

Projekt:



Přesuvná stanice 100

Návod k montáži

Obsah

1.	Obecné	4
1.1	Výrobce zařízení	4
1.2	Verze	4
2.	Bezpečnost	5
2.1	Zamýšlené použití	5
2.2	Požadavky na personál	5
2.3	Bezpečnostní prvky	5
2.4	Bezpečnostní pokyny pro přepravu a skladování	5
2.5	Zbytková rizika	7
3.	Technické údaje	8
3.1	Mechanické	8
3.2	Elektřina	8
3.3	Dopravovaný materiál	8
3.4	Okolní podmínky	8
4.	Mechanická konstrukce	9
5.	Příslušenství	10
6.	Funkce	10
6.1	Motorizovaná zvedací jednotka (absolutní polohování)	11
6.2	Referenční chod	11
6.3	Motorizovaná zvedací jednotka (polohování do cílové polohy)	11
6.4	Připojení a ovládání motorové zvedací jednotky	12
6.5	Regulace otáček na pásovém modulu	13
6.6	Připojení a ovládání ozubeného řemene motoru	13
7.	Poznámky k programování přesuvné stanice	14
8.	Údržba, servis, čištění	15
9.	Údržba, opravy, odstraňování závad	16
9.1	Přepravní pásy	17
9.2	Pásový modul motoru	18
9.3	Motorizovaná zvedací jednotka	19
10.	Použité komponenty	20
10.1	Motorizovaná zvedací jednotka	20
10.2	Ozubený řemen motoru	20
10.3	Senzor zóny válečkového dopravníku v zóně přesuvné stanice	20
11.	EU prohlášení o zabudování	22

1. Obecné

1.1 Výrobce zařízení

Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Str. 2
A-6850 Dornbirn
Tel.: +43 5572 22000 200
E-mail: info@robotunits.com

1.2 Verze

Verze	Typ	Datum
01	Znovuvytvoření	25.05.2024

2. Bezpečnost

2.1 Zamýšlené použití

Přesuvná stanice doplňuje válečkový dopravníkový systém Robotunits pro otočení dopravaného materiálu o 90°. Technické údaje viz kapitola 3.

Jelikož je přesuvná stanice dodávána bez ovládání, jedná se ve smyslu směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES o „neúplný stroj“.

Prohlášení o zabudování viz kapitola 11.

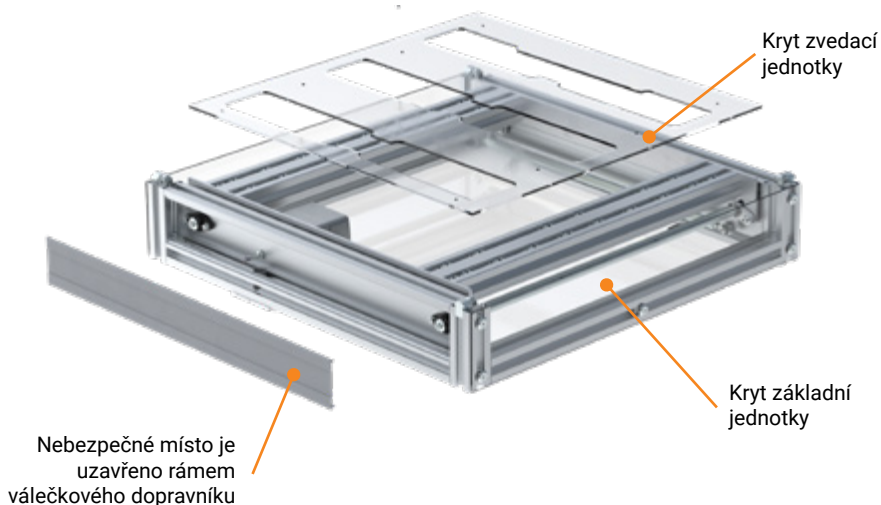
Přesuvnou stanici lze použít pouze ve spojení s válečkovým dopravníkem Robotunits.

2.2 Požadavky na personál

Veškeré práce na stroji smí provádět pouze kvalifikovaní a pověřeni odborníci.

