

52Xi**Промышленная швейная
машина****Руководство пользователя**

Все права защищены.
Собственность компани Dürkopp Adler AG. Переиздание или публикация данного материала в любом виде, даже частично, без предварительного письменного согласования с компанией Dürkopp Adler AG, запрещено.

Авторское право © Dürkopp Adler AG - 2009

Предупреждение о следующих не систематических рисках:

1. Изменение местоположения швейной иглы
 - Риск получения травмы во время шитья давлением механизма подъема (круглым прессом, прижимной лапкой) так как защитный элемент поднят вверх
 - Риск получения травмы при случайном нажатии педали мотора
2. Изменение местоположения уровня нити
 - Риск получения травмы при случайном или намеренном попадании пальцев между защитой рычага нити и рычагом нити
3. Изменение местоположения прижимного элемента
 - Риск получения травмы держателем ткани при приближении к прижимному элементу во время подачи материала со значительно большей плотностью
 - Риск получения травмы при опускании прижимного механизма
4. После выключения мотора, он движется по инерции и после нажатия на педаль машина запускается. Для исключения вероятности запуска машины по случайному нажатию педали мы рекомендуем блокировать запуск мотора удержанием ручного колеса и аккуратным нажатием педали мотора.
5. Изменение местоположения рычага, отвечающего за фиксирование иглы в иглодержателе
 - Риск получения травмы от попадания пальцев между рычагом и рукавом швейной машины

Введение и инструкции по технике безопасности

Часть 1 – Руководство пользователя - 52Xi

1.	Описание машины	5
2.	Применение машины	5
3.	Подклассы	6
4.	Швейное оборудование	7
5.	Дополнительное оборудование	9
6.	Технические характеристики	11
7.	Функционирование машины	
7.1	Заправка нити в иглу	12
7.2	Намотка нити на шпульку	13
7.3	Закрепление катушки и заправка нити шпульки	14
7.4	Настройка натяжения нити	15
7.4.1	Настройка натяжения игольной нити	15
7.4.2	Настройка натяжения нити в шпульке	16
7.5	Замена иглы	17
7.6	Поднятие лапки	18
7.7	Установка силы нажима лапки	19
7.8	Настройка длины стежка	19
7.9	Обратная строчка (скорость реверса; окончание работы)	20
7.10	Настройка ширины (расстояния) и расположения стежка зигзагом	21
7.11	Запуск машины с установленным мотором ручным управлением	22
7.12	Управление машиной, оснащенной фиксированным мотором и автоматическим управлением соленоидом	23
7.12.1	Педаль управления	23
7.12.2	Ключ панели управления	24
8.	Расположение мотора Efka DC1550/DA321G	25
9.	Шитье на машине, оборудованной фиксированным мотором	
9.1	Автоматические функции машины	26
9.2	Пример управления машиной во время шитья	27
10.	Техническое обслуживание	
10.1	Очистка и проверка	28
10.2	Смазка	29

Для записей:

1. Описание машины

- Плоскостная машина с одной иглой.
- Прошивает челночный (закрытый) стежок зигзагом из двух нитей.
- Имеет двунаправленный зубчатый двигатель ткани.
- Машина оборудована горизонтальной шпулькой.
- Фитильная смазка.
- На машинной руке есть автоматический станок для каркасной намотки.
- Согласно выбранному классу, машина оснащена ручным или автоматическим управлением соленоидом, включая устройство обрезки нити.

2. Применение машины

Подкласс 523i

Стачивание кружев, лент, и гарнитуры к готовому женскому белью и женской одежде. Прошиваемый материал не должен быть толще 4 мм при прижимании швейной лапкой.

Подкласс 524i

Сшивание подворотничков к жакетам. Пришивание верхних и нижних воротников с выступом. Пришивание подкладки к верхней части брюк. Стачивание краев и схожие операции в готовой верхней одежде при шитье шерсти, хлопка, синтетики и смешанных материалов. Сшиваемый материал должен быть толще 4 мм при прижимании швейной лапкой.

Subclass 525i

Орнаментная (фасонная) строчка на готовой верхней одежде и женском белье, изготовленном из эластичных материалов. Орнаментная строчка на обувном текстиле. Сшиваемый материал должен быть толще 4 мм при прижимании швейной лапкой.

Подкласс 527i

Шитье обуви: прошивание краев и подкладок, прошивание языков, шитье домашних тапок, орнаментная строчка. Соединение кожаных и текстильных материалов в кожаной промышленности. Прошиваемая кожа не должна быть толще 4 мм, а текстиль не толще 8 мм при прижимании швейной лапкой.

Есть возможность прошивать сухие материалы, материал не должен содержать твердых вкраплений, так как машина не оснащена защитой для глаз. Данная машина может быть установлена и использована только в сухих, хорошо оснащенных, помещениях. Если машина используется во влажных помещениях, то нужно принять дополнительные меры предосторожности (которые должны быть согласованы заранее – смотрите EN 60204-31:1999).

Как производители производственных швейных машин мы предъявляем требование, что бы персонал, работающий на наших продуктах, прошел обучение, по крайней мере, ознакомившее его со всеми операциями и любыми проблемами, которые могут возникнуть.

3. Подклассы

Класс и подкласс	Номер иглы	Шпулька		Поднятие лапки		Обрезка нити		Закрепление строчки (завершение)	
	1 игла	Маленькая (стандартная)	Большая	Коленным рычагом	Соленоидом	Без обрезки нити	С обрезкой нити	Ручным рычагом	Соленоидом
523i 411001	X	X		X		X		X	
523i 447001	X	X			X		X		X
524i 811001	X		X	X		X		X	
524i 847001	X		X		X		X		X
525i 811001	X		X	X		X		X	
525i 847001	X		X		X		X		X
527i 811001	X		X	X		X		X	
527i 847001	X		X		X		X		X

4. Швейное оборудование

E-Nr. E-No. Abb.-Nr. Fig.No.	Für Unterklasse / For Subclass Verwendungszweck / Use	Material-čís. /Material Nr.	Stehová deska Throat plate				Podavač Feed dog ④				Patka Foot ②		⑤	Jehlník/ Needle holder	Systém jehly / -rozměr / -size * Needle system / -size	
			Rozměr jehelního otvoru/Stitch hole size mm	③	Stehová deska/Throat plate	Zásuvná deka, levá/Slide, left	Zásuvná deska, pravá/Slide, right	Rozteč zubů/Tooth pitch mm	Pilové ozubení/Serrated mm	Pilové ozubení šikmé/Serrated, oblique mm	Křížové ozubení/Cross toothed mm	Oboustranné ozubení/Roof-shaped mm				Kloubová kompenzační/Compensating/hinged
523 E 069	523i 411001; 523i 447001 Sewing equipment, 3-lined feed dog, needle size Nm 80-110, stitch length max. 5 mm, throw width max. 6 mm, for light and medium weight material.	S791 124069 35	7,9 x 1,5	S080 811636			1,0	S080 651330						S980 031649		134/100
523 E 070	523i 411001; 523i 447001 Sewing equipment, 4-lined feed dog, needle size Nm 80-110, stitch length max. 5 mm, throw width max. 6 mm, for light and medium weight material.	S791 124070 35	7,8 x 1,5	S080 811701			1,8	S080 651473				S980 031586				134/100
525 E 032	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001 Sewing equipment, 4-lined feed dog, needle size Nm 80-110, stitch length max. 5 mm, throw width max. 10 mm, for light and medium weight material.	S791 124032 35	11,6 x 1,2	S080 811641			1,0	S080 651504						S980 031603		134/80
525 E 033	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001 Sewing equipment, 3-lined feed dog, needle size Nm 80-110, stitch length max. 5 mm, throw width max. 10 mm, for light and medium weight material.	S791 124033 35	11,8 x 1,5	S080 811637			1,8	S080 651336						S980 031603		134/110
525 E 075	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001 Sewing equipment, 4-lined feed dog, needle size Nm 80-110, stitch length max. 5 mm, throw width max. 10 mm, for medium weight material.	S791 224075 35	11,6 x 1,5	S080 811699			1,5	S080 651472						S980 031603		134/110
527 E 023	525i 811001; 525i 847001 527i 811001; 527i 847001 Sewing equipment for sewing butt seams, 3-lined feed dog, needle size Nm 110-130, stitch length max. 5 mm, throw width max. 10 mm, for medium heavy weight material.	S791 400023	11,8 x 1,7	S980 022282			1,8	S080 651428						S980 031603		134: 134-35/110
527 E 048	527i 811001; 527i 847001 Sewing equipment for two needle cordin seams with or without filler cord, 3-lined feed dog, needle size Nm 120-160, stitch length max. 5 mm, needle gauge 7 mm, for medium and heavy weight material.	S791 430048 35	9 x 2,5	S980 022840			1,8	S080 651499						S980 022839		134-35/130
Note: Sewing equipment is illustrated in the spare parts list.																
* Needles are not supplied.																

Перевод на следующей странице

Е- № Рис. №	Для подкласса Использование		Игольная пластина				Подача материала				Прижимная лапка							
523 E 069	523i 411001; 523i 447001 Швейное оборудование, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 80-110, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 6 мм, для материала легкого и среднего веса.																	
523 E 070	523i 411001; 523i 447001 Швейное оборудование, 4-х линейная подача ткани, номер иглы 80-110, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 6 мм, для материала легкого и среднего веса.																	
525 E 032	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001 Швейное оборудование, 4-х линейная подача ткани, номер иглы 80-110, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 6 мм, для материала легкого и среднего веса.																	
525 E 033	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001 Швейное оборудование, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 80-110, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 10 мм, для материала легкого и среднего веса.																	
525 E 075	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001 Швейное оборудование, 4-х линейная подача ткани, номер иглы 80-110, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 10 мм, для материала среднего веса.																	
527 E 023	525i 811001; 525i 847001 527i 811001; 527i 847001 Швейное оборудование, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 80--130, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 10 мм, для материала средне тяжелого веса.																	
527 E 048	527i 811001; 527i 847001 Швейное оборудование для двухигольного кордового стежка с или без наполнителя, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 80- --160, макс. длина стежка 5 мм, калибр иглы 7 мм, для материала среднего и тяжелого веса.																	
Заметка: Швейное оборудование изображено в списке запасных частей. * Иглы не прилагаются																		

E-Nr. E-No. Abb.-Nr. Fig.No.	Šicí vybavení Für Unterklasse / For Subclass Verwendungszweck / Use	Material-čís. / Material Nr.	Stehová deska Throat plate		Podavač Feed dog ④				Patka Foot ②									
			Rozměr jehelního otvoru / Stich hole size mm ③	Stehová deska / Throat plate	Zásuvná deska, levá / Slide, left	Zásuvná deska, pravá / Slide, right	Rozteč zubů / Tooth pitch mm	Plové ozubení / Serrated mm	Plové ozubení šikmé / Serrated, oblique mm	Křížové ozubení / Cross toothed mm	Obousměrné ozubení / Roof-shaped mm	Kloubová kompenzační / Compensating hinged	Kloubová s drážkou zepředu / Hinged with front thread slit	Kloubová s drážkou pro nit z boku / Hinged with side thread slit	Kolečková patka / Roller presser	Vodič / Guide	Jehelník / Needle holder	Systém jehly / -rozměr / Needle system / -size *
527 E 060	527i 811001; 527i 847001 Sewing equipment for two needle cordin seams with or without filler cord, 3-lined feed dog, needle size Nm 110-130, stitch length max. 5 mm, needle gauge 4 mm, for medium heavy weight material.	S791 430060 35	6 x 2,1	S980 022867			1,8		S080 651509					S980 022839				134-35/110
527 E 061	527i 811001; 527i 847001 Sewing equipment for two needle cordin seams with or without filler cord, 3-lined feed dog, needle size Nm 110-130, stitch length max. 5 mm, needle gauge 5 mm, for medium heavy weight material.	S791 430061 35	7 x 2,3	S980 022868			1,8		S080 651510					S980 022839				134-35/110
527 E 461	527i 811001; 527i 847001 Sewing equipment, 3-lined feed dog, needle size Nm 100-130, stitch length max. 5 mm, throw width max. 10 mm, for light weight material.	S791 124061 35	11,8 x 1,8	S080 811634			1,8		S080 651428					S980 031603				134-35/110
528 E 027	527i 811001; 527i 847001 Sewing equipment, 3-lined feed dog, needle size Nm 110-130, stitch length max. 5 mm, throw width max. 10 mm, for medium weight material.	S791 124027 35	11,8 x 1,8	S080 811557			1,8		S080 651336			S980 031602						134-35/120
525 E 028	527i 811001; 527i 847001 Sewing equipment, 3-lined feed dog, needle size Nm 120-160, stitch length max. 5 mm, throw width max. 10 mm, for heavy weight material.	S791 124028 35	12,2 x 2,2	S080 811772			1,8		S080 651336			S980 031586			S080 271530			134-35/160
Note: Sewing equipment is illustrated in the spare parts list.																		
* Needles are not supplied.																		

