



ROBOTUNITS®

SYSTEMATICALLY. BETTER. TOGETHER.

PROJET :



UNITÉ ROTATIVE

Mode d'emploi

TABLE DES MATIÈRES

1. Généralités	3
1.1 Fabricant de l'installation	3
1.2 Version	3
2. Sécurité	4
2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu	4
2.2 Mauvais usage raisonnablement prévisible	4
2.3 Consignes générales de sécurité	5
2.4 Dispositifs de sécurité	5
3.1 Mécanique	7
3.2 Produit transporté	7
3.3 Schéma	7
3.4 Électrique	7
3.5 Conditions environnementales	7
3. Données techniques	7
4. Construction mécanique	8
5. Modes de fonctionnement	9
5.1 Convoyage vers la gauche	9
5.2 Convoyage vers la droite	10
6. Transport et stockage	11
6.1 Conditions de stockage/transport	11
6.2 Exigences concernant les moyens de transport	11
7. Mise en service	12
7.1 Exigences pour le personnel	12
7.2 Montage de la machine	12
7.3 Raccordement de la machine	12
7.4 Plage de rotation	13
7.5 Première mise en service	13
8. Exploitation	14
9. Entretien : nettoyage et inspection	14
10. Entretien : maintenance et dépannage	15
10.1 Remplacement de la courroie dentée	16
10.2 Remplacement du moteur	17
11. Recyclage	18
11.1 Câblage/schéma de raccordement	18

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 FABRICANT DE L'INSTALLATION

Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Str. 2
A-6850 Dornbirn
Tél. : +43 5572 22000 200
Fax : +43 5572 22000 9200
info@robotunits.com
www.robotunits.com

1.2 VERSION

Version	Type	Date
01	Traduction du document original	13/01/2023

2. SÉCURITÉ



2.1 UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU

L'unité rotative complète le système de convoyeur à rouleaux motorisés de Robotunits et sert à faire tourner les produits transportés dans la direction souhaitée. Caractéristiques techniques, voir chapitre 3.

L'unité rotative étant livrée avec son contrôle commande, il s'agit, au sens de la directive machines 2006/42/CE, d'une « machine complète ». Déclaration de conformité, voir annexe.

L'unité rotative est conçue et construite pour :

- > transporter des marchandises de détail ou des liquides sans pression d'accumulation dans des bacs fermés.
- > utilisation dans l'industrie et dans le commerce.

 ATTENTION	
	<p>Risques liés aux personnes non formées</p> <p>L'unité rotative ne doit être utilisée que par des personnes formées au système</p>

2.2 MAUVAIS USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE





Il est interdit de :

- > faire fonctionner l'unité rotative sans dispositifs de sécurité
- > manipuler, contourner ou rendre inutilisables les dispositifs de sécurité existants
- > d'utiliser l'unité dans ou sous l'eau
- > transporter des animaux et des personnes
- > transporter des substances et des objets chauds > 40 °C
- > transporter et d'utiliser l'unité rotative dans des acides, des substances agressives, des matériaux et des substances abrasives
- > d'effectuer un transport à une vitesse trop élevée
- > créer des dommages par une installation incorrecte
- > d'utiliser l'unité dans des zones à risque d'explosion
- > d'utiliser l'unité dans des atmosphères corrosives

2. SÉCURITÉ

2.3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Respecter les lois et réglementations nationales en matière de sécurité et de protection de la santé
- Avoir lu et compris le mode d'emploi de l'unité rotative

 DANGER	
  	<p>Risques liés aux rouleaux en rotation</p> <p>Risque de blessures par écrasement et cisaillement des membres supérieurs et inférieurs</p> <p>Il est interdit de :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ se tenir debout ou marcher sur l'unité rotative et son cadre➤ mettre les mains entre deux rouleaux en fonctionnement➤ mettre les mains entre le convoyeur à rouleaux motorisés en fonctionnement et l'anneau de protection➤ mettre les mains entre les courroies d'entraînement et la tête de courroie d'entraînement

2.4 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

L'unité rotative ne doit être utilisée que dans son état d'origine (avec tous les dispositifs de sécurité). Tous les éléments de sécurité fournis doivent être installés et remplir parfaitement leur fonction de sécurité.

2. SÉCURITÉ



Lors de l'assemblage ou de l'extension d'une installation, il convient de tenir compte de « l'intégration de la sécurité ». L'intégrateur, ou le cas échéant l'exploitant, doit veiller à ce que des dispositifs de protection et de sécurité supplémentaires et appropriés soient mis en place.

