Milenyum Conveyor

Révision 2026-11

NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Convoyeur à copeaux

Convoyeurs à copeaux à bande articulée en acier pour machines-outils CNC – installation, utilisation et entretien



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

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

1. Avant-propos

Merci d'avoir choisi un convoyeur à copeaux MILENYUM CONVEYOR. Cette notice explique comment utiliser votre convoyeur en toute sécurité et pendant de longues années sans panne, et que faire en cas de dysfonctionnement.

Une utilisation correcte et un entretien régulier font économiser de l'argent et prolongent la durée de vie de la machine. Conservez cette notice près de la machine et mettez-la à tout moment à la disposition des opérateurs et du personnel de maintenance. Utilisez et entretenez le convoyeur uniquement comme décrit ici ; le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une autre utilisation.

> **AVERTISSEMENT :** Ne mettez pas le convoyeur en service avant d'avoir lu et compris cette notice. Respectez les étiquettes d'avertissement de la machine et toutes les consignes de sécurité.

Si vous ne pouvez pas résoudre un problème à l'aide de cette notice, contactez le fabricant pour une intervention. Pour toute commande de pièces de rechange, indiquez toujours le type de machine et le numéro de série figurant sur la plaque signalétique du convoyeur.

2. Le convoyeur à copeaux

Un convoyeur à copeaux évacue hors de la machine les copeaux produits par les tours CNC, les centres d'usinage et les machines spéciales. Selon le type de copeaux, trois versions principales sont utilisées :

- **Convoyeur à bande articulée en acier** – pour copeaux longs et enchevêtrés
- **Convoyeur à copeaux courts (à raclettes)** – pour copeaux courts et fins
- **Convoyeur magnétique** – pour petits copeaux ferreux

Choisissez le convoyeur en fonction des copeaux produits par votre procédé et utilisez-le uniquement à cette fin. Un convoyeur à bande articulée, par exemple, ne doit être utilisé qu'avec des copeaux longs ; sinon il fonctionne mal et les pannes sont fréquentes. Bien utilisé, il évacue les copeaux proprement et en toute sécurité et fait gagner du temps et de la main-d'œuvre.

3. Emballage

Les convoyeurs sont emballés sous film plastique contre l'eau et la poussière et fixés sur une palette pour les protéger des chocs. Le convoyeur, dans sa cage en profilés, peut être levé par une grue à l'aide d'élingues fixées aux quatre points de levage de la cage. La palette sous l'emballage permet aussi la manutention par chariot élévateur.