Перевод на следующей странице

Е- № Рис. №	Для подкласса Использование		Игольная пластина				Подача материала				Прижимная лапка							
527 E 060	527i 811001; 527i 847001 Швейное оборудование для двухигольного кордового стежка с или без наполнителя, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 110-130, макс. длина стежка 5 мм калибр иглы 4 мм, для материала средне тяжелого веса.																	
527 E 061	527i 811001; 527i 847001 Швейное оборудование для двухигольного кордового стежка с или без наполнителя, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 110-130, макс. длина стежка 5 мм калибр иглы 5 мм, для материала средне тяжелого веса.																	
527 E461	527i 811001; 527i 847001 Швейное оборудование, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 100-130, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 10 мм, для материала легкого веса.																	
528 E 027	527i 811001; 527i 847001 Швейное оборудование, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 100-130, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 10 мм, для материала среднего веса.																	
525 E 028	527i 811001; 527i 847001 Швейное оборудование, 3-х линейная подача ткани, номер иглы 120-160, макс. длина стежка 5 мм, ширина хода максимум 10 мм, для материала тяжелого веса.																	
Заметка: Швейное оборудование изображено в списке запасных частей. * Иглы не прилагаются																		

5. Дополнительное оборудование

<u>Номер заказа</u>	<u>Дополнительное оборудование</u>
<u>S359 600030</u>	<u>Мотор в сборке FIR 1148/552/3</u>
<u>S359 600057</u>	<u>Мотор в сборке EFKA DC1550/DA321G</u>
<u>9800 330009</u>	<u>Панель управления V810 (для мотора EFKA)</u>
<u>9800 330010</u>	<u>Панель управления V820 (для мотора EFKA)</u>
<u>S080 836491</u>	<u>Панель управления V810 или держатель V820</u>
<u>S072 500100</u>	<u>Стойка в комплекте (включая верх стола)</u>
<u>S615 000316</u>	<u>Верх стола (отдельно)</u>
<u>S981 069440</u>	<u>Коленный рычаг для механического поднятия лапки</u>
<u>S794 222012</u>	<u>Осветительная лампа Z 012</u>
<u>S980 035456</u>	<u>Шаблон для класса 52X</u>
<u>S980 000293</u>	<u>Размоточный аппарат A-M 293</u>
<u>S980 000294</u>	<u>Размоточный аппарат A-M 294</u>
<u>S980 000312</u>	<u>Набор для подшивки края set A-M 312</u>
<u>S980 031586</u>	<u>Лапка в сборе ZZ6MM</u>
<u>S980 031652</u>	<u>Лапка в сборе ZZ 10MM</u>
<u>S080 811768</u>	<u>Игольная пластина (для шитья мягких материалов)</u>
<u>S791 235002</u>	<u>Размоточный аппарат</u>
<u>S791 630003</u>	<u>Оборудование для шитья двумя иглами</u>
<u>S980 008253</u>	<u>Шпулька R 253</u>

Шаблоны для фигурного шитья для подкласса 525i

Коммерческая маркировка	Номер заказа	Количество Швейных ед./ 1 об. стежка	Кол-во швейн. Ед. /образец	Ширина модели	Одноигольная		Двухигольная	
			Длина стежка		Max. machine speed st/min	Pattern	Max. machine speed st/min	Pattern
525 Z 037	S080 674219	12		-	4400		3800	
525 Z 038	S080 674113	12	4 1-3	4,5 - 10	3800		3400	
525 Z 039	S080 674114	12	12 1-3	4,5 - 10	3800		3400	
525 Z 040	S080 674115	12	6 1,5-3	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 041	S080 674116	12	12 1,5-5	4,5 - 10	3800		3800	
525 Z 042	S080 674117	12	3 1,5-4	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 043	S080 674118	12	4 1-3	4 - 6	3800		3400	
525 Z 044	S080 674119	12	6 1-3	4 - 10	3800		3400	
525 Z 045	S080 674120	12	12 1,5-3	2 - 5	3800		3400	
525 Z 046	S080 674121	12	12 1,5-3	2 - 5	3800		3400	
525 Z 047	S080 674122	12	2 1-3	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 048	S080 674123	12	12 1-3	4,5 - 10	3800		3400	
525 Z 049	S080 674124	12	6 1-3	4,5 - 10	4400		3800	
525 Z 050	S080 674125	12	4 1-3	2 - 6	3800		3400	
525 Z 051	S080 674221	12	6 1,5-3	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 052	S080 674226	12	2 1-3	2 - 4,5	3800		3400	
525 Z 053	S080 674227	12	2 1-3	1 - 2,4	3800		3400	
525 Z 054	S080 674228	12	2 1-3	1,5 - 4	3800		3400	
525 Z 055	S080 674229	12	3 1,5-4	3,5 - 6	3800		3400	

6. Технические характеристики

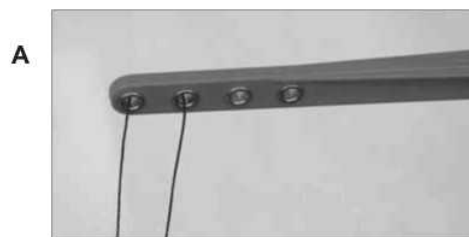
Class and subclass				
	523i411001524i811001 523i447001524i847001	525i811001 525i 847001	525i 811001 525i 847001	527i811001 525i 847001
Зигзаг макс ширина/мм	6	10	10	10
Максимальная скорость шитья при длине стежка 6 мм	5000	4400	В соответствии с используемым шаблоном	3400
Максимальная скорость шитья при длине стежка 8 мм		4000	В соответствии с используемым шаблоном	2500
Максимальная скорость шитья при длине стежка 8 мм		3500	В соответствии с используемым шаблоном	2000
Стандартная скорость шитья *	3500	3500	3500	2000
Система игл	134	134	134	134-35; 134-35 LR

* Машина настроена на стандартную скорость шитья на производстве.

Тип стежка	Челночный зигзаг из двух нитей
Длина стежка	макс. 5.5 мм
Поднятие лапки ручным рычагом	5 мм
Поднятие лапки ручным рычагом или соленоидом	12 мм
Номер иглы	См. таблицу швейного оборудования
Подкласс управляемый вручную	мотор 2800 об в мин.
Реверс подкласса, управляемого соленоидом запускается после обрезки нити	DC мотор (AC servo)-фикс. мотор с
Вес головы машины	40 кг
Вес FIR мотора	18 кг
Вес мотора Efka DC1550	10 кг
Вес основания	30 кг
Длина нити после обрезки	макс. 20 мм
Чистое пространство для работы головы машины	265x120 мм
Размеры машинного стола	178 x 476 мм
Вход машины без мотора	макс. 700 кВт (короткое время при запуске)
Вход машины с мотором	макс. 800 кВт (короткое время при запуске)
Размеры пола для машины (включая основание)	1060x550 мм
Высота машины (включая держатель пряжи)	1490 мм
Эквивалентный уровень акустического давления отдельной машины на рабочем месте при 20 % износе машины при стандартных условиях использования	83 dB/A

7. Функционирование машины

7.1 Заправка нити в иглу

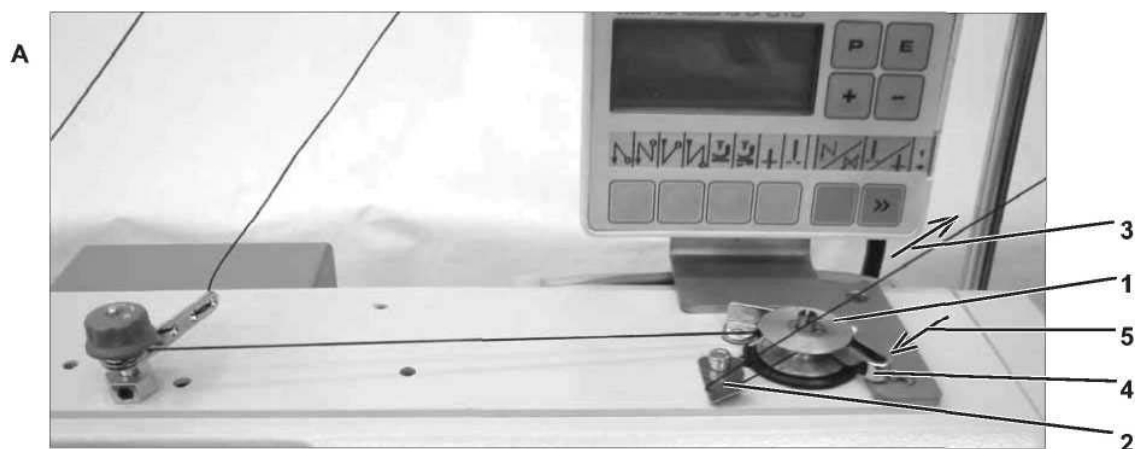
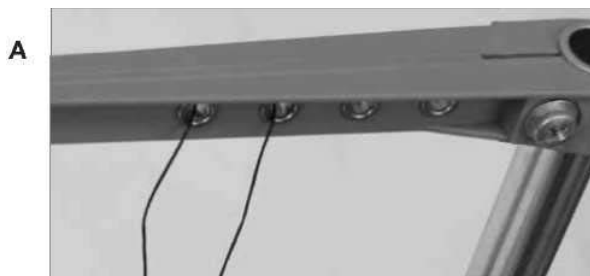


Внимание! Риск получения травмы!

Заправляйте нить только когда выключатель машины отключен и мотор остановлен!

- Производите заправку нити согласно рисунку (А) и деталям на рисунке (В).
- При обрезке краев материала, производите заправку нити согласно рисунку (А) и деталям рисунка (С).

7.2 Намотка нити на шпульку

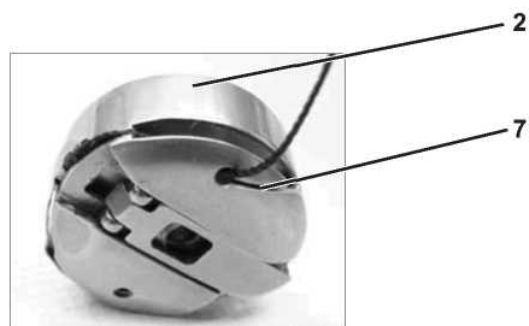
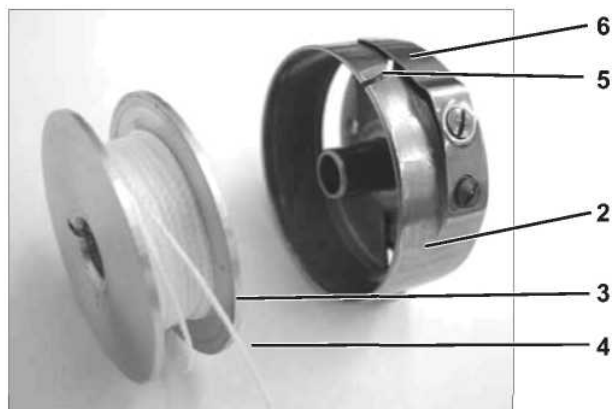
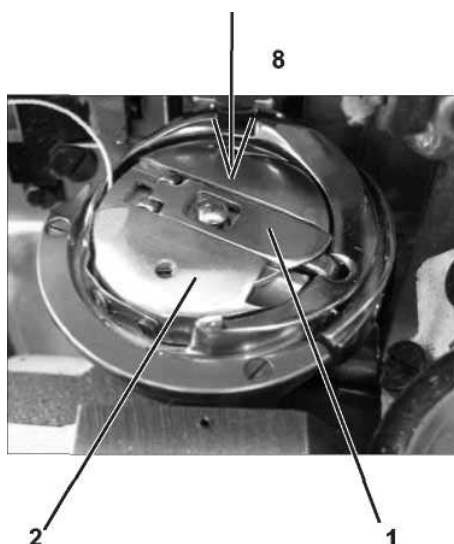


GB



- Поместите катушку (1) на намотчик нити.
- Проведите нить согласно рисунку (А), сделайте 5 оборотов вокруг катушки.
- Вставьте нить под резак (2) и оторвите, потянув в направлении стрелки (3).
- Потяните рычаг (4) в направлении стрелки (5).
- Запустите машину.
- После намотки катушки, закрутите нить вокруг резака (2) согласно рисунку (В) и оторвите, потянув в направлении стрелки (3).
- Закрепите другую катушку сразу же и подготовьте ее намотку во время шитья.

7.3 Закрепление катушки и заправка нити шпульки



Внимание! Риск получения травмы!

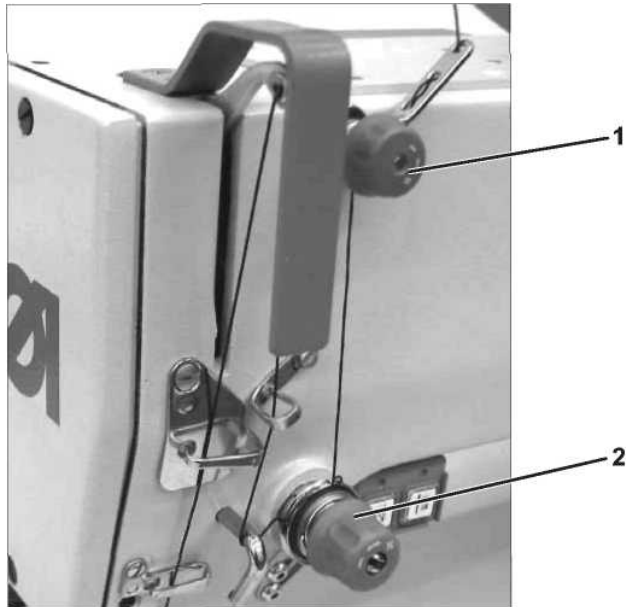
Отключите основной выключатель и дождитесь остановки мотора.



- Оттяните затвор (1), удерживайте его и вытягивайте шпульный колпачок (2) из шпульки.
- Вложите катушку (3) в шпульный колпачок, ориентируя конец нити (4) как показано на рисунке (2).
- Проведите конец нити (4) через прорезь (5), протяните под пружиной (6) и через прорезь (7).
- Вставьте шпульный колпачок (2) обратно в шпульку и нажмите его вниз в направлении стрелки (8) пока замок внутри колпачка не защелкнется и не закрепит его от выпадения.
- Сделайте один стежок без прошиваемого материала и, придерживая конец верхней нити, вытащите конец нити из шпульки наружу над игольной пластиной.

7.4 Настройка натяжения нити

7.4.1 Настройка натяжения игольной нити

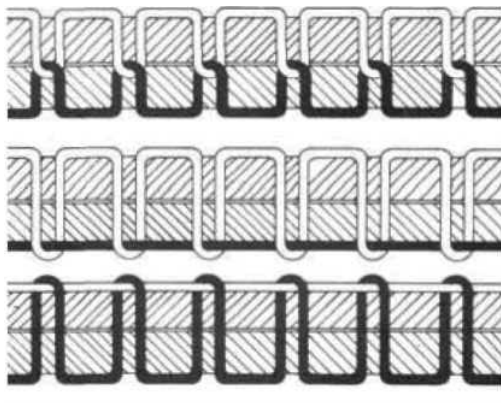


Настройка вспомогательного натяжителя (1)

- Настройте вспомогательный натяжитель (1) так, что бы он имел как можно меньшее натяжение, но достаточно сильное, что бы нить не выскакивала из натяжителя (1) при передвижении материала после предварительной обрезки (когда натяжитель (2) открыт – отключен). (Натяжитель(1) никогда не отключается).

Настройка основного натяжителя (2)

- Отрегулируйте натяжение нити с помощью натяжителя (2) пока не достигнете хорошего переплетения нитей (смотрите ниже).

