

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ М36.  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ**

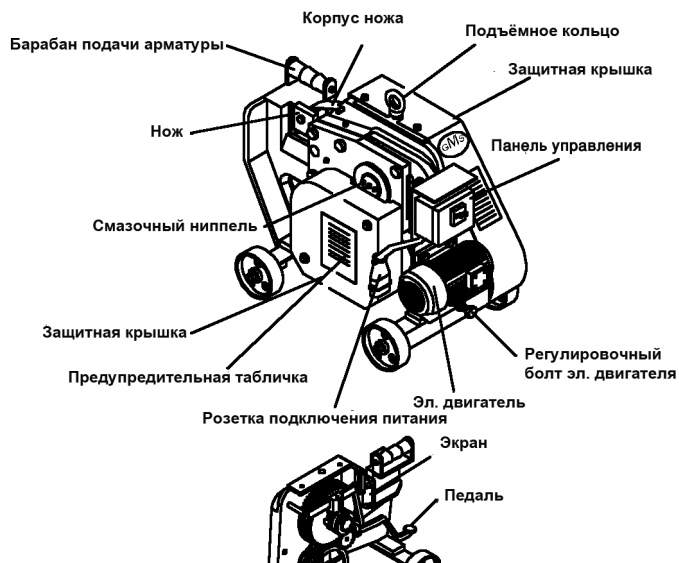


**GÖÇMAKSAN**

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>Заглавная страница :</u>	<u>Стр. No:</u>
1. Конструкция станка	2
1.1. Монтаж станка	2
1.2. Последовательность операций, выполняемых станком	2
2. Технические характеристики	4
3. Сопутствующее оборудование станка	4
4. Правильные и неправильные формы резки	5
5. Операции, запрещенные для проведения на станке	6
6. Гарантийные условия	7
7. Средства защиты, необходимые при работе на станке.	8
7.1. Спецодежда.	8
7.2. Рабочая одежда.	8
8. Транспортировка станка:	8
9 Проверки и регулировки станка и замена ножа	9
9.1. Регулировка V-образной ременной передачи.	9
9.2. Регулировка зоны управления тепловым током.	10
9.3. Демонтаж V-образной ременной передачи	11
9.4. Замена ножа.	12
10. Обслуживание станка:	
10.1. Ежедневное обслуживание станка	13
10.2. Еженедельное обслуживание станка	13
10.3. Ежемесячное обслуживание станка.	14
10.4. Обслуживание станка каждые 6 месяцев.	14
10.5. Ежегодное обслуживание станка.	14
11. Диагностика поломок и методы их устранения	15
12. Электрическая схема	18
13. Список материалов.	19
14. Заземление	23

## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ М 36



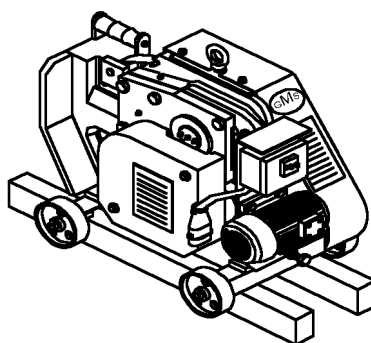
Станок для резки арматурной стали М 36 предназначен только резки стальных материалов. Запрещено использовать станок в других целях. В заводских условиях станок легко можно перевезти на небольшие расстояния с помощью колес.

### **Важные замечания:**

- Необходимо тщательно ознакомиться с руководством пользователя и инструкцией по техническому обслуживанию.
- Оператор станка должен быть хорошо подготовлен к работе с ним.
- При проведении работ по регулировке натяжки ременной передачи, замене ножа, смазке станка и других работ по техническому обслуживанию, станок должен быть выключен и отключен от электрической сети.
- Необходимо выполнять все инструкции по техническому обслуживанию и смазке станка.