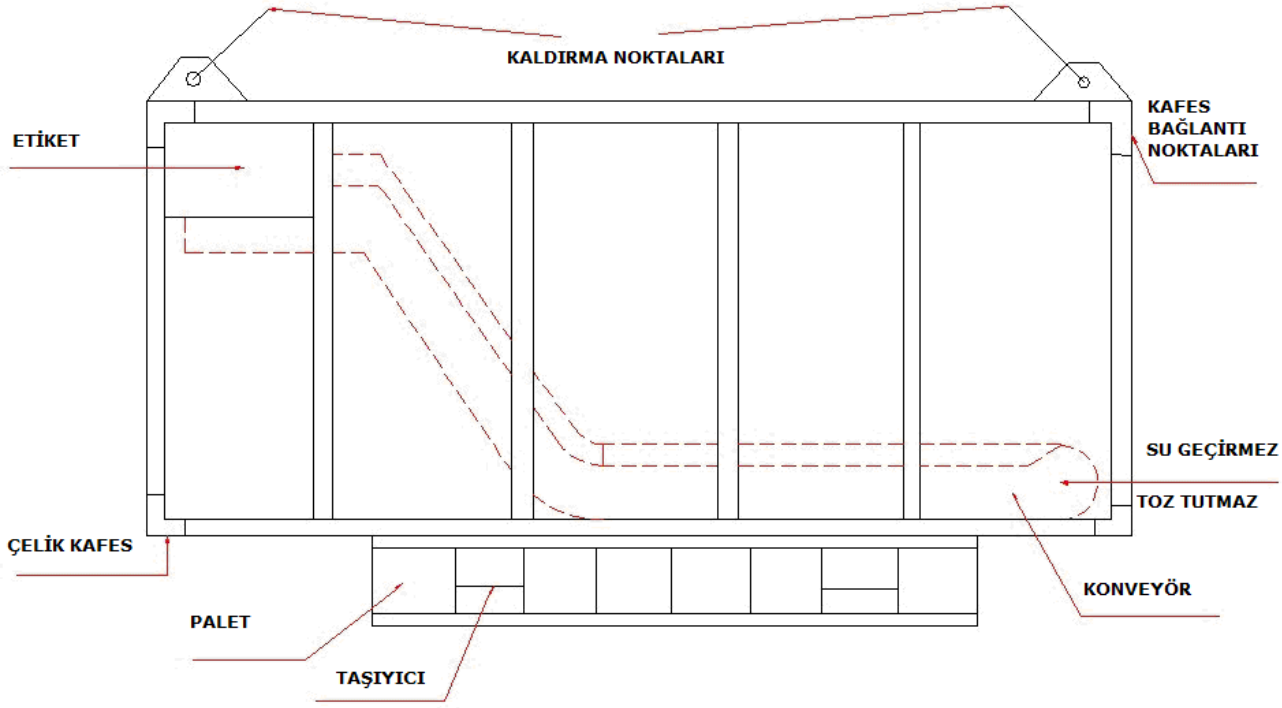


Figure 1 – Emballage du convoyeur – points de levage

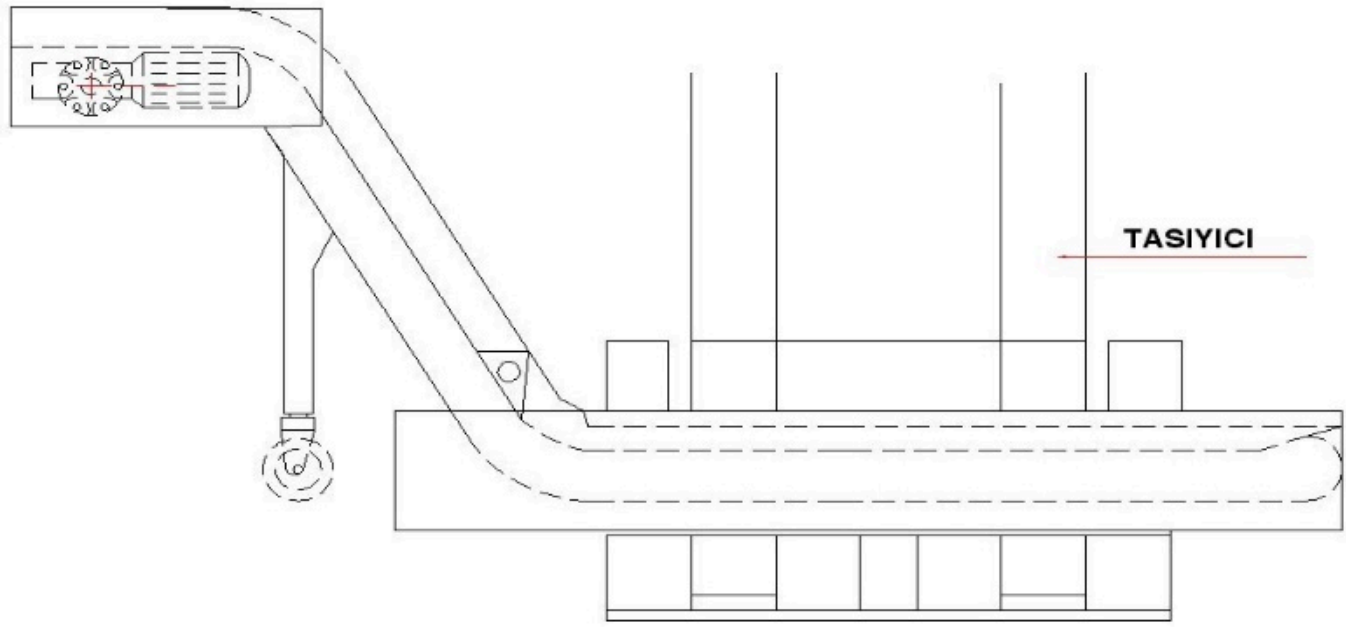
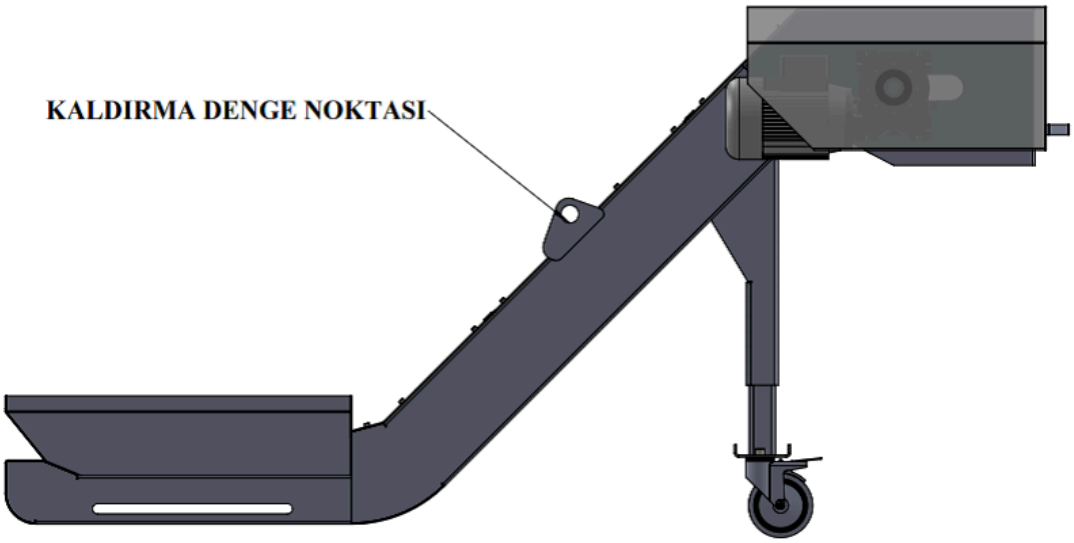