2.3 Bezpečnostní prvky

Přesuvná stanice je navržena s následujícími kryty:



2.4 Bezpečnostní pokyny pro přepravu a skladování

Podmínky skladování/přepravy

VAROVÁNÍ	
	Nebezpečí poranění při přenášení přesuvné stanice Riziko zranění rozdrcením nebo pořezáním horních a dolních končetin Noste bezpečnostní obuv

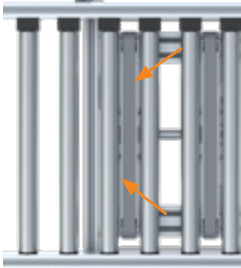
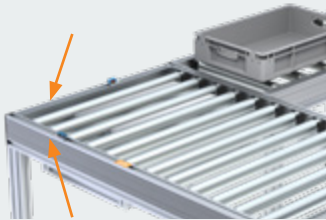
NÁPOVĚDA	
	Věcné škody v důsledku nesprávného skladování Vniknutí vlhkosti může stroj poškodit. neskladujte venku

Požadavky na dopravní prostředek

NEBEZPEČÍ	
 	Smrt nebo vážné zranění způsobené zvednutým břemenem Při přepravě hrozí nebezpečí ohrožení života v důsledku pádu břemene. - Použití vhodných dopravních prostředků - při zvedání dbejte na polohu těžiště - Zákaz zdržování se pod břemenem

2.5 Zbytková rizika

Při instalaci přesuvné stanice do válečkového dopravníkového systému mohou vzniknout nová nebezpečná místa.

Fáze života	Riziko a vyhýbání se mu	
Uvedení do provozu, provoz	Zatažení prstů nebo rukou při otáčení válečků nebo při spouštění pásového modulu.  • Během provozu nezasahujte • Připevněte krycí desku • Nainstalujte vhodné ochranné zařízení (např. pohyblivý ochranný kryt)	
Uvedení do provozu, provoz	Zranění způsobené padajícím materiálem: V případě poruchy (např. nesprávný směr dopravy) nebo poruchy řídicí jednotky může dopravovaný materiál spadnout na podlahu!  • Připevněte zarážku nebo vhodné boční vodítko • Vyhrazení oblasti	

3. Technické údaje

3.1 Mechanické

- Hmotnost přepravovaného materiálu: kg (max. 100 kg, v závislosti na provedení)
- Hmotnost přesuvné stanice: max. 70 kg (v závislosti na provedení)
- Rozteč válečků: mm (min. 105 mm)
- Délka zdvihu: 20 mm
- Šířka pásového modulu: 50 mm
- Šířka pásu: 32 mm
- Doba cyklu (L300xW400): min. 3,5 s při hmotnosti 30 kg
- Rychlost*: max. 36 m/min (do 35 kg)
max. 13 m/min (do 100 kg)
- Emise hluku šířeného vzduchem: 67 dBA

3.2 Elektřina

- Motorizovaná zvedací jednotka: P = 272 W, U = 48 V
- Ozubený řemen motoru: P = 356 W, U = 48 V
- Kontrolní signály: 24 V

