



# ***RULLIERA MOTORIZZATA***

Manuale d'uso / Istruzioni di montaggio

# INDICE

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Generalità</b>                                                          | <b>3</b>  |
| 1.1 Produttore dell'impianto                                                  | 3         |
| 1.2 Introduzione / Scopo delle istruzioni per l'uso / istruzioni di montaggio | 3         |
| 1.3 Versione                                                                  | 3         |
| <b>2. Sicurezza</b>                                                           | <b>4</b>  |
| 2.1 Generalità                                                                | 4         |
| 2.2 Uso conforme                                                              | 4         |
| 2.3 L'uso improprio deve essere evitato:                                      | 5         |
| 2.4 Istruzioni di sicurezza per il funzionamento normale                      | 6         |
| 2.5 Indicazioni di sicurezza - impianto elettrico                             | 6         |
| 2.6 Indicazioni di sicurezza - impianto meccanico                             | 7         |
| 2.7 Istruzioni di sicurezza per i lavori di pulizia e manutenzione            | 7         |
| <b>3. Trasporto</b>                                                           | <b>8</b>  |
| 3.1 Condizioni di immagazzinaggio/trasporto della macchina                    | 8         |
| 3.2 Requisiti dei mezzi di trasporto                                          | 8         |
| <b>4. Dati tecnici</b>                                                        | <b>9</b>  |
| 4.1 Dati di connessione con l'alimentazione elettrica fornita                 | 9         |
| 4.2 Dati di connessione con l'alimentazione elettrica non fornita             | 9         |
| <b>5. Messa in servizio/fuori servizio</b>                                    | <b>10</b> |
| 5.1 Requisiti del personale                                                   | 10        |
| 5.2 Collegamento della macchina                                               | 10        |
| 5.3 Messa in servizio                                                         | 10        |
| 5.4 Messa fuori servizio                                                      | 13        |
| 5.5 Smaltimento                                                               | 13        |
| <b>6. Manutenzione</b>                                                        | <b>14</b> |
| 6.1 Requisiti del personale                                                   | 14        |
| 6.2 Tabella della manutenzione                                                | 14        |
| 6.3 Sostituzione del controller del trasportatore a rulli                     | 15        |
| 6.4 Resettare il controller del trasportatore allo stato di consegna          | 15        |
| 6.5 Cambio di cinghia Poly-V per trasportatore a rulli - diritto              | 16        |
| 6.6 Sostituzione cinghie Poly-V per trasportatore a rulli - curva             | 17        |

# 1. GENERALITÀ

## 1.1 PRODUTTORE DELL'IMPIANTO

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

## 1.2 INTRODUZIONE / SCOPO DELLE ISTRUZIONI PER L'USO / ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Trasportatori a rulli forniti con logica di controllo dell'accumulo a pressione zero (logica ZPA) devono essere considerati come una macchina completa (MRL 2006/42/CE, art. 2a) e di conseguenza questo documento deve essere considerato come istruzioni per l'uso. Si prega di fare riferimento ai documenti allegati per la dichiarazione di conformità richiesta.

I trasportatori a rulli consegnati senza logica di controllo sono da considerarsi una quasi-macchina (MRL 2006/42/CE, art. 2g) e di conseguenza il presente documento è da considerarsi come istruzioni di installazione.

Si prega di fare riferimento ai documenti allegati per la dichiarazione di incorporazione richiesta.

Nel seguito, verrà usato solo il termine "macchina".

## 1.3 VERSIONE

| Versione | Tipo                                    | Data       |
|----------|-----------------------------------------|------------|
| 5        | Istruzioni per l'uso / per il montaggio | 2021-08-01 |

## 2. SICUREZZA

### 2.1 GENERALITÀ

- Le istruzioni sono parte integrante della macchina. Devono essere sempre conservate nei suoi pressi. L'osservanza precisa di queste istruzioni è un prerequisito per l'uso previsto e il funzionamento corretto della macchina.
- Robotunits si considera responsabile dell'attrezzatura in termini di sicurezza, affidabilità e funzionalità solo se il montaggio, le regolazioni, le modifiche, gli ampliamenti e le riparazioni vengono eseguiti da Robotunits o da uno dei suoi agenti di servizio autorizzati. Inoltre la macchina deve essere utilizzata in conformità le istruzioni.

