



ROBOTUNITS®

SYSTEMATICALLY. BETTER. TOGETHER.

PROJET :



UNITÉ ROTATIVE

Instructions de montage

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	Consignes de sécurité pour le transport	5
3.	Données techniques	6
3.1	Mécanique	6
3.2	Produit transporté	6
3.3	Conditions environnementales	6
4.	Construction mécanique	7
5.	Montage	8
5.1	Exigences pour le personnel	8
5.2	Fixation au cadre de convoyeur à rouleaux motorisés de Robotunits	8
5.3	Fixation au sol	9
6.	Fonctions	10
6.1	Rotation	10
6.2	Prise de référence	11
7.	Entretien : nettoyage et inspection	13
8.	Entretien : réparation, dépannage	14
8.1	Tableau de maintenance	14
8.2	Remplacement de la courroie crantée	15
8.3	Remplacement du moteur	16
9.	Composants utilisés	17
9.1	Rouleau moteur	17
9.2	Motoréducteur	17
9.3	Courroie crantée	17
9.4	Contrôleurs de moteur	18
9.5	Capteur de zone et capteur de contrôle	18
9.6	Capteur de zone du convoyeur à rouleaux motorisés	18

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 FABRICANT DE L'INSTALLATION

Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumbel 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	24-09-2023

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 sans contrôle commande, il s'agit, au sens de la directive machines 2006/42/CE, d'une « quasi-machine ».

Déclaration d'incorporation, voir annexe.

L'unité rotative est exécutée mécaniquement avec les cartérisations correspondantes.



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.

2.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE TRANSPORT

 DANGER	
 	Mort ou blessure grave due à une charge soulevée Lors du transport de l'unité rotative, il existe un risque de mort par chute de la charge. • 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

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

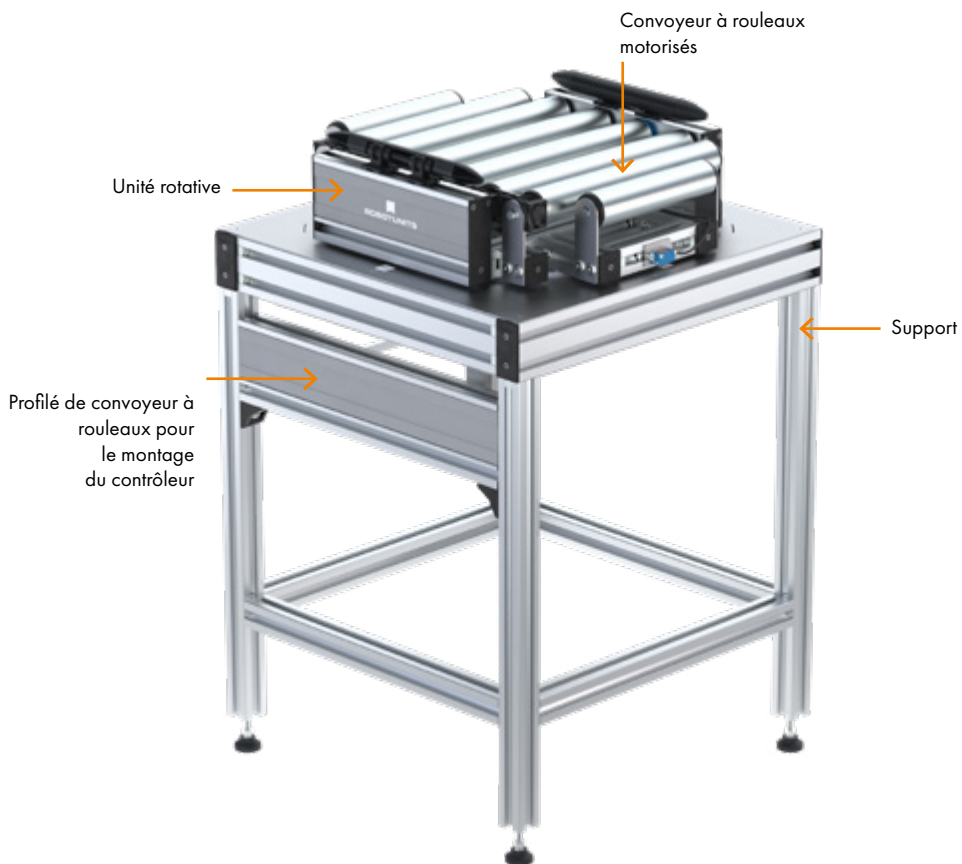
3.2 PRODUIT TRANSPORTÉ

- > Dimensions : mm
- > Matériau :

3.3 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. MONTAGE

L'unité rotative est livrée entièrement assemblée et prête à l'emploi, comme décrit au chapitre 4.

