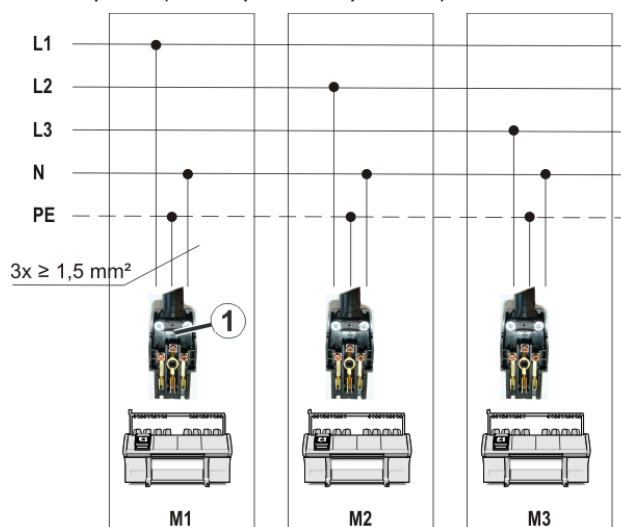
Присъединяване на кабела за включване в мрежата:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПАСНОСТ</b>                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b><br/>         Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.<br/>         → Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

- ✓ Главният изключвател е изключен ("0")
- ✓ Захранващият мрежов проводник към машината е изключен (без ток)

1. Отворете капака на десния управляващ шкаф.
2. Присъединете мрежовия захранващ кабел към щекера (1). Щекерът се намира в принадлежностите на машината.

**i** Внимавайте производствената мрежа на тока да е равномерно натоварена (симетрия на мрежата).

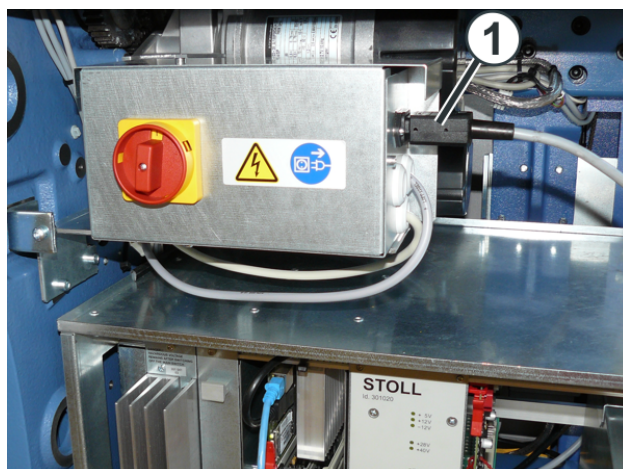


|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                     | <p><b>Липсващо изравняване на потенциали!</b><br/>         Може да възникнат сериозни повреди или повреди в машината и електрониката, ако клемата  (PE) не присъединена.<br/>         → Свързвайте винаги клемата .</p> |

3. Клема  за защитния проводник "PE" трябва да бъде присъединена.



4. Пъхнете щекера (1) в главния прекъсвач.



5. Затворете отново капака на десния управляващ шкаф.

### 7.2.7 Присъединяване на плетачната машина, CMS 502 HP+ (мрежово напрежение 230 V / 120 V, "фаза-фаза")

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Това описание е валидно за: |                   |
| Мрежово линейно напрежение  | 230 V / 120 V     |
| Страни                      | напр. САЩ, Канада |



#### ОПАСНОСТ

##### Опасно за живота електрическо напрежение!

Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.

→ Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.

Плетачната машина се свързва в следната последователност:

- Присъединяване на кабела за включване в мрежата
- Нагаждане на абсорбатора за влакна към мрежовата честота

Оторизиран персонал

Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник. Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Експлоатация на плетачната машината през генератор

Ако плетачната машина работи чрез генератор, трябва да се гарантира, че напрежението, което осигурява генераторът, изпълнява изискванията на EN 60204-1, ал. 4.3.1.

Ако имате въпроси, обърнете се към линията за помощ Stoll.

Присъединяване на  
кабела за включване в  
мрежата



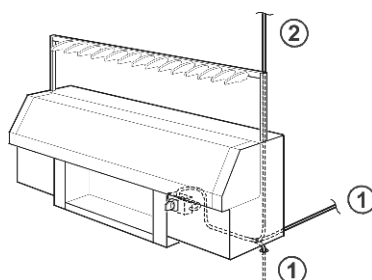
### ОПАСНОСТ

#### Опасно за живота електрическо напрежение!

Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.

- Машината трябва да се свърже от специалист – електротехник.
- Следва да се съблюдават специфичните за всяка страна закони и директиви.