### 2.2 USO CONFORME



#### **Il trasportatore a rulli è progettato e costruito per**

- trasportare carichi o liquidi in contenitori chiusi orizzontalmente senza pressione di accumulo.
- essere utilizzato nell'industria e nel commercio.

La macchina può essere utilizzata solo da personale addestrato.

#### **Limiti di utilizzo:**

- Temperatura ambiente: da + 2 a + 40 °C (non conservare all'aperto, evitare gli shock termici).
- Umidità relativa: < 90 % (senza condensa)
- Vibrazioni: < 0,5 G

## 2. SICUREZZA

### 2.3 L'USO IMPROPRIO DEVE ESSERE EVITATO:



Utilizzo in condizioni diverse da quelle specificate dal produttore nella sua documentazione tecnica, nelle schede tecniche, nelle istruzioni di montaggio, installazione e funzionamento e in altre specifiche condizioni e requisiti.

#### **In particolare occorre evitare:**

- Di far funzionare la macchina senza i dispositivi di sicurezza.
- Manipolare, bypassare o rendere inefficaci i dispositivi di sicurezza presenti.
- L'uso in acqua o sotto la pioggia.
- Il trasporto di animali o persone.
- Il trasporto di oggetti o sostanze molto calde ( $> 40^{\circ}\text{C}$ ).
- Il trasporto e l'utilizzo in acidi, sostanze aggressive, materiali e sostanze abrasive.
- Il trasporto a una velocità eccessiva.
- I danni dovuti a un'installazione impropria del trasportatore.
- L'uso per applicazioni domestiche.
- La generazione e il trattamento deliberato di sostanze infiammabili o esplosive e l'uso in aree in cui è probabile che si verifichino frequentemente o continuamente atmosfere esplosive di gas o polvere.
- L'uso in aree in cui ci si può aspettare la frequente formazione o permanenza di atmosfere sostanze corrosive.
- L'uso in aree in cui gli oggetti possono essere danneggiati dall'elettricità statica.



Mediante modifiche al design, i trasportatori a rulli possono essere utilizzati in certe aree Ex e in aree antistatiche. In questo caso si prega di contattare prima Robotunits.

Se l'operatore movimentava o lavora sostanze e materiali diversi da quelli conosciuti dal produttore e specificati nel contratto o nelle specifiche, la dichiarazione del produttore non è più applicabile. In questo caso, si applica la direttiva 2009/104/CE.

## 2. SICUREZZA

### 2.4 ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL FUNZIONAMENTO NORMALE

La macchina è stata sviluppata e progettata da Robotunits in conformità con lo stato dell'arte.

- Durante l'utilizzo della macchina è necessario rispettare le leggi e le normative nazionali sulla sicurezza e sulla tutela della salute dei lavoratori sul posto di lavoro! Nell'interesse di un processo di lavoro sicuro, l'operatore e l'utente sono responsabili del rispetto delle direttive.
- Prima di ogni utilizzo, l'utente deve controllare il funzionamento e le corrette condizioni operative della macchina.
- L'utente deve aver letto e compreso le istruzioni della macchina.

### 2.5 INDICAZIONI DI SICUREZZA - IMPIANTO ELETTRICO



- L'installazione deve essere effettuata solo da specialisti qualificati e autorizzati.
- Collegare la macchina solo ad un alimentatore sufficientemente dimensionato.
- In situazioni pericolose o in caso di guasti tecnici, arrestare immediatamente la macchina per mezzo di un interruttore o di un arresto di emergenza.
- È vietato tirare il cavo per rimuovere le spine.
- È vietato piegare i cavi.
- Quando si rimuovono o si montano i cavi, usare le bocche per cavi per evitare danni.

## 2. SICUREZZA

### 2.6 INDICAZIONI DI SICUREZZA - IMPIANTO MECCANICO



> È vietato stare in piedi e camminare sui rulli e sul telaio del profilo.

