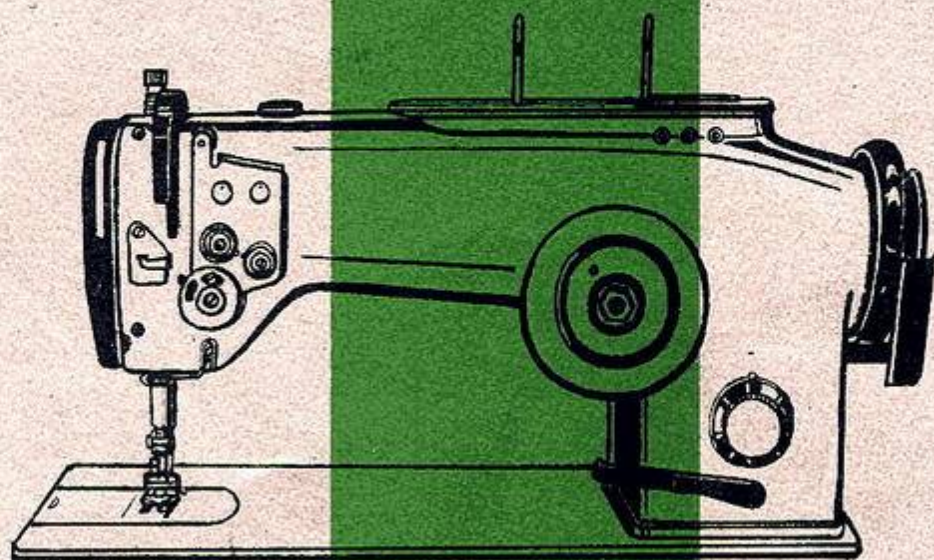




72520-101

522 741610115

www.promelectroavtomat.ru

РУКОВОДСТВО
ПО НАЛАДКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
И
КАТАЛОГ ДЕТАЛЕЙ
ДЛЯ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ПЛОСКОЙ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ
С ЗИГЗАГООБРАЗНОЙ СТРОЧКОЙ
ДЛЯ ФАСОННОГО ШИТЬЯ УЗОРОВ ВПЕРЕД

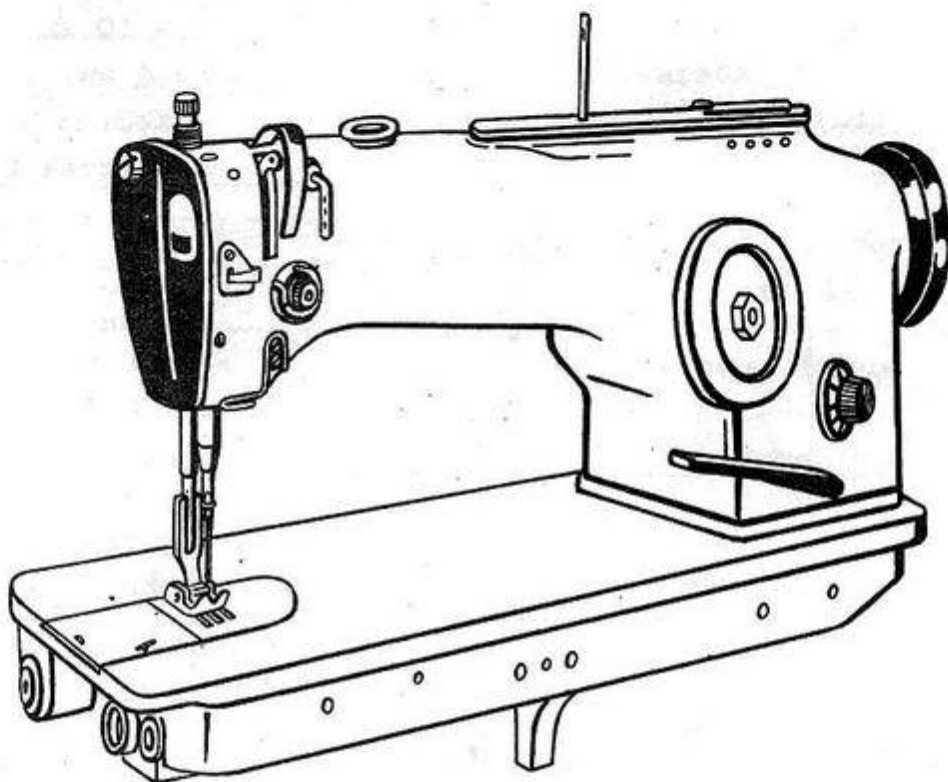
ТИП **72520-101**

522 741610115

ПРОМЫШЛЕННАЯ ПЛОСКАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА С ЗИГЗАГООБРАЗНОЙ
СТРОЧКОЙ ДЛЯ ФАСОННОГО ШИТЬЯ УЗОРОВ ВПЕРЕД

ТИП **72520-101**

522 741610115



Назначение

Машина применяется в области швейной и бельевой промышленности для разного рода фасонного шитья (узоров), изготовления бордюров и кантов, пришивки шнуров и пр.

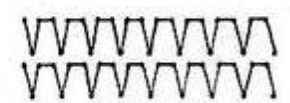
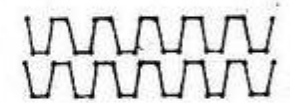
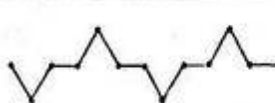
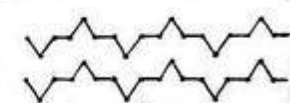
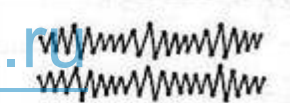
www.promelectroavtomat.ru

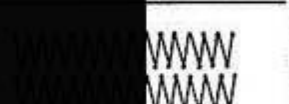
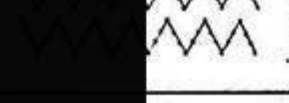
Технические данные

Производительность машины	до 3800 ст/мин и 4200 ст/мин в завис.от оборудования
Длина стежка (узора)	до 5 мм
Ширина изготавливаемого узора	2 - 10 мм
Толщина обрабатыв. материала	до 4 мм
Вид иглы	16x231 М № 80, 90, 100
Нитки	х/б нитки № 100x2x2, 135x2x2
Челнок	244
Подъем лапки	5,5 мм - ручным рычаг. 7,5 мм - коленным рычаг.
Проходное пространство	260 x 130 мм
Потребляемая мощность машины	макс. 455 вт
Привод машины	электродвигателем 0,4 квт; 3x380/220 в
Подставка	стандартная трубчатая
Вес головки машины	35 кг
Вес подставки	57 кг

Описание машины

Машина типа 72520-101 представляет собой скоростную промышленную плоскую швейную машину для фасонного шитья узоров вперед, изготавливаемых с помощью одной или двух игл. Машина работает двухниточным челночным стежком. Вращающийся челнок установлен поперек платформы; он оснащен принудительным открыванием шпульного колпачка для улучшения сдвига нитки. Привод от верхнего вала к нижнему валу - с помощью приводной ленты. Механизм продвижения - погружаемый, для продвижения вперед и обратно. Управление обратной строчкой - ручным рычагом. Установка длины стежка и, тем самым, плотности изготавливаемого узора - кнопкой на стойке рукава машины. Ширина зигзагообразной строчки и форма узора определяются сменным кулачком, соответствующим всегда одному узору (см.перечень оборудования). Смазка машины - групповая, с помощью фитилей; добавочная смазка челнока - автоматическая. Поставляется машина без светильника; на ней можно прикрепить подвесную лампу.

Оборудование	Число проколов на 1 об. кулачка	Число проколов на рис.	Ширина рисунка	Максим. скорость машины ст./мин.	Рисынок	
		Длина стежка			однoигольный	двухигольный
200	СОГЛАСНО ПРИМЕНЯЕМОМУ КУЛАЧКУ				ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ШИТЬЯ КАЙМЫ	
201	ОБОРУДОВАНИЕ МАШИНЫ ДЛЯ ШИТЬЯ ДВУМЯ ИГЛАМИ Расстояние между иглами 3,2; 4; 4,8 мм					
202	12	4 1 - 3	4,5-10	4200		
203	12	12 1 - 3	4,5-10	4200		
204	12	6 1,5-3	3,5-6	4200		
205	12	12 1,5-5	4,5-10	3800		
206	12	3 1,5-4	3,5-6	3800		
211	12	4 1,5-3	4 - 6	3800		
214	12	6 1 - 3	4 - 10	3800		
218	12	12 1,5-3	2 - 5	3800		

Оборудование	Число проколов на 1 об. кулачка	Число проколов на рис.	Ширина рисунка	Максим. скорость машины ст./мин.	Рисунок	
		Длина стежка			одноигольный	двухигольный
219	12	12	2 - 3	3500		
220	12	12	2 - 3	3500		
221	12	12	2 - 3	3500		
222	24	24	2 - 3	3500		
224	12	12	2 - 3	3500		
228	01	01	2 - 3	3500		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

ПРИМЕЧАНИЕ: - максимальная скорость машины для всех видов двухигольных швов 3500 ст./мин.
 Оборудование № 200 и 201 для требуемого узора следует оснащать кулачком данного оборудования.