### **1.1 Монтаж станка:**

- Станок должен быть сбалансирован на ровной горизонтальной поверхности путем установки под него шпал так, чтобы его колеса не касались земли. (См: Рис. 1 внизу)
- Подключение станка к сети питания должно осуществляться только электриком, имеющим допуск на проведение работ. Рабочее напряжение станка 380 В. См: Стр. 23.
- В целях обеспечения безопасности необходимо осуществить заземление станка. Запрещается работать на станке без заземления. См: Стр. 23. **Рис. 1**

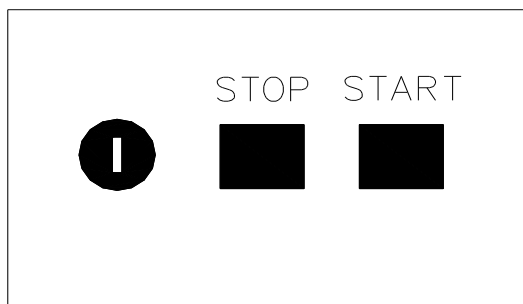


### **1.2 Последовательность проведения работ на станке:**

- Убедиться, что станок установлен в соответствии с требованиями.
- Удалить все предметы, которые могли попасть между станком и ножом.
- Держать руки вдали от ножей.
- Закрыть корпус ножа.
- Пуск станка осуществляется нажатием кнопки пуска (start) (См: Рис. 2)
- Снимается корпус ножа после чего изделие, которое необходимо разрезать, помещается между ножами. Затем регулируется положение защитного экрана в зависимости от размера изделия после чего изделие укладывается на экран (См: Рис. 3 и Рис. 4)
- Корпус ножа закрывается.
- Процесс резки осуществляется нажатием на педаль.
- По окончании работ станок необходимо остановить нажатием на кнопку Стоп (Stop).

Кнопки пуска и остановки:

Рис. 2



Режущая способность станка:

Сопротивление стали

Штук	Kesilen Çelik Mukavemeti		
	45 кг/мм <sup>2</sup>	65 кг/мм <sup>2</sup>	85 кг/мм <sup>2</sup>
1	● Ø 36	● Ø 32	● Ø 28
1	● Ø 24	● Ø 20	● Ø 18
2	● Ø 18	● Ø 16	● Ø 14
3	● Ø 16	● Ø 14	● Ø 12
3	● Ø 14	● Ø 12	● Ø 10
4	● Ø 12	● Ø 10	● Ø 8
5	● Ø 10	● Ø 8	● Ø 6
1	■ 30	■ 24	■ 20
2	■ 20	■ 18	■ 16
3	■ 16	■ 14	■ 12
4	■ 14	■ 12	■ 10
1	■ 70x12	■ 70x10	■ 70x8
2	■ 60x15	■ 60x10	■ 60x8
3	■ 50x15	■ 50x12	■ 50x10

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тип станка: М 36
- Название станка: **Электромеханический станок для резки арматурной стали**

### Размеры ножа:

Ширина: 75 мм

Длина: 75 мм

Толщина: 17 мм

### Ременная передача:

V-образный ремень: 13 x 1050

### Габариты станка:

Ширина: 56 см

Длина: 102 см

Высота: 75 см

Вес: 350 кг

### Характеристики электродвигателя:

Мощность: 3 кВт

Частота вращения: 2850 мин<sup>-1</sup>

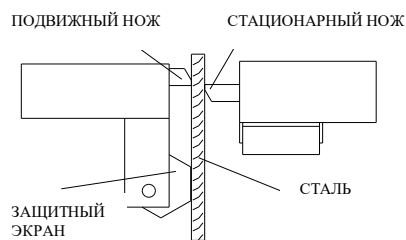
Потребляемое напряжение: 380 В

Частота: 50 Гц

## 3. СОПУТСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

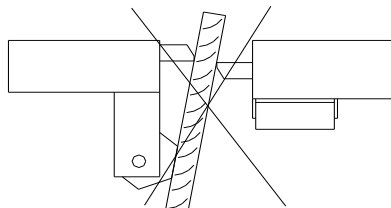
- Кольцеобразный палец 14 мм - 1 шт.
- Шприц для смазки 500 см - 1 шт
- Запасные ножи - 2 шт

**Правильное размещение арматуры между ножами: Рис. 3**



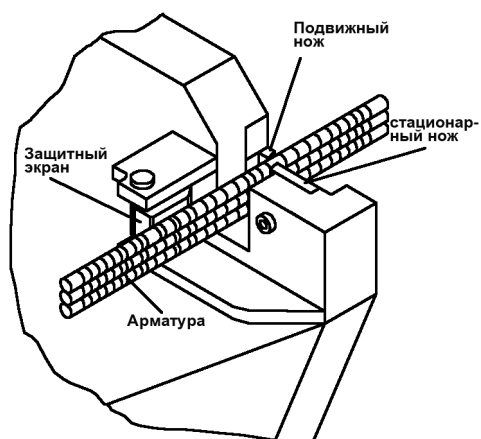
**ПРАВИЛЬНАЯ РЕЗКА**

**Неправильное размещение арматуры между ножами:**



**НЕПРАВИЛЬНАЯ РЕЗКА**

При резке нескольких деталей, арматуру размещать одну над одной в количестве, указанном на табличке с режущей мощностью. **Рис. 4**