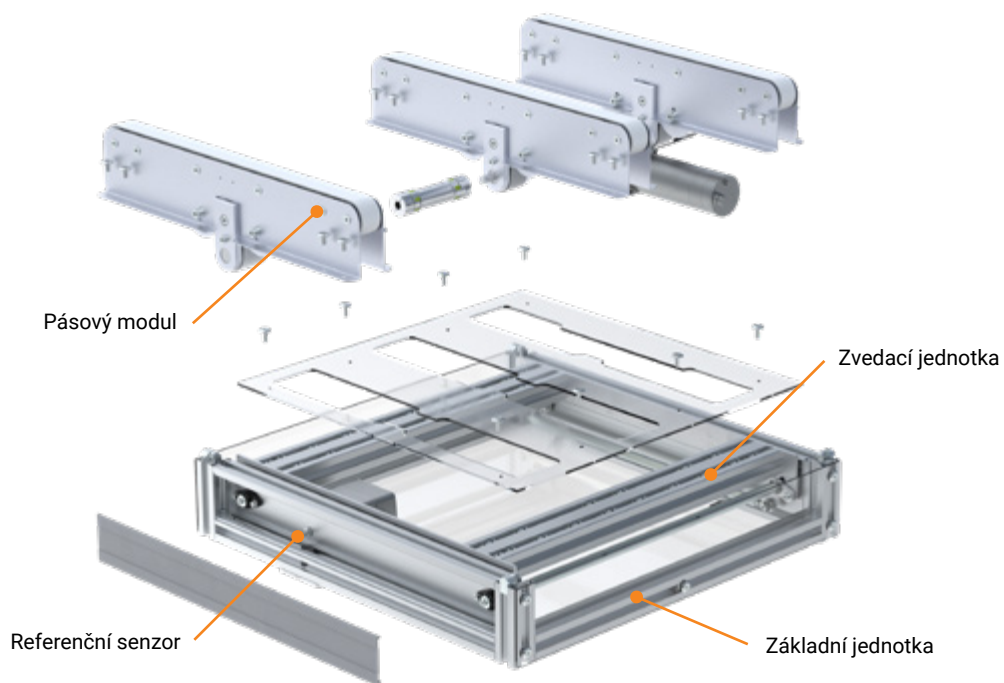
3.3 Dopravovaný materiál

- Rozměry: mm (max. 1 000 x 1 000 x 1 000 mm)
- Materiál:

3.4 Okolní podmínky

- Okolní teplota: +2°C a +40°C
(vyvarujte se teplotním šokům)
- Rozsah vlhkosti: < 90 %
- Otřesy: < 0,5 g

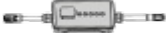
4. Mechanická konstrukce



5. Příslušenství

V následující tabulce je uvedeno příslušenství SEW pro kompaktní pohon s velmi nízkým napětím. S tímto příslušenstvím lze parametry konfigurovat prostřednictvím technického softwaru DCA-Shell.

Pokud není k dispozici žádný technický adaptér, lze kabel rozhraní RJ10 (viz bod 10.6) připojit přímo k PIN 11 a PIN 12 podle tabulky 6.4 a tabulky 6.6.

Možnost	Popis	Typ	Číslo položky
Technický Adaptér	Technický adaptér typu DCZ-048P-DBC-09 slouží k uvedení do provozu, parametrizaci a servisu kompaktního pohonu s velmi nízkým napětím. Technický adaptér je přechodový adaptér, který je dočasně připojen mezi motor a systém zákazníka.	DCZ-048P-DBC-09 	Číslo SEW: 25655884 Číslo Robotunits: 145323
Převodník rozhraní USB na RS485 Interní napájení z rozhraní USB	USM21A se připojuje k počítači prostřednictvím USB typu B. Připojuje počítač k technickému adaptéru DCZ-048P-DBC-09. Data jsou přenášena v souladu se standardem USB 2.0. Provoz na USB 3.0 je možný. Rozsah dodávky: • Převodník rozhraní USM21A • Připojovací kabel USB • Kabel rozhraní se 2 zástrčkami RJ10	USM21A 	Číslo SEW: 28231449 Číslo Robotunits: 193642

Technický software:

https://www.sew-eurodrive.at/os/dud/?tab=software&country=CZ&language=cs_cz&search=dca

6. Funkce

6.1 Motorizovaná zvedací jednotka (absolutní polohování)

Motor je přednastaven společností Robotunits. Horní a dolní poloha je uložena lokálně v pohonu.

6.2 Referenční chod

Referenční běh musí být naprogramován pomocí PLC. Provozní řízení je kódováno pomocí 2 binárních vstupů (viz tabulka níže).

Stav terminálu		funkce	Popis
IN A (PIN 1)	IN B (PIN 2)		
0	0	Uzamčené stránky	Výstupní stupeň je uzamčen. Tato funkce je aktivní u pohonů s přídržnou brzdou.
0→1 1	0	Zahájení referenčního chodu	Povolení rychlosti navádění, kladný nebo záporný směr otáčení
1	0→1	Nastavení referenční hodnoty	Při vzestupné hraně na IN B se aktuální poloha nastaví jako referenční hodnota.
1		Polohování na PX	Po referenčním chodu se polohování do zvolené cílové polohy provádí podle IN 1 / IN2.

