

Discotom-100

Discotom-10



Ръководство №: 16157025
Версия E

Дата на публикуване
2019.06.19

Ръководство за експлоатация

Превод на оригиналните инструкции

За:

Discotom-100 от sn. 61540000

Discotom-10 от sn. 62540000



Съдържание	Страница
Предназначение.....	3
Мерки за безопасност	5
Ръководство на потребителя	12
Справочник.....	80
Чеклист преди инсталация	132
Съдържание на Декларацията за съответствие .	142

Предназначение

За професионално полу-автоматично или ръчно мокро абразивно рязане на метални или други твърди материали за по-нататъшна инспекция, като следва да се обслужва само от квалифициран/обучен персонал. Машината е предназначена само за използване с охлаждащи течности и режещи дискове, разработени за тази цел и този тип машини.

Не използвайте машината за: Рязането на материали, различни от твърди материали, подходящи за материалографски изследвания. В частност, машината не трябва да се използва за рязане на експлозивни и/или запалими материали или материали, които не са стабилни по време на машинна обработка, нагряване или налягане. Машината не може да се използва с режещи дискове и охлаждащи течности, които не са съвместими с изискванията на машината (например трион или зъбни режещи дискове).

Машината е за използване в професионална работна среда (например материалографска лаборатория).

Модели:

Discotom-100 с фиксиран плот
Discotom-10 с автоматичен x-плот
Discotom-10 с фиксиран плот
Discotom-10 с автоматичен x-плот



ЗАБЕЛЕЖКА:

ПРОЧЕТЕТЕ внимателно ръководството за експлоатация преди употреба.
Съхранявайте копие от ръководството на лесно достъпно място за бъдеща справка.

Винаги посочвайте *сериен номер и напрежение/честота*, ако имате технически въпроси или когато поръчвате резервни части. Ще намерите серийния номер и напрежението на типовата табела на самата машина. Може да се нуждаем също и от *датата и № на артикул* на това ръководство. Тази информация се намира на предния капак.

Следва да се спазват следните ограничения, тъй като нарушаването на ограниченията може да доведе до отмяна на законовите задължения на Struers:

Ръководство за експлоатация: Ръководството за експлоатация на Struers може да се използва само във връзка с оборудване Struers, обхванато от ръководството за експлоатация.

Struers не поема отговорност за грешки в текста/илюстрациите на ръководството. Информацията в това ръководство подлежи на промени без предупреждение. Ръководството може да споменава аксесоари или части, които не са включени в настоящата версия на оборудването.

Съдържанието на това ръководство е собственост на Struers. Възпроизвеждането на която и да е част от това ръководство без писменото разрешение на Struers не е позволено.

Всички права запазени. © Struers 2019.

Struers
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Дания
Телефон +45 44 600 800
Факс +45 44 600 801



Discotom-100 /-10

Мерки за безопасност

Прочетете внимателно пред употреба

1. Пренебрегването на тази информация и неправилното използване на оборудването може да доведе до тежки телесни наранявания и материални щети.
2. Машината трябва да се монтира в съответствие с местните разпоредби за безопасност.
3. Машината трябва да бъде поставено на сигурен и стабилен опорен плот.
4. Когато повдигате машината с помощта на мотокар, повдигайте отпред или отзад - никога не повдигайте машината отстрани.
5. Когато повдигате машината с помощта на повдигащи ремъци, уверете се, че ремъците са кръстосани и не натискайте отстрани на машината.
6. Операторът(ите) трябва да прочете(ат) разделите за безопасност и Ръководство на потребителя в този наръчник, както и съответните раздели на съответните ръководства за свързаното оборудване и аксесоари. Операторът(ите) трябва да чете(ат) инструкциите за употреба и, където е приложимо, Информационните листове за безопасност на прилаганите консумативи.
7. За максимална безопасност и живот на машината използвайте само оригинални консумативи на Struers.
8. Използвайте само здрави режещи дискове. Режещите дискове трябва да бъдат одобрени за използване със скорост на въртене между 1500 и 3000 об./мин.
9. Машината не е предназначена за използване с режещи дискове тип трион.
10. Не използвайте машината за рязане на материали, които са запалими или нестабилни по време на процеса на рязане (например запалими или експлозивни материали). Не използвайте машината за рязане на материали, които не са подходящи за материалнографско рязане.
11. Спазвайте действащите правила за безопасност при работа, смесване, пълнене, изпразване и изхвърляне на добавката за охлаждащата течност.
12. Не използвайте запалима охлаждаща течност.
13. Всички функции за безопасност и защитни механизми на машината трябва да бъдат изправни.
14. Промяната или деактивирането на защитното покритие може да причини сериозна опасност.

15. Детайлът трябва да бъде здраво закрепен в устройство за бързо затягане или подобно. Големите или остри детайли трябва да се обработват по безопасен начин.

16. Препоръчва се използването на работни ръкавици, тъй като детайлите могат да бъдат много горещи и да имат остри ръбове. Носенето на ръкавици също се препоръчва при промиване и почистване на машината.
17. При работа с големи или тежки детайли или при преместване на машината се препоръчва използването на предпазни обувки.
18. При използване на маркуча за промиване се препоръчва използването на предпазни очила.
19. Охлаждащата течност може да е гореща.
20. Не работете върху или около режещия плот, когато плотът се премества с помощта на джойстика за позициониране.
21. Режещото рамо трябва да се спуска бавно и внимателно, за да се избегне счупване на режещия диск.
22. Никога не гледайте директно в лазерния лъч. (Опция за линеен лазер)
23. Struers препоръчва използването на изпускателна система, тъй като материалите, които се режат, могат да отделят вредни газове или прах.
24. Машината издава само умерен шум. Самият процес на рязане обаче може да издава шум, в зависимост от естеството на детайла.
Използвайте средства за защита на слуха, ако излагането на шум надвишава нивата, определени от местните разпоредби.
25. Ако някоя от пружините на капака на режещата камера е повредена (в задната част на машината), тя трябва да се смени, преди машината да се използва отново.
26. Стандартните компоненти, като гайки, болтове, пружини и т.н., трябва да бъдат със същото качество и свойства като тези, предоставени от Struers.
27. Винаги използвайте рециркуляционна охлаждаща система. Спазвайте действащите правила за безопасност при работа, смесване, пълнене, изпразване и изхвърляне на охлаждаща течност с добавки.
Използвайте само подходящи охлаждащи течности, които са съвместими с материалите и функцията на режещата машина.
Препоръчва се използването на ръкавици и очила
28. В случай на пожар, алармирайте персонала в непосредствена близост и прекъснете захранването. Използвайте прахов пожарогасител. Не използвайте вода.
29. Преди всяко обслужване машината трябва да бъде изключена от електрическата мрежа.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Само Discotom-100

1. Преди всяка дейност по обслужването изключете машината и изчакайте 10 минути, докато остатъчният потенциал на инверторните кондензатори се освободи.
2. Не рестартирайте Discotom-100 и не включвайте захранването повече от веднъж на всеки три минути. Това може да доведе до повреда на честотния инвертор.

Оборудването трябва да се използва само по предназначение и както е подробно описано в ръководството за употреба.

Оборудването е проектирано за употреба с консумативи, доставени от Struers. Ако оборудването бъде подложено на неправилна употреба, неправилна инсталация, промяна, небрежност, авария или неправилен ремонт, Struers няма да поема отговорност за щети(и), нанесени на потребителя или оборудването.

Демонтажът на всяка част от оборудването по време на обслужване или ремонт трябва винаги да се извършва от квалифициран техник (специалист по електромеханика, електроника, механика, пневматика и т.н.)

Символи и типография

Struers използва следните символи и типографски конвенции. Списък с мерките за безопасност, използвани в това ръководство може да бъде намерен в главата за [Предупредителни изявления](#).

Винаги се консултирайте с ръководството за експлоатация за информация относно потенциалните опасности, обозначени с символите, фиксирани към устройството.

Символи и съобщения за
безопасност



ЕЛЕКТРИЧЕСКА ОПАСНОСТ

означава електрическа опасност, която ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозни наранявания.



ОПАСНОСТ

означава опасност с висока степен на риск, която ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозни наранявания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

означава опасност със средна степен на риск, която ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозни наранявания.



ВНИМАНИЕ

означава опасност с ниска степен на риск, която ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средно тежки наранявания.



ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ

означава опасност от премазване, която ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средно тежки или сериозни наранявания.



АВАРИЙНО СПИРАНЕ

Общи съобщения



ЗАБЕЛЕЖКА:

означава риск от повреда на имущество или необходимост да се действа с особено внимание.



СЪВЕТ:

означава допълнителна информация или съвети.

Лого за използвани цветове



Логото за използвани цветове на заглавната страница на това Ръководство за експлоатация показва, че съдържа цветове, които се считат за полезни за правилното разбиране на съдържанието му. Следователно потребителите трябва да разпечатат този документ на цветен принтер.

Типографски конвенции

Удебелен шрифт	означава етикети на бутони или опции на менюто в софтуерни програми
<i>Курсив</i>	означава имена на продукти, елементи в софтуерни програми или заглавия на фигури
<u>Син текст</u>	означава връзка към друг раздел или уеб страница
■ Точка	означава необходима работна стъпка

РЪКОВОДСТВО на ПОТРЕБИТЕЛЯ

Съдържание	Страница
1. Започване на работа.....	15
Описание на устройството.....	15
Проверка на съдържанието на опаковъчната кутия.....	15
Позициониране на Discotom.....	16
Инструкции за повдигане.....	18
Запознаване с Discotom.....	21
Преден изглед.....	21
Режеща камера.....	22
Заден изглед.....	23
Бутон за задържане и пускане.....	23
Електрическо захранване.....	24
Свързване към външна изпускателна система.....	26
Свързване на рециркуляционно охлаждащо устройство.....	27
Шум.....	28
Справяне с шума (по време на работа).....	28
Вибрация.....	28
Справяне с вибрацията (ръчна работа).....	28
2. Основни функции.....	29
Използване на контролите.....	29
Контроли на предния панел на Discotom.....	29
Контроли на предния панел.....	30
Маркуч за промиване.....	31
Подвижен плот.....	31
У-плот.....	31
Разчитане на дисплея.....	33
Маневриране в структурата на менюто.....	34
Звукови сигнали.....	34
Настройки на софтуера.....	34
Смяна на езика.....	36
Редактиране на цифрови стойности.....	37
Редактиране на буквено-цифрови стойности.....	38
Operation Mode.....	40
Смяна на работния режим.....	40
Нов код за достъп.....	41
Промяна на режима на рязане и параметрите на рязане.....	42
Разчитане на дисплея за рязане.....	42
Смяна на режима на рязане.....	42
Смяна на параметрите на рязане.....	44
Избор на режещ диск.....	44
Промяна на скоростта на диска.....	48

Избор на режим на рязане	50
Режими на спиране	55
Автоматичен	55
Позиция за Относително спиране	56
Позиция за Абсолютно спиране	58
Дисплей на използваното натоварване и температура на двигателя	58
OptiFeed	59
Поставяне или смяна на режещия диск	59
Затягане на детайла	60
Позициониране на плота за рязане	60
Рязане на дълги детайли	60
Стартиране/Спиране на процеса на рязане	61
Автоматично рязане	61
Ръчно рязане	62
Комбинация от ръчна и Автоматична работа	63
3. Поддръжка	64
Общо почистване	64
Рециркуляционно охлаждащо устройство	64
AxioWash	64
Ежедневни инспекции	65
Проверка на предпазния капак	65
Проверка на предпазителя на диска	65
Проверка на предпазното заключване	65
Ежедневна поддръжка	66
Машина	66
Ежеседмична поддръжка	68
Почистване на камерата за рязане	68
Ежемесечна поддръжка	69
Смяна на охлаждащата течност	69
Смазване на плота за рязане	69
Годишна поддръжка	70
Почистване на вградения филтър	70
Проверка на капака	70
Тестване на устройства за безопасност	71
Аварийно спиране	71
Предпазен капак	71
Система за течности	72
Бутон за задържане и пускане	72
Поддръжка на плота за рязане	73
Поддръжка на режещия диск	73
Съхранение на режещи дискове Al ₂ O ₃ от бакелит	73
Поддръжка на диамантени и CBN режещите дискове	73
4. Предупредителни изявиления	74
Списък със съобщенията за безопасност, използвани в това Ръководство.	74
5. Транспорт и съхранение	78

6. Изхвърляне.....	79
1. Разширени функции.....	81
Меню за конфигуриране	81
Избор и използване на менюто за конфигуриране.....	81
Параметри за конфигуриране.....	82
MultiCut 1 (опция).....	86
MultiCut 2 (опция).....	87
MultiCut 3 (опция).....	89
MultiCut 4 (опция).....	91
Затягане на детайли с неправилна форма	92
Оптимизиране на резултатите от рязането	93
2. Struers Познание	95
3. Аксесоари	96
4. Консумативи.....	97
5. Отстраняване на неизправности.....	98
Съобщения за грешка	104
6. Обслужване.....	109
Сервизна информация.....	110
Нулиране на функциите	111
Нулиране на методи.....	111
Нулиране на конфигурацията.....	111
7. Резервни части и диаграми	112
Части от системата за управление, свързани с безопасността (SRP/CS	112
Диаграми.....	113
Discotom-100/-10: Диаграма на циркулацията на вода.....	124
8. Правна и регулаторна рамка.....	125
FCC изявление	125
EN ISO 13849-1	125
9. Технически данни	126
Капацитет на рязане	131

1. Започване на работа

Описание на устройството

Discotom-100/-10 е машина за ръчно/автоматично рязане с моторизиран Y-плот и X-плот като опция. Машината е предназначена за мокро, абразивно рязане на всички стабилни и неексплозивни метали.

Машината трябва да бъде свързана с подходяща рециркуляционна система, която подава охлаждаща течност към детайла и режещия диск по време на рязане.

Процесът на рязане започва чрез закрепване на детайла към плота за рязане с помощта на затягащи инструменти.

Операторът избира параметрите на рязане (например режещ диск, обороти в минута, подаване и дължина на рязане).

Защитният капак се заключва, когато операторът стартира машината, и остава заключен за времето на рязане. Когато режещият диск спре, заключването се освобождава и обработваният детайл и образецът могат да бъдат отстранени.

В случай на загуба на мощност по време на процеса на рязане, използвайте специалния ключ, за да отворите защитния капак. И накрая, аварийното спиране от категория В изключва захранването на режещия диск - защитният капак може да се отвори, след като режещият диск спре.

Машината може да бъде свързана към външна изпускателна система за отстраняване на изпаренията от процеса на рязане.

Проверка на съдържанието на опаковъчната кутия

В опаковъчната кутия трябва да намерите следните части:

- 1 Гаечен ключ (24 мм) за режещия диск
- 1 Триъгълен ключ за освобождаване на предпазното заключване
- 1 Съединителна тръба за изход за вода
- 1 Колянна тръба за изход за вода
- 1 Изходящ маркуч 2 m, за свързване към външен охладител
- 1 Комплект за свързване на филтърна тръба
- 1 Скоба за маркуч, 70-90 мм
- 1 Масльонка
- 1 Комплект Ръководство за експлоатация

Разопаковане на Discotom

- Извадете болтове от всички транспортни скоби, които закрепват Discotom към транспортния палет.
- Свалете скобите.

Позициониране на Discotom

Discotom трябва да се постави на плот, достатъчно здрав, за да поддържа тежест от минимум 200 kg/440 lbs. Struers препоръчва използването на Плот, който е предназначен за използване с машини Discotom, вижте "Акcesoари".

Необходимо пространство

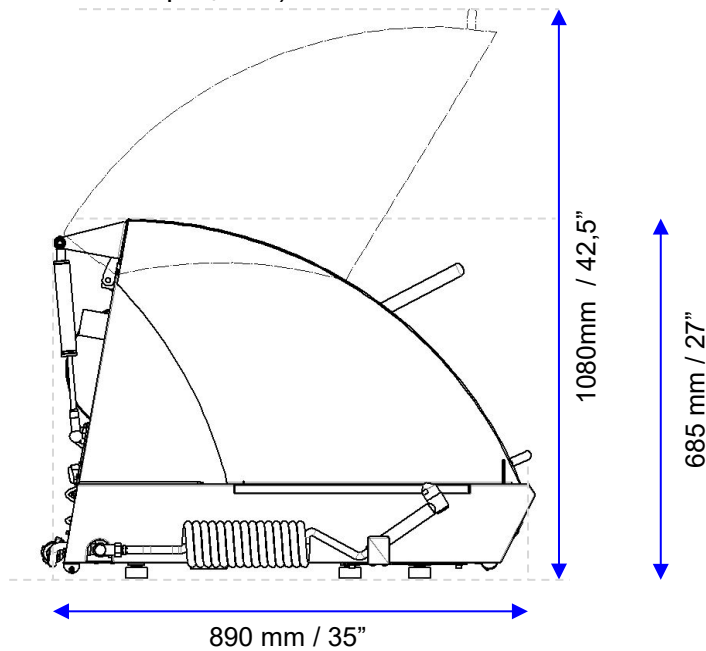
Препоръчва се Discotom-100/-10 да се постави върху плот² (с отделение за рециркуляционен охладител) с размери:

Ширина: 920 mm / 36,2"

Дълбочина: 900 mm / 35,4"

Височина: 800 mm / 31,5"

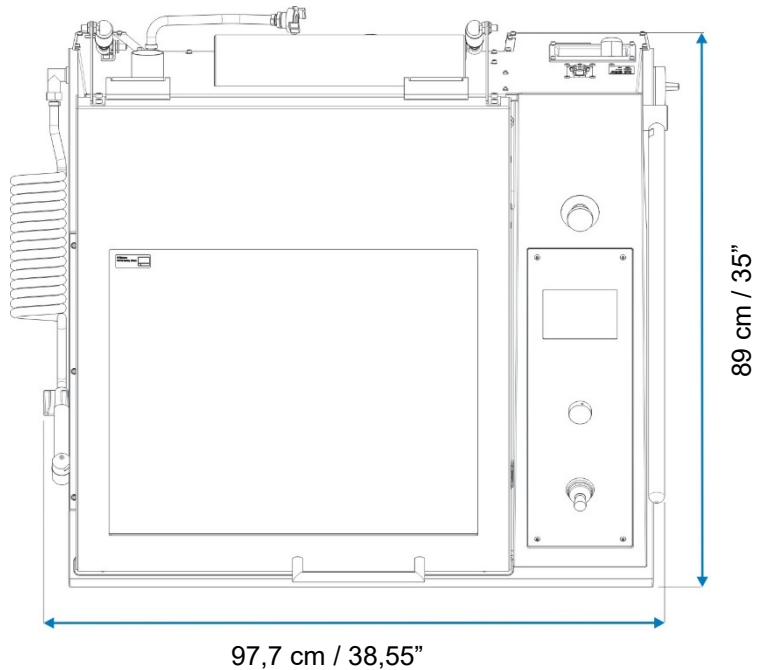
- Уверете се, че зад плота има достатъчно място за маркучите за вход и изход и за капака да се отвори напълно (вижте илюстрацията).



² Работен плот, предназначен за настолните машини на Struers за рязане, се предлага като аксесоар с каталожен № 06266101

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Отпечатък:



Discotom-100/-10 може да бъде поставена срещу стена.
Ако към машината е свързана външна изпускателна система чрез фитинга отзад, за маркуча е необходимо пространство от около 17cm/7".
Препоръчително пространство отпред: 100 cm / 40".
Рециркуляционният охладител може да бъде поставен в отделението на плота и не изисква допълнително пространство.
Оставете място за достъп до главния превключвател (задна дясна страна).

Удължителен тунел
(допълнителен аксесоар)

Оставете поне 1 м вляво от Discotom за достъп до удължителния тунел (лявата страна).

Инструкции за повдигане



ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ

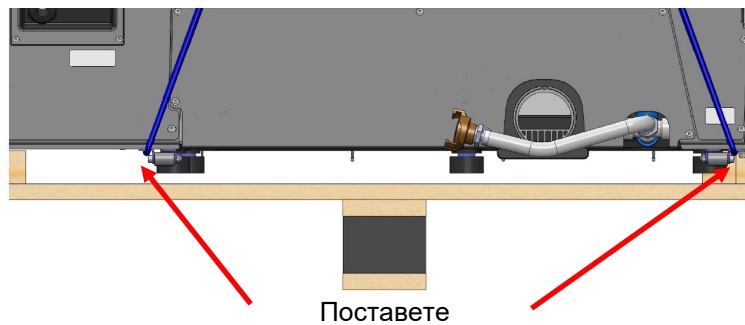
Внимавайте при работа с тежки машини.
Проверете дали повдигащите ремъци са правилно поставени преди повдигане.

С кран

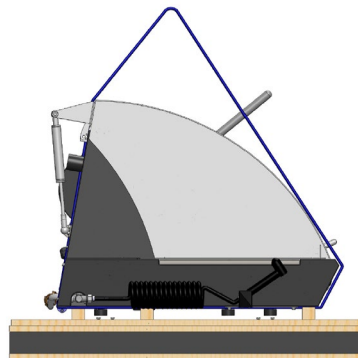
За повдигане на Discotom-100/-10A³ са необходими кран и 2 колана за повдигане.

Преди да повдигнете Discotom:

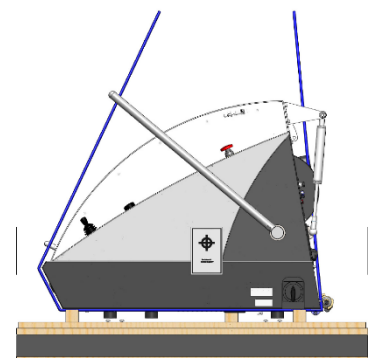
- Внимателно отворете и свалете страните и капака на опаковъчния съндък.
- Свалете скобите, закрепващи Discotom към палета (за отстраняване на големите болтове, които закрепват транспортните скоби, е необходим шестограмен ключ Torx T30).
- Поставете двата повдигащи колана под Discotom.
 - Поставете коланите под Discotom, така че да са от външната страна на краката/ролките.



- Използвайте колани, които са достатъчно дълги, че да не упражняват натиск върху прозореца (използвайте ремъци с дължина приблизително 3-3½ м). Препоръчва се повдигаща щанга, така че двата колана да се държат на разстояние един от друг под точката на повдигане.



Без повдигащ лост.



С повдигащ лост.

- Повдигнете Discotom и го поставете на плота.

³ Кранът и коланите трябва да бъдат одобрени за минимум двойно теглото на натоварването.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

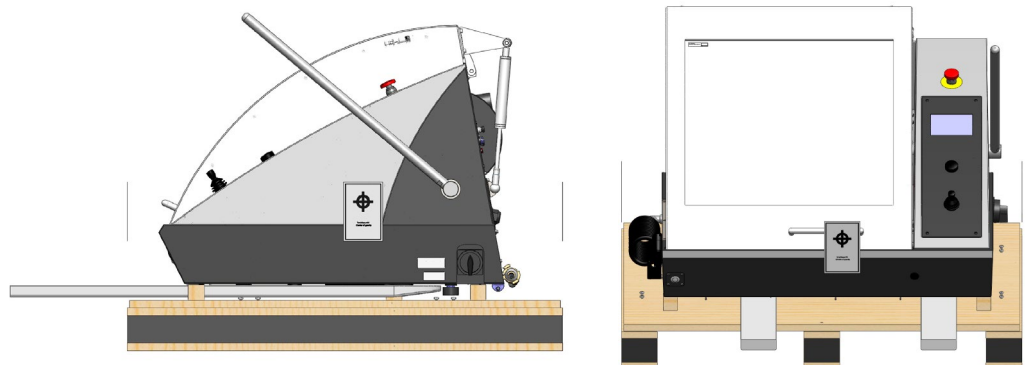
- Повдигнете предната част на Discotom и внимателно го преместете на мястото, където трябва да стои.

С мотокар

За повдигане на Discotom от транспортната палета може да се използва мотокар.

Преди да повдигнете Discotom:

- Внимателно отворете и свалете страните и капака на опаковъчния съндък.
- Свалете скобите, закрепващи Discotom към палета (за отстраняване на големите болтове, Torx закрепват транспортните скоби, е необходим шестограмен ключ Torx T30).
- Повдигнете Discotom от палета с помощта на мотокар.
- Поставете роговете на мотокара така, че центърът на плота да е между роговете - вижте илюстрациите.



- Повдигнете Discotom и го поставете на плота.
- Повдигнете предната част на Discotom и внимателно го преместете на мястото, където трябва да стои.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Съхранявайте опаковката, болтовете и укрепващите елементи, за да бъдат използвани, когато Discotom се транспортира/премества отново.

Ако не използвате оригиналната опаковка и укрепващи елементи, това може да причини сериозни повреди на машината и да анулира гаранцията.

Запознаване с Discotom

Преден изглед

Отделете малко време, за да се запознаете с местоположението и имената на компонентите на Discotoms.



- | | |
|---------------------------------|---|
| ① Аварийно спиране | ⑦ Бутон за задържане и пускане |
| ② Контролен панел | ⑧ Режещо рамо |
| ③ Ръкохватка за рязане | ⑨ Предпазен капак |
| ④ Завъртете/Натиснете бутона | ⑩ Освобождаване на предпазното заключване |
| ⑤ Джойстик за движение на плота | ⑪ Главен захранващ превключвател |
| ⑥ Пистолет за промиване | |



ЗАБЕЛЕЖКА:

Предпазният капак може да се отвори само когато Discotom е свързан към захранването и включен.

Ако захранването бъде прекъснато, изпълнете следните стъпки, за да деактивирате заключването и да отворите капака:

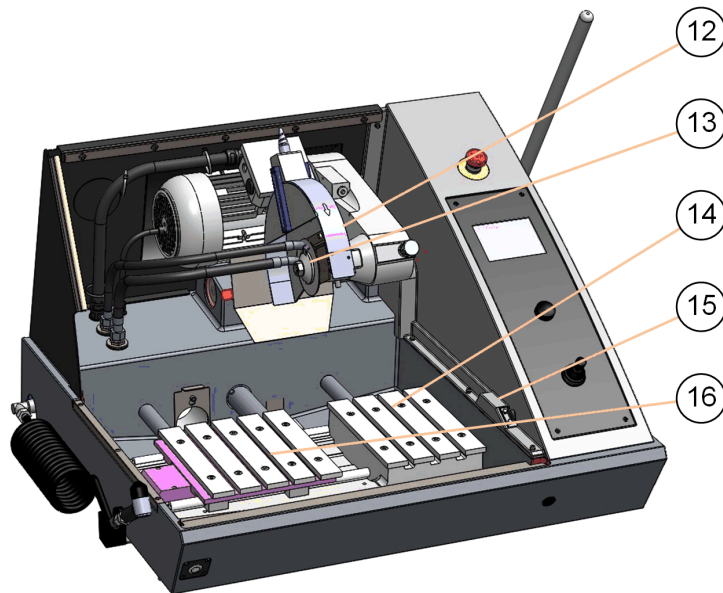
- Поставете триъгълния ключ на мястото за освобождаването на предпазното заключване.
- Внимателно завъртете триъгълния ключ на 180° по посока на часовниковата стрелка, за да отключите.
- Не забравяйте да активирате отново освобождаването на предпазното заключване, преди да използвате Discotom.

Транспортна опора

Монтирана е транспортна опора, която да поддържа режещото рамо при транспортиране.

- Отстранете транспортната опора, **преди** да преместите режещия плот.

Режеща камера



- | | | | |
|----|-----------------------------|----|----------------------|
| 12 | Предпазител на режещия диск | 15 | Предпазно заключване |
| 13 | Фланци на режещия диск | 16 | X-плот (опция) |
| 14 | Y-плот | | |



ГЛАВЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ

Главният превключвател е разположен от дясната страна на машината.

- Завъртете по посока на часовниковата стрелка, за да включите захранването.



АВАРИЙНОТО СПИРАНЕ е разположено от лицевата страна на машината.

- Аварийно спиране
 - Натиснете червения бутон, за да я активирате отново.
 - Завъртете червения бутон по посока на часовниковата стрелка, за да освободите аварийното спиране.