Поставете кабела към десния управляващ шкаф:



- Над пода (1)
- От тавана (2) през десния носач на системата за направление на нишката

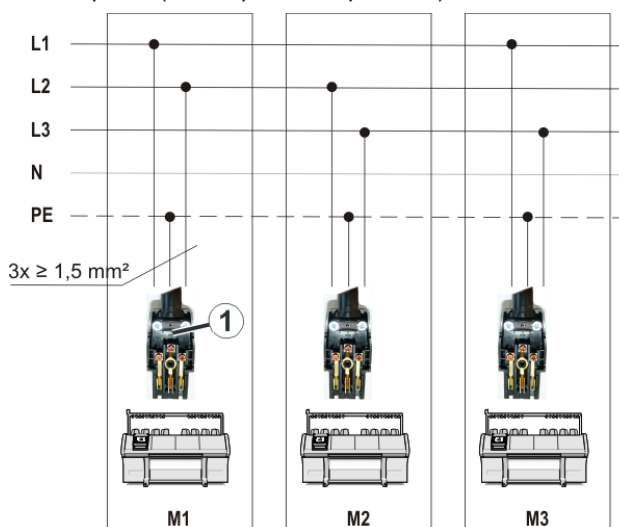
Присъединяване на кабела за включване в мрежата:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПАСНОСТ                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                   | <p><b>Опасно за живота електрическо напрежение!</b><br/>         Смърт или тежки травми вследствие на токов удар.<br/>         → Захранващ проводник на потребителя трябва да се изключи от електрозахранването.</p> |

- ✓ Главният изключвател е изключен ("0")
- ✓ Захранващият мрежов проводник към машината е изключен (без ток)

1. Отворете капака на десния управляващ шкаф.
2. Присъединете мрежовия захранващ кабел към щекера (1). Щекерът се намира в принадлежностите на машината.

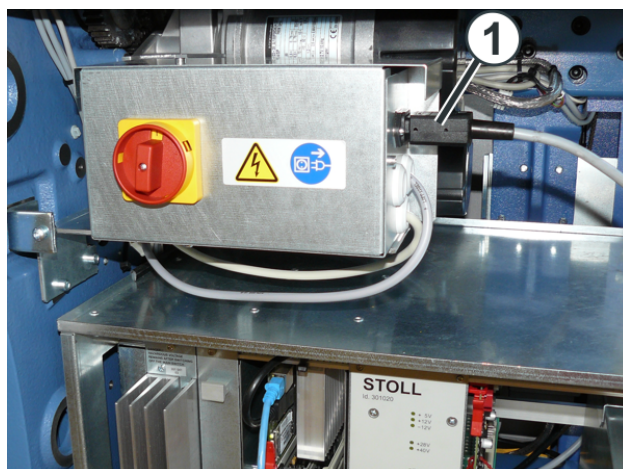
**i** Внимавайте производствената мрежа на тока да е равномерно натоварена (симетрия на мрежата).



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                     | <p><b>Липсващо изравняване на потенциали!</b><br/>         Може да възникнат сериозни повреди или повреди в машината и електрониката, ако клемата  (PE) не присъединена.<br/>         → Свързвайте винаги клемата .</p> |

3. Клема  за защитния проводник "PE" трябва да бъде присъединена.

4. Пъхнете щекера (1) в главния прекъсвач.



5. Затворете отново капака на десния управляващ шкаф.

## 7.2.8 Поставете акумулатор

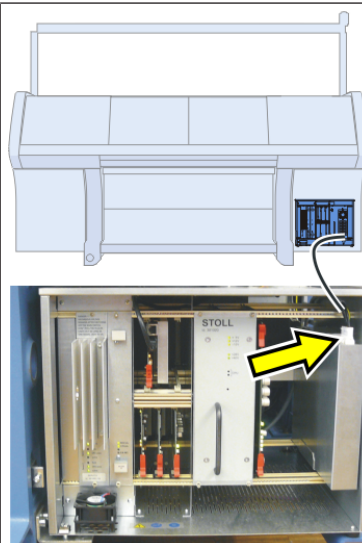
При доставката на машината акумулаторите са разединени и не са напълно заредени.

