Milenyum Conveyor

Редакция 2026-11

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Стружечный конвейер

Шарнирно-пластинчатые стружечные конвейеры для станков с ЧПУ – монтаж, эксплуатация и обслуживание



Milenyum Conveyor Makina Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Pazarsuyu Köyü 2, OSB Mevkii, 5. Cadde No:23, 28100 Bulancak / Giresun
Турция

+90 539 507 38 28
info@milenyumconveyor.com
www.milenyumconveyor.com

1. Предисловие

Благодарим вас за выбор стружечного конвейера MILENYUM CONVEYOR. В этом руководстве описано, как безопасно и долгие годы без поломок эксплуатировать конвейер и что делать при неисправности.

Правильная эксплуатация и своевременное обслуживание экономят средства и продлевают срок службы машины. Храните руководство рядом с машиной и обеспечьте постоянный доступ к нему для операторов и обслуживающего персонала. Эксплуатируйте и обслуживайте конвейер только так, как описано здесь; производитель не несёт ответственности за ущерб при ином использовании.

> **ВНИМАНИЕ:** Не включайте конвейер, пока не прочитаете и не поймёте это руководство. Соблюдайте предупреждающие таблички на машине и все меры безопасности.

Если проблему не удаётся решить с помощью руководства, обратитесь к производителю за сервисом. При заказе запасных частей всегда указывайте тип машины и серийный номер с заводской таблички конвейера.

2. Стружечный конвейер

Стружечный конвейер выводит из станка стружку, образующуюся на токарных станках с ЧПУ, обрабатывающих центрах и специальных станках. В зависимости от вида стружки применяются три основных исполнения:

- **Шарнирно-пластинчатый конвейер** – для длинной и вьющейся стружки
- **Скребковый конвейер для короткой стружки** – для короткой и мелкой стружки
- **Магнитный конвейер** – для мелкой ферромагнитной стружки

Выбирайте конвейер в соответствии со стружкой вашего процесса и используйте его только по назначению. Например, шарнирно-пластинчатый конвейер следует применять только для длинной стружки; иначе он работает неэффективно и часто выходит из строя. При правильном использовании конвейер чисто и безопасно удаляет стружку и экономит время и труд.

3. Упаковка

Конвейеры обёртываются плёнкой для защиты от воды и пыли и закрепляются на поддоне для защиты от ударов. Конвейер в каркасе из профилей можно поднимать краном за стропы, закреплённые в четырёх точках подъёма каркаса. Поддон под упаковкой позволяет также перемещать его вилочным погрузчиком.