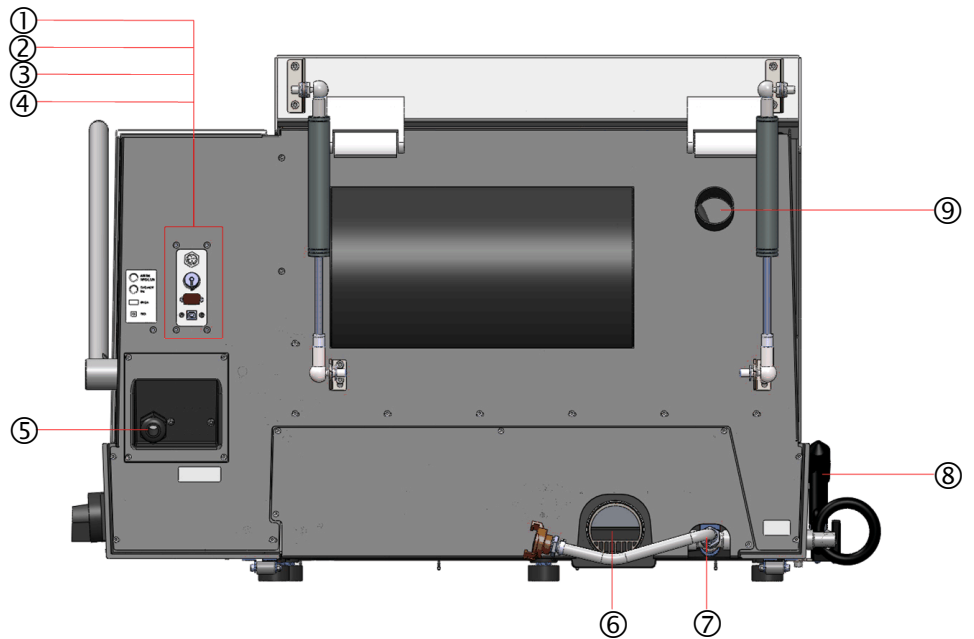


ЗАБЕЛЕЖКА:

Не използвайте аварийното спиране за спиране на работа по време на нормална работа.

ПРЕДИ да освободите (изключите) аварийното спиране, проучете причината за активиране на аварийното спиране и предприемете всички необходими коригиращи действия.

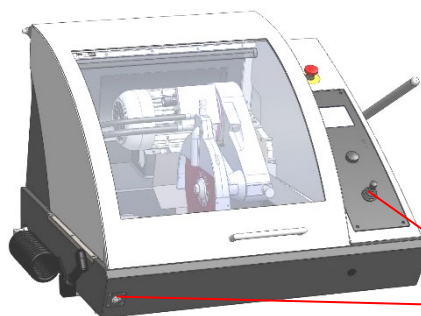
Заден изглед



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 1 | AUX изход, 24 VDC, 0.5A ⁴ | 6 | Фланец на изхода на охлаждащата течност |
| 2 | Свързване на модула Coolimat | 7 | Вход за охлаждаща течност |
| 3 | Сервизен контакт | 8 | Пистолет за промиване |
| 4 | USB за актуализация на софтуера | 9 | Фланец на изхода на изпускателната система |
| 5 | Свързване на захранващ кабел | | |

Бутон за задържане и пускане

За да позиционирате режещия плот, докато предпазният капак е отворен, натиснете бутона за задържане и пускане, докато управлявате джойстика.



Натиснете бутона за задържане и пускане и преместете джойстика.

⁴ AUX изходът е включен по време на рязане.

Електрическо захранване



ЕЛЕКТРИЧЕСКА ОПАСНОСТ

Изключете захранването, когато инсталирате електрическо оборудване.

Машината трябва да бъде заземена.

Проверете дали мрежовото напрежение съответства на напрежението, посочено на типовата табела от страни на машината.

Неправилното напрежение може да доведе до повреда на електрическата верига.

Discotom-100 / -10

- Отворете разпределителната кутия и свържете 4-кабелна или 5-кабелна връзка* по следния начин:

Заземяване: земя

N: нула (не се използва)

L1: фаза:

L2: фаза:

L3: фаза

Кабел EU		Кабел UL	
L1	Кафяв	L1	Черен
L2	Черен	L2	Червено
L3	Черен или сив	L3	Оранжев/тюркоазен
Земя	Жълт/зелен	Земя	Зелен (или жълт/зелен)
Нула	Син (не се използва)	Нула	Бял (не се използва)

- Другият край на кабела може да бъде снабден с одобрен щепсел или кабелно свързан към мрежата, в съответствие с електрическите спецификации и местните разпоредби.

*Моля, вижте раздела за [Технически данни](#) в края на Ръководството за експлоатация за препоръчителни спецификации на кабела.



ЗАБЕЛЕЖКА:

За Discotom-100, свързан към електрически инсталации с прекъсвачи на остатъчен ток, се ИЗИСКВА прекъсвач на остатъчен ток, тип В със забавено време, 30 mA (реф. EN 50178 / 5.2.11.1).⁵

Посока на режещия диск (само за Discotom-10)

- Проверете дали режещия диск се върти в посоката, посочена от стрелката на предпазителя на режещия диск. Ако посоката на въртене е неправилна:

⁵ И двете изисквания се отнасят до европейски стандарт EN 50178 / 5.2.11.1. Подобни стандарти се прилагат в Северна Америка.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

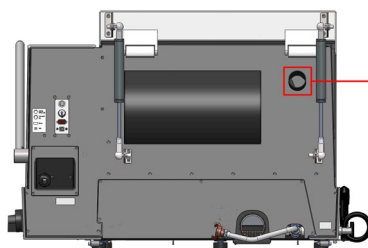
Кабел EU	Сменете две от фазите.
Кабел UL	Сменете фази L1 и L2.

Свързване към външна изпускателна система

Struers препоръчва използването на изпускателна система, тъй като детайлите могат да отделят вредни газове при рязане. Изпускателната система също ще намали нивото на кондензация на водата по стените на капака.

За да свържете Discotom към изпускателна система:

- Монтирайте изпускателен маркуч от вашата местна изпускателна система върху фланеца (диаметър 50 mm (приблизително 2")).



Отработени газове



ЗАБЕЛЕЖКА:

Ако няма свързан изпускателен маркуч, влажният въздух (произведен в процеса на рязане) може да излезе от камерата за рязане и да проникне в други отделения на корпуса. Това може да причини повреда на компонентите и да съкрати живота на машината.

Свързване на рециркуляционно охлаждащо устройство

За да се осигури оптимално охлаждане, Discotom трябва да бъде снабден с рециркуляционен охладител. *Охлаждаща система 4* е конфигурирана за работа с Discotom.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Преди да свържете охладителя към Discotom, следвайте инструкциите в Ръководството за експлоатация на охладителя, за да го подготвите за употреба.



СЪВЕТ:

Охлаждащата система 4 има статичен филтър и се използва с филтърни тръби за еднократна употреба. За интензивна употреба и за материали, генериращи много стружки, се препоръчва рециркуляционен охладител с лентов филтър.



ЕЛЕКТРИЧЕСКА ОПАСНОСТ

- Изключете захранването, когато инсталирате електрическо оборудване.
- Машината трябва да бъде заземена.
- Проверете дали мрежовото напрежение съответства на напрежението, посочено на типовата табела от страни на машината.
Неправилното напрежение може да доведе до повреда на електрическата верига.



Бърза връзка

За да свържете Discotom към рециркуляционен охладител:

- Включете комуникационния кабел на контролния блок на охлаждането в гнездото за управление на Discotom.
- Свържете маркуча за подаване на вода към помпата Cooli с помощта на бързата връзка.
- Свържете другия край на маркуча към входа за вода на Discotom.

Комплект на филтърна тръба

- Следвайте инструкциите, предоставени с комплекта на филтърната тръба.

По време на първата операция по рязане:

- Проверете дали филтърната тръба се разширява по цялата си дължина, когато се пълни с вода.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Ако филтърната тръба е усукана или има гънки, **преустановете рязането** и оправете тръбата. НЕ използвайте охладителни системи без подходящи филтри, тъй като това може да причини запушване и преливане. НЕ използвайте филтърни тръби без подходяща охлаждаща течност.

- Свържете охладителя към мрежовото захранване.

Шум

Вижте Технически данни в задната част на Ръководството за експлоатация за информацията относно стойността на нивото на звуково налягане.

Справяне с шума (по време на работа)

Различните материали имат различни звукови характеристики. Намалването на скоростта на въртене и/или силата, с която режещият диск се притиска към детайла, ще намали шума. Времето за обработка може да се увеличи.



ВНИМАНИЕ

Продължителното излагане на силен шум може да причини трайно увреждане на слуха, Използвайте средства за защита на слуха, ако излагането на шум надвишава нивата, определени от местните разпоредби.

Вибрация

Вижте Технически данни в края на Ръководството за експлоатация за информацията относно общото излагане на вибрации на горните части на тялото.

Справяне с вибрацията (ръчна работа)

Ръчното рязане на детайли предизвиква вибрации. Предприемете действия за намаляване на вибрациите, където е възможно; намалете натиска върху ръкохватката или използвайте ръкавица за намаляване на вибрациите.

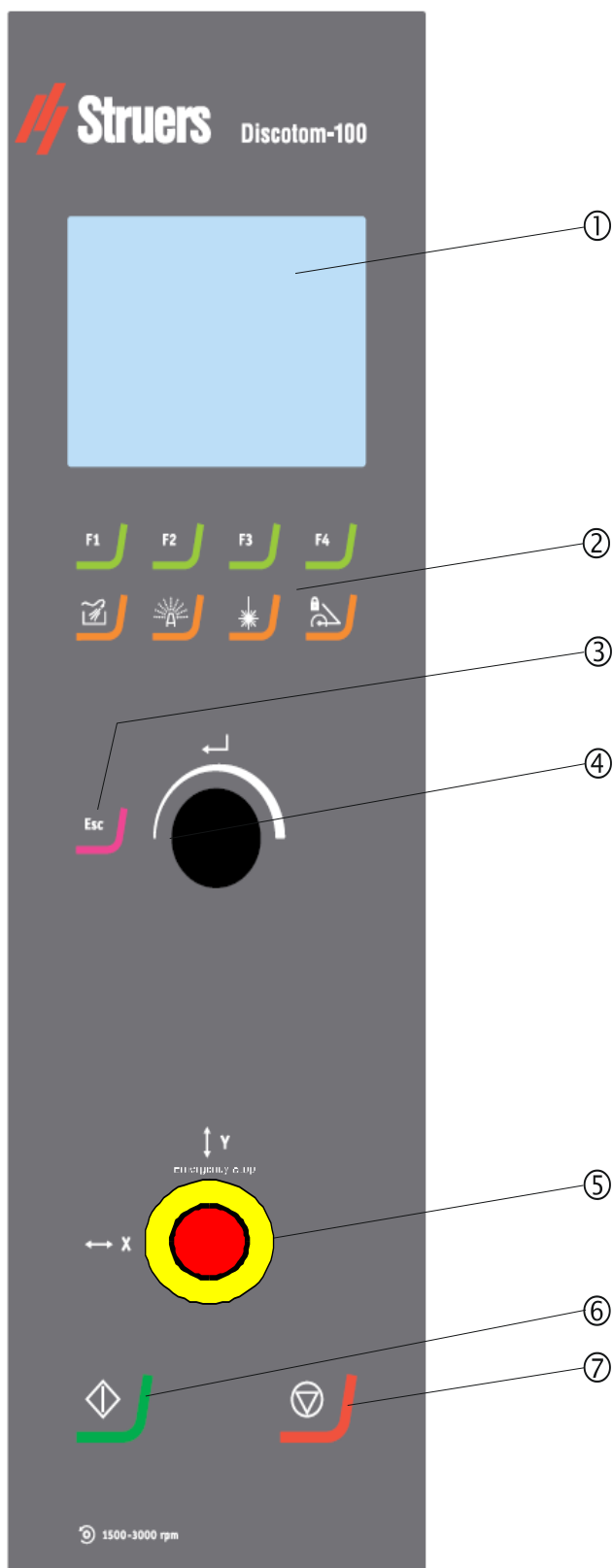


ВНИМАНИЕ

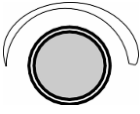








Риск от вибрации в ръцете по време на ръчно рязане. Продължителното излагане на вибрации може да причини дискомфорт, увреждане на ставите или дори неврологично увреждане.

2. Основни функции

Използване на контролите
Контроли на предния панел на
Discotom




Контроли на предния панел

Име	Елемент	Функция	Име	Елемент	Функция
① ДИСПЛЕЙ		Дисплеят на Discotom.	③ ESCAPE	Esc	Придвижва се една стъпка назад в менюто. Ако променените параметри не са запазени, промените се изгубват.
② КЛЮЧ ЗА МЕНЮТО	F1 – F4	Многофункционални клавиши, зависими от менюто. Вижте най-долния ред на отделните екрани.	④ ЗАВЪРТЕТЕ/ НАТИСНЕТЕ БУТОНА		Многофункционално копче. Натиснете бутон, за да изберете функция. Завъртете бутона, за да регулирате настройките.
Маркуч за промиване		Стартира и спира помпата за промиване на камерата за рязане.	⑤ ДЖОЙСТИК		Движете нагоре или надолу, за да позиционирате уплота. Движете наляво или налясно за да
AxioWash		Стартира функцията AxioWash	⑥ START		Стартира машината и рециркуляционния охладител и/или лентовия филтър.
Линейен лазер		Активира и деактивира линейния лазер за прецизно поставяне на детайла.	⑦ STOP		Спира машината и рециркуляционния охладител и/или лентовия филтър.
Заклучване на режещото рамо		Заклучва/отключва режещото рамо	АВАРИЙНО СПИРАНЕ		Натиснете червения бутон, за да я активирате отново. Завъртете червения бутон, за да освободите аварийното спиране

Маркуч за промиване



ВНИМАНИЕ

- Избягвайте контакт на кожата с добавката за охлаждащата течност.
- **Не** натискайте бутона FLUSH  освен ако пистолетът за промиване не е насочен към камерата за рязане.





Отворете
клапана.



Стартирайте
помпата.



Натиснете, за да
промиете.

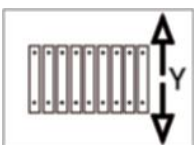
- Извадете пистолета за промиване от държача.
- Насочете пистолета за промиване в камерата за рязане.
- Отворете клапана на пистолета за промиване.
- Натиснете FLUSH,  за да стартирате водната помпа.
- Натиснете задната част на дюзата и почистете камерата за рязане.
- Натиснете STOP,  за да спрете промиването.
- Затворете клапана.
- Поставете пистолета за промиване в държача.
- Оставете капака отворен, за да може камерата за рязане да изсъхне напълно, за да се избегне евентуална корозия от кондензация



СЪВЕТ:

За инструкции как да използвате маркуча за промиване при почистване на Discotom, вижте [„Почистване на камерата за рязане“](#).

Подвижен плот Y-плот



Y-плотът е подвижен плот с моторно задвижване, който се използва при автоматично рязане. Използвайте джойстика (вижте „Функции на контролния панел“), за да движите плота назад и напред.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Когато Discotom е включен, се появява изскачащ прозорец, който предупреждава потребителя, че плотът за рязане ще се премести в предната референтна позиция. Натиснете Enter, за да продължите.

Разчитане на дисплея



Дисплеят на предния панел предоставя различни нива на информация за състоянието. Например, когато машината е включена с помощта на главния превключвател, дисплеят Ви информира за физическата конфигурация на Discotom и версията на софтуера, който е инсталиран:



При работа с Discotom този дисплей е потребителският интерфейс към софтуера на Discotom. Дисплеят е основно разделен на 2 зони. Позицията на тези зони и информацията, която съдържат, са обяснени в илюстрацията по-долу, която използва менюто Опции като пример:



A Заглавие: това е навигационно помагало, което Ви казва къде се намирате в йерархията на софтуера. Икона ще посочи дали ръкохватката е:

Отключена  или  Заклучена

B Информационни полета: това са или цифрови стойности, или текстови полета, предоставящи информация, свързана с процеса, показан в заглавието. Обърнатият текст показва позицията на курсора.

Маневриране в структурата на менюто

За избор на елементи от менюто:



Завъртете бутона, за да изберете меню, група методи или параметър.



Натиснете бутона, за да отворите или активирате избрания елемент.

Esc Натиснете Esc, за да се върнете към Главното меню.

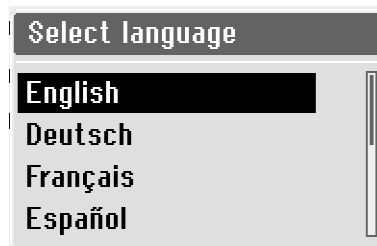
Звукови сигнали

Когато натискате клавиш, кратък звуков сигнал показва, че командата е приета, докато дълъг звуков сигнал показва, че бутонът не може да бъде активиран в момента.

Звуковият сигнал може да бъде включван или изключван от Конфигурация под Опции.

Настройки на софтуера

Когато включвате Discotom за първи път, ще се появи екранът Изберете език (за да смените езика, вж. [“Смяна на езика”](#)).

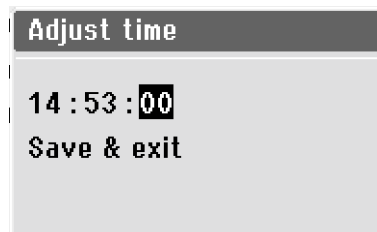


Завъртете бутона, за да изберете езика, който предпочитате.



Натиснете бутона, за да потвърдите езика.

След това ще получите подкана да настроите часа.

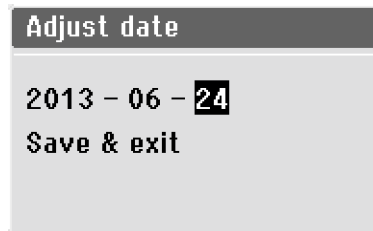






Завъртете бутона, за да изберете и да оправите настройките.



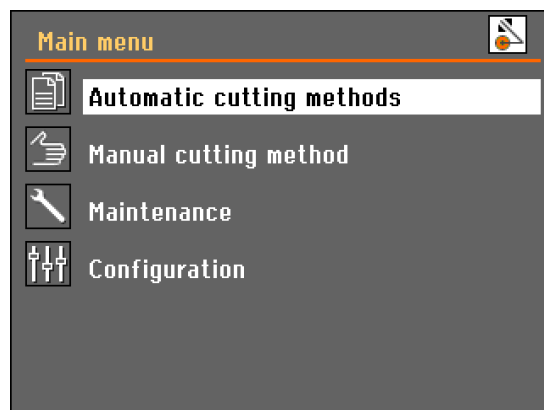
Натиснете бутона, за да потвърдите настройките.

След това ще получите подкана да настроите датата.






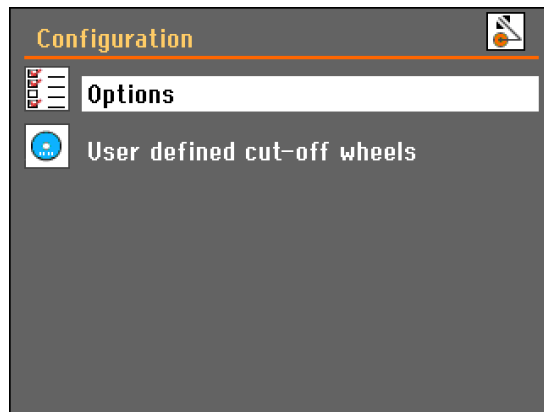
-  Завъртете бутона, за да изберете и да оправите настройките.
-  Натиснете бутона, за да потвърдите настройките.
-  След като настроите датата и часа, завъртете бутона, за да изберете Запази и Излез.
-  Натиснете бутона, за да запазите промените и да излезете (Запазвате настройките и се връщате към Главното меню).
Главното меню сега ще се появи на езика, който сте избрали.


По време на нормална работа, веднага след стартиране, там, където се показва първоначалният екран, софтуерът преминава към екрана, използван преди изключването на машината. По този начин можете да продължите точно там, където сте прекъснали последния път, когато машината е била използвана. За да отидете на Главното меню, използвайте бутона Esc . Главното меню е най-високото ниво в структурата на менюта. От това меню имате достъп до всички останали менюта.




Смяна на езика

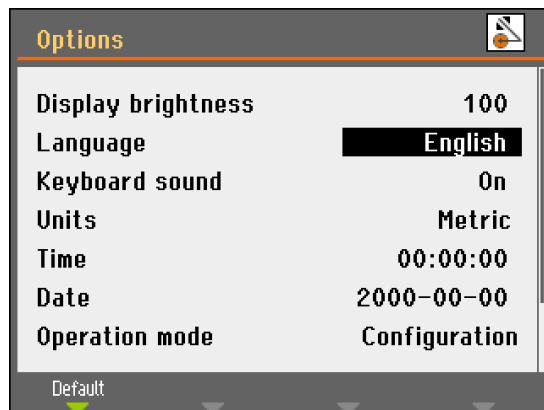
-  Завъртете бутона, за да изберете Конфигурация.
-  Натиснете бутона, за да активирате менюто Конфигурация.
-  Завъртете бутона, за да изберете Опции





-  Натиснете бутона, за да активирате менюто Options.



-  Завъртете бутона, за да изберете Език.



-  Натиснете бутона, за да активирате изскачащото меню Избери език.
-  Завъртете бутона, за да изберете езика, който предпочитате.



Натиснете бутона, за да потвърдите езика.

Менюто за конфигуриране сега се появява на езика, който сте избрали.

Проверете дали има други настройки, които трябва да бъдат променени в менюто Options . Ако не, натиснете ESC, за да се върнете към менюто Configuration .

В противен случай използвайте бутона за завъртане/натискане, за да изберете и промените необходимите параметри.

Редактиране на цифрови стойности



Завъртете бутона, за да изберете стойността, която трябва да се промени, напр. Яркост на екрана:



- Натиснете бутона, за да редактирате стойността.
Около стойността се появява поле за превъртане.

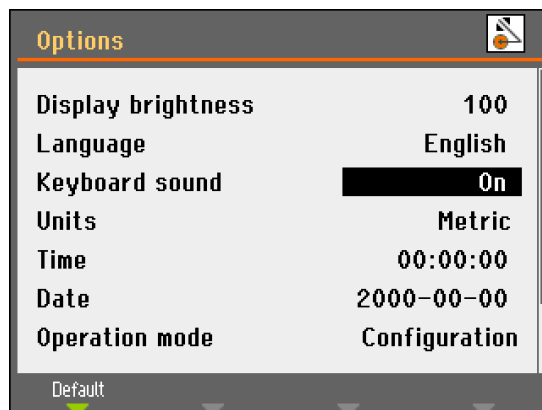


- Забележка:
Ако има само две опции, изскачащото поле не се показва. Натискането на бутона (Enter) ще превключва между двете опции.

- Завъртете бутона, за да увеличите или намалите числовата стойност (или да превключвате между двете).
- Натиснете бутона, за да приемете новата стойност. (Натискането на Esc отменя промените и запазва първоначалната стойност.)

Редактиране на буквено-цифрови стойности

- Завъртете бутона, за да изберете текстовата стойността, която трябва да се промени, напр. Звук на



- Натиснете бутона, за да превключвате между двете опции.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Ако има повече от две опции, се показва изскачащо поле. Завъртете бутона, за да изберете правилната опция.



Натиснете Esc, за да потвърдите опцията и да се върнете към предходното меню.
Или завъртете бутона, за да изберете и редактирате други опции в менюто.

Operation Mode

В Работен режим могат да бъдат зададени 3 различни потребителски нива.

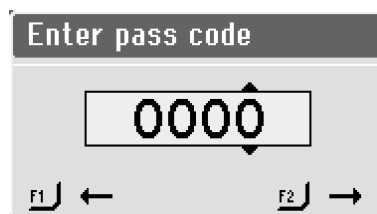
- Производство: Могат да се избират и преглеждат методи, но не е възможно редактиране.
- Разработка: Могат да се избират, преглеждат и редактират методи.
- Конфигуриране: Могат да се избират, преглеждат и редактират методи, като всички функции в Конфигурации са достъпни.

Смяна на работния режим

За да смените работния режим, отидете на меню Configuration и след това в меню Options . Изберете Работен режим, за да влезете в менюто Operation mode .

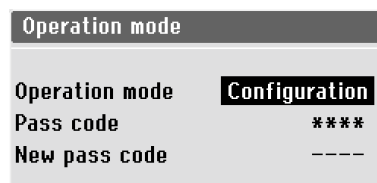


Натиснете бутона, за да изберете код за пропуск.

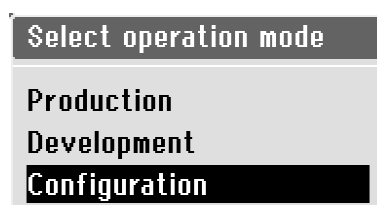


Използвайте клавишите F1 и F2 и бутона, за да въведете актуалния код за пропуск (По подразбиране кодът за пропуск е '2750'.):

- Използвайте клавишите F1 и F2 , за да изберете цифри (F1 движи наляво, F2 движи надясно).
- Завъртете бутона, за да промените цифрите, и го натиснете за да въведете кода за достъп



Натиснете бутона, за да избере Конфигурация.





Изберете желаня режим на работа и натиснете бутона, за да потвърдите.



Нов код за достъп

Нова код за достъп също може да бъде зададен от менюто Operation mode.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Когато има зададен код на пропуск, операторът има 5 опита да въведе правилния код за пропуск, след което Discotom ще бъде заключен.

Рестартирайте Discotom с помощта на главния превключвател и след това въведете правилния код за достъп.

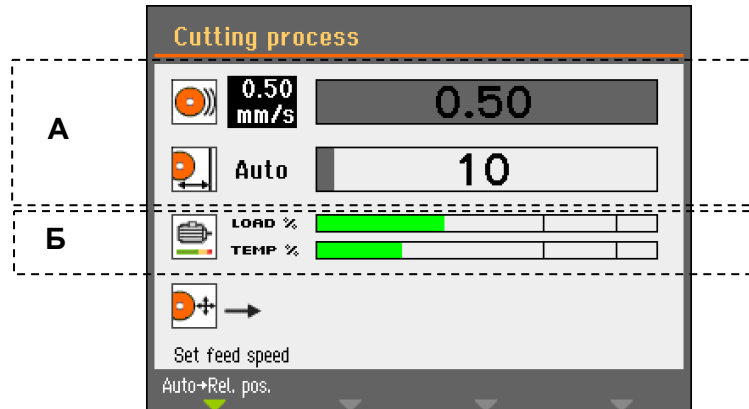
ЗАБЕЛЕЖКА:

Съхранявайте паролата на сигурно място.

**Промяна на режима на
рязане и параметрите на
рязане на дисплея за
рязане**

Дисплеят за рязане показва два вида информация:

- A** Параметри на рязане
- Б** Информация за двигателя



Параметри на рязане

В режим на автоматично рязане, горната област на дисплея (A) показва информация за параметрите на рязане: Скорост на подаване и позиция Стоп.

Параметрите на рязане могат да бъдат зададени както преди, така и по време на рязане. Зададената стойност се показва вляво от стълбовата графика. Действителната стойност (по време на рязане) се показва в стълбовата графика.

Информация за двигателя

В долната част на дисплея (B) се показва информация за двигателя: Натоварване на двигателя и температура на двигателя. Показаните стойности са в относителни (%) стойности.

Смяна на режима на рязане

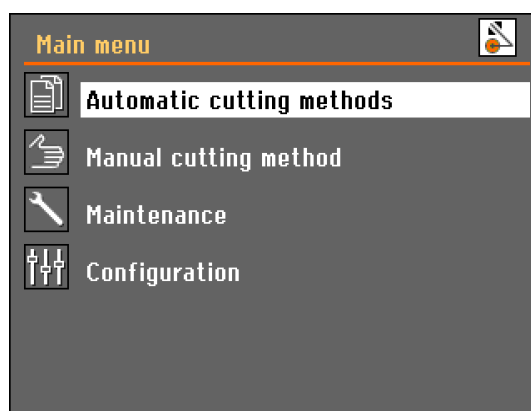
Discotom има два режима на рязане: Автоматичен и ръчен. За превключване между тези два режима:

Натиснете Esc, за да отидете в Главното меню.



Завъртете копчето, за да изберете или автоматични методи за рязане, или метод за ръчно рязане.

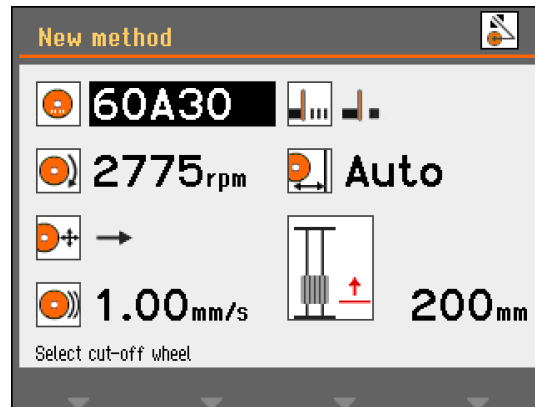
Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация



Смяна на параметрите на рязане

В режим на автоматично рязане Discotom прилага избраните стойности на параметрите на рязане за: Тип диск, скорост на диска (само Discotom-100), режим на рязане, скорост на подаване, MultiCut (само с автоматичен х-плот) и режим Стоп. За да коригирате стойностите на тези параметри:

- Завъртете копчето, за да маркирате параметър на рязане.
- Натиснете копчето, за да позволите редактиране на параметъра.
Завъртете копчето, за да промените стойността на параметъра.
- Натиснете копчето, за да запазите новата стойност.