ЗЛИТЕКС ВОСКОВИЦЕ

www.promelectroavtomat.ru

1. РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ

А) Общие указания

1) Подробно ознакомиться с настоящим руководством, поступать согласно его содержанию.

2) При транспортировке и распаковке машины руководствоваться указаниями и картинками, вложенными в короб.

3) С поврежденной машины в течение транспортировки немедленно сообщить управлению завода или фирме для оборудования. Сразу после распаковки проверить работоспособность и соответствие содержания машины, а также соответствие в случае несогласия. Претензии принимаются в течение 14 дней с даты.

4) После окончания машины не оставлять без присмотра рабочее место. При возникновении неисправностей обращаться к специалистам, имеющим опыт работы с подобными машинами. Не пытаться самостоятельно устранять неисправности, так как это может привести к повреждению машины и к аннулированию гарантии.

5) Смазку машины производить регулярно. Перед проведением работ по смазке внимательно ознакомиться с инструкцией, прилагаемой к машине. Смазку производить с помощью пистолета-дозатора. При необходимости использовать меньшее количество смазки, чем указано в инструкции. Смазку производить только теми смазками, которые указаны в инструкции. При необходимости использовать другие смазки, необходимо проконсультироваться с производителем. Смазку производить только теми смазками, которые указаны в инструкции. Смазку производить только теми смазками, которые указаны в инструкции.

6) Смазку машины производить только вручную, используя особое приспособление, которое входит в комплект поставки. Из материалов при сборке тщательно проверить, не ослаблены ли некоторые из деталей машины.

7) Ежедневно - во время тщательной очистки - внимательно проверить всю машину, неповрежденность ее деталей и правильность хода всех механизмов. Выявленные при этом неисправности сразу устранить.

8) Соблюдать правила техники безопасности ! Не производить очистку или устранение неполадок на ходу машины; последнюю

www.promelectroavtomat.ru

promoelectroavtomat@mail.ru

овка головки машины на подставке

и опрокинуть ее в прорез крышки стола. Машина правильно установлена в петлях и на подкладках тогда, когда между краем платформы и прорезом крышки стола по всей окружности остается зазор около 1,5 мм. Затем крючок цепи пусковой педали зацепить в отверстие рычага под электродвигателем. Проверить подъем лапки коленным рычагом.

В дальнейшем машина используется в собранном, подвешенной для вращения в вертикальной.

4)

5)

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

капать масла по мере надобности так, чтобы обеспечить достаточную смазку, избежая при этом излишнего вытекания масла. Игольводитель и те части машины, которые подвергаются повышенному трению или нагрузке, смазывать - по мере надобности - несколько раз в день. После введения в эксплуатацию очистку машины - в частности, тех участков, которые находятся в соприкосновении с материалом - следует производить ежедневно. Челнок и его механизм необходимо очищать несколько раз в день. На все засоренные места

челнока и окружающих механизмов впрыскнуть по несколько капель керосина, затем машину ввести в быстрый ход. После останова машины устранить вымытый сор, смазать маслом челнок и его механизм. Этого рода очистку необходимо

проводить ежедневно после окончания рабочего процесса для того, чтобы исключить засорение сора и примесей (прежде всего) на челноке и его механизме. По окончании очистки верхнюю часть челнока обильно промыть керосином, удалить челночную часть челнока, быть вымытой из челнока. Если рама и челнок смазаны маслом, то после окончания рабочего процесса смазку необходимо удалить с помощью бензина или керосина. После очистки челнока и его механизмов необходимо проверить работу всей машины, проверить ее исправность в работе и при необходимости устранить неисправности.

Демо-файл.

За полной версией

обращайтесь на сайт

www.promelectroavtomat.ru

или по эл. почте

promelectroavtomat@mail.ru

Замечание !

Перед началом работы после продолжительного перерыва (в начале утренней смены) рекомендуется удалить накопленное в челноке масло путем кратковременного холостого хода машины или выработки ряда стежков на опытном материале. За счет этого исключается возможность засорения маслом обрабатываемого материала.

www.promelectroavtomat.ru

В. Подготовка машины для эксплуатации

1) Общий контроль

Машину тщательно осмотреть и убедиться в том, что нет ослабленных деталей или посторонних предметов на ней.

2) Установка кулачка

Перед установкой кулачка проверить направление вращения машины и правильность ее наладки. Проверить также правильную установку ремня на шкив и натяжение ремня.

**Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru**

17). Если требуется работать со скоростью 4200 ст/мин, необходимо перебросить ремень на шкив /электродвигателя/ большего диаметра (см.раздел II, статью 18). Червячное колесо для передачи 1 : 12 имеет обозначение "12", колесо для передачи 1 : 24 - обозначение "24". Это обозначение совпадает с третьей цифрой обозначения кулачка. Вставляя новый кулачок в машину, всегда нужно проконтролировать совпадение указанного обозначения деталей. В противном случае сменить червячную передачу.

3) Направление вращения

Ручное колесо машины должно вращаться в направлении к работнице, т.е. против часовой стрелки.

4) Электропроводка

После того, как электромонтер присоединил машину к электрической сети, следует путем вращения электродвигателя промерить правильность отвода 1 кВ, т.е. важно, против часовой стрелки. В противном случае придется пододвинуть каретки машины, чтобы избежать повреждения проводов на станине, или на клеммной доске от короткого замыкания. Машину следует отключить и лишь после этого, наоборот:

5) **Р** **а** **б** **в** **г** **д** **е** **ж** **з** **и** **й** **к** **л** **м** **н** **о** **п** **р** **с** **т** **ф** **х** **ц** **ч** **ш** **щ** **ъ** **ы** **ь** **э** **ю** **я**

www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

6) Подъем лапки

Подъем и опускание лапки управляются механизмом коленного рычага. Для подъема лапки и фиксирования ее в верхнем положении можно пользоваться и ручным рычагом, нахо-

дящимся на задней стороне рукава машины. При опускании лапки на стачиваемый материал сперва лишь слегка нажать коленный рычаг, чем ослабляется арретир поднятой лапки; после опрокидывания ручного рычага и, затем, освобождения коленного рычага лапка опускается на материал.

Игла опускается на материал, лапка опускается на пустую игловую нитку (не затрагивая материал) !

7)

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

8)

Установка иглы (рис. 2)

Лапку опустить на отрезок ткани, ручное маховое колесо поворачивать на себя так, чтобы игловодитель достиг крайнего верхнего положения (т.е. расстояние игловодителя от лапки было максимальным). Затем отверткой ослабить винт (120.049) на иглодержателе (394.089), вставить в него иглу и задвинуть ее до упора так, чтобы длинный желобок находился в положении против работницы. Иглу туго закрепить винтом. После установки новой иглы необходимо тоже

www.promelectroavtomat.ru

проверить, проходит ли игла через центр отверстия игольной пластины. Нельзя применять иглы случайного, а всегда такого размера, который соответствует характеру сшиваемого материала и толщине нитки.

9) Заправка игольной нитки (рис. 2)

После установки на собородержатель ниткой обмотать катушку достаточной длины, пропустить ее через стержень 1881. (041) и катушкодержатель. Затем нить проводится между прижимными шайбами (323-369), через амортизаторную пружину (324-365), а также через направляющие (042-367, 251-297, 321-334) и иглу. На рисунке в упрощенном виде показана заправка нитки в иглу.