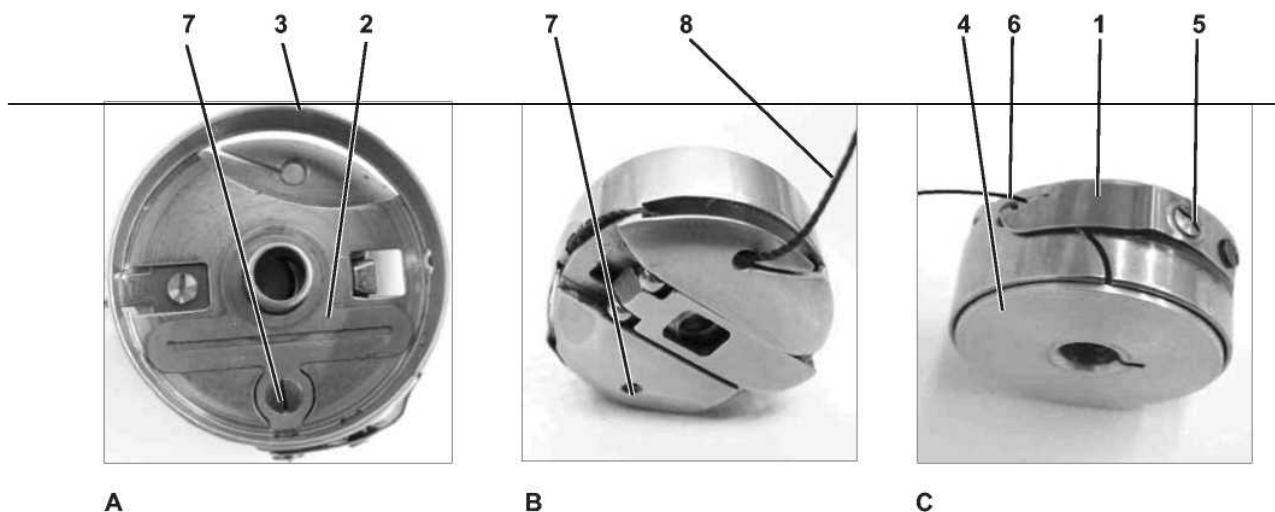


Правильное переплетение нитей в
середине материала

Увеличьте натяжение игольной
нити (или уменьшите натяжение
нити в шпульке)

Уменьшите натяжение игольной
нити (или увеличьте натяжение
нити в шпульке)

7.4.2 Настройка натяжения нити в шпульке



Внимание! Риск получения травмы!

Производите настройки, когда основной выключатель отключен и мотор остановлен!

- Натяжение нити в шпульке зависит от настроек пружин (1) и (2).

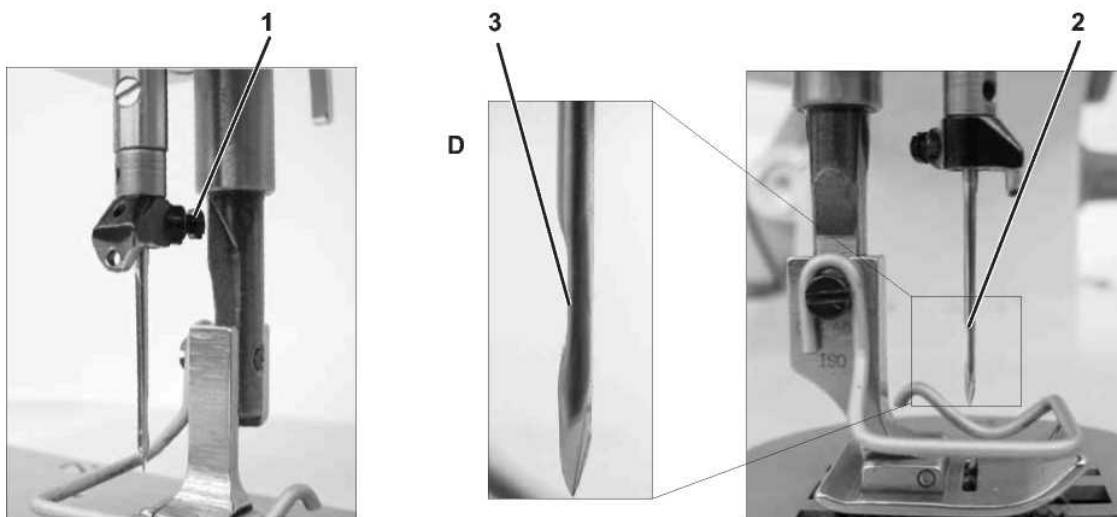
Настройка натяжения пружины (1)

- Достаньте шпульный колпачок (3) из машины и вставьте в него полностью намотанную катушку (4).
- Произведите полную заправку нити согласно рисунку (B).
- Отрегулируйте давление пружины (1) с помощью винта (5) так, что бы натяжение нити было сбалансировано с колпачком весом катушки – при подвешивании за конец нити (6), колпачок медленно спускается под собственным весом.

Настройка тормозной пружины катушки при отрезании нити (2)

- Торможение катушки должно быть как можно более слабым, так как оно является причиной разницы натяжения полной и пустой катушки и, соответственно, переплетения нитей в стежке (дефекты во внешнем виде шва).
- Отрегулируйте торможение катушки с помощью винта (7) и посмотрите, как разматывается катушка после отрезания нити: достаньте колпачок (3) из машины, зажмите его так, что бы катушка не могла выпасть и потяните за конец нити (8). При правильной настройке вы сможете вытащить из колпачка около 10 мм нити.

7.5 Замена иглы

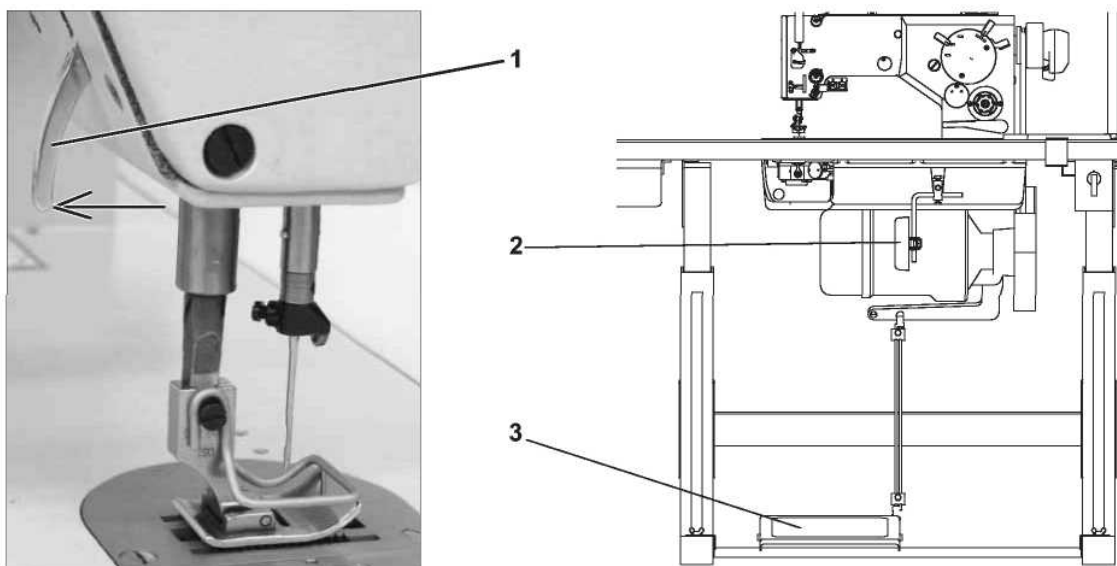


Внимание! Риск получения травмы!

Производите замену иглы только при отключенном выключателе машины и остановленном моторе.

- Освободите винт (1) выньте иглу (2).
- Закрепите новую иглу и поверните ее так, что бы скос кромки иглы (3) был ориентирован согласно рисунку (D).
- Закрепите винт (1).

7.6 Поднятие лапки



Поднятие лапки с помощью ручного рычага

- Поднимите лапку нажатием рычага (1) до конца (лапка остается поднятой).
- Опустите лапку, возвратив рычаг (1) в исходное положение или нажав коленный рычаг (2) (при наличии такового) и последующим его отпусканием или автоматическим подъемом лапки посредством педали и последующим отпусканием педали.
- После поднятия лапки ручным рычагом, машина может начать работу (т.е. при наматывании ниток на шпульку).

Поднятие лапки с помощью коленного рычага (при наличии такового)

- Лапку можно поднять, нажимая рычаг (2), опускается лапка при отпускании этого рычага.

Автоматическое поднятие лапки – соленоидом - педалью

(относится к подклассам с позиционированным мотором и автоматическим управлением)

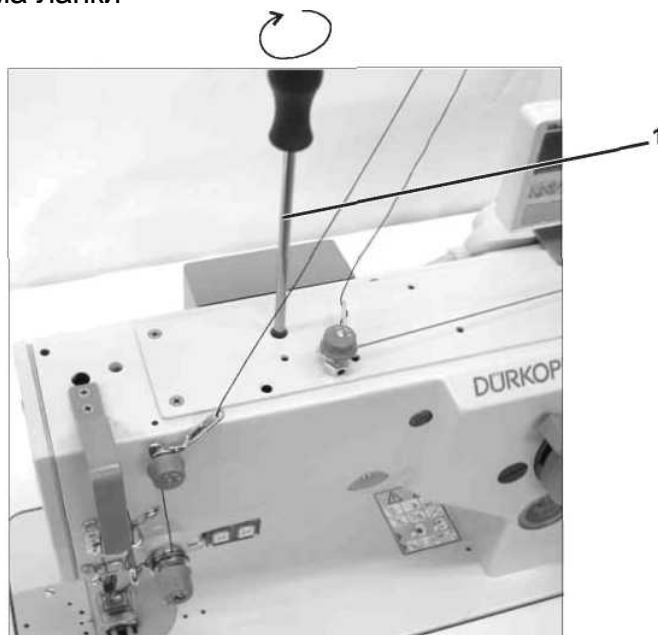
- Надавите педаль (3) в положение -1 (смотрите раздел 7.11). Лапка поднята.
- Автоматическое поднятие лапки после отрезания может быть выбрано заранее (смотрите раздел 7.11). Лапка опускается педалью (3) нажатием в положение +1.



Внимание!

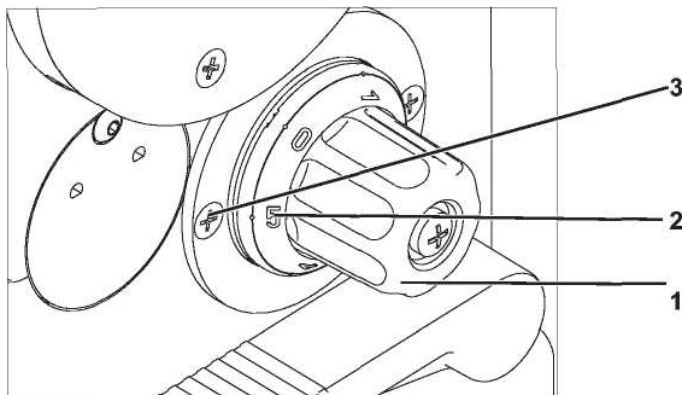
При поднятии лапки коленным рычагом или автоматически машина не должна работать. Существует риск поломки.

7.7 Установка силы нажима лапки



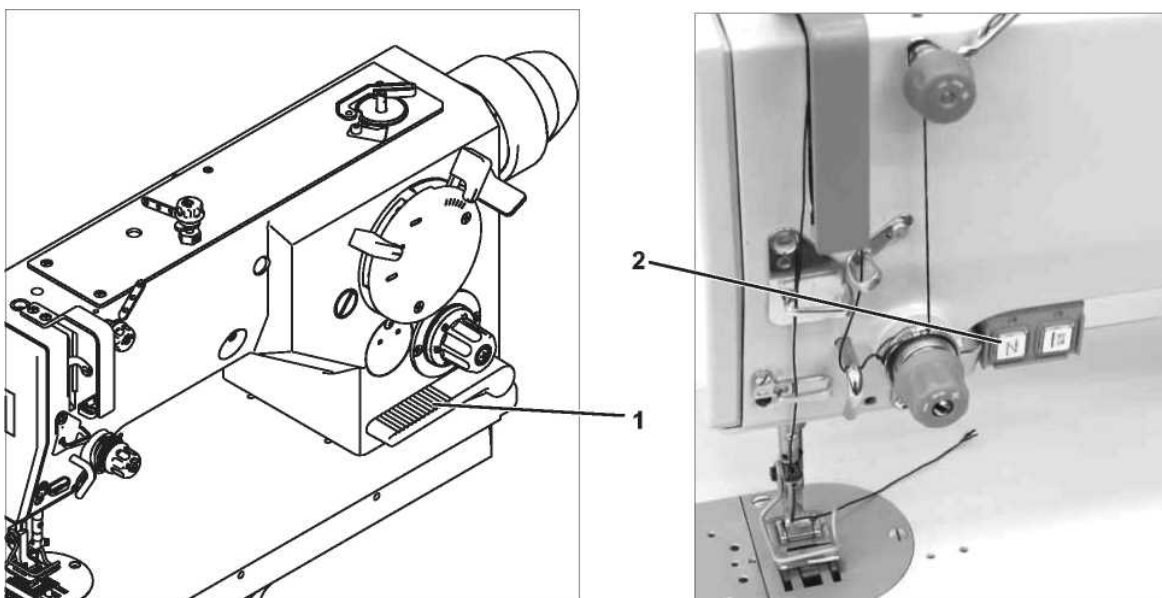
- Отрегулируйте силу нажима лапки с помощью отвертки (1), прилагаемой к аксессуарам машины.
- Сила нажатия увеличивается, поворотом отвертки в направлении, указанном стрелкой и наоборот.
- Сила нажатия лапки должна быть как можно меньше, но при этом достаточно большой, что бы подача материала была надежной даже при высокой скорости шитья.

7.8 Настройка длины стежка



- Поверните регулятор (1), что бы номер (2) выражал желаемое значение длины стежка в мм, став напротив винта (3).

7.9 Обратная строчка (скорость реверса; окончание работы)



Обратная строчка с ручным рычагом (относится к моделям с ручным управлением)

- Нажмите рычаг (1) вниз. Машина будет подавать материал в обратном направлении, пока вы не отпустите рычаг.

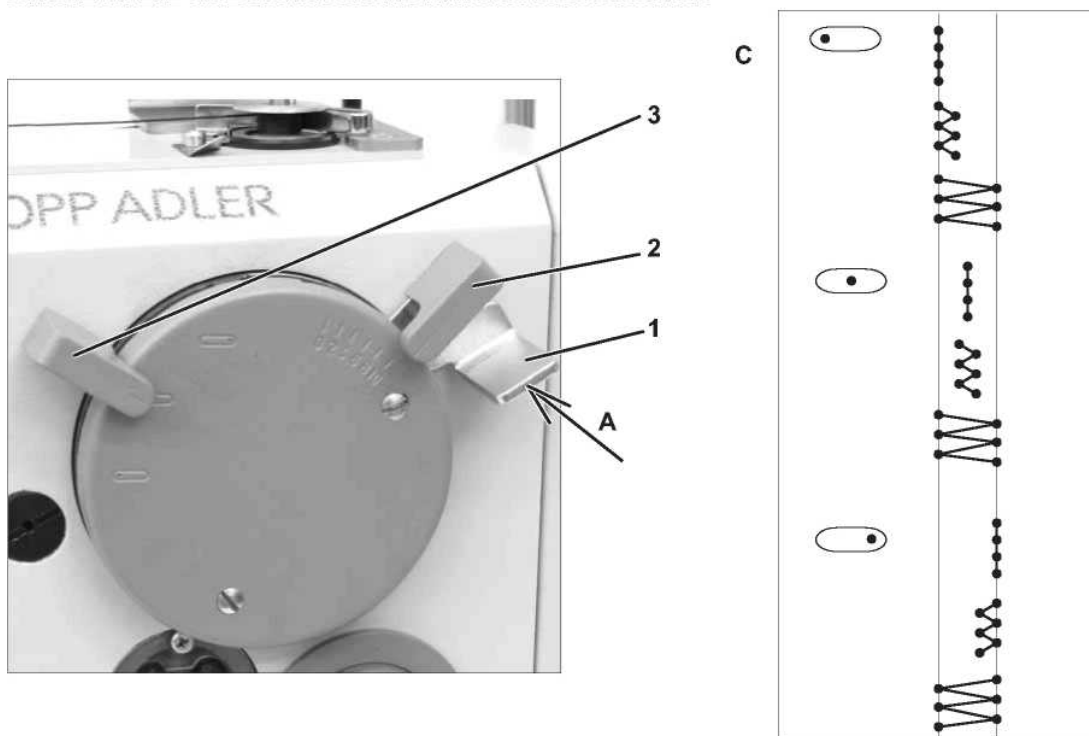
Обратная строчка с микропереключателем (относится к моделям с автоматическим управлением)

- Нажмите микропереключатель (2). Машина будет подавать материал в обратном направлении, пока вы не отпустите кнопку.