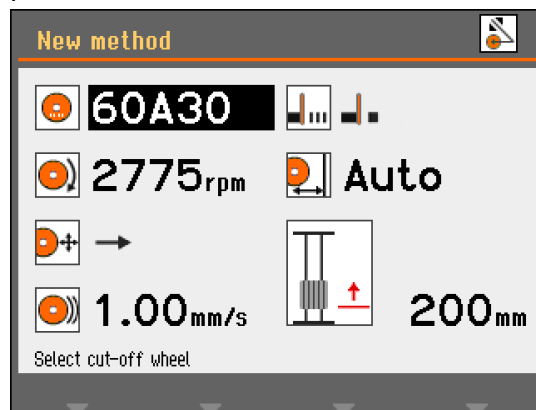


Избор на режещ диск



За да изберете или промените типа на режещия диск:

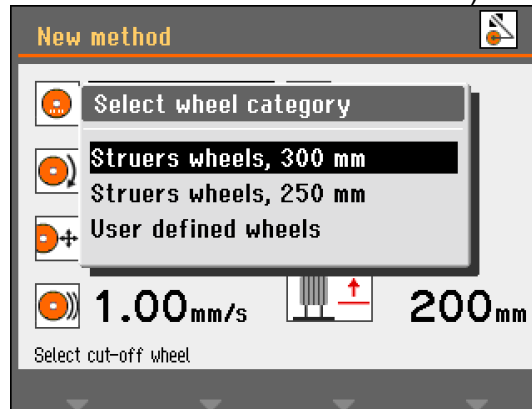
- Завъртете копчето, за да маркирате параметъра на режещия диск.



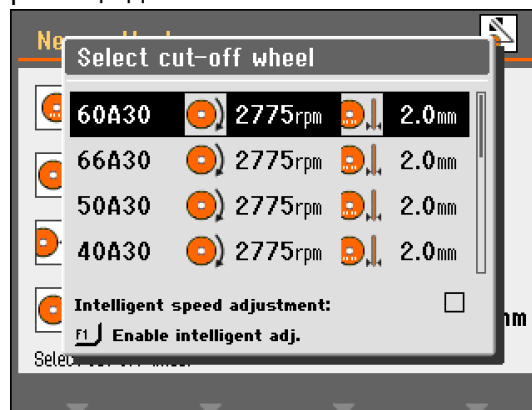
- ↓
- Натиснете копчето, за да се покажат наличните режещи дискове.



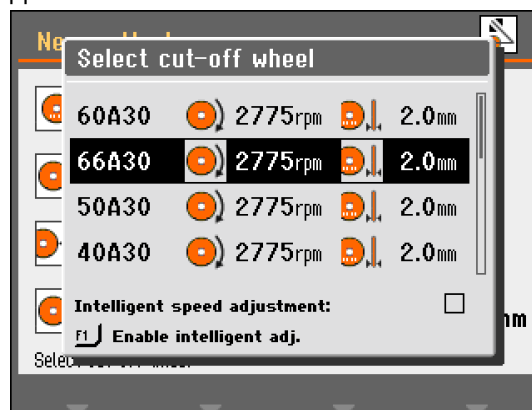
- Завъртете копчето, за да маркирате категорията на диска, който ще се използва (дискове с размер 300 мм са налични само на Discotom-100).



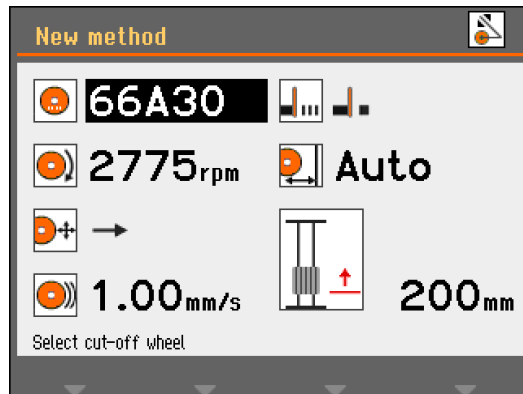
- Натиснете копчето, за да се покажат наличните режещи дискове.



- Завъртете копчето, за да изберете правилния режещ диск.



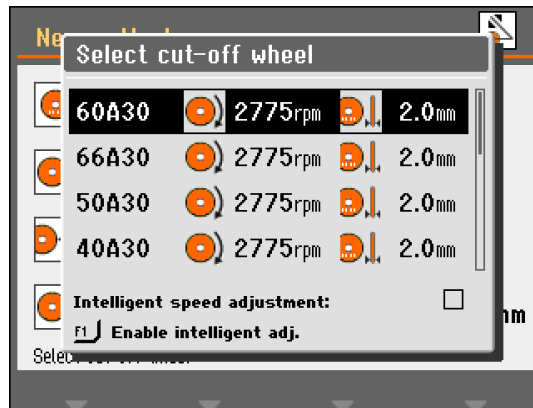
- Завъртете копчето, за да запазите избрания режещ диск.



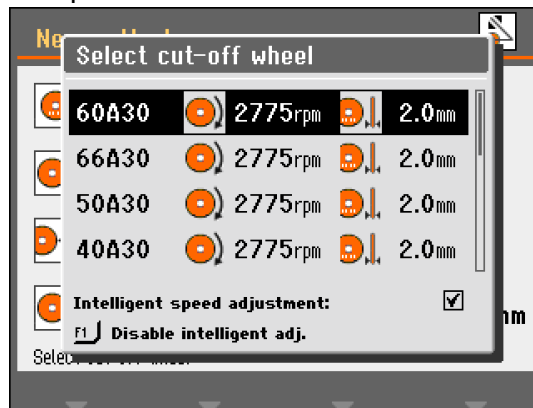
↓ Избраният режещ диск се показва и в същото време се въвежда скоростта на въртене на диска.

Интелигентно регулиране на скоростта (само за Discotom-100)

За да използвате интелигентната, предварително зададена настройка на оборотите:
След като сте избрали режещия диск, както е показано на: [Избор на режещ диск.](#)



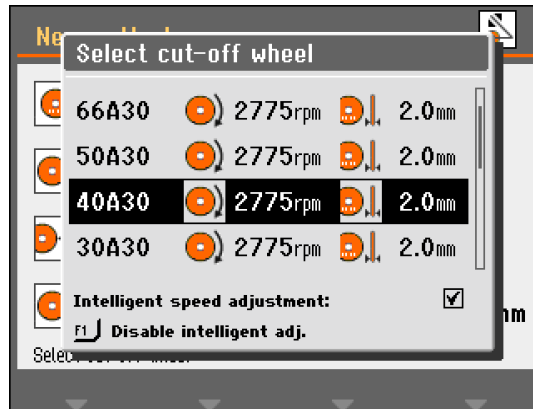
↓
Натиснете **F1**, за да активирате интелигентната настройка.



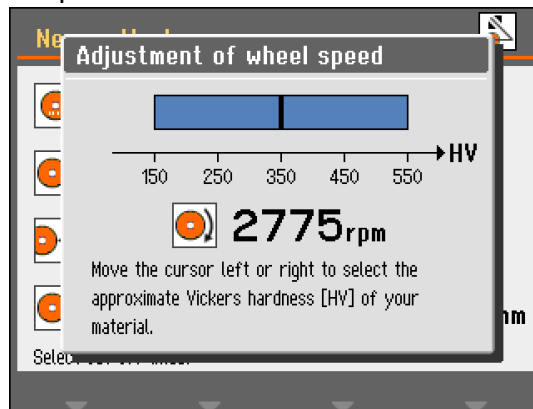
↓



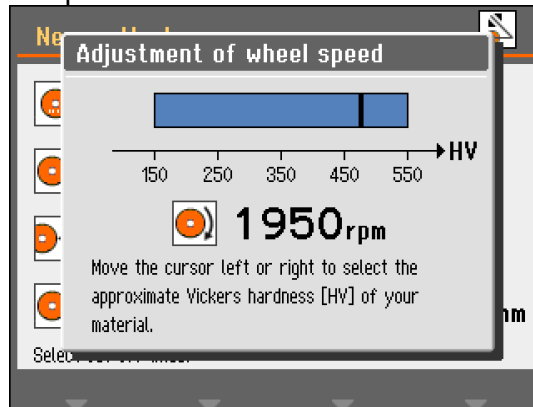
Завъртете копчето, за да изберете правилния режещ диск.



Натиснете копчето, за да активирате настройка на оборотите.

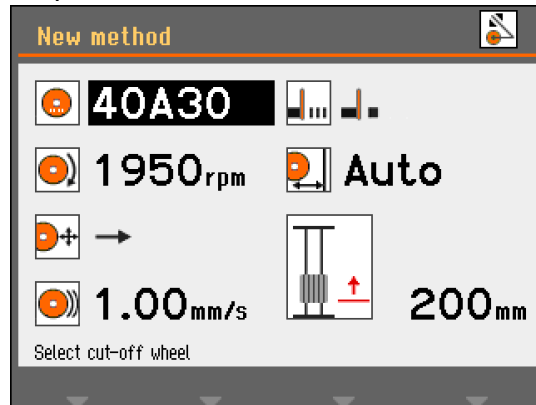


Завъртете копчето наляво или надясно, за да изберете твърдостта по Vickers на материала, който искате да отрежете. Настройката на оборотите на режещия диск се променя съответно.





Натиснете копчето, за да запазите променената скорост.



Правилният режещ диск и регулираната скорост на диска се запазват в метода на рязане.

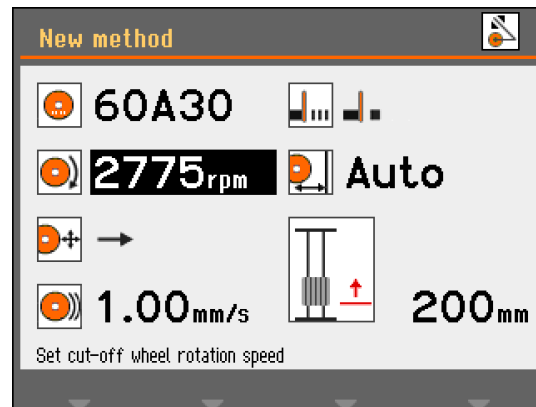
Промяна на скоростта на
(~~Discotom~~ Discotom-100)



За да промените скоростта на режещия диск:



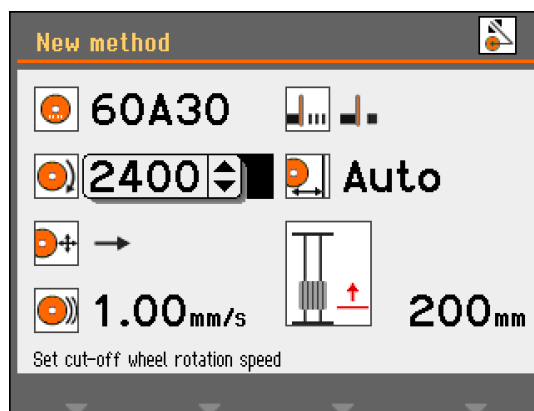
Завъртете копчето, за да маркирате параметъра скорост.



Натиснете копчето, за да редактирате скоростта на диска.



Завъртете копчето, за да промените скоростта на диска (1500 до 3000 об./мин.)



Натиснете копчето, за да запазите избраната скорост на диска.

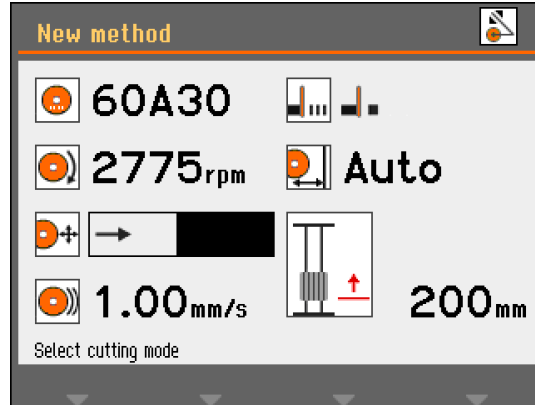
Избор на режим на рязане



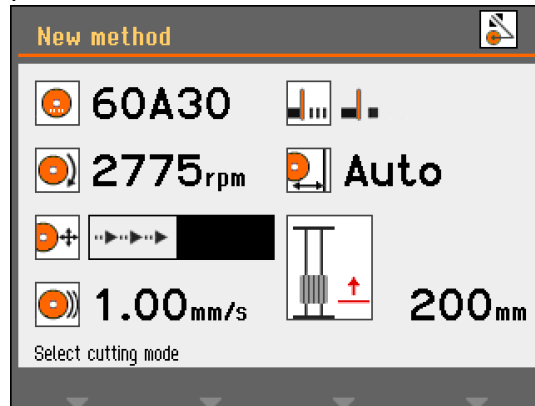
За да смените режима на рязане:



Завъртете копчето, за да маркирате параметъра режима на рязане.



Натиснете копчето, за да превключите режима на рязане.



Натиснете копчето, за да запазите избрания режим на рязане.

Директно рязане



Директното рязане е нормалният и най-икономичен режим на рязане, който трябва да се използва за повечето операции на рязане.

Ударно рязане



Ударно рязане може да се използва, когато не е възможно да се намери правилният режещ диск за конкретен материал и изтъкваният материал запушва диска или дискът не е достатъчно абразивен.

Ударното рязане често ще ускори скоростта на режещия плот и по този начин ще движи детайла с по-висока скорост срещу режещия диск. Това ще оронва диска и ще освобождава нови остри абразивни зърна, които могат да работят правилно. Ударното рязане може да доведе до по-голямо износване на режещия диск, но ще намали риска от прегряване на детайла,

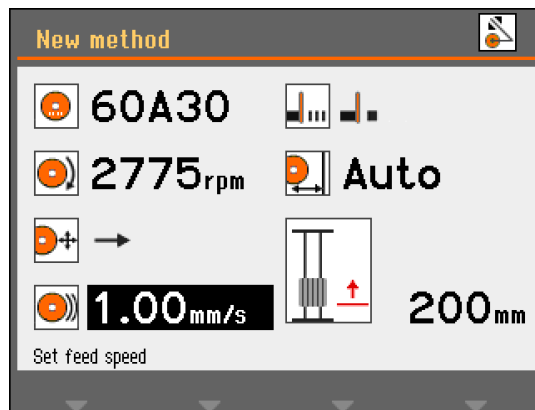
което в противен случай би могло да се случи при неточна комбинация диск/материал.

Настройка на скоростта на подаване



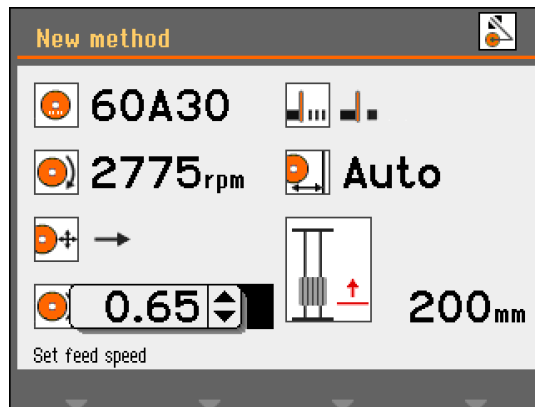
За да зададете скорост на подаване:

- Завъртете копчето, за да маркирате параметъра скорост на подаване.



- Натиснете копчето, за да редактирате скоростта на подаване.

- Завъртете копчето, за да промените скоростта на подаване.



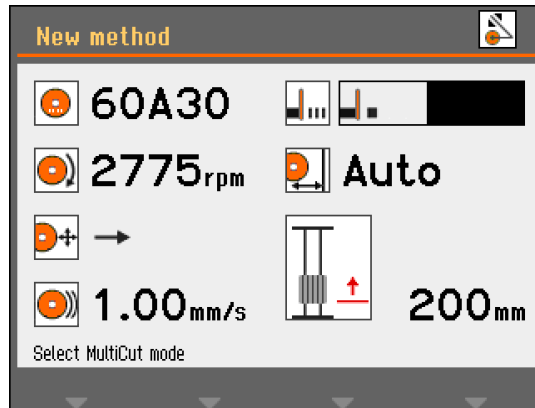
- Натиснете копчето, за да приемете новата стойност на скоростта на подаване.

Избор на MultiCut
(Дискотом само с автоматичен
х-плот)



За да изберете правилния режим MultiCut:

- Завъртете копчето, за да маркирате параметъра MultiCut.

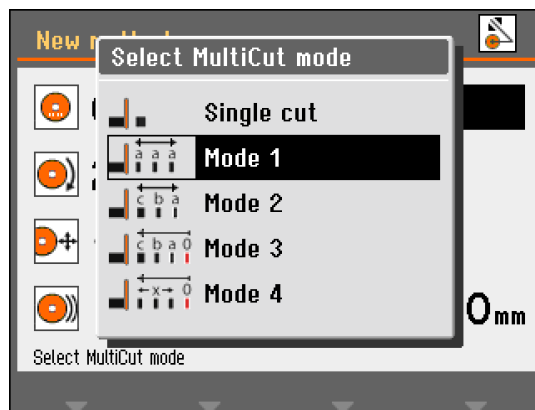


□

- Натиснете копчето, за да отворите менюто MultiCut.



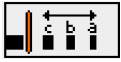

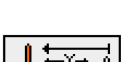
↓

- Завъртете копчето, за да изберете желанния режим MultiCut.



↓

- Натиснете копчето, за да активирате избрания режим MultiCut.


Икона	Режим
	Изкл. (Off) Единчно рязане.
	MultiCut 1 Рязане на до 10 детайла с еднаква дебелина
	MultiCut 2 Рязане на до 10 детайла с различна дебелина
	MultiCut 3 Рязане на до 10 детайла с различна дебелина, изброени от обща нулева позиция
	MultiCut 4 Дебелината на детайлите се задава чрез преместване на джойстика и след това натискане на Enter, за да зададете позицията на рязането

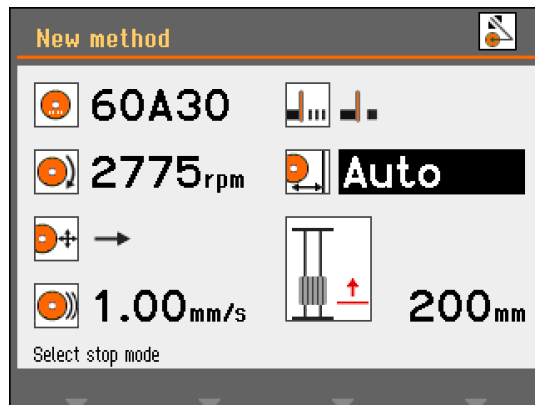
За подробно описание на опцията [MultiCut](#) и как тя може да се използва вижте раздела Справочник в Ръководството за експлоатация.


Избор на режим на спиране




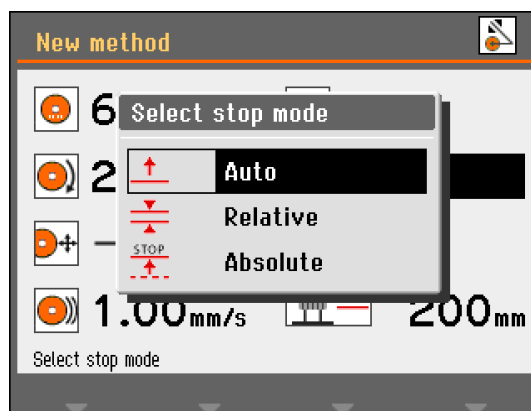
За да изберете режим на спиране:

 Завъртете копчето, за да маркирате параметъра режим на спиране.



↓
 Натиснете копчето, за да се покажат наличните режими.

↓
 Завъртете копчето, за да маркирате режима, който ще се използва.



Натиснете копчето, за да изберете маркирания режим.

Режими на спиране

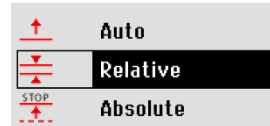


Discotom има 3 различни режима на спиране:

Автоматичен

Относителен

Абсолютен



Автоматичен

Когато е избран режим Автоматично спиране, машината автоматично спира, когато детайлът е изрязан. При нормално рязане се препоръчва автоматично спиране.



СЪВЕТ:

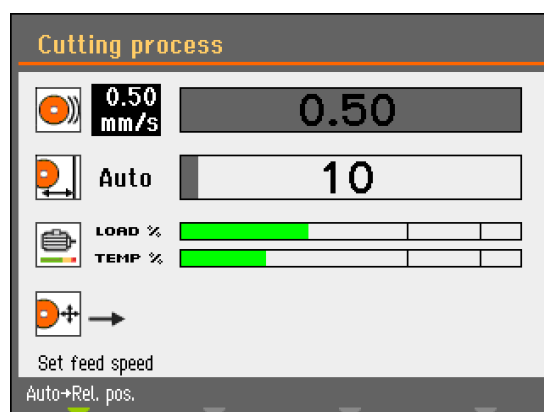
Когато режете тръби или други детайли, които не са твърди, не се препоръчва автоматично спиране. Вместо това използвайте Относително или Абсолютно спиране.

Обяснение на автоматичното спиране:

Функцията за автоматично спиране се основава на наблюдение на електрическия ток, използван от двигателя на режещия диск. За да функционира правилно автоматичното спиране, трябва да бъдат изпълнени два критерия:

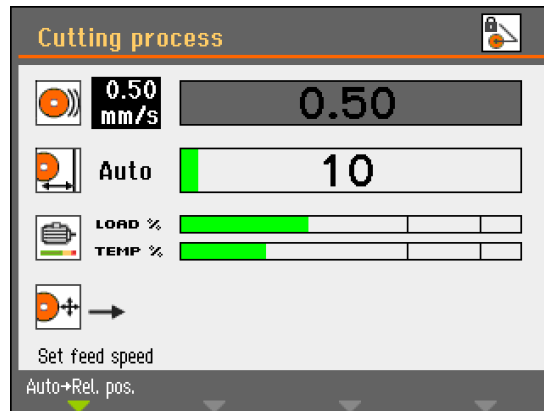
- Токът, използван в началото на операцията по рязане, трябва да надвишава минималната стойност. Ако това не е така, автоматичното спиране няма да бъде активирано.
- Токът, използван по време на операцията за рязане, трябва да остане над минималната стойност. Когато падне под тази стойност, рязането ще спре.

При някои детайли, например тръби, токът може да падне под минималната стойност, когато стената на тръбата е прорязана и центърът (кухата част) на тръбата бъде достигнат по време на операцията по рязане. Ако това се случи, рязането ще спре, въпреки че детайлът не е изрязан напълно.



При започване на рязането лентата, показваща хода на плота за рязане, е сива, докато токът на двигателя надвиши необходимата стойност.

След това лентата става зелена, за да сигнализира, че автоматичният режим е активиран.



Когато след това токът на двигателя падне под посочената минимална стойност, цветът на лентата се променя обратно на сив и рязането спира.

Ако в края е останало само много малко напречно сечение, рязането може да спре, преди детайлът да бъде напълно срязан.

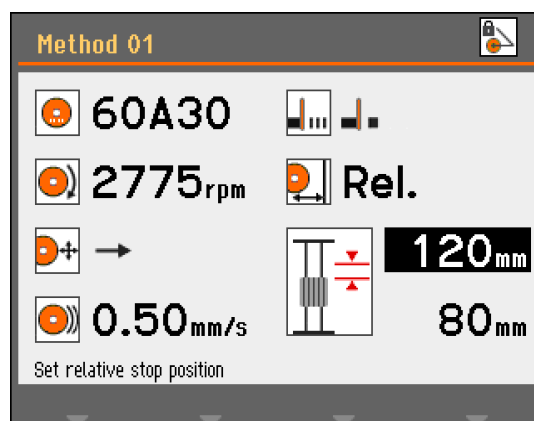
Тук е възможно да зададете Допълнително разстояние на рязане в Конфигурация/Опции, за да сте сигурни, че детайлът е напълно срязан.

Това е особено полезно при използване на MultiCut.

Позиция за Относително спиране

Y-плотът е настроен да спира в определено положение спрямо мястото, където започва рязането. След въвеждане на позицията за спиране (приблизителен размер на детайла + износване на диска) процесът на рязане ще бъде спряен веднага след достигане на определената позиция.

Диапазонът на позициониране (ход на плота) е 0-200 mm.



Недостатъчен ход по Y-плота

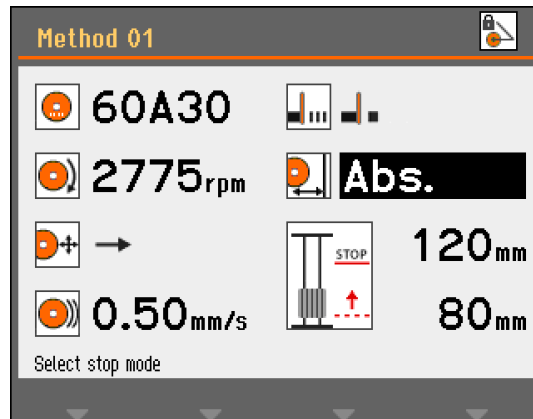
Ако позицията за относително спиране е зададена на стойност, надвишаваща възможния ход на плота, показаната стойност се намалява автоматично до максимално възможната, когато натиснете Enter.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Движението на Y-плота към предната част на камерата за рязане увеличава обема на движение и това автоматично актуализира данните за относителното спиране.

Позиция за Абсолютно спиране

Y-плотът е настроен да спира във фиксирана позиция, измерена от нулевата позиция, при която плотът за рязане се намира в най-предната част на камерата за рязане. Диапазонът на позициониране е 0-200 mm.



Дисплей на използваното натоварване и температура на двигателя

Режим на ръчно рязане

Показаните стойности на натоварването на двигателя и температурата са относителни процентни (%) стойности.

Дисплеите за натоварване и температура на двигателя показват колко сила се прилага към детайла и колко горещ е двигателят. С прилагането на повече сила натоварването на двигателя се увеличава, което води до по-висока температура. Голяма сила, приложена за продължителен период от време, може да доведе до повишаване на температурата на двигателя над границата на безопасна работа. Тогава Discotom автоматично ще спре рязането, за да предотврати повреда на двигателя. Прилагането на голяма сила за продължителен период от време може също да съкрати живота на режещия диск.

Режим на автоматично рязане

Скоростта на подаване автоматично се намалява при претоварване от функцията OptiFeed.

OptiFeed

Тази функция предпазва Discotom от повреда поради продължително претоварване на двигателя.
Ако скоростта на подаване е зададена твърде висока и двигателят е претоварен:

- Скоростта на подаване се намалява с 20%.
- Ако натоварването на двигателя е все още твърде високо, скоростта на подаване отново се намалява с 20%.
- Това се прави до 4 пъти, докато скоростта на подаване е само 20% от предварително зададената стойност.
- Ако двигателят все още е претоварен, процесът на рязане се спира.
- Ако двигателят работи отново с нормално натоварване, скоростта на подаване се увеличава постепенно, на стъпки от 10% от първоначалната скорост на подаване, докато се достигне предварително зададената скорост на подаване, без двигателят да бъде претоварен.

Поставяне или смяна на режещия диск



ЗАБЕЛЕЖКА:

Шпинделът на Discotom е с лява резба.

- Използвайте ръкохватката за рязане, за да поставите режещия диск в горното положение и да активирате спирачката на режещото рамо.
- Натиснете и задръжте копчето за заключване на шпиндела от дясната страна на режещия диск, като завъртите режещия диск, докато заключването на шпиндела се включи.
- Отстранете гайката с гаечен ключ. Свалете фланеца, картонените шайби и стария режещ диск.
- Монтирайте новия режещ диск.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Конвенционалните режещи дискове на базата на абразиви Al_2O_3/SiC трябва да се поставят между две картонени шайби, за да се предпазят режещият диск и фланците.
За максимална прецизност с дискове с диамант или CBN, не използвайте картонени шайби.

- Монтирайте фланеца и гайката. Затегнете внимателно и освободете заключващото копче.
- Освободете спирачката на режещото рамо.

Затягане на детайла

- Затегнете детайла с избраното затягащо устройство, например бързо затягащо устройство.
- Поставете детайла между скобата и задния ограничител.
- Натиснете скобата към детайла и фиксирайте скобата на бързо затягащото устройство.

Обикновено се препоръчва да затегнете детайла възможно най-назад на плота за рязане.



ВНИМАНИЕ

Риск от хвърчащи частици.

Проверете дали детайлът е здраво закрепен в устройство за бързо затягане или подобно.

Позициониране на плота за рязане

Преди рязане плотът за рязане се позиционира с помощта на джойстика.

За изрязване на детайли, превишаващи ширината на камера за рязане в лявата страна, може да бъде отстранена плоча в капака и заменена с *удължителен тунел* (Кат. № 06156901).