Figure 2 – Emballage du convoyeur – sur palette

4. Transport

Pour le transport, utilisez les crochets de levage du convoyeur (point d'équilibre). Un chariot élévateur peut aussi être utilisé pour le chargement et le déchargement, à condition de tenir compte du point d'équilibre.

À la livraison, vérifiez que le convoyeur n'a pas été endommagé pendant le transport. Signalez tout dommage au transporteur ou à nous. Respectez les règles de sécurité au travail pendant le transport.



(Şekil-2 Konveyörün Taşınması)

Figure 3 – Transport du convoyeur

5. Installation et mise en service

Montez les deux roues de transport fournies afin de pouvoir déplacer facilement le convoyeur. Poussez le convoyeur dans la sortie copeaux de la machine-outil. Mettez-le de niveau sous la machine à l'aide d'un niveau à bulle, puis fixez-le avec les vis de fixation pour qu'il ne bouge pas en fonctionnement.

Après l'installation, branchez la fiche du commutateur de commande sur la prise pour alimenter le convoyeur. Avant de le mettre en service avec la machine, graissez les pièces mobiles qui ne sont pas en contact avec le liquide de coupe et faites tourner le convoyeur à vide pendant cinq minutes.

> **AVERTISSEMENT :** Raccordez toujours le convoyeur à la terre et ne le mettez jamais sous tension sans liaison à la terre. Les défauts de terre provoquent des accidents et des blessures. Utilisez uniquement le conducteur vert-jaune pour la mise à la terre.

Démarrez le convoyeur après le démarrage de la machine-outil et arrêtez-le lorsque la machine s'arrête. Si la machine ne le fait pas automatiquement, utilisez le commutateur de commande du convoyeur. Ne pas faire tourner le convoyeur inutilement prolonge sa durée de vie et économise de l'énergie.