Автоматическая обратная строчка (прошивание петель, коротких фигурных строчек)

На машинах, оборудованных фиксированным мотором и автоматическим управлением, можно предварительно выбрать определенное количество реверсных стежков, как в начале, так и в конце строчки. В начале строчки (после предшествовавшего окончания шитья, обрезанием нити) после нажатия на педаль, машина прошьет предварительно выбранную закрепку, а затем продолжит шитье. В конце стежка, машина прошьет заранее выбранную закрепку, при нажатии педали в положение – 2 (смотрите раздел 7.11).

7.10 Настройка ширины (расстояния) и расположения стежка зигзагом



GB



Внимание!

При установке ширины (расстояния) и положении стежка зигзагом, игла не должна находиться внутри прошиваемого материала. Существует опасность поломки иглы!

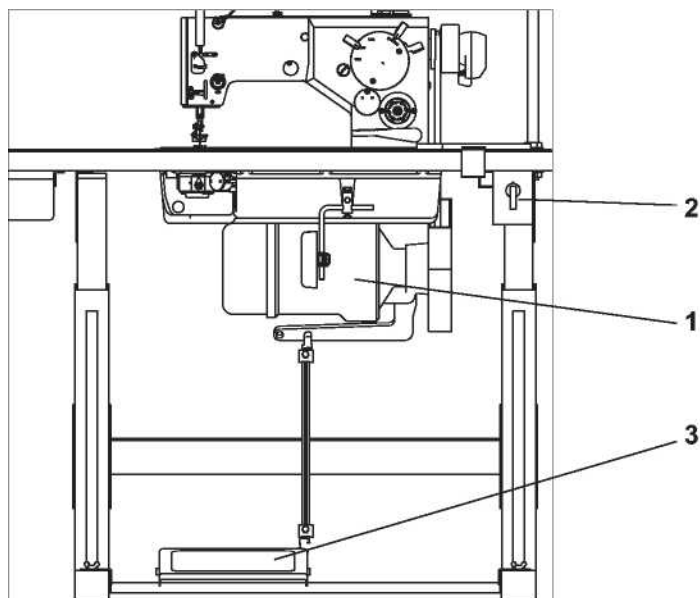
Настройка ширины зигзага

- Нажмите рычаг (1) в направлении стрелки (A) пока он не коснется рычага (2)
 - стопор рычага отпущен (2). Зажмите оба рычага одновременно и установите ширину зигзага поворотом рычага (2), установив его напротив выбранного показателя ширины стежка.
- Закрепите рычаг (2) установив поворотом рычага (1) в обратную сторону от направления, указанного стрелкой (A).

Настройка положения стежка зигзагом

- Нажмите рычаг (1) в направлении стрелки (A) пока он не коснется рычага (2) – закрепление рычага отпущено (3). Убедитесь, что местоположение рычага остается неизменным при отключении закрепления (2).
- Нажмите рычаг (3) и одновременно поверните его до остановки (внутри машины) напротив соответствующего символа, показывающего положение стежка зигзагом. Только срединное расположение рычага закрепляется замком.
- После установки рычага (3), произведите закрепление рычагом (1).
- На рисунке (C) показаны примеры настройки ширины и положения стежка зигзагом и положение, с которого видно, что ширина зигзага не изменяется при изменении его положения.

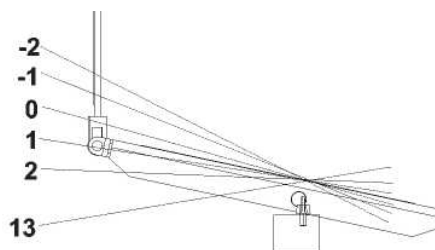
7.11 Запуск машины с установленным мотором ручным управлением



- Запустите мотор (1) выключателем (2) – привод мотора работает непрерывно.
- Нажмите педаль (3). Включится фрикционное сцепление привода и машина начнет работать.
- Регулируйте скорость работы машины изменением силы нажатия на педаль (3). Движение фрикционного сцепления меняется, при этом изменяется скорость работы машины в зависимости от изменения силы нажатия.
- Отпустите педаль (3). Швейная машина остановится.

7.12 Управление машиной, оснащенной фиксированным мотором и автоматическим управлением соленоидом

7.12.1 Педаль управления



Положение педали определяется бесконтактным выключателем, с выделенными 16 уровнями.

Значение содержится в таблице:

Положение педали	Движение педали	Значение
-2	Полностью нажмите каблуком назад	Команда на обрезку нити (окончание строчки)
-1	Незначительно нажмите каблуком назад	Команда на поднятие лапки
0	Нейтральное положение	Смотрите замечание
1	Незначительно вперед	Команда на опускание лапки
2	Дальше впередс	Шитье на минимальной скорости (1-я скорость вращения вала)
3	Дальше вперед	Шитье – 2-я скорость вращения вала
:	:	:
13	Полностью вперед	Шитье на максимальной скорости (12я скорость вращения вала)

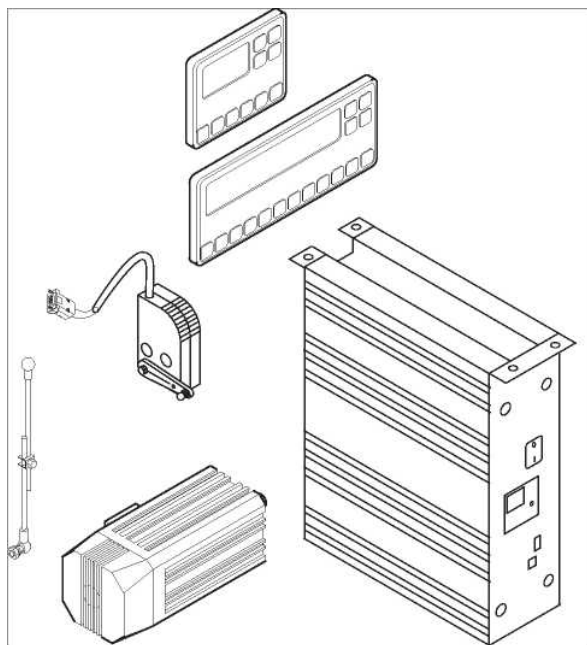
Замечание: Положение иглы может быть предварительно выбрано для нейтрального положения (игла внизу / вверх), так же как и положение лапки (внизу/вверх) при остановке строчки (постановки педали в нейтральное положение), и для положения лапки (вниз/вверх) после окончания строчки (нажатием на педаль каблуком полностью назад и приведением педали в нейтральное положение).

7.12.2 Ключ панели управления



<u>Ключ</u>	<u>Функция</u>
1	Ручное закрепление строчки <u>Когда ключ нажимается во время шитья, сшиваемый материал подается в обратном направлении.</u>
2	Положение иглы в верхней или нижней позиции Параметром F-242 (DA321) может быть задана функция ключа: 1 = игла вверх/вниз 2 = игла вверх 3 = один стежок (производителем установлена функция 1)

8. Расположение мотора Efka DC1550/DA321G



GB

Управление DA321G содержит все необходимые элементы контроля для переключения функций и настройки параметров. Работа возможна без панели управления, только при этом не возможно произвести программирование шитья.

К управлению машиной так же могут быть подключены панели управления V810 и V820, которые доступны в качестве приложений. С помощью панели управления V820 можно осуществлять программирование шитья.

Подробное описание управления включено в поставляемую вместе с машиной Инструкцию по Использованию производителем привода EFKA DC1550 DA321G (смотрите также на сайте www.efka.net).

9. Шитье на машине, оборудованной фиксированным мотором

9.1 Автоматические функции машины

В машине есть функции, перечисленные ниже, которые производятся автоматически во время шитья в зависимости от:

- Предварительного выбора
- Положения педали (в соответствии с выбором оператора машины)
- Фазы работы над шитьем строчки

Автоматическая функция	Предварительный выбор
Положение иглы	• игла внизу при остановке строчки • игла вверх при остановке строчки
Замечание: После окончания строчки* машина всегда останавливается с положением иглы вверх.	
Стежки в строчке	• стандартный • декоративный**
Начальный стежок в строчке	• одинарный • двойной • количество стандартных стежков в строчке вперед • количество декоративных стежков в строчке вперед • количество стандартных стежков в строчке назад • количество декоративных стежков в строчке назад
Завершающий стежок в строчке	• одинарный • двойной • количество стандартных стежков в строчке вперед • количество декоративных стежков в строчке вперед • количество стандартных стежков в строчке назад • количество декоративных стежков в строчке назад
Обрезка нити	• включена • выключена
Автоматическое поднятие лапки	• лапка опущена при остановке строчки • лапка поднята при остановке строчки

* Строчка заканчивается после приведения педали в положение - 2 (если предварительно выбрано обрезание нити, то после обрезания).

** При шитье строчки, декоративная строчка характеризуется тем, что игла попадает в те же точки укола, как и в предыдущее строчке. При изменении направления шитья, машина на мгновение остановится.

Автоматические функции предварительного выбора описаны в приложении к Инструкции по Использованию.

Для мотора Efka DA321G так же смотрите Инструкцию по использованию производителя мотора на сайте **www.efka.net**.

Определенные автоматические функции могут быть предварительно выбраны с помощью ключей. Их описание включено в издание Инструкций по Использованию Efka, разделы 4, 12, 13.

Дополнительные автоматические функции могут быть предварительно выбраны путем изменения параметров привода. Каждая такая функция имеет свой порядковый номер. Для номера параметра так же может быть выбрано и значение параметра.

Изменение параметров описано в Инструкции по Использованию Efka , в разделах 4.2, 4.3.

Список параметров для уровня оператора содержится в Инструкции по Использованию Efka , в разделе 5.1.

9.2 Пример управления машиной во время шитья

Предварительно выбрано:

- игла внизу при остановке машинной строчки
- стандартные строчки
- первоначальная двойная строчка
- финальная двойная строчка
- обрезка нити включена
- лапка опущена при остановке строчки
- лапка поднята в конце строчки

Действия оператора

Работа машины

Машина бездействует. Игла находится в верхнем положении. Лапка поднята в соответствии с предварительным выбором.

Загрузка прошиваемого материала.

Нажатие педали в положение +1. Опускание лапки.

Педаль отпущена в положение 0. Поднятие лапки.

Корректировка положения материала.

Нажатие педали в положение +1. Опускание лапки.

Нажатие педали в положение +3. Шитье стандартной двойной строчкой (на предварительно выбранной Производителем скорости) и последующее шитье на скорости, соответствующей скорости оборотов вала +3.

Отпускание педали в положение 0. Остановка машины с иглой внизу.

Нажатие педали в положение -1. Поднятие лапки.

Поворот материала на игле.

Нажатие педали в положение +5. Опускание лапки и последующий запуск машины на скорости шитья 5 Оборотов вала.

Нажатие педали в положение -2. Снижение скорости. Шитье стандартной двойной строчкой. Обрезание нити Под игольной пластиной и остановка машины с иглой вверх. Поднятие лапки.

Отпускание педали. (Лапка остается поднятой).

Изъятие прошиваемого материала.

10. Техническое обслуживание

10.1 Очистка и проверка



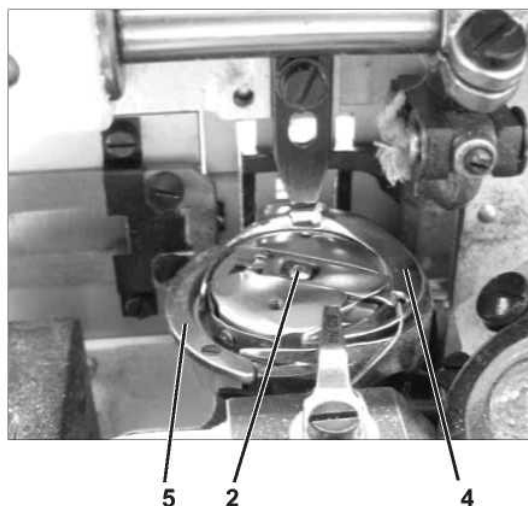
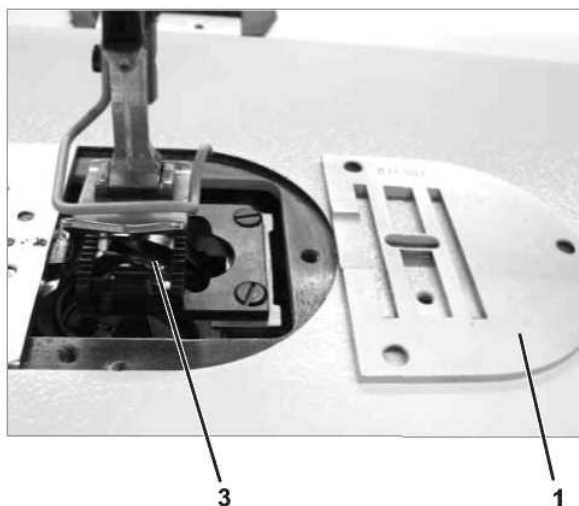
Внимание! Риск получения травмы!

Техническое обслуживание может производиться только при отключенной машине и остановленном моторе!



Внимание!

Техническое обслуживание должно производиться строго в определенные периоды. Пренебрежение техническим обслуживанием может привести к необходимости проведения дорогостоящего ремонта.