Рязане на дълги детайли

Поставете детайла в удължителния тунел и затегнете здраво.

Стартиране/Спиране на процеса на рязане



ВНИМАНИЕ

Преди рязане проверете дали предпазният капак е в пълна изправност.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Не отваряйте предпазния капак, преди да е спряло всякакво движение.


Не използвайте сила, за да отворите предпазния капак.

Автоматично рязане
Ръчно рязане

режещият диск е неподвижен и плота за рязане се движи.

плотът за рязане е неподвижна и операторът движи режещия диск.

Автоматично рязане

- Затегнете детайла.
- Освободете спирачката на режещото рамо.
- Спуснете режещия диск, като издърпате ръкохватката за рязане надолу, докато режещият диск се позиционира в готовност за срязване на детайла.
Активирайте спирачката на режещото рамо.
- За да подравните детайла и режещия диск, натиснете бутона за задържане и пускане и използвайте джойстика, за да позиционирате плота за рязане
- Затворете капака.
- Изберете автоматични методи за рязане и правилния метод
- Натиснете старт ; режещият диск започва да се върти и охлаждащата вода започва да тече. Плътът за рязане се движи към режещия диск с предварително зададената скорост на подаване.
- Когато детайлът се среже или зададената позиция за спиране е достигната, режещия диск автоматично спира.
- В зависимост от настройката на позицията за връщане, плотът за рязане ще се върне там, където е започнало рязането (Старт) или ще остане там, където е (Остани).



СЪВЕТ:

По време на рязането е възможно детайлът да се отдалечи от режещия диск, като натиснете джойстика на Y-плота надолу.



Ръчно рязане

- Затегнете детайла.
- Освободете спирачката на режещото рамо.
- За да подравните детайла и режещия диск, натиснете бутона за задържане и пускане и използвайте джойстика, за да позиционирате плота за рязане.



СЪВЕТ:

Обработваният детайл трябва да бъде разположен малко пред центъра на режещия диск.

- Затворете капака.
- Уверете се, че е избран метод за ръчно рязане и са зададени правилните параметри.
- Натиснете Start,  за да стартирате машината. Режещият диск започва да се върти и се включва подаването на охлаждащата вода.
- Издърпайте ръкохватката за рязане надолу и оставете режещия диск да се вреже сам в детайла. Увеличете силата и започнете да режете.
- Когато режещият диск е почти срязал детайла, намалете силата.
- Когато режещият диск е срязал детайла, натиснете ръкохватката за рязане обратно в горното ѝ положение.
- Натиснете Stop,  за да спрете машината.



ЗАБЕЛЕЖКА:

При ръчно рязане информацията за натоварването на двигателя трябва да се използва за наблюдение на силата, положена върху детайла.

*Комбинация от ръчна и
Автоматична работа*

Режимите за ръчно и автоматично рязане могат да се използват в комбинация.

- Срежете в детайла в режим ръчно рязане.
- Спрете машината.
- Активирайте спирачката на режещото рамо, за да фиксирате рамото в това положение, изберете метод за автоматично рязане и продължете в автоматичен режим; детайлът ще се придвижи към режещия диск.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Проверете дали от дюзите има постоянен поток на охлаждащата течност.



ВНИМАНИЕ

Носете ръкавици, когато поставяте ръката си под режещия диск, докато подравнявате детайла.

3. Поддръжка

Необходима е правилна поддръжка, за да се постигне максимална производителност и експлоатационен живот на машината. Поддръжката също така е важна за осигуряване на продължителна и безопасна работа на Discotom. Описаните в този раздел процедури за поддръжка трябва да се извършват от квалифициран или обучен персонал.

Общо почистване

За да осигурите по-дълъг живот на Вашето оборудване, Struers настоятелно препоръчва редовно почистване. Почистете добре камерата за рязане, ако Discotom няма да се използва за по-дълъг период от време.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Натрупаната мръсотия и стружки могат да ограничат или да повредят движението на режещия плот.

Рециркуляционно охлаждащо устройство

За поддръжка на *рециркуляционния охладител* моля, вижте Ръководството за експлоатация на рециркуляционни охладители.

AxioWash

Програмата за почистване AxioWash е ефективен начин за автоматично почистване на камерата за рязане.



Може да се зададе на стойности между 1 - 30 минути, на стъпки от 30 секунди.

Стойност по подразбиране: 3 минути

Ежедневни инспекции

Ако някоя от следните ежедневни проверки установи проблем, не използвайте машината, докато проблемът не бъдат решен.

Проверка на предпазния капак

- Визуално проверете капака и екрана за признаци на износване или повреда (например вдлъбнатини, пукнатини, повреда на уплътнението на ръба).

Моля, вижте раздела за [Подмяна на екрана в капака](#), ако капакът е повреден.

Екранът на капака трябва да бъде **сменен незабавно**, ако е повреден от удар с хвърчащи предмети или ако има видими признаци на износване или повреда.



ВНИМАНИЕ

Защитният капак ще сведе до минимум риска от изхвърляне, но няма да го премахне напълно.

Проверка на предпазителя на диска

- Визуално проверете дали предпазителят на режещия диск не е повреден.

Проверка на предпазното заключване

Блокиращият език трябва да се проверява редовно за повреди и перфектно прилягане.

- Проверете дали блокиращият език функционира правилно. Той трябва да се плъзга безпрепятствено в заключващия механизъм.

Ежедневна поддръжка
Машина

- Почистете всички повърхности, до които имате достъп с мека влажна кърпа.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Не използвайте суха кърпа, тъй като повърхностите не са устойчиви на надраскване. Мазнината и маслото могат да бъдат отстранени с етанол или изопропанол

ЗАБЕЛЕЖКА:

Никога не използвайте ацетон, бензол или подобни разтворители за почистване на PETG екрана.

Почистване на камерата за
рязане

- Почистете камерата за рязане както автоматично (с помощта на AxioWash), така и ръчно (с помощта на пистолета за промиване).



ЗАБЕЛЕЖКА:

ИЗБЯГВАЙТЕ да пръскате охлаждаща течност или вода в механизма за заключване.

Автоматично почистване:
AxioWash

За да стартирате функцията AxioWash:

- Отстранете детайла и инструментите от камерата за рязане.
- Затворете регулируемите почистващи дюзи.
- Затворете капака.
- Натиснете бутона AxioWash на контролния панел, за да активирате изскачащ прозорец на AxioWash.
- Натиснете бутона **F1**, за да започнете почистването. След това програмата AxioWash ще работи за предварително зададеното време.





ВНИМАНИЕ

Носете подходящи ръкавици и очила, когато използвате пистолета за промиване.

Ръчно почистване

След като приключи AxioWash:

- Извадете пистолета за промиване от държача.
- Насочете пистолета за промиване към дъното на камерата за рязане.
- Отворете клапана на пистолета за промиване.
- Натиснете FLUSH,  за да стартирате водната помпа.
- Натиснете бутона в задната част на дюзата и старателно почистете камерата за рязане.
- Натиснете STOP,  за да спрете промиването.
- Затворете клапана.
- Поставете пистолета за промиване в държача.



ВНИМАНИЕ

Използването на пистолета за промиване за почистване на вътрешността на предпазния капак може да доведе до разливане на охлаждаща течност по пода.



ЗАБЕЛЕЖКА:

ИЗБЯГВАЙТЕ КОРОЗИЯТА. След рязане оставете капака отворен, за да може камерата за рязане да изсъхне напълно.

Почистване на дюзата на пистолета за промиване

В дюзата на маркуча за промиване може да се съберат стружки, които пречат на потока на охлаждащата течност.

Когато е необходимо:

- Развийте главата на дюзата и изплакнете под течаща чиста вода.

Рециркуляционно охлаждащо устройство

- Проверявайте нивото на охлаждащата вода след 8 часа работа или поне всяка седмица.
- Проверете и, ако е необходимо, почистете филтрите.

Ежеседмична поддръжка

Машината трябва да се почиства редовно, за да се избегнат вредни ефекти върху машината и детайлите от абразивни зърна или метални частици.

- Почистете боядисаните повърхности и контролния панел с мека влажна кърпа и обикновени домакински почистващи препарати.
За дълбоко почистване използвайте почистващия препарат Struers Cleaner
- Почистете капака с мека влажна кърпа и обикновен домакински антистатичен препарат за почистване на прозорци.
- Не използвайте силни или абразивни почистващи препарати.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Уверете се, че в резервоара на охладителя не се изхвърлят остатъци от препарат или почистващо средство; ще се получи излишно образуване на пяна.

Почистване на камерата за рязане

- Отстранете затягащото(ите) устройство(а).
 - Почистете старателно затягащите устройства.
 - Съхранявайте затягащото(ите) устройство(а) на сухо място или подменете на плота за рязане след почистване.
- Старателно почистете камерата за рязане:
Движете режещия плот напред и назад, за да получите достъп до цялата камера за рязане.
 - Почистете по дължината на водещите валове с пистолета за промиване и четка, за да отстраните натрупаните стружки.
 - Почистете под плота за рязане, като използвате пистолета за промиване и четката, за да отстраните натрупаните стружки.
- Избършете улука от вътрешната страна на капака на камерата за рязане и отстранете натрупаните стружки.

Ежемесечна поддръжка
Смяна на охлаждащата
течност

- Сменяйте охлаждащата течност в рециркуляционния охладител поне веднъж месечно.

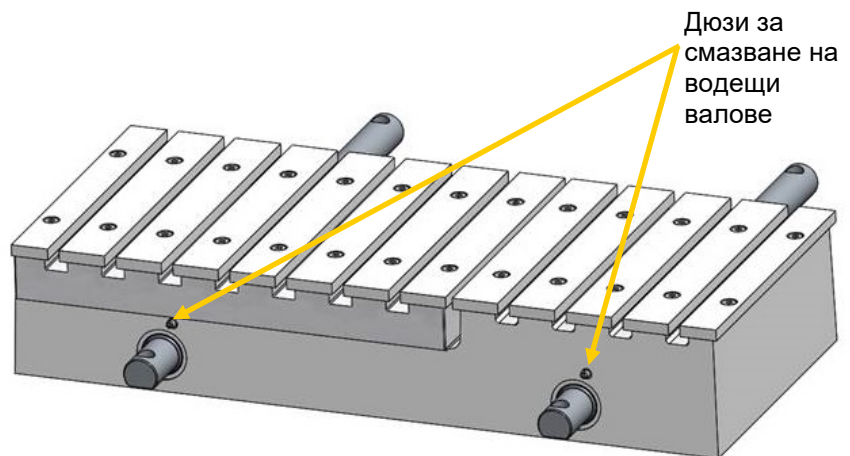


ВНИМАНИЕ

Носете подходящи ръкавици при работа с охлаждащата течност.

Смазване на плота за рязане

За да поддържате оптималната работа на Discotom-100/-10, смазвайте режещия плот на редовни интервали (приблизително на всеки 100 часа).



- Преместете плота за рязане в задната му позиция, като използвате бутона за задържане и пускане на джойстика.
- Поставете пистолета за смазване върху дюзата пред шпиндела за режещия плот и натиснете два пъти, за да смажете водещите валове.

Пистолетът с грес за смазване на шпиндела за плота се доставя заедно с Discotom. Когато се изчерпи всичката грес, напълнете отново пистолета за смазване.

**Поддръжка на затягащи
устройства**



ЗАБЕЛЕЖКА:

Препоръчва се редовно да почиствате и смазвате бързо затягащото устройство и вертикалното бързо затягащо устройство.

Поддръжката на затягащите устройства е част от редовното годишно обслужване на Struers.

Годишна поддръжка

Почистване на вградения филтър

- Развийте корпуса на филтъра и почистете филтъра.
- Сглобете отново филтъра.



СЪВЕТ:

Вграденият филтър може да бъде монтиран и към бързата връзка на помпата на рециркуляционния охладител. Уверете се, че вграденият филтър е монтиран така, че стрелките, обозначаващи посоката на потока, да сочат към режещата машина.

Проверка на капака

Част от Struers ServiceGuard

Предпазният капак се състои от метална рамка и екран от композитен материал (PETG), който предпазва оператора. В случай на повреда, екранът ще бъде отслабен и ще предложи по-малко защита.

- Визуално проверете капака и екрана за признаци на отслабване, износване или повреда (например вдлъбнатини, пукнатини, повреда на уплътнението на ръба).



ЗАБЕЛЕЖКА:

Извършвайте проверка на по-редовни интервали, ако Discotom се използва за повече от една 7-часова смяна на ден.

Подмяна на екрана в капака

Екранът на капака трябва да бъде **сменен незабавно**, ако е повреден от удар с хвърчащи предмети или ако има видими признаци на износване или повреда.

Проверката на капака и подмяната на екрана са част от ежедневната поддръжка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да се осигури предвидената безопасност, екранът PETG трябва да се подменя на всеки 5 години.⁶ Етикет на екрана показва кога трябва да бъде заменен.

⁶ Смяната на екрана е необходима, за да остане в съответствие с изискванията за безопасност в европейския стандарт EN 16089.

Тестване на устройства за безопасност

Тествайте предпазните устройства на машината веднъж годишно.

Капакът има предпазен превключвател, който предотвратява стартирането на режещия диск, докато капакът е отворен. Движенията на плота за рязане/режещото рамо се блокират, ако предпазният капак е отворен. Потребителят може да използва бутона за задържане и пускане, за да смени позицията на плота за рязане.

Заклучващ механизъм пречи на оператора да отвори капака, докато режещият диск не спре да се върти.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Тестването винаги трябва да се извършва от квалифициран техник (специалист по електромеханика, електроника, механика, пневматика и т.н.).

Аварийно спиране

- Започнете процес на рязане.
- Активирайте аварийното спиране.
Ако рязането не спре, натиснете STOP ⏏ след което се свържете със Struers Сервиз.

- Активирайте аварийното спиране.
- Натиснете СТАРТ ⏏.
Ако рязането стартира, натиснете STOP ⏏ след което се свържете със Struers Сервиз.

Предпазен капак

- Започнете процес на рязане.
- Опитайте се да отворите предпазния капак - НЕ използвайте сила.
Ако се отвори, натиснете STOP ⏏ след което се свържете със Struers Сервиз.



- Отворете капака.
- Натиснете СТАРТ ⏏.
Ако рязането стартира, натиснете STOP ⏏ след което се свържете със Struers Сервиз.


- Започнете процес на рязане.
- Натиснете STOP ⏏.
Ако е възможно да отворите капака, докато режещият диск все още се върти, свържете се със сервиз на Struers.

Блокировка на капака

- Проверете дали застопоряващият елемент функционира правилно.
Застопоряващият елемент трябва да се плъзга безпрепятствено в заключващия механизъм.
Ако това не стане, обадете се на Struers Сервиз.

Система за течности

- Отворете капака.
- Стартирайте водната помпа  и активирайте пистолета за промиване.
Ако от предпазителя на режещия диск започне да изтича охлаждащата течност, натиснете СТОП  и се свържете със сервиз на Struers.

- Активирайте аварийното спиране.
- стартирайте водната помпа, като освободите пистолета за промиване.
Ако започне да изтича охлаждащата течност, натиснете СТОП  и се свържете със сервиз на Struers.

Бутон за задържане и пускане

- Отворете капака.
- Без да натискате бутона за задържане и пускане, използвайте джойстика, за да движите плота за рязане и/или режещото рамо.
Ако плотът за рязане/режещото рамо се движи, свържете се със сервиз на Struers.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ използвайте машината с дефектни устройства за безопасност.
Свържете се с Struers Сервиз.

Поддръжка на плота за рязане

Лентите от неръждаема стомана се предлагат като резервни части и трябва да бъдат заменени, ако се износят или повредят. За да се позволи изпаряването на влагата от плота и камерата за рязане, се препоръчва да оставите капака отворен, когато машината не се използва.

Смазочно масло

Смазвайте плота за рязане на редовни интервали (приблизително на всеки 100 часа).
Вижте *Смазване на плота за рязане* на страница 69 за повече подробности.

Поддръжка на режещия диск

Съхранение на режещи дискове Al₂O₃ от бакелит

Режещите дискове от бакелит са чувствителни към влага. Затова не смесвайте нови сухи режещите дискове с използвани влажни. Съхранявайте режещите дискове на сухо място, хоризонтално върху плоска повърхност.

Поддръжка на диамантени и CBN режещите дискове

Точността на диамантените и CBN режещи дискове (и по този начин качеството на рязането) зависи от това колко внимателно се спазват следните инструкции:

- Никога не излагайте режещите дискове на силно механично натоварване или топлина.
- Съхранявайте режещите дискове на сухо място, хоризонтално върху плоска повърхност, за предпочитане под лек натиск.
- Чист и сух режещ диск не корозира. Затова почистете и подсушете режещия диск преди съхранение. Ако е възможно, използвайте обикновени препарати за почистване.
- Редовното почистване на режещия диск също е част от общата поддръжка.

4. Предупредителни изявления

Винаги се консултирайте с ръководството за експлоатация за информацията относно потенциалните опасности, обозначени с символите, фиксирани към устройството.

Списък със съобщенията за безопасност, използвани в това Ръководство.



ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ

Внимавайте при работа с тежки машини.
Проверете дали повдигащите ремъци са правилно поставени преди повдигане.



ВНИМАНИЕ

Риск от вибрации в ръцете по време на ръчно рязане.
Продължителното излагане на вибрации може да причини дискомфорт, увреждане на ставите или дори неврологично увреждане.



ВНИМАНИЕ

Продължителното излагане на силен шум може да причини трайно увреждане на слуха,
Използвайте средства за защита на слуха, ако излагането на шум надвишава нивата, определени от местните разпоредби.



ЕЛЕКТРИЧЕСКА ОПАСНОСТ

Изключете захранването, когато инсталирате електрическо оборудване.
Машината трябва да бъде заземена.
Проверете дали мрежовото напрежение съответства на напрежението, посочено на типовата табела от страни на машината.
Неправилното напрежение може да доведе до повреда на електрическата верига.



ВНИМАНИЕ

Риск от хвърчащи частици.
Проверете дали детайлът е здраво закрепен в устройство за бързо затягане или подобно.



ВНИМАНИЕ

Преди рязане проверете дали предпазният капак е в пълна изправност.

ВНИМАНИЕ



Не поставяйте ръката си под режещия диск, докато подравнявате детайла.



ВНИМАНИЕ

Защитният капак ще сведе до минимум риска от изхвърляне, но няма да го премахне напълно.



ВНИМАНИЕ

Носете подходящи ръкавици и очила, когато използвате пистолета за промиване.



ВНИМАНИЕ

Използването на пистолета за промиване за почистване на вътрешността на предпазния капак може да доведе до разливане на охлаждаща течност по пода.



ВНИМАНИЕ

Носете подходящи ръкавици при работа с охлаждащата течност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да се осигури предвидената безопасност, екранът PETG трябва да се подменя на всеки 5 години.. Етикет на екрана показва кога трябва да бъде заменен.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ използвайте машината с дефектни устройства за безопасност.
Свържете се с Struers Сервиз.



ЕЛЕКТРИЧЕСКА ОПАСНОСТ

Изключването на захранването може да се извършва само от квалифициран техник (специалист по електромеханика, електроника, механика, пневматика и т.н.).



ВНИМАНИЕ

Не поставяйте ръката си под режещия диск, докато подравнявате детайла.



ВНИМАНИЕ

Използването на пистолета за промиване за почистване на вътрешността на предпазителя може да доведе до разливане на охлаждаща течност по пода.



ВНИМАНИЕ

Носете подходящи ръкавици при работа с охлаждащата течност.



ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ

Бъдете внимателни при работа с тежки машини. Уверете се, че повдигащите ленти са правилно поставени и са в техническа изрядност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случай на пожар, алармирайте персонала в непосредствена близост, пожарната и прекъснете захранването. Използвайте прахов пожарогасител. Не използвайте вода.

5. Транспорт и съхранение



ЗАБЕЛЕЖКА:

Съхранявайте опаковката, болтовете и укрепващите елементи, за да бъдат използвани, когато Discotom се транспортира/премества отново.

Ако не използвате оригиналната опаковка и укрепващи елементи, това може да причини сериозни повреди на машината и да анулира гаранцията.

За да подготвите Discotom, за да го преместите:

- Изключете захранването, рециркуляционния охладител и изпускателната система.
- Закрепете режещото рамо с транспортната опора.
- Преместете рециркуляционното охлаждащо устройство.
- Поставете повдигащите ленти⁷ на определените точки за повдигане на Discotom.
- Преместете го на новото му местоположение.

Ако машината е предназначена за дългосрочно съхранение или доставка:

- Поставете машината на блоковете върху оригиналния палет.
- Фиксирайте машината с помощта на оригиналните транспортни скоби.
- Изградете касетата.
- Поставете аксесоарите и останалите свободни елементи в касетата. За да поддържате машината суха, обвийте я с найлон и поставете и плик с абсорбатор на влага (силикагел) при машината.

На новото местоположение проверете дали:

- са налични необходимите съоръжения (мощност, изпускателна система).
- Проверете [Чеклиста преди инсталацията](#).

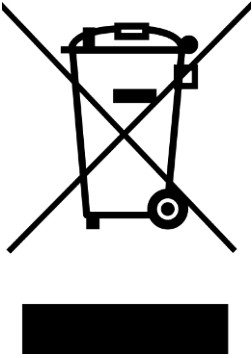



ЕЛЕКТРИЧЕСКА ОПАСНОСТ

Изключването на захранването може да се извършва само от квалифициран техник (специалист по електромеханика, електроника, механика, пневматика и т.н.).

⁷ Кранът и коланите трябва да бъдат одобрени за минимум двойно теглото на натоварването.

6. Изхвърляне



Оборудване, маркирано със символа WEEE  съдържа електрически и електронни компоненти и не трябва да се изхвърля като общи отпадъци..

Моля, свържете се с местните власти за информация относно правилния метод за изхвърляне в съответствие с националното законодателство.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Стружките трябва да се изхвърлят в съответствие с действащите разпоредби за безопасност при работа и изхвърляне на стружки/добавки за охлаждаща течност.

ЗАБЕЛЕЖКА:

Охлаждащата течност съдържа добавки и стружки и **НЕ** трябва да се изхвърля в главната канализационна система.

Охлаждащата течност трябва да се изхвърля в съответствие с местните разпоредби за безопасност.

Моля, обърнете внимание:

В зависимост от това кои метали се режат, е възможно комбинацията от метални стружки (отломки от рязането) от метали с голяма разлика в електроположителността (на голямо разстояние в електрохимичната серия), да доведе до екзотермични реакции, когато са налице „благоприятни“ условия.

Следователно винаги е добра практика да се има предвид кои метали се режат и какви са количествата на произведените стружки.

Примери:

Следват примери за комбинации, които биха могли да доведат до екзотермични реакции, ако се образува голямо количество стружки по време на рязане/шлайфане на същата машина и при наличие на благоприятни условия:

Алуминий и мед

Цинк и мед



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

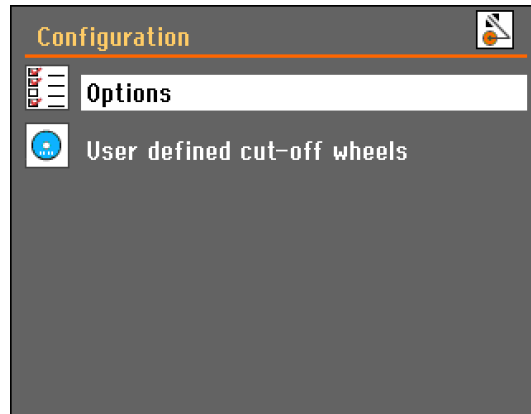
В случай на пожар, алармирайте персонала в непосредствена близост, пожарната и прекъснете захранването. Използвайте прахов пожарогасител. Не използвайте вода.

Справочник

Съдържание	Страница
1. Разширени функции	
Меню за конфигуриране	81
Избор и използване на менюто за конфигуриране.....	81
Параметри за конфигуриране.....	82
MultiCut 1 (опция).....	86
MultiCut 2 (опция).....	87
MultiCut 3 (опция).....	89
MultiCut 4 (опция).....	91
Затягане на детайли с неправилна форма	92
Оптимизиране на резултатите за рязане.....	93
2. Struers Пъзнания.....	95
3. Аксесоари.....	96
4. Консумативи.....	97
5. Отстраняване на неизправности.....	98
Съобщения за грешки	104
6. Обслужване	
Сервизна информация.....	110
Нулиране на функции	111
Нулиране на методи.....	111
Нулиране на конфигурацията.....	111
7. Резервни части и диаграми	
Части от системата за управление, свързани с безопасността (SRP/CS)	112
Диаграми.....	113
8. Правна и регулаторна рамка	
FCC Изявление.....	125
EN ISO 13849-1.....	125
9. Технически данни.....	126
Капацитет на рязане	131

1. Разширени функции

Меню за конфигуриране



Избор и използване на менюто за конфигуриране



От главното меню изберете Конфигуриране и натиснете копчето, за да активирате менюто



Изберете Опции и натиснете копчето, за да активирате менюто Опции.

Завъртете копчето, за да маркирате параметри в менюто Опции.

Натиснете копчето, за да позволите редактиране на маркирания параметър.

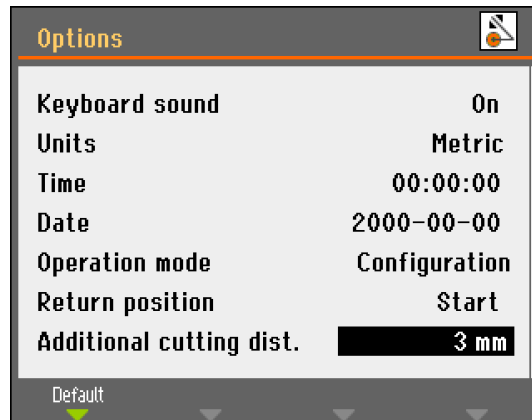
Завъртете бутона, за да регулирате настройката.

Натиснете бутона, за да въведете новата стойност.



Натиснете Esc, за да излезете от менюто за опции/конфигуриране и да се върнете към главното







Параметри за конфигуриране

- Яркост на дисплея:** Настройките за контраст на дисплея могат да бъдат коригирани според индивидуалните предпочитания (обхват 0-100).
- Език:** Езикът може да бъде настроен на английски (по подразбиране), немски, френски, испански, японски, китайски, италиански, руски или корейски.
- Звук на клавиатурата:** Звукът на клавиатурата може да бъде настроен на Вкл. или Изкл. По подразбиране: Вкл.
- Елементи:** Стойностите на подаване и спиране в панела на дисплея могат да бъдат настроени да се показват в милиметри (по подразбиране) или инчове.
- Време:** Часът е зададен за получаване на точни показания от регистрационните файлове.
- Дата:** Датата е зададена, за да получавате точни показания от регистрационните файлове.
- Работен режим:** Можете да зададете три различни работни режима. Различните режими на работа дават възможност за различни нива на достъп до параметри, както следва:

Конфигуриране:	Пълна функционалност, достъп до всички параметри.
Разработка:	Ограничен достъп до параметри в менюто Опции
Производство:	Без достъп до параметрите, с изключение на: Яркост на дисплея, звук на клавиатурата и допълнително разстояние на рязане.

- Позиция за връщане:** След рязане или след натискане на бутона Стоп  ходът за връщане на режещия диск може да бъде зададен в два различни режима:

Start:	Discotom автоматично прибира Y-плота в първоначалната позиция в момента на натискане на  Старт.
Остани:	Discotom не премества Y-плота след рязане.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Използвайте функцията „Остани“ за диамантени или CBN режещи дискове с бакелит, тъй като прибирането може да разруши ръба на режещия диск.

Допълнително разстояние за
рязане:

Когато се използва режим Автоматично спиране, рязането се спира, когато токът на двигателя намалее под определено ниво. Когато се режат детайли с малко напречно сечение, автоматичното спиране може да спре процеса на рязане твърде рано поради много нисък ток на двигателя. В този случай може да се посочи допълнително разстояние за рязане, за да сте сигурни, че детайлът наистина е срязан напълно. Допълнителното разстояние за рязане може да бъде определено между 0 - 25 mm.

Определени от потребителя
режещи дискове



От главното меню изберете Конфигуриране и натиснете копчето, за да активирате менюто

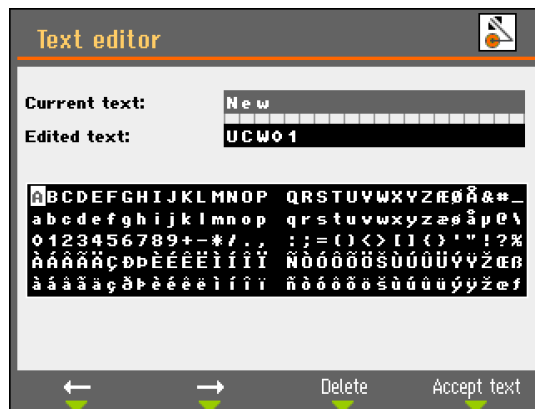


Изберете определени от потребителя режещи дискове и натиснете копчето, за да активирате менюто Определени от потребителя режещи дискове.