Поставете акумулаторите:

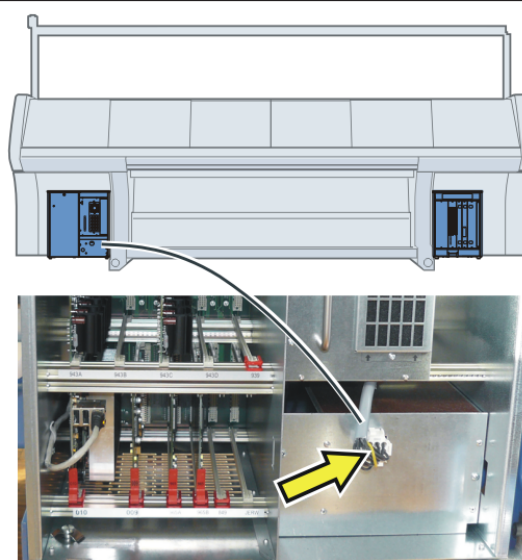
✓ Главният прекъсвач е изключен.

1. Отворете капака на контролера.

CMS 330  
CMS 530  
CMS 520 C+  
CMS 502



CMS 530 MT B  
CMS 530 T  
CMS 730 S  
CMS 730 T  
CMS 803  
CMS 822  
CMS 830 C  
CMS 830 S  
CMS 933



2. Поставете акумулаторите.

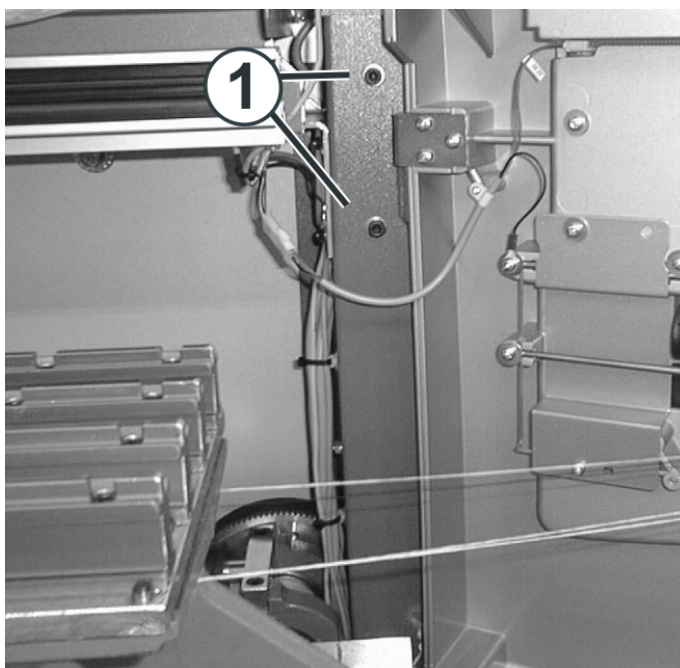
3. Капакът се затваря.

### 7.2.9 Монтиране на системата за направление на нишката



Носачите на системата за направление на нишката се избутва от двама работника нагоре, за да не се изкривят носачите.

- ✓ Главният прекъсвач е на "0" и обезопасен срещу повторно включване.
- 1. Отворете страничните предпазни капаци и разхлабете винтовете (1) на двете страни на машината.



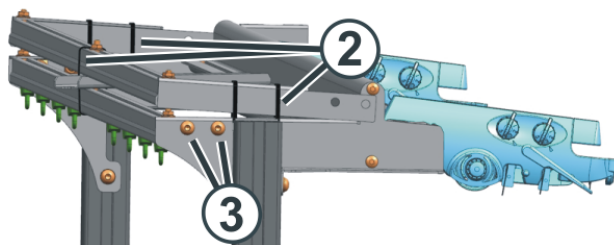
Носачи на системата за направление на нишката

- 2. Левият и десният носач на усистемата за направление на нишката се плъзгат едновременно нагоре, докато разстоянието между плота за бобините и системата е 50 до 55 cm.
- 3. Отново завинтете винтовете (1) от двете страни на машината.

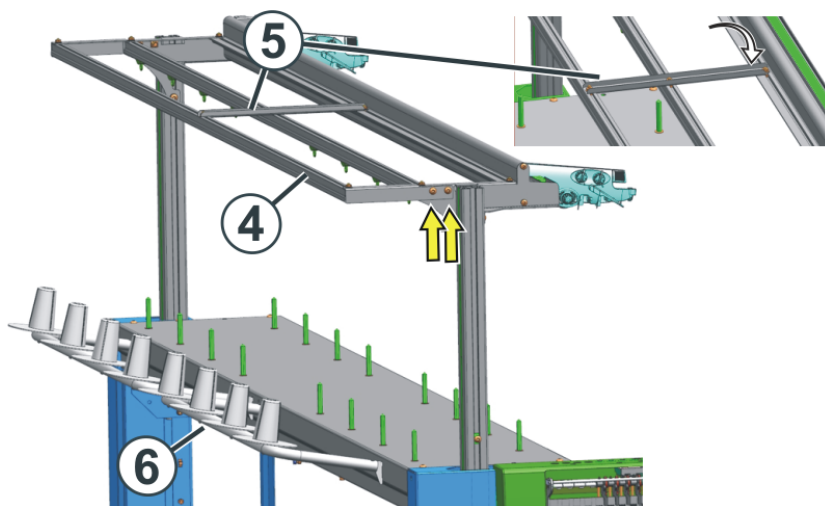
Монтиране на канала на нишководачната система и на допълнителни макари с маси