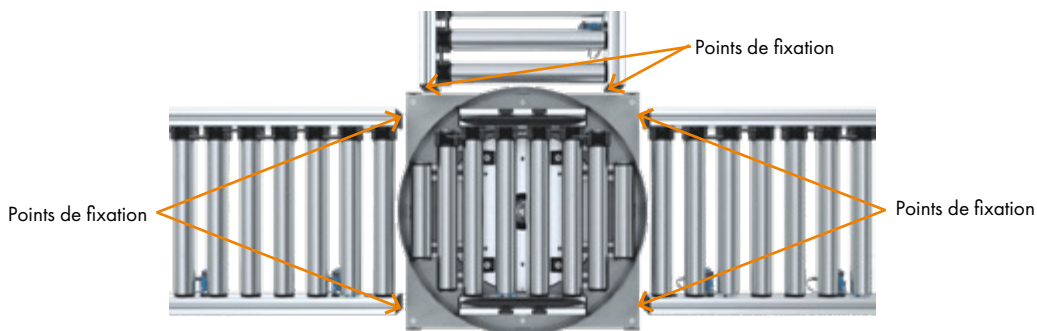
 AVERTISSEMENT	
 	Risque de blessures en cas de basculement de l'unité rotative Risque de blessures par écrasement et cisaillement des membres supérieurs et inférieurs • lors de l'exécution de tous les travaux, sécuriser la machine contre le basculement

5.1 EXIGENCES POUR LE PERSONNEL

Tous travaux sur la machine sont à effectuer uniquement par des professionnels qualifiés et autorisés.

5.2 FIXATION AU CADRE DE CONVOYEUR À ROULEAUX MOTORISÉS DE ROBOTUNITS

Fixer l'unité rotative au cadre du convoyeur à rouleaux motorisés à l'aide de l'équerre GUS 4501 de Robotunits et, si nécessaire, d'un profilé pour le réglage de la hauteur.



5. MONTAGE

5.3 FIXATION AU SOL

L'unité rotative est équipée de pieds réglables avec languette de fixation BAP4500 et peut être fixée au sol à l'aide de la cheville de fixation BAP2900 de Robotunits.



Illustration : Pied réglable : BAS4008



Illustration : Élément de fixation au sol BAP4500

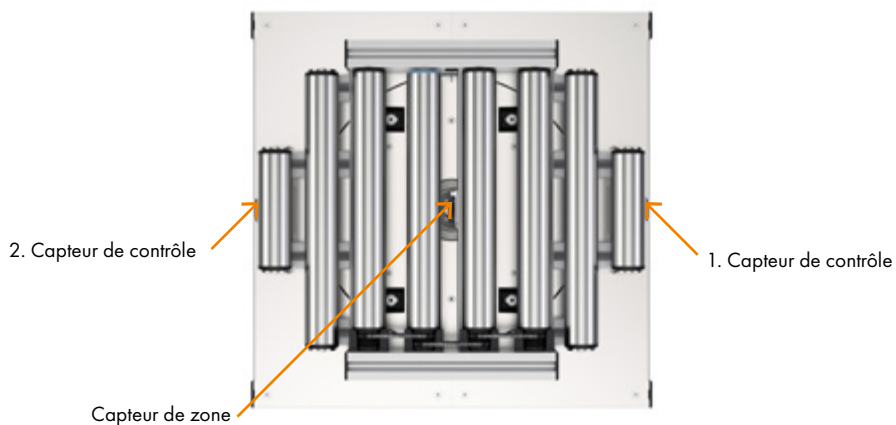
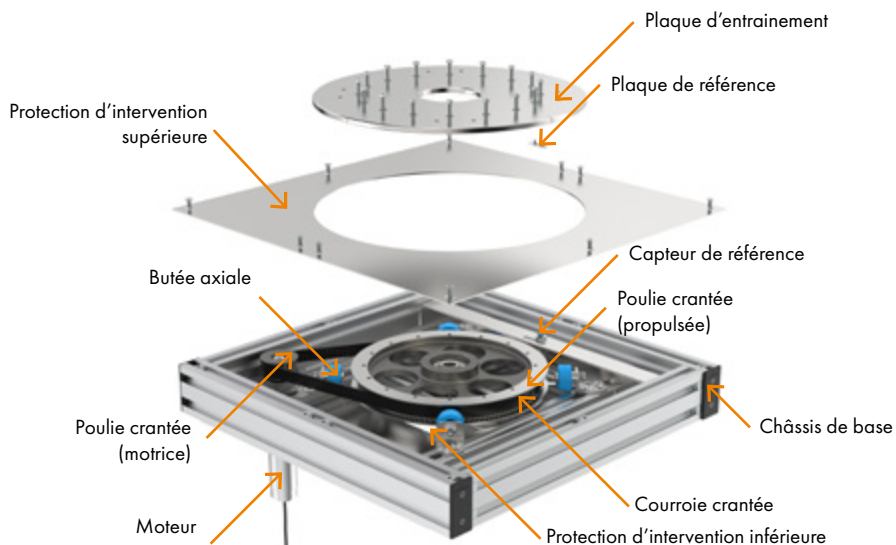