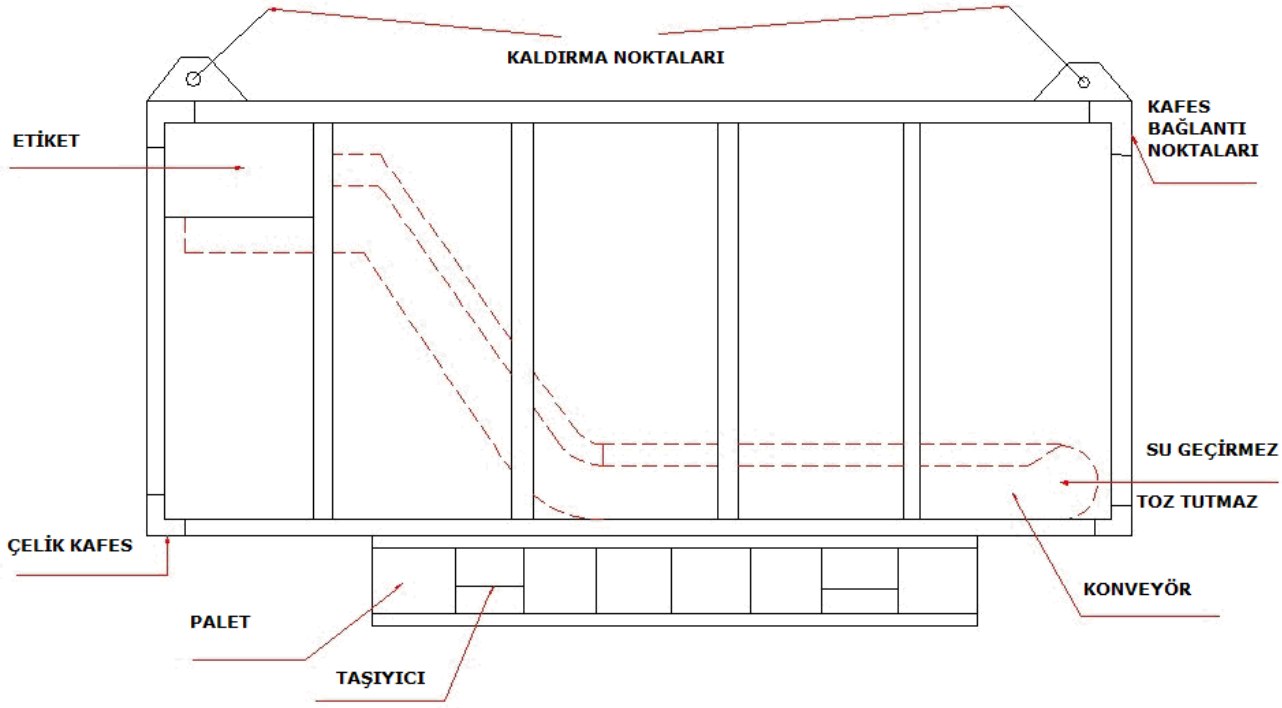


Рисунок 1 – Упаковка конвейера – точки подъёма

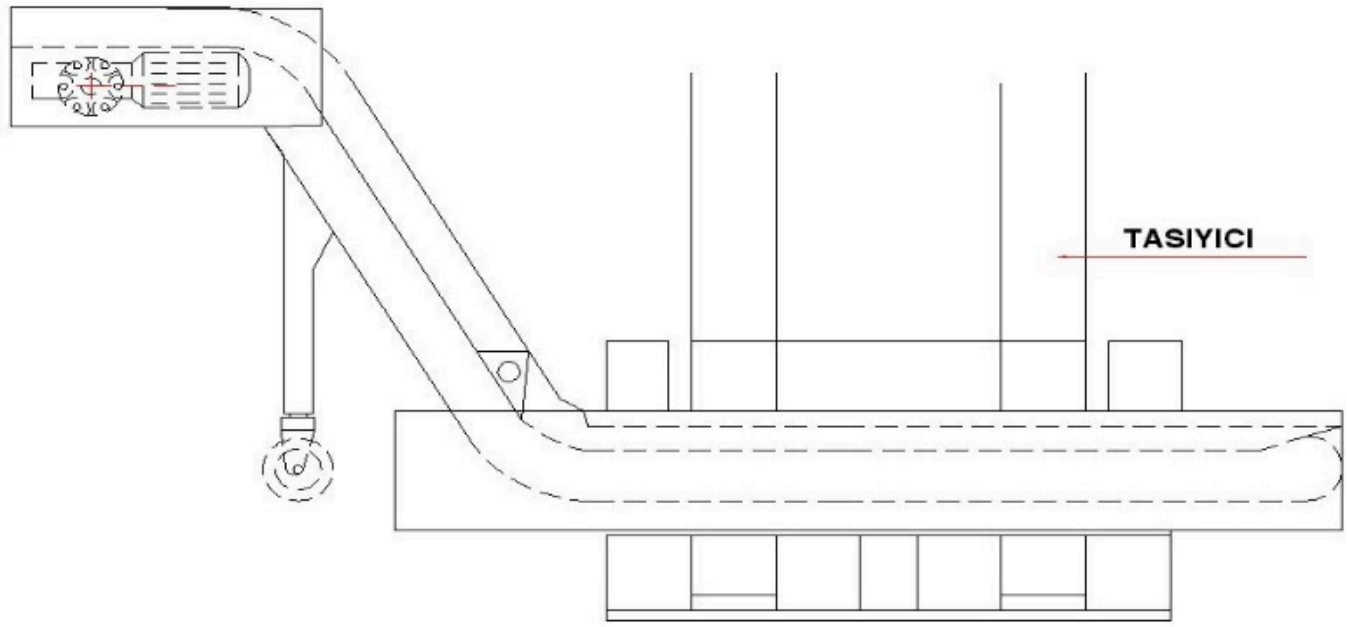


Рисунок 2 – Упаковка конвейера – на поддоне

4. Транспортировка

Для транспортировки используйте подъёмные крюки на конвейере (точка равновесия). Для погрузки и разгрузки можно использовать вилочный погрузчик с учётом точки равновесия.

При получении проверьте конвейер на наличие транспортных повреждений. О повреждениях сообщите перевозчику или нам. При транспортировке соблюдайте правила охраны труда.