В зависимост от типа на машината оборудването на Вашата машина може да е по-различно от това описание (тип на машината, обем на доставка, специално оборудване).

1. Отстраняват се транспортните фиксатори (2).



2. Отстраняват се болтовете (3) от лявата и дясната страна на машината.



3. Монтира се задният канал (4) на нишководачната система.
4. Всички канали на нишководачната система се свързват с помощта на носача (5).
5. Закачете двата допълнителни плота за бобините (6).



### 7.2.10 Монтиране на сигналната лампа

**i**

Електрозахранването на модулите за контролиране на нишките и сигналната лампа е разположено в носачите при доставката на плетачната машина. Сигналната лампа от принадлежностите сега трябва само да се свърже и завинти.



Сигнална лампа



Внимателно завинтете закрепващия винт на сигналната лампа за да не се повреди пластмасовия фиксатор.

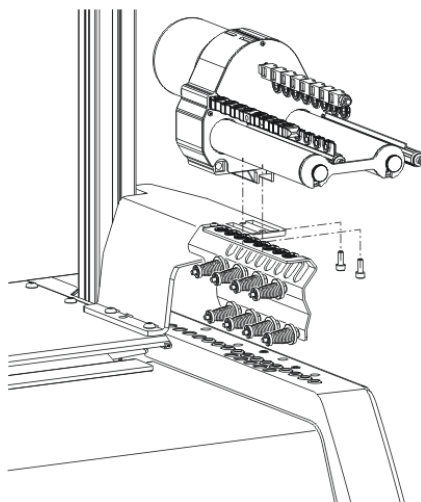
- ✓ Главният прекъсвач е на "0" и обезопасен срещу повторно включване.
- 1. Свържете електрическия кабел от десния носач към сигналната лампа (1).
- 2. Завийте сигналната лампа с наличните там болтове към левия носач.

### 7.2.11 Закрепване на фрикционния фурнисьор

В зависимост от типа на машината фрикционният фурнисьор е предварително монтиран.

Монтиране на фрикционния фурнисьор:

1. Фрикционният фурнисьор се завинтва на държача.



Закрепване на фрикционния фурнисьор



#### ОПАСНОСТ

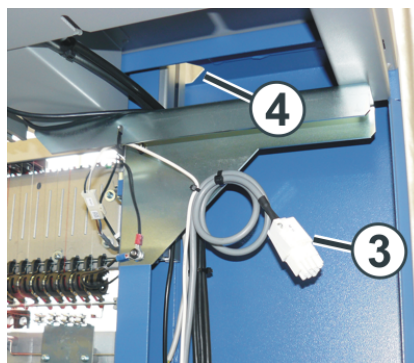
**Опасно за живота електрическо напрежение!**

Смърт или тежко нараняване от токов удар.

→ поставяне на главния прекъсвач в положение "0".

→ Обезопасете машината срещу повторно включване.

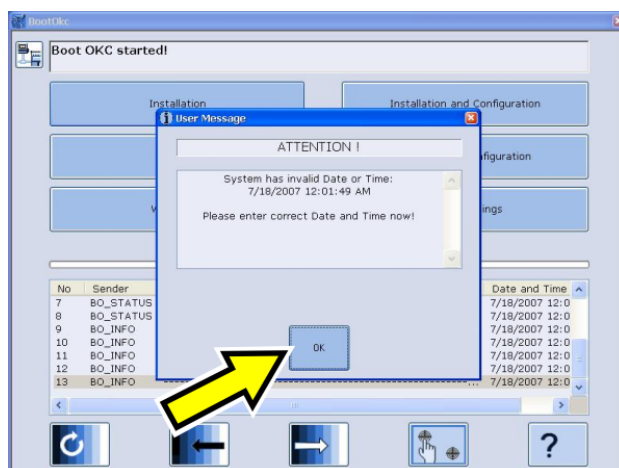
2. Итварят се сегментите на обратната стена.
3. Кабелът (3) за фрикционния фурнисьор се полага през отвора (4) навън.