10) Намотка нитки на шпульку челнока

При намотке нитки на шпульку челнока необходимо ввести в верхнее положение рычажок рукоятки, прикрученный к корпусу челнока. После этого нить с катушки следует начинать из катушки. Во время намотки челнока нить должна двигаться по всей ширине шпульки. При намотке нитки на шпульку челнока

11) Намотка нитки на шпульку челнока

Для намотки челночной нитки на шпульку служит приспособление, которое помещено на крышке стола. Нитка с катушки на держателе или стержне этого приспособления проводится между прижимными шайбами (через нитенаправитель) к шпульке, которая надета на валу приспособления. Опусканием рычага привод наматывающего приспособления входит в зацепление с машиной. Во время намотки нитка равномерно распределяется по всей ширине шпульки. При наполнении пос-

ала лапкой левой рукой прихватить свободные концы обеих ниток, постепенно нажимая педаль. Настоящим машина введена в ход. Скорость хода нарастает по мере нажима педали до максимума. При ослаблении нажатия педали фрикцион электродвигателя выключается, происходит торможение и останов машины. В процессе шитья не тянуть материал, а

только направлять его. В противном случае может погнуться игла, который в случае аварии с края отворачивания иглыной иглы. Владельцы машин должны знать, что при ударах иглы в ткань (особенно в плотный материал) растрепывается ткань. После окончания шитья иглу нужно вынуть из ткани и выключить педаль лапки. В случае шитья на ткани с длинными ворсинками (например, шерсть) педалью концы ворсинок иглы не должны выдергиваться. При шитье на ткани с длинными ворсинками (например, шерсть) педалью концы ворсинок иглы не должны выдергиваться. Внимательно читайте инструкцию к машине. В течение гарантийного периода при поломке машины вы можете обратиться к нам по телефону 8-800-100-10-10 или по электронной почте promelectroavtomat@mail.ru или на нашем сайте www.promelectroavtomat.ru. Мы гарантируем качество нашей продукции и предоставляем гарантию на все наши машины. В течение гарантийного периода при поломке машины вы можете обратиться к нам по телефону 8-800-100-10-10 или по электронной почте promelectroavtomat@mail.ru или на нашем сайте www.promelectroavtomat.ru. Мы гарантируем качество нашей продукции и предоставляем гарантию на все наши машины.

ти. В процессе фасонного шитья в повышенной мере проявляется влияние на регулярность вырабатываемых узоров длины стежка при значительном различии скорости шитья. Для достижения регулярности узоров необходимо работать равномерной скоростью; при большей манипуляции с обрабатываемым материалом следует прибегать к пониженной основной скорости шитья.

www.promelectroavtomat.ru

П. РУКОВОДСТВО ПО НАЛАДКЕ ОТДЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

В настоящем разделе описываются приемы, которые можно выполнять непосредственно на рабочем месте. Наладка и переделка большего объема, требующая больше времени, производится в цехе ремонта машин. При выполнении работ необходимо иметь специальную инструкцию в области швейных машин.

1) Регулировка длины стежка (рис. 4)

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

2) Регулировка натяжения нитки (рис. 5)

Натяжение игольной и челночной ниток следует регулировать так, чтобы переплетенные стежки проходили в середине слоя стачиваемого материала. Натяжение игольной нитки регулируется поворачиванием гайки (171.037) регулятора натяжения ниток. Путем поворота гайки вправо (по часовой стрелке) натяжение игольной нитки повышается; при повороте влево - снижается. Натяжение челночной нитки регулируется с помощью винта в середине прижимной пружины на шпульном колпачке. Поворачивая этот винт вправо или влево, можно увеличивать, соотв. уменьшать давление пружины на шпульный колпачок (нитка проходит

между пружиной и шпульным колпачком), вследствие чего увеличивается, соотв.уменьшается натяжение челночной нитки. Если натяжение этой нитки правильно было отрегулировано, то, как правило, для обеспечения качественного стежка достаточно регулировать натяжение игольной нитки с помощью гайки регулятора натяжения. При применении ра-

ботного рода регуляторов, когда производится регулирование натяжения стежка по разным направлениям, необходимо о надле-

3)

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

4)

Настоящая пластина должна быть правильно установлена и туго прикреплена винтами так, чтобы игла проходила через центр игольного отверстия даже при выработке макс. зигзагообразного стежка. Недопустимо работать с пластиной, отверстие которой сильно изношено или повреждено иглой или ниткой. В таком случае качество шитья снижается.

www.promelectroavtomat.ru

5) Установка по высоте игловодителя

Взаимное положение челнока и иглы должно быть отрегулировано так, чтобы в момент захвата челноком петли игольной нитки верхний край ушка иглы находился в централь-

ном положении относительно челнока. Если установка игловодителя не удовлетворяет указанным требованиям, надо произвести регулировку игловодителя и рукояток машины

6)

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

7)

Настройка хода челнока

Вращая рукояток колеса - по часовой стрелке - поворачивать на себя, чтобы игловодитель достиг крайней нижней точки и затем положения на $2,5 \pm 0,2$ мм выше. В данном положении носик челнока должен находиться на оси иглы (в среднем положении игловодителя). Зазор между иглой и челноком - не больше 0,1 мм. Правильное положение отрегулировать поворачиванием челнока после того, как была демонтирована игольная пластинка. После регулировки челнок фиксировать, затянув винты.

www.promelectroavtomat.ru

8) Настройка держателя челнока

Держатель челнока (686.010) установить так, чтобы зазор между носиком держателя и пазом внутренней части челнока составлял 0,8 мм. Рекомендуется при этом приеме пользоваться шупом.

9)



при этом служит амортизационная пружина, которая не должна двигаться, в то время как нитка свободно отпускается. На втулке шестерни (552.079) отвернуть два винта (112.057 – винты без головок), с левой стороны отверткой настроить эксцентрик так, чтобы открывание внутренней части челнока начиналось раньше, чем нитка начинает проходить через углубление этой части и носик челнока. Наряду с тем проверить правильность сдвига нитки в нижнем крайнем

12) Установка по высоте зубцов двигателя
для игольной пластиной

Зубцы двигателя можно настраивать по высоте над игольной пластиной в пределах $1,3 \pm 0,1$ мм в зависимости от характера обрабатываемого материала. Настройка проводится следующим образом: отвернуть винт (М 5х10 ЧСН 02 1131.22) подвижного рычага (рис. 13) и установить зубцы двигателя на требуемую высоту. Затем винт туго затянуть.

13) Настройка червячного привода двигателя

Вставить ручку двигателя в отверстие и повернуть ее в положение, при котором червяк будет находиться в центре отверстия. Затем повернуть ручку до упора вправо и влево, чтобы убедиться, что червяк находится в центре отверстия. Если червяк находится не в центре, необходимо отрегулировать положение червяка. Для этого необходимо открутить винт, который фиксирует положение червяка, и повернуть его до тех пор, пока червяк не будет находиться в центре отверстия. Затем винт туго затянуть.

14) Регулировка величины продвижения

После установки регулируемого двигателя в рабочее положение необходимо отрегулировать величину продвижения. Для этого необходимо открутить винт, который фиксирует положение подвижной втулки, и повернуть ее до тех пор, пока на эксцентрик не будет приходиться нулевой эксцентриситет; при данном положении затянуть винт рычага. Затем путем поворачивания махового колеса следует убедиться в том, что двигатель находится в состоянии покоя.

15) Наладка ширины изготавливаемого узора

Наладка производится на рычаге, которым управляется поло-

жение держателя игловодителя. Вставить кулачок для требуемого вида рисунка и снять верхнюю крышку рукава. По перечню оборудования выявить пределы ширины данного узора. С помощью ключа (818.273), входящего в состав принадлежностей, ослабить гайку (163.022) на пальце (331.030), к которому прикреплена тяга держателя игловодите-

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

дачи для 12 проколов передач для 24 проколов - или наоборот - следует поступать следующим образом:

Снять верхнюю крышку рукава, отвернуть два винта червяка, два винта установочного кольца, вывинтить установочный винт втулки главного вала. Вращением влево вывести червяк из зацепления с червячным колесом. После ослабления гайки снять кулачок, отвернуть установочный винт червячного колеса, последнее снять. Затем втулку глав-

ного вала передвинуть во второе положение (при котором через отверстие для установочного винта виден керн); втулку в этом положении прочно фиксировать установочным винтом. К втулке придвинуть установочное кольцо, прикрепить его винтами. Надеть другое червячное колесо для соответствующей передачи, фиксировать установочным вин-

том, нулевым червяком и червячным колесом, который должен войти в зацепление с червячным колесом, охватывающим втулку. Проверить, чтобы червяк и червячное колесо вращались свободно. Проверить, чтобы червяк и червячное колесо вращались свободно. Проверить, чтобы червяк и червячное колесо вращались свободно.

Демо-файл.

За полной версией
обращайтесь на сайт

www.promelectroavtomat.ru

или по эл. почте

promelectroavtomat@mail.ru

18)

19)

При работе с электрооборудованием, который установлен на машине, необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности. Изменение направления вращения электродвигателя можно произвести путем переключения подводящего кабеля на штепселе или на клеммной доске двигателя.