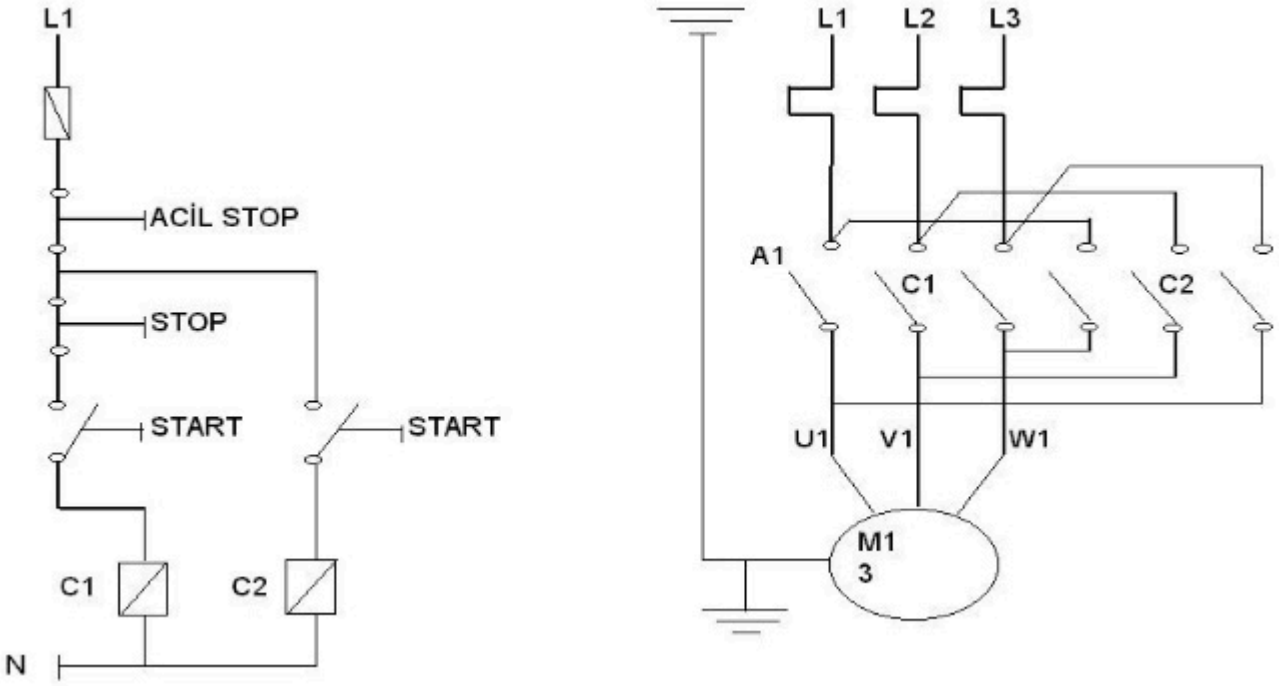


Figure 4 – Schéma de câblage électrique

5.1 Contrôles avant le premier démarrage

- Vérifiez le niveau lorsque le convoyeur est en position de travail.
- Graissez les surfaces qui ne sont pas en contact avec le liquide de coupe.
- Vérifiez que le raccordement électrique est correct.
- Vérifiez le sens de marche.

6. Dispositifs de protection

1. **Système électrique :** Le boîtier du commutateur de commande est de classe de protection IP54. Les câbles d'alimentation sont protégés par une gaine spiralée en acier caoutchoutée ; le système est ainsi protégé contre la poussière, l'eau, la coupure et la rupture.
2. **Entraînement :** Le motoréducteur, l'arbre, le pignon et la chaîne sont enfermés sous un capot. Les pièces mobiles sont protégées contre les interventions extérieures et les risques liés aux pièces en rotation sont signalés par des étiquettes.
3. **Zone de convoyage :** Cette zone ne peut pas être couverte pour des raisons fonctionnelles ; des panneaux d'avertissement y sont donc apposés. Leur respect évite d'endommager l'équipement.
4. **Généralités :** Le système est protégé contre les fuites électriques, la rupture de pièces et le blocage par des corps étrangers.

En plus de ces dispositifs, des étiquettes d'avertissement et d'utilisation sont apposées sur la machine. Les respecter renforce les mesures de sécurité existantes.

7. Utilisation

Le convoyeur se met en marche en tournant le commutateur sur la position « 1 ». Pendant l'usinage, il doit toujours tourner en marche avant. Sinon, il ramène les copeaux qui devraient être évacués et provoque un bourrage. Dans ce cas, arrêtez l'usinage, faites tourner le convoyeur à vide en marche avant et nettoyez l'intérieur.

Si des pièces ou des outils tombent sur la bande, arrêtez le convoyeur au commutateur et retirez-les avant qu'ils ne soient entraînés à l'intérieur ; sinon des pièces peuvent casser. L'opérateur doit y être attentif.

En fonctionnement normal, il suffit de tourner le commutateur sur « 1 ».

> **AVERTISSEMENT :** Ne vous approchez pas des pièces en rotation ou en mouvement et ne mettez pas les mains dans ces zones lorsque le convoyeur fonctionne.

