

PROGETTO:



TAVOLA ROTANTE

Istruzioni di montaggio

SOMMARIO

1.	Informazioni generali	3
1.1	Produttore dell'impianto	3
1.2	Versione	3
2.	Sicurezza	4
2.1	Utilizzo previsto	4
2.2	Istruzioni di sicurezza per il trasporto	5
3.	Dati tecnici	6
3.1	Specifiche meccaniche	6
3.2	Materiale trasportato	6
3.3	Condizioni ambientali	6
4.	Struttura meccanica	7
5.	Montaggio	8
5.1	Requisiti del personale	8
5.2	Fissaggio al telaio della rulliera motorizzata Robotunits	8
5.3	Fissaggio al pavimento	9
6.	Funzioni	10
6.1	Rotazione	10
6.2	Corsa di riferimento	11
7.	Manutenzione: ispezione e pulizia	13
8.	Manutenzione: riparazione, risoluzione dei problemi	14
8.1	Tabella della manutenzione	14
8.2	Sostituzione della cinghia dentata	15
8.3	Sostituzione del motore	16
9.	Componenti utilizzati	17
9.1	Rullo motorizzato	17
9.2	Motoriduttore	17
9.3	Cinghia dentata	17
9.4	Dispositivo controllo del motore	18
9.5	Sensore di zona e di controllo della rulliera motorizzata sulla tavola rotante	18
9.6	Sensore di zona della rulliera motorizzata	18

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 PRODUTTORE DELL'IMPIANTO

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

1.2 VERSIONE

Versione	Tipo	Data
01	traduzione del documento originale	24-09-2023

2. SICUREZZA

2.1 UTILIZZO PREVISTO

La tavola rotante è parte del sistema di trasporto a rulli motorizzate Robotunits e permette di ruotare le merci trasportate nella posizione corretta. Per i dati tecnici si veda il capitolo 3.

Poiché la tavola rotante viene fornita senza un unità di controllo, si tratta di una "quasi-macchina" ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

La relativa dichiarazione di incorporazione è reperibile nell'allegato.

La tavola rotante è stata progettata con le adeguate protezioni.



Quando si installa o si integra un sistema completo, attenersi alle relative "integrazioni di sicurezza". L'integratore o l'operatore devono assicurarsi che vengano implementati ulteriori dispositivi di protezione e sicurezza adeguati.

2.2 ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL TRASPORTO

 PERICOLO	
 	Morte o lesioni gravi per caduta di un carico sollevato Durante il trasporto dell'unità di rotazione, sussiste il pericolo di morte per la caduta del carico. • utilizzare mezzi di trasporto adeguati • quando si solleva la macchina, fare attenzione alla posizione del bari-centro • vietato sostare sotto i carichi sospesi

3. DATI TECNICI

3.1 SPECIFICHE MECCANICHE

- Peso del materiale trasportato: kg (max. 50 kg)
- Peso della tavola rotante: max. 100 kg (a seconda del modello)
- Interasse rulli: mm
- Tempo ciclo: min. 10,3 s
- Tempo di percorrenza per la rotazione a 90°: $\geq 2,5$ s
- Velocità della rulliera motorizzata: m/min
- Livello sonoro in aria: 67 dBA