Внимание !

В случае любого дефекта электрооборудования машины ре-

монт поручать лишь специалисту-электромонтеру !

III. УХОД ЗА МАШИНОЙ

- 1) Ежедневно, перед началом смены, с помощью ручной масленки накапать масла в четыре обозначенные отверстия (см.

рис. 1). После окончания смены смазать маслом на резьбе
установки двигателя и на резьбе насоса, вставить рукав
машины. Смазать маслом на резьбе насоса и на ручную
масленку, вставить насос и насосную ручку.

Смазать маслом на резьбе насоса и на ручную
масленку, вставить насос и насосную ручку. Смазать
винт насоса. Смазать маслом на резьбе насоса и на
ручную масленку, вставить насос и насосную ручку.

В случае поломки машины на протяжении времени с момента
конец работы. Смазать маслом на резьбе насоса и на
ручную масленку, вставить насос и насосную ручку.

Смазать маслом на резьбе насоса и на ручную
масленку, вставить насос и насосную ручку. Смазать
винт насоса. Смазать маслом на резьбе насоса и на
ручную масленку, вставить насос и насосную ручку.

- 2) Чистка машины
После окончания смены смазать маслом на резьбе насоса и на
ручную масленку, вставить насос и насосную ручку.

Требуются периодически удалять осадок в про-
странстве между двигателем и игольной пластиной. В оста-
льном чистку следует производить ежедневно.

- 3) Капитальный осмотр и ремонт

Производить раз в год. Машину вывести из эксплуатации, очи-
стить, разобрать, произвести смену и ремонт изношенных или
поврежденных деталей. Затем произвести сборку и испытание

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

машины.

Произвести осмотр и испытание электродвигателя и электрооборудования машины.

Следует производить капитальный ремонт настолько тщательно, чтобы обеспечить бесперебойную работу машины на следующий срок службы.

4) Хранение машины

После завершения работ по ремонту машины необходимо очистить, осмотреть, по мере необходимости заменить дефектные детали. Затем в обязательном порядке консервировать, а машину с электрооборудованием хранить в сухом месте.

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

1У. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неполадка	Причина	Устранение
а) Трудный ход машины	Поскольку машина долго не работала, в подшипниках находится смазка и на поверхности	Во все отверстия для смазки и на поверхности
б) Мелкие нити		
в) Обрыв нитки		
г) Обрыв нитки		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

8. Машина сильно загрязнена.

8. Снять игольную пластину, прочистить механизм.

9. На челноке намотана нитка.

9. Устранить нитку.

10. Нитка слишком тонкая, или имеет низкую прочность.

10. Применить более годную нитку.

г) Обрыв челночной нитки

1. Нитка неисправно заправлена в шпульный колпачок.

1. Произвести правильную заправку - см. стр. 12, стр. 13.

www.promelectroavtomat.ru

Неполадка	Причина	Устранение
	2. Нитка слишком тонкая, или имеет низкую прочность.	2. Применить более годную нитку.
	3. Нитка плохо намотана на шпульку.	3. Произвести перемотку шпульки.
	4. Шпулька повреждена.	4. Сменить шпульку.
	5. Острая прижимная пружина на шпульном колпачке.	5. Сменить пружину.

д) Пропуски стежков. Игла неправильно установлена. 1. Правильно устано-

стежки

Демо-файл.

**За полной версией
обращайтесь на сайт**

www.promelectroavtomat.ru

или по эл. почте

promelectroavtomat@mail.ru

е) Поломка

иглы

4. Игла неисправно установлена.	4. Правильно установить - ст. 8, стр. 11.
5. Крепление игольной пластины ослаблено.	5. Установить пластину согл. статье 4, стр. 16, затянуть винты.
6. Чрезмерное натяжение игольной нитки.	6. Отрегулировать - см. ст. 2, стр. 15.

www.promelectroavtomat.ru

Неполадка	Причина	Устранение
ж) Трудное, нерегулярное продвижение	1. Двигатель установлен слишком низко. 2. Сильный износ двигателя. 3. Зубцы двигателя засорены или затуплены.	1. Отрегулировать двигатель по высоте - ст. 12, стр. 20. 2. Сменить. 3. Произвести чистку или смену двигателя.

з) Запел
левая
стежка
сниже

и) Запел
левая
стежка
свер

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт

www.promelectroavtomat.ru

или по эл. почте

promelectroavtomat@mail.ru

4. Неодинаковая регулировка натяжения обеих ниток.
5) Продвижение ткани слишком ускорено.

4. Отрегулировать натяжение.
5. Отрегулировать - см. ст. 5 и 6, стр. 17.

й) Челнок
заблокирован

В челноке застряли остатки ниток.

Поворачивать маховое колесо - вопреки сопротивлению туда и обратно, пока нитки в челноке не будут обрезаны. Затем незаправленную машину ввести в ход; челнок смазать 2-3 каплями масла J 1.

www.promelectroavtomat.ru

У. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗОВ НА ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

В заказе следует указать:

- 1) Тип машины
- 2) Заводской номер машины
- 3) Обозначение детали
- 4) Количество

Пример оформления заказа: Тип 101(523 741610315)

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

ЗЛИТЕКС ВОСКОВИЦЕ

www.promelectroavtomat.ru

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ для промышленной плоской
швейной машины с зигзагообразной
строчкой для фасонного шитья
узоров вперед
типа 72520-101

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Обозначение детали |
| 2 | № позиции |
| 3 | Количество шт на 1 машине |
| 4 | Наименование детали |
| 5 | Изображение на таблице № |
| 6 | Зап = запасная деталь |
| 7 | Количество шт 1 машина/1год |

1	2	3	4	5	6	7
020.122	72520/20	1	Приводная лента		Зап	1
024.037	335/43	1	Пружина		Зап	1
025.089	335/43	1	Пружина		Зап	1
025.126	335/43	1	Пружина		Зап	1
031.227	335/43	1	Пружина		Зап	1
043.029	335/43	1	Пружина		Зап	1
043.083	335/43	1	Пружина		Зап	1
044.045	335/43	1	Пружина		Зап	1
044.118	335/43	1	Пружина		Зап	1
044.140	335/43	1	Пружина		Зап	1
044.183	335/43	1	Пружина		Зап	1
044.321	335/43	1	Пружина		Зап	1
045.011	335/43	1	Пружина		Зап	1
045.049	335/43	1	Пружина		Зап	1
046.182	335/43	1	Пружина		Зап	1
046.465	72520/101	1	Изображенная трубка, компл.		Зап	2
049.430	335/43	1	Пружина		Зап	1
048.475	335/43	1	Пружина		Зап	1
111.102	335/43	1	Пружина		Зап	2
112.012	329/112	2	Винт	7		
112.013	329/26	22	Винт	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Зап	10
112.014	329/25	2	Винт	1, 2, 7		
112.015	329/23	2	Винт	2		
112.016	321/47	1	Винт	3		
112.024	72520/367	1	Винт	7		
112.057	335/454	2	Винт	3		

www.promelectroavtomat.ru

1	2	3	4	5	6	7
120.006	322/66	2	Винт	2		
120.049	331/70	1	Винт	2		
120.056	72520/463	1	Винт	3		
120.062	335/79	1	Винт	2	Зап	1
120.071	329/71	1	Винт	5		
121.157	329/71	1	Винт	2	Зап	7
122.005	329/71	1	Винт	2		
122.007	329/71	1	Винт	2		
122.008	329/71	1	Винт	2		7
122.011	329/71	1	Винт	2		
122.031	329/71	1	Винт	2		
122.032	329/71	1	Винт	2		
123.117	329/71	1	Винт	2	Зап	4
124.052	329/71	1	Винт	2	Зап	1
131.133	329/71	1	Винт	2		
132.106	329/71	1	Винт	2		
132.116	345/100	1	Винт	2		
132.153	329/71	1	Винт	2		
132.164	329/71	1	Винт	2		
135.026	329/71	1	Винт	2		
136.010	329/71	1	Винт	2		
136.023	329/71	1	Винт	2		
136.065	329/71	1	Винт	2		1
138.009	329/71	1	Винт	2		
141.088	72112/268	1	Винт	2		
156.031	72112/111	1	Установочный винт	1,5		
163.022	72520/366	1	Гайка	7		
171.037	72112/346	1	Гайка регулятора натяж.	1		
190.099	335/157	1	Шайба	3		
190.155	335/27	1	Шайба	2		
194.014	335/232	1	Шайба	3		
195.019	72112/349	1	Шайба	1		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