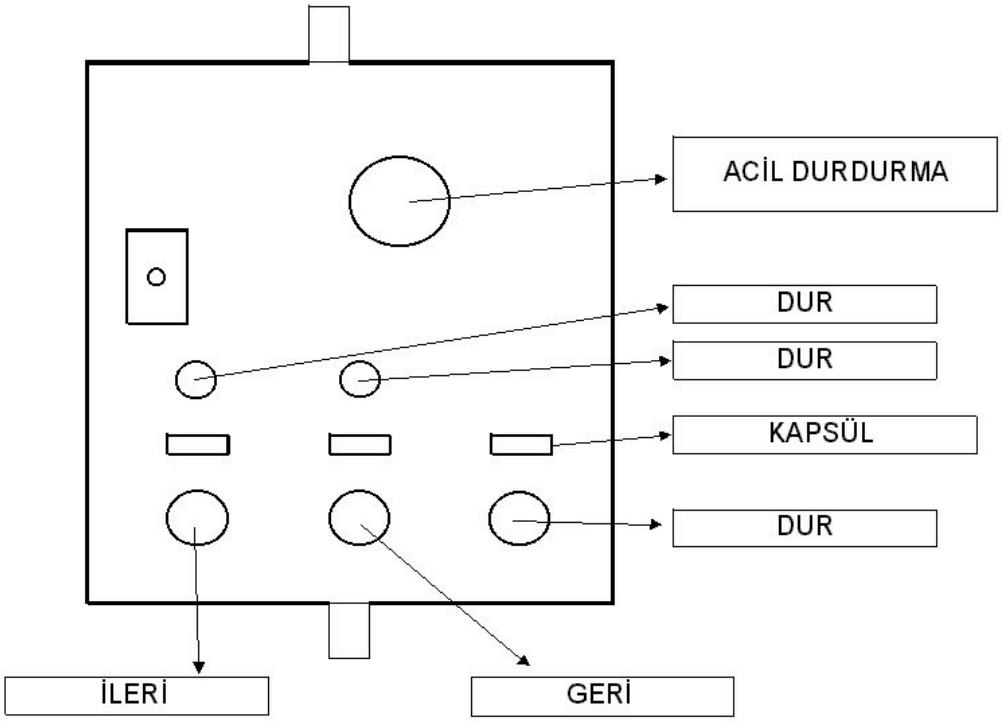


Figure 5 – Panneau de commande – vue de face

8. Entretien

Utilisez les convoyeurs à bande articulée uniquement pour les copeaux longs et les convoyeurs à copeaux courts pour les copeaux courts. N'utilisez jamais un convoyeur à bande articulée pour des copeaux courts : ils s'écoulent entre les plaques de la bande et peuvent la bloquer.

Vérifiez régulièrement que le liquide de coupe conserve ses propriétés. Le liquide présent dans le bac du convoyeur lubrifie aussi les pièces mobiles. Un liquide pollué ou dégradé provoque de la corrosion : le convoyeur force, voire se bloque.

Faites tourner le convoyeur en marche avant pendant l'usinage, sinon la bande se coince. En cas de blocage, libérez-la par des mouvements avant-arrière d'un demi-tour.

Nettoyage : Sortez le convoyeur du bac et retirez les copeaux du bac. Faites tourner le convoyeur en marche arrière pour évacuer les copeaux par l'arrière, puis en marche avant pour les évacuer par l'avant. Le fond intérieur du convoyeur est ainsi nettoyé. Un chiffon peut être utilisé.

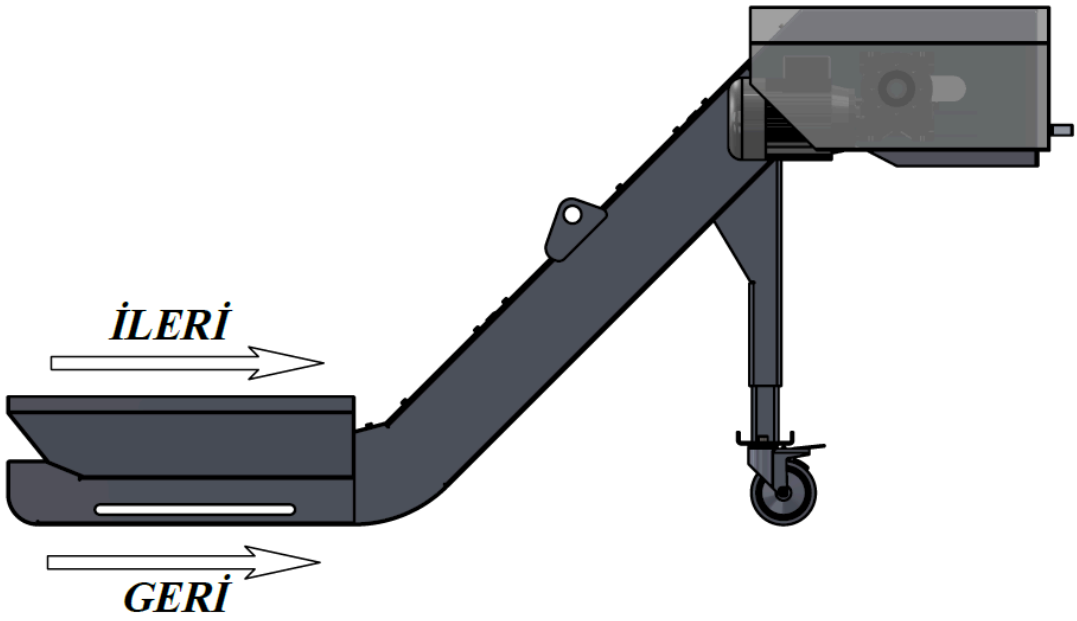


Figure 6 – Nettoyage du convoyeur – marche avant et arrière

Graissez les paliers de l'arbre d'entraînement une fois par mois.

