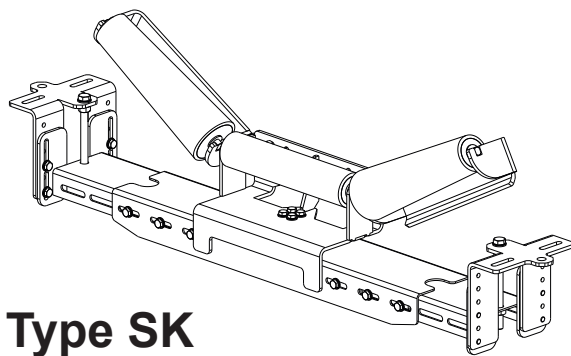


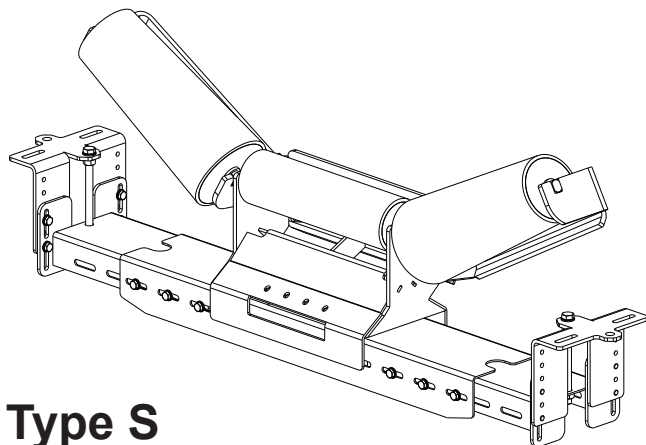
Montage- en bedienings- handleiding

CEN-TRAX belt tracker

Type SK en S



Type SK



Type S

Uitgave: mei 2017

Inhoudsopgave:

1	Inleiding	01
1.1	Fabrikant, copyright	01
1.2	Disclaimer	01
2	Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen	02
2.1	Legenda: (betekenis van de symbolen)	02
2.2	Vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen	02
2.3	Algemene veiligheidsinstructies	03
2.4	Speciale veiligheidsinstructies	04
2.5	Instructies voor gebruik in zones met explosiegevaar	05
2.6	Waarschuwinglabel op product	06
3	Productbeschrijving	07
3.1	Doel en functie	07
3.2	Technische specificaties	07
3.3	Werking en functieoverzicht	08
3.4	Onderdelen overzicht	09
3.5	Stuklijst	10
3.6	Productafmetingen & maattabel	11
3.7	Overzicht van de rollen	11
4	Ingebruikname	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Transport	12
4.3	Opslag	12
4.4	Montage / inbedrijfstelling	12
4.5	Bepaal de montagepositie	13
4.6	Gereedschapsoverzicht	14
4.7	Open de verpakking en demonteer de rollen en rolhouders	15
5	Montage	16
5.1	Breedte CEN-TRAX belt tracker instellen	16
5.2	Hoogte montageconsoles bepalen	17
5.3	Montageconsoles positioneren & aftekenen op draagbalken	18
5.4	Systeemdrager monteren	19
5.5	Troghoek transportband en positie driehoekplaat bepalen	20
5.6	Houder van conische rollen monteren	21
5.7	Middenrol plaatsen	22
5.8	Conische rollen plaatsen	23
5.9	Uitlijning en afstelling	24
5.10	Proefdraaien	25
6	Onderhoud	26
6.1	Algemeen	26
6.2	Onderhoudsinstructies en -intervallen	26
6.3	Onderhoudsinstructies bij gebruik in zones met explosiegevaar	26
6.4	Reparaties / vervangen van onderdelen	24
6.5	Vervangen van de rollen	27
7	Storingen	29
8	Milieu	30
9	Garantie	30
10	Contact	30

1 Inleiding

Deze handleiding verschaft de belangrijke en noodzakelijke informatie over de montage en het onderhoud van de CEN-TRAX belt trackers type SK en S. De handleiding geldt voor alle CEN-TRAX belt trackers type SK en S. In de handleiding is standaard type SK afgebeeld.



Lees de handleiding zorgvuldig door, zodat u geheel van de inhoud van deze handleiding op de hoogte bent. Volg de aanwijzingen in de handleiding nauwgezet op. Verricht de handelingen altijd in de juiste volgorde.

Bewaar deze montage- en bedieningshandleiding samen met de machinedocumentatie voor toekomstige raadpleging en zorg ervoor dat de handleiding voor montagepersoneel en operators toegankelijk is! Mocht de handleiding zoek raken, dan is er de mogelijkheid een nieuw exemplaar aan te vragen bij **TBK spillage control bv.**

1.1 Fabrikant, copyright

Fabrikant:

TBK spillage control bv
Groot Overeem 7
3927 GH Renswoude

Tel.: +31 (0) 318 745740
E-mail: info@tbkgroup.com

1.2 Copyright:

Alle rechten zijn voorbehouden. Nadruk, vermenigvuldiging of doorgifte van deze montage- en bedieningshandleiding aan derden, waaronder opslag en gebruik op optische en elektronische gegevensdragers is, anders dan gebruik door de eigenaar voor trainings- en bedieningsdoeleinden, alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant toegestaan.

1.3 Disclaimer:

TBK spillage control bv is niet aansprakelijk voor ongevallen en schades als gevolg van het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de belt tracker en in deze handleiding, waaronder:

- ondeskundig c.q. onjuist gebruik of onderhoud
- het gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan aangegeven in deze handleiding
- het gebruik van andere dan de voorgeschreven onderdelen
- reparaties of aanpassingen zonder toestemming van de fabrikant.