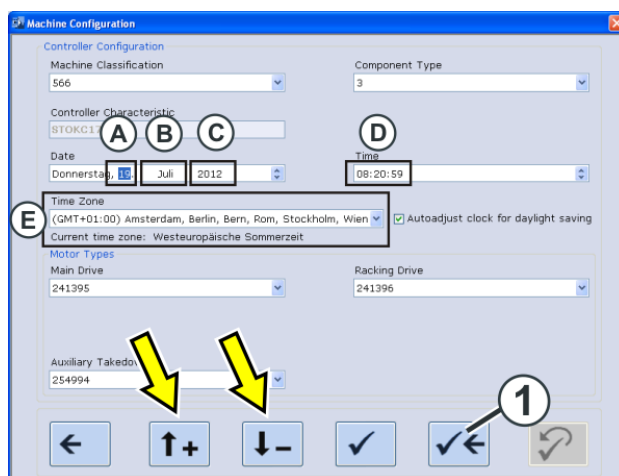
4. Кабелът се свързва с фрикционния фурнисьор.
5. Тази операция се повтаря от другата страна на машината.

### 7.2.12 Проверка на датата и часа, настройване на часовата зона

1. Включете главния прекъсвач.
2. Появява се прозорецът "BootOKC" и едновременно съобщение, че часът и датата не са правилни.



3. Натиснете "OK".  
▷ Появява се прозорецът "Machine Configuration".



4. Проверете датата (A-C) и часа (D). По-малки корекции на часа могат да се извършват с помощта на бутоните със стрелки.
5. Настройте часовата зона (E), извършете това с помощта на бутоните със стрелки.
6. Запомнете настройките и се върнете към "BootOKC". За целта натиснете бутона (1).
7. В прозореца "BootOKC" натиснете бутона "Restart".
8. Появява се прозорецът "Референтни движения".



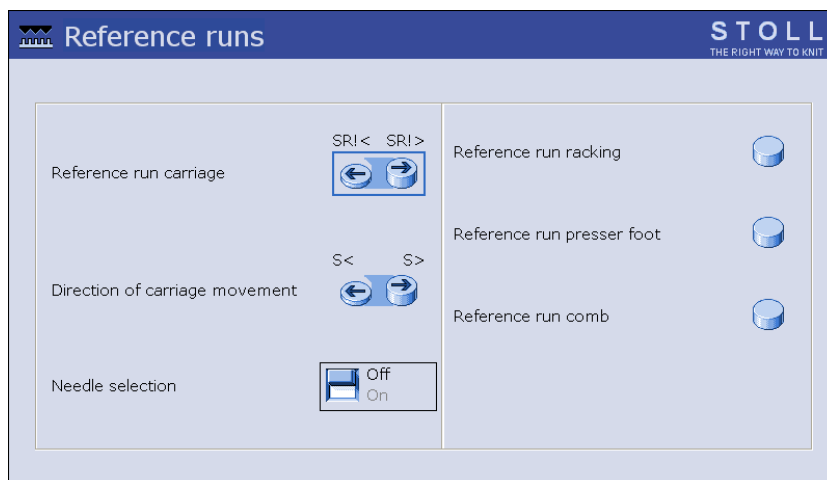
След това процедирайте съобразно раздел "Нивелиране на плетачната машина".

## 7.2.13 нивелиране на плетачната машина

| Бутон                                                                             | Функция:                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Извиква се меню "Сервиз"                  |
|  | Извиква се прозорец "Референтни движения" |
|  | Извиква се "Главното меню"                |

Бутони за нивелиране на машината

1. Главният прекъсвач на предната страна на машината се завърта на 1.  
 ▷ Появява се логото на Stoll. Веднага щом машината се намира в готовност, се появява прозорец "BootOkc"
2. Натиска се бутона "Топло пускане".  
 ▷ Появява се "главно меню".
3. От "Главното меню" се извиква меню "Сервиз".
4. Извиква се прозорецът "Референтни движения".