www.promelectroavtomat.ru

№ 1	2	3	4	5	6	7
211.023	336/346	1	Шпонка - устройство	7		
211.050	335/319	1	Шпонка 2,5 x 3,7	4		
233.031	335/280	1	Кнопка	4		
260.155	335/328	1	Пружина	5	Зап	1
260.371	72520/318	1	Пружина	5		
261.041	521/99	1	Пружина	5		
262.048		1	Пружина	1	Зап	3
264.223		1	Пружина	1	Зап	2
271.062		1	Кольцо	3,3		
271.296		1	Кольцо	3,3	Зап	1
271.297		1	Кольцо	3,3		
272.039		1	Верхний винт	1		
260.383		1	Пружина	1		
310.102		1	Пружина	1	Зап	1
310.152		1	Пружина	1		
310.156		1	Пружина	1		
318.071		1	Пружина	1		
318.103		1	Пружина	1		
318.144		1	Пружина	1		
318.148		1	Пружина	1		1
320.057		1	Пружина	1		
322.129		1	Палец	1	Зап	1
322.141		1	Палец	1		
322.143		1	Палец	1		
326.105	335/246	1	Шарнир	4		
328.005	521/57	1	Палец	2		
331.030	72520/365	1	Палец	7	Зап	1
334.073	335/103	1	Палец	2	Зап	1
335.050	345/281	1	Винт.шпилька регулятора	1	Зап	1
336.050	335/355	1	Палец	2		
337.033	335/251	1	Хомутик	4		
338.146		1	Палец	4		
341.185		1	Палец	4		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

www.promelectroavtomat.ru

1	2	3	4	5	6	7
337.048	335/66	1	Хомутик	2		
340.074	335/161	1	Вал	3		
340.089	336/19	1	Вал	2		
341.112						
342.105						
342.130						
342.174						
344.035						
345.018						
345.050						
345.051						
346.018						
381.084						
383.066						
391.067						
392.056						
394.089						
410.080						
410.099						
412.082						
413.114						
413.161						
413.162						
413.251	335/95	1	Втулка	6		
413.252	335/93	2	Втулка	6		
416.077	335/427	1	Втулка	1		
421.122	335/156	1	Втулка	3		
421.240	335/121.2/73	1	Втулка	2		
421.241	335/121.2/74	1	Втулка	2		
422.053	01180/170	1	Вставка рычага нитевод.	2		
424.050	335/397	1	Наконечник	1		
424.051	335/399	1	Наконечник	3		
424.060	335/142	1	Наконечник	3		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

1	2	3	4	5	6	7
427.082	335/321	1	Втулка	5	Зап	1
436.000	329/212	5	Кольцо	3,6		
436.130	336/352	1	Кольцо	7		
436.141	336/361	1	Кольцо	7		
436.224	335/39	1	Кольцо	2		
441.062	335/272	1	Втулка	4		
442.133	335/250	1	Втулка	7	Зап	1
445.045	335/177	1	Кольцо	3		
445.048	335/175	1	Кольцо	3		
452.027	335/133	1	Кольцо	3		
452.030	335/73	1	Кольцо	3	Зап	1
511.046	335/100	1	Втулка	3		
552.079	335/100	1	Пестель	3	Зап	1
552.096	335/100	1	Пестель	3		
552.113	335/100	1	Пестель	3	Зап	1
554.077	335/150	1	Стержень	3		
554.088	335/150	1	Стержень	3		
570.015	336/37	1	Нав. в.	3		
613.373	335/100	1	Кольцо	3		
611.053	335/100	1	Кольцо	3		
612.109	335/100	1	Кольцо	3		
612.111	335/100	1	Кольцо	3		
613.125	335/114	1	Кольцо	3		
613.131	335/135	1	Кольцо	3		
613.150	335/150	1	Кольцо	3		
613.152	335/150	1	Кольцо	3		
613.195	336/101	1	Рычаг	6		
613.328	335/282	1	Рычаг	4		
615.021	72112/112	1	Подъемный рычаг	5		
622.059	336/126	1	Держатель двигателя	6		
623.196	335/53	1	Направляющая	2		
627.023	335/180	1	Направляющая	3,4		
627.029	335/70	1	Кулиса	2		
630.115	335/70	1	Шатун	2		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

1	2	3	4	5	6	7
632.072	335/31	1	Рычаг	2		
633.080	335/309	1	Рычаг	5		
636.147	336/358	1	Рычаг	7		
651.162	72520/118	1	Двигатель ткани	6	Зап	1
662.150	336/333	1	Нижняя часть лапки	5		
671.084	335/162	1	Экран	2		
674.046						
686.010						1
686.012						1
721.125						
735.025						
744.103						
746.087						
810.289						
811.229						1
812.095						
818.135						
821.034						1
821.077						
822.227						
822.252						
822.335						
823.072						
824.095						
824.201	01192/192	1	Верхняя часть лапки	5		
827.166	335/241	1	Крышка	3		
828.058	01179/1126	1	Шайба	1		
828.069	72207/505	2	Шайба регулятора нат.	1	Зап	4
829.138	335/116	1	Предохранитель пальцев	5		
829.436	345/297	1	Предохранитель(кожух)	1		
831.047	335/222	1	Предохр.лист.кольцо	3		
840.185	335/473	1	Смазочная трубка	3		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

1	2	3	4	5	6	7
ЧСН 021181.22	72520/487	1	Винт М 3x5	3		
ЧСН 021181.22	72520/105	7	Винт М 4x5	1,6		
ЧСН 021181.22	72520/408	1	Винт М 4x10	1		
ЧСН 021181.22	72520/394	4	Винт М 5x6	1,7		
ЧСН 021181.22	72520/488	1	Винт М 6x5	6		
ЧСН 021181.22	72520/485	1	Винт М 1x2	1		
ЧСН 021401						
ЧСН 021401						
ЧСН 021401						
ЧСН 021401						
ЧСН 021702						
ЧСН 021702						
ЧСН 021733						
ЧСН 021733						
ЧСН 021740						
ЧСН 021740						
ЧСН 021781						
ЧСН 022156						
ЧСН 022156						
ЧСН 022156.1	72520/8	1	Штифт 3x10	1		
ЧСН 022195.03	72520/288	1	Шпилька 2x6	1		
ЧСН 022929.02	72520/82	5	Стопорное кольцо 4	2		
ЧСН 022929.02	72520/139	5	Стопор.кольцо 5	5,6		
ЧСН 022929.02	72520/285	2	Стопор.кольцо 7	4		
ЧСН 022930	72520/49	1	Стопор.кольцо 20	2		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

1	2	3	4	5	6	7
ЧСН 027422.3	72520/146	2	Головка КМ 3х1	6		
ЧСН 027462.3	72520/89	2	Пробка М 6	6		
ЧСН 02 7488	72520/486	1	Маслоуказатель М 24х1,5	3		
ЧСН 029281.1	72520/482	1	Кольцо 6х2	3		
УН 02 9401.0	72520/223	1	Кольцо 12х22х7	3		
ЧСН 02 46	72520/220	2	Поршневые 600	3		
ЧСН 02 46	72520/241	1	Поршневые 600	7		
ЧСН 02 46	72520/242	1	Поршневые 600	7		
ЧСН 02 46	72520/243	1	Поршневые 600	7		
ЧСН 02464	72520/244	1	Поршневые 600	7		
8х12х10						
12х16х10						
14х20х12						
16х231 М						
13097/992						
R 244						
354078 Р						
354611 Р						
	72520/144	2	Фитиль Ø 3х1000	1,2		
	72520/211	1	Фитиль Ø 8х550	3		
ТУ 513-123-58	72520/490	1	Шланг, медицинский 3,6/4,6х95	3		
ТУ 513-123-58	72520/440	1	Шланг, медицинский 3,6/4,6х100	1		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

1	2	3	4	5	6	7
TV 513-123-58	72520/491	1	Шланг, медицинский 3,6/4,6x115	3		
TV 513-123-58	72520/396	1	Шланг, медицинский 3,6/4,6x300	3		