За да зададете определен от потребителя режещ диск:

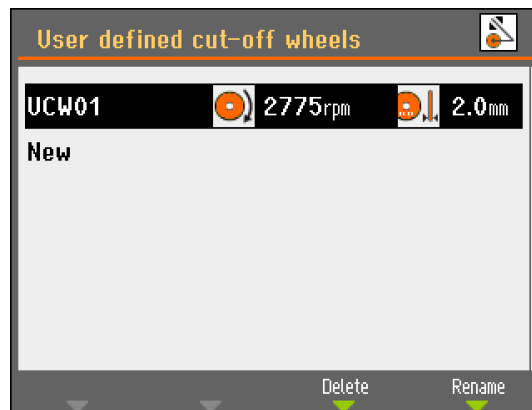


Натиснете копчето, за да създадете нов режещ диск.



Въведете име за режещия диск или натиснете F4, за да приемете предложеното име.

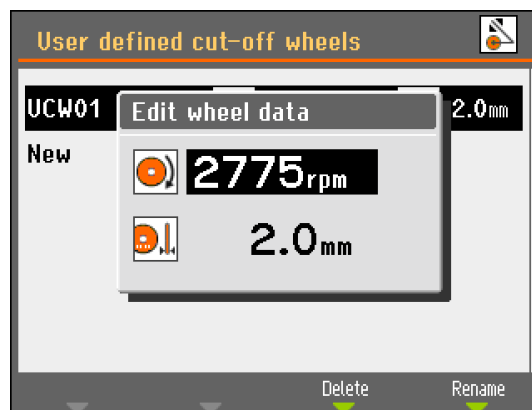
UCW = (определен от потребителя режещ диск)



Създадохте нов режещ диск. За да редактирате параметрите на диска:



Натиснете копчето, за да отворите редактиране на данните на диска.



Натиснете копчето, за да запазите новия режещ диск.

MultiCut 1 (опция)

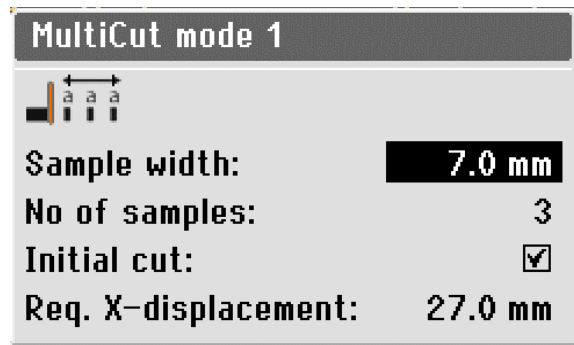


Изберете MultiCut1

Режимът MultiCut 1 позволява рязането на до 10 детайла с еднаква ширина.

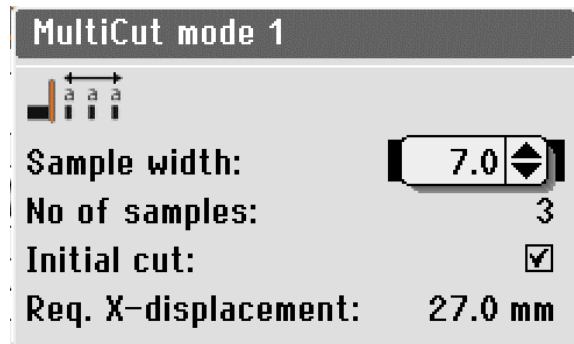
За да настроите рязане, използвайки режим MultiCut 1:

- Изберете метод на рязане и завъртете копчето, докато се маркира иконата MultiCut, натиснете копчето, за да се покаже менюто Избор на режим MultiCut.
- Завъртете копчето, за да маркирате Режим 1, натиснете копчето, за да го изберете.
- Ще се появи менюто режим MultiCut 1.



Задаване на параметрите

- Завъртете бутона, за да изберете параметър. Натиснете бутона, за да редактирате параметъра.



Ширина на детайла

Този параметър задава ширината на детайла, която ще бъде рязан.

Брой детайли

Този параметър задава броя на детайлите, които ще бъдат рязани.

Първоначално рязане

Изберете този параметър, ако трябва да направите първоначално рязане, преди да започнете да режете детайлите, от които се нуждаете. Това срязва бракуван детайл, която няма да използвате. Например, ако детайлът има неравен ръб, което би го направило неподходящ като първи детайл.

Необходимо X-изместване

Този параметър се изчислява от Discotom, за да Ви даде необходимия ход на x-плота за изрязване на Вашите детайли въз основа на настройките на параметрите.

MultiCut 2 (опция)

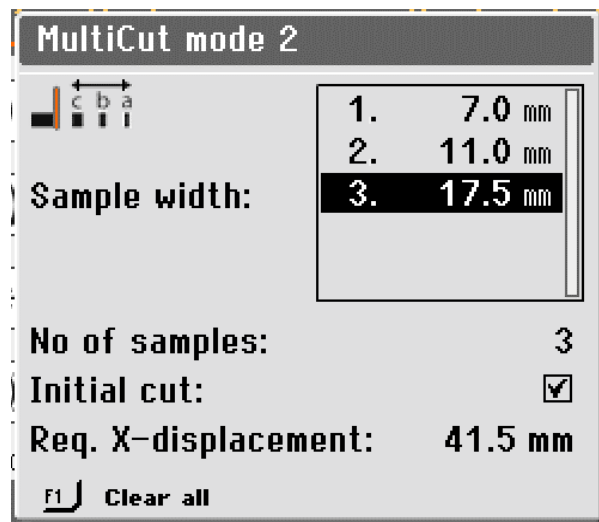


Изберете MultiCut 2

Режимът MultiCut 2 позволява рязането на до 10 детайла с различна ширина.

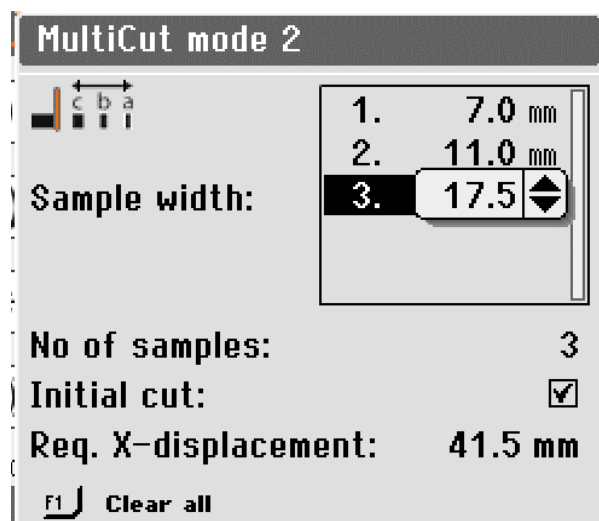
За да настроите рязане, използвайки режим MultiCut 2:

- Изберете метод на рязане и завъртете копчето, докато се маркира иконата MultiCut, натиснете копчето, за да се покаже менюто Избор на режим MultiCut.
- Завъртете копчето, за да маркирате Режим 2, натиснете копчето, за да го изберете.
- Ще се появи менюто режим MultiCut 2.



Задаване на параметрите за рязане

- Завъртете бутона, за да изберете параметър. Натиснете бутона, за да редактирате параметъра.



Брой детайли	Този параметър показва броя на детайлите, които ще бъдат рязани.
Ширина на детайла	Този параметър задава ширината на детайла, която ще бъде рязан.
Първоначално рязане	Изберете този параметър, ако трябва да направите първоначално рязане, преди да започнете да режете детайлите, от които се нуждаете. Това срязва бракуван детайл, която няма да използвате. Например, ако детайлът има неравен ръб, което би го направило неподходящ като първи детайл.



СЪВЕТ:

Натискането на бутона F1 в това меню ще изчисти всички детайли и техните стойности и ще върне към менюто по подразбиране.

Необходимо X-изместване	Този параметър се изчислява от Discotom, за да Ви даде необходимия ход на x-плота за изрязване на Вашите детайли въз основа на настройките на параметрите.
-------------------------	--

MultiCut 3 (опция)



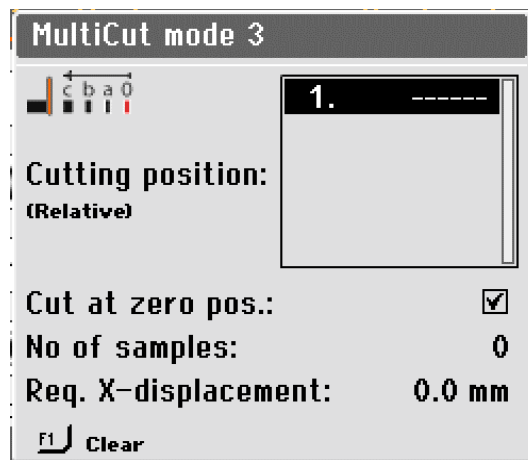
Изберете MultiCut 3

Режимът MultiCut 3 позволява извършването на до 10 рязания на различни относителни разстояния от „нулевата“ или началната позиция.

Разстоянията се въвеждат ръчно в Discotom.

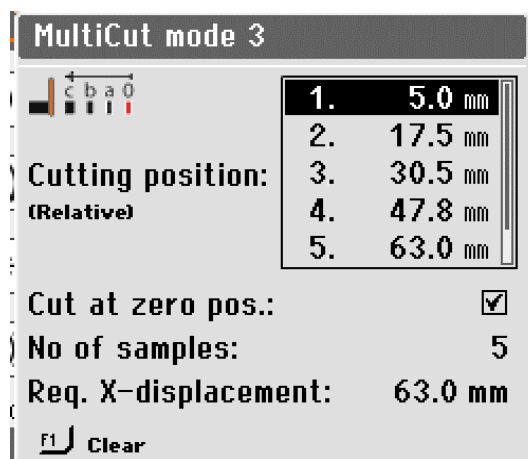
За да настроите рязане, използвайки режим MultiCut 3:

- Изберете метод на рязане и завъртете копчето, докато се маркира иконата MultiCut, натиснете копчето, за да се покаже менюто Избор на режим MultiCut.
- Завъртете копчето, за да маркирате Режим 3, натиснете копчето, за да го изберете.
- Ще се появи менюто режим MultiCut 3.



Задаване на параметрите за рязане

- Завъртете бутона, за да изберете позиция за рязане. Натиснете копчето, за да редактирате позицията и го повторете за всички необходими позиции на рязане.



Позиция на рязане
(относителна)

Този параметър задава позицията на рязането. Стойностите показват относителното разстояние до нулевата позиция.

Рязане в нулевата позиция

Изберете този параметър, за да направите първоначално рязане в нулевата позиция. В противен случай Discotom незабавно ще премине в позиция за рязане 1 и ще започне да реже в тази позиция.

Брой детайли

Този параметър показва броя на детайлите, които ще бъдат рязани.



СЪВЕТ:

Натискането на бутона F1 в това меню ще изчисти маркираната позиция на рязане.

Ако курсорът е поставен извън полето за позиция на рязане, **F1** ще изчисти всички позиции.

Необходимо X-изместване

Този параметър се изчислява от Discotom, за да Ви даде необходимия ход на x-плота за изрязване на Вашите детайли въз основа на настройките на параметрите.

MultiCut 4 (опция)

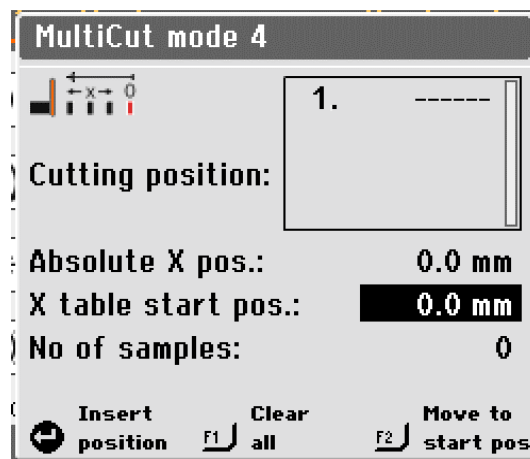


Изберете MultiCut 4

Опцията MultiCut 4 позволява извършването на рязания на различни относителни разстояния от „нулевата“ или началната позиция. Разстоянията се въвеждат в Discotom, като се използва X-плота за позициониране на детайла пред режещия диск, където детайлът трябва да се реже, и след това се записва тази позиция.

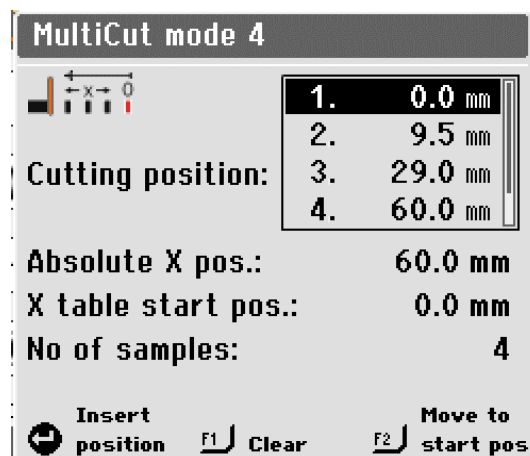
За да настроите рязане, използвайте режим MultiCut 4:

- Изберете метод на рязане и завъртете копчето, докато се маркира иконата MultiCut, натиснете копчето, за да се покаже менюто Избор на режим MultiCut.
- Завъртете копчето, за да маркирате Режим 4, натиснете копчето, за да го изберете.
- Ще се появи менюто режим MultiCut 4.



Задаване на параметрите за рязане

- Поставете детайла относително близо до режещия диск и го затегнете.
- Използвайте джойстика, за да преместите X-плота в позицията, където трябва да се направи първото рязане.
- Натиснете копчето, за да въведете текущата позиция като позиция на рязане.
- Повторете стъпките, за да въведете позициите на рязане за всички детайли.



Позиция на рязане
Начална позиция на X-плота:

Различните позиции на рязане са дадени в Позиция на рязане. Позволява фина настройка на началната позиция, ако детайлът не е напълно подравнен по време на затягането.

За регулиране на началната позиция:

- Завъртете копчето и изберете началната позиция на X-плота:
- Натиснете бутона, за да редактирате настройката.
- Завъртете копчето наляво или надясно, за да преместите X-плота в съответната посока.
- Когато детайлът е правилно поставен, натиснете копчето, за да запазите новото положение като начална позиция. Всички други позиции на рязане се коригират съответно.

Брой детайли
Въведи позиция.

Този параметър показва броя рязания, които ще бъдат извършени.

Натискането на копчето въвежда текущата позиция като позиция на рязане на детайла.

F2 Придвижи към началната позиция.

Този бутон движи X-плота, докато детайлът застане пред режещия диск в начална позиция.



СЪВЕТ:

Натискането на бутона F1 в това меню ще изчисти маркираната позиция на рязане.

Ако курсорът е поставен извън полето за позиция на рязане, **F1** ще изчисти всички позиции.

Затягане на детайли с неправилна форма

Детайлите с неправилна форма (без плоски повърхности за затягане) трябва да бъдат затегнати с помощта на специални затягащи инструменти. Неправилно затегнатите детайли могат да се движат по време на рязане, което да доведе до повреда на режещия диск или на детайла. Използвайте T-образните прорези, за да монтирате специалните затягащи инструменти. Struers предлага богат избор от затягащи инструменти (виж ["Акcesoари"](#)).

За да постигнете по-бързо рязане, поставете детайла така, че режещият диск да реже по възможно най-малкото напречно сечение.

**Оптимизиране на
 резултатите от рязането**

Таблицата по-долу предлага отговори на редица често задавани въпроси за това как да се постигнат по-качествени резултати от рязането:

Въпрос	Отговор	Коментари
Как мога да избегна обезцветяване или изгаряне на детайла?	Намалете скоростта на въртене. (само D-100).	Причинява повишено износване на диска.
	Ако намаляването на скоростта на въртене не успее да реши проблема, преминете към по-мек режещ диск*	
Как мога да избегна неподравнени изрязвания?	Намалете скоростта на въртене. (само D-100).	Причинява повишено износване на диска.
	Намалете скоростта на подаване	
Как да избегна зацапване?	Намалете скоростта на въртене. (само D-100).	Причинява повишено износване на диска.
Как да избегна изгаряния?	Използвайте по-мек режещ диск*	Причинява повишено износване на диска
	Закрепете детайла от двете страни на режещия диск	
Как мога да предотвратя бързото износване на режещия диск?	Увеличение скоростта на въртене.	Може да причини обезцветяване и неравно изрязване на детайла.
	Използвайте по-твърд режещ диск*	
Как мога да ускоря процеса на рязане?	Поставете режещия диск възможно най-ниско.	
	Поставете детайла в положение, което позволява на режещия диск да среже възможно най-малкото напречно сечение.	
	Увеличение скоростта на подаване.	Може да причини обезцветяване и неравно изрязване на детайла.
Как мога да избегна вибрациите на машината?	Слаби вибрации: Увеличете скоростта на подаване на стъпки от 0.1 m/s.	Може да причини обезцветяване и неравно изрязване на детайла.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

	Силни вибрации: Увеличете скоростта на въртене с 500 об./мин. (само D-100).	Може да причини обезцветяване и неравно изрязване на детайла.
--	--	--

* Моля, вижте Ръководството за избор на диск в [в брошурата на Struers за режещи дискове](#).

2. Struers Гвзнание

Материалографското рязане е мястото, където започват повечето анализи на микроструктурата. Доброто разбиране на процеса на абразивно рязане може да помогне за избора на подходящи методи на затягане и рязане и по този начин да гарантира висококачественото рязане. Минимизирането на рязането на артефакти ще помогне на останалия материалографски процес и ще служи като добра основа за ефективна и висококачествена подготовка.



СЪВЕТ:

За допълнителна информация вижте раздела за [Рязане](#) на уебсайта на Struers.

3. Аксесоари

Аксесоари



Спецификации	Кат. №
Удължителна кутия за Discotom-100/-10, лява страна За рязане на дълги детайли, излизащи извън камерата за рязане. WxDxH: 469x427x307mm	06156901
Помощ при лазерно подравняване за Discotom-100/-10 Показва положението на режещия диск	06156912
Плот с рафтове за съхранение на режещи дискове	06266101
Удължение за плот	06266901
Комплект за свързване на филтърна тръба за използване с плот	05766935

Моля, вижте също [брошурата на Discotom-100/-10](#) за подробности относно пълната гама налични продукти.

Инструменти за затягане

Моля, вижте [Брошурата на Struers за инструменти за затягане](#) за подробности относно наличната гама продукти.

Други аксесоари

Спецификации	Кат. №
Почистващ препарат за Т-образните прорези Почистващ препарат за 10 и 12mm Т-образни прорези	05486910

4. Консумативи

Препоръчва се използването на консумативи на Struers.

Режещи дискове

Моля, вижте Ръководството за избор на диск в [брошурата на Struers за режещи дискове](#).

Добавки за охлаждаща течност

Охлаждащата течност трябва да съдържа компоненти, които позволяват оптимизирано рязане, защита от корозия и лесна поддръжка на машината.

Добавки и охлаждащи течности, които не са на Struers, могат да съдържат агресивни разтворители, които разтварят, напр. гумени уплътнения, или предизвикват разрушаване на капака. Гаранцията не може да обхваща повредени части на машината (напр. уплътнения и тръби), където повредите могат да бъдат пряко свързани с използването на консумативи, които не са на Struers.

Спецификации	Кат. №:
<i>Corrozip</i> Добавка за охлаждаща течност. За защита на машината от корозия и за подобряване на качеството на рязане и охлаждане.	
1 l	49900045
5 l	49900046
<i>Corrozip-Cu</i> Добавка за охлаждаща течност. За защита на машината от корозия и за подобряване на качеството на рязане и охлаждане. За машини, които основно режат мед и медни сплави.	
1 l	49900068
5 l	49900069

Други консумативи

Спецификации	Кат. №:
Грес за поддръжка/смазване на водещите валове, 100 ml (За презареждане за масльонка)	16080846

5. Отстраняване на неизправности

Грешка	Обяснение	Действие
Проблеми с машината		
Машината спря процеса на рязане.	Функцията AutoStop е активна.	Изключете и включете машината от главния превключвател, за да нулирате AutoStop.
По време на рязане режещият плот спира при достигане на определена точка.	Функцията AutoStop е активна.	Изключете и включете машината от главния превключвател, за да нулирате AutoStop.
Осветлението в камерата не работи.	Сменете лампата.	Свалете пластмасовия капак, за да достигнете до флуоресцентната лампа. Извадете лампата и я сменете.
Теч на вода.	Теч в маркуча на рециркулационния охладител.	Проверете маркуча и затегнете скобата на маркуча.
	Преливане на вода от резервоара за охлаждащата вода.	Източете излишната вода от резервоара.
Вграденият филтър се нуждае от често почистване.	Трябва да се смени филтърната тръба.	Сменете филтърната тръба. В някои случаи вграденият филтър се нуждае от по-често почистване. За да се улесни този процес, той може да бъде преместен към бързата връзка на помпата Cooli. Вижте Почистване на вградения филтър .
Детайлът или камерата за рязане са ръждясали.	Недостатъчно количество добавка в охлаждащата течност.	Използвайте добавка на Struers за охлаждащата течност в охлаждащата вода с правилната концентрация. Проверете с рефрактометър. Следвайте инструкциите в раздела ' Рутинна поддръжка '.
	Капакът е оставен затворен след употреба.	Оставете капака отворен, за да може камерата за рязане да изсъхне.
Камерата за рязане показва признаци на корозия.	Детайлът е изработен от мед/медна сплав.	Използвайте Corrozip-Cu.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Забравен код за достъп		<p>Свържете се с Struers Сервиз.</p> <p>Трябва да се върнете към фабричните настройки на софтуера, за да си възвърнете достъпа до машината.</p> <p>Забележка: Съхранената информация и предварително дефинираните процеси се губят.</p>
------------------------	--	--

Грешка	Обяснение	Действие
Проблеми при рязането		
Обезцветяване или изгаряне на детайла.	Твърдостта на режещия диск е неподходяща за твърдостта/размерите на детайла.	Намалете скоростта на въртене (само D-100) или сменете диска. Вижте раздел “Консумативи” под заглавието ‘Режещи дискове’.
	Неадекватно охлаждане.	Проверете дали има достатъчно вода в рециркуляционния охладител.
Нежелани изгаряния.	Режещият диск е твърде твърд.	Намалете скоростта на въртене (само D-100) или сменете диска. Вижте раздел “Консумативи” , ‘Режещи дискове’.
	Скоростта на подаване е твърде висока в края на обработката.	Намалете скоростта на подаване в края на обработката.
	Липса на опора за обработвания детайл.	Ако е възможно, осигурете опора на детайла от двете страни.
Разлика в качеството на рязане.	Маркучът на охлаждащата вода е задръстен.	Почистете маркуча на охлаждащата вода и охлаждащата тръба. Проверете дебита на водата, като завъртите клапана за охлаждане в позиция почистване.
Режещият диск се чупи.	Неправилно поставяне на режещия диск.	Проверете дали централният отвор е с правилния диаметър. Проверете картонената шайба от двете страни на режещите дискове и я сменете, ако е износена. Гайката трябва да е правилно затегната.
	Неправилно затягане на детайла.	Уверете се, че само лявото устройство за бързо затягане е здраво стегнато. Пружинната скоба вдясно трябва да е само леко стегната. Използвайте системата за вертикално затягане, ако детайлът е с неправилна форма.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Грешка	Обяснение	Действие
	Режещият диск е твърде твърд.	Намалете скоростта на въртене (само D-100) или сменете диска. Вижте раздел " Консумативи ", 'Режещи дискове'.
	Скоростта на подаване е зададена твърде висока.	Намалете скоростта на подаване.
	Неадекватно охлаждане.	Проверете дали има достатъчно вода в охладителя.

Грешка	Обяснение	Действие
Режещият диск се износва твърде бързо.	Скоростта на въртене е твърде ниска.	Увеличете скоростта на въртене (само D-100).
	Скоростта на подаване е твърде висока.	Намалете скоростта на подаване.
	Недостатъчно охлаждане.	Проверете дали има достатъчно вода в рециркуляционния охладител. Проверете маркучите на охлаждащата вода.
Режещият диск не реже през детайла.	Скоростта на въртене е твърде ниска.	Увеличете скоростта на въртене (само D-100).
	Режещият диск е твърде мек за задачата.	Вижте раздел " Консумативи ", 'Режещи дискове'.
	Неправилен избор на режещ диск.	Вижте раздел " Консумативи ", 'Режещи дискове'.
	Режещият диск е износен.	Сменете режещия диск.
Режещият диск вибрира при процеса на рязане.	Неправилно затягане на детайла.	Уверете се, че само едната страна на детайла е здраво затегната . Другата страна трябва да е само слабо затегната. Използвайте помощни инструменти (по избор), ако геометрията на детайла изисква опора.
	Режещият диск е твърде мек за задачата..	Изберете по-твърд режещ диск. Моля, вижте Ръководството за избор на диск в брошурата на Struers за режещи дискове .
	Няма достатъчно режеща сила.	Упражнете по-голяма сила върху режещия диск. Забележка: Големите и/или много твърдите детайли може да изискват прилагане на сила от страна на оператора, за да се срежат.
	Силата на рязане е твърде висока.	Намалете прилаганата сила върху режещия диск.
	Износени лагери.	Свържете се с Struers Сервиз.

Discotom-100/-10
 Ръководство за експлоатация

Грешка	Обяснение	Действие
Детайлът се чупи при затягането.	Режещият диск засяда в детайла.	Подпрете детайла и го затегнете от двете страни на режещия диск, така че разрезът да остане отворен.
	Детайлът е чуплив.	Поставете детайла между две полистиренови плочи. Забележка! Винаги режете чупливи детайли много внимателно.
Детайлът е корозирал	Детайлът е оставен в камерата за рязане твърде дълго.	Отстранете детайла непосредствено след рязане. Оставете капака отворен, когато напускате машината.
	Недостатъчно количество добавка за охлаждащата течност.	Използвайте добавка на Struers за охлаждащата течност в охлаждащата вода с правилната концентрация. Проверете с рефрактометър. Вижте раздела " Рутинна поддръжка ".

Съобщения за грешка

В тази глава са описани съответните екрани за съобщения за грешки.

Съобщенията за грешка са разделени на два класа:

Съобщения

Грешки


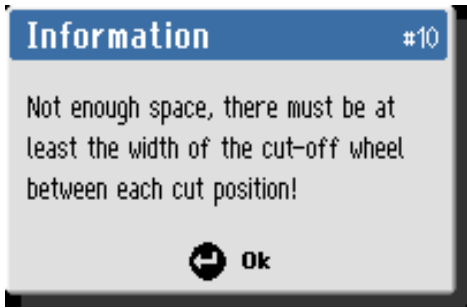
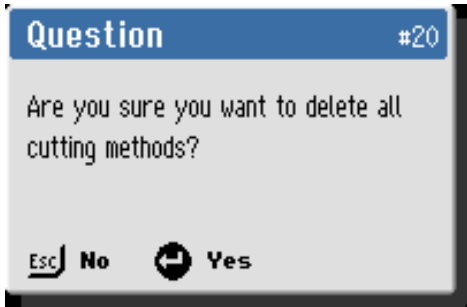
Съобщения

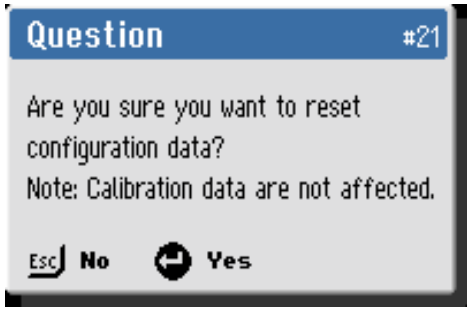
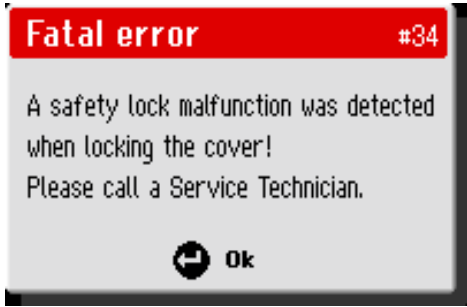
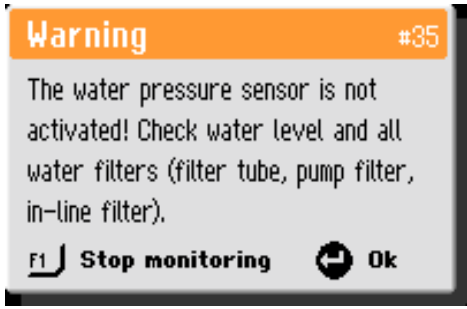

Съобщенията са предназначени да информират оператора за напредъка на машината и да информират за малки оперативни грешки.