TBK spillage control bv is niet aansprakelijk voor indirecte schade als gevolg van storingen of gebreken aan de belt tracker, zoals bedrijfsonderbrekingen, vertragingen etc.

TBK spillage control bv wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade of letsel als gevolg van het niet nauwgezet volgen van deze handleiding en het niet in acht nemen van de gebruikelijke voorzichtigheid bij transport, montage, gebruik en onderhoud. Als gevolg van voortdurend streven naar verbetering kan het voorkomen dat het product in detail afwijkt van hetgeen in deze handleiding is beschreven. Om deze reden dienen de gegeven instructies slechts als richtlijn voor het installeren van het in deze handleiding vermelde product. Deze handleiding is met alle zorg samen gesteld, maar TBK spillage control bv kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten in deze handleiding of voor de gevolgen daarvan.

2 Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen

2.1 Legenda: (betekenis van de symbolen)



Waarschuwing: gevaarlijke plek / bijzonder goed opletten resp. lezen.



Niet schakelen / zorg ervoor dat de transportband installatie tijdens montage niet wordt ingeschakeld.



Waarschuwing: explosiegevaarlijke atmosfeer.



Waarschuwing: aarding / zorg ervoor dat het systeem goed is geaard.



Waarschuwing: opgelet klemgevaar voor handen.



Waarschuwing: opgelet voor verwondingen aan de hand.



Waarschuwing: intrekgevaar, draaiende delen en risico in de machine te worden getrokken.

2.2 Vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen

Draag altijd de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (werkhandschoenen, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen etc.) bij het uitvoeren van de werkzaamheden.



Beschermende kleding verplicht



Veiligheidshelm verplicht



Veiligheidshandschoenen verplicht



Oogbescherming verplicht



Veiligheidsschoenen verplicht



Gehoorbescherming verplicht

2.3 Algemene veiligheidsinstructies

Belangrijk:



- Lees eerst de veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen alvorens de CEN-TRAX belt trackers te monteren. Volg bij de montage nauwkeurig de instructies en richtlijnen zoals omschreven in deze handleiding. Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen. Indien een of ander niet duidelijk is omtrent de montage neem dan contact op met TBK spillage control bv.
- Deze bedieningshandleiding is bedoeld voor vakkundig personeel dat door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger is getraind, aangezien deze personen op grond van hun professionele kwalificaties, ervaring, aanvullende training en kennis van relevante normen, bepalingen, voorschriften m.b.t. ongeval preventie en bedrijfsomstandigheden in staat zijn de vereiste handelingen uit te voeren en daarbij mogelijke gevaren te herkennen en te vermijden.
- Montage/inbedrijfstelling dient uitsluitend door vakkundig personeel dat door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger is getraind (minimaal 2 personen) te worden uitgevoerd, anders vervalt de garantie.



- De aanwijzingen in de bedieningshandleiding dienen zonder restricties te worden nageleefd. De fabrikant is in geval van overtreding niet aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende schade aan machine en letsel van personen.
- Aangezien CEN-TRAX belt trackers over het algemeen in transportbandinstallaties worden ingebouwd, dienen de exploitanten van deze installaties resp. de operators die de stuursystemen installeren de bepalingen van de relevante toepasselijke machinerichtlijnen na te leven.
- CEN-TRAX belt trackers van de firma TBK spillage control bv mogen uitsluitend voor het beoogde doel worden gebruikt, namelijk het corrigeren van scheefloop van de transportbanden op de locaties die daar in het bovenpart voor bedoeld zijn.
- Controleer de levering na ontvangst direct. In geval van beschadigingen of een onvolledige levering verzoeken wij u onmiddellijk contact op te nemen met TBK spillage control bv.
- Om het correct functioneren van het systeem te waarborgen, mogen in principe alleen vervangende onderdelen van de fabrikant worden gebruikt.
- De desbetreffende voorschriften van plaatselijke autoriteiten en de relevante wetgeving dienen bij alle werkzaamheden te worden nageleefd.
- De CEN-TRAX belt trackers, type SK en S, voldoen bij levering aan de hoogste eisen op het gebied van techniek.
- De systemen mogen uitsluitend in onbeschadigde toestand worden geïnstalleerd en bediend, waarbij de operator de geldende voorschriften m.b.t. ongeval preventie naleeft teneinde veilige bediening mogelijk te maken.
- Er dient een geschikte transportband constructie te zijn om de CEN-TRAX belt tracker op te monteren. Het frame dient vlak, schoon en droog te zijn.
- Toevoeging, verandering of ombouw is in principe niet toegestaan, aangezien dit de veiligheid kan beïnvloeden.
- Zorg ervoor dat alle bevestigingsmiddelen goed vast zitten. Controleer of alle bevestigingsmiddelen op de juiste positie zitten. LET OP: het weglaten van bevestigingsmiddelen heeft een nadelige invloed op de veiligheid van de CEN-TRAX belt trackers en wordt dus ten strengste afgeraden!
- Deze veiligheidsinstructies maken geen aanspraak op volledigheid. Neem bij vragen of problemen contact op met de fabrikant.

2.4 Speciale veiligheidsinstructies

- Zet de montageplaats af d.m.v. veiligheidslint zodat onbevoegden op afstand worden gehouden.
- Houd bij montage en onderhoud de werkplek schoon en vrij van obstakels.
- Zorg ervoor dat er bij montage en onderhoud voldoende omgevingsverlichting is.



- De stroomvoorziening naar de bandtransporteur dient vóór aanvang van eventuele werkzaamheden aan CEN-TRAX belt trackers te worden uitgeschakeld en tegen inschakeling door onbevoegden te worden beveiligd.