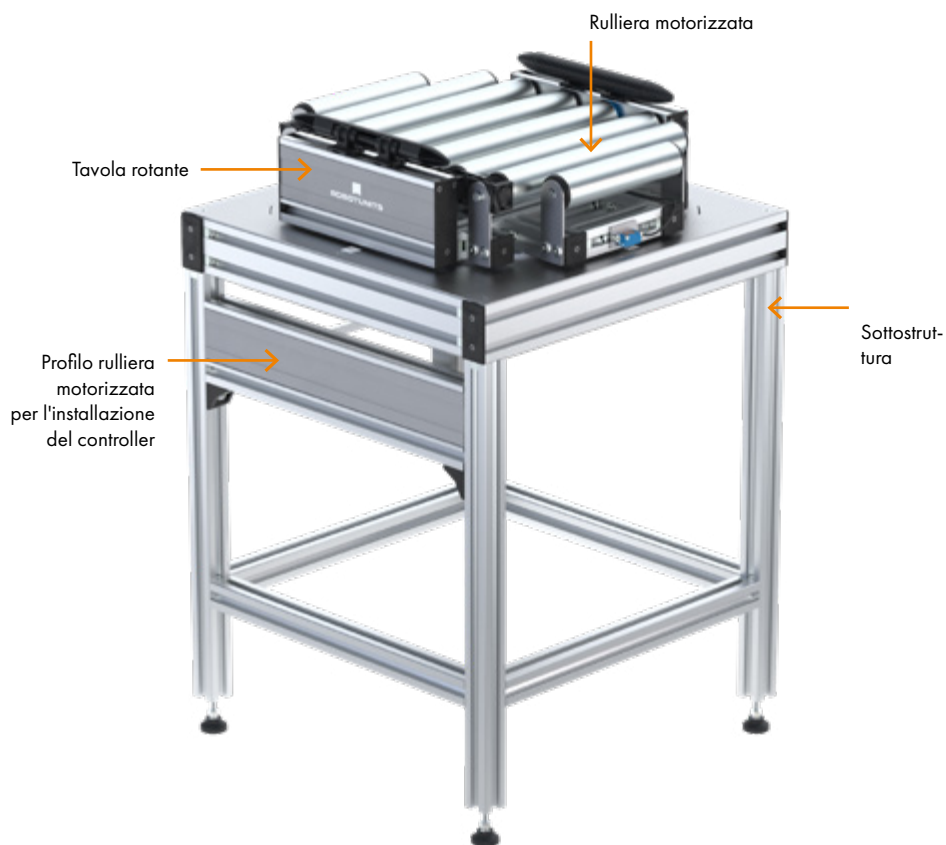
3.2 MATERIALE TRASPORTATO

- Dimensioni: mm
- Materiale:

3.3 CONDIZIONI AMBIENTALI

- Temperatura ambiente: da $+2^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$
(evitare gli shock termici)
- Umidità: $< 90\%$
- Vibrazioni: $< 0,5\text{g}$

4. STRUTTURA MECCANICA



5. MONTAGGIO

La tavola rotante con rulliera motorizzata viene fornita completamente assemblata e pronta per l'uso, come descritto nel capitolo 4.

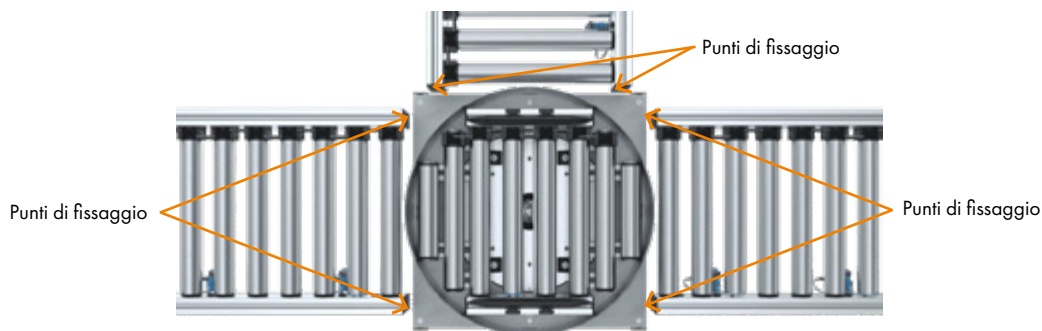
 AVVERTENZA	
 	Rischio di lesioni dovute al ribaltamento della tavola rotante con rulliera motorizzata Pericolo di lesioni da schiacciamento e da cesoiamento agli arti superiori e inferiori • bloccare la macchina per evitare il ribaltamento durante tutti i lavori

5.1 REQUISITI DEL PERSONALE

Tutti gli interventi alla macchina devono essere effettuati solo da specialisti qualificati e autorizzati.

5.2 FISSAGGIO AL TELAIO DELLA RULLIERA MOTORIZZATA ROBOTUNITS

Fissare la tavola rotante al telaio della rulliera motorizzata Robotunits utilizzando la staffa Robotunits GUS 4501 e, se necessario, un profilo per la regolazione dell'altezza.



