

# KÄYTTÖOHJE HIHNAKULJETTIMET



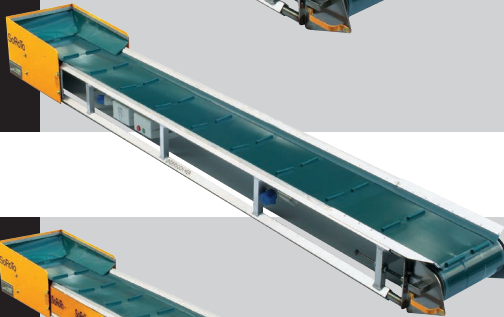
FI-26.02.2021

**2,0 M**



**PAINO**  
45 kg

**3,3 M**



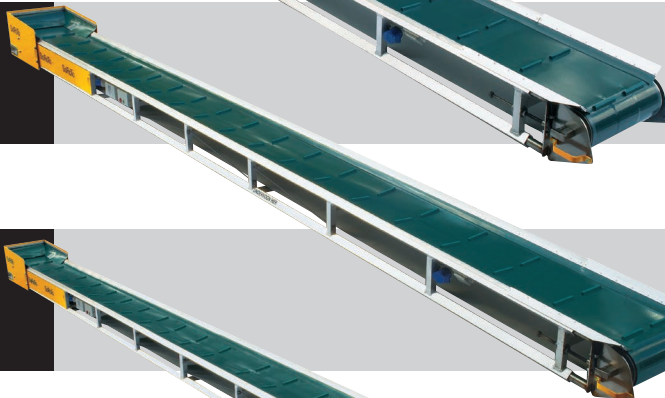
**PAINO**  
65 kg

**4,5 M**



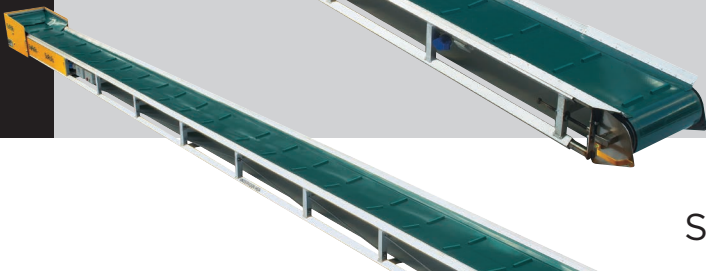
**PAINO**  
85 kg

**6,0 M**



**PAINO**  
100 kg

**8,0 M**



**PAINO**  
120 kg

## SISÄLLYSLUETTELO

SoRoTo 2,0 / 3,3 / 4,5 / 6,0 / 8,0 M.....s.	3
Käyttö.....s.	3
Ennen käyttöönottoa.....s.	3
Tuotekuvaus.....s.	3
Tekniset tiedot.....s.	4
Turvallisuusmääräykset.....s.	4
Yleiset turvallisuusmääräykset.....s.	5
Hihnakujuettimen käynnistys ja käyttö.....s.	5
Huolto ja puhdistus.....s.	7
Ominaisuudet.....s.	8
Hihnakujuettimien siirteleminen.....s.	9
Ympäristönsuojelu.....s.	9
Tekninen tuki.....s.	9
Yhteystiedot.....s.	9
Varaosalista.....s.	10
Räjätyskuvat.....s.	12
Kuva - teräsvahvistettu kaukalo.....s.	14
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....s.	16

## TÄMÄ KÄYTTÖOHJE SOVELTUU

SoRoTo 2,0 / 3,3 / 4,5 / 6,0 / 8,0 M -hihnakujuettimille

### KÄYTTÖ

SoRoTo hihnakujuettimia on saatavilla viidessä eri pituudessa, ja ne soveltuvat kaikenlaisten rakennusmateriaalien siirtämiseen. Yhden ainoan hihnakujuettimen avulla voi siirtää 322 tonnia päivässä.

### ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA

Ennen kuin otat hihnakujuettimen käyttöön, lue turvallisuusmääräykset ja muista aina tarkastaa PVC-hihna kulumien, repeämien ja hajoamisen varalta.

Pane merkille käyttöohjeessa olevat merkit, joilla osoitetaan seuraavaa:



Loukkaantumiseriski tai konevauriot käyttöohjeiden vastaisessa käytössä.



Sähköiskun vaara.