Прозорец "Референтни движения"

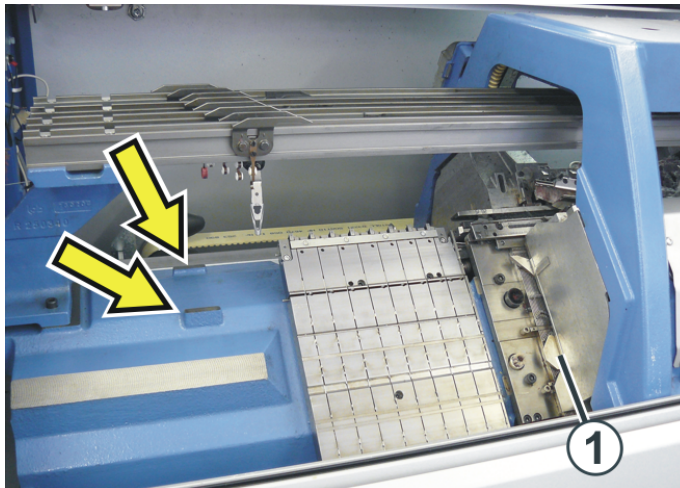
5. В полето "Посока на движение на шейната" се натиска бутон "S>".

|                                                                                     |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПАСНОСТ                                                                                                                         |
|                                                                                     | <p><b>Опасност от движещата се шейна!</b></p> <p>Опасност от притискане и отрязване на шейната.</p> <p>→ Затворете капаците.</p> |

6. Включващият лост се издърпва нагоре. Шейната се движи на бавен ход надясно.

7. Ако левият край на шейната (1) е в игленото легло, притиснете надолу зацепващата щанга.

▷ Шейната спира.



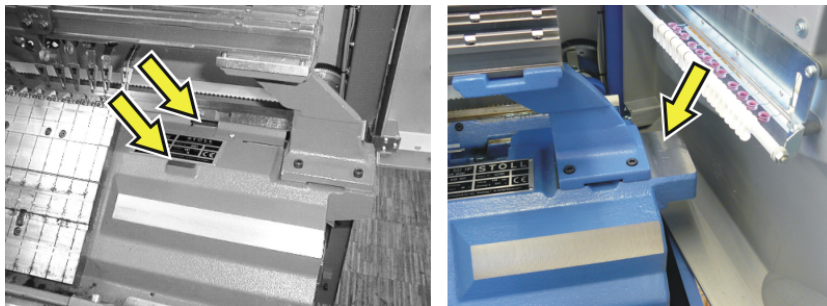
Позиция "Шейна в игленото легло" (за по-добра прегледност защитните капаци са отворени)

8. Отваря се капакът.
9. Поставете нивелира върху опорните повърхности на лявата страна на игленото легло.
10. Плетачната машина се нивелира с шпилките. Това се извършва на предната и задната страна. Шпилките се намират в аксесоарите на машината.



Щифтове с резба за нивелиране на машината

- 11.Поставете нивелир(либела) върху опорните повърхности на дясната страна на игленото легло



Дясна опорна повърхност за нивелира (вдясно: CMS 502)

- 12.Плетачната машина се нивелира с шпилките.

---

**i**

За следващите монтажни дейности шейната остава в игленото легло (до раздел "Извършване на референтно движение").

---

**i**

Не затваряйте прозореца "Референтни движения". Той се използва се отново в раздел "Извършване на референтно движение" [▢ 91].  
Ако прозорецът е бил затворен, го извикайте както следва: Главно меню-> Сервиз-> Референтни движения.

---

## 7.3 Извършване на референтно движение

При референтното движение се установява позицията на шейната към иглите.

| Бутон                                                                             | Функция:                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Извиква се меню "Сервиз"                  |
|  | Извиква се прозорец "Референтни движения" |
|  | Извиква се "Главното меню"                |

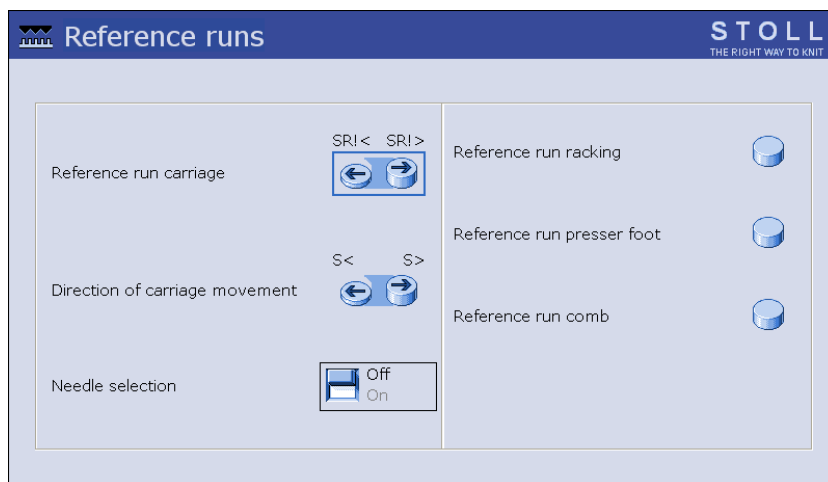
Бутони за извършване на референтното движение



Ако прозорецът "Придвижвания в нулево положение" е затворен, го стартирайте по следния начин: Главно меню-> Сервиз-> Референтни движения.