## 5. ОПЕРАЦИИ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НА СТАНКЕ

- ▼ Запрещается проводить какие либо работы по по резке не закрыв корпус ножа.
- ▼ При проведении работ по техническому обслуживанию и замене ножей необходимо остановить станок и отключить подачу электропитания.
- ▼ Запрещается находиться перед станком при проведении работ по резке.
- ▼ Конечности должны находиться как можно дальше от режущих ножей.
- ▼ При работе станка нельзя вставлять между ножами скобели, молотки, линейки, циркули, уровни и другие измерительные инструменты, а только арматуру, которая подлежит резке.
- ▼ Нельзя включать мокрый станок.
- ▼ При резке необходимо соблюдать размеры и количество материала, которые указаны на табличке с режущей способностью станка.
- ▼ Арматура, подлежащая резке, должна опираться о стационарный нож и защитный экран. В противном случае резку производить запрещается (См: Рис. 3).
- ▼ В случаях резки нескольких деталей арматуры, они должны располагаться одна над другой и опираться о защитный экран, при этом обрабатываемый материал должен соответствовать количеству и размерам, указанным на табличке режущей мощности станка (См: Рис. 4).
- € Станок нельзя включать при снятой крышке распределительной коробки.
- € Нельзя менять установки производителя характеристик зоны регулировки теплового тока.
- € Станок не должен работа без заземления.
- ▼ Нельзя включать станок при снятых защитных крышках.
- ▼ К работе на станке не допускаются рабочие не прошедшие подготовку и не получившие допуск.
- ▼ Станок не должен работать при отсутствии смазки.
- ▼ Запрещается снимать со станка таблички с информацией и предупреждениями.
- ▼ Запрещается проводить резку тупыми и треснувшими ножами.
- ▼ Запрещается производить очистку станка воздухом.
- ▼ Перемещать станок можно только с соблюдением указанных требований (См: Стр. 5).



## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ:

Производитель принимает на себя выполнение гарантийных обязательств только в случае соблюдения следующих условий.

- ▼ Используются все защитные устройства, установленные на станке.
- ▼ Выполняются все действия по указаниям аварийной сигнализации.
- ▼ Станок не эксплуатируется без подачи смазки.
- € Станок не включается без обеспечения заземления.
- ▼ Только детали производства Göçmaksan используются при замене вышедших из строя деталей.
- ▼ Соблюдаются условия обеспечения безопасной работы.
- ▼ Не производятся запрещенные виды рабочих операций.
- ▼ Станок установлен в соответствии с требованиями по установке.
- ▼ На станке работает только обученный и имеющий допуск на работы персонал.
- ▼ При соблюдении размеров и указаний, приведенных на табличке режущей способности станка.
- ▼ Станок используется в предназначенных для него целях.
- € Подключение к сети электропитания осуществляет обученный и имеющий допуск на работы персонал.
- ▼ Транспортировка станка осуществляется в соответствии с требованиями (См: Рис. 5).
- ▼ При резке нескольких деталей, одна арматура укладывается сверху на другую.
- ▼ Никакие узлы и детали не демонтировались со станка для использования в каких либо целях.
- € Мотор станка не заменен.
- ▼ На станке не применены никакие другие детали кроме тех, которые произведены Göçmaksan.
- ▼ Обслуживание станка производится в соответствии с указаниями по техническому обслуживанию.
- ▼ Станок не эксплуатируется без установленного на место защитного экрана. Арматура должна опираться об экран (См: Рис. 3).

## 7. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА СТАНКЕ

### 7.1 Спецодежда:

- Защитный шлем
- Защитные очки
- Ботинки со стальным носком
- Перчатки

Указанные выше средства защиты должны использоваться. Иначе, существует риск получения травм при попадании в станок и потери рук.

### 7.2 Рабочая одежда:

Ниже приведено то, что создает риск попадания в станок и захвата им и что приводит к травмированию.