### TUOTEKUVAUS

SoRoTo hihnakujuettimen vakiovarustelu toimitettaessa:

- Alumiininen syöttölaite
- PVC-hihna, jossa on 10 mm kantajat
- Kaksipyöräinen alusvaunu - helppo irrottaa ja kiinnittää

### Lisävarusteita voi hankkia tilaamalla

- Isompi alumiininen syöttölaite kottikärryillä kuormaamista varten
- PVC-hihnat ilman kantajia - märän laastin, betonin ym. kuljettamiseen
- PVC-hihnat 30 mm kantajilla - kiviainesten kuljettamiseen
- Korkean vetolujuuden vahvistettuja PVC-hihnoja
- Erittäin kylmiin olosuhteisiin suunniteltu moottori
- Trukin nostopaikat



## TEKNISET TIEDOT

SoRoTo hihnakuuljetin	2 m	3,3 m	4,5 m	6 m	8 m
Moottori	230 V/0,50 kW	230 V/0,50 kW	230 V/0,50 kW	230 V/0,55 kW	230 V/0,55 kW
Taajuus	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Hihnan nopeus	32 cm/sek.	32 cm/sek.	32 cm/sek.	32 cm/sek.	32 cm/sek.
Pituus	2,2 m	3,3 m	4,5 m	6,2 m	8,1 m
Kuljettimen leveys	48 cm	48 cm	48 cm	48 cm	48 cm
PVC-hihnan leveys	35 cm	35 cm	35 cm	35 cm	35 cm
Alumiinirunko, korkeus	23 cm	23 cm	23 cm	23 cm	23 cm
Syöttölaite, korkeus	39 cm	39 cm	39 cm	39 cm	39 cm
Max. nostokorkeus*	30°	30°	30°	30°	30°
Paino ml. alusvaunu	45 kg	65 kg	85 kg	100 kg	120 kg

(\*Suurin nostokorkeus riippuu siirrettävästä materiaalista ja siirrettävästä massasta kiloina)

## TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

Tämä käyttöohje on hyvä säilyttää varmassa tallessa, jotta tiedot ovat aina helposti saatavilla. Mikäli myyt SoRoTo hihnakuuljettimesi jollekulle, varmistathan, että käyttöohjekirjanen sisältyy myös kauppaan.

Käyttöohjeen voi myös ladata verkkosivustoltamme [www.soroto.dk/en](http://www.soroto.dk/en)

Valmistaja ei ole oikeudellisessa vastuussa, mikäli koneen väärinkäytön tai turvallisuusmääräysten laiminlyönnin seurauksena on henkilövahinkoja tai koneen vioittuminen.

Koneen turvallinen käyttö on mahdollista vain, kun tämä käyttöohje on luettu läpikotaisin. Noudatathan aina ohjeita.

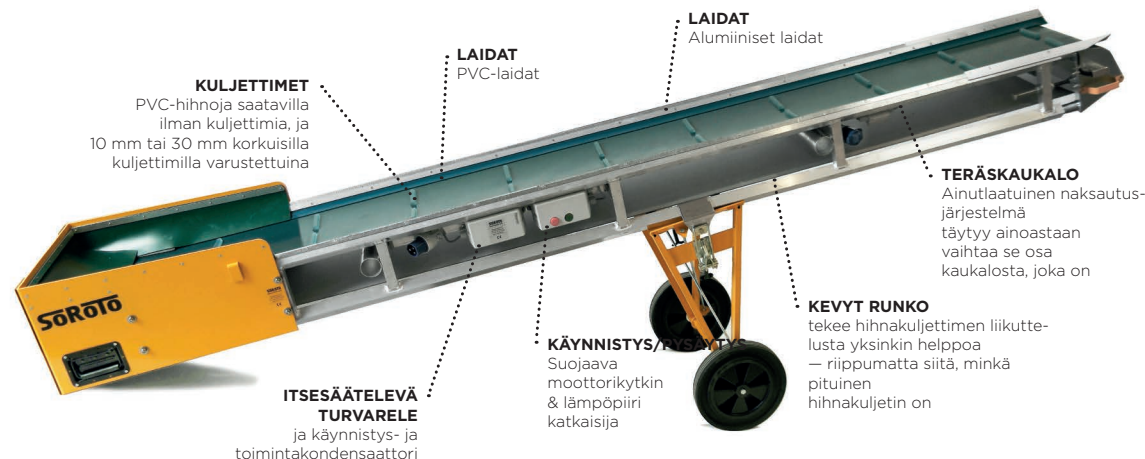
### Sähköiskun ja havereiden välttämiseksi