✓ Шейната стои от лявата страна в игленото легло.

1. В полето "Референтно движение на шейната" се натиска бутон "SR! <".



### ОПАСНОСТ

#### Опасност от движещата се шейна!

Опасност от притискане и отрязване на шейната.

→ Затворете капаците.

2. Включващият лост се изтегля и се отпуска. Шейната започва да се движи на бавен ход надясно и извършва референтно движение.
3. Извън игленото легло шейната се обръща, придвижва се на още малко разстояние и спира. Включващият лост пада надолу.

4. На тактилния екран се появява съобщението "Референтното движение е готово".
  5. Референтното движение е завършено, машината се намира в готовност за плетене.  
Шейната е в правилна позиция, за да можете да въведете програма за плетене.
- Извикайте "Главно меню".



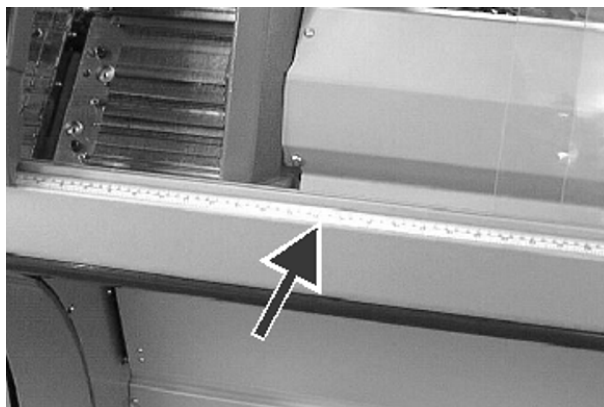
Оставете машината включена за най-малко 6 часа, за да се заредят напълно акумулаторите.

---



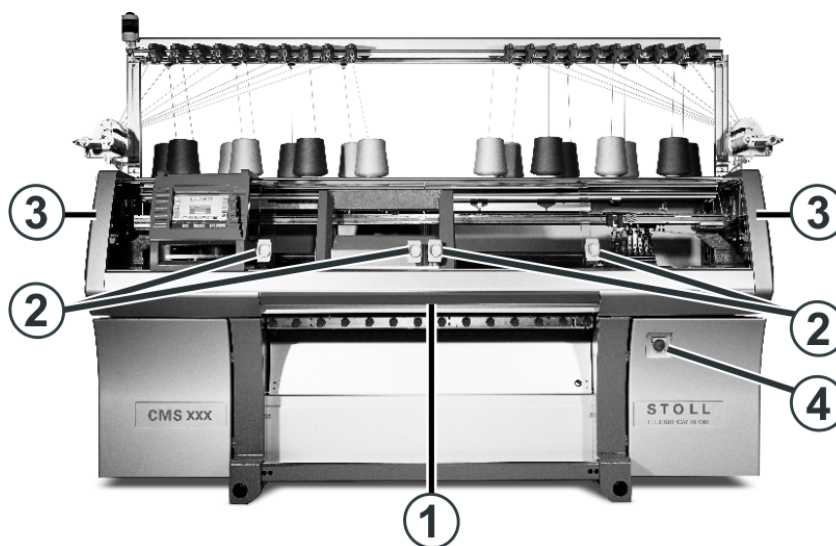
## 7.4 Залепване на шивашки метър

Шивашкият метър служи за контролиране дължината на плетката на машината. Той може да се залепи например над лоста “включване-изключване”. Самозалепващия метър ще намерите в принадлежностите



Поставяне на метъра

## 7.5 Мерки за незабавно прекъсване хода на шейната



За да се спре незабавно движението на шейната, изпълнете едно от следните действия:

1. Натиснете лоста “включване-изключване” (1) надолу.
2. Отворете капака (2).
3. Отворете предпазните капаци (3).
4. Изключете главния прекъсвач (4).

## 7.6 Контролиране на предпазните устройства

Предпазните устройства трябва да се контролират най-малко на всеки 24 часа:



### ОПАСНОСТ

#### Защитно предпазно устройство!

Смърт или тежко нараняване.

→ Ако някое от предпазните устройства не се изключи, машината трябва да се спре от съображения за техническата безопасност и да се обезопаси срещу повторно включване. Ремонтът е належащо необходим.