- Bij installatie van CEN-TRAX belt trackers dient vóór gebruik van een lasbrander en/of overige las-apparatuur te worden gecontroleerd of de officiële voorschriften (explosiebescherming, brandbeveiliging etc.) zijn nageleefd.



- Bij las- en snijwerkzaamheden dienen onderdelen die niet bestand zijn tegen hoge temperaturen, bv. de transportband, te worden afgedekt. In sommige gevallen is de inzet van een brandwacht noodzakelijk.



- Waarschuwing: draaiende delen en risico om in de machine te worden getrokken. De kans bestaat dat men in de machine wordt getrokken en wordt geplet. De operator dient toepasselijke veiligheidsmaatregelen te nemen (hekwerk, waarschuwingsborden).
- Kom nooit, bij een draaiende of niet beveiligde transportband, met uw vingers / handen tussen de rollen en de transportband.
- Draai nooit, bij een draaiende of niet beveiligde transportband, met uw handen aan de rollen.



- Zorg ervoor dat uw vingers nooit onder/tussen de bandconstructie en de CEN-TRAX belt tracker komen.



- LET OP: Zorg ervoor dat vingers, voeten en ledematen niet bekneld raken tussen de componenten en / of scharnierende delen. Kom nooit met uw vingers / handen tussen de aanslag en de middendrager.



- Let op de scherpe randen en hoeken van het bandstuursysteem wegens snijgevaar.

- Controleer of de aarding van de CEN-TRAX belt tracker goed is aangesloten.
- Het is niet toegestaan om veiligheidslabels te verwijderen of af te dekken.

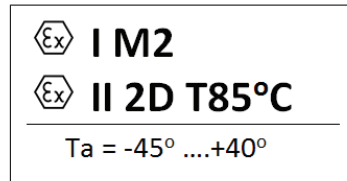
- De CEN-TRAX belt tracker wordt aangeleverd in een houten kist. Deze kist kan tussen de 50 en 250kg wegen en is top zwaar. Verplaats deze kist alleen per vorkheftruck of steekwagens met een hef-inrichting.
- Plaats de kist zo dicht mogelijk bij de montageplaats. Mocht de montageplaats niet of moeilijk bereikbaar zijn per vorkheftruck, demonteer dan de zware onderdelen (rollen, houders) van de CEN-TRAX belt tracker. En breng deze afzonderlijk naar de montageplaats, maak hierbij altijd gebruik van tilhulpmiddelen en til waar mogelijk met 2 personen.
- Neem bij het dragen en tillen van de onderdelen van de CEN-TRAX belt tracker de geldende ARBO normen en richtlijnen in acht. Per persoon geldt een maximaal tilgewicht van 23 kg. Zorg ervoor dat u boven dit maximale tilgewicht altijd gebruik maakt van tilhulpmiddelen of hijswerktuigen.
- Let op de ergonomische omstandigheden zoals tillen, bukken, reiken enz. tijdens de werkzaamheden aan de CEN-TRAX belt tracker.

2.5 Instructies voor gebruik in zones met explosiegevaar

- De gebruiker dient aan te geven in welke omstandigheden de belt tracker moet werken (bv. ondergronds, in zones met explosiegevaar enz.).



- CEN-TRAX belt tracker voor gebruik in zones met explosiegevaar zijn voorzien van speciale rollen. Deze rollen zijn aan de oranje gekleurde lagerhuizen te herkennen.
- CEN-TRAX belt tracker die geschikt zijn voor gebruik in explosiegevaarlijke zones zijn voorzien van de volgende typeplaatjes:



CEN-TRAX® Belt tracker

Model: _____ Weight: _____ kg.

Serial Nr.: _____ Month/year of prod.: _____ /20 _____

TBK spillage control bv – www.tbkgroup.com

Eisen en uitgangspunten voor gebruik in explosiegevaarlijke zone EX I M2 en EX II 2D



- De CEN-TRAX belt trackers mogen alleen in combinatie met elektrisch geleidende transportbanden (oppervlakteweerstand van de boven- en onderzijde van de band $< 3 \cdot 10^8 \Omega$ bij 23° C en 50% rel. luchtvochtigheid, alsmede een doorgangsweerstand $< 10^9 \Omega$ bij transportbanden met meerdere inlagen) worden gebruikt. Bij bandsnelheden > 5 m/s is het gebruik van mechanische bandverbinders niet toegestaan.



- De belt tracker moet voorzien zijn van speciale rollen die goedgekeurd zijn voor het gebruik in explosiegevaarlijke zones. Deze rollen zijn te herkennen aan de oranje gekleurde lagerhuizen.
- De rollen moeten minimaal conform de in paragraaf 6.3 voorgeschreven intervallen worden gewisseld.
- Max. oppervlaktetemperatuur +85°C.
- Temperatuurbereik -45° C tot +40°C.
- Stofkarakteristiek:
 - ontstekingstemperatuur max. 128°C
 - glimtemperatuur max. 160°C
 - onstekingsenergie > 1 mJ.
- Max. toegestane bandsnelheid:
 - type SK en SKO 3 m/s
 - type S en SO 6 m/s.



- De transportbandinstallatie moet geaard zijn.
- De belt tracker moet via de transportbandconstructie met de aarde worden verbonden.
- De installatie mag pas in bedrijf worden gesteld, als de gebruiker heeft vastgesteld dat de installatie waarin de belt tracker is ingebouwd, voldoet aan de fundamentele eisen van de richtlijn.
- Gebruik uitsluitend originele reservedelen.