Операция техобслуживания

Интервал проведения

Снятие игольной пластины (1). Очистка игольной пластины, шпульки (2), подающего механизма (3) и их окружения. Можно очищать с помощью сжатого воздуха. Смазка выхода шпульки маслом и вымывание грязи из прохода. Еженедельное сливание ненужного масла из шпульки на машинах с высокой скоростью шитья. Проверка уровня масла в резервуарах для масла (смотрите раздел 10.2).

Очистка механизмов в основании. Очистка (отсасывание, протирание) масляного поддона. Очистка вентилятора мотора.

1 месяц

Проверка корпуса катушки (4) подгонка зазора в кожухе шпульки (5). Проверка натяжения V-образного ремня привода (метод проверки описан Во второй части данной Инструкции по Использованию). Смазка движущихся механизмов специальной смазкой (смотрите раздел 10.2).

1 год



Внимание! Опасность получения травмы!

Масло может вызвать кожные заболевания. Избегайте контакта кожи с маслом. В случае попадания масла промойте поврежденный участок водой с мылом.



Внимание!

Работа с минеральными маслами регулируется законом. Разгружайте использованное масло только в разрешенных для утилизации местах вне помещений!

Защищайте окружающую среду. Предотвращайте утечку масла.

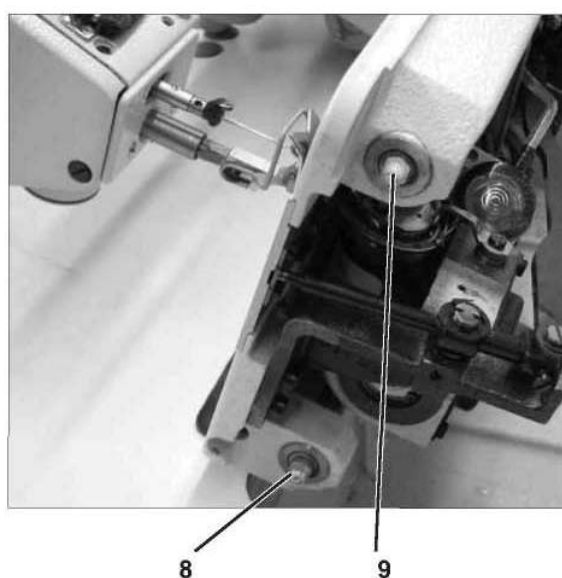
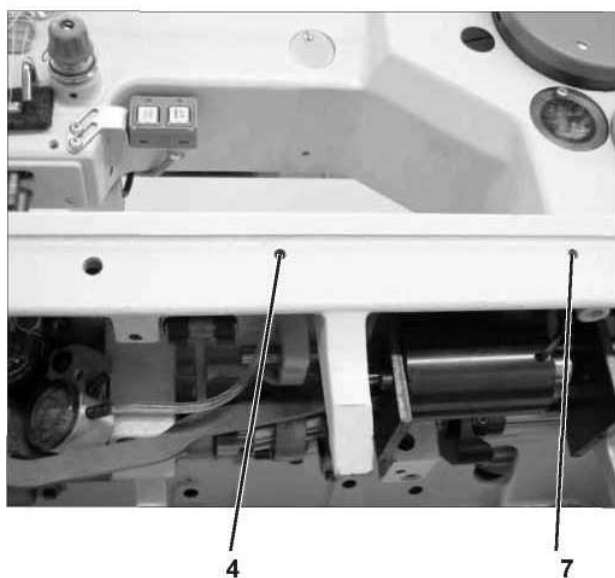
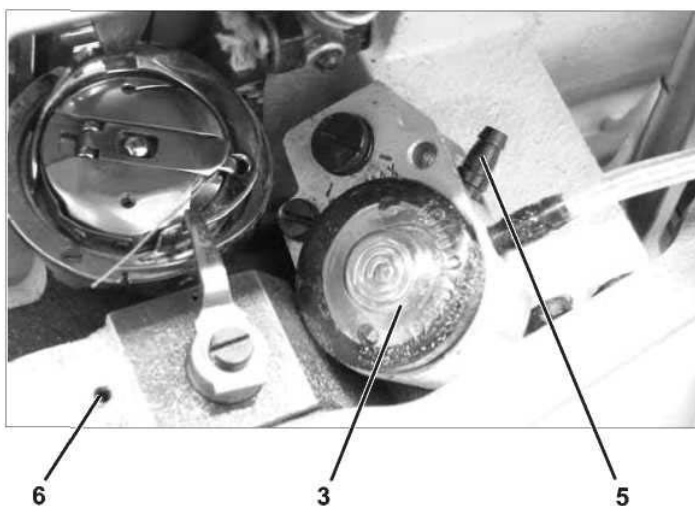
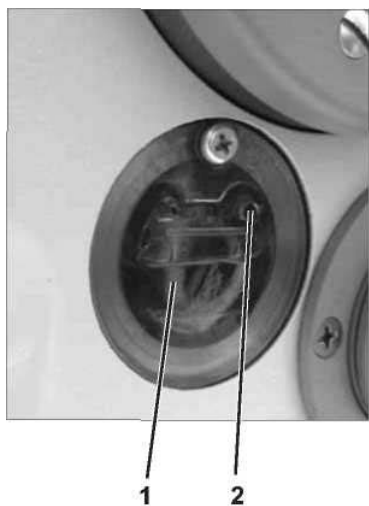
Для смазки данной швейной машины используйте только смазочное масло **DA-10** или масло с теми же характеристиками со следующей спецификацией:

- вязкость при 40C 10 мм^{2/s}
- уровень воспламенения 150C

Масло **DA-10** поставляется компанией **DURKOPP ADLER AG** в различных упаковках:

Объем	Номер заказа
250 мл	9047 000011
1 л	9047 000012
2 л	9047 000013
5 л	9047 000014

Для смазки частей механизма подачи используйте смазку **Mogul LV2EP**, которая поставляется в упаковке весом 1 кг под номером **S111 200000**.



Смазка маслом

- Если уровень масла в резервуаре (1) опускается до уровня индикатора с отметкой MIN (минимум), добавьте масло через отверстие (2) до отметки MAX(максимум).
- Добавляйте масло в резервуар (3) через отверстие (4) по крайней мере раз в неделю, пока масло не станет вытекать из трубки (5).
- Добавляйте несколько капель масла в отверстия (6) и (7) один раз в месяц.

Смазка смазочным материалом

- Добавляйте смазочный материал в колпачковые масленки (8) и (9) с помощью смазочного пресса раз в год.

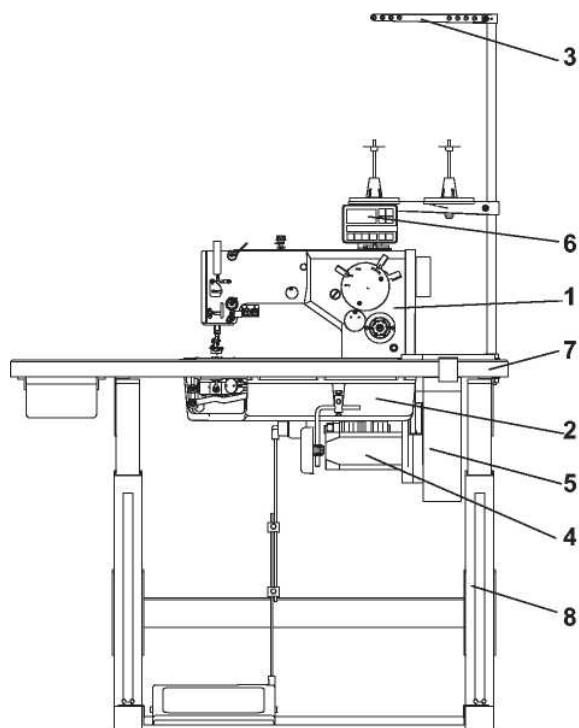
Часть 2 – Инструкции по установке - 52Xi

1.	Место установки машины.....	3
2.	Упаковка для транспортировки собранной машины.....	4
3.	Сборка основания	
3.1	Сборка рамы основания.....	4
3.2	Сборка стола основания.....	5
3.2.1	Сборка крышки стола с валом мотора.....	5
3.2.2	Установка верха стола с мотором DC1550/DA321G.....	6
3.2.3	Сборка верха стола с интегрированным в верхнюю часть машины приводом.....	7
3.3	Настройка высоты стойки.....	8
4.	Сборка верхней части машины	
4.1	Закрепление верхней части машины на стойке.....	9
4.1.1	Крепление мотора под крышкой стола.....	9
4.1.2	Мотор, интегрированный в верхнюю часть машины.....	9
4.1.3	Настройка блокирующего переключателя машины.....	10
4.2	Установка клинового ремня привода верхней части машины.....	11
4.3	Установка кожухов ременной передачи.....	13
4.4	Установка панели управления фиксированного мотора.....	14
4.5	Установка соединительного кабеля.....	15
4.6	Установка освещения.....	16
5.	Подключение машины к электричеству	
5.1	Подсоединение машины к сети низкого напряжения.....	17
5.1.1	Подсоединение трансформатора освещения к сети напряжения.....	18
5.2	Заземление.....	19
5.3	Подсоединение верхней части машины к мотору EFKA DC1550/DA321G.....	20
6.	Установка фиксированного мотора Efka	
6.1	Настройка параметров фиксированного мотора.....	21
6.1.1	Настройка параметров с помощью функции «автовыбор».....	21
6.1.2	Установка параметров мотора Efka.....	21
6.1.3	Значения параметров.....	22
6.2	Настройка позиционирования машины.....	22
6.1.4	Определение положения.....	22
6.1.5	Настройка позиционирования машины для мотора DC1550/DA321G.....	22
6.1.6	Проверка установленных положений.....	23
6.3	Сброс параметров.....	23
7.	Смазка машины.....	23
8.	Швейный тест.....	23

Для записей:

1. Место установки машины

Покупатель может заказать поставку как машины полностью, так и только некоторых компонентов. Перед установкой проверьте наличие всех компонентов. Эти инструкции описывают сборку частично разобранных компонентов машины, которые полностью поставляются компанией **Dürkopp Adler AG**.



GB

Обязательные компоненты: (поставляются всегда)

- Верхняя часть швейной машины (1)
- Аксессуары (включают поддон для масла (2), станину для пряжи (3), соединительный кабель фиксированного мотора (при наличии такового), инструменты и другие детали)

Дополнительные компоненты: (поставляются только по запросу)

- Мотор в сборке (включает мотор (4), шкив для клинового ремня, блок управления мотором (5) или прерыватель коммутуруемой цепи, электрические кабели)
- панель управления фиксированного мотора (6) /при наличии такового/
- Основание/включает крышку стола (7) и раму (8)

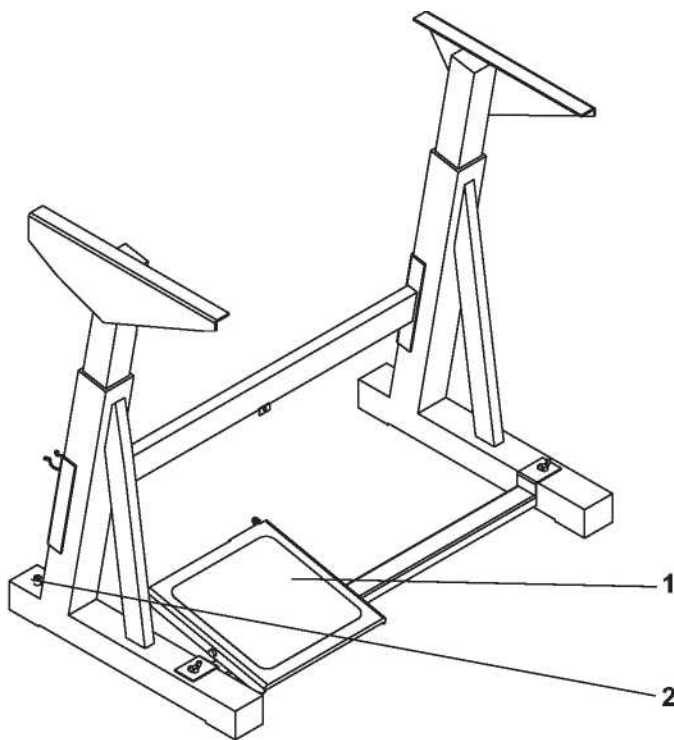
2. Упаковка для транспортировки собранной машины

Если машина поставляется собранной, необходимо снять следующую транспортировочную упаковку:

- Предохранительные ремни и деревянные рейки на верхней части машины и основании
- Блокираторы и рейки на швейном приводе

3. Сборка основания

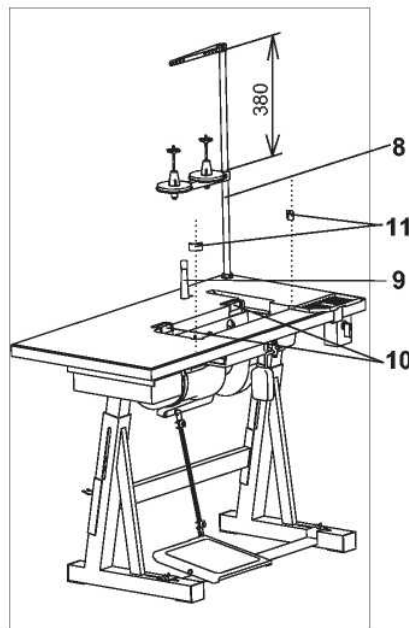
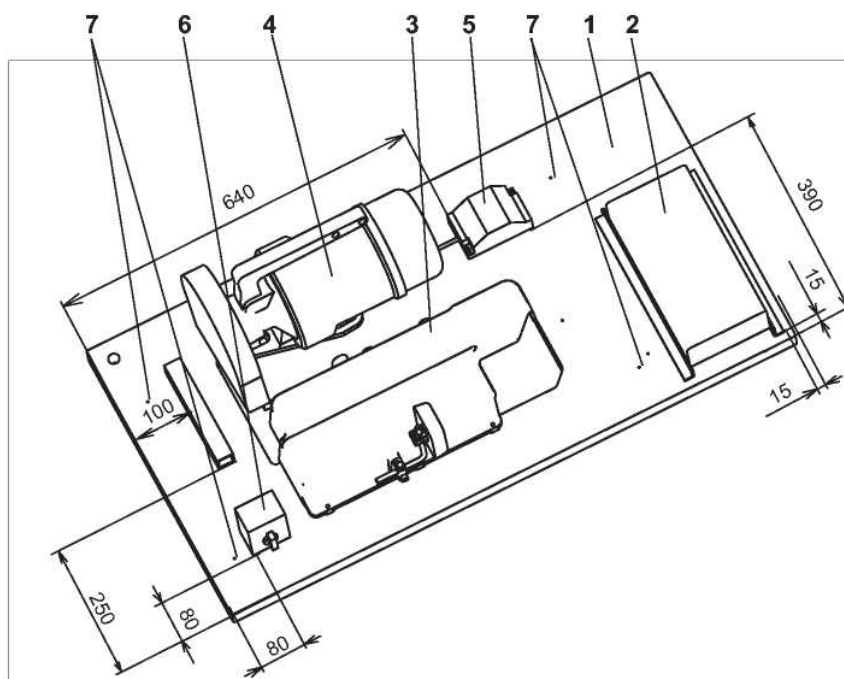
3.1 Сборка рамы основания



- Соберите раму согласно рисунку. Предварительно установите педаль (1). Ее положение будет настраиваться после окончания сборки машины.
- Отрегулируйте болт (2) так, что бы основание было устойчивым.