6.3 Motorizovaná zvedací jednotka (polohování do cílové polohy)

Stav terminálu		funkce	Popis
IN A (PIN 1)			
0		Uzamčené stránky	Výstupní stupeň je uzamčen. Tato funkce je aktivní u pohonů s přídržnou brzdou.
1		Uvolnění / polohování / upevnění	Polohování do zvolené cílové polohy podle IN 1 / IN 2

Stav terminálu		funkce	Popis
IN 1 (PIN 3)	IN 2 (PIN 4)		
0	0	Cílová poloha P1	Poloha P1 je aktivována nebo držena.
1	0	Cílová poloha P2	Poloha P2 je aktivována nebo držena.
0	1	Cílová poloha P3	Poloha P3 je aktivována nebo držena.
1	1	Cílová poloha P4	Poloha P4 je aktivována nebo držena.

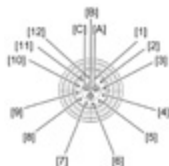
6.4 Připojení a ovládání motorové zvedací jednotky

Chcete-li používat přednastavené parametry, je třeba připojit 15kolíkový propojovací kabel následujícím způsobem.

K řídicí jednotce musí být připojen referenční senzor (viz kapitola 4).

Konektor na straně motoru, M16

Připojovací kabel s 15kolíkovým konektorem M16, 5 m



PIN	příčný průřez kabelu mm ²	Barva jádra	Připojení	Identifikátor	Kabe- láž	24 V signál pro refe- renční chod	24 V Signál pro horní olohu	24 V Signál pro podní olohu	Kabel rozhraní RJ10 se zástrč- kou USM21A
A	1,5	GY	Brzdný odpor	Brzdný odpor	-				
B	1,5	BN	U DC 48V	Napájení	x				
C	1,5	BK	GND	Napájení/signál GND	x				
1	0,25	WH	IN A	Digitální vstup DC 24 V	x	viz tabulka 6.2 Refe- renční chod			
2	0,25	BN	IN B	Digitální vstup DC 24 V	x				
3	0,25	GN	IN 1	Digitální vstup DC 24 V	x		0	1	
4	0,25	YE	IN 2	Digitální vstup DC 24 V	x		0	0	
5	0,25	GY	OUT 1	Digitální vstup DC 24 V	-				
6	0,25	PK	OUT 2	Dosažená poloha DC 24 V	x				
7	0,25	BU	OUT 3	připraven DC 24 V	x				
8	0,25	RD	Analogový vstup IN 1	0...10 V (diferenciální)	-				
9	0,25	BK	Analogové GND	GND pro analogový vstup IN 1 (dif.)	-				
10	0,25	VT	RS485 A (+)	Technická sběrnice	vol.				BN
11	0,25	GY/BK	RS 485 (-)	Technická sběrnice	vol.				GN
12	0,25	RD/BU	U 24V DC	Řídicí napětí DC 24 V	x				

Ke změně parametrů je zapotřebí software DCA Shell a příslušenství popsané v kapitole 5. V případě chyby musí být oba vstupy (IN A a IN B) nastaveny na „0“. Potvrzení se pak provede vzestupnou hranou na jednom ze dvou vstupů (IN A nebo IN B).

6.5 Regulace otáček na pásovém modulu

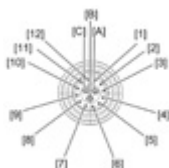
Motor je přednastaven společností Robotunits na požadované otáčky.