- Käytä aina oikeaa virtaa. Virtalähteen täytyy vastata tässä käyttöohjeessa esitettyjä tietoja (lue lisää teknisistä tiedoista).
- Tarkasta virtajohto ja -pistoke aina ennen käyttöä. Mikäli virtajohto on vioittunut, se täytyy vaihdattaa joko valmistajalla tai valtuutetulla sähköasentajalla.
- Varmista aina, että hihnakuuljettimen virtakytkin on pois päältä ennen kuin kuljetin yhdistetään virtalähteeseen.
- Varmista aina hätäkytkimen toimivuus ennen kuin otat hihnakuuljettimen käyttöön.



## YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

- Pidä aina riittävä turvaetäisyys lapsiin ja sivullisiin, kun konetta käytetään.
- Vain koulutuksen saaneiden henkilöiden tulee käyttää konetta.
- Hihnakuuljetinta saa käyttää ainoastaan rakennusmateriaalien siirtämiin.
- Enintään kolme hihnakuuljetinta voidaan kytkeä mukana toimitettuun virtalähteeseen.
- Älä koskaan pysäytä hihnakuuljetinta ennen kuin kaikki materiaalit ovat purettu kyydistä.



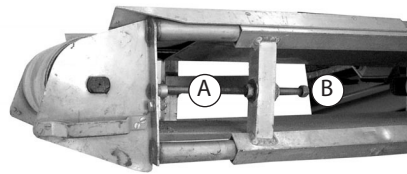
## HIHNAKULJETTIMEN KÄYNNISTYS JA KÄYTTÖ

Varmista, että erälevyissä olevat tiedot vastaavat virtalähteen tietoja. SoRoTo hihnakuuljetin voidaan kytkeä 220V/240V-virtalähteeseen.

### Hihnakuuljettimen käynnistäminen ja pysäyttäminen

Hihnakuuljetinta käytetään siihen asennetulla on/off-moottorikytkimellä. Moottorikytkin on tämän lisäksi varustettu O-purkajalla, joka sammuttaa moottorin sähkökatkon sattuessa.

Hätäkytkin on sijoitettu moottorikytkimen toiselle puolelle. Hätäkytkimen käyttö ei vaaranna henkilöstöä tai hihnakuuljetinta. Hätäkytkimen käytön jälkeen hihnakuuljetin on käynnistettävä uudelleen manuaalisesti.



säädä toista säätöruuvia varovasti. Jopa puoli kierrosta voi riittää hyvin. Säätämisen jälkeen anna hihnakuljettimen pyöriä ainakin kaksi minuuttia, jotta PVC-hihna asettuu.

- Ennen kuin kiinnität syöttölaitteen, varmista että PVC-hihna kulkee suoraan sekä takatelalla että moottoritelalla.

**!** Anna hihnakuljettimen pyöriä ainakin 30 minuuttia ennen kuin alat taas käyttää sitä työhön.

## HUOLTO JA PUHDISTUS

Varmistaaksesi laitteen pitkän käyttöiän, tarkasta SoRoTo hihnakuljettimesi aina ennen ja jälkeen käyttöä.

### Tarkasta että:

- Moottoritela ja takatela ovat puhtaat.
- Mitään ei ole jäänyt takatelan väliin – kuten vaikkapa kiviä tai muita esineitä
- PVC-hihna kulkee hyvin ja esteittä.
- PVC-hihna kulkee suorassa. Tarkkaile, kulkeeko PVC-hihna suoraan teräskaukalossa. (Mikäli hihna kulkee vinossa, seuraa yllä olevia säätämishojeita.)
- PVC-hihnassa ei näy vikoja tai kulumia. (Halkeamat, pienet reiät ja vioittuneet kantajat täytyy korjata ennen hihnakuljettimen käyttöönottoa.)
- PVC-hihna kulkee laitojen alla.
- PVC-laidat ovat ehjät. Laitojen täytyy olla leveydeltään ainakin viisi senttimetriä. Niiden täytyy myös olla ehjät. Mikäli huomaat vioittumista, vaihda laitteeseen uudet laidat.