> **AVERTISSEMENT :** N'ouvrez pas et ne lubrifiez pas le réducteur qui entraîne la bande ; son huile ne peut pas être vidangée. En cas de panne du réducteur, contactez notre service sans intervenir.

Pour nettoyer le bac de liquide de coupe, videz-le complètement, puis raclez et retirez les copeaux déposés au fond.

8.1 Entretien hebdomadaire

- Éliminer les copeaux et autres matières nuisibles.
- Contrôler le niveau du liquide de coupe et compléter si nécessaire.
- Contrôler les raccordements électriques et les vis de fixation du moteur.
- Contrôler la tension de la bande.

8.2 Entretien mensuel

- Sortir le convoyeur de sous la machine et vidanger le liquide de coupe.
- Ouvrir la trappe de nettoyage et laver l'intérieur à l'eau chaude.
- Contrôler la tension de la bande.
- Contrôler le niveau après avoir remis le convoyeur sous la machine.
- Remplir de liquide de coupe – le convoyeur est prêt à fonctionner.

9. Démontage et remontage de la bande

Si une pièce tombe dans le convoyeur, arrêtez-le immédiatement. Si elle ne peut pas être retirée sans démarrer le convoyeur, faites-le tourner de manière contrôlée jusqu'à ce que la bande la fasse sortir. Si cela ne fonctionne pas, n'utilisez plus le convoyeur, sinon la bande sera endommagée : démontez la bande et nettoyez le convoyeur.

Pour démonter la bande, repérez d'abord le maillon de jonction de la chaîne et alignez-le avec les trous de démontage des paliers FK 205 qui supportent l'arbre d'entraînement. Desserrez les vis de tension. Retirez la goupille de verrouillage et sortez l'arbre par le trou de démontage. La bande peut alors être extraite par le haut.

Après réparation ou entretien, remontez la bande dans l'ordre inverse.