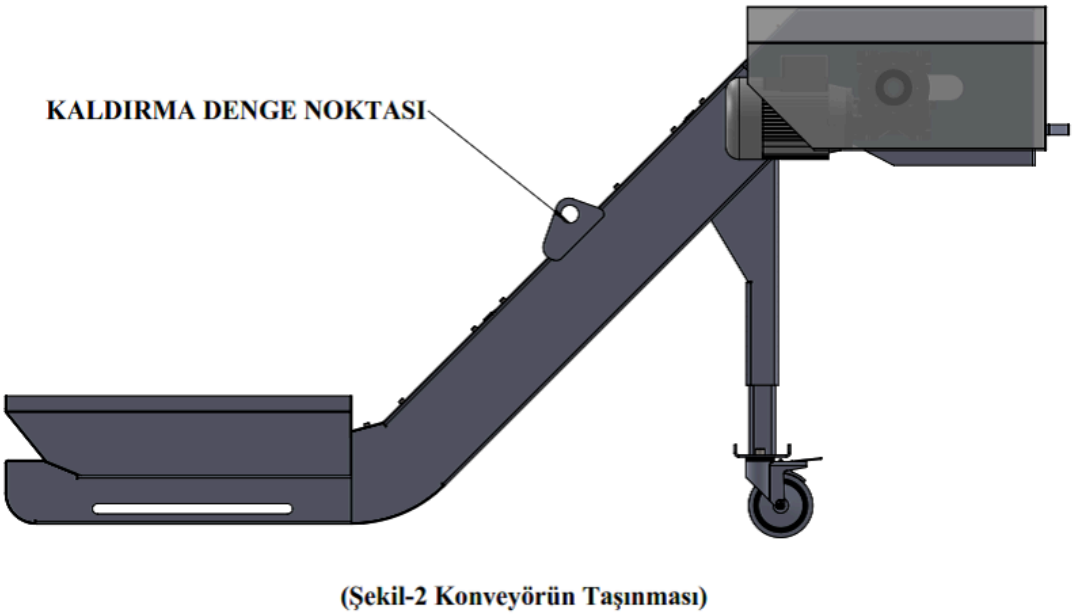


Рисунок 3 – Транспортировка конвейера

5. Монтаж и ввод в эксплуатацию

Установите два транспортировочных колеса из комплекта, чтобы конвейер легко перемещался. Задвиньте конвейер в выход стружки станка. Выровняйте конвейер под станком по уровню, затем закрепите его крепёжными болтами, чтобы он не смещался во время работы.

После монтажа вставьте вилку переключателя управления в розетку, чтобы подать питание на конвейер. Перед запуском вместе со станком смажьте консистентной смазкой подвижные детали, не контактирующие с СОЖ, и дайте конвейеру поработать вхолостую пять минут.

> **ВНИМАНИЕ:** Обязательно заземлите конвейер и никогда не подавайте питание без заземления. Замыкания на землю приводят к авариям и травмам. Для заземления используйте только жёлто-зелёный провод.

Включайте конвейер после запуска станка и выключайте при его остановке. Если станок не делает этого автоматически, используйте переключатель управления на конвейере. Отказ от работы вхолостую продлевает срок службы и экономит электроэнергию.