2.6 Waarschuwingslabels op product

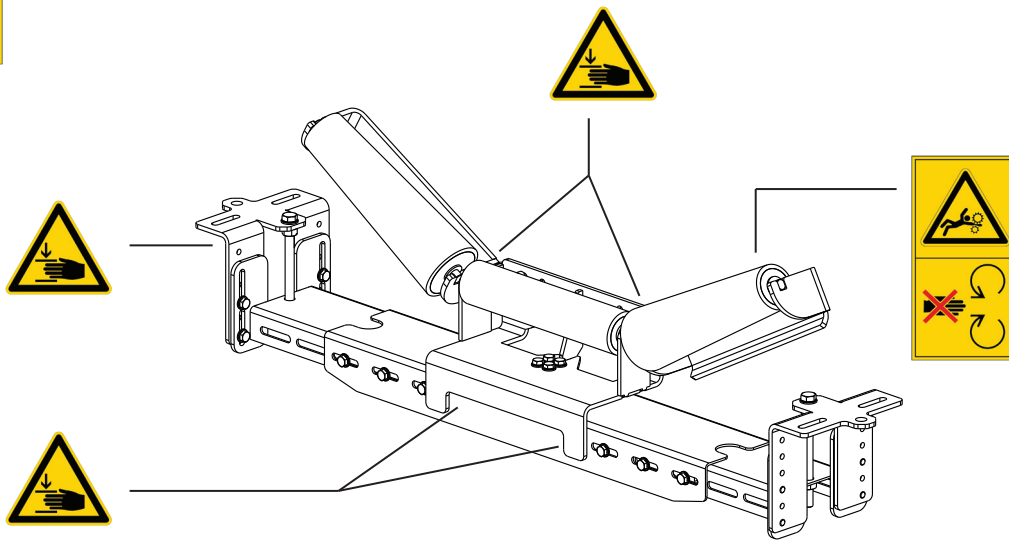
Op deze pagina zijn de afbeeldingen opgenomen van alle belangrijke waarschuwingslabels op de CEN-TRAX belt tracker. Als één van deze labels niet meer duidelijk leesbaar is, dient deze te worden vervangen. Het is niet toegestaan om de labels te verwijderen of af te dekken.



Waarschuwing: opgelet klemgevaar voor handen.



Waarschuwing: intrekgevaar, draaiende delen en risico om in de machine te worden getrokken.



3 Productbeschrijving

3.1 Doel en functie

De CEN-TRAX belt tracker is een bandstuursysteem voor het corrigeren van scheefloop van transportbanden in het bovenpart en is tevens geschikt voor banden met één en twee draairichtingen.

3.2 Technische specificaties

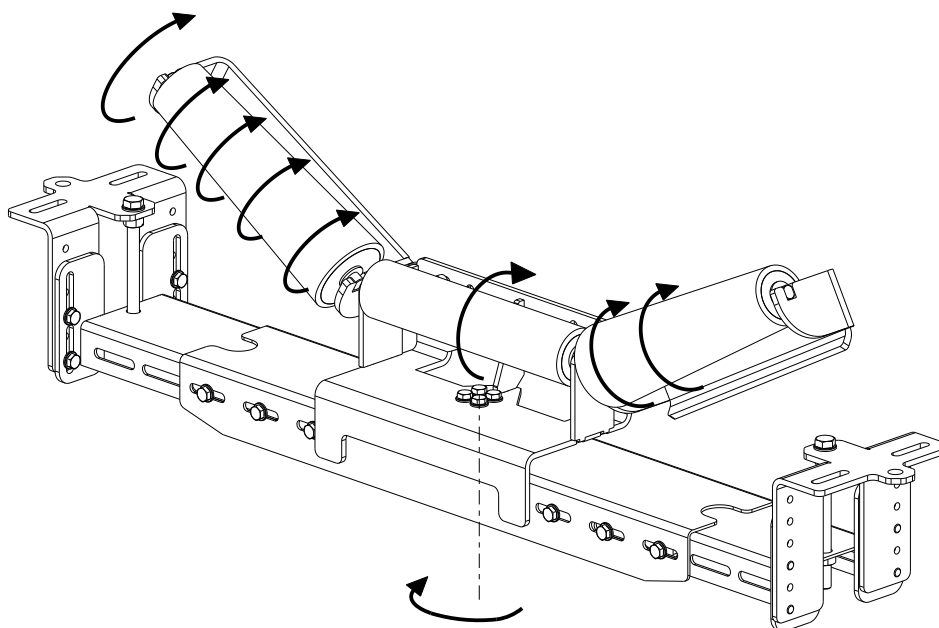
Bandbreedte	650 tot 1800 mm (vanaf 1800 mm op aanvraag)
Bandsnelheid	type SK max. 3 m/sec. type S max. 6 m/sec.
Type transportband	glad rubber of pvc-weefselband* Voor gebruik in een ATEX-gezonnerde omgeving gelden de eisen zoals gesteld in paragraaf 2.5
Bandverbinding	ge vulkaniseerd of mechanisch
Omgevingstemperatuur	-45 °C tot +40 °C
Bandlooprichting	geschikt voor één en twee draairichtingen
Bekleding rollen	slijtvast rubber, ATEX goedgekeurd rubber, polyurethaan