### **!** HUOM!

Kun puhdistat hihnakuljetinta, älä KOSKAAN päästä vettä sen sähköosiin.

### Puhdistus

Käyttöiän pidentämiseksi kone kannattaa puhdistaa säännöllisesti. Puhdistu SoRoTo hihnakuljetin oikeaoppisesti seuraa näitä ohjeita:

- Puhdista PVC-hihna – esim. painepesurilla.
- Irrota ensin syöttölaite ja katso, onko esimerkiksi kiviä, multaa, yms. jäänyt kiinni takatelaan tai takakaapimeen. Puhdista ne tarvittaessa.
- Varmista, että syöttölaitteen PVC-osat eivät ole kuluneet (rikki). Vaihda ne tarvittaessa.
- Tutki hihnakuljetin kokonaan. Irrota kaikki vieraat kappaleet.
- Mikäli tarpeen, irrota ja puhdista PVC-hihna (katso kohdat 1-4).

**!** Useampia hihnakuljettimia sarjoitettaessa on varmistettava, ettei pääse syntymään puristumisvaaraa. Varmista, että hihnakuljettimien väliin jää aina vähintään 120 mm tilaa. Virtapistoke on aina irrotettava virtalähtees-tä ennen PVC-hihnojen kiinnittämistä tai irrottamista!

### Uuden PVC-hihnan kiinnittäminen

- Irrota syöttölaite.
- PVC-hihna irrotetaan löysämällä lukkomutteria. **(A)**
- Pidä mutterista **(B)** kiinni samalla kun kierretankoa käännetään vasta päivään.
- Työnnä moottori ja telaliittimet taakse kumivasaraa käyttäen.
- Aseta runko sivulleen niin, että virtalaatikko jää ylöspäin.
- Irrota aluskelkat.
- Irrota sitten PVC-hihna.
- Ennen kuin kiinnität uuden PVC-hihnan, puhdista teräskaukalo ja laidat.
- Kiinnitä sitten uusi PVC-hihna paikalleen.
- Kiinnitä aluskelkat takaisin paikoilleen. Palauta hihnakuljetin perusa-sentoonsa.

### PVC-hihnan säätäminen

- Ennen kuin säädät PVC-hihnaa, nosta hihnakuljetin kannatinpalikoiden tai kiilojen päälle rungon vääntymisen estämiseksi.
- Kiristä PVC-hihna pitämällä kiinni mutterista B samalla kun käännet käierretankoa vastapäivään. Kiristä PVC-hihna mahdollisimman tiukalle, jotta se ei luista takatelalta täydessä kuormassa.
- Säädä PVC-hihna niin, että se on keskellä takatelaa. Säädä sitä kääntämällä kierretankoa telan päässä.
- Kiristä lukkomutterit hihnakuljettimen molemmissa päissä.
- Käynnistä hihnakuljetin ja tarkkaile, kulkeeko PVC-hihna oikein. Tarkista, kulkeeko PVC-hihna suoraan teräskaukalossa.
- Mikäli PVC-hihna kulkee vinossa, mittaa, ovatko moottori kiinnikkeet kuljettimen molemmissa päissä samalla etäisyydellä rungosta.
- Tee sitten tarvittavat muutokset PVC-hihnaan telapään kohdalta hihnakuljetinta. Vain niin, että PVC-hihna löystyy hieman molemmissa päissä teräskaukaloa.
- Mikäli PVC-hihna kulkee kieroon siinä päädyssä, jossa syöttölaite sijaitsee,

**MUKAAN LUKIEN**

Vakiosyöttölaite



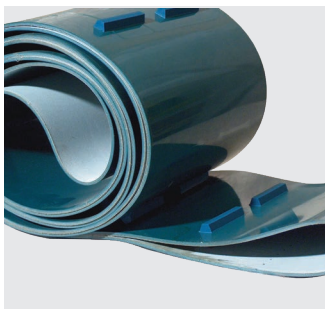
**MUKAAN LUKIEN**

Kaksipyöräinen alusvaunu - helppo naksauttaa kiinni ja irti



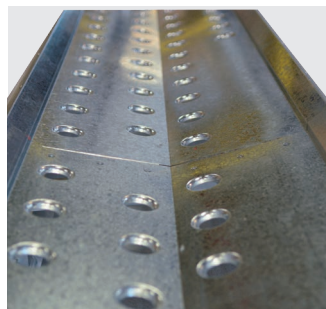
**MUKAAN LUKIEN**

PVC-hihna, jossa on 10 mm kantajat



**MUKAAN LUKIEN**

Itsepuhdistuvat modulaariset levyt = vähäinen huoltotarve



**LISÄVARUSTEENA**

Erittäin kylmiin olosuhteisiin soveltuva moottori



**LISÄVARUSTEENA**

Erittäin leveä syöttölaite kottikärryjä varten



6. Puhdistettuasi hihnakujuettimen kiinnitä syöttölaite takaisin paikoilleen. Nyt hihnakujuettimesi on taas valmiina käyttöön.