AVERTISSEMENT



Mise en danger par un raccordement fautif

Ne raccorder l'unité rotative qu'avec un bloc d'alimentation suffisamment dimensionné

- Installation à réaliser par un spécialiste électrotechnique qualifié et autorisé
- Observer les données techniques au chapitre 3

3. DONNÉES TECHNIQUES

3.1 MÉCANIQUE

- Poids du produit transporté : kg (max. 50 kg)
- Poids de l'unité rotative : max. 100 kg (selon le modèle)
- Espacement des rouleaux : mm
- Temps de cycle : min. 10,3 s
- Temps de déplacement pour une rotation de 90° : $\geq 2,5$ s
- Vitesse du convoyeur à rouleaux motorisés : m/min
- Émission de bruit aérien : 67 dBA

3.2 PRODUIT TRANSPORTÉ

Pour les données spécifiques au client, voir le 'document client' fourni.

- Dimensions : mm
- Matériau :

3.3 SCHÉMA

Pour le schéma, voir l'annexe !

3.4 ÉLECTRIQUE

Données de raccordement : Unité rotative (sans alimentation électrique)

- Tension d'alimentation : 24 VDC
- Courant continu par rouleau moteur : max. 3,5 A
- Courant de démarrage par rouleau moteur : max. 5 A

Données de raccordement avec l'alimentation électrique de Robotunits

- Tension : 400 VAC
- Connexion : Prise CEE (16 A)

3.5 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

- Température ambiante : + 2 °C à + 40 °C
(éviter les chocs thermiques)
- Plage d'humidité : < 90 %
- Vibrations : < 0,5 g

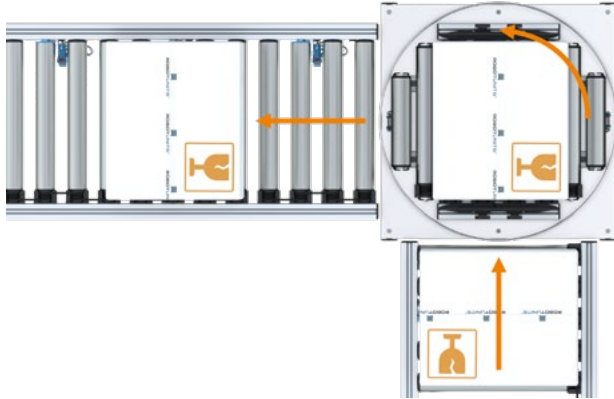
4. CONSTRUCTION MÉCANIQUE



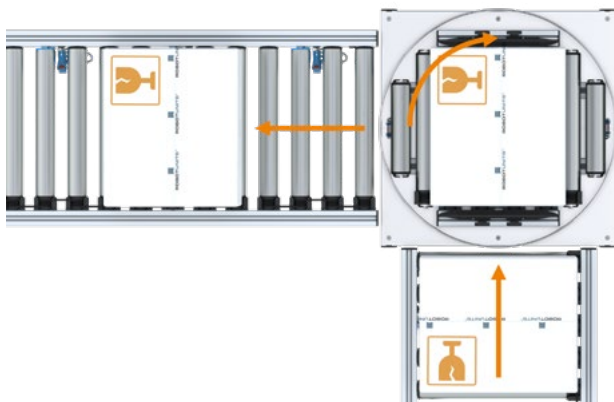
5. MODES DE FONCTIONNEMENT

5.1 CONVOYAGE VERS LA GAUCHE

Le produit est transporté dans la même position :



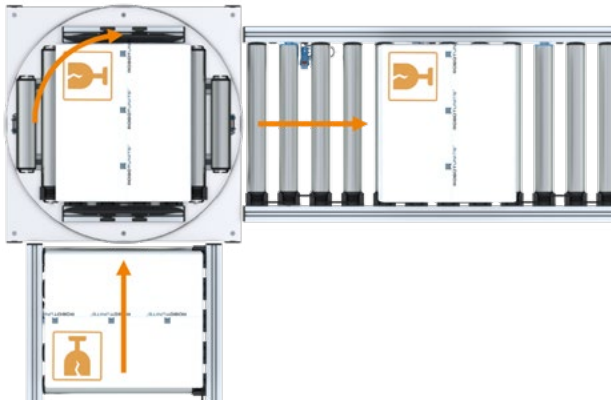
Le produit est transporté en étant tourné de 180° :