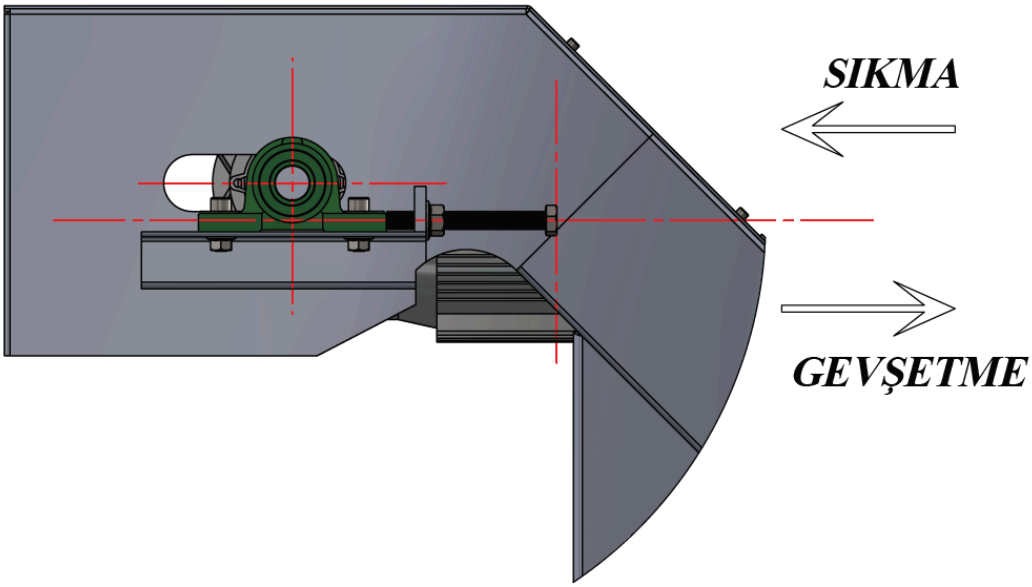


Figure 7 – Vis de tension

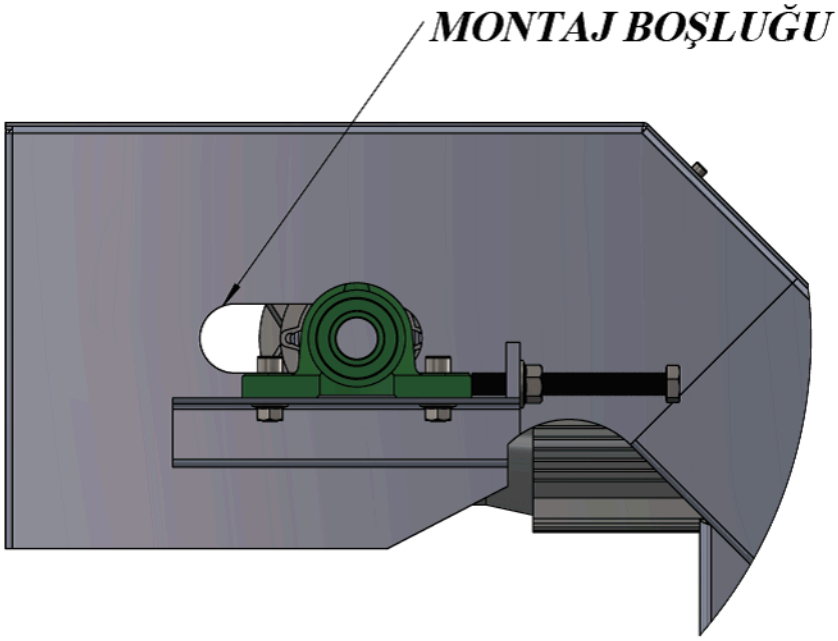


Figure 8 – Trou de démontage

10. Mauvaises utilisations

- Vérifier l'installation électrique et raccorder l'alimentation selon les caractéristiques du système.
- Si un convoyeur prévu pour des copeaux grossiers est utilisé avec des copeaux fins, nettoyer la bande une fois par heure ; sinon elle se bloquera avec le temps.
- Toujours faire fonctionner le convoyeur en marche avant. Jamais en marche arrière, sauf pour l'entretien et le nettoyage.
- En cas de défaut du moteur, ne pas redémarrer avant d'en avoir trouvé la cause – une petite panne peut devenir grave.
- Respecter les étiquettes d'avertissement et ne pas utiliser le convoyeur avant d'avoir lu et compris cette notice.

11. Étiquettes d'avertissement

Outre la plaque signalétique comportant les données du convoyeur, plusieurs étiquettes d'avertissement sont apposées. Elles aident l'utilisateur à adopter le bon comportement en utilisation et en maintenance, indiquent les risques possibles et avertissent les personnes exposées.

> **AVERTISSEMENT :** Ne retirez jamais les étiquettes et n'utilisez pas le convoyeur sans elles.

Si une étiquette est perdue ou endommagée, remplacez-la par les étiquettes de rechange fournies avec cette notice ou demandez-en de nouvelles au fabricant.