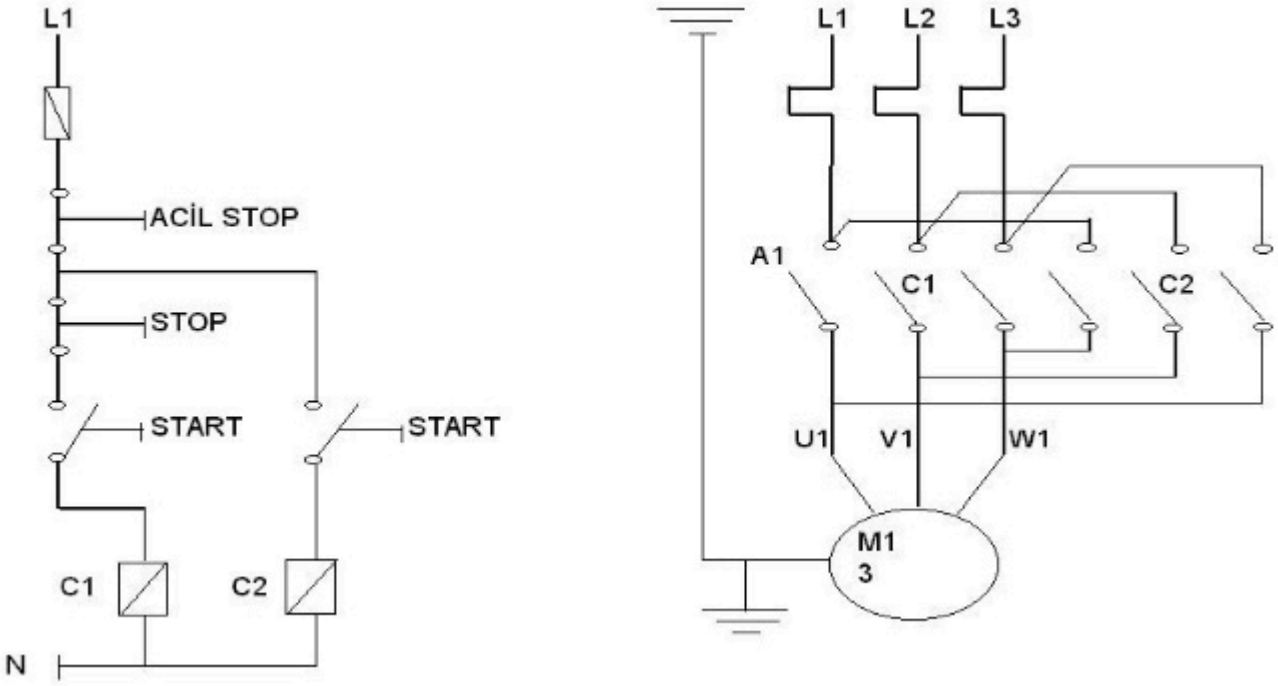


Рисунок 4 – Электрическая схема

5.1 Проверки перед первым пуском

- Проверьте горизонтальность конвейера в рабочем положении.
- Смажьте поверхности, не контактирующие с СОЖ.
- Проверьте правильность электрического подключения.
- Проверьте направление движения.

6. Защитные системы

1. **Электрическая система:** Корпус переключателя управления имеет степень защиты IP54. Силовые кабели защищены стальным спиральным рукавом с резиновым покрытием; система защищена от пыли, воды, порезов и обрывов.
2. **Привод:** Мотор-редуктор, вал, звёздочка и цепь закрыты кожухом. Подвижные части защищены от постороннего вмешательства, а опасности вращающихся частей обозначены предупреждающими табличками.
3. **Транспортирующая часть:** По функциональным причинам эту часть закрыть нельзя, поэтому установлены предупреждающие знаки. Их соблюдение предотвращает повреждение оборудования.
4. **Общее:** Система защищена от утечек тока, поломки деталей и заклинивания посторонними предметами.

Помимо защитных систем, на машине размещены предупреждающие и инструктивные таблички. Их соблюдение дополняет существующие меры безопасности.

7. Эксплуатация

Конвейер включается поворотом переключателя в положение «1». Во время обработки конвейер всегда должен работать вперёд. Иначе он затягивает обратно стружку, которую нужно вывести, и возникает затор. В этом случае прекратите обработку, дайте конвейеру поработать вхолостую вперёд и очистите его изнутри.

Если на ленту упали детали или инструмент, остановите конвейер переключателем и извлеките их, прежде чем они попадут внутрь; иначе детали могут сломаться. Оператор должен следить за этим.

При нормальной работе достаточно повернуть переключатель в положение «1».

> **ВНИМАНИЕ:** Не приближайтесь к вращающимся и движущимся частям и не помещайте руки в эти зоны во время работы конвейера.