6.6 Připojení a ovládání ozubeného řemene motoru

Připojovací kabel s 15 kolíky musí být připojen následujícím způsobem:

Konektor na straně motoru, M16

Připojovací kabel s 15kolíkovým konektorem M16, 5 m



PIN	příčný průřez kabelu mm ²	Barva jádra	Připojení	Identifikátor	Kabe- láž	24 V signál Spuštění motoru ve směru hodino- vých ruči- ček	24 V signál Spuštění motoru proti směru hodino- vých ruči- ček	Kabel rozhraní RJ10 se zástrč- kou USM21A
A	1,5	GY	Brzdny odpor	Brzdny odpor	-			
B	1,5	BN	U DC 48V	Napájení	x			
C	1,5	BK	GND	Napájení/signál GND	x			
1	0,25	WH	IN A	Digitální vstup DC 24 V	x	1	0	
2	0,25	BN	IN B	Digitální vstup DC 24 V	x	0	1	
3	0,25	GN	IN 1	Digitální vstup DC 24 V	x	0	0	
4	0,25	YE	IN 2	Digitální vstup DC 24 V	x	0	0	
5	0,25	GY	OUT 1	Digitální vstup DC 24 V	-			
6	0,25	PK	OUT 2	Dosažená poloha DC 24 V	-			
7	0,25	BU	OUT 3	připraven DC 24 V	-			
8	0,25	RD	Analogový vstup IN 1	0...10 V (diferenciální)	-			
9	0,25	BK	Analogové GND	GND pro analogový vstup IN 1 (dif.)	-			
10	0,25	VT	RS485 A (+)	Technická sběrnice	vol.			BN
11	0,25	GY/BK	RS 485 (-)	Technická sběrnice	vol.			GN
12	0,25	RD/BU	U 24V DC	Řídicí napětí DC 24 V	x			

Ke změně parametrů je zapotřebí software DCA Shell (online) a příslušenství popsané v kapitole 5.

7. Poznámky k programování přesuvné stanice

Akce	Popis
Referenční chod	Motorizovaná zvedací jednotka Viz tabulka 6.2 / 6.4
Základní pozice	Spuštění motorizované zvedací jednotky Viz tabulka 6.2 / 6.4 (PIN 6 = dosažená poloha)
Naložení přepravovaného materiálu	Ozubený řemen motoru Viz tabulka 6.6
Délka zdvihu	Motorizovaná zvedací jednotka Viz tabulka 6.4 (PIN 6 = dosažená poloha)
Vykládka přepravovaného materiálu	Spuštění ozubeného řemenu motoru Viz tabulka 6.6
Základní pozice	Motorizovaná zvedací jednotka Viz tabulka 6.2 / 6.4

POZOR:

Pokud je řídicí napětí (24 V) vypnuto, je nutné znovu provést referenci.

Další podrobnosti naleznete v návodu k obsluze kompaktních pohonů s velmi nízkým napětím SEW:

https://www.sew-eurodrive.at/os/dud/?tab=documents&country=CZ&language=cs_cz&doc_lang=cs-CZ,en-DE&doc_type=D,V,DD,H,F,G,A,PL,E,CD&gid=PEDB

8. Údržba, servis, čištění

Správná péče o stroj je předpokladem bezporuchového provozu a dlouhé životnosti.

 VAROVÁNÍ	
 	Nebezpečí způsobené rotujícími válečky a spouštěním pásového modulu! Nebezpečí poranění rozdrcením rukou a prstů • Stroj před údržbou vypněte

Práce prováděné pracovníky obsluhy:

- Čistěte suchými nebo mírně navlhčenými měkkými hadříky
Polykarbonátová skla jsou citlivá na poškrábání
- V případě většího znečištění vysajte
- V případě potřeby vyčistěte senzory
- Zkontrolujte správné napnutí ozubeného řemene
- Vizuální kontrola poškození, příp. zadejte opravu údržbě ve výrobním závodě

9. Údržba, opravy, odstraňování závad

 VAROVÁNÍ	
 	Nebezpečí způsobené rotujícími válečky a spouštěním pásového modulu Nebezpečí poranění rozdrcením rukou a prstů • Stroj před údržbou vypněte

Seznam náhradních dílů naleznete v příloze.