illustration : Cheville de fixation BAP2900

6. FONCTIONS

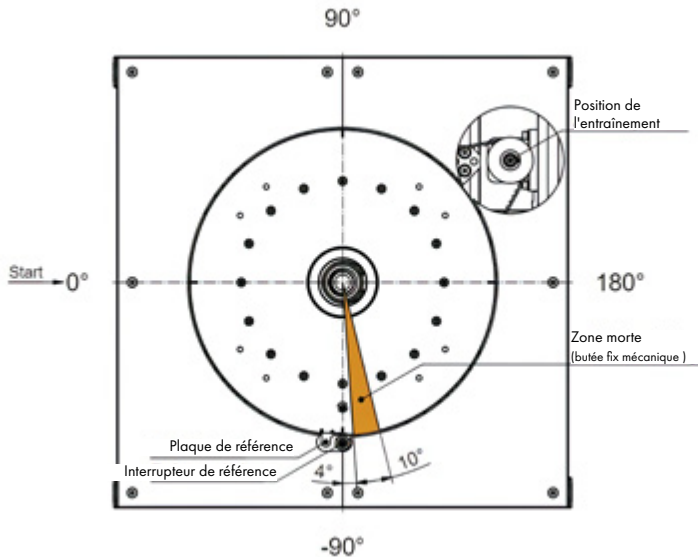
6.1 ROTATION

L'entraînement est assuré par un motoréducteur sans balais de 24V, qui peut être utilisé comme un servomoteur. La surveillance des points de transfert est assurée par deux capteurs de contrôle. Si un capteur de contrôle est occupé, il ne va pas effectuer de rotation.



6. FONCTIONS

6.2 PRISE DE RÉFÉRENCE



Impulsions du moteur

Unité rotative à longueur latérale $\Rightarrow 590\text{mm} = 10\,232 \text{ impulsions} / 360^\circ$

Unité rotative à longueur latérale $\Rightarrow 790\text{mm} = 17\,541 \text{ impulsions} / 360^\circ$

Déroulement

1. Aller à la position zéro.
2. Ecrire la valeur entière "1" dans "ServoControlCommandRight".
 - ✓ La position de référence est définie. A partir de ce moment, toutes les distances, positives ou négatives, se réfèrent à cette position.
- ✓ Le module acquitte l'acceptation de la position zéro en activant le bit 1 dans "ServoStatus-Right".
3. Ecrire la valeur entière "0" dans ServoControlCommandRight.
 - ✓ La disponibilité du module est confirmée par l'effacement de tous les bits dans "ServoStatusRight".
4. Ecrire la distance à parcourir sous forme de valeur entière dans "ServocontrolDistanceRight".

6. FONCTIONS

Exemple : L'écriture de la valeur entière "2" permet d'atteindre la position définie. Pendant le déplacement, le bit 2 de "ServoStatusRight" est activé. L'atteinte de la position est confirmée par l'activation du bit 0 et du bit 2 dans "ServoStatusRight".

Nouvel ordre de déplacement / nouveau positionnement zéro

En écrivant la valeur entière "0" dans "ServoControlCommandRight", le module est prêt à accepter un nouvel ordre de déplacement ou un nouveau positionnement zéro. La disponibilité est indiquée par l'effacement de tous les bits dans "ServoStatusRight".