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

038.020	72520/500	1	Отевитель, компл.	9		
038.021	72520/501	1	Отевитель, компл.	9		
046.390	72520/502	1	Отевитель, компл.	9		
133.071	72520/503	1	Отевитель, компл.	9		
818.271	72520/504	1	Отевитель, компл.	9		
V -3000	72520/505	1	Отевитель, компл.	9		
16x231	72520/506	1	Отевитель, компл.	9		
+ 16x231	72520/507	1	Отевитель, компл.	9		
13097/9	72520/508	1	Отевитель, компл.	9		
Демо-файл. За полной версией обращайтесь на сайт www.promelectroavtomat.ru или по эл. почте promelectroavtomat@mail.ru						
031.228	72520/509	1	Отевитель, компл.	9		
133.029	72520/510	1	Отевитель, компл.	9		
310.156	72520/511	1	Отевитель, компл.	9		
662.151	72520/512	1	Отевитель, компл.	9		
824.201	01191/192	1	Верхняя часть лапки	9		
825.006	124/4030	1	Линейка	9		

ОБОРУДОВАНИЕ 201

для работы с двумя иглами

025.052	323/371	1	Регулятор натяжения, компл.			
027.414	124/149	2	Нашка нитенаправителя, компл.	10		
049.032	323/372	1	Держатель, компл.	10		

www.promelectroavtomat.ru

№ 1	2	3	4	5	6	7
112.012	329/112	1	Винт	10		
118.003	323/394	1	Винт	10		
124.051	01208/589	6	Винт	10		
135.023	01026/93	2	Винт	10		
171.023	01090/247	1	Гайка регулятора нат.	10		
173.017	124/240	2	Гайка регулят.натяж.	10		
195.004	323/403	1	Винт	10		
261.003	323/394	1	Винт	10		
262.003	323/394	1	Винт	10		
264.103	323/394	1	Винт	10		
310.003	323/394	1	Винт	10		
320.003	323/394	1	Винт	10		
381.003	323/394	1	Винт	10		
394.003	323/394	1	Винт	10		
394.003	323/394	1	Винт	10		
394.003	323/394	1	Винт	10		
414.003	323/394	1	Винт	10		
418.003	323/394	1	Винт	10		
421.123	01180/233	1	Винт	10		
442.003	01180/233	1	Винт	10		
824.203	01180/233	1	Винт	10		
827.048	124/238	2	Втулка	10		
828.046	323/385	4	Шайба, внутр.	10		
828.047	01180/277	1	Чашка нитенаправит.	10		
828.048	01180/278	1	Чашка нитенаправит.	10		
ЧСН 021133.1	72520/4025	3	Винт М 3х6	10		
ЧСН 021403.21	72520/4018	1	Гайка М 5	10		
ЧСН 021740.02	72520/4017	1	Шайба 5,1	10		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

www.promelectroavtomat.ru

1	2	3	4	5	6	7
ЧСН 02 2102		2	Штифт 2x8	10		
ЧСН 02 2150		2	Штифт 2x8	10		
		2	Игла 16x231 М № 100	10		