**HIHNAKULJETTIMIEN SIIRTELEMINEN**

Kun siirät hihnakujuetinta paikasta toiseen, kiinnitä runkoon alusvaunu - noin puoliväliin runkoa. Nosta sitten hihnakujuetinta päädyistä. Varmista, että hihnakujuetin on tasapainossa, ja sen siirtely on helppoa.

**YMPÄRISTÖNSUOJELU**



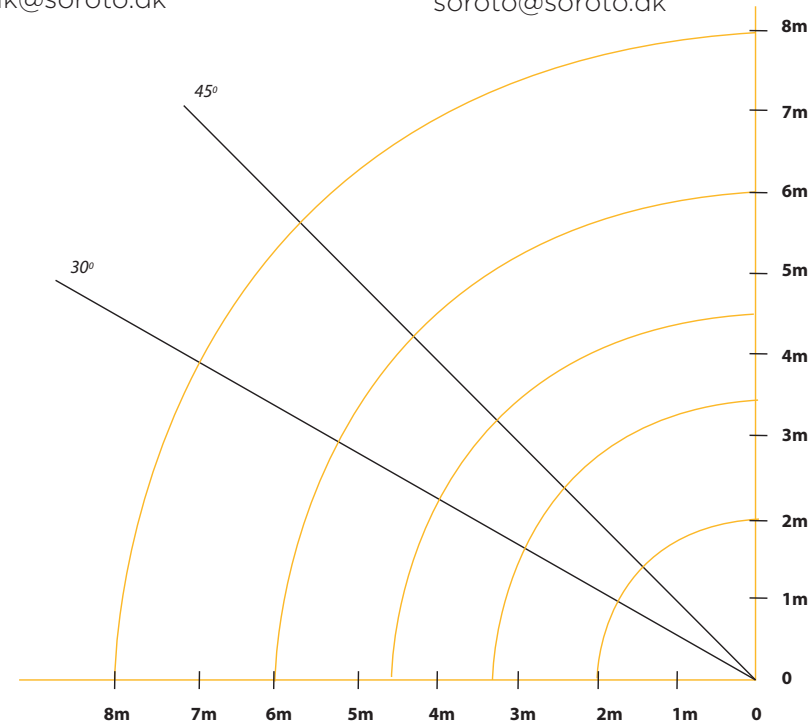
- Kuluneet PVC-hihnat on toimitettava keräilypisteisiin kierrättämistä tai tuhoamista varten.
- Ympäristölle haitallinen jäte täytyy aina toimittaa asiaankuuluvaan keräilypisteeseen kierrättämistä tai tuhoamista varten.
- Kannathan vastuusi ympäristön suojelemisesta.

**TEKNINEN TUKI / VARASTO**

Fabriksparken 11  
DK-2600 Glostrup, Tanska  
Puh. +45 3672 7800  
teknik@soroto.dk

**MYynti / HALLINTO**

Fabriksparken 13  
DK-2600 Glostrup, Tanska  
Puh. +45 3672 7500  
soroto@soroto.dk