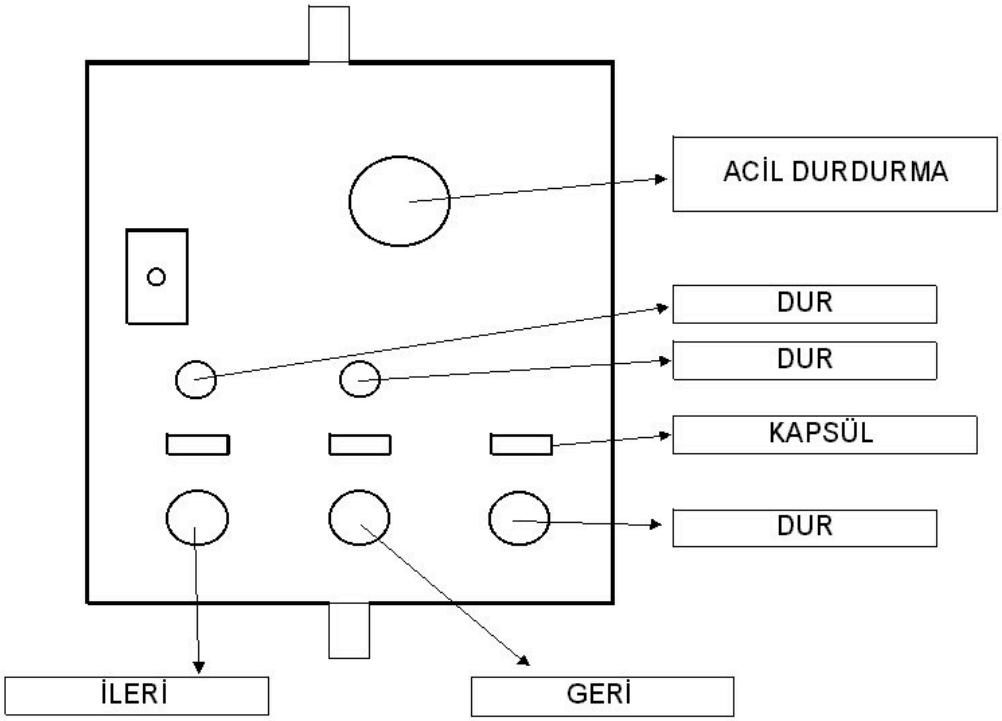


Рисунок 5 – Панель управления – вид спереди

8. Техническое обслуживание

Применяйте шарнирно-пластинчатые конвейеры только для длинной стружки, а конвейеры для короткой стружки – для короткой. Никогда не используйте шарнирно-пластинчатый конвейер для короткой стружки: она проходит между пластинами ленты и может её заклинить.

Регулярно проверяйте, сохраняет ли СОЖ свои свойства. СОЖ в баке конвейера также смазывает подвижные части. Загрязнённая или испорченная СОЖ вызывает коррозию: конвейер работает с усилием или даже заклинивает.

Во время обработки конвейер должен работать вперёд, иначе лента заклинит. При заклинивании освободите её движениями вперёд-назад на пол-оборота.

Очистка: Выньте конвейер из бака и удалите стружку из бака. Включите конвейер назад, чтобы выгрузить стружку сзади, затем вперёд, чтобы выгрузить её спереди. Так очищается внутреннее дно конвейера. Можно использовать ветошь.

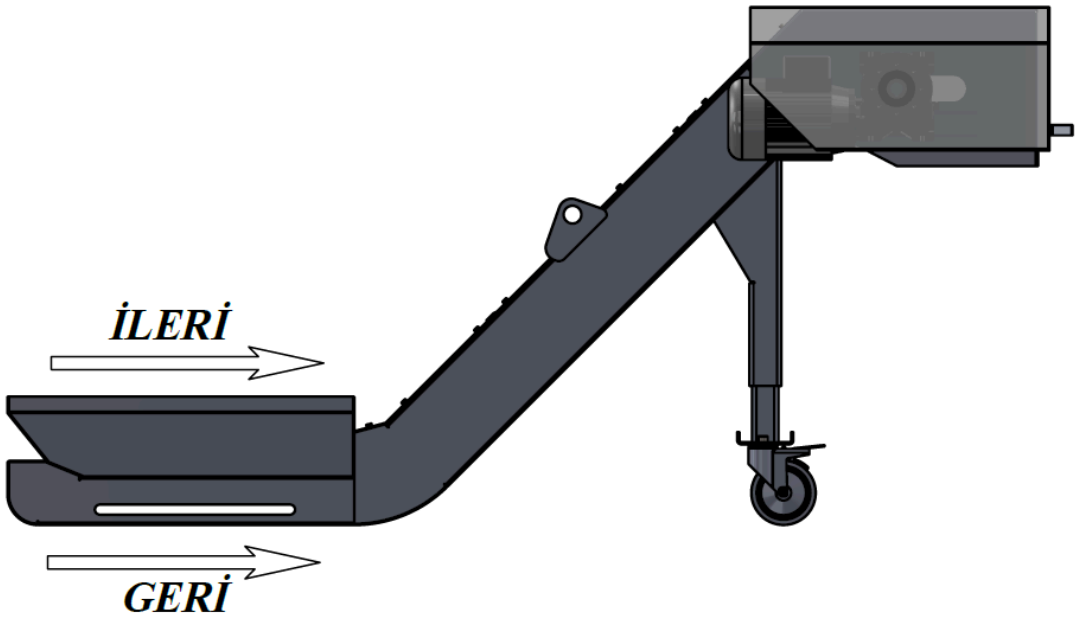


Рисунок 6 – Очистка конвейера – движение вперёд и назад

Смазывайте подшипники приводного вала раз в месяц.