ОБОРУДОВАНИЕ 202

для фасонного шитья

674.051 1 Кулачок 11

ОБОРУДОВАНИЕ 203

для фасонного шитья

674.052 1 Кулачок 11

для фасонного шитья

674.053 1 Кулачок 11

ОБОРУДОВАНИЕ 205

для фасонного шитья

674.054 1 Кулачок 11

ОБОРУДОВАНИЕ 206

для фасонного шитья

674.055 1 Кулачок 11

ОБОРУДОВАНИЕ 211

для фасонного шитья

674.052 1 Кулачок 11

ОБОРУДОВАНИЕ 214

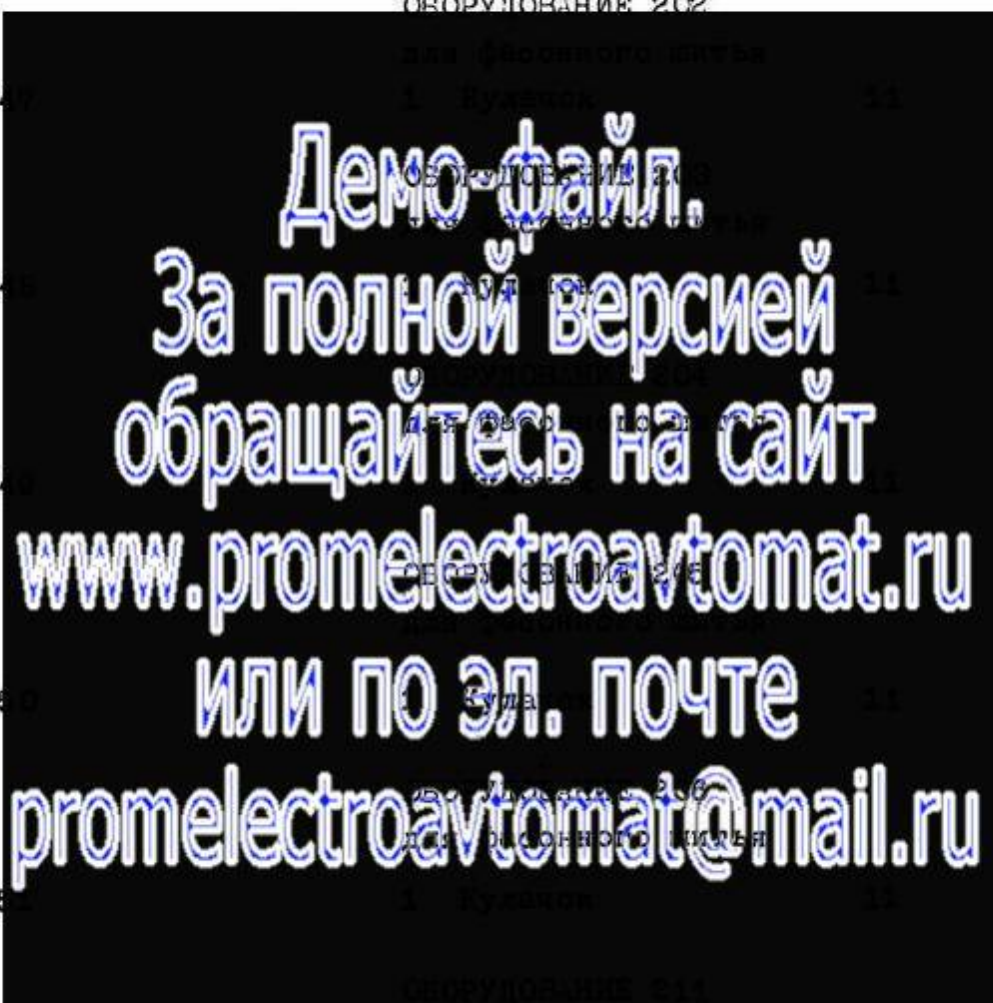
для фасонного шитья

674.053 1 Кулачок 11

ОБОРУДОВАНИЕ 218

для фасонного шитья

674.054 1 Кулачок 11



www.promelectroavtomat.ru

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

ОБОРУДОВАНИЕ 219
для фасонного шитья

674.055	1	Кулачок	11
---------	---	---------	----

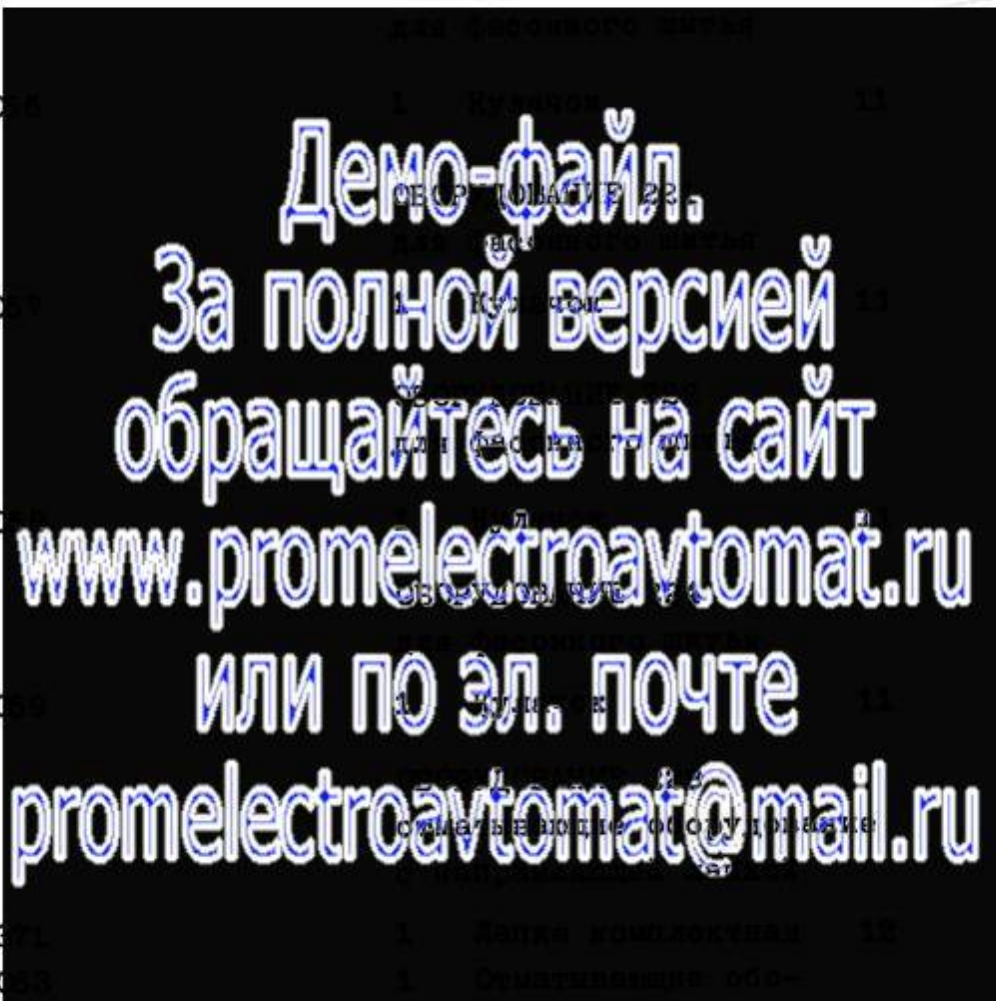
ОБОРУДОВАНИЕ 220

674.055	1	Кулачок	11
---------	---	---------	----

674.055	1	Кулачок	11
---------	---	---------	----

674.055	1	Кулачок	11
---------	---	---------	----

674.055	1	Кулачок	11
---------	---	---------	----



031.371	1	Защита комплексная	12
---------	---	--------------------	----

036.013	1	Составляющие оборудования комплектное	
---------	---	---------------------------------------	--

112.013	1	Винт	12
---------	---	------	----

133.009	1	Винт	12
---------	---	------	----

271.185	1	Направитель	12
---------	---	-------------	----

310.156	1	Штифт	12
---------	---	-------	----

341.127	1	Палец	12
---------	---	-------	----

382.049	1	Держатель	12
---------	---	-----------	----

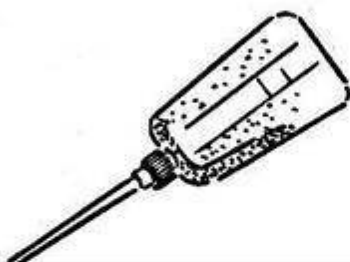
426.011	2	Втулка	12
---------	---	--------	----

436.109	1	Держатель	12
---------	---	-----------	----

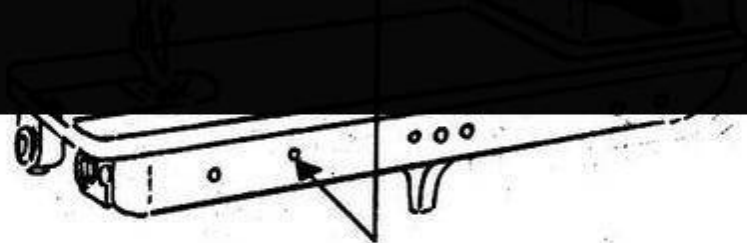
www.promelectroavtomat.ru

1	2	3	4	5	6	7
626.056		1	Подшипник	12		
662.254		1	Лапка	12		
824.201		1	Держатель лапки	12		
ЧСН 02 1181.27		3	Винт М 4х5	12		
ЧСН 02 1181.27		1	Винт М 4х5	12		
ЧСН 02 1401.27		1	Гайка М 4	12		
ЧСН 02 1401.27		1	Гайка М 4	12		

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru



Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru



381.084

025.126

156.031

821.07

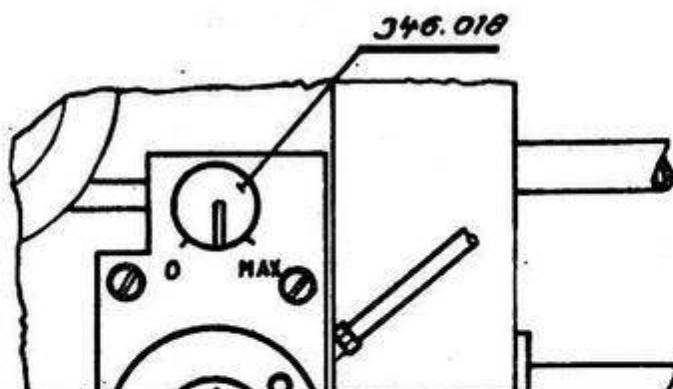
271.29

828.06

271.29

394.08

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru



Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

024.037

120.006

048.475

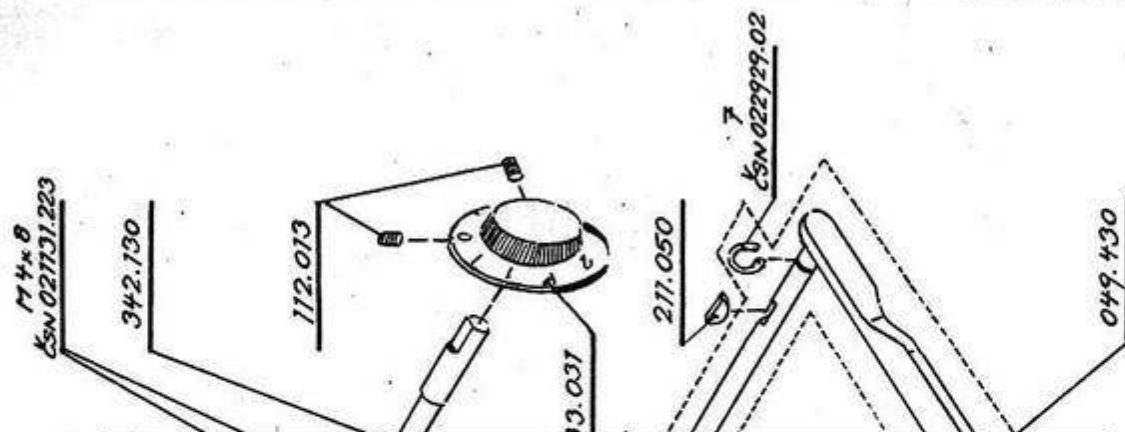
Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru



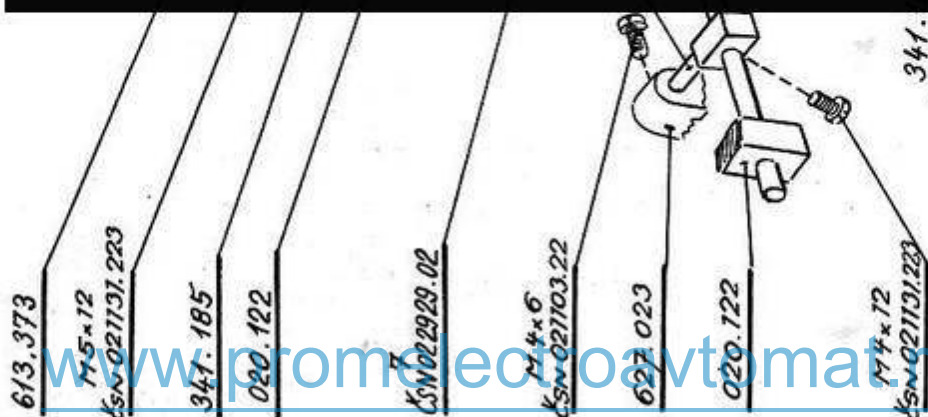
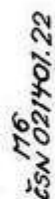
Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru







Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru





КМ 8x1
 СN 027422.3
 112.013
 436.000
 112.013
 613.131
 344.035
 М 4x5
 СN 021181.22
 044.045
 ϕ 2x60
 5
 СN 022929.02
 КМ 8x1
 СN 027422.3
 318.144
 436.000
 436.000
 613.152
 М 5x14
 СN 021131.223

Демо-файл.
 За полной версией
 обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
 или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

412.082
 436.000
 М 6x5
 СN 021181.22
 М 5x10
 СN 021131.223
 613.125
 М 6x12
 СN 021131.223
 М 4x5
 СN 021181.22
 413.252
 М 6
 СN 027462.3
 112.013
 345.051
 ϕ 2x80
 318.071
 ϕ 2x30
 651.162
 121.157
 622.059