3.2 Сборка стола основания

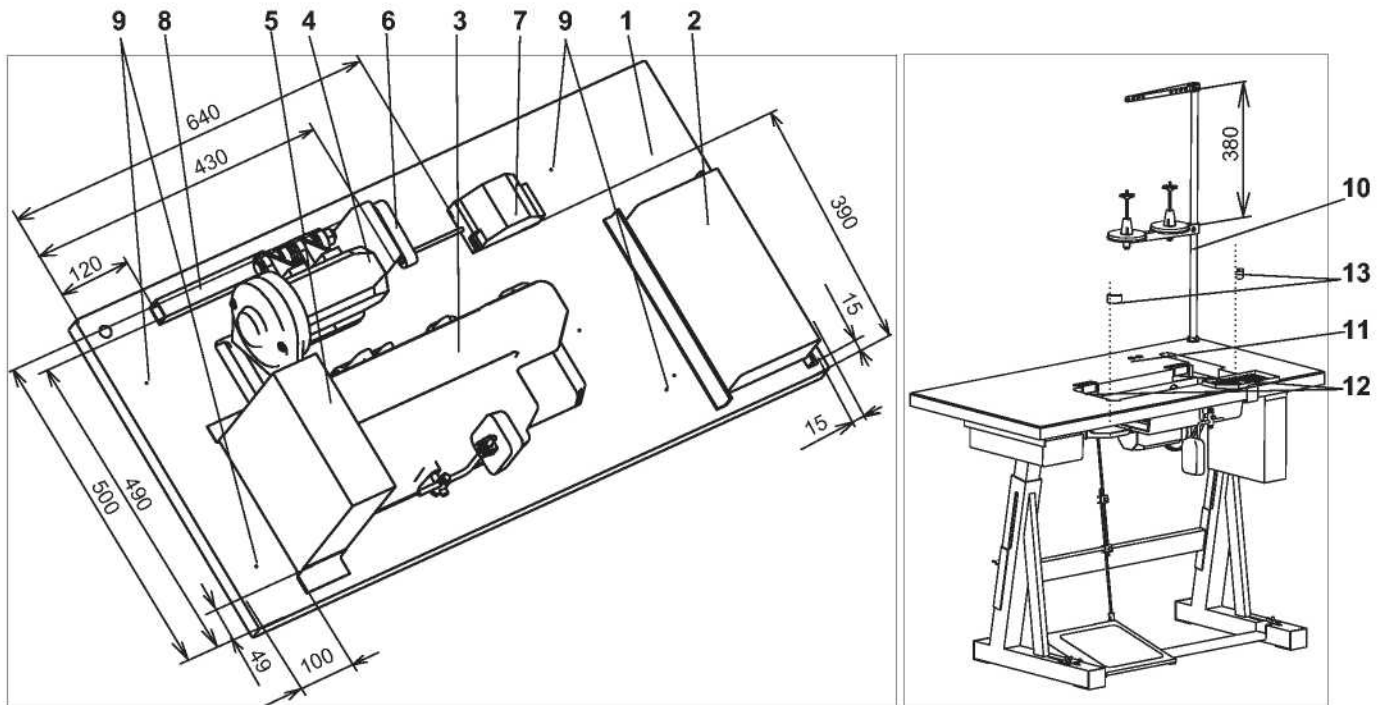
3.2.1 Сборка крышки стола с валом мотора



GB

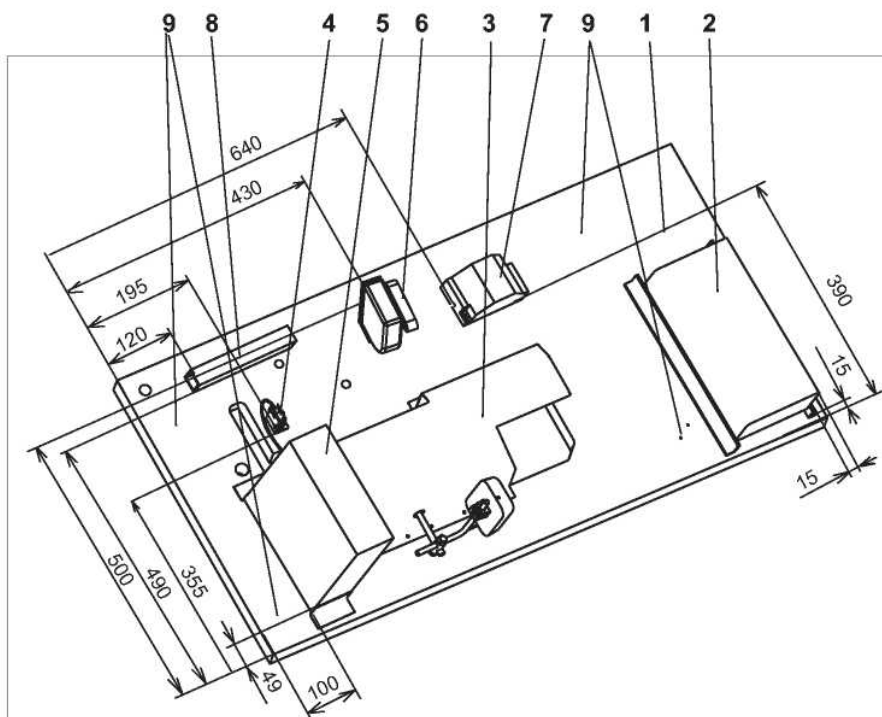
- Поверните крышку стола (1) верхней стороной вниз.
- Прикрутите ящик (2).
- Установите поддон для масла (3) так, чтобы внутри поддон для масла совпадал с углублением в верху стола и прикрутите его.
- Прикрутите муфту мотора(4).
- Прикрутите трансформатор освещения (5) - прилагается.
- Прикрутите переключатель (6).
- Установите электрические кабели в соответствии с разделом 5 данных инструкций и закрепите их на основании стола зажимами.
- Прикрутите раму основания к поверхности стола – в отверстия (7).
Затем переверните основание в нормальное положение.
- Установите станину для пряжи (8) согласно рисунку, вставьте в отверстие на поверхности стола и закрепите гайку с помощью шайбы.
- Вставьте держатель верхней части машины (9).
- Закрепите резиновые основания шарниров (10) и резиновые уголки (11) с помощью подходящего клея. Закрепите только горизонтальные стыковочные поверхности оснований шарниров. Вы так же можете закрепить шарниры с помощью шурупов, которые должны быть вкручены так глубоко, что бы не было контакта между шурупами и верхней частью машины.

3.2.2 Установка верха стола с мотором DC1550/DA321G



- Поверните крышку стола (1) верхней стороной вниз.
- Прикрутите ящик (2).
- Установите поддон для масла (3) так, чтобы внутри поддон для масла совпадал с углублением вверху стола и прикрутите его.
- Прикрутите мотор (4).
- Прикрутите блок управления мотора (5).
- Прикрутите датчик установленных значений (6).
- Прикрутите трансформатор освещения (7) - /приложение/.
- Прикрутите желоб для кабеля (8).
- Установите электрические кабели согласно разделу 5 данной инструкции и закрепите их на столе зажимами.
- Прикрутите раму основания к столу через отверстия (9). Затем поверните стол в нормальное положение.
- Установите держатель пряжи (10) согласно рисунку, вставьте его в отверстие стола и закрепите гаку с помощью шайбы.
- Закрепите поддерживающие створки (11).
- Закрепите резиновые основания шарниров (12) и резиновые уголки (13) с помощью подходящего клея. Закрепите только горизонтальные стыковочные поверхности оснований шарниров. Вы так же можете закрепить шарниры с помощью шурупов, которые должны быть вкручены так глубоко, чтобы не было контакта между шурупами и верхней частью машины.

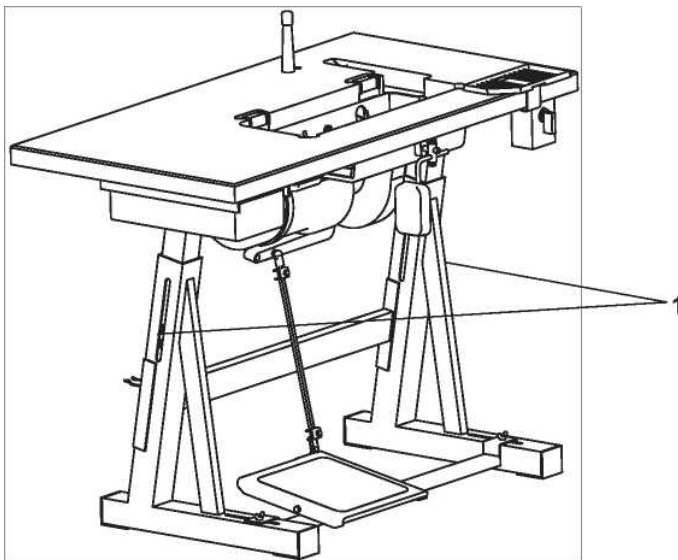
3.2.3 Сборка верха стола с интегрированным в верхнюю часть машины приводом



GB

- Поверните крышку стола (1) верхней стороной вниз.
- Прикрутите ящик (2).
- Установите поддон для масла (3) так, чтобы внутри поддон для масла совпадал с углублением вверху стола и прикрутите его.
- Прикрутите микропереключатель (4).
- Прикрутите блок управления мотора (5).
- Прикрутите датчик установленных значений (6).
- Прикрутите трансформатор освещения (7) - /приложение/.
- Прикрутите желоб для кабеля (8).
- Установите электрические кабели согласно разделу 5 данной инструкции и закрепите их на столе зажимами.
- Прикрутите раму основания к столу через отверстия (9). Затем поверните стол в нормальное положение.
- Установите держатель пряжи (10) согласно рисунку, вставьте его в отверстие стола и закрепите гаку с помощью шайбы.
- Закрепите поддерживающие створки (11).
- Закрепите резиновые основания шарниров (12) и резиновые уголки (13) с помощью подходящего клея. Закрепите только горизонтальные стыковочные поверхности оснований шарниров. Вы так же можете закрепить шарниры с помощью шурупов, которые должны быть вкручены так глубоко, чтобы не было контакта между шурупами и верхней частью машины.

3.3 Настройка высоты стойки



Высота стойки может настраиваться в пределах от 750 до 900 мм.

- Освободите винты (1).
- Установите нужную высоту стола и убедитесь, что она одинакова с обеих сторон. Для этого используйте шкалу высоты, расположенную по бокам стойки. Настраивайте высоту так, чтобы она соответствовала пропорциям тела оператора.
- Закрепите винты (1).



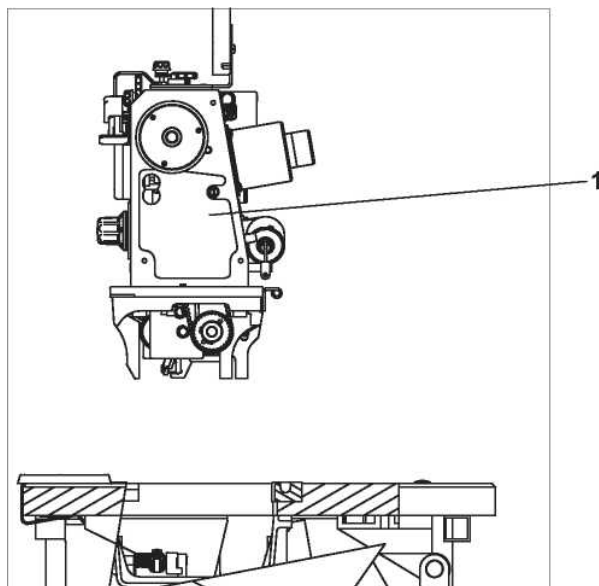
Внимание! Опасность получения травмы!

Настройка высоты не соответствующая пропорциям тела оператора может повлечь причинение травмы органов движения оператора.

4. Сборка верхней части машины

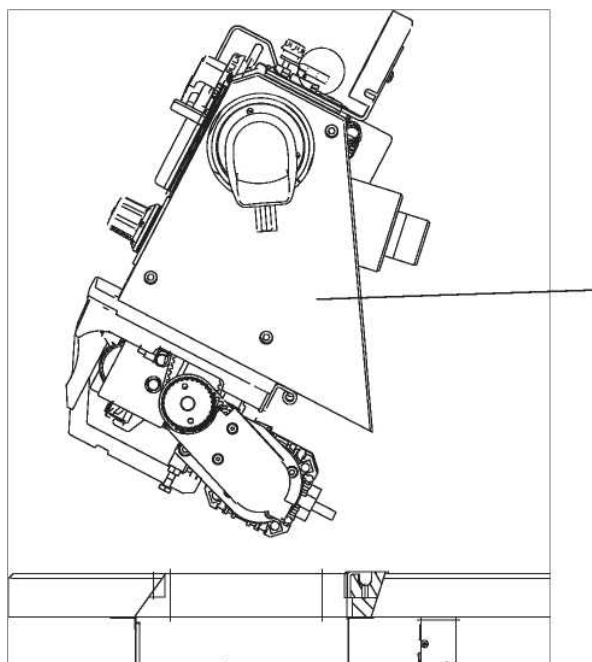
4.1 Закрепление верхней части машины на стойке