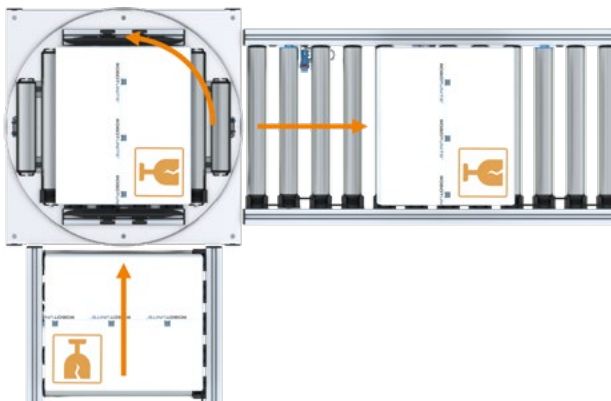
5. MODES DE FONCTIONNEMENT

5.2 CONVOYAGE VERS LA DROITE

Le produit est transporté dans la même position :



Le produit est transporté en étant tourné de 180° :






6. TRANSPORT ET STOCKAGE

6.1 CONDITIONS DE STOCKAGE/TRANSPORT

 AVERTISSEMENT	
 	<p>Risque de blessures en cas de basculement de l'unité rotative</p> <p>Risque de blessures par écrasement et cisaillement des membres supérieurs et inférieurs</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Lors du transport et du stockage, sécuriser la machine contre le basculement

REMARQUE	
	<p>Dommages matériels liés à un mauvais stockage</p> <p>L'infiltration d'humidité peut endommager la machine.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Ne pas stocker à l'air libre

6.2 EXIGENCES CONCERNANT LES MOYENS DE TRANSPORT

 DANGER	
 	<p>Mort ou blessure grave due à une charge soulevée</p> <p>Lors du transport de l'unité rotative, il existe un risque de mort par chute de la charge.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Utiliser des moyens de transport appropriés➤ En soulevant la machine, tenir compte de la position du centre de gravité➤ Il est interdit de stationner sous la charge

7. MISE EN SERVICE

7.1 EXIGENCES POUR LE PERSONNEL

Tous les travaux sur la machine doivent être effectués uniquement par des professionnels qualifiés et autorisés.





7.2 MONTAGE DE LA MACHINE

Respecter les instructions de montage.

Fixer la machine au cadre du convoyeur à rouleaux motorisés de Robotunits.

7.3 RACCORDEMENT DE LA MACHINE

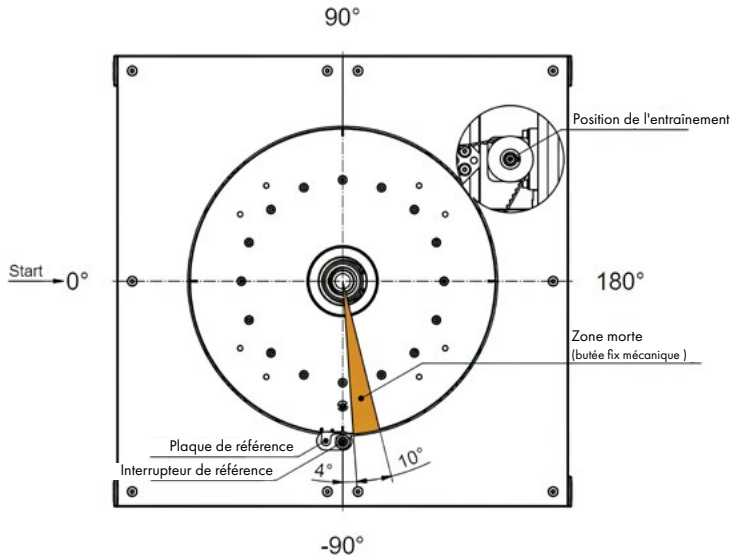
Le raccordement de la machine doit être effectué par un électricien qualifié.

 DANGER	
  	<p>Mort ou blessure grave par électrocution</p> <p>Il existe un risque d'électrocution en cas de raccordement incorrect et de mise à la terre insuffisante.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Respecter les mesures concernant la compatibilité électromagnétique (EMV)➤ Garantir une liaison équipotentiel➤ Contrôler le fonctionnement et le bon état de l'unité rotative

- Respecter le schéma de raccordement (voir annexe)
- Relier le cadre à la terre
- Relier le 0 V du bloc d'alimentation à la terre
- En cas d'installation à proximité d'un poste de travail, installer un dispositif de déconnexion du réseau dans la conduite pour permettre un arrêt d'urgence.

7. MISE EN SERVICE

7.4 PLAGE DE ROTATION







7.5 PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Vérifier avant la première mise en service :

1. L'installation correcte de tous les dispositifs et carters de sécurité. En cas de risque accru de chute du produit transporté, des dispositifs de protection complémentaires doivent être installés.
2. Le raccordement correct de l'unité rotative au convoyeur.
3. La vitesse et le sens de marche après le premier démarrage du convoyeur à rouleaux motorisés.




8. EXPLOITATION

L'unité rotative est directement prête à fonctionner après la mise sous tension et se trouve en position de départ comme indiqué au chapitre 7.3.