> **ВНИМАНИЕ:** Не вскрывайте и не смазывайте редуктор привода ленты; масло в нём не заменяется. При неисправности редуктора обратитесь в наш сервис, не вмешиваясь самостоятельно.

Для очистки бака СОЖ полностью слейте жидкость, затем соскребите и удалите осевшую на дно стружку.

8.1 Еженедельное обслуживание

- Удалить стружку и другие вредные вещества.
- Проверить уровень СОЖ и при необходимости долить.
- Проверить электрические соединения и крепёжные болты двигателя.
- Проверить натяжение ленты.

8.2 Ежемесячное обслуживание

- Выкатить конвейер из-под станка и слить СОЖ.
- Открыть крышку для очистки и промыть внутреннюю часть горячей водой.
- Проверить натяжение ленты.
- После установки конвейера под станок проверить горизонтальность.
- Залить СОЖ – конвейер готов к работе.

9. Демонтаж и установка ленты

Если в конвейер упала деталь, немедленно остановите его. Если деталь нельзя извлечь без запуска, включите конвейер в контролируемом режиме, пока лента не вынесет деталь. Если это не помогает, больше не включайте конвейер, иначе лента повредится: снимите ленту и очистите конвейер.

Чтобы снять ленту, найдите соединительное звено цепи и совместите его с демонтажными отверстиями подшипников FK 205, на которых установлен приводной вал. Ослабьте натяжные болты. Извлеките стопорный штифт и вытяните вал через демонтажное отверстие. После этого ленту можно вытянуть вверх.

После ремонта или обслуживания установите ленту в обратном порядке.