Грешки






Грешките трябва да бъдат отстранени, преди да можете да продължите с рязането.

В някои случаи рязането не може да продължи, преди упълномощен техник не е отстранил грешката. Незабавно изключете машината от главния превключвател. Не се опитвайте да работите с машината, преди техник да е отстранил проблема.

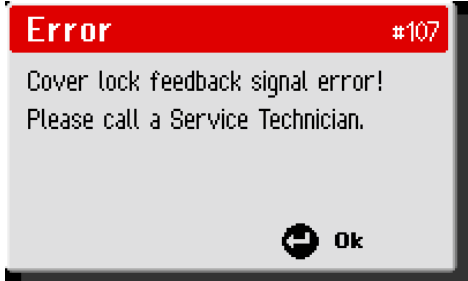
Съобщение	№	Обяснение	Необходимо действие
	#4		Не докосвайте джойстика докато машината е включена. Рестартирайте. Ако грешката продължава, свържете се със Struers Сервиз.
	#10		Определете по-дебело рязане.
	#20		Натиснете Enter, за да изтриете всички методи. Предупреждение: Командата за отмяна не е възможна!

Съобщение	№	Обяснение	Необходимо действие
	#21		<p>Натиснете Enter, за да нулирате конфигурираните параметри до фабричните настройки.</p> <p>Забележка: Това се отнася само за параметри от менюто Опции.</p>
	#34	Грешка в софтуера за заключването на капака	Рестартирайте. Ако грешката продължава, свържете се със Struers Сервиз.
	#35	<p>При стартиране на процеса беше установено недостатъчно налягане на водата.</p> <p>или</p> <p>Сензорът за налягане на водата или окабеляването може да са дефектни.</p>	<p>Проверете нивото на водата и филтрите.</p> <p>(За някои инсталации вграденият филтър се нуждае от по-често почистване. За да се улесни този процес, той може да бъде преместен към бързата връзка на помпата Cooli.</p> <p>Вижте Почистване на вградения филтър.</p> <p>Проверете налягането на водата, след което натиснете F1, за да продължите обработката.</p> <p>Ако грешката продължава след следващото рестартиране, свържете се със Struers Сервиз.</p>
	#36	Установено е налягане на водата след спиране на помпата. Водният клапан, сензорът за налягане или окабеляването може да са дефектни.	<p>Натиснете F1, за да продължите работата.</p> <p>Ако грешката продължава след следващото рестартиране, свържете се със Struers Сервиз.</p>

Съобщение	№	Обяснение	Необходимо действие
	#54	Партидните параметри за многократно рязане изискват по-голям обем на движение на X-плота, отколкото е налично.	Променете един от предложените параметри на процеса или сменете позицията на X-плота.
	#67	Избраният метод не е именуван.	Натиснете Enter, за да запазите и дадете име на метода.
	#69	Двигателят на режещия диск не може да се върти или се върти бавно, когато започне рязането.	Отстранете всякакви препятствия от режещия диск. Оставете двигателя да се охлади. Ако грешката продължава след следващото рестартиране, свържете се със Struers Сервиз.
	#70	Discotom-10: Двигателят на режещия диск черпи твърде много ток в състояние на празен ход.	Отстранете всякакви препятствия от режещия диск. Проверете дали няма натиск върху двигателя на режещия диск, когато натиснете Старт. Ако грешката продължава след следващото рестартиране, свържете се със Struers Сервиз.
	#77	Превключвателят за вътрешно наблюдение и аварийно спиране СТОП е активен, но бутонът СТОП не е натиснат, както се очаква.	Ако грешката продължава след следващото рестартиране, свържете се със Struers Сервиз.

Съобщение	№	Обяснение	Необходимо действие
<p>Fatal error #78</p> <p>Cutting motor K1 contactor monitoring found closed, should be open!</p> <p>Please call a Service Technician.</p> <p> Ok</p>	#78	<p>Discotom-10: Контакторът на двигателя на режещия диск K1 е дефектен.</p> <p>Или двигателят на режещия диск е прегрял.</p>	<p>Оставете двигателя да се охлади.</p> <p>Ако грешката продължава, свържете се със Struers Сервиз.</p>
<p>Information #90</p> <p>Position values must be defined in increasing order.</p> <p> Ok</p>	#90	<p>Режим MultiCut 4: зададената позиция на рязане има по-ниска позиция x от предишната.</p>	<p>Когато използвате MultiCut 4, позициите на рязане трябва да бъдат настроени във възходящ ред.</p>
<p>Error #92</p> <p>An over-current is detected in the cutting motor! Please reduce the load.</p> <p>Fault code: 1</p> <p> Ok</p>	#92	<p>Натоварването на двигателя е твърде високо.</p>	<p>Намалете натоварването.</p>
<p>Error #93</p> <p>The cutting motor is overloaded! Please reduce the load. It might be necessary to let the frequency inverter cool down.</p> <p> Ok</p>	#93	<p>Натоварването на двигателя е твърде високо.</p>	<p>Намалете натоварването.</p> <p>Оставете двигателя на режещия диск да се охлади</p> <p>Ако грешката продължава, свържете се със Struers Сервиз.</p>
<p>Warning #106</p> <p>Two-hand operating button has been activated for more than 30 sec. Please release the button.</p> <p> Ok</p>	#106	<p>Капакът е отворен и бутонът за задържане и пускане се активира за повече от 30 секунди, без да е активиран джойстика в посока x или y</p>	<p>Освободете бутона или активирайте джойстика.</p> <p>Ако това съобщение се показва, без да е активиран бутона, има грешка - свържете се със сервиз на Struers.</p>

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Съобщение	№	Обяснение	Необходимо действие
	#107		Рестартирайте. Ако грешката продължава, свържете се със Struers Сервиз.

6. Обслужване

Struers препоръчва да се извършва редовно обслужване веднъж годишно или след всеки 1500 часа употреба. Обслужването трябва да се извърши от пътуващи инженери на Struers или квалифициран персонал, специално обучен от Struers.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Важните за безопасността компоненти трябва да се сменят най-малко след 20 години живот⁸. Свържете се със Struers Сервиз за допълнителна информация.

Struers предлага набор от цялостни планове за поддръжка, които да отговарят на изискванията на нашите клиенти. Този набор от услуги се нарича **ServiceGuard**.

Плановете за поддръжка включват проверка на оборудването, подмяна на износващите се части, регулиране/калибриране за оптимална работа и окончателен тест за функционалност. Информация за общото време на работа и обслужване на машината се показва на екрана при стартиране:



След 1000 работни часа (или определен брой месеци) се появява изскачащо съобщение, което да напомни на потребителя, че трябва да бъде насрочена сервизна проверка. След надвишаване на 1500 часа работно време изскачащото съобщение ще се промени, за да предупреди потребителя, че препоръчителният интервал за обслужване е надвишен. Свържете се със Struers Сервиз, за да обслужите машината.

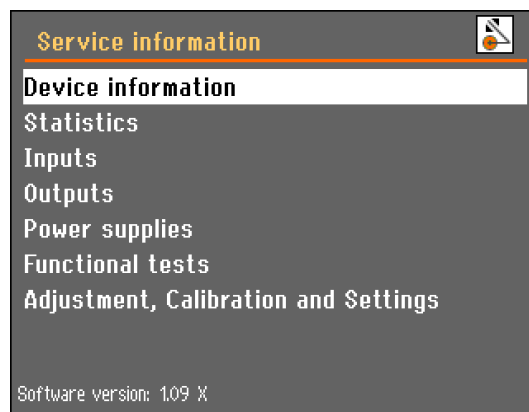
⁸ Съгласно EN ISO 13849-1

Сервизна информация

Discotom предлага обширна информация за състоянието на всички различни компоненти.

За да стигнете до тази функция:

- Отидете на меню Maintenance и изберете: Сервизна информация.



Могат да бъдат избрани различни теми за информация относно състоянието на различните компоненти.

Сервизната информация може да се използва също така в сътрудничество със Struers Сервиз за дистанционна диагностика на оборудването.

Сервизната информация е предназначена само за четене, настройките на машината не могат да се променят или модифицират.



СЪВЕТ:

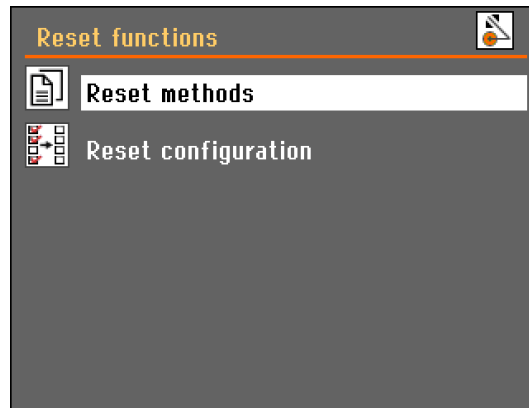
Менютата за сервизна информация са само на английски език.

Нулиране на функциите

Може да се наложи да нулирате определени функции до фабричните настройки, като използвате менюто за Reset functions .

За да нулирате методите или конфигурацията:

- Отидете на меню Maintenance и изберете: Нулиране на функциите.



Нулиране на методи

Изберете Нулиране на методи, за да изтриете наведнъж всички методи на рязане.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Когато методите за рязане се нулират, те се заличават и не могат да бъдат възстановени.

Нулиране на конфигурацията

- Изберете Нулиране на конфигурацията, за да върнете всички конфигурационни параметри обратно към техните настройки по подразбиране.
- Изключете Discotom, след това го включете отново и конфигурирайте отново настройките.

7. Резервни части и диаграми

За допълнителна информация или за да проверите наличността на резервни части, моля свържете се с местния сервиз на Struers. Информацията за контакт е достъпна на Struers.com.

Части от системата за управление, свързани с безопасността (SRP/CS)

Части, свързани с безопасността	Производител/Описание на производителя	Кат № на производителя	El.реф	Struers кат. №
Аварийно спиране, Бутон 22 мм	Schlegel	Тип Rondex RV	S1	2SA00022
Превключвател за аварийно спиране	Schlegel	Тип Rondex MTO	-S1	2SB10071
Защитно реле	Omron	G9SB-3012-A	-KS1 и -KS2	2KS10006
Блокировка със заключване	Schmersal	AZM161SK-12/12RK-024	-YS1	2SS00121
Блокираща панта	Pizzato	HPAB052D-KAM	-SS1	2SS48085
Бутон за задържане и пускане	Schurtel	MSM 22 DP ST	-S2	2SA00023
Електромагнитен клапан	Sirai	D132A22 G $\frac{1}{2}$ x9 2F	-Y1 и -Y2	2YM10132
Честотен инвертор (Discotom-100 380-480V)	Omron	3G3MX2-A4055-E	-A1	2PU17550
Честотен инвертор (Discotom-100 200-240V)	Omron	3G3MX2-A2055-E	-A1	2PU16550
Контактор (Discotom-10)	Omron	J7KNG-18-01 24D	-K1 и -K2	2KM71811
PCB (печатни платки)	Struers		-A3	16013000



ЗАБЕЛЕЖКА:

Подмяната на критични за безопасността компоненти може да се извършва само от инженер на Struers или квалифициран техник (специалист по електромеханика, електроника, механика, пневматика и т.н.). Критичните за безопасността компоненти могат да се заменят само с компоненти с минимум същото ниво на безопасност. Свържете се със Struers Сервиз за допълнителна информация.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Екранът PETG трябва да бъде сменен след 5 години живот⁹. Етикет на екрана показва кога трябва да бъде сменен. Газовите пружини за капака трябва да се сменят след 1 година и 7 месеца живот. (Сменят се ежегодно като част от плановете на Struers ServiceGuard).

Други важни за безопасността компоненти трябва да бъдат подменяни при необходимост, в зависимост от износването на машината, но трябва да бъдат подменени след максимум 20 години живот.

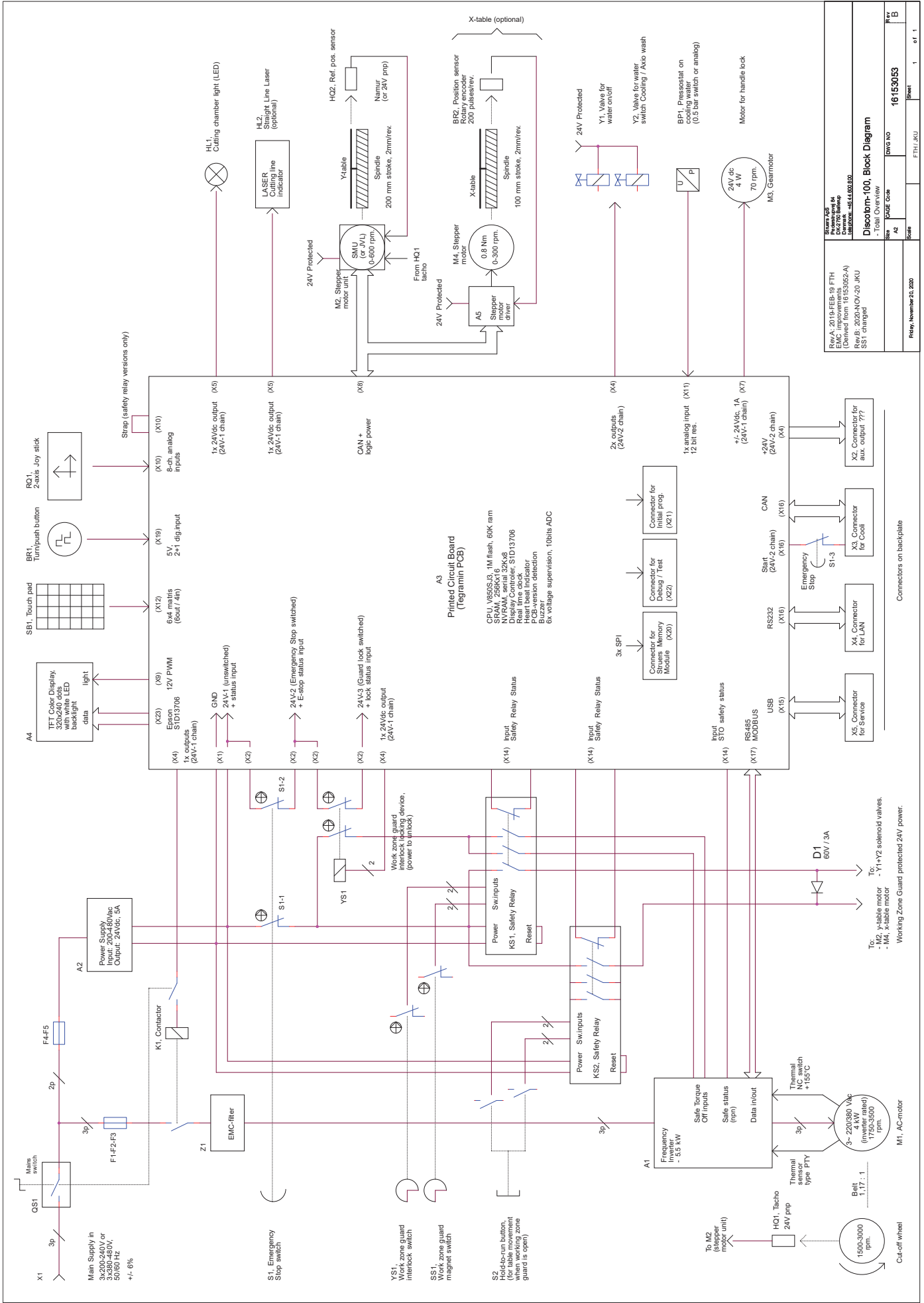
Свържете се със Struers Сервиз за допълнителна информация.

Диаграми

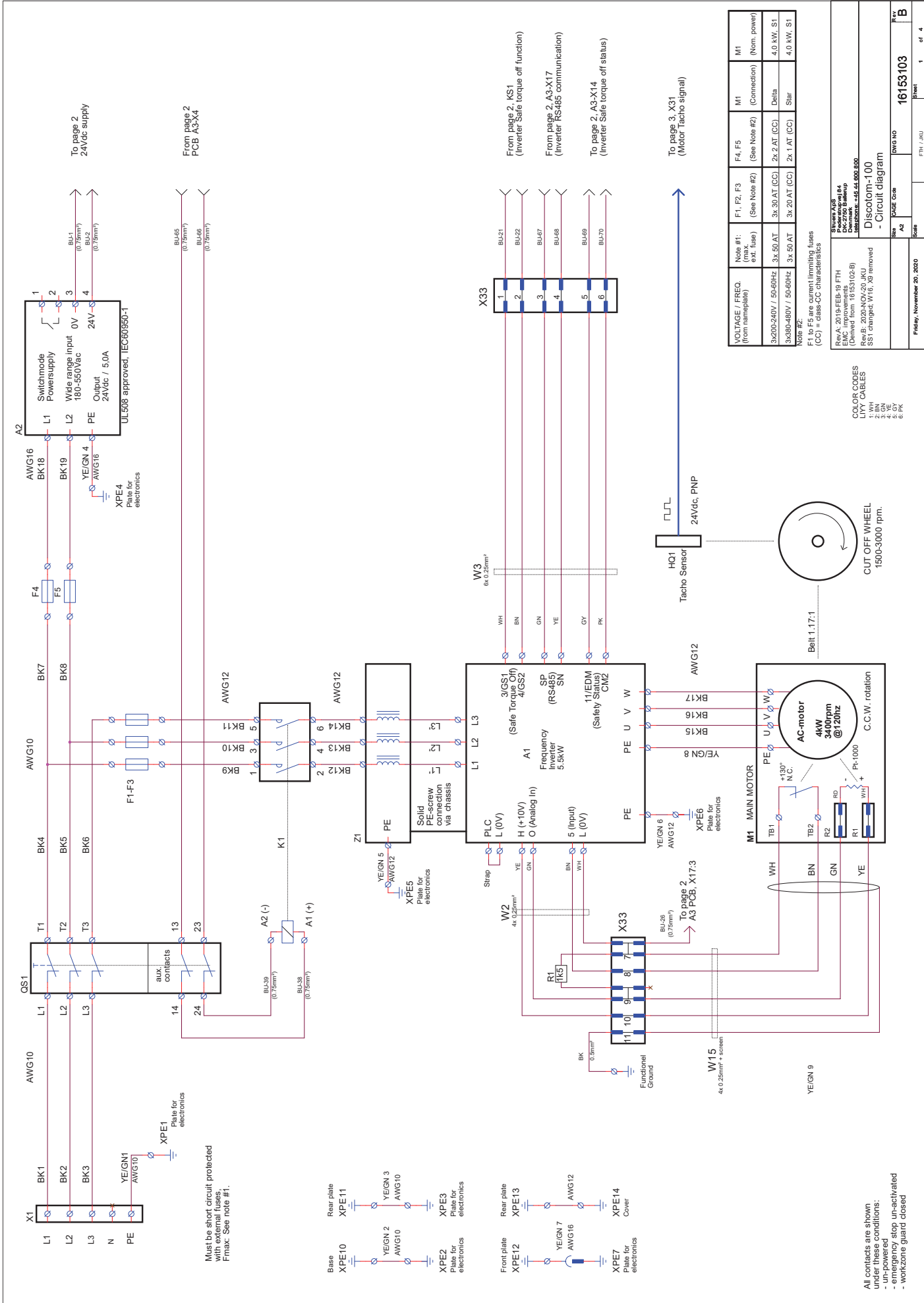
Discotom-100	Блок диаграма	16153053A
	Схема на верига (4 страници).....	16153103A
Discotom-10	Блок диаграма	16253052A
	Схема на верига (4 страници).....	16253102A
Discotom-100/ -10	Диаграма на циркулацията на вода Discotom-100/-10..	16151000B

Вижте следните страници

⁹ Смяната на екрана е необходима, за да остане в съответствие с изискванията за безопасност в европейския стандарт EN 16089.



Rev. A: 2019-FEB-19 FTH EMC improvements (Derived from 16153052-A)	Rev. B: 2020-NOV-20 JKU SS1 changed	Rev. C: 2020-NOV-20 JKU SS1 changed	Rev. D: 2020-NOV-20 JKU SS1 changed
Discontin-100, Block Diagram		Discontin-100, Block Diagram	
- Full Overview		- Full Overview	
Rev. No	16153053	Rev. No	16153053
Scale	1:1	Scale	1:1
Sheet	1	Sheet	1
FTH/JKU		FTH/JKU	
Friday, November 20, 2020		Friday, November 20, 2020	



To page 2
24Vdc supply

From page 2
PCB A3-X4

From page 2, KS1
(Inverter Safe torque off function)

From page 2, A3-X17
(Inverter RS485 communication)

To page 2, A3-X14
(Inverter Safe torque off status)

To page 3, X31
(Motor Tacho signal)

VOLTAGE / FREQ. (from mainplate)	Note #1: (from mainplate) ex. (fuse)	F1, F2, F3 (See Note #2)	M1 (Connection)
3x200-240V / 50-60Hz	3x 50AT	3x 30 AT (CC)	Delta
3x380-480V / 50-60Hz	3x 50AT	3x 20 AT (CC)	Star
		2x 2 AT (CC)	4.0 kW, S1
		2x 1 AT (CC)	4.0 kW, S1

Note #2:
F1 to F5 are current limiting fuses (CC) - class-CO characteristics

RevA: 2019-FEB-19 FTH
EMC improvements
(Derived from 16153102-B)
(RevB: 2020-NOV-20 JKU
SS1 changed; W16; J5 removed)

RevA: 2019-FEB-19 FTH
DC-2750 Battery
RevB: 2020-NOV-20 JKU
RevC: 2021-01-20 JKU
RevD: 2021-01-20 JKU

Discotom-100
- Circuit diagram

Issue: A2
Rev: B

Friday, November 20, 2020
1 of 4

COLOR CODES
L1: WY
L2: BN
L3: YE
L4: GN
L5: BK
L6: PK

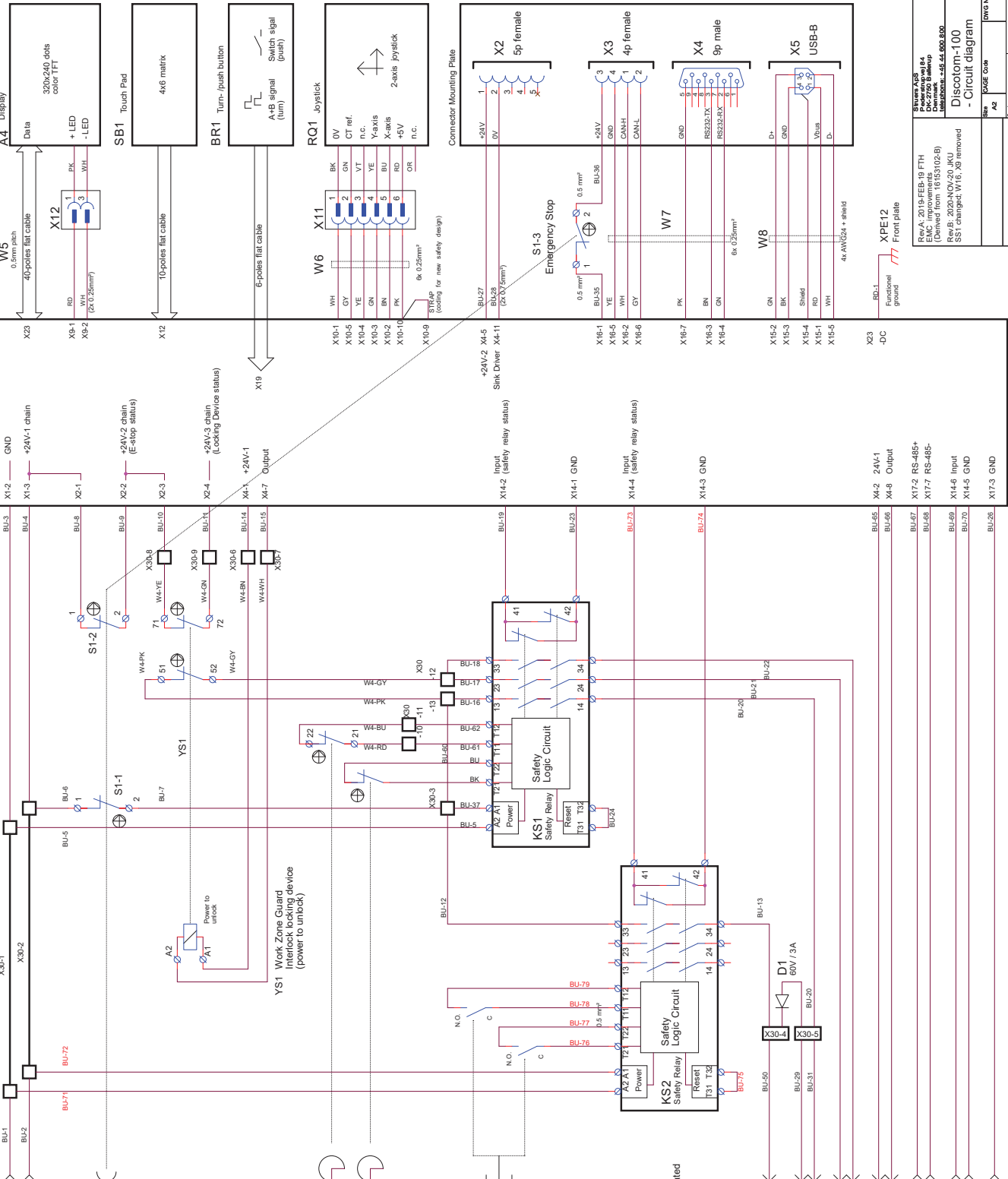


Belt 1:17:1

All contacts are shown under these conditions:
- un-powered
- emergency stop un-activated
- workzone Guard closed

COLOR CODES
LIVY CABLES

- 1. WH
- 2. BN
- 3. BK
- 4. YE
- 5. GN
- 6. PK
- 7. RD
- 8. BU



From page 1, A2 (24Vdc power)

S1 Emergency Stop push button

S2 Hold-to-run button, handle movement when working zone guard is open

YS1 Work Zone Guard Interlock switch (power to unlock)

YS1 Work Zone Guard Interlock locking device (power to unlock)

SS1 Work Zone Guard Safety magnet switch

All contacts are shown under these conditions:
 - un-powered
 - emergency stop un-activated
 - workzone guard closed

To page 3, X16-6 (Power for M2-M4)

To page 3, (Power for Y1+Y2)

To page 1, Inverter via X31 (Safe Torque Off)

To page 1 (Connector K1 via GS1)

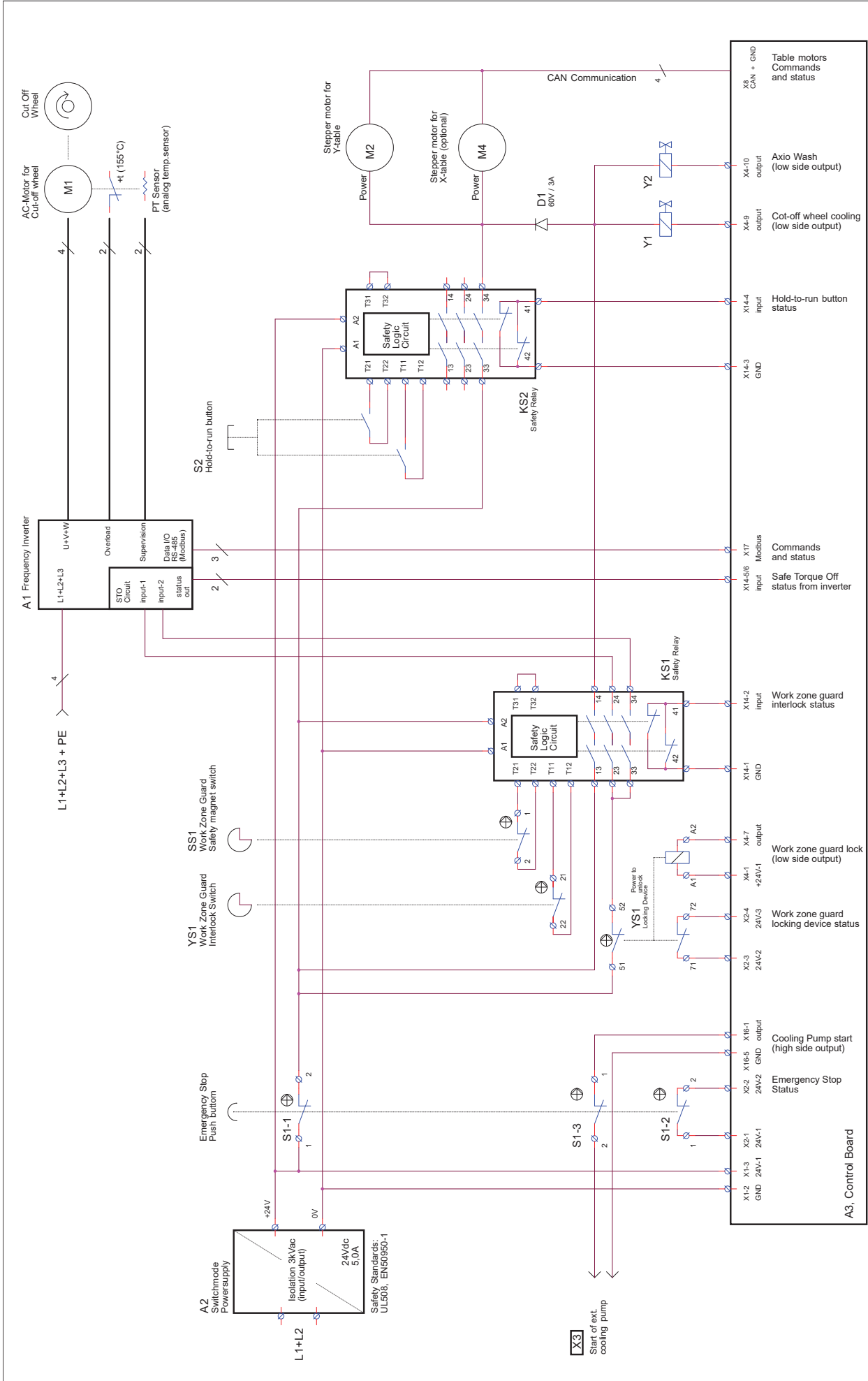
To/from page 1, Inverter via X33 (RS-485 Modbus)