 DANGER	
  	<p>Risques liés à la rotation des rouleaux et à la chute des produits transportés</p> <p>Risque de blessures par écrasement et cisaillement sur tout le corps</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Porter des vêtements de travail ajustés➤ Porter un filet à cheveux en cas de cheveux longs➤ Porter des chaussures de sécurité avec embout de protection

9. ENTRETIEN : NETTOYAGE ET INSPECTION

L'entretien correct de la machine est une condition préalable à un fonctionnement sans défaillance et une longue durée de vie.

 AVERTISSEMENT	
 	<p>Risques liés aux rouleaux en rotation</p> <p>Risque de blessures par écrasement des mains et des doigts</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Arrêter la machine avant d'effectuer les travaux de nettoyage

Travaux à effectuer par le personnel de service :

- Arrêter la machine
- Nettoyer avec un chiffon sec ou légèrement humide et doux
- Aspirer si présence d'impuretés importantes
- Nettoyer les capteurs si nécessaire
- Contrôler visuellement les dommages, le cas échéant, faire appel à la maintenance de l'usine pour la remise en état

10. ENTRETIEN : MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

La liste des pièces de rechange figure en annexe.

Travaux à effectuer par du personnel qualifié et formé à la maintenance de l'usine :




 AVERTISSEMENT	
 	<p>Risques liés aux rouleaux en rotation</p> <p>Risque de blessures par écrasement des mains et des doigts</p> <p>➤ Arrêter la machine avant d'effectuer des travaux de maintenance</p>

Tableau de maintenance

Emplacement de maintenance	Intervalle de maintenance	Activité
Installations électriques	2 fois par an	Vérifier visuellement la présence de dommages et la bonne fixation
Courroie crantée	2 fois par an	Vérifier visuellement la présence éventuelle de dommages (par ex. de fissures ou de porosité)
Roulements	2 fois par an	Vérifier la bonne fixation
Assemblages vissés après la première mise en service	1 mois après la première mise en service	Vérifier la fixation
Assemblages vissés	1 x par an	Vérifier la fixation
Capteur	en cas de dysfonctionnement,	poussière sur le capteur

10. ENTRETIEN, RÉPARATION, DÉPANNAGE

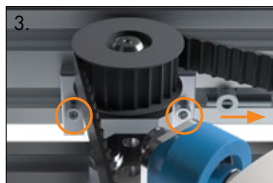
10.1 REMPLACEMENT DE LA COURROIE DENTÉE



1.
Retirer le convoyeur à rouleaux motorisés et le câblage



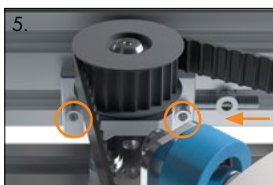
2.
Retirer la protection d'intervention et la plaque d'entraînement



3.
Détendre la courroie dentée



4.
Changer la courroie dentée



5.
Tendre la courroie dentée



6.
Monter la protection d'intervention et la plaque d'entraînement



7.
Fixer et câbler le convoyeur à rouleaux motorisés

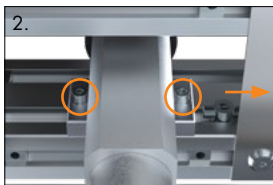


10. ENTRETIEN, RÉPARATION, DÉPANNAGE

10.2 REMPLACEMENT DU MOTEUR



1.
Démonter la protection d'intervention côté moteur



2.
Détendre la courroie dentée et démonter le moteur



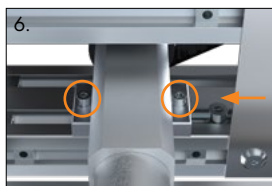
3.
Retirer la poulie dentée et la plaque du moteur



4.
Changer le moteur



5.
Fixer la poulie dentée et la plaque au moteur



6.
Monter le moteur et tendre la courroie dentée



7.
Monter la protection d'intervention

11. RECYCLAGE

Le produit contient des matériaux de valeur (métaux, plastiques, composants électriques) qui peuvent être séparés et recyclés.

Déposer la machine en fin de vie dans un centre de traitement des déchets.

11.1 CÂBLAGE/SCHÉMA DE RACCORDEMENT

Voir l'annexe !

A close-up photograph of a whiteboard with several white markers and a black marker resting on it. The image is partially obscured by a large, stylized teal arrow graphic pointing to the right.

SYSTEMATICALLY >>>>
>>> BETTER TOGETHER.

Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment à des modifications techniques.
Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs typographiques et d'impression.

Autriche • Allemagne • Suisse • Italie • France • Espagne • République tchèque • États-Unis • Australie

www.robotunits.com