5. MONTAGGIO

5.3 FISSAGGIO AL PAVIMENTO

La tavola rotante è dotata di piedini regolabili BAS4008 con asola di fissaggio e può essere fissata al pavimento utilizzando il tassello ad espansione BAP2900 di Robotunits.



Illustrazione: Piedino regolabile BAS4008



Illustrazione:
Fissaggio a terra BAP4500

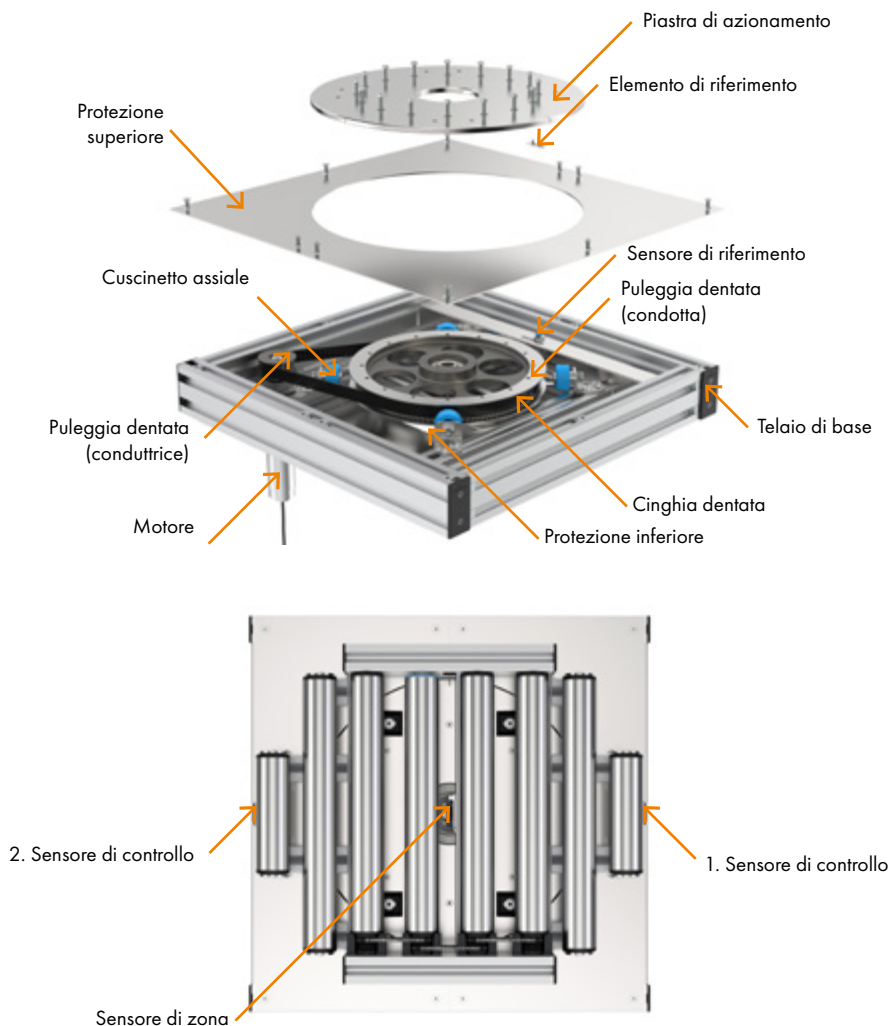


Illustrazione: Tassello ad espansione BAP2900

6. FUNZIONI

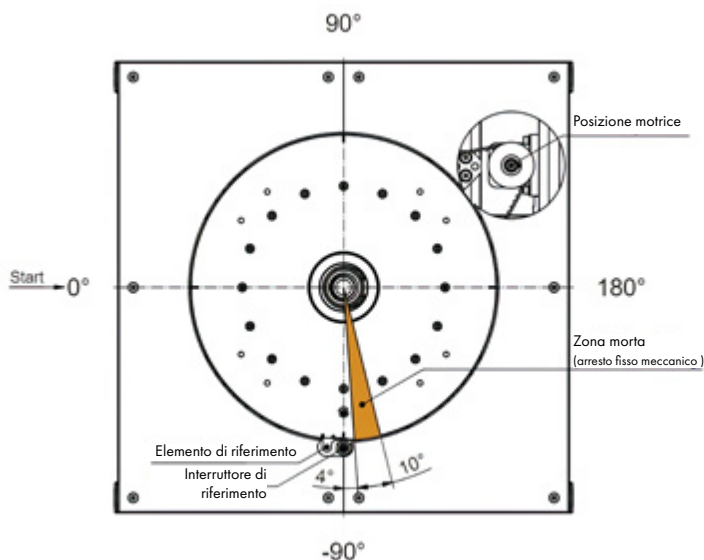
6.1 ROTAZIONE

La rulliera è azionata da un motoriduttore Brushless da 24 V, che agisce come un servomotore. I punti di trasferimento vengono monitorati da 2 sensori di controllo. Se uno dei sensori di controllo è occupato, la rotazione non deve essere eseguita.



6. FUNZIONI

6.2 CORSA DI RIFERIMENTO



Impulsi motore

Lunghezza laterale della tavola rotante $\Rightarrow 590 \text{ mm} = 10232 \text{ impulsi} / 360^\circ$

Lunghezza laterale della tavola rotante $\Rightarrow 790 \text{ mm} = 17.541 \text{ impulsi} / 360^\circ$

Procedura

1. Passare alla posizione zero.
2. Scrivere il valore intero "1" in "ServoControlCommandRight".
 - ✓ La posizione zero è definita. Da questo momento in poi, tutte le distanze, sia positive che negative, si riferiscono a questa posizione.
- ✓ Il modulo conferma l'accettazione della posizione zero impostando il bit 1 in "ServoStatus-Right".
3. Scrivere il valore intero "0" in ServoControlCommandRight.
 - ✓ La disponibilità del modulo viene confermata cancellando tutti i bit in "ServoStatusRight".
4. Scrivere la distanza da percorrere come valore intero in "ServocontrolDistanceRight".

6. FUNZIONI

Esempio: Scrivendo il valore intero "2" si passa alla posizione impostata. Il bit 2 di "ServoStatusRight" è impostato durante la corsa. Il raggiungimento della posizione viene confermato dall'impostazione dei bit 0 e 2 in "ServoStatusRight".