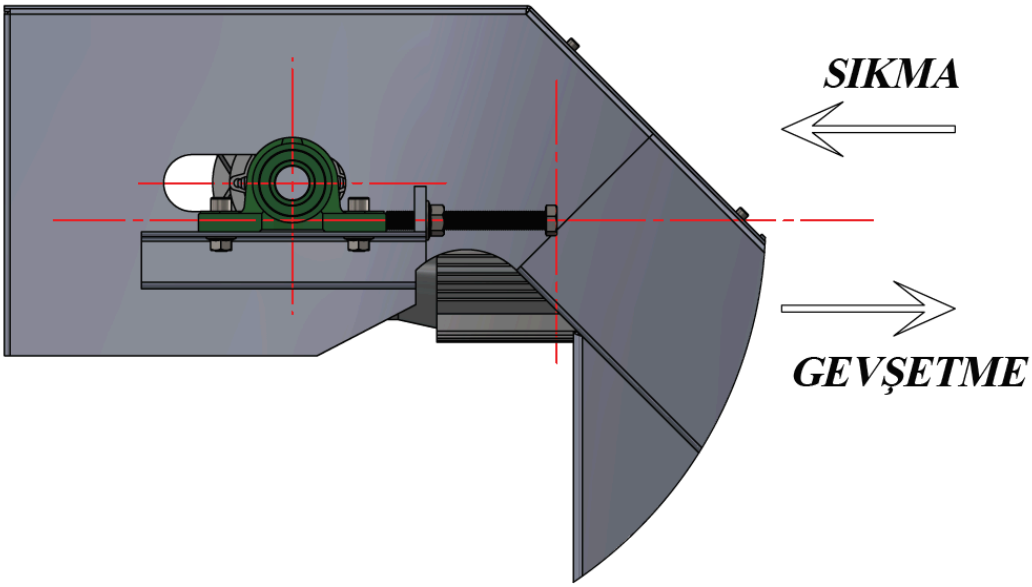


Рисунок 7 – Натяжные болты

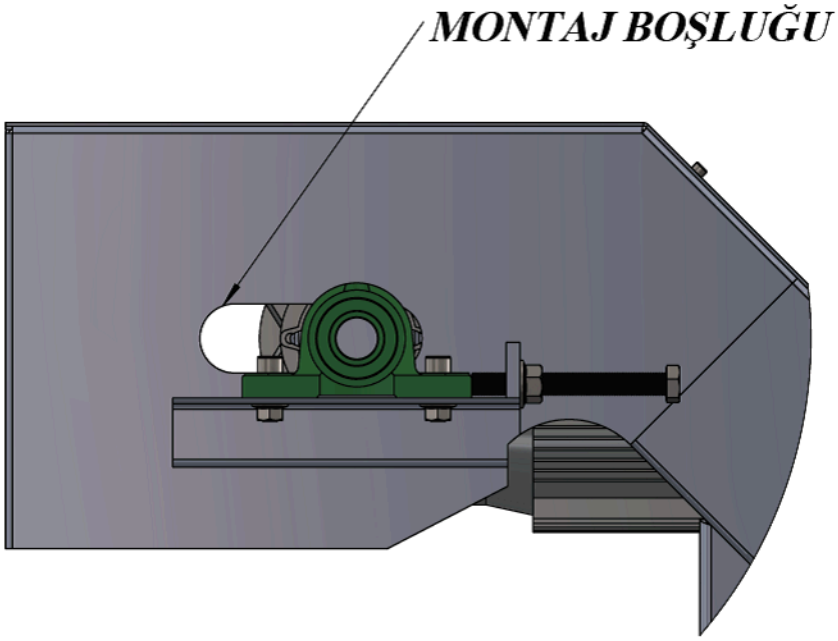


Рисунок 8 – Демонтажное отверстие

10. Неправильное использование

- Проверьте электрическую систему и подключите питание в соответствии с характеристиками системы.
- Если конвейер для крупной стружки используется с мелкой, очищайте ленту каждый час; иначе со временем она заклинит.
- Всегда эксплуатируйте конвейер в направлении вперёд. Назад – только при обслуживании и очистке.
- При неисправности двигателя не включайте конвейер, пока причина не найдена – мелкие неисправности могут стать серьёзными.
- Соблюдайте предупреждающие таблички и не работайте на конвейере, не прочитав и не поняв это руководство.

11. Предупреждающие таблички

Помимо заводской таблички с данными конвейера, на нём размещены несколько предупреждающих табличек. Они помогают правильно действовать при эксплуатации и обслуживании, указывают на возможные риски и предупреждают подверженных им людей.

> **ВНИМАНИЕ:** Никогда не снимайте таблички и не эксплуатируйте конвейер без них.

Если табличка утеряна или повреждена, замените её запасной из комплекта руководства или запросите новую у производителя.

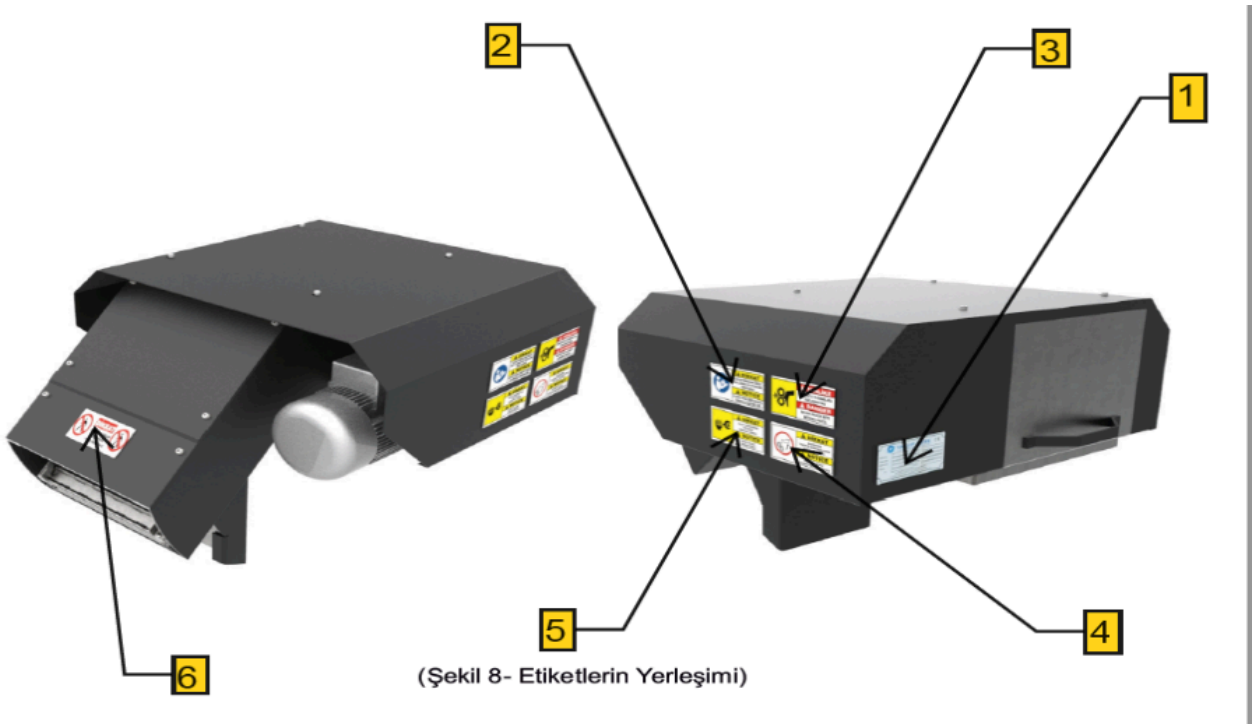


Рисунок 9 – Расположение табличек



Табличка 1 – Заводская табличка (8,5 × 20 см)