> È vietato intervenire tra due rulli durante il funzionamento

> È vietato intervenire tra la cinghia di trasmissione e la testa della cinghia di trasmissione durante il funzionamento.



> È vietato rimuovere i dispositivi di sicurezza! La macchina deve essere utilizzata solo nella sua condizione originale.

Quando si installa o si integra un sistema completo, attenersi alle relative "integrazioni della sicurezza". Ciò significa che chi integra deve richiedere ulteriori dispositivi di protezione o di sicurezza. Ciò deve essere determinato dall'analisi dei pericoli sul posto di lavoro, che deve essere effettuata da chi integra.

### 2.7 ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER I LAVORI DI PULIZIA E MANUTENZIONE

Prima dei lavori di pulizia, la macchina deve essere scollegata dall'alimentazione e assicurata contro il riavvio.

Per la pulizia utilizzare solo detersivi idonei.

### 3. TRASPORTO

#### 3.1 CONDIZIONI DI IMMAGAZZINAGGIO/TRASPORTO DELLA MACCHINA



In caso di trasporto e immagazzinaggio, assicurarsi che la macchina non possa ribaltarsi. Non immagazzinare all'aperto.

#### 3.2 REQUISITI DEI MEZZI DI TRASPORTO



Quando si solleva la macchina, fare attenzione alla posizione del baricentro.  
È vietato sostare sotto i carichi.



Utilizzare mezzi di trasporto idonei.

## 4. DATI TECNICI

### 4.1 DATI DI CONNESSIONE CON L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA FORNITA



|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Tensione di alimentazione: | 400 VAC          |
| Frequenza di rete:         | 50 Hz            |
| Allacciamento:             | Spina CEE (16 A) |

È possibile collegare un massimo di 12 rulli motore a un'alimentazione.

### 4.2 DATI DI CONNESSIONE CON L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA NON FORNITA

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Tensione di rete:                        | 24 VDC |
| Corrente continua max. per motore rulli: | 2,5 A  |

## 5. MESSA IN SERVIZIO/FUORI SERVIZIO

### 5.1 REQUISITI DEL PERSONALE

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

### 5.2 COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA

#### **Requisiti:**



- Fissaggio ancorato al suolo, nessuna caduta possibile
- Osservare le misure relative alla compatibilità elettromagnetica (CEM)
- Assicurare un collegamento equipotenziale continuo



La macchina è collegata secondo lo schema di collegamento allegato.

L'intero telaio del trasportatore deve essere collegato a terra. Inoltre, anche lo 0 V degli alimentatori deve essere collegato a terra.

Se necessario, installare un dispositivo di disconnessione della rete nella linea di alimentazione per lo spegnimento in caso di emergenza.

### 5.3 MESSA IN SERVIZIO

#### **Prima della prima messa in servizio controllare quanto segue:**



1. La corretta installazione di tutti i dispositivi di sicurezza e di tutte le coperture.  
In caso di aumento del pericolo dovuto alle merci trasportate, prevedere un adeguato dispositivo di sicurezza e/o l'area di pericolo deve essere messa in sicurezza.
2. Il fissaggio corretto dei rulli motore.
3. Dopo il primo avvio del trasportatore a rulli, controllare la velocità e la direzione di marcia.
4. Controllare la resistenza della vite di messa a terra e la tenuta sicura del cavo di messa a terra nel morsetto.

## 5. MESSA IN SERVIZIO/FUORI SERVIZIO

### 5.3.1 Messa in servizio con l'alimentazione elettrica fornita

1. Collegare la spina CEE.
2. Accendere l'interruttore principale.

### 5.3.2 Messa in servizio con l'alimentazione elettrica del cliente

Collegare il trasportatore a rulli a un'unità di alimentazione sufficientemente dimensionata secondo lo schema di collegamento.

### 5.3.3 Messa in servizio del controllo



Nella variante con controllo preinstallato, il trasportatore a rulli è pronto per il funzionamento.

Qualora sia necessario apportare modifiche al controller del trasportatore (ad es. velocità, distanza di frenata, ...), contattare Robotunits.

Nelle varianti senza controller, il cliente deve installare un controllo idoneo.