4.1.1 Крепление мотора под крышкой стола



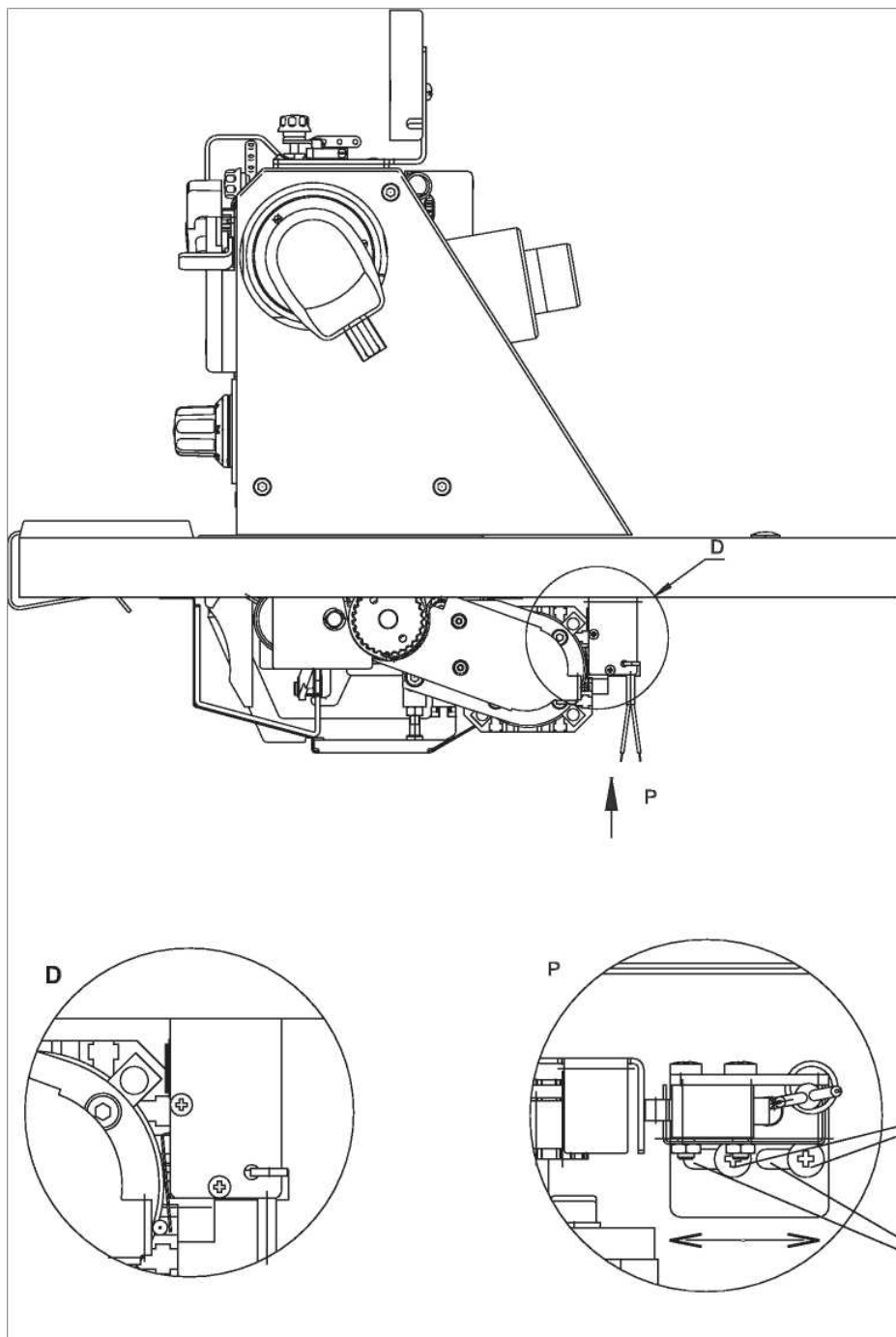
- Вставьте верхнюю часть машины (1) в углубление в крышке стола как показано на рисунке.

4.1.2 Мотор, интегрированный в верхнюю часть машины



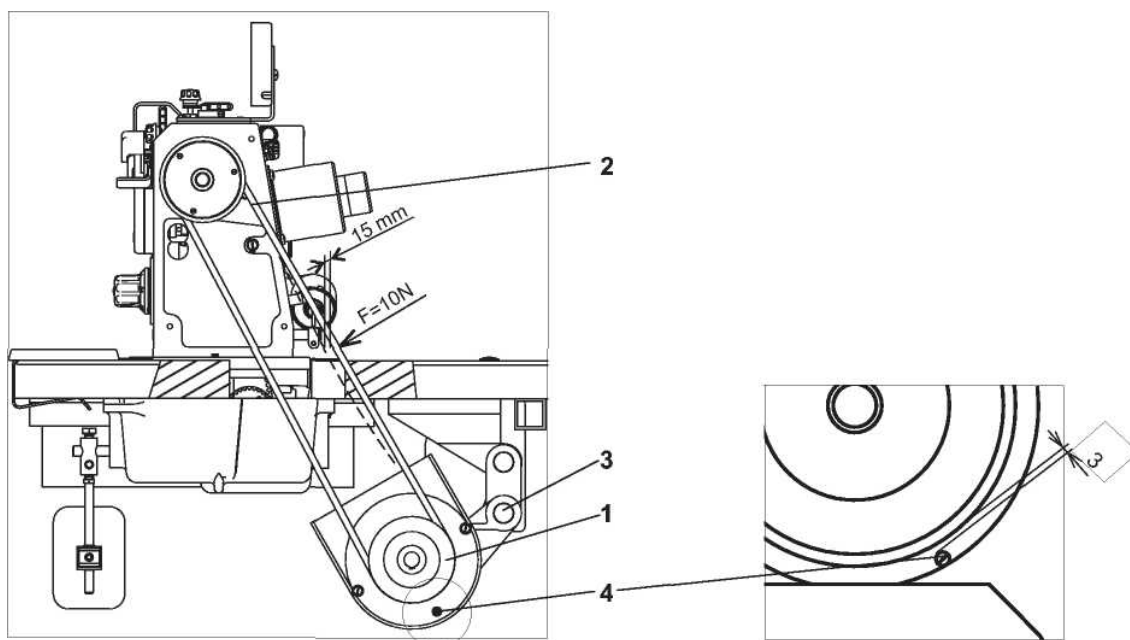
- Немного наклоните верхнюю часть машины (1) и вставьте ее в углубление крышки стола.

4.1.3 Настройка блокирующего переключателя машины



- Машина настроена так, что микропереключатель должен быть включен в рабочем положении машины.
- Освободите винты (1), вжимайте микропереключатель в паз (2) пока не услышите звук включения переключателя (щелчок).
- Закрепите винты (1).

4.2 Установка клинового ремня привода верхней части машины



GB

- Установите шкив для клинового ремня (1), который является частью мотора – если он был заказан у поставщика Dürkopp Adler. Шкив ремня должен иметь размеры согласно таблице ниже.
- Закрепите клиновой ремень (2), освободите винт (3) и растяните ремень.
- Проверьте натяжение ремня с силой $F = 10 \text{ N}$ ($\sim 1 \text{ кг}$). Ремень должен изгибаться примерно на 15 мм.
- Настройте положение стопора (4) на кожухе ременной передачи на расстояние примерно 3 мм от шкива ремня так, что бы не давать ремню возможности выпадать из желоба шкива ремня при наклоне верхней части машины.

Выбор шкива ремня в соответствии с видом мотора и машины

FIR 1148/552/3 мотор, частота сети 50 герц, скорость мотора 2800 оборотов в минуту

Данные	Ед.изм	523i	524i	525i	527i
Скорость шитья	Об/мин	3230	3230	3230	2150
Внешний диаметр шкива ремня	мм	80	80	80	55
Номер заказа шкива ремня	-	S980 000050	S980 000050	S980 000050	S980000189

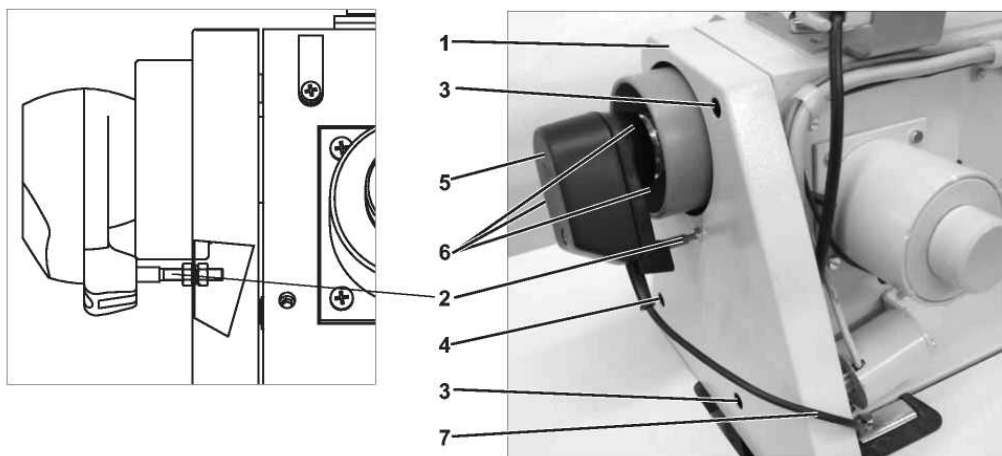
FIR 1148/552/3 мотор, частота сети 60 герц, скорость мотора 3360 оборотов в минуту

Данные	Ед.изм	524i	524i	525i	527i
Скорость шитья	Об/мин	3880	3880	3880	2580
Внешний диаметр шкива ремня	мм	80	80	80	55
Номер заказа шкива ремня	-	S980 000050	S980 000050	S980 000050	S980000189

Efka DC1550/DA321G фиксированный мотор

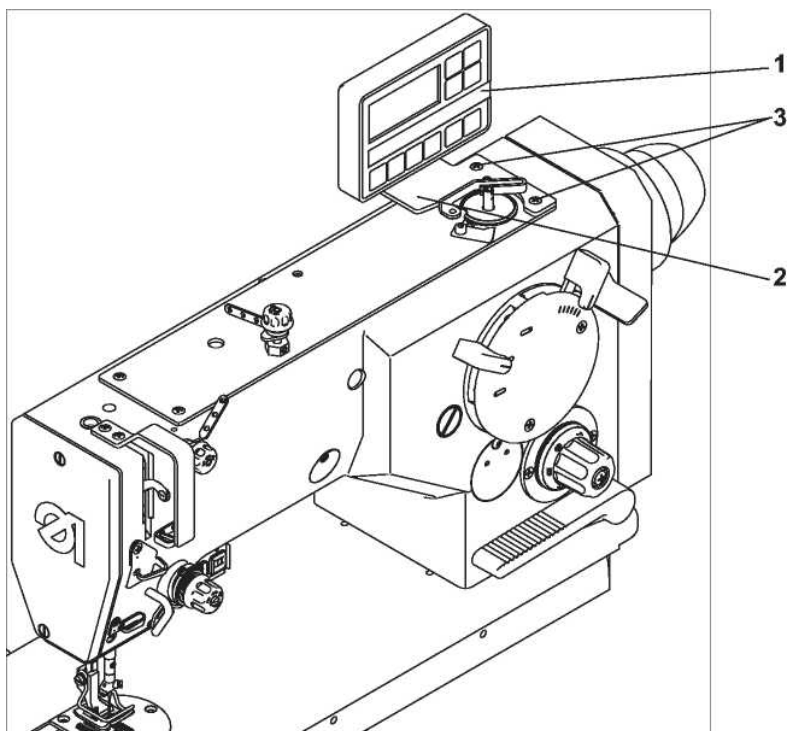
Данные	Ед.изм	523i	524i	525i	527i
Скорость шитья	Об/мин	3500	3500	3500	2000
Внешний диаметр шкива ремня	мм	84	84	75	75
Номер заказа шкива ремня	-	9130 500770	9130500770	9130 500770913050	9130 500770913050

4.3 Установка кожухов ременной передачи



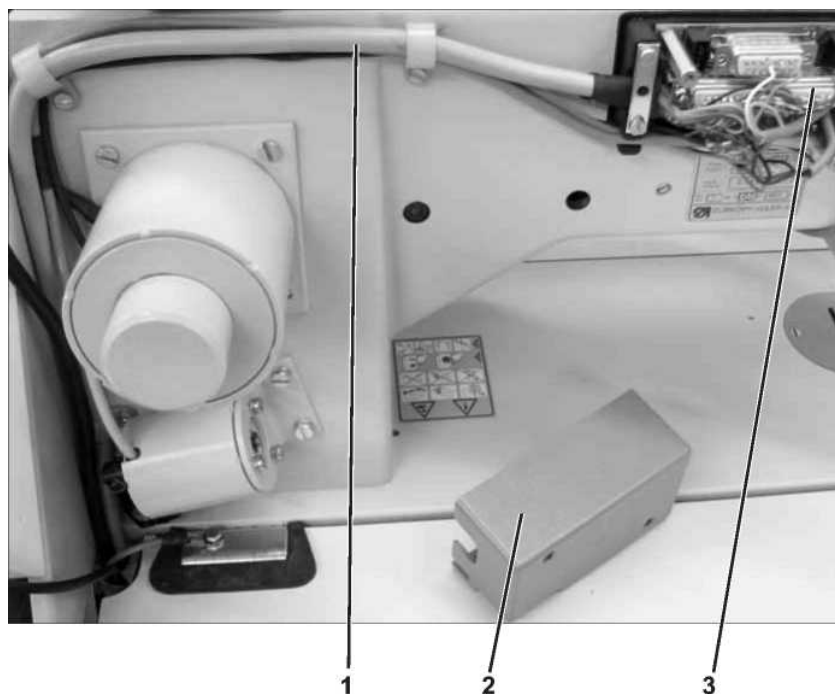
- Если машина оснащена фиксированным мотором, вначале установите штифты (2) на кожух ременной передачи (1) (они прилегают в аксессуарах)
- Частично закрутите два винта (3) в верхней части машины.
- Закрепите кожух ременной передачи (1), закрутите винт(4) вниз и немного закрутите крепежные винты.
- Если машина не оснащена фиксированным мотором, закрепите бесконтактный переключатель (5), который является частью поставляемого мотора, на штифте внутри ручного колеса до конца. Убедитесь, что штифт (2) подходит к вилке бесконтактного переключателя. Закрепите бесконтактный переключатель тремя винтами (6).
- Протяните кабель (7) бесконтактного переключателя под крышку стола согласно картинке и затем протяните его через короб для кабеля так, чтобы не происходило контакта с клиновым ремнем.