Табличка 2 – Конвейер может запуститься без предупреждения (5 × 7 см)



Табличка 3 – Опасно: держите руки на расстоянии



Табличка 4 – Назначение и указания по безопасности (10 × 14 см)



Табличка 5 – Не ходить по конвейеру (5 × 7 см)

12. Перечень деталей

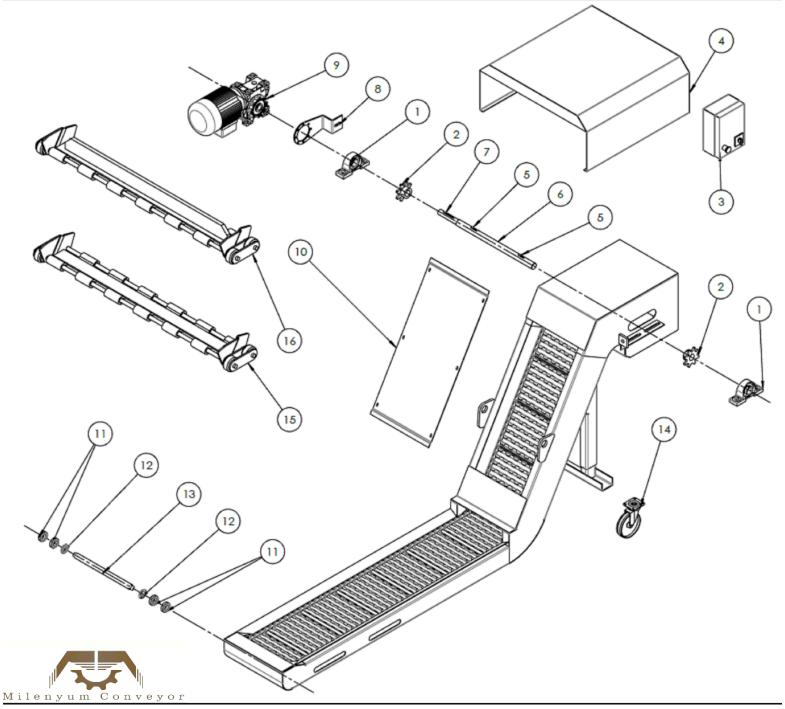


Рисунок 10 – Деталировка конвейера

№ детали	Наименование
1	Головной подшипник
2	Звёздочка ленты
3	Блок управления
4	Крышка редуктора
5	Шпонка звёздочки
6	Приводной вал
7	Шпонка редуктора
8	Опора редуктора
9	Мотор-редуктор
10	Сервисная крышка
11	Шарикоподшипник
12	Фиксирующая пластина подшипника
13	Хвостовой вал
14	Колесо
15	Шарнирная лента, стандартная
16	Шарнирная лента с перегородками

13. Сервис и сообщение о неисправностях

При неисправности обратитесь за сервисом к производителю или к компании, у которой вы приобрели машину. Наш собственный сервисный персонал окажет помощь. Наши контакты указаны в этом руководстве и на заводской табличке.

При сообщении о неисправности укажите:

- Марку машины
- Тип конвейера
- Серийный номер
- Год выпуска
- Дату неисправности
- Причину неисправности и неисправные детали, если известны
- Необходимые запасные части, если известны
- Название компании, адрес и телефон
- Имя контактного лица

Сообщайте о неисправностях как можно скорее, предпочтительно в письменном виде (по электронной почте).

Milenyum Conveyor Makina Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Pazarsuyu Köyü 2, OSB Mevkii, 5. Cadde No:23, 28100 Bulancak / Giresun, Турция
Телефон: +90 539 507 38 28 · info@milenyumconveyor.com · www.milenyumconveyor.com

14. Лист окончательного контроля

Проверяемая часть	Серийный номер	Подпись
Электрический шкаф управления		
Детали цепи и ленты		
Мотор-редуктор		
Приводная система		
Кожухи корпуса		
Общая сборка		
Таблички		
Окраска		