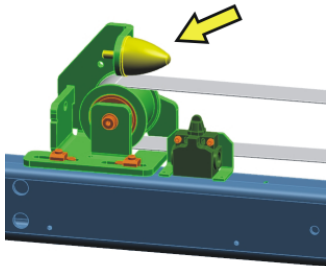
### ОПАСНОСТ

#### Отворени покривни и предпазни капаци!

Опасност от срязване и смачкване от шейната, чупката, опъването на плетката, опъващия гребен и допълнителните легла.

→ Не бъркайте в работещата машина, когато покривните и предпазни капаци са отворени.

| Предпазно устройство                       | Проверка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Включващ лост (1)                          | Производствена позиция <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Дръпнете лоста за включване и из Шейната потегля. Лостът “включване-изключване” се задържа от магнит.</li> <li>♦ Натиснете лоста за включване и изключване в най-долна позиция (нулево положение). Шейната трябва да спре незабавно.</li> </ul>                                                             |
|                                            | Средно положение <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Дръпнете лоста за включване и изключване в средно положение и го пуснете. Шейната потегля. Лостът “включване-изключване” се държи от магнит, иначе трябва да се върне обратно в нулево положение. Шейната трябва да спре незабавно.</li> </ul>                                                                    |
| Покривни капаци (2)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Дръпнете лоста за включване и из Шейната потегля.</li> <li>♦ Отворете покривния капак. Шейната трябва да спре незабавно. Същевременно лостът “включване-изключване” се връща в нулево положение.</li> <li>♦ Повторете тази процедура при всеки покривен капак.</li> </ul>                                                          |
| Странични предпазни капаци (3)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Дръпнете лоста за включване и из Шейната потегля.</li> <li>♦ Отвора се предпазният капак от дясната страна на машината. Шейната трябва да спре незабавно. Същевременно лостът “включване-изключване” се връща в нулево положение.</li> <li>♦ Повторете тази процедура за предпазния капак на лявата страна на машината.</li> </ul> |
| Главен прекъсвач (4), аварийен изключвател | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Дръпнете лоста за включване и из Шейната потегля.</li> <li>♦ Изключете главния прекъсвач/аварийния изключвател (положение OFF). Шейната трябва да спре незабавно. Същевременно лостът “включване-изключване” се връща в нулево положение. Машината трябва да се изключи автоматично.</li> </ul>                                    |

| Предпазно устройство                                                                     | Проверка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Краен прекъсвач задвижване</p> <p>Само при по-стари машини (преди август 2013 г.)</p> | <p>Левият и десният краен ограничител на шейната се контролира за правилната си позиция и повреда.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Повикайте от главното меню прозореца "референтни ходове"  и натиснете бутона "S&lt;".</li> <li>♦ Дръпнете лоста "включване-изключване" в най-горно положение. Шейната потегля наляво. Шейната трябва да спре малко преди да стигне буфера. Крайният прекъсвач дава стоп-сигнал.</li> <li>♦ Дръпнете шейната ръчно от крайния прекъсвач. За потвърждаване на съобщението за дефект, натиснете бутона .</li> <li>♦ Повторете проверката на дясната страна на машината, при това повикайте в главното меню прозореца "референтни ходове"  и натиснете бутона "S&gt;".</li> </ul> |

| Предпазно устройство                                    | Проверка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Машина с опъващ гребен:<br>Капак на опъващия гребен (5) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дръпнете лоста за включване и из Шейната потегля.</li> <li>Бутнете наляво капака на опъващия гребен. От дясната страна на капака се намира вдлъбнатина за хващане. Внимание! Капакът на опъващия гребен пада леко напред.</li> <li>Шейната трябва да спре незабавно. Тъч-екрана показва съобщение за дефект.</li> <li>Капакът се затваря отново. За потвърждаване на съобщението за дефект, натиснете бутона </li> </ul> <p>Предпоставка: Шейната е неподвижна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>От главното меню се извиква прозореца  "опъващ гребен" и натиснете бутона "=-" (в изчакваща позиция).</li> <li>Опъващият гребен се придвижва нагоре.</li> <li>Изчаква се кратко време (2-3 секунди). Опъващият гребен освобождава капака, той пада леко напред.</li> <li>Капакът се натиска леко назад.</li> <li>Движението на гребена напред трябва да спре веднага. Тъч-екрана показва съобщение за дефект.</li> <li>За потвърждаване на съобщението за дефект, натиснете бутона </li> <li>За да може опъващия гребен да се върне отново в изходна позиция, трябва да се извърши референтно движение на гребена. За целта в прозореца "опъващ гребен" се натиска бутона "=R=" (референтно движение).</li> </ul> |