Le informazioni sulla tecnologia di controllo possono essere trovate sulla nostra homepage:

<https://robotunits.com/it/shop/nastri-trasportatori/rulliera-motorizzata/rulliera-motorizzata-rettilinea/>

## 5. MESSA IN SERVIZIO / FUORI SERVIZIO

### 5.3.4. Avvertenze di sicurezza per la messa in funzione



Durante la messa in servizio, è severamente vietato rimuovere i dispositivi di sicurezza, le coperture e le protezioni.

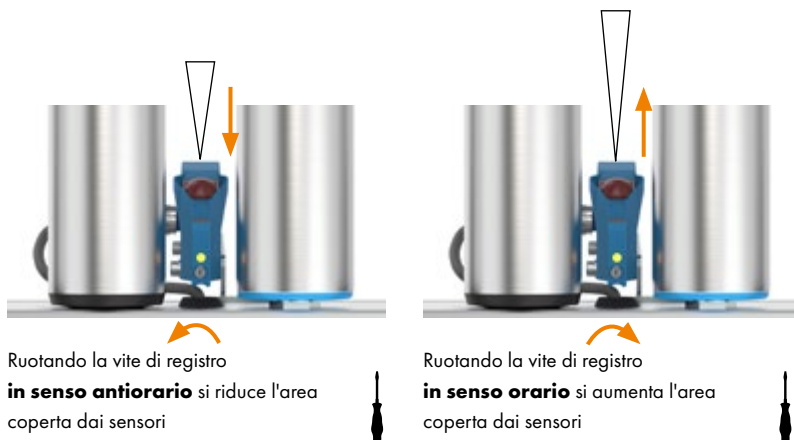
Anche la zona di pericolo deve essere messa in sicurezza.



L'avvicinamento e/o il funzionamento della macchina è consentito solo con un abbigliamento protettivo idoneo (rete per capelli, protezione per le orecchie, scarpe di sicurezza, ecc.).

### 5.3.5 Impostazione del punto di commutazione dei sensori

L'impostazione standard è preimpostata in fabbrica. Qualora siano richieste delle regolazioni, procedere nel seguente modo.



## 5. MESSA IN SERVIZIO/FUORI SERVIZIO

### 5.4 MESSA FUORI SERVIZIO



Prima di mettere fuori servizio la macchina, spegnerla e scollegarla dalla rete prima di effettuare qualsiasi altro lavoro di smontaggio. Quando si smantella macchina, questa deve essere in condizioni di sicurezza.

La messa fuori servizio deve essere effettuata solo da specialisti qualificati e autorizzati.

#### 5.4.1 Messa fuori servizio con l'alimentazione elettrica fornita



Spegnere l'interruttore principale!

#### 5.4.2 Messa fuori servizio con l'alimentazione elettrica del cliente



In base al tipo di alimentazione, scollegare il trasportatore a rulli dalla rete e/o spegnere l'interruttore principale!

### 5.5 SMALTIMENTO

La macchina va smaltita conformemente alle direttive nazionali vigenti.

## 6. MANUTENZIONE

La sicurezza dell'operatore e di un funzionamento senza problemi della macchina sono garantiti solo utilizzando parti originali della macchina.

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

Eseguire tutti i lavori di manutenzione solo quando la macchina non è alimentata.

### 6.1 REQUISITI DEL PERSONALE

La manutenzione deve essere effettuata solo da specialisti qualificati e autorizzati.

Durante i lavori di manutenzione, va garantita la stabilità della macchina.

### 6.2 TABELLA DELLA MANUTENZIONE

| Punto di manutenzione                                 | Intervallo di manutenzione                | Attività                                                  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Installazioni elettriche                              | 2 volte l'anno                            | Ispezione visiva per danni e tenuta stagna                |
| Cinghia di trasmissione Poly-V                        | 1 volta ogni 3 mesi                       | Ospezione visiva per danni (per esempio crepe o porosità) |
| Protezione dell'impugnatura Poly-V                    | 1 volta ogni 3 mesi                       | Controllare che la la tenuta sia salda                    |
| Collegamento a vitedopo 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                     |

## 6. MANUTENZIONE

### 6.3 SOSTITUZIONE DEL CONTROLLER DEL TRASPORTATORE A RULLI

Ad alimentazione spenta, sostituire il controller del trasportatore a rulli con uno nuovo e collegare tutti i sensori, i motori, i cavi di rete e le connessioni di alimentazione al nuovo modulo. Poi accendere il trasportatore a rulli e tenere premuto il pulsante di sostituzione per alcuni secondi, e tenerlo premuto per alcuni secondi finché il LED di stato non lampeggia in rosso. Rilasciare quindi il pulsante.