# SPARE PART LIST - BELT CONVEYORS, 230V

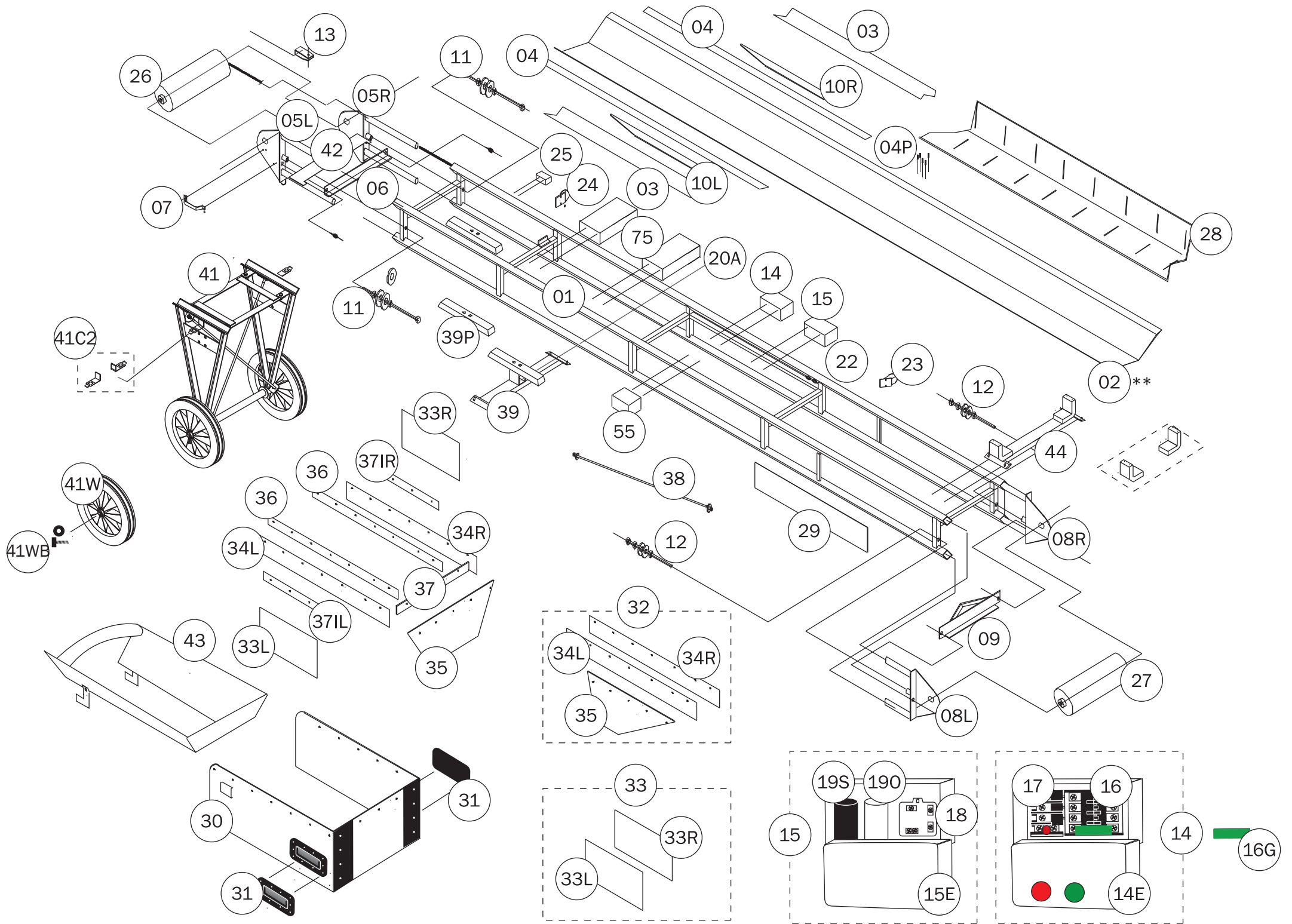


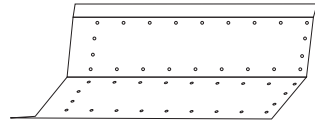
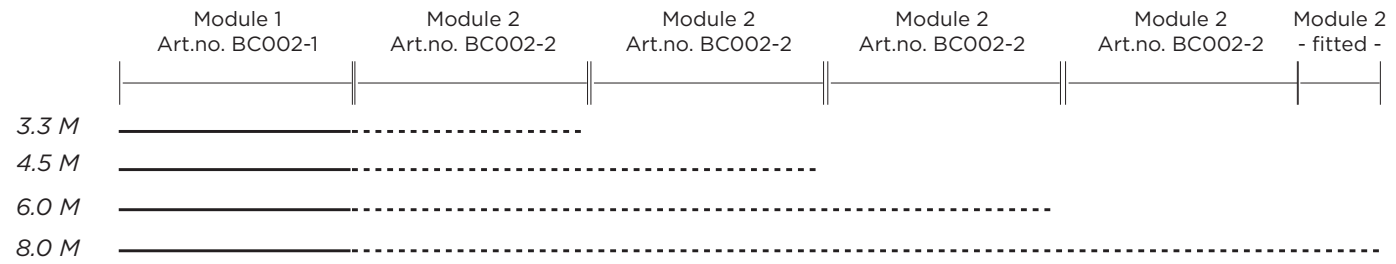
GB-31.10.18