Nuovo comando di spostamento / nuovo posizionamento a zero

Scrivendo il valore intero "0" in "ServoControlCommandRight", il modulo è pronto ad accettare un nuovo comando di spostamento o un nuovo posizionamento a zero. La prontezza è indicata dalla cancellazione di tutti i bit in "ServoStatusRight".

Durante tutte le operazioni, la posizione corrente viene visualizzata in "DistanzaDestra". La stessa procedura è applicabile anche al motore sinistro.

7. MANUTENZIONE: ISPEZIONE E PULIZIA

La corretta manutenzione della macchina è un prerequisito per un funzionamento senza problemi e per una lunga durata.

Interventi che deve eseguire il personale operativo:

- arrestare la macchina
- pulire con panni morbidi asciutti o leggermente umidi
- aspirare in caso di impurità di dimensioni maggiori
- pulire i sensori, se necessario
- ispezione visiva per verificare la presenza di eventuali danni; se necessario, commissionare la riparazione alla manutenzione di fabbrica

8. MANUTENZIONE: RIPARAZIONE, RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

L'elenco delle parti di ricambio è riportato negli allegati.
Gli interventi devono essere eseguiti da personale specializzato formato del reparto di manutenzione dell'impianto:

8.1 TABELLA DELLA MANUTENZIONE

Punto di manutenzione	Intervallo di manutenzione	Attività
Installazioni elettriche	2 volte l'anno	ispezione visiva per danni e tenuta stagna
Cinghia dentata	2 volte l'anno	ispezione visiva per danni (per esempio crepe o porosità)
Cuscinetti	2 volte l'anno	controllare che la tenuta sia salda
Collegamento a vite dopo la messa in servizio iniziale	1 mese dopo la messa in servizio iniziale	controllare la tenuta
Connessioni bullonate	1 volta l'anno	controllare la tenuta
Sensore	all'occorrenza	rimuovere l'eventuale sporco presente