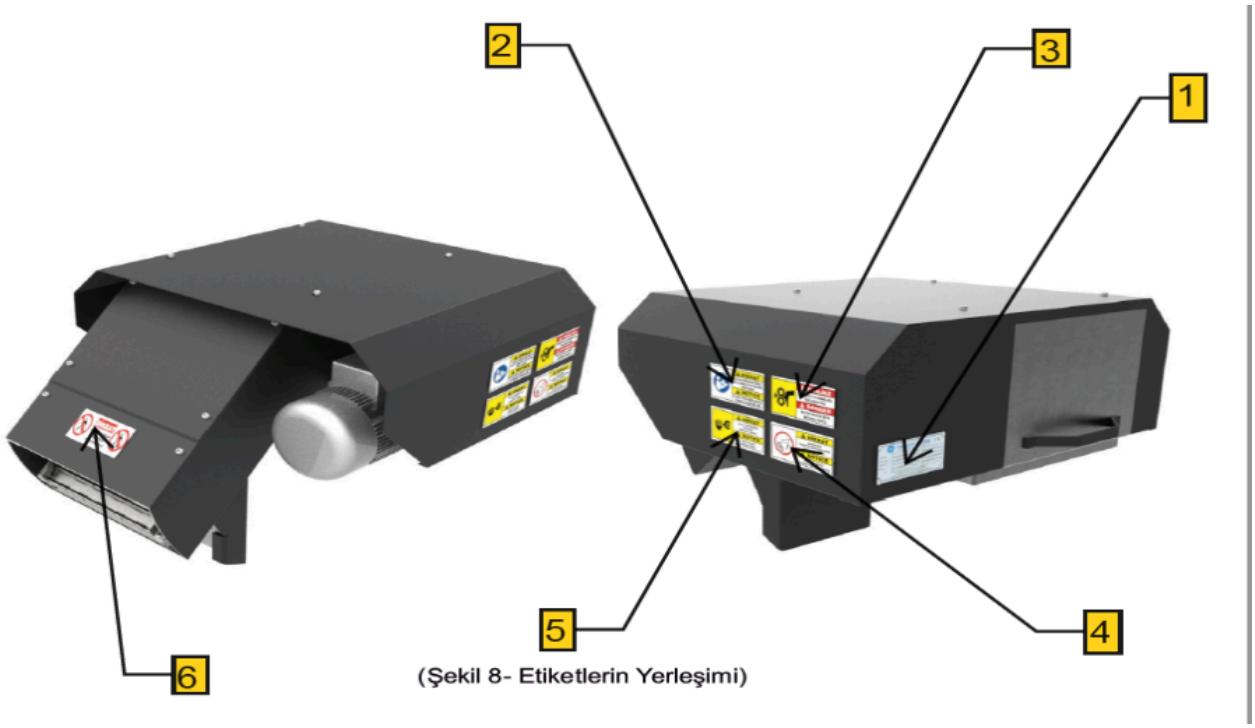


Figure 9 – Emplacement des étiquettes



Étiquette 1 – Plaque signalétique (8,5 × 20 cm)



Étiquette 2 – Le convoyeur peut démarrer sans avertissement (5 × 7 cm)



Étiquette 3 – Danger : éloigner les mains



Étiquette 4 – Usage prévu et consigne de sécurité (10 × 14 cm)



Étiquette 5 – Ne pas marcher sur le convoyeur (5 × 7 cm)

12. Liste des pièces

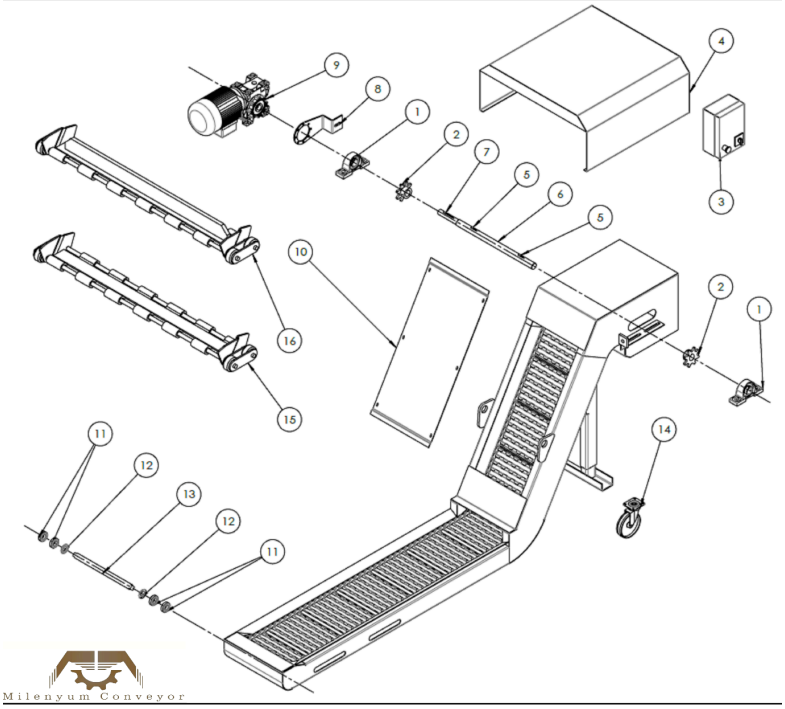


Figure 10 – Vue éclatée du convoyeur

N° de pièce	Désignation
1	Palier de tête
2	Pignon de bande
3	Boîtier de commande
4	Capot du réducteur
5	Clavette du pignon
6	Arbre d’entraînement
7	Clavette du réducteur
8	Support du réducteur
9	Motoréducteur
10	Trappe de maintenance
11	Roulement à billes
12	Plaque de fixation du roulement
13	Arbre de renvoi
14	Roulette
15	Bande à charnières standard
16	Bande à charnières avec tasseaux

13. Service et déclaration de panne

En cas de dysfonctionnement, demandez une intervention au fabricant ou à l’entreprise auprès de laquelle vous avez acheté la machine. Notre propre personnel de service vous aidera. Nos coordonnées figurent dans cette notice et sur la plaque signalétique.

Lors d’une déclaration de panne, veuillez indiquer :

- Marque de la machine
- Type de convoyeur
- Numéro de série
- Année de fabrication
- Date de la panne
- Cause de la panne et pièces défectueuses, si elles sont connues
- Pièces de rechange nécessaires, si elles sont connues
- Nom de l’entreprise, adresse et téléphone
- Nom de l’interlocuteur

Signalez les pannes le plus rapidement possible, de préférence par écrit (e-mail).

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

14. Fiche de contrôle final

Pièce contrôlée	Numéro de série	Validation
Armoire électrique de commande		
Pièces de chaîne et de bande		
Motoréducteur		
Système d'entraînement		
Capots du carter		
Montage général		
Étiquettes		
Peinture		