POS.NO.	DESCRIPTION	ART. NO.	POS.NO.	DESCRIPTION	ART. NO.
1	Alu. frame .....	XX01	23	CE power intake, 230V .....	BC023
	— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M		24	CE power outlet, 230V, by the motor .....	BC024
2	Steel tray, module 1 .....	BC002-1**	25	Connector box, by the motor .....	BC025
	Steel tray, module 2 .....	BC002-2**	26	Motor .....	XX26
	Reinforcement plate for steel tray* .....	BC002-3**		— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M	
	— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M		27	Alu. back roller .....	BC027
3	PVC side batten (8 x 55 mm), for 1 side .....	XX03	28	PVC belt .....	XX28
	— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M			— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M	
4	Alu. side batten, for 1 side .....	XX04	29	Side plate, (1 pc.) .....	BC029
	— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M		30	Feeder box, standard, complete .....	BC030
4 P	Rivets for alu.side batten, for 1 side .....	XX04-P	31	Handle for feeder box, new model, (1 pc.) .....	BC031
	— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M		32	PVC for feeder box, complete set (green) .....	BC032
5 L	Motor fitting, left side, complete .....	BC005-L	33	Rubber for feeder box, complete set (black) .....	BC033
5 R	Motor fitting, right side (elec. components), complete .....	BC005-R	34	Separate side-PVC for feeder box, (2 pcs. — 1 x left, 1 x right) ..	BC034
6	Front scraper by the motor, complete .....	BC006	35	Separate back-PVC for feeder box, (1 pc.) .....	BC035
7	Handle for motor fitting, (1 pc.) .....	BC007	36	Alu. batten for side-PVC, feeder box, 64 cm, (1 pc.) .....	BC036
8 L	Roller fitting, left side .....	BC008-L	37	Alu. batten for end-PVC, feeder box, 44 cm, (1 pc.) .....	BC037-B
8 R	Roller fitting, right side .....	BC008-R		Alu. batten for rubber, feeder box, 30 cm, (1 pc.) .....	BC037-I
9	Back scraper, "Plough", complete .....	BC009	38	Threaded rod, zinc, 6 x 750 mm, (1 pc.) .....	BC038
10 L	End piece, "Horn", left side .....	BC010-L		6.0 M (6 pcs.), 8.0 M (12 pcs.)	
10 R	End piece, "Horn", right side .....	BC010-R	39	Undersledge, complete .....	BC039
11	Threaded rod, 200 mm, Ø12, (2 pcs.) .....	BC011		4.5 M (1 pc.), 6.0 M (2 pcs.), 8.0 M (3 pcs.)	
12	Threaded rod, 120 mm, Ø12, (2 pcs.) .....	BC012	39 P	Separate runner for undersledge .....	BC039-P
13	Leads protector, black PVC .....	BC013-P		4.5 M (1 pc.), 6.0 M (2 pcs.), 8.0 M (3 pcs.)	
	Leads protector, stainless steel .....	BC013-S	41	Undercarriage, complete .....	BC041
14	Power box with start/stop, complete, 230V .....	BC014	41 C2	Handles for undercarriage, (2 pcs.) .....	BC041-C2
14 E	Power box with start/stop — without elec. components .....	BC014-E	41 W	Wheel for undercarriage, Ø300 mm, (1 pc.) .....	BC041-W
15	Power box, P1, complete, 230V .....	BC015	41 WB	Bolt and washer for wheel Ø300 mm, set for 1 wheel .....	BC041-WB
15 E	Power box P1 — without elec. components .....	BC015-E	42	Safety plate, by the motor .....	BC042
16	Protective motor switch, model K3, 230V .....	BC016	43	Feed hopper for wheelbarrow .....	BC043*
16 G	Green button for protective motor switch, model K3, 230V .....	BC016-G	44	Side controller, complete set incl. alu. bridge w/sliding profiles ..	BC044
17	Thermal circuit relay, model K3, 230V .....	BC017	44 P	Sliding profiles, "Pehd", (2 pcs.) .....	BC044-P
18	Self-adjusting relay, new model .....	BC018	55	Emergency switch, complete .....	BC055
	Starter switch = BC016 + BC017 + BC018		66	Repair set for PVC belt: Glue and hardener, PVC patch 100 x 100 mm (1 pc.), PVC patch 160 x 160 mm (1 pc.), PVC patch Ø120 mm (1 pc.), standard carriers — 10 mm high (1 m.) PVC line (1 m.) .....	BC066
19 O	Operating capacitor 25 µF .....	BC019-O		Truck pockets (2 pcs.) .....	BC075*
19 S	Starting capacitor 63 µF .....	BC019-S	75	Truck pockets (2 pcs.) .....	BC075*
20	Lead, cable with 3 leads .....	XX20	99	Alu. frame incl. steel trays, reinforc. plate and side battens .....	BC099
	— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M			— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M	
20 A	Lead, cable with 7 leads .....	XX20 A			
	— Please specify: 2.0 M - 3.3 M - 4.5 M - 6.0 M - 8.0 M				
21	CE adaptor, CE-16, w/plastic nuts M20 .....	BC021			
22	Rubber seal (leading-in) .....	BC022			