Práce, které musí provádět vyškolený odborný personál z oddělení údržby závodu:

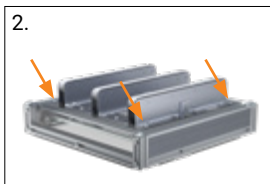
Tabulka údržby

Středisko údržby/činnost	Interval údržby	Informace
Elektrické instalace	2× ročně	Vizuální kontrola poškození a těsnění
Ozubený řemen	1x za čtvrt roku	Vizuálně zkontrolujte, zda není poškozený (např. praskliny nebo pórovitost)
Šroubové spoje po prvním uvedení do provozu	1 měsíc po prvním uvedení do provozu	Kontrola pevnosti
Šroubových spojů	1× ročně	Kontrola pevnosti
Sensory	podle potřeby	Odstraňte případné nečistoty

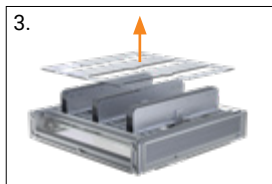
9.1 Převravní pásy



1. Odstraňte válečky dopravníku umístěné nad přesuvnou stanicí



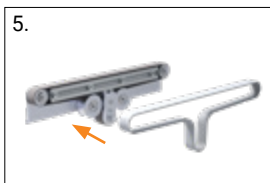
2. Povolte upevňovací šrouby pásového modulu, krytu a spojovacího hřídele



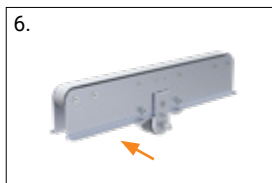
3. Vyměňte pásový modul, kryt a spojovací hřídel



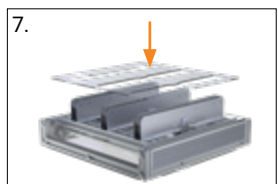
4. Uvolněte upevňovací šrouby bočního panelu a sejměte boční panel



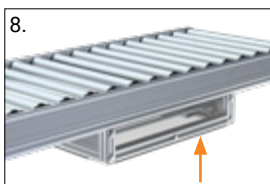
5. Vyměňte řemeny a případně i kotouče



6. Nasadte zpět boční panel a napněte řemen

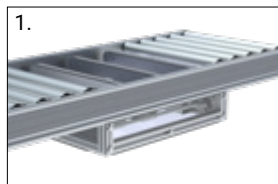


7. Umístěte a přišroubujte pásový modul, spojovací hřídel a kryt

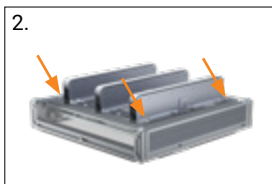


8. Znovu nasadte válečky dopravníku

9.2 Pásový modul motoru



1.
Odstraňte válečky válečkového dopravníku umístěné nad přesuvnou stanicí



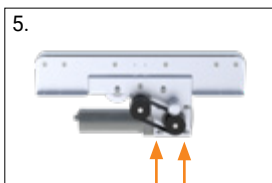
2.
Povolte upevňovací šrouby pásového modulu, krytu a spojovacího hřídele



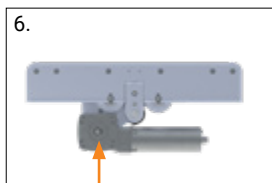
3.
Vyměňte pásový modul, kryt a spojovací hřídel



4.
Demontujte pásový modul s motorem



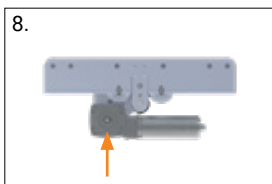
5.
Uvolněte šrouby a povolte řemen



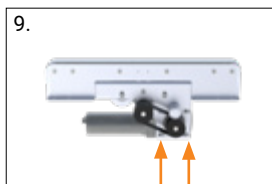
6.
Odstraňte pojistný kroužek a vyměňte hřídel s ozubeným kotoučem



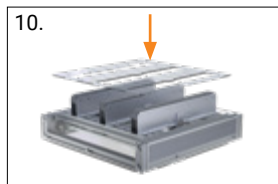
7.
Demontujte a vyměňte motor



8.
Znovu nasadte pojistný kroužek a hřídel s ozubeným kotoučem



9.
Napněte řemen a utáhněte šrouby



10.
Umístěte a přišroubujte pásový modul, spojovací hřídel a kryt



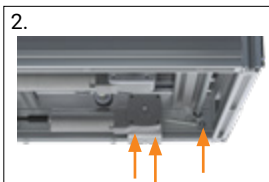
11.
Znovu nasadte válečky dopravníku

9.3 Motorizovaná zvedací jednotka

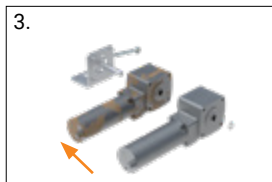
Výměna motorizovaného / napínacího válečku