3.3 Werking en functieoverzicht

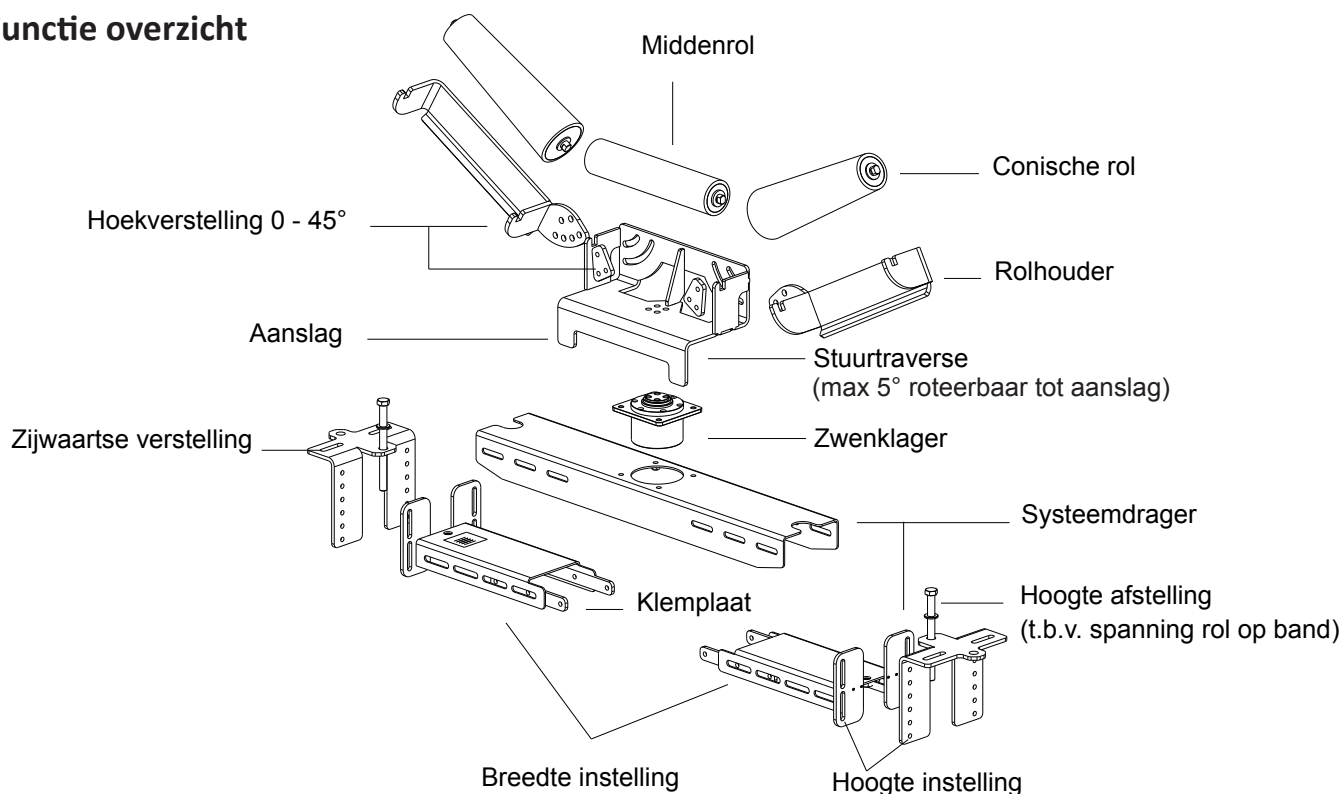
CEN-TRAX belt tracker, type SK en S, bestaan uit een star met de bandconstructie verbonden systeemdrager en een stuurtraverse die is voorzien van een middenrol en twee conische rollen. De rollen zijn bekleed met een geprofileerd rubber of polyurethaan. De stuurtraverse is via een centraal zwenklager met de systeemdrager verbonden. De hoek van de conische rollen kan traploos aan de troghoek van de band worden aangepast.

Werking:

Op het moment dat de transportband begint scheef te lopen verandert het toerental van de beide conische rollen. De conische rol aan de zijde waarheen de band zich beweegt gaat sneller draaien en de conische rol aan de tegenoverliggende zijde gaat langzamer draaien. Door dit snelheids- en wrijvingsverschil roteert de stuurtraverse om haar as en stelt zich scheef richting het midden van de band. De door deze scheefstelling ontstane stuurkracht, stuurt de band weer naar het midden terug. Hoe meer de band scheefloopt, hoe meer de CEN-TRAX belt tracker gaat sturen.