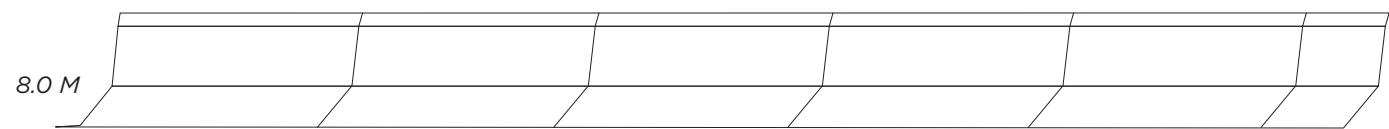
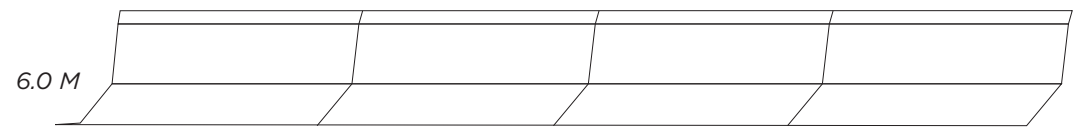
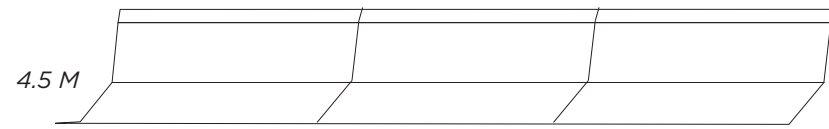
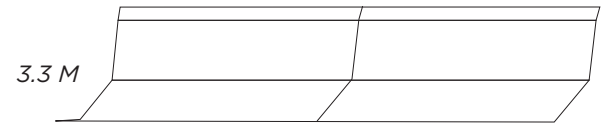
\* OPTIONAL

\*\* Please see exploded drawing for further details





Reinforcement plate  
- optional but recommended -  
Art.no. BC002-3





# EU DECLARATION OF CONFORMITY

ANNEX II.A OF THE MACHINERY DIRECTIVE

Manufacturer: SoRoTo A/S

Address: Fabriksparken 11-13, 2600 Glostrup, DENMARK

Product: Belt Conveyors

Model: 2.0 M — 3.3 M — 4.5 M — 6.0 M — 8.0 M

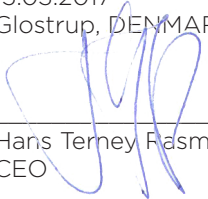
Manufactured: From 2015 and onwards

We hereby declare that the **SoRoTo Belt Conveyors** are manufactured in conformity with the stipulation contained in COUNCIL DIRECTIVE No. 2006/42/EC on the approximation of the laws of member states on machine, including subsequent modifications, with special regard to Annex I of the directive on important safety and health requirements in connection with the design and manufacture of machines.

Furthermore, we declare that the **SoRoTo Belt Conveyors** are manufactured in conformity with the following harmonised standard,

EN 10151

15.03.2017  
Glostrup, DENMARK



---

Hans Terney Rasmussen  
CEO

Original