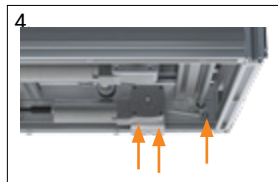
Odstraňte spodní kryt



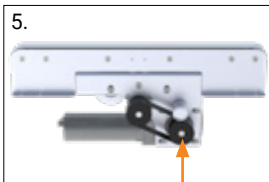
Odstraňte šroub na konci tyče a upevňovací šrouby na desce motoru.



Odstraňte pojistný kroužek, vyjměte a vyměňte motor



Znovu nasadíte šroub na konci tyče a upevňovací šrouby na desce motoru.



Znovu nasadíte kryt ve spodní části

10. Použité komponenty

10.1 Motorizovaná zvedací jednotka

	Výrobce: SEW Typ: Pohon s velmi nízkým napětím Číslo dílu: WA03DCA63M, i = 48
---	---

10.2 Ozubený řemen motoru

	Výrobce: SEW Typ: Pohon s velmi nízkým napětím Číslo dílu: WA03DCA63L až 13 m/min: i = 48 až 36 m/min: i = 27,5 až 61 m/min: i = 16,5
---	---

10.3 Senzor zóny válečkového dopravníku v zóně přesuvné stanice

	Výrobce: Wenglor Typ: P1KY102 Číslo dílu: 313262
---	---

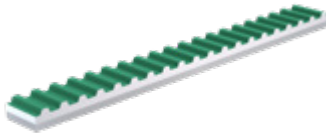
10.4 Indukční senzor

- Senzor horní a dolní polohy přesuvné stanice

	Výrobce: Wenglor Typ: I08H001 Číslo dílu: 368392
---	---

10.5 Ozubený řemen

- Pásky pro přepravu výrobků

	Výrobce: Optibelt Typ: ALFA LINEAR V AT5K6 - ST Polyuretan 92A bílá Číslo dílu: COL4101SNN
---	---

10.6 Kabel rozhraní RJ10

- Volitelně pro zapojení (viz kapitola 6.4/6.6)

	Výrobce: SEW Typ: TAE 3M 368392 Číslo dílu: 1241502 Číslo SEW: 8146993
--	--

10.7 Převodník rozhraní USM21A včetně kabelu

- Volitelně pro změnu parametrů pomocí softwaru DCA Shell

	Výrobce: SEW Typ: USM21A Číslo dílu: 193642 Číslo SEW: 28231449
---	--

11. EU prohlášení o zabudování

(podle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES ze dne 09.06.2006, příloha VII část B pro zabudování neúplného strojního zařízení)

My, jako výrobce neúplného strojního zařízení, prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že pro níže uvedený stroj:

- platí a jsou dodrženy níže uvedené základní požadavky harmonizačních právních předpisů 2006/42/ES
- speciální technická dokumentace byla vypracována v souladu s přílohou VII částí B
- tato speciální technická dokumentace se poskytuje v souladu s přílohou VII částí B a na odůvodněnou žádost vnitrostátním orgánům v tištěné nebo elektronické podobě (pdf)

Výrobce: Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Strasse 2
6850 Dornbirn, RAKOUSKO

Produkt: □ □

└ ┘

Harmonizační právní předpisy (směrnice):

2006/42/ES (09.06.2006) Použitý a splněný základní požadavek:

1.1.2., 1.1.3., 1.1.5., 1.3.1., 1.3.2, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.13

2014/35/EU Směrnice o nízkém napětí

2014/30/EU Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Straße 2
6850 Dornbirn, RAKOUSKO