Длинные волосы, одежда с длинными рукавами, украшения на руках, длинные фартуки, драгоценности выступающие на теле.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВКА СТАНКА

Станок следует транспортировать с помощью вилочного подъемника, авто кранов и козлового крана. Вилочный подъемник применяется только тогда, когда станок находится в ящике. При транспортировке станка в ящике, под него следует подложить шпалы так, чтобы колеса не касались ящика, иначе их можно оторвать. Для подъема станка следует применять стальные или полиэфировые стропы. Для подъема станка без ящика используется рым. К работам по подъему станка допускаются опытные рабочие.

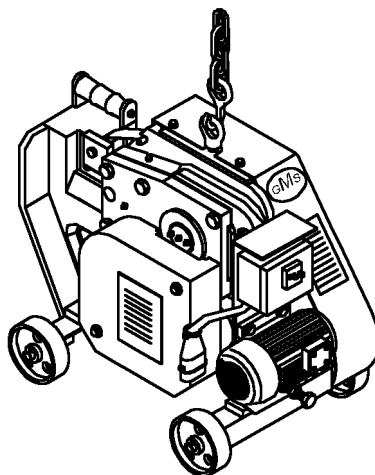
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!!

Станок следует перемещать без тряски. Запрещается перемещать станок в мокрые места.

При повреждении или утере каких-либо частей станка во время транспортировки, следует сообщить об этом производителю

- При использовании подъемного и транспортного оборудования следует принимать во внимание максимальную грузоподъемность такого оборудования.
- При осуществлении подъема следует принимать во внимание положение центра тяжести оборудования.
- Следует выполнять указания предупредительных сигналов на всем транспортном оборудовании.

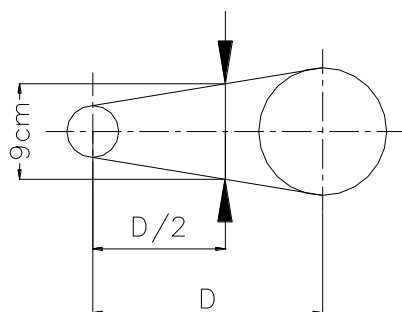
**Рис.5**



## 9. ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ СТАНКА И ЗАМЕНА НОЖА

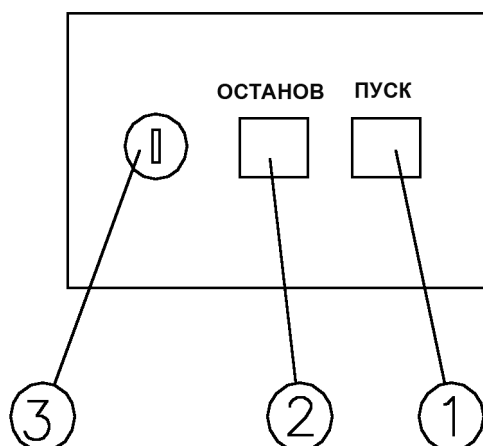
9.1 Регулировка ремня: С течением времени натяжение V-образных ремней ослабевает. Регулировка натяжения ремней также требуется после их замены. Прослабленный ремень вызывает шум при работе станка, также укорачивается срок его службы. Если натяжение слишком слабо, то станок не сможет выполнять операции по резке. Однако, если натяжение ремня слишком сильно, то это приводит к избыточному нагреву игольчатых подшипников и корпуса станка.

Натяжение ремня регулируется с помощью регулировочного винта мотора таким образом, чтобы при сжатии ремня посередине между центрами обоих шкивов, расстояние между его ветвями было 9 см.



- 9.2 Настройка зоны регулировки теплового тока: Она настроена производителем на величину 10 А для мотора мощностью 3 кВт ( $3000\text{ мин}^{-1}$ ). Пользователю не рекомендуется менять эти настройки. См: Рис. 7.