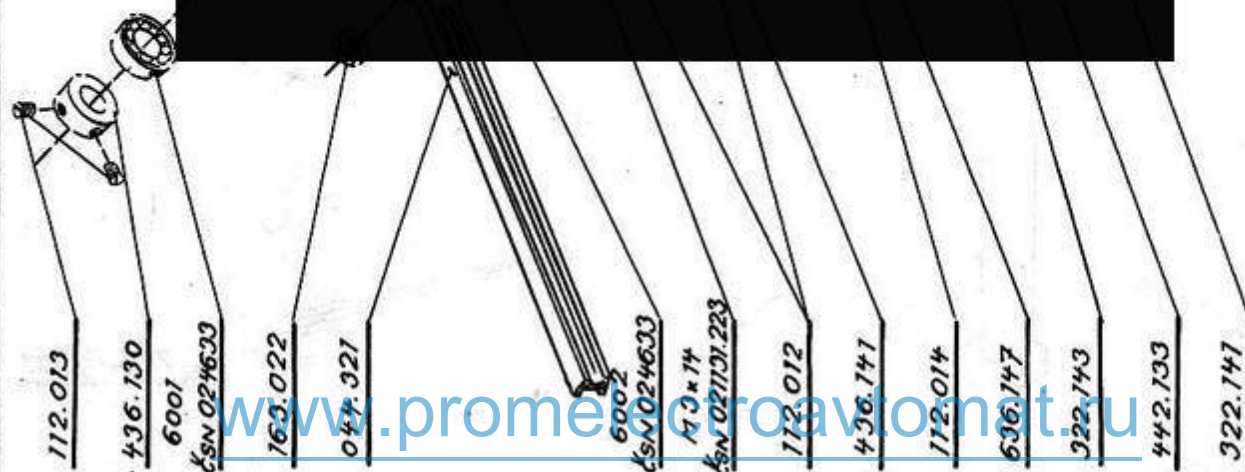
613.175
 М 5x10
 СN 021131.22
 ϕ 2x60
 613.107
 345.050
 СN 021181.223
 413.251
 112.013

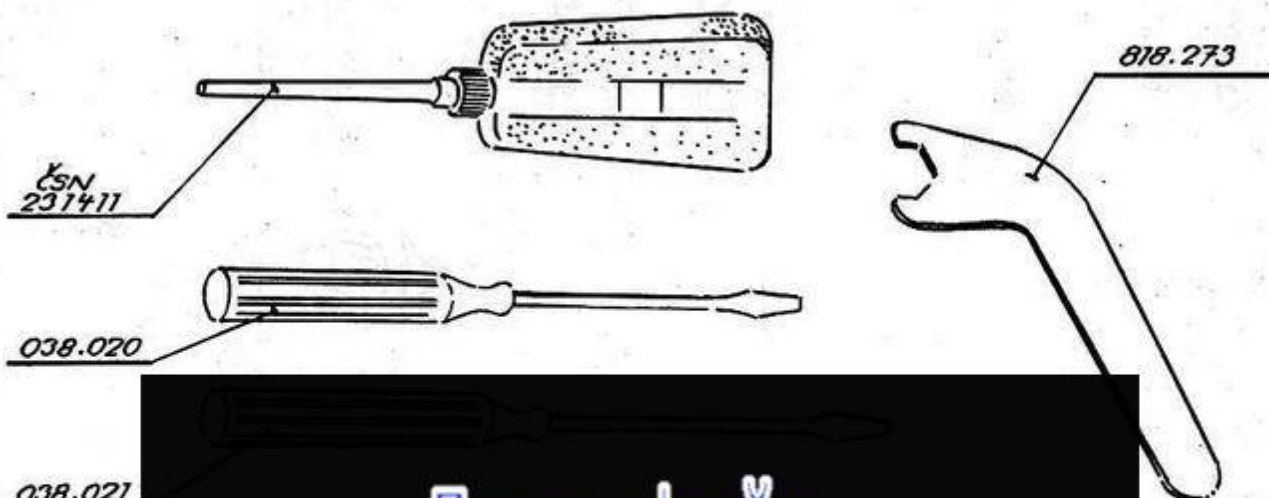
www.promelectroavtomat.ru



Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

135.026



**038.021****16 x 231 М
С. 100****133.071****046.398**

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

97/992**72520/508**

www.promelectroavtomat.ru

133.029

825.006

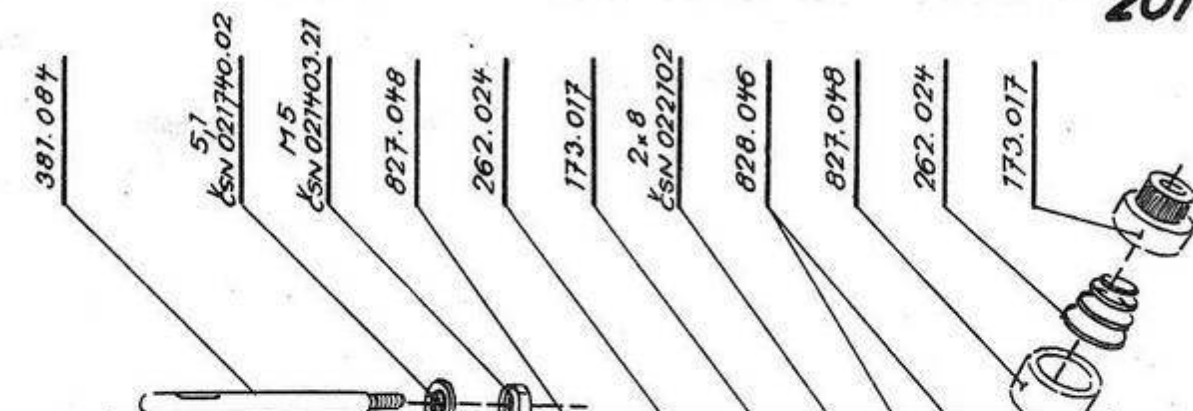
825.001

03.000

65.001

37.000

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru



M3x6
CSN 021133.1

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

CSN 021133.1

173.017

262.024

173.017

049.032

135.023

824.293

195.004

178.003

010.092

112.012

474.023

264.162

www.promelectroavtomat.ru

Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

202

203

204

205

206

211

214

218

219

674.056 - 220

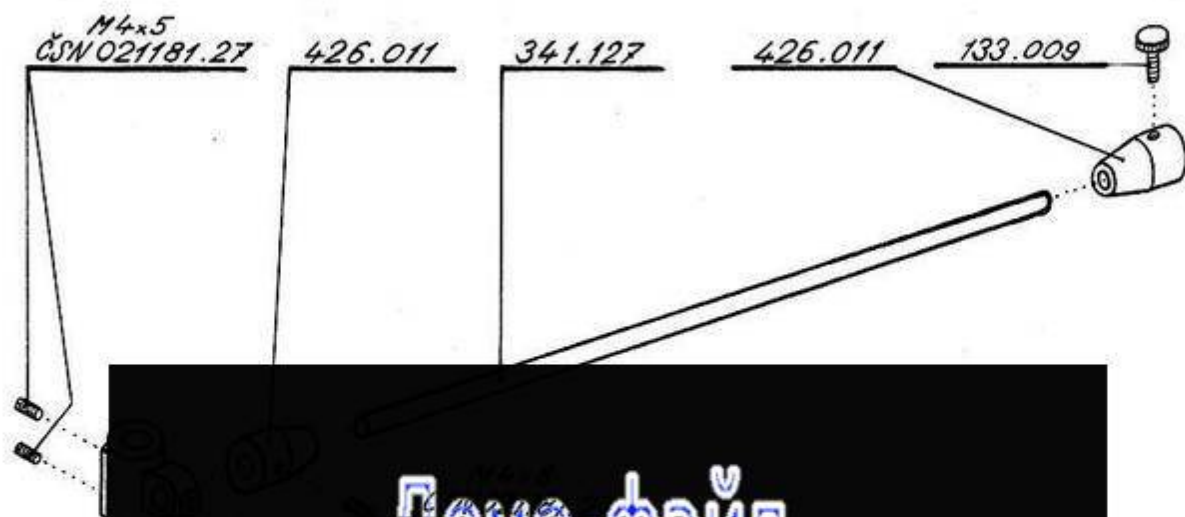
674.057 - 221

674.058 - 222

674.059 - 224

www.promelectroavtomat.ru

228



Демо-файл.
За полной версией
обращайтесь на сайт
www.promelectroavtomat.ru
или по эл. почте
promelectroavtomat@mail.ru

M6
ČSN 021401.27

www.promelectroavtomat.ru

MINERVA

1976

www.promelectroavtomat.ru