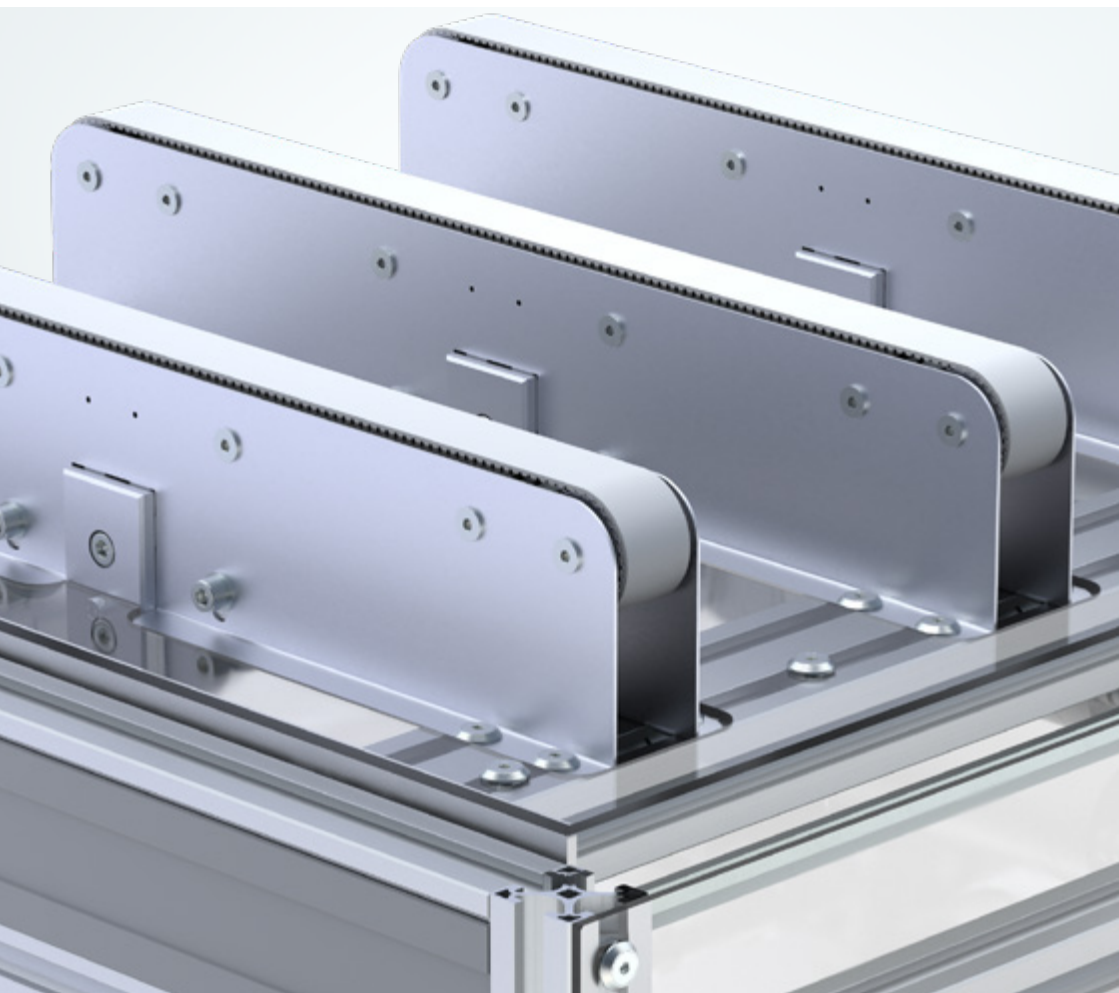
Toto neúplné strojní zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud nebude zjištěno, že strojní zařízení, do kterého má být zabudováno, splňuje ustanovení směrnice 2006/42/ES.

Podepsal za a jménem společnosti: Robotunits GmbH

Christian Beer

Jednatel společnosti

Dornbirn, 29.05.2024



Vyhrazujeme si právo kdykoli provést technické změny.
Nepřebíráme žádnou odpovědnost za chyby v sazbě nebo tisku.

Rakousko • Německo • Švýcarsko • Itálie • Francie • Španělsko • Česko • USA • Austrálie

www.robotunits.com