4.4 Установка панели управления фиксированного мотора



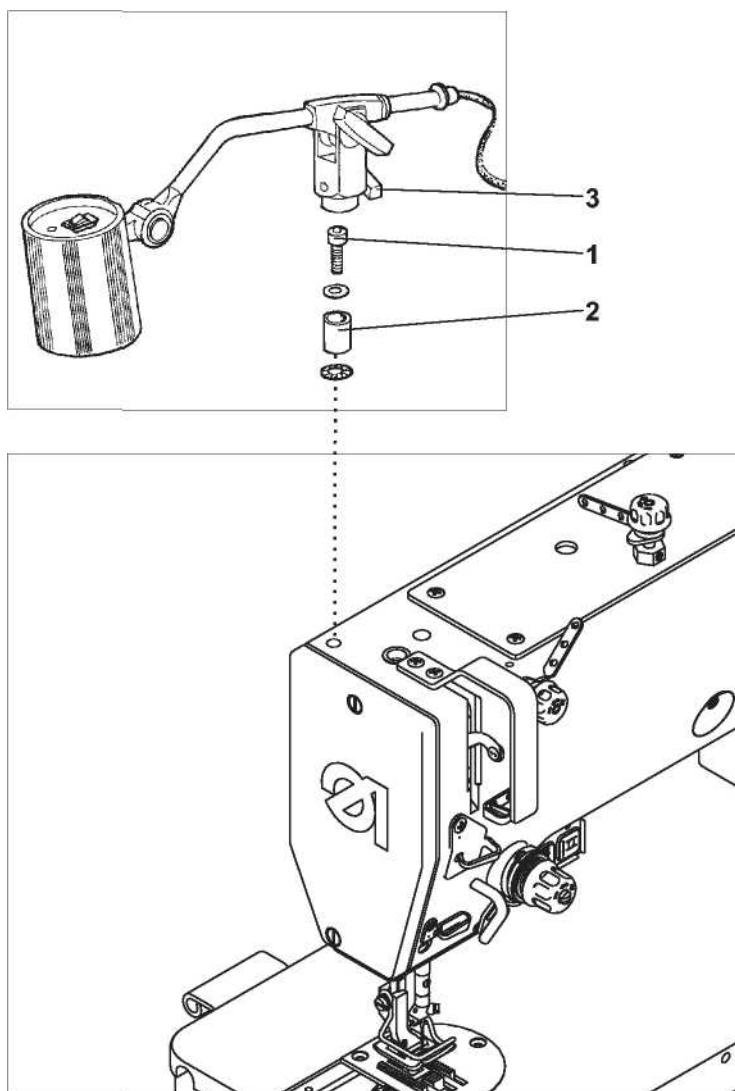
- Панель управления (1) поставляется по запросу с машинами с фиксированным мотором. То же самое относится и к держателю панели (2). Изображенная панель управления имеет маркировку Еfка V810. Так же более удобная панель V820 может быть установлена на такой же держатель (рисунок в каталоге запасных частей).
- Открутите два винта (3) а затем прикрутите ими держатель (2).
- Прикрутите панель (1) на держатель (2) и протяните ее кабель под крышку стола, а затем через короб для кабеля к блоку управления мотора.

4.5 Установка соединительного кабеля



- Если машина оснащена фиксированным мотором, верхняя часть машины подключена к блоку управления мотором с помощью соединительного кабеля (1). Соединительный кабель прилагается в аксессуарах.
- Снимите крышку распределительного ящика (2).
- Вставьте соединительный кабель (1) в соответствии с картинкой.
- Подсоедините соединитель (3) и установите обратно крышку распределительного ящика.
- Протяните соединительный кабель (1) под крышку стола согласно картинке и подсоедините его к блоку управления мотора.

4.6 Установка освещения



- Прикрутите ролик (2) винтом (1) к верхней части машины. Закрепите осветительную лампочку на ролике (2) и закройте рукояткой (3).
- Установка трансформатора описана в разделе 3.2.

5. Подключение машины к электричеству

Мотор машины питается от сети низкого напряжения.



Внимание!

Все работы по установке электричества на машине могут производиться только уполномоченным электриком. Абсолютно необходимо изучить инструкции, предлагаемые производителем по мотору!

5.1 Подсоединение машины к сети низкого напряжения

В соответствии с выбранным типом, мотор машины имеет одно-фазное или трех-фазное питание. Если она имеет трех-фазное питание, она включает в себя асинхронный мотор. В этом случае необходимо настроить подсоединение витков в распределительной коробке мотора (в звездочка или треугольник) к местной сети низкого напряжения.



Внимание!

Напряжение в электрической сети должно соответствовать с напряжением, указанным на этикетке мотора! Соединение обмотки асинхронного мотора должно соответствовать напряжению в местной сети.

Цепь низкого напряжения содержит следующие элементы:

- Соединительный штепсель
- Основной переключатель (в приводе минимотора основной переключатель интегрирован в блок управления минимотором)
- Мотор
- Трансформатор освещения (необязательно)
- Кабели

Часть этих элементов входит в упаковку мотора. Цепь низкого напряжения должна состояться в соответствии со схемой, которая прилагается к упаковке набора частей для мотора ("the motor parts set").



Внимание! Опасность получения ранения электрическим током!

Моторы могут работать только с изолированными кабелями, подсоединенными к системе защиты, способной функционировать в соответствии с указаниями и правилами техники безопасности, предупреждающими получение травм электрическим током или пламенем. Работа мотора становится опасной, если защитная изоляция внутри или снаружи мотора повреждена. Защиту нельзя ломать, например, с помощью шнура удлинителя без защитной изоляции.



Внимание! Опасность получения ранения электрическим током!

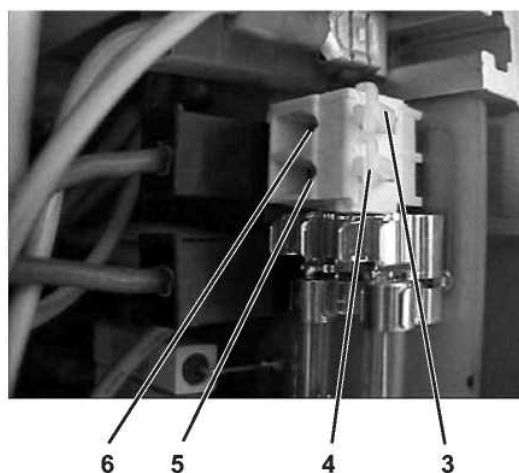
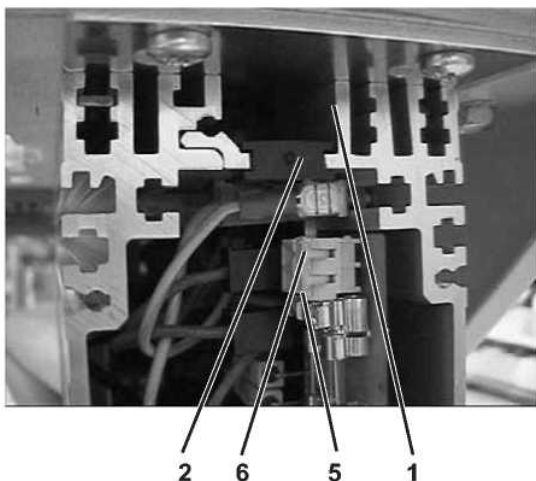
Трансформатор освещения не выключается основным выключателем (EN 60 204-31)! При установке освещения и проведении ремонтных работ в трансформаторной коробке, сетевое подключение должно быть отсоединено от сети безоговорочно.

А. Машина оснащена моторами:

FIR 1148-F752.3

- Достаньте сетевую вилку из розетки.
- Подведите кабель трансформатора к основному выключателю.
- Подсоедините кабель трансформатора в соответствии со схемой подсоединения, прилагаемой при поставке комплекта частей ("parts set") вместе с верхней частью машины.
- Наклейте стикер с инструкциями по безопасности на переднюю часть основного переключателя.

В. Машина оснащена мотором Efka DC1550/DA321G



- Достаньте сетевую вилку из розетки.
- Выкрутите четыре винта из передней пластины блока управления.
- Снимите переднюю панель.
- Протяните кабель трансформатора освещения через канал (1) в блок управления.
- Выньте черный резиновый вкладыш (2).
- Прodelайте отверткой отверстие во вкладыше.
- Протяните кабель трансформатора освещения через полученное отверстие.
- Вставьте черный резиновый вкладыш обратно.
- Постепенно втолкните крышки терминала (3) и (4) маленькой отверткой пока защелки (5) и (6) не откроются.
- Подсоедините синий проводник к терминалу (6), а коричневый проводник к терминалу (5).
- Прикрутите обратно переднюю панель.
- Закрепите кабель трансформатора освещения в обратную сторону от выдергивания (например прикрыв липкой лентой к кабелю электро сети).

5.2 Заземление



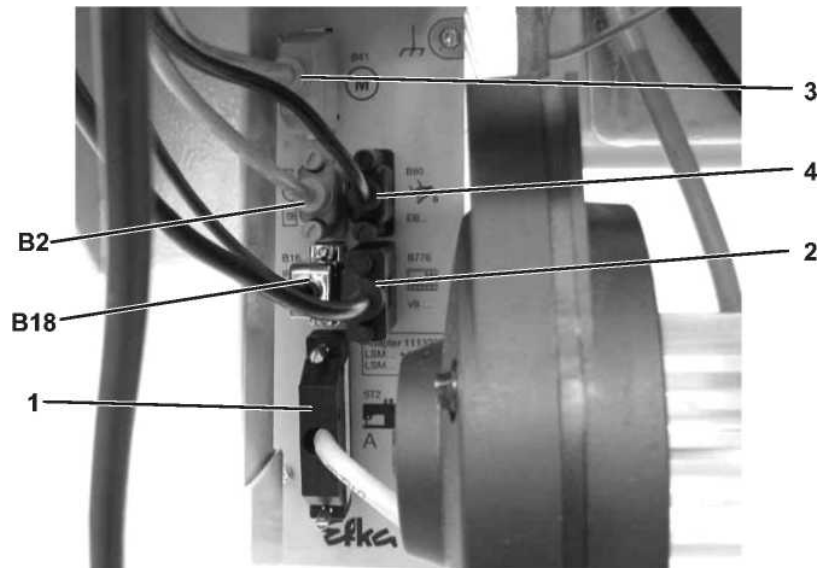
- Проводник заземления (1) прилагается в аксессуарах машины.
- Подсоедините проводник (1) к соединению (2) и протяните его обратный конец под крышку стола.
- Прикрутите обратный конец кабеля заземления к соответствующей точке заземления мотора (отмечена ⏏)
- Закрепите кабель с нижней стороны крышки стола зажимом.



Внимание!

Убедитесь, что кабель заземления не касается привода клинового ремня (при наличии такового).

5.3 Подсоединение верхней части машины к мотору EFKA DC1550/DA321G



- Подсоедините кабели верхней части машины к соединению (1).
- Подсоедините панель управления к соединителю (2).
- Подсоедините датчик (сенсор) положения в моторе к соединителю (B2).
- Подсоедините соединитель мотора к соединителю (3).
- Подсоедините датчик положения педали (сенсор установленного значения) к соединителю (4).
- Подсоедините бесконтактный переключатель к соединителю (B18).

6. Установка фиксированного мотора Efka

Функционирование фиксированного мотора определяется его программой, установкой параметров мотора и положениями остановки машины. Если швейная машина поставляется в разобранном виде, настройки мотора должны осуществляться покупателем. Если швейная машина поставляется в собранном виде, то мотор уже установлен на машину производителем швейной машины.

6.1 Настройка параметров фиксированного мотора

Настройка параметров мотора осуществляется в 2 этапа. На первом этапе параметры для группы классов швейных машин настраиваются с помощью функции «автовыбора». На втором этапе некоторые установленные параметры меняются, что бы настроить их для определенного класса.

6.1.1 Настройка параметров с помощью функции «автовыбор»

Система управления мотором оснащена прибором «автовыбор», который определяет, какая машина была подключена к мотору (через соединительный кабель). При включении мотора, сила сопротивления резистора, расположенного для этих целей внутри верхней части машины, измеряется автоматически. На основании этого автоматически настраиваются необходимые параметры. Если система управления не в состоянии определить сопротивление, то управление мотора начнет действовать только с помощью так называемых функций безопасной работы, для того, чтобы предотвратить повреждение машины.

6.1.2 Установка параметров мотора Efka



Внимание!

Изменение значений параметров должно осуществляться ответственно и с пониманием. Неправильно настроенное управление может привести к поломке машины!



Предупреждение!

Посредством так называемого ручного сброса данных (смотрите раздел 6.3) все значения параметров могут быть возвращены на уровень первоначально установленных значений.

6.1.3 Значения параметров

Описание вводимого параметра содержится в публикации, прилагаемой производителем мотора "Efka Operation Instructions" или на веб сайте www.efka.net.

Параметр	Начальное значение	Новое значение	Описание параметра
290*	0	19	Класс машины
111	1000	-	Максимальная скорость шитья
170	-	-	Исходное положение (смотрите 6.2.1)
190	170	120	Включение угла обрезчика нити
192	160	140	Угол задержки освобождения натяжителя

* Необходимо ввести параметр в первую очередь.

Предупреждение:

Что бы установить параметр более 200, необходимо войти в управление с авторизацией программиста (через код 3112). После этого доступ разрешается для параметров менее 200.

6.2 Настройка позиционирования машины

6.2.1 Определение положения

Положение 1

При остановке стежка игла вниз. Петля нити на игле подхвачена шпулькой. Игла поднято на достаточную высоту, что бы была возможность поднять лапку на высоту 12 мм.

Положение 2

Игла вверх после обрезки. При подъеме лапки на высоту 12 мм острие иглы не должно выступать за поверхность лапки.

Исходное положение

При движении иглы вниз, острие иглы находится на уровне игольной пластины. Это положение используется для проведения базовых установок фиксированного мотора. Выше упомянутые положения, получаются так же как и позиции здесь не упомянутые.

6.2.2 Настройка позиционирования машины для мотора DC1550/DA321G

Для позиционирования машины бесконтактный переключатель на ручном колесе используется совместно с поднимающимся сенсором внутри мотора. Эти сенсоры постоянно измеряют угол между реальным положением верхнего вала и его исходным положением. Исходное положение устанавливается исходя из прилагаемых инструкций по использованию мотора Efka, разделы 7.8.1, 7.8.2, 7.8.3, 7.8.4. Угол между исходным положением и положением 1 предварительно устанавливается в цифрах с помощью параметров на производстве или он может быть установлен совокупным параметром посредством USB флэш диска, поставляемого по запросу или ручным введением параметров мотора. То же самое относится и к положению 2 и другим положениям не описанным здесь. Для хорошего функционирования машины необходимо установить исходное положение наиболее точным из возможных способов.

6.2.3 Проверка установленных положений

Положение 1

- Включите сетевой переключатель в положение включено
- Коротко нажмите вперед и отпустите педаль. Машина остановится в положении 1 (смотрите раздел 6.2.1).

Положение 2

- Нажмите педаль вначале коротко вперед, а затем каблуком полностью назад, пока машина не остановится. Машина остановится в положении 2 (смотрите раздел 6.2.1).

6.3 Сброс параметров

Посредством так называемого сброса параметров все введенные изменения параметров устанавливаются обратно на значения ранее установленных.

Процесс описан в издании "Efka Operation Instructions", раздел 8.26.

7. Смазка машины

Перед запуском, машина должна быть хорошо смазана маслом в соответствии с описанием в разделе 9.2 или первой части данной инструкции.

8. Швейный тест

Данный тест может быть проведен после полной остановки машины.

Заправьте в машину нить и настройте натяжение нити в соответствии с описанием в разделах 7.1; 7.2; 7.3; 7.4 первой части данных Инструкций.

Протестируйте функционирование машины, например согласно разделу 9.2 первой части данных Инструкций.

Вначале прошейте медленно, затем увеличьте скорость шитья.