Collegamento cavi



Pulsante di sostituzione



**ATTENZIONE:** Il processo di sostituzione del modulo può richiedere alcuni minuti per essere completato!

### 6.4 RESETTARE IL CONTROLLER DEL TRASPORTATORE ALLO STATO DI CONSEGNA

Con il controller del trasportatore spento, rimuovere dal modulo tutti i sensori, motori, e cavi di rete. Le connessioni di alimentazione sono obbligatorie. Accendere quindi il trasportatore a rulli e tenere premuto il pulsante di sostituzione per alcuni secondi fino a che il LED di stato non lampeggia in rosso. Rilasciare quindi il pulsante.



L'alimentazione è collegata



Pulsante di sostituzione

## 6. MANUTENZIONE

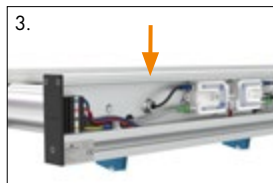
### 6.5 CAMBIO DI CINGHIA POLY-V PER TRASPORTATORE A RULLI - DIRITTO



1.  
Rimuovere gli elementi protettivi



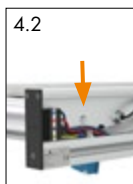
2.  
Rimuovere i profili di copertura da entrambi i lati



3.  
Svitare il dado esagonale e rimuovere event. i supporti di coppia (solo per il rullo motore)



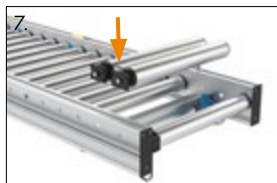
4.1  
Spingete l'asse della molla in direzione del rullo fino alla fine della corsa



5.  
Sollevare i rulli dai loro alloggiamenti



6.  
Sostituire le cinghie Poly-V



7.  
Mettere i rulli nel loro alloggiamento



8.1  
L'asse della molla scatta nel suo alloggiamento



9.  
Fissare il dado esagonale (ed event. i supporti di coppia) sull'uscita cavo



10.  
Montare i profili di copertura



11.  
Chiudere a scatto gli elementi di protezione

Coppia di serraggio:  
Con guida laterale:  
50 Nm  
Senza guida laterale:  
Tenuta a mano



## 6. MANUTENZIONE

### 6.6 SOSTITUZIONE CINGHIE POLY-V PER TRASPORTATORE A RULLI - CURVA



1.  
Rimuovere gli elementi  
protettivi



2.  
Rimuovere i profili di  
copertura da entrambi  
i lati



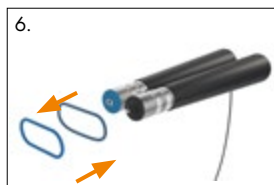
3.1  
Svitare il dado  
esagonale



4.1  
Svitare le viti



5.  
Sollevare i rulli dai loro  
alloggiamenti



6.  
Sostituire le cinghie Poly-V



7.  
Mettere i rulli nel loro  
alloggiamento



8.1  
Serrare le viti



9.1  
Fissare il dado  
esagonale  
(Rullo motore = 50 Nm)



10.  
Montare i profili di  
copertura



11.  
Chiudere a scatto gli  
elementi di protezione





**SYSTEMATICALLY >>>>**  
**>>> BETTER TOGETHER**

Ci riserviamo di fare modifiche tecniche in ogni momento.  
Non ci prendiamo responsabilità alcuna per errori di scrittura e/o di stampa.

Italia • Austria • Germania • Svizzera • Francia • Spagna • Repubblica Ceca • USA • Australia

[www.robotunits.com](http://www.robotunits.com)