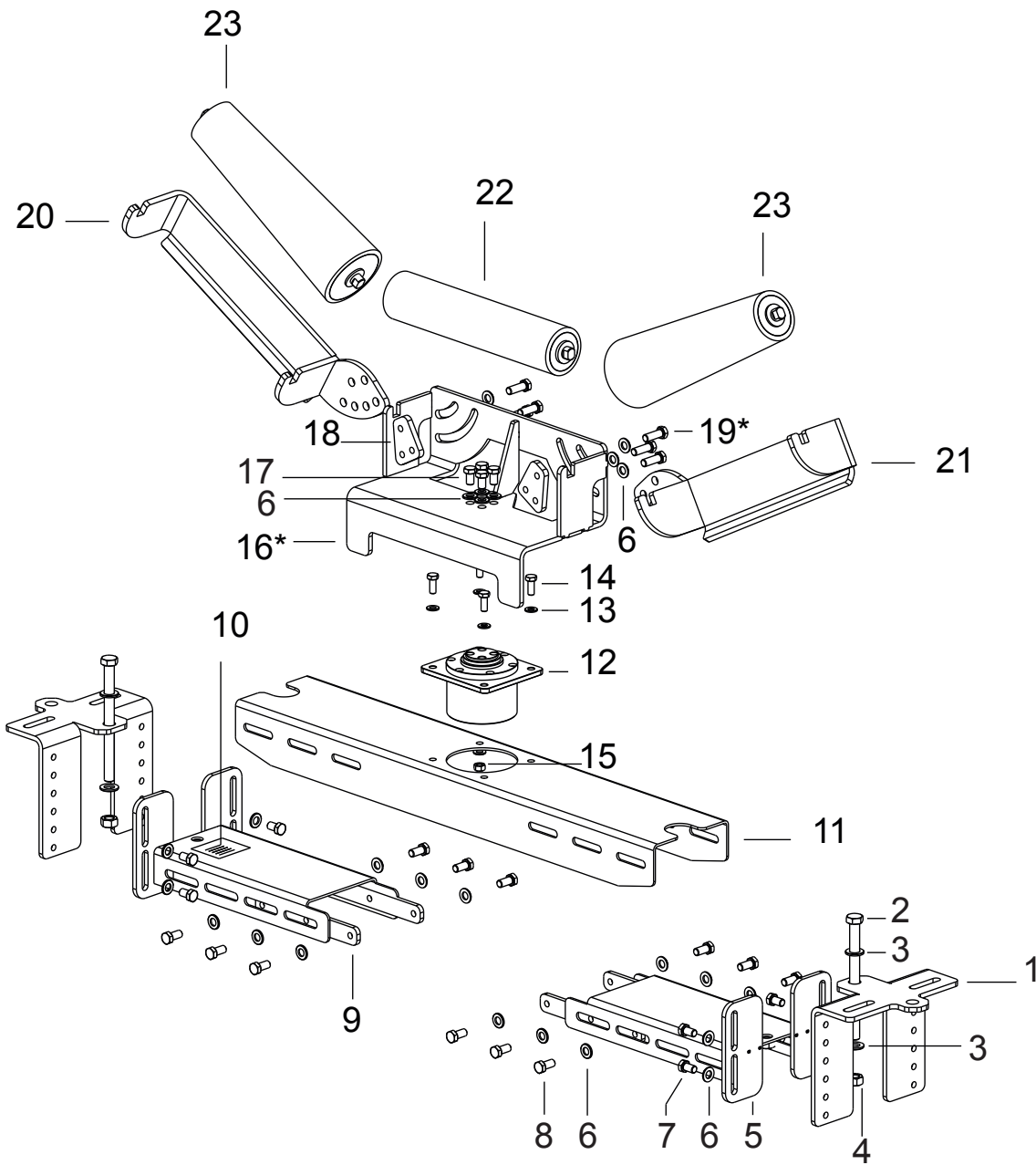


Functie overzicht

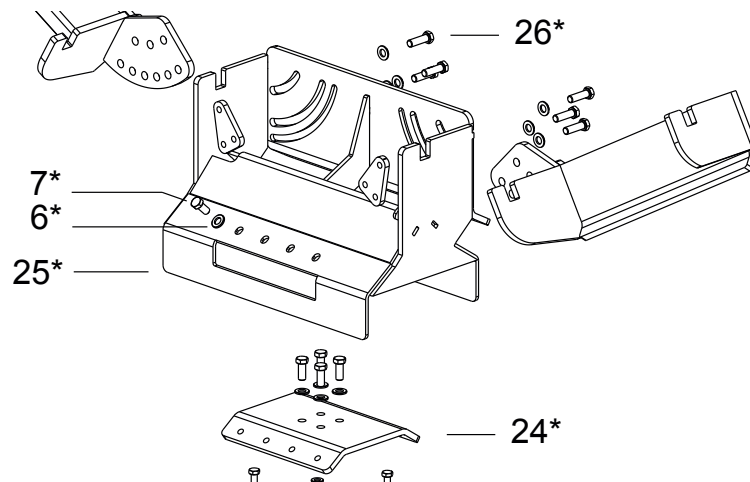


3.4 Onderdelen overzicht

TYPE SK & S (*16 en *19, deze onderdelen zijn specifiek voor TYPE SK)



TYPE S (* deze onderdelen zijn specifiek voor TYPE S)