8. MANUTENZIONE, RIPARAZIONE, RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

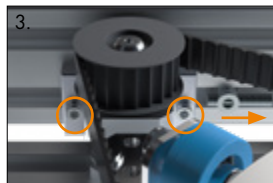
8.2 SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DENTATA



Smontare la rulliera, compreso il cablaggio



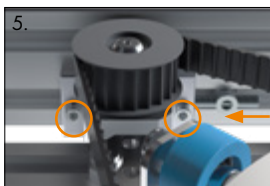
Smontare la protezione e la piastra di azionamento



Rimuovere la tensione sulla puleggia a cinghia dentata



Sostituire la cinghia dentata



Mettere in tensione la cinghia dentata



Rimontare la protezione e la piastra di azionamento



Fissare la rulliera e collegare i cavi

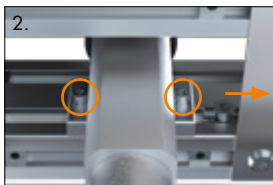


8. MANUTENZIONE, RIPARAZIONE, RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

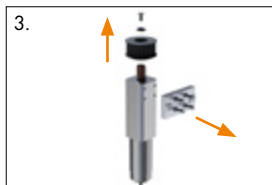
8.3 SOSTITUZIONE DEL MOTORE



1. Smontare la protezione lato motore



2. Rimuovere la tensione sulla cinghia dentata e smontare il motore



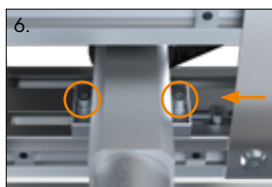
3. Smontare la puleggia dentata e la piastra del motore dal motore



4. Sostituire il motore



5. Fissare la puleggia per la cinghia dentata e la piastra del motore al motore



6. Montare il motore e mettere in tensione la cinghia dentata



7. Rimontare la protezione

9. COMPONENTI UTILIZZATI

9.1 RULLO MOTORIZZATO

Rullo motorizzato per rulliera motorizzata

	Produttore:	Pulseroller
	Tipo:	Synergy Ai
	Numero articolo:	127045 (SC 15)
	(a seconda della versione)	127046 (SC 20) 127047 (SC 35)

9.2 MOTORIDUTTORE

Motoriduttore per tavola rotante

	Produttore:	Pulseroller
	Tipo:	PGD-Ai PGD024-SE2-67AAA Speedcode 15
	Numero articolo:	306258

9.3 CINGHIA DENTATA

Cinghia dentata per tavola rotante

	Produttore:	Megadyne
	Tipo:	1120-SLV2-8-20 1800-SLV2-8-20
	Numero articolo:	313184 (590) 311871 (790)
	(a seconda della versione)	

9. COMPONENTI UTILIZZATI

9.4 DISPOSITIVO CONTROLLO DEL MOTORE

Dispositivo controllo del motore per rullo motorizzato

	Produttore: Pulseroller Tipo: ConveyLinx Ai2 / MotionLinx Ai Numero articolo: 297340 / 297341 (a seconda della versione)
---	--

9.5 SENSORE DI ZONA E DI CONTROLLO DELLA RULLIERA MOTORIZZATA SULLA TAVOLA ROTANTE

- verifica la presenza di un prodotto nella zona con la tavola rotante
- verifica che il prodotto sia nella posizione giusta (sensori di controllo)

	Produttore: Wenglor Tipo: P1KY102 Numero articolo: 313262
--	--

9.6 SENSORE DI ZONA DELLA RULLIERA MOTORIZZATA

- Sensore di riferimento corsa

	Produttore: Sick Tipo: IME12-04BPSZCOS Numero articolo: 145392
---	---



SYSTEMATICALLY >>>>
>>> BETTER TOGETHER

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento.
Non ci assumiamo alcuna responsabilità per gli errori di battitura e di stampa.

Austria • Germania • Svizzera • Italia • Francia • Spagna • Repubblica Ceca • Stati Uniti • Australia

www.robotunits.com