From page 1, X33 (safety feed back from Inverter)

From page 1, X33 (Inverter L, 0V)

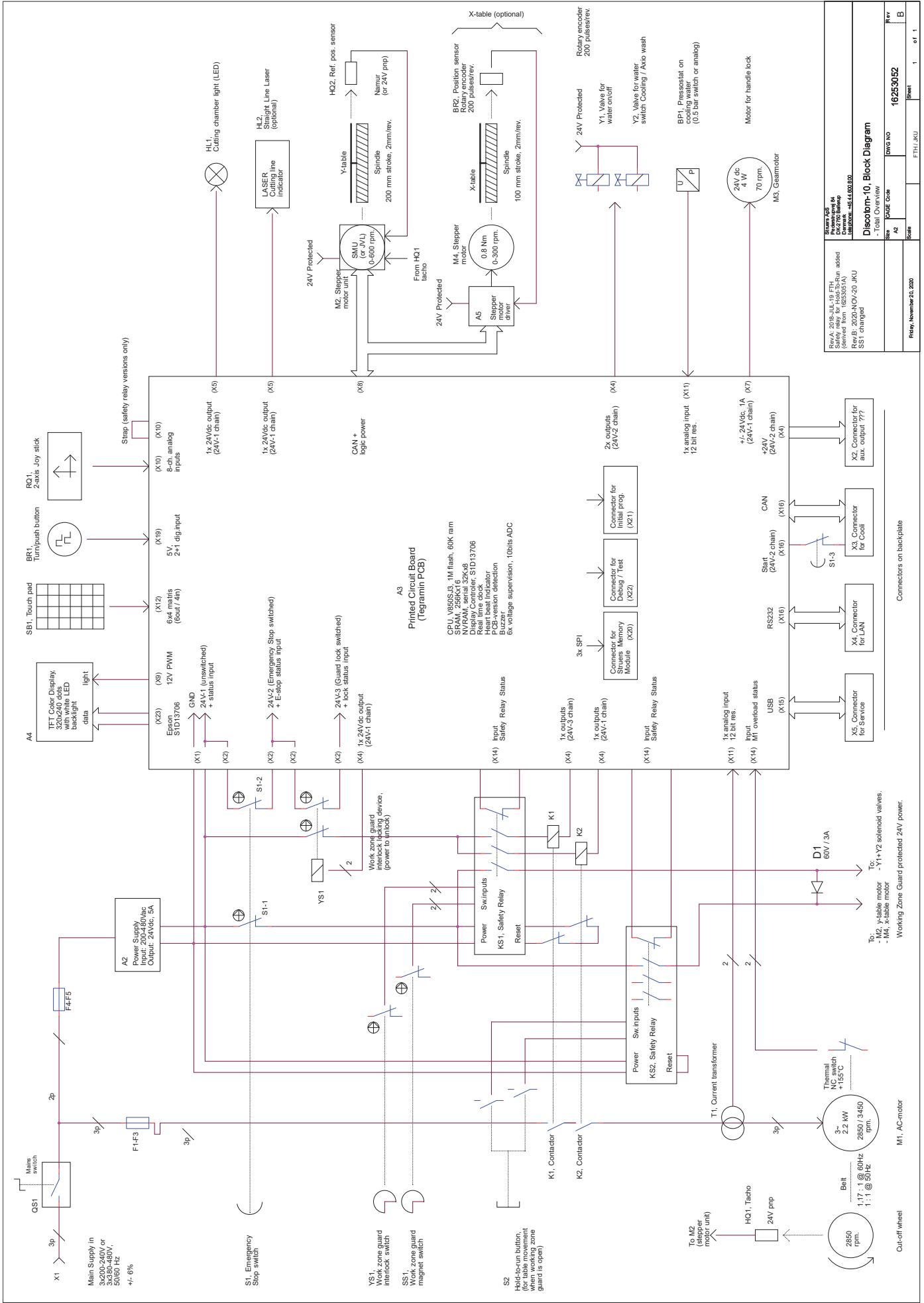
GS1
GS2
+
-
SP
SN
EDM
CM2
L, 0V

Rev: 2019-FEB-19 FTH EMC improvements (Derived from 16153102B)	Rev: 2020-NOV-20 JKO SS1 changed, W16, 20 removed	Doc: 2700 Project: 25.51.950.000	Discotom-100 - Circuit diagram
Author: JKO	Drawn: JKO	Drawn No: 16153103	Rev: B
Checked: JKO	Issue: 2	Sheet: 2	of 4
Friday, November 20, 2020			



RevA: 2019-FEB-19 FTH EMC improvements (Derived from 16153102.9)	RevB: 2020-NOV-20 JJK SS1 changed; X16, 25 removed	Doc: 2750 16153103	Sheet 4 of 4
Safety A308 Doc: 2750 16153103		Discotom-100 - Circuit diagram, Safety Related Circuits	
Rev: 2020-NOV-20 JJK	Rev: 2020-NOV-20 JJK	Doc: 2750 16153103	Sheet 4 of 4
Rev: 2020-NOV-20 JJK	Rev: 2020-NOV-20 JJK	Doc: 2750 16153103	Sheet 4 of 4

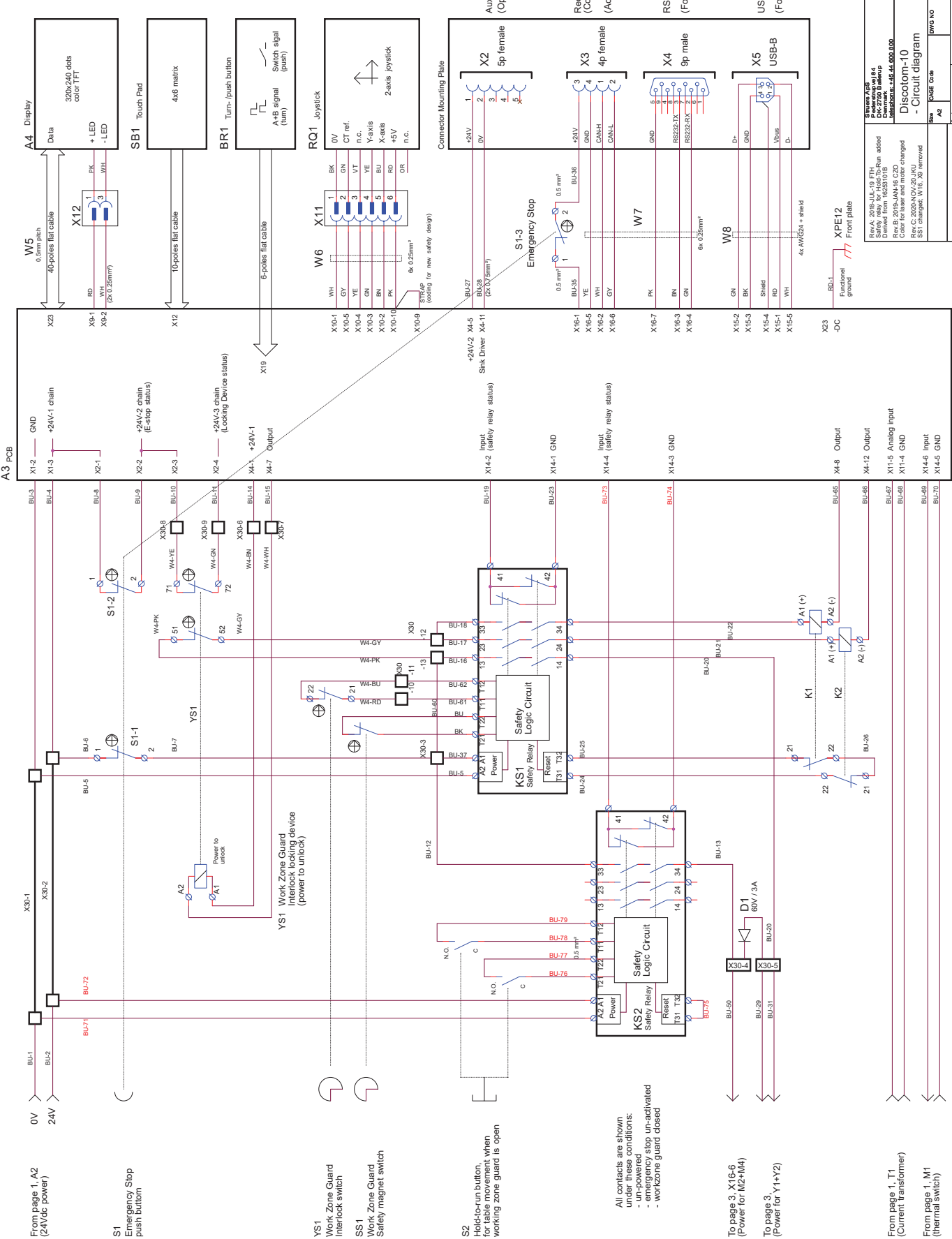
All conflicts are shown
 - unpowered
 - emergency stop un-activated
 - workzone guard closed



Rev A: 2018-JUL-19 FTH Safety relay for laser-cut run added Rev B: 2020-NOV-20 JKU SS1 changed		Rev C: 2018-JUL-19 FTH Display Controller added Rev D: 2018-JUL-19 FTH Laser-cut run added Rev E: 2018-JUL-19 FTH Laser-cut run added
Discontin-10, Block Diagram - Full Overview		
Rev A Rev B Rev C Rev D Rev E	Date 16253052 16253052 16253052 16253052 16253052	Rev 1 1 1 1 1
FTH/JKU 1 of 1		

COLOR CODES
LIVY CABLES

- 1. WH
- 2. BN
- 3. BK
- 4. YE
- 5. GN
- 6. PK
- 7. RD
- 8. BU



From page 1, A2
(24Vdc power)

S1
Emergency Stop
push button

YS1
Work Zone Guard
Interlock locking device
(power to unlock)

S2
Hold-to-run button;
for cable movement when
working zone guard is open

All contacts are shown
under these conditions:
- un-powered
- emergency stop un-activated
- workzone guard closed

To page 3, X16-6
(Power for M2/M4)

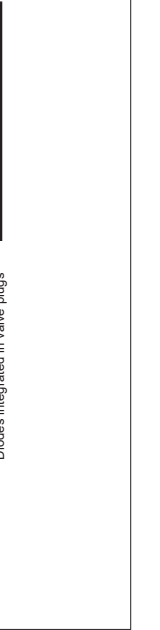
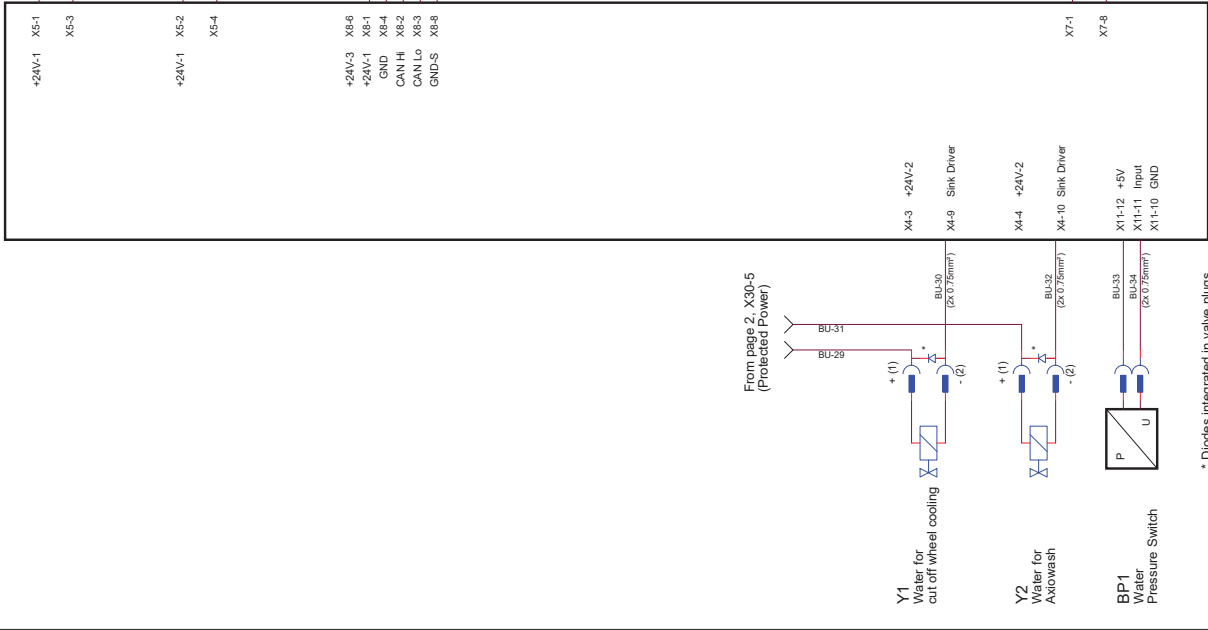
To page 3,
(Power for Y1+Y2)

From page 1, T1
(Current transformer)

From page 1, M1
(thermal switch)

Rev A: 2018-JUL-19 FTH Safety relay for lock-for-run added Doc-2750 Bill of Material Rev B: 2019-JAN-16 C2D Color for laser and motor changed Rev C: 2020-NOV-20 JUK SSI changed; W16, X8 removed		DWG NO 16253102	Sheet 2 of 4
Rev A: 2018-JUL-19 FTH Doc-2750 Bill of Material Rev B: 2019-JAN-16 C2D Rev C: 2020-NOV-20 JUK SSI changed; W16, X8 removed	DWG NO 16253102	Sheet 2 of 4	Rev C

A3 PCB



COLOR CODES
LIVY CABLES

- 1. WH
- 2. BN
- 3. YE
- 4. BK
- 5. GN
- 6. RD

Rev A: 2018-JUL-19 FTH
Safety relay for Motor-BrRm added
Dec-2019 Battery
Rev B: 2019-JAN-16 C2D
Color for laser and motor changed
Rev C: 2020-NOV-20 JUK
SSI changed: W16, X8 removed

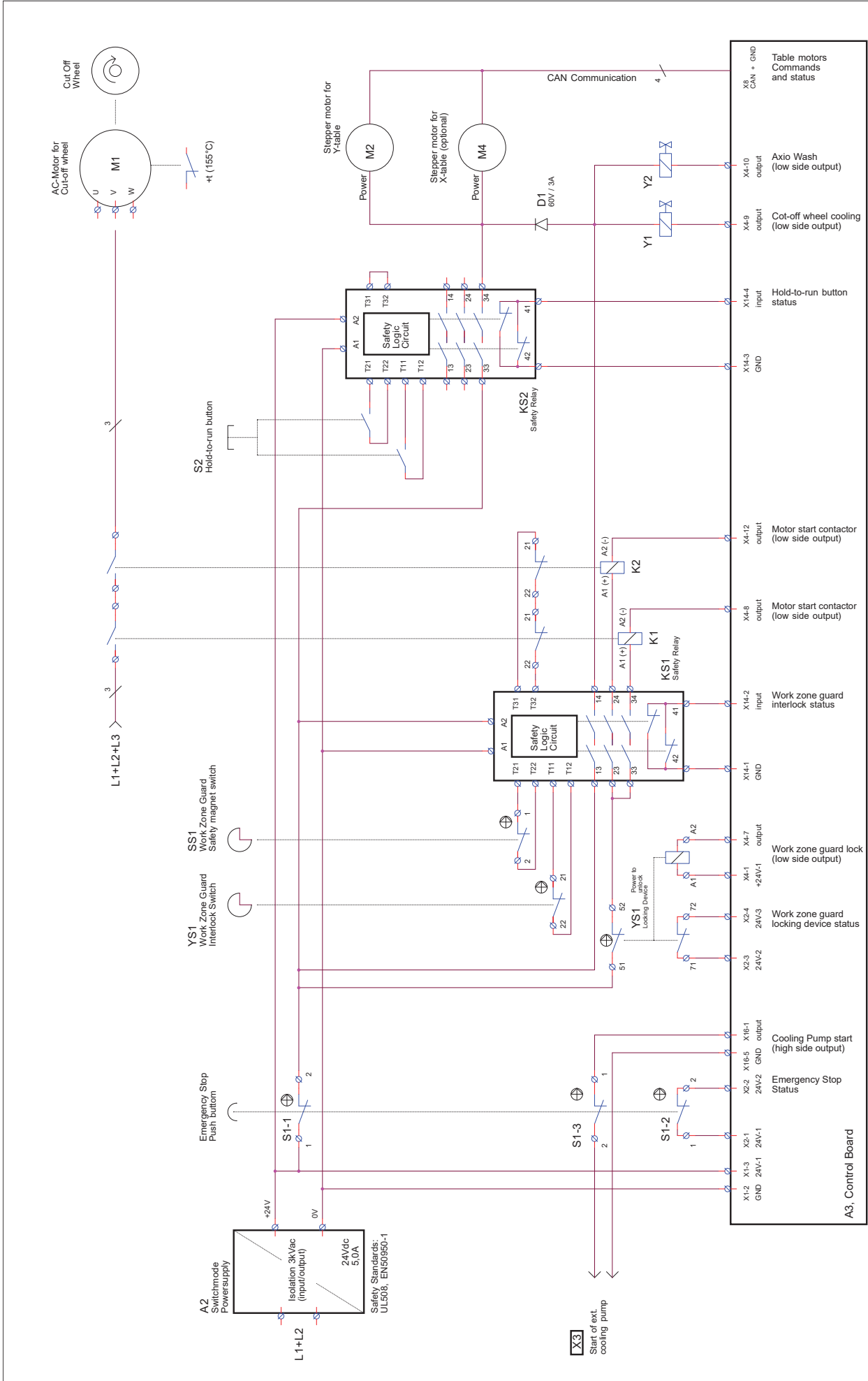
Discotom-10
- Circuit diagram

Doc No	16253102
Rev	C
Date	Friday, November 20, 2020
Page	3 of 4

Rev A: 2018-JUL-19 FTH
Safety relay for Motor-BrRm added
Dec-2019 Battery
Rev B: 2019-JAN-16 C2D
Color for laser and motor changed
Rev C: 2020-NOV-20 JUK
SSI changed: W16, X8 removed

Discotom-10
- Circuit diagram

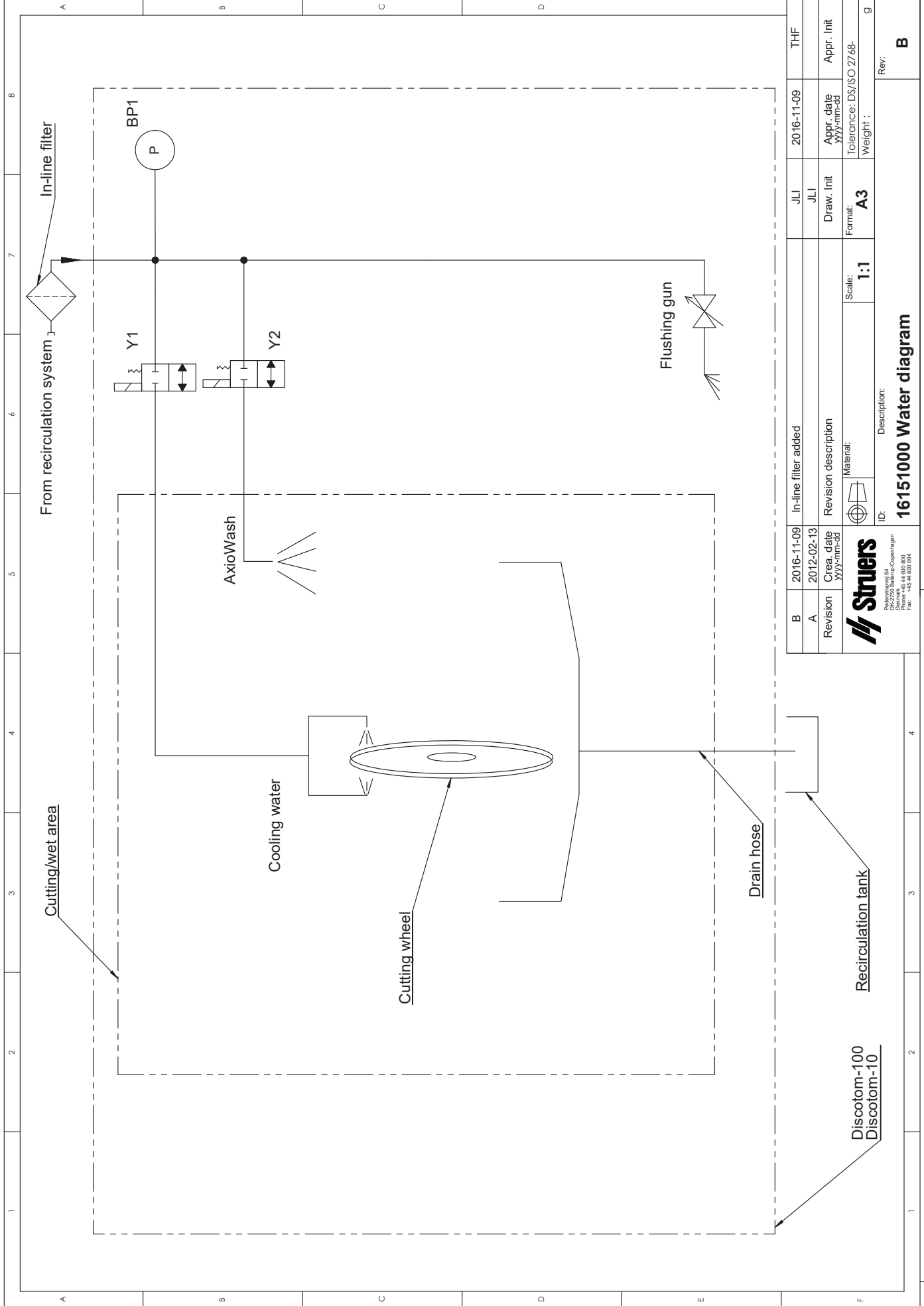
Doc No	16253102
Rev	C
Date	Friday, November 20, 2020
Page	3 of 4




Rev A: 2018-JUL-19 FTH Safety relay for Motor Start added for Motor Start interlock Rev B: 2019-JAN-16 CJD Color for laser and motor changed Rev C: 2020-NOV-20 JUK SS1 changed; W16, X8 removed		Rev C
Rev A: 2018-JUL-19 FTH Doc: 2750-01-00 Legend: 2.65.41.950.000		Rev C
Date: 2020-11-20	Drawn by: JUK	Rev C
Sheet: 4	of: 4	Rev C
Friday, November 20, 2020		

X1-2 GND	X2-1 24V-1	X2-3 24V-2	X2-4 24V-3	X4-1 +24V/-1	X4-7 output	X4-1-1 GND	X14-2 input	X4-8 output	X4-8 output	X4-12 output	X14-4 input	X4-9 output	X4-10 output	X8 CAN + GND
A3, Control Board														

All contacts are shown under these conditions:
 - un-powered
 - emergency stop un-activated
 - workzone guard closed



B	2016-11-09	In-line filter added	JLI	2016-11-09	THF
A	2012-02-13	Revision description	JLI		
Revision	Creation date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
	YYYY-mm-dd			YYYY-mm-dd	
Material:			Format:	Tolerance: DS/ISO 2768-	g
ID:			Scale:	Weight:	
 Stuers P.O. Box 100, 84 Denmark, 44 000 000 Fax: +45 44 000 004			1:1	A3	
Description:					
16151000 Water diagram					
Rev. B					

8. Правна и регулаторна рамка

FCC изявление

Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за дигитално устройство от клас А, в съответствие с част 15 от правилата на FCC (Федералната комисия по съобщенията на САЩ). Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения, когато оборудването се експлоатира в търговска среда. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не е инсталирано и използвано в съответствие с ръководството за експлоатация, може да причини вредни смущения в радио комуникациите. Експлоатацията на това оборудване в жилищен район вероятно ще доведе до вредни смущения, като в този случай потребителят ще трябва да компенсира смущенията за своя сметка.

В съответствие с част 15.21 от правилата за FCC, всякакви промени или модификации на този продукт, които не са изрично одобрени от Struers ApS, могат да причинят вредни радиосмущения и да отнемат правата на потребителя да използва оборудването.

EN ISO 13849-1

Свързаните с безопасността части на контролната система (SRP/CS) са оценени съгласно EN 13849-1: 2015 и EN 60204-1: 2006.

Всички SRP/CS (части от системата за управление, свързани с безопасността) са ограничени до живот от 20 години. След изтичане на този период всички компоненти трябва да бъдат заменени.

9. Технически данни

Тема	Спецификации		
	Метрични/Междуна родни	САЩ	
СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА РЯЗАНЕ			
Капацитет на рязане (макс)	Discotom-100 (режещи дискове с диаметър 300 mm/12") Discotom-10 (режещи дискове с диаметър 250 mm/10")	Диаметър 119 mm с 61 mm фланец Диаметър 94 mm с 61 mm фланец	4.68" диаметър с 2,4" фланец 3.70" диаметър с 2.4" фланец
ФИЗИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ			
Двигател на режещия диск	Discotom-100 (50-60 Hz) Мощност на рязане, постоянна [S1] Мощност на рязане, импулсна [S3] Максимална мощност Discotom-10 (50 Hz) Мощност на рязане, постоянна [S1] Мощност на рязане, импулсна [S3] Максимална мощност Discotom-10 (60 Hz) Мощност на рязане, постоянна [S1] Мощност на рязане, импулсна [S3] Максимална мощност	4 kW 4,7 kW 6,8 kW 2,5 kW 3,2 kW 4,2 kW 3 kW 3,8 kW 5,1 kW	5,4 HP 6,4 HP 9,2 HP 3,4 HP 4,3 HP 5,7 HP 4 HP 5,1 HP 6,9 HP
Режещи дискове Discotom-100	Диаметър x Дебелина x Централен отвор	300 x 2 x 32 mm	12 x 0,08 x 1,26"
	Променлива скорост	1,500 – 3,000rpm	
Режещи дискове Discotom-10	Диаметър x Дебелина x Централен отвор	250 x 1,5 x 32 mm	10 x 0,06 x 1.26"
	Фиксирана скорост	2,850 rpm	
Позициониран е и подаване	Обхват на позициониране (на режещия диск) Z:	165 mm	6,5"
	Максимална височина на детайла под режещия диск 300 mm диск 250 mm диск	80 mm 105 mm	3,1" 4,1
	Максимална скорост на позициониране Y: X:	20 mm/s 10 mm/s	0,8"/s 0,4"/s

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Тема	Спецификации	
	Метрични/Междуна родни	САЩ
Диапазон на скоростта на подаване (регулируема на стъпки от)	0,05 - 2,5 mm/s (0,05 mm/s)	2 - 100 mils/s (2 mils/s)

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Тема		Спецификации	
		Метрични/Международни	САЩ
Плот за рязане	Ширина x Дълбочина диапазон на у-плота	620 x 270 mm 200 mm	24,4 x 10,6" 7,9"
	X-плот (опция) Ширина x Дълбочина диапазон на x-плота	282 x 270 mm 100 mm	11,1 x 10,6" 3,9"
	T-образни прорези	10 mm	0,39"
Размери и тегло	Ширина Дълбочина Височина (затворен/отворен капак) Тегло	920 mm 890 mm 685 / 1,080 mm 200 kg	36,2" 35,0" 27 / 42,5" 440 фунта
	<i>Допълнителен плот</i> Ширина Дълбочина Височина	900 mm 750 mm 800 mm	35,4" 29,5" 31,5"
Извличане на дим	Диаметър на свързващата тръба Препоръчителен капацитет на 0mm/0" водомер	50 mm 50 m ³ /h	2" 1,750 ft ³ /h
Рециркуляционно охлаждащо устройство	Обем на резервоара (опция) Приблизителен дебит	100 l 125 l/min @ 1 bar	26,4 галона 33 g/min @ 1 bar
Динамично балансиране	Макс. допустим дисбаланс Горен според ISO 1940/1, Клас на качеството на баланса G6.03	Горен = 2 gmm/kg = 110 gmm.	
Директиви на ЕС		Моля, вижте Декларацията за съответствие	
Ниво на шум ¹⁰	Определено като А ниво на звуково налягане на работните места Discotom-10/-100	L _{рА} = 73 dB(A) измерена стойност. Несигурност К = 4 dB Измерванията са направени в съответствие с EN ISO 11202.	
Ниво на вибрация		Общото излагане на вибрации в горните части на тялото не надвишава 2,5 m/s ²	
Работна среда	Температура на околната среда	5 – 40°C / 40 - 105°F	
	Влажност	35 – 85 % RH без кондензация	
Транспорт и съхранение		0 – 60°C / 32 – 140°F	

¹⁰ Ниво на шум: Цитираните цифри са нива на емисии и не са непременно безопасни работни нива. Въпреки че има зависимост между нивата на емисиите и нивата на експозиция, тази зависимост не може да се използва надеждно, за да се определи дали са необходими допълнителни предпазни мерки или не. Факторите, които влияят на действителното ниво на експозиция на работниците, включват характеристики на работното помещение, другите източници на шум и др., като например броя на машините и други съседни процеси. Също така допустимото ниво на експозиция може да варира в различните страни. Тази информация обаче ще даде възможност на потребителя на машината да направи по-добра оценка на опасността и риска.