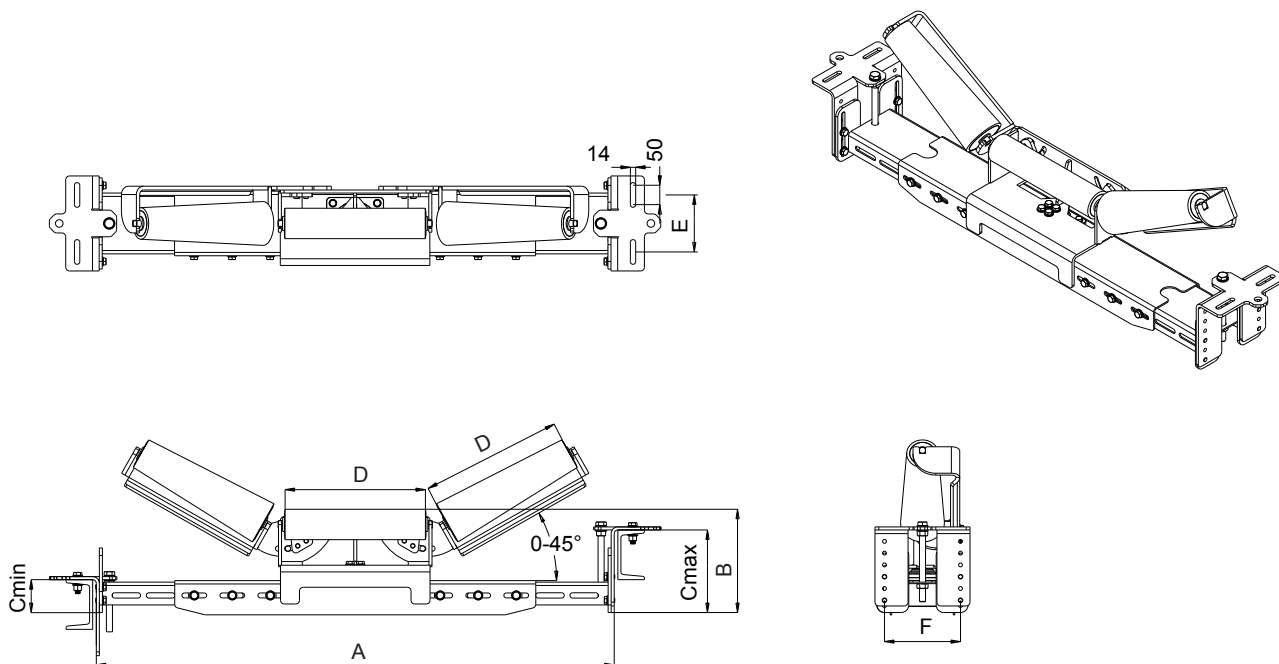


3.5 Stuklijst

REF.NR.	AANTAL	OMSCHRIJVING (TYPE SK & S)
1	2	Montageconsole L en R
2	2	ISO 4017 - M16 x 200
3	4	DIN 125 - A 17
4	2	ISO 4032 - M16
5	2	Eindstuk
6	30	DIN 125 - A 13
7	8	ISO 4017 - M12 x 20
8	12	ISO 4017 - M12 x 25
9	4	Klemplaat
10	1	Typeplaatje
11	1	Middendrager
12	1	Zwenklager, compleet
13	8	DIN 125 - A 10,5
14	4	ISO 4017 - M10 x 25
15	4	ISO 4032 - M10
16	1	Houder voor middenrol (TYPE SK)*
17	4	ISO 4017 - M12 x 30
18	2	Schroefplaat (driehoek) M12
19	6	ISO 4017 - M12 x 35 (TYPE SK)*
20	1	Houder voor conische rol L
21	1	Houder voor conische rol R
22	1	Middenrol
23	2	Conische rol
REF.NR.	AANTAL	OMSCHRIJVING (TYPE S)
6	38	DIN 125 - A 13 (TYPE S)*
7	16	ISO 4017 - M12 x 20 (TYPE S)*
24	1	Koppelplaat S (TYPE S)*
25	1	Houder voor middenrol (TYPE S)*
26	6	ISO 4017 - M12 x 40 (TYPE S)*

(* deze onderdelen zijn specifiek voor TYPE SK en S)

3.6 Productafmetingen & maattabel



Type	Band-breedte	A min.	A max.	B	C min.	C max.	D	Gewicht kg	E	F
SK 650-P (-A/-PU)	650	900	1160	289	104	256	242	63	150	200
SK 800- P (-A/-PU)	800	1050	1316	289	104	256	307	70	150	200
SK 1000- P (-A/-PU)	1000	1250	1516	289	104	256	372	80	150	200
S 1200- P (-A/-PU)	1200	1475	1960	428	152	316	449	156	180	230
S 1400- P (-A/-PU)	1400	1660	2150	428	152	316	514	166	180	230
S 1600- P (-A/-PU)	1600	1870	2360	428	152	316	584	178	180	230
S 1800- P (-A/-PU)	1800	2070	2560	428	152	316	654	188	180	230

3.7 Overzicht van de rollen

Band-breedte	Type	Midden rol	Afmeting	Gewicht kg	Conische rol	Afmeting	Gewicht kg
650 mm	SK 650-P (-A/-PU)	MR65	Ø 80 x 242	3,4	CR65	Ø 83/104 x 242	3,8
800 mm	SK 800- P (-A/-PU)	MR80	Ø 80 x 307	3,7	CR80	Ø 83/110 x 307	4,7
1000 mm	SK 1000- P (-A/-PU)	MR100	Ø 80 x 372	4	CR100	Ø 83/116 x 372	5,4
1200 mm	S 1200- P (-A/-PU)	MR120	Ø 124 x 441	11,4	CR120	Ø 155/196 x 449	18,9
1400 mm	S 1400- P (-A/-PU)	MR 140	Ø 124 x 506	12,7	CR140	Ø 155/201 x 514	20,4
1600 mm	S 1600- P (-A/-PU)	MR160	Ø 124 x 576	14,2	CR160	Ø 155/207 x 584	21,8
1800 mm	S 1800- P (-A/-PU)	MR 180	Ø 124 x 646	15,7	CR180	Ø 155/202 x 654	22,5

P = rollen voorzien van slijtvast rubber

A = rollen voorzien van ATEX goedgekeurd rubber

PU = rollen voorzien van polyurethaan bekleding

4 Ingebruikname

4.1 Algemeen



Montage en met name inbedrijfstelling, mogen alleen door bevoegd en vakkundig personeel dat door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger is getraind, worden uitgevoerd. De ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften dienen in acht te worden genomen. De fabrikant is in geval van overtreding niet aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende schade aan machine, letsel van personen of eventuele gevolgschade.

4.2 Transport

- De CEN-TRAX belt tracker wordt geassembleerd geleverd en is verpakt in een houten kist. Deze kist kan tussen de 50 en 250 kg wegen en is top zwaar. Verplaats deze kist alleen per vorkheftruck of steekwagens met een hefinrichting.
- Plaats de kist zo dicht mogelijk bij de montageplaats. Mocht de montageplaats niet of moeilijk bereikbaar zijn per vorkheftruck, open de kist en demonteer dan de zware onderdelen (rollen, houders) van de CEN-TRAX belt tracker. Breng de onderdelen afzonderlijk naar de montageplaats, maak hierbij altijd gebruik van tilhulpmiddelen (steekwagen, kruiwagen e.d.) en til waar mogelijk met 2 personen.
- Neem bij het dragen en tillen van de onderdelen van het bandstuurstelsel de geldende ARBO normen en richtlijnen in acht. Per persoon geldt een maximaal tilgewicht van 23 kg. Zorg ervoor dat u boven dit maximale tilgewicht altijd gebruik maakt van tilhulpmiddelen of hijswerktuigen.
- Let op de ergonomische omstandigheden zoals tillen, bukken, reiken enz. tijdens de werkzaamheden aan de CEN-TRAX belt tracker.