Pendant toutes les opérations, la position effective est affichée dans "DistanceRight".

La même procédure s'applique au moteur de gauche.

7. 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.

Travaux à effectuer par le personnel de service :

- Arrêter la machine
- Nettoyer avec un chiffon sec ou légèrement humide et doux
- Aspirer en cas de 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

8. ENTRETIEN : RÉPARATION, 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 :

8.1 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 de dommages (par ex. de fissures ou de porosité)
Roulements	2 fois par an	vérifier la bonne fixation
Raccord vissé après la première mise en service	1 mois après la première mise en service	vérifier la fixation
Assemblages vissés	1 fois par an	vérifier la fixation
Capteur	si nécessaire	retirer la poussière sur le capteur

8. ENTRETIEN, RÉPARATION, DÉPANNAGE

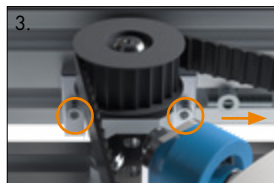
8.2 REMPLACEMENT DE LA COURROIE CRANTÉE



1.
Retirer le convoyeur à rouleaux motorisés et le câblage



2.
Retirer le carter de protection et la plaque d'entraînement



3.
Détendre la poulie crantée



4.
Changer la courroie crantée



5.
Tendre la courroie crantée



6.
Monter le carter de protection et la plaque d'entraînement



7.
Fixer et câbler le convoyeur à rouleaux motorisés

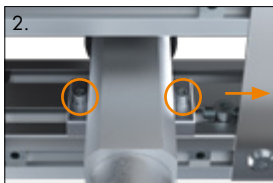


8. ENTRETIEN, RÉPARATION, DÉPANNAGE

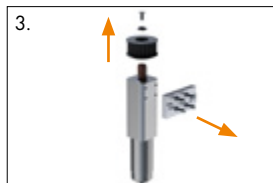
8.3 REMPLACEMENT DU MOTEUR



1.
Démonter le carter de protection côté moteur



2.
Détendre la courroie crantée et démonter le moteur



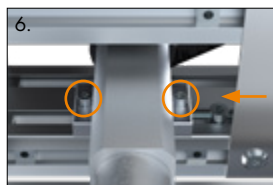
3.
Retirer du moteur la poulie crantée et la plaque moteur



4.
Changer le moteur



5.
Fixer la poulie crantée et la plaque au moteur



6.
Monter le moteur et tendre la courroie crantée



7.
Monter le carter de protection

9. COMPOSANTS UTILISÉS

9.1 ROULEAU MOTEUR

Rouleau moteur pour convoyeur à rouleaux motorisés

	Fabricant : Pulseroller Type : Synergy Ai Référence : 127045 (SC 15) (selon la version) 127046 (SC 20) 127047 (SC 35)
---	---

9.2 MOTORÉDUCTEUR

Motoréducteur pour unité rotative

	Fabricant : Pulseroller Type : PGD-Ai PGD024-SE2-67AAA Code de vitesse 15 Référence : 306258
---	---

9.3 COURROIE CRANTÉE

Courroie crantée pour unité rotative

	Fabricant : Megadyne Type : 1120-SLV2-8-20 1800-SLV2-8-20 Référence : 313184 (590) (selon la version) 311871 (790)
---	--

9. COMPOSANTS UTILISÉS

9.4 CONTRÔLEURS DE MOTEUR

Contrôleurs de moteur pour rouleau moteur

	Fabricant : Pulseroller Type : ConveyLinx Ai2 / MotionLinx Ai Référence : 297340 / 297341 (selon le modèle)
---	--

9.5 CAPTEUR DE ZONE ET CAPTEUR DE CONTRÔLE du convoyeur à rouleaux motorisés de l'unité rotative

- sert à la détection de produits dans la zone de l'unité rotative
- sert à vérifier la bonne position du produit (capteurs de contrôle)

	Fabricant : Wenglor Type : P1KY102 Référence : 313262
--	--

9.6 CAPTEUR DE ZONE DU CONVOYEUR À ROULEAUX MOTORISÉS

- Capteur pour la prise de référence

	Fabricant : Sick Type : IME12-04BPSZCOS Référence : 145392
---	---



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