Рис. 7



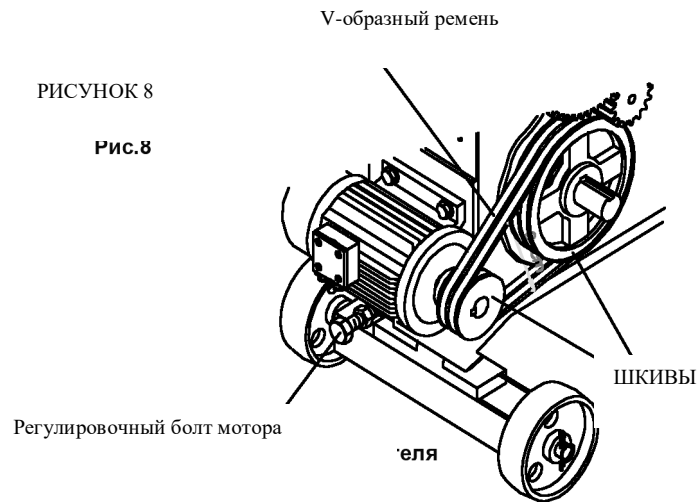
NO	кнопка	назначение
1	START (СТАРТ)	Включать станок путем подключения тока от источника к станку
2	STOP (СТОП)	Выключает станок путем прерывания подачи тока.
3	MOTOR CURRENT ADJUSTMENT FIELD (РЕГУЛИРОВКА А ТОКА МОТОРА)	Отрегулировано на 10А на основании величины потребляемого мотором тока. Не рекомендуется проводить регулировку без ведома производителя.

### 9.3 Последовательность снятия V-образного ремня со станка:

- 1 Снять защитную крышку со стороны шкивов.
- 1 Ослабить болт крепления мотора.
- 2 Отвинтить контргайку регулировочного болта мотора.
- 3 Вращая регулировочный болт, сдвинуть шкивы друг к другу.
- 4 Сначала снять V-образный ремень с меньшего шкива, а затем с большего.
- 5 При установке ремня, он сначала надевается на больший шкив, а затем на меньший.
- 6 Отрегулировать натяжение ремня регулировочным болтом.
- 7 Затянуть болт крепления мотора.
- 8 В конце процесса установить на место защитную крышку.

РИСУНОК 8

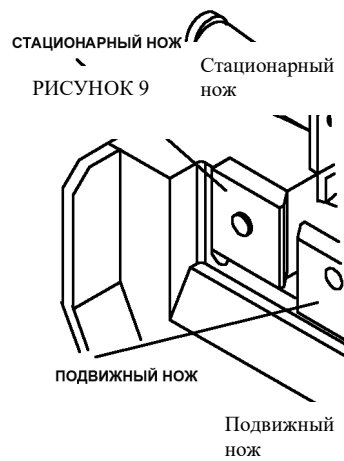
Рис.8



#### 9.4. Замена ножа:

При замене ножей снять сначала подвижный нож, а затем стационарный. При установке ножей убедиться, что режущие кромки подходят друг другу.

Рис.9



## 10.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНКА

Для продления срока службы станка и обеспечения безопасности при работе очень важное значение имеет правильное проведение технического обслуживания. Мы рекомендуем пользователям установить надежную систему контроля и технического обслуживания станка. Приведенные ниже инструкции предназначены только справки. Для смазки станка необходимо использовать консистентную смазку, которая исключает твердение и набухание резины .

### 10.1 Ежедневное обслуживание станка:

- Прослушать шум станка при его работе.
- Если станок эксплуатируется на открытом воздухе, необходимо обеспечить его защиту от дождя.
- Пространство между ножами очистить щеткой.
- Проверить ножи на наличие разрушений и трещин. При необходимости – заменить.

### 10.2 Еженедельное обслуживание станка:

- Заменить вышедшие из строя смазочные штуцеры.
- Смазать станок через смазочные штуцеры станка с помощью смазочного шприца.
- Проверить затяжку болтов крепления ножей.
- Проверить натяжение ремней станка.

#### 10.3 Ежемесячное обслуживание станка:

- Проверить затяжку всех болтовых соединений станка.
- Снять защитные крышки станка и нанести смазку на подвижные участки деталей передачи, деталей системы зацепления и педали.
- Снять защитную крышку и удалить стальные опилки, скопившиеся между подвижными частями.

#### 10.4 Обслуживание станка каждые 6 месяцев:

- Снять защитные крышки и удалить отработанное грязное масло с подвижных деталей станка. Смазать их свежим маслом.
- Проверить шестерни, элементы систем зацепления и подачи, корпус станка и компоненты станка на наличие разрушений, разрывов и трещин.
- Проверить не образовались ли полости в бронзовых подшипниках из-за их износа. В случае необходимости заменить подшипники.
- Проверить работу игольчатых подшипников

#### 10.5. Ежегодное обслуживание станка:

- Проверить не образовались ли полости в бронзовых подшипниках из-за их износа. В случае необходимости заменить подшипники.
- Проверить работу игольчатых подшипников. В случае необходимости заменить подшипники.