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Тема	Спецификации				
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ					
<p><i>*Важно:</i> Местните стандарти могат да отменят препоръките за основния захранващ кабел. Ако е необходимо, моля, свържете се с квалифициран електротехник, за да проверите коя опция е подходяща за локалната инсталация.</p>					
Discotom-100					
Спецификации на мрежовия кабел*	Напрежение/честота:	Мин. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Мин. предпазител	Макс. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Макс. предпазител
	3 x 200-240V	30	3x AWG12 / 2.5 mm ² + PE	50	3x AWG10 / 4 mm ² + PE
	3 x 380-480V	15	3x AWG14 / 1,5 mm ² + PE	50	3x AWG10 / 4 mm ² + PE
Електрическа таблица	Напрежение/честота :	Ном. Натоварване	Макс. Натоварване		
	3 x 200-240V	16 A	30 A		
	3 x 380-480V	8 A	15 A		
Прекъсвач на остатъчния ток	За Discotom-100, свързан към електрически инсталации с прекъсвач за остатъчен ток, се изисква прекъсвач за остатъчен ток тип В със забавено време, 30 mA. Изискванията за окабеляване и прекъсвач за остатъчен ток се отнасят до европейски стандарт EN 50178 / 5.2.11.1. Подобни стандарти се прилагат в Северна Америка.				
Discotom-10					
Спецификации на мрежовия кабел*	Напрежение/честота:	Мин. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Мин. предпазител	Макс. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Макс. предпазител
	3 x 200 V / 50 Hz	20	3x 2,5 mm ² + PE	50	3x 4 mm ² + PE
	3 x 200-210 V / 60 Hz	20	3x AWG12 + PE	50	3x AWG10 + PE
	3 x 220-230 V / 50 Hz	20	3x 2,5 mm ² + PE	50	3x 4 mm ² + PE
	3 x 220-240 V / 60 Hz	20	3x AWG12 + PE	50	3x AWG10 + PE
	3 x 380-400 V / 50 Hz	10	3x 1,5 mm ² + PE	50	3x 4 mm ² + PE
	3 x 380-415 V / 60 Hz	10	3x AWG16 + PE	50	3x AWG10 + PE
	3 x 460-480 V / 60 Hz	10	3x AWG16 + PE	50	3x AWG10 + PE

Discotom-100/-10
Ръководство за експлоатация

Тема	Спецификации		
<i>Електрическа таблица</i>	Напрежение/честота :	Ном. Натова рване	Макс. Нато варв ане
	3 x 200 V / 50 Hz	14 A	20 A
	3 x 200-210 V / 60 Hz	15 A	23 A
	3 x 220-230 V / 50 Hz	12 A	18 A
	3 x 220-240 V / 60 Hz	14 A	20 A
	3 x 380-400 V / 50 Hz	7 A	11 A
	3 x 380-415 V / 60 Hz	8 A	12 A
	3 x 460-480 V / 60 Hz	7 A	11 A
<i>Прекъсвач на остатъчния ток</i>	Препоръчва се тип А, 30 mA (или по-добър)		

Капацитет на рязане

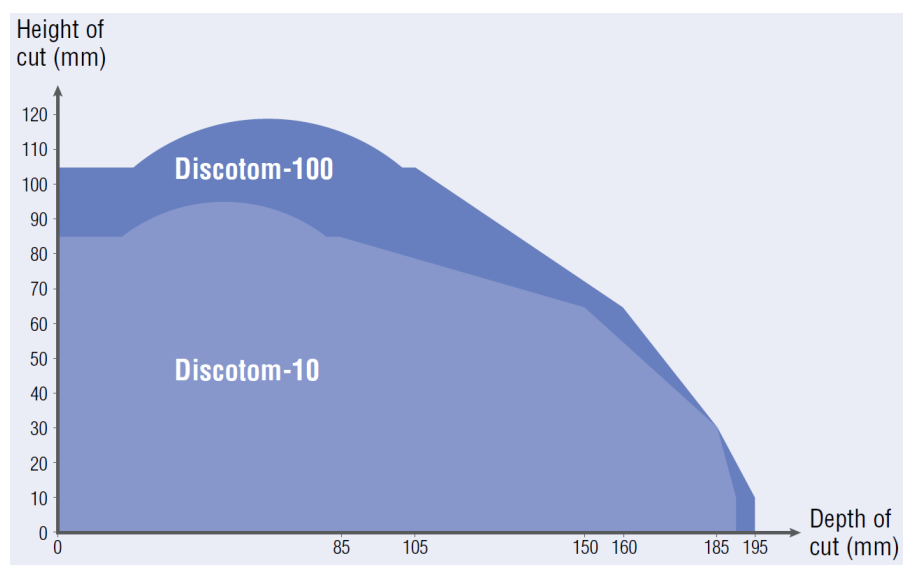
Графиката показва прогнозирания капацитет на рязане при следните условия:

Нов режещ диск.

Обработваният детайл се полага директно върху плата за рязане, с надвес, където е уместно.

Използва се вертикално затягане.


Действителният капацитет на рязане зависи от материала на детайла, режещия диск и техниката на затягане.



Discotom-100/-10, Чеклист преди инсталация

Прочетете инструкциите за инсталация в Ръководството за употреба, *преди да инсталирате машината.*

Изисквания за инсталация

- Кран и 2 колана за повдигане¹
- Отвертка/накрайник: T30 Torx 
- Плот: да може да издържа поне 200 kg/440 фунта kg
- Електрически кабел (с 4 проводника или 5 проводника) с три фази и едно заземяване
- Външна защита от късо съединение (вижте стр. 6 за подробности)
- Прекъсвач за остатъчен ток (вижте стр. 7 / 8 за подробности)

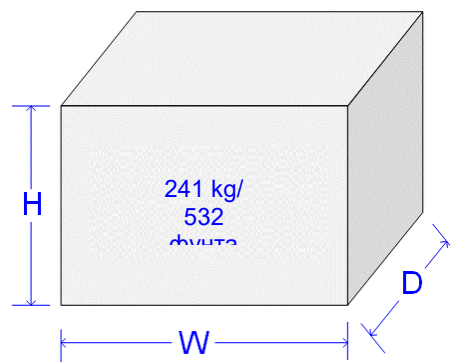
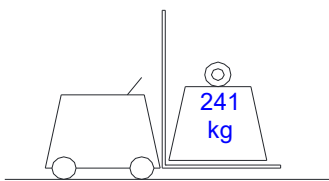
Необходими аксесоари и консумативи (поръчани отделно)

- Режещ диск и инструменти за затягане
- (Моля, вижте [Брошурата за Discotom-100/-10](#) и брошурата за режещи дискове [на Struers](#) за подробности относно наличната гама продукти).
- Рециркуляционно охлаждащо устройство
- Добавка за рециркуляционен охладител

Препоръчани

- Система за отработени газове: 50m³/h / 1 750ft³/h при 0mm/0" водомер.
- Struers плот

Спецификации на опаковката в каса

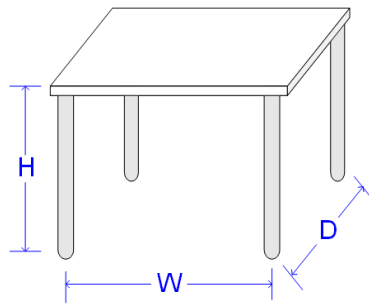


H – височина: 89 cm / 35"
W – ширина: 111 cm / 43,7"
D- дълбочина: 111 cm / 43,7"

¹ Коланите и кранът трябва да бъдат одобрени за минимум двойно теглото на натоварването.

Местоположение

- Машината е проектирана да бъде поставена върху твърд, стабилен работен плот с хоризонтална повърхност.



H – височина: Местни предпочитания.
W – ширина: 92 cm / 36,2”
D- дълбочина: 90 cm / 35,4”

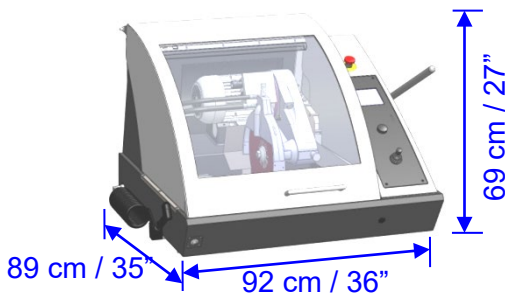
Препоръчителни размери на работния плот. Височината на плота (X) е според местните предпочитания.

- За да осигурите свободен достъп до обслужване на машината, осигурете достатъчно пространство около машината.
- Машината трябва да бъде поставена в близост до електро и водно захранване.

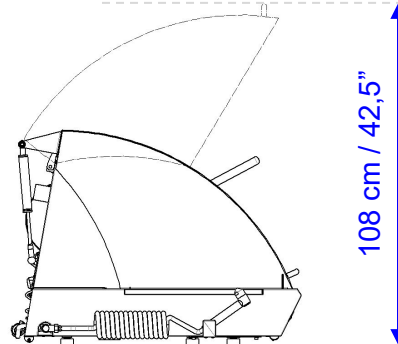
Работен плот, предназначен за настолните машини на Struers за рязане, се предлага като аксесоар (с каталожен № 06266101). Рециркуляционно охлаждащо устройство се подбира в отделение в плота.

Размери

Отпред:

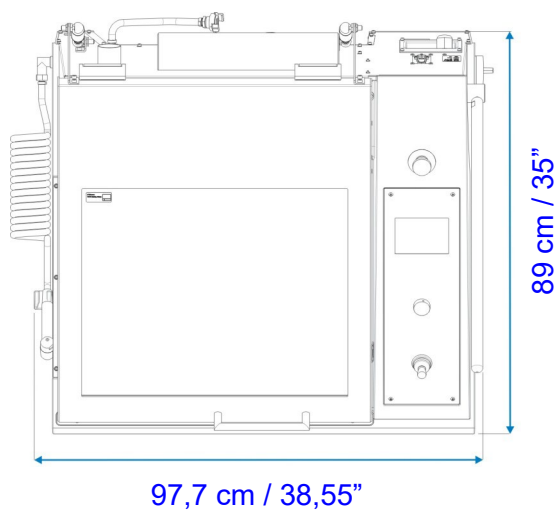


Отворен преден капак:



Discotom-100/-10, Чеклист преди инсталация

Отпечатък



Препоръчително пространство

Отпред: Препоръчително пространство отпред: 100 cm / 40".

Отзад: Машината може да бъде поставена срещу стена.

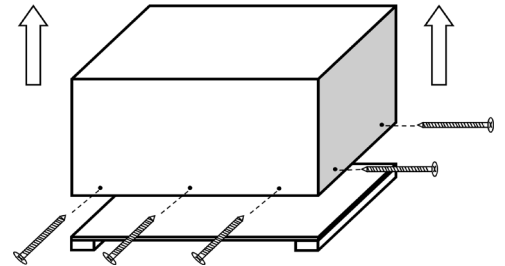
- Проверете дали има достатъчно място зад плота за входящите и изходящите маркучи. (Не се изисква допълнително пространство при използване на плота Struers, тъй като плотът има предварително изрязани отвори за маркучите).

За свързване към външна изпускателна система:

- Проверете дали има около 17 cm / 7 "зад машината за маркуча за изходяща вода.
- Оставете място за достъп до главния превключвател (задна дясна страна).
- Оставете поне 1 м вляво от Discotom за достъп до удължителен тунел (опция) (от лявата страна).

Разопаковане

- Внимателно отворете и свалете страните и капака на опаковъчния съндък.
- Свалете транспортните скоби, прикрепящи машината към палета.



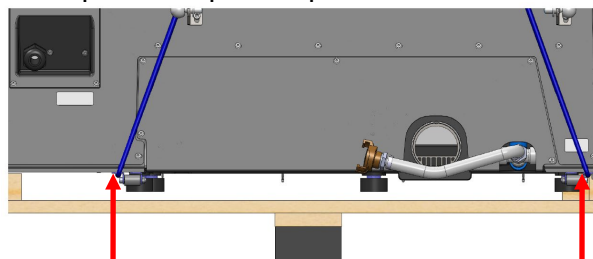
Повдигане

Тегло: 200 Kg/ 440 фунта.

С кран

За повдигане на машината от палета за транспортиране са необходими кран и 2 колана за повдигане.

- Поставете двата повдигащи колана под машината. Поставете коланите под машината, така че да са от външната страна на краката/ролките.

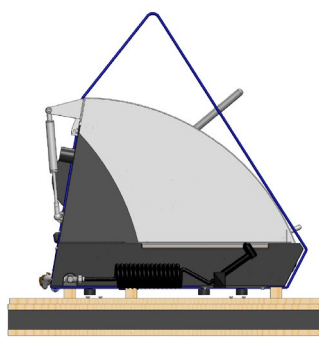


Поставете

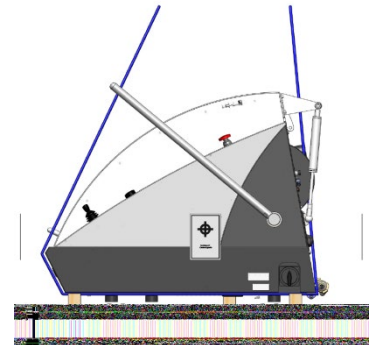
Поставете

Discotom-100/-10, Чеклист преди инсталация

- Използвайте колани, които са достатъчно дълги, че да не упражняват натиск върху стъкления прозорец (използвайте ремъци с дължина приблизително 3-3½ м).
А Препоръчва се повдигаща щанга, така че двата колана да се държат на разстояние един от друг под точката на повдигане.

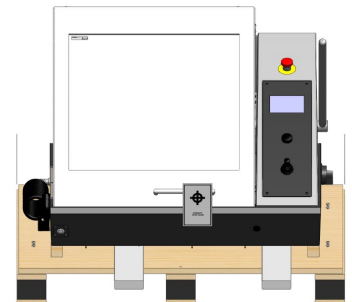
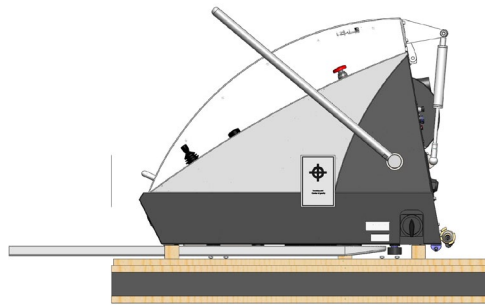


Без повдигащ



С повдигащ плот

- Повдигнете машината и я поставете на плота.
 - Повдигнете предната част на машината и внимателно го преместете на мястото, където трябва да стои.
- С мотокар
- Поставете роговете на мотокара така, че центърът на тежестта да е между роговете - вижте илюстрациите.



- Повдигнете машината и я поставете на плота.
- Повдигнете предната част на машината и внимателно го преместете на мястото, където трябва да стои.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Капакът на Discotom може да се отвори само когато машината е свързана към захранването и главният превключвател е включен. За да отворите капака, когато захранването не е свързано, вкарайте триъгълния ключ през отвора за достъп от предната страна, за да освободите предпазното заключване.

Не забравяйте да активирате отново освобождаването на предпазното заключване, преди да използвате Discotom.

Транспортна опора

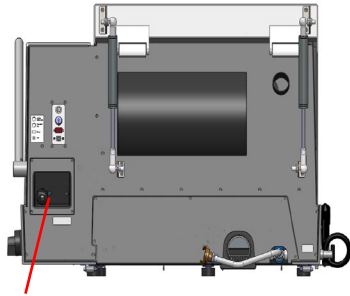
Монтирана е транспортна опора, която да поддържа режещото рамо при транспортиране.

- Отстранете транспортната опора, **преди** да преместите режещия плот.

Електрическо захранване

Мрежови кабел

Машината се доставя без мрежови кабел. Необходим е кабел с 4 или 5 проводника. Кабелът е свързан към електрическата разпределителна кутия в задната част на машината. **Важно:** Местните стандарти могат да отменят препоръките за основния захранващ кабел. Ако е необходимо, моля, свържете се с квалифициран електротехник, за да проверите коя опция е подходяща за локалната инсталация.



Разпределителна

Външна защита от късо съединение

Машината трябва да бъде защитена с външни предпазители. Моля, вижте спецификацията за препоръчителен мрежови кабел за подробности относно размера на необходимия предпазител.

РЕ-връзка



ЗАБЕЛЕЖКА

Машината винаги трябва да бъде свързана към защитна заземяваща клема.

Електрическа захранване - Discotom-100:

Спецификация за препоръчителен мрежови кабел:

Напрежение/честота:	Връзка с мрежовото захранване			
	Мин. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Мин. предпазителя	Макс. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Макс. предпазителя
3 x 200-240V	30	3x AWG12 / 2,5 mm ² + PE	50	3x AWG10 / 4 mm ² + PE
3 x 380-480V	15	3x AWG14 / 1,5 mm ² + PE	50	3x AWG10 / 4 mm ² + PE

Другият край на кабела може да бъде снабден с одобрен щепсел или кабелно свързан към мрежата, в съответствие с електрическите спецификации и местните разпоредби.

Електрическа таблица

Напрежение/честота:	Ном. Натоварване	Макс. Натоварване
3 x 200-240V	16 A	30 A
3 x 380-480V	8 A	15 A

Прекъсвач на остатъчния ток (RCCB)

Електрически инсталации с RCCB

За Discotom-100, свързан към електрически инсталации с прекъсвач за остатъчен ток, изисква се прекъсвач за остатъчен ток тип В със забавено време, 30 mA².



ЗАБЕЛЕЖКА:

Моля, свържете се с квалифициран електротехник, за да проверите коя опция е подходяща за локалната инсталация.

² Изискванията за окабеляване и прекъсвач за остатъчен ток се отнасят до европейски стандарт EN 50178 / 5.2.11.1. Подобни стандарти се прилагат в Северна Америка.

Електрическа захранване - Discotom-10:

Спецификация за препоръчителен мрежови кабел:

Напрежение/честота:	Връзка с мрежовото захранване			
	Мин. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Мин. предпазител	Макс. Размер на предпазителя	Минимален размер на кабела @ Макс. предпазител
3 x 200 V / 50 Hz	20	3x 2,5 mm ² + PE	50	3x 4 mm ² + PE
3 x 200-210 V / 60 Hz	20	3x AWG12 + PE	50	3x AWG10 + PE
3 x 220-230 V / 50 Hz	20	3x 2,5 mm ² + PE	50	3x 4 mm ² + PE
3 x 220-240 V / 60 Hz	20	3x AWG12 + PE	50	3x AWG10 + PE
3 x 380-400 V / 50 Hz	10	3x 1,5 mm ² + PE	50	3x 4 mm ² + PE
3 x 380-415 V / 60 Hz	10	3x AWG16 + PE	50	3x AWG10 + PE
3 x 460-480 V / 60 Hz	10	3x AWG16 + PE	50	3x AWG10 + PE

Другият край на кабела може да бъде снабден с одобрен щепсел или кабелно свързан към мрежата, в съответствие с електрическите спецификации и местните разпоредби.

Електрическа таблица

Напрежение/честота:	Ном. Натова арване	Макс. Натова рване
3 x 200 V / 50 Hz	14 A	20 A
3 x 200-210 V / 60 Hz	15 A	23 A
3 x 220-230 V / 50 Hz	12 A	18 A
3 x 220-240 V / 60 Hz	14 A	20 A
3 x 380-400 V / 50 Hz	7 A	11 A
3 x 380-415 V / 60 Hz	8 A	12 A
3 x 460-480 V / 60 Hz	7 A	11 A

Прекъсвач на остатъчния ток (RCCB)

Препоръчва се тип А, 30 mA (или по-добър)

Спецификации за безопасност

Категории вериги за безопасност

	Проектирани за съответствие с минимум
Предпазен превключвател на капака	EN60204-1, Стоп категория 0 EN ISO 13849-1, кат. 3, PL d
Заклучване на капака	EN60204-1, Стоп категория 0 EN ISO 13849-1, кат. B, PL a
Функция задържане и пускане за движения по X и Y	EN60204-1, Стоп категория 0 EN ISO 13849-1, кат. 3, PL d
Аварийно спиране	EN60204-1, Стоп категория 0 EN ISO 13849-1, кат. 1, PL c
Система за течности: Неволно стартиране	EN ISO 13849-1, кат. 1, PL b

Водоснабдяване

Необходимо Опция

Изисква се рециркуляционен охладител.
Вижте аксесоарите на страница [11](#) за повече подробности.

Изход за вода - източване

Необходимо Опция

Машината е снабдена с дренажен маркуч 2 m / 6.5', който пренасочва охлаждащата вода в рециркуляционния охладител.

Препоръчани

За оптимално филтриране на охлаждащата вода се препоръчва плот на Struers (за рециркуляционния охладител) и комплект филтърни тръби.
Вижте аксесоарите на страница [11](#) за повече подробности.

Сгъстен въздух

Необходимо Опция

Не се изисква.

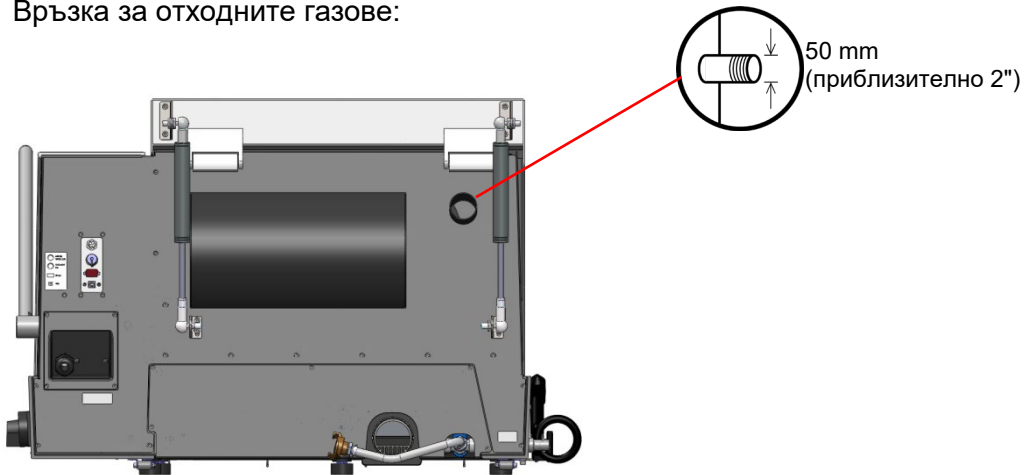
Отработени газове

Необходимо Опция

Препоръчани

Минимален капацитет: 50m³/h / 1750ft³/h при 0mm/0" водомер.

Връзка за отходните газове:



Условия на околната среда



5 – 40°C / 40 – 105°F (работа)
0 – 60°C / 32 – 140°F (съхранение)



35 – 85% RH (работа)
0 – 90% RH (съхранение)

Акcesoари и Консумативи

Моля, вижте [Брошурата за Discotom-100/-10](#) и брошурата за режещи дискове [на Struers](#) за подробности относно наличната гама продукти.

Рециркуляционно охлаждащо устройство

Изискват се

Препоръчва се охлаждаща система Struers 4 със 100-литров резервоар.

За интензивна употреба и за материали, генериращи много стружки, се препоръчва рециркуляционен охладител с лентов филтър.

Рециркуляционно охлаждащо устройство е снабдено с маркуч за вода 2,5 m / 8,2 'и връзка GEKA за лесно сглобяване.

Охлаждащата система 4 и Coolimat-200 се доставят със захранващ кабел за свързване към **еднофазно** мрежово захранване. Coolimat-2000 се доставя с кабел за свързване към трифазно мрежово захранване.

Минимални изисквания: Капацитет на помпата 125 l/min / 33 g/min при 1 bar

Изискват се

Добавка за рециркуляционен охладител, за предотвратяване на корозия и подобряване на резултатите от рязането.

Struers *Corrozip* се препоръчва.

Препоръчани

Плотът на Struers с място за съхранение на режещи дискове е предназначен за използване с Discotom-100/-10 (кат. No. 06266101) Комплектът за свързване на филтърни тръби се изисква, когато Discotom-100/-10 е поставен върху плот (кат. No. 05766935)

Препоръчва се използването на консумативи на Struers. Други продукти (например охлаждащи течности) могат да съдържат агресивни разтворители, които разтварят, напр. гумени уплътнения или предизвикват разрушаване на капака. Гаранцията не може да обхваща повредени части на машината (напр. уплътнения и тръби), където повредите могат да бъдат пряко свързани с използването на консумативи, които не са на Struers.

Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabricante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 株式会社 / Producent / Изготовитель / İmalatçı / 制造商

Doc. 16157901F



Декларация за съответствие
Prohlášení o shodě
Overensstemmelseserklæring
Konformitätserklärung
Δήλωση συμμόρφωσης
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon

Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Déclaration de conformité
Izjava o skladnosti
Megfelelőségi nyilatkozat
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija

Verklaring van overeenstemming
Deklaracja zgodności
Declaração de conformidade
Declarație de conformitate
Vyhlášení o zhode
Izjava o skladnosti
Intyg om överensstämmelse

適合宣言書
적합성 선언서
Samsvarserklæring
Заявление о соответствии
Uygunluk Beyanı
符合性声明

Name / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称

Discotom-100

Model / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / Model / 型号

Discotom-100 with fixed table,
Discotom-100 with automatic x-table

Function / Функция / Functie / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Funktsioon / Toiminto / Fonction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Functia / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funktions / Назначение / Fonksiyon / 功能

Cut-off machine

Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Τυπρί / Type / Tip / Tipus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Тип / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型

061561xx, 061562xx

Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjantro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Sērijas Nr. / Serienr. / Numer seryjny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri no. / 序列号



Module H, according to global approach

EN **We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:**

BG Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:

CS Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrniciemi a normami:

DK Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

DE Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

EL Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:

ES Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:

ET Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:

FI Vakuutamme, että mainuttu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:

FR Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :

HR Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:

HU Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:

IT Dichiariamo che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:

LT Pareiškame, kad nurodytas gaminyš atitinka šias direktyvas ir standartus:

LV Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:

NL Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:

PL Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:

PT Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:

RO Declarăm că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:

SK Vyhlasujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:

SL Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:

SV Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:

JA 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。

KO 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.

NO Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:

RU Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:

TR Belirtilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:

ZH 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:

2006/42/EC

EN 1037:1995+A1:2008, EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN ISO 13855:2010, EN ISO 13857:2008, EN ISO 14119:2013, EN ISO 14120:2015, EN ISO 16089:2015, EN 60204-1:2006/A1:2009/corr.:2010, EN 60825-1:2014.

2014/30/EU

EN 61000-6-2:2005/corr.:2005, EN 61000-6-4:2007/A1:2011.

2011/65/EU

EN 50581:2012.

Additional standards

NFPA 79, FCC 47 CFR Part 15 Class A.

Authorized to compile technical file/



2019.06.19

Authorized signatory:

Christian Skjold Heyde
VP Operations

Date



Редерstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Дания