Beschadigingen en externe krachtenwerkingen dienen bij het transport absoluut te worden vermeden. Beschadigde onderdelen mogen niet worden gemonteerd – risico op verwonding!

4.3 Opslag

- De opslagruimte dient droog te zijn.
- De CEN-TRAX belt tracker mag niet worden opgesteld of gestald op een plaats waar deze aan vocht en water wordt blootgesteld.
- Na een langdurige opslag dient de CEN-TRAX belt tracker door vakkundig personeel gecontroleerd te worden.

4.4 Montage/inbedrijfstelling



De transportbandinstallatie dient vóór aanvang van montagewerkzaamheden te worden uitgeschakeld. Zorg er tevens voor dat de installatie niet door derden in bedrijf kan worden gesteld.

Indien er wijzigingen aan het product worden aangebracht, met name tijdens het installeren, demonteren, vervangen van onderdelen, installeren van nieuwe onderdelen of het veranderen van geïnstalleerde onderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd, dan vervalt de garantie voor daaruit voortvloeiende gebreken.

4.5 Bepaal de montagepositie

4.5.1 Algemeen

Er zijn veel factoren die scheefloop in het bovenpart kunnen veroorzaken, deze zijn onder andere:

- niet of onvoldoende uitgelijnde trommels en rolstellen
- ongelijkmatig gesleten trommels
- scheve bandverbinding
- scheve bandconstructie
- weersinvloeden zoals dwarswind
- transportband wordt uit het midden beladen
- scheefloop in het onderpart, waardoor de transportband al uit het midden onder de materiaal opstort komt.

Scheefloop veroorzaakt door belading uit het midden en scheefloop in het onderpart zijn over het algemeen de grootste veroorzakers van scheefloop in het bovenpart. Inspecteer vooraf de in bedrijf zijnde transportbandinstallatie en stel vast waar en waardoor de scheefloop ontstaat.

4.5.2 Montagerichtlijnen

- Plaats **nooit** een CEN-TRAX belt tracker onder de directe materiaal opstort.
- Monteer de CEN-TRAX belt tracker op de plaats van een trogstel.
- De afstand tussen de beide trogstellen dient 1-2 meter te bedragen.
- Zorg ervoor dat de vrije ruimte tussen de onderzijde van de band bij het bovenpart en de bovenzijde van de band bij het onderpart ten minste 300 mm (type SK) en 450 mm (type S) bedraagt.
- In het algemeen geldt, plaats de CEN-TRAX belt tracker net voor de plek waar de scheefloop ontstaat. Eén CEN-TRAX belt tracker corrigeert de band over een lengte van ca. 50 meter. Voor transportbanden die uit het midden worden beladen en/of op meerdere punten worden beladen is deze afstand vaak korter.

Scheefloop ontstaan door belading uit het midden (overstortpunt direct na de staarttrommel):

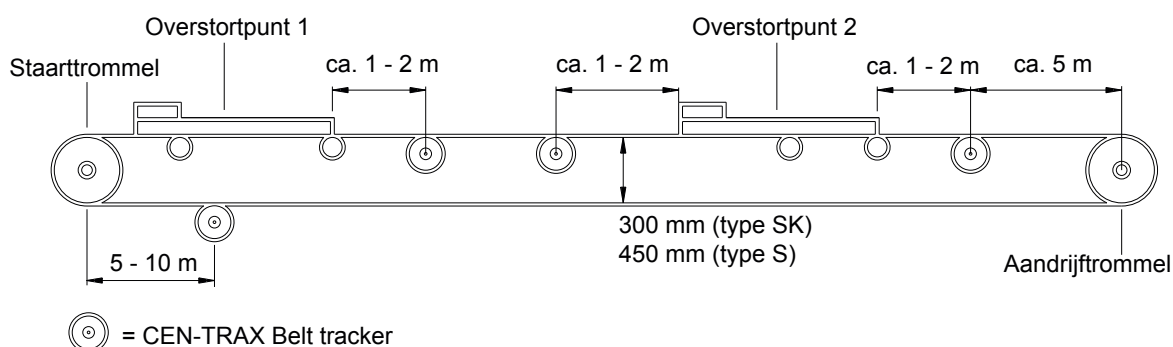
Plaats een CEN-TRAX-belt tracker type SKO-SO (zie daartoe de desbetreffende handleiding) in het onderpart op 5-10 meter voor de staarttrommel. Daarmee wordt zeker gesteld dat de band zo gecentreerd mogelijk onder de materiaal opstort aankomt. Plaats vervolgens een CEN-TRAX belt tracker type SK-S op ca. 1-2 meter na het einde van het overstortpunt. Stel tijdens proefbedrijf vast of en op welke afstand een volgende CEN-TRAX belt tracker type SK-S moet worden geplaatst. Als vuistregel geldt 25-50 meter, maar dit is afhankelijk van de mate van belading en de bandsnelheid.

Scheefloop ontstaan door belading uit het midden (overstortpunt > 5 meter na de staarttrommel of bij meerdere overstortpunten):

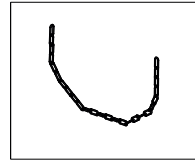
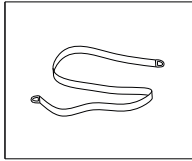
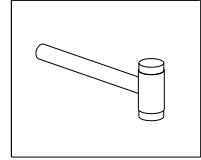
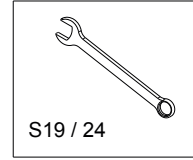
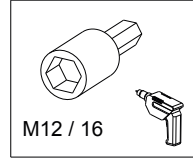
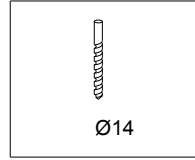