## 11. ПОЛОМКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ:

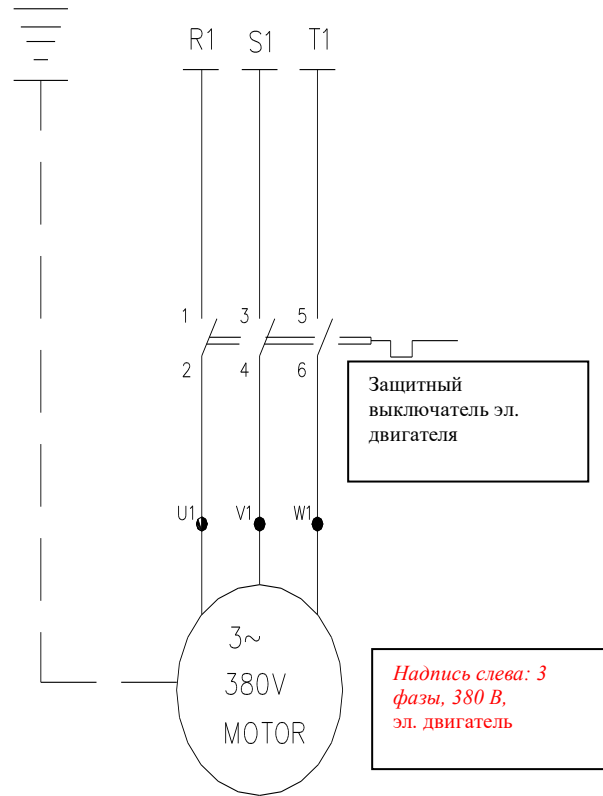
В следующей таблице указаны возможные поломки, их причины и методы их устранения.

NO	поломки	Возможные причины	Методы устранения
1.	1. Часто срабатывает выключатель питания	<p>1. Выключатель питания может срабатывать из-за перегрева мотора.</p> <p>2. В станке или в установке может быть короткое замыкание.</p> <p>3. Может быть неверно настроена зона регулировки теплового тока.</p> <p>4. Защитный выключатель мотора может выйти из строя и не включать стартеры.</p>	<p>1. Проверить натяжение ремней.</p> <p>2. Проверить наличие короткого замыкания.</p> <p>3. Проверить показания приборов зоны регулировки теплового тока. Если они низкие - установить 10А.</p> <p>4. Проверить выключатель. Если он дефектный - заменить.</p>

NO	поломка	Возможные причины	Средство устранения
2	Невозможно включить станок	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможно наличие обрыва кабеля.</li> <li>2. Возможно короткое замыкание мотора.</li> <li>3. В сети электропитания, к которой подключен станок отсутствует фаза.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить состояние кабельных подключений.</li> <li>2. Проверить наличие короткого замыкания путем отключения станка от сети.</li> <li>3. Проверить предохранители в электрическом пульте.</li> </ol>
3	Станок не производит резку.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможен обрыв или провисание ремней.</li> <li>2. Нет зацепления.</li> <li>3. Поломка шестерни.</li> <li>4. Возможна поломка кулачкового вала или рычага.</li> <li>5. Размер или прочность арматуры не соответствует требованиям.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить ремни.</li> <li>2. Заменить пружины механизма зацепления.</li> <li>3. Проверить шестерни.</li> <li>4. Проверить кулачковый вал или рычаг.</li> <li>5. Проверить арматуру на соответствие характеристикам, указанным на табличке режущей способности станка</li> </ol>

NO	поломка	Возможные причины	Средство устранения
4.	Избыточный шум станка во время работы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Резьба механизма зацепления может быть изношена.</li> <li>2. Провис ремень передачи.</li> <li>3. Вышли из строя игольчатые подшипники.</li> <li>4. Недостаточно смазки в станке.</li> <li>5. Разрушена защитная крышка станка.</li> <li>6. Разрушена защитная крышка моторного вентилятора.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Заменить механизм зацепления.</li> <li>2. Проверить натяжение ремня.</li> <li>3. Проверить игольчатые подшипники.</li> <li>4. Проверить и смазать станок.</li> <li>5. Проверить защитные крышки.</li> <li>6. Проверить крышку моторного вентилятора.</li> </ol>
5	1. При работе станка часто происходит разрушение болта крепления ножа.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Износ подшипников, к которым крепятся ножи.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить точки крепления ножа и, при необходимости, произвести ремонт.</li> </ol>

12. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## SPARE PARTS LIST

Item	Part Number	Part Name	Qty
1	M36-01	Housing	1
2	M36-02	Ø90 Split Ring – Hole	2
3	M36-03	Bearing (6308 ZZ)	2
4	M36-04	Helix Pinion Gear	1
5	M36-05	10x10x94 Key	1
6	M36-06	Bearing (6210 ZZ)	1
7	M36-07	Helix Gear Z=85 Mn=3	1
8	M36-08	Bearing (6312 ZZ)	1
9	M36-09	Pinion Gear Dişli Z=	1
10	M36-10	12x12x38 Key	1
11	M39-11	M 16 Shim	1
12	M36-12	M16 Spring Washer	1
13	M36-13	M16x40 Bolt DIN 933	1
14	M36-14	Excentric Axle	1
15	M36-15	Bronze Bearing	1
16	M36-16	Carrying Arm	1
17	M36-17	Blade Carrier	1
18	M36-18	Bronze Bearing	1
19	M36-19	Blade	1
20	M36-20	M16x25 Bolt	2
21	M36-21	Carrier Bearing Cover	1
22	M36-22	3/4x25 Bolt	6

**SPARE PARTS LIST**

<b>Item</b>	<b>Part Number</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
23	M36-23	Protective Cover	1
24	M36-24	M10 Washer	6
25	M36-25	M10x15 Bolt DIN 933	6
26	M36-26	M16x70 Bolt DIN 912	1
27	M36-27	Bronze Bearing	1
28	M36-28	Flat Gear Z=51 Mn=	1
29	M36-29	Bronze Bearing	1
30	M36-30	Ring	1
31	M36-31	Ø65 Split Ring	2
32	M36-32	Clutch	1
33	M36-33	Spring	4
34	M36-34	Spring Press Cover	1
35	M36-35	Ø200 Pulley	1
36	M36-36	Motor Connection Shield	1
37	M36-37	M20x100 Bolt	1
38	M36-38	M20 Nut	1
39	M36-39	M16 Nut	2
40	M36-40	M16x100 Dowel	1
41	M36-41	Motor 3 KW 3000 rpm	1
42	M36-42	8x7x38 Wedge	1
43	M36-43	M10 Nut	1
44	M36-44	Ø90 Pulley	1

## SPARE PARTS LIST

Item	Part Number	Part Name	Qty
45	M36-45	M8x20 Bolt	1
46	M36-46	13x1050 V Belt	2
47	M36-47	Volant	1
48	M36-48	Shim	1
49	M36-49	M12 Spring Washer	1
50	M36-50	M12x40 Bolt DIN 931	1
51	M36-51	Axle	1
52	M36-52	Axle	1
53	M36-53	M20 Washer	2
54	M36-54	Ø19 Axle Split – Ring	2
55	M36-55	3/8" Washer	3
56	M36-56	3/8" Nut	3
57	M36-57	Roller	3
58	M36-58	Pin	1
59	M36-59	Blade Protective Cover	1
60	M36-60	Pin	1
61	M36-61	Retainer	1
62	M36-62	Pin	1
63	M36-63	Lifting Hook	1
64	M36-64	Engagement Pull-off Sheet	1
65	M36-65	Spring	1
66	M36-66	Foot Pedal	1

## SPARE PARTS LIST

Item	Part Number	Part Name	Qty
67	M36-67	M10x50 Bolt DIN 931	1
68	M36-68	Disengagement mechanism	1
69	M36-69	Disengagement pin	1
70	M36-70	Spring	1
71	M36-71	M8 Nut	2
72	M36-72	Sheet	1
73	M36-73	M10x40 Bolt DIN 933	2
74	M36-74	Adjustment Scale	2
75	M36-75	M12x20 Bolt DIN 912	1
76	M36-76	Protective Cover	1
77	M36-77	Warning Plate	1
78	M36-78	Göçmaksan Shield	1
79	M36-79	Capacity Plate	1
80	M36-80	Wheel Plate	4
81	M36-81	Coupling	4
82	M36-82	1" Wide Wedge	4
83	M36-83	Switch Box	1
84	M36-84	Switch	1
85	M36-85	Switch Cover	1
86	M36-86	Grease nipple 3/8"	6
87	M36-87	Göçmaksan Logo	1
88	M36-88	Spool Connection Sheet	1
89	M36-89	M12x40 Bolt DIN 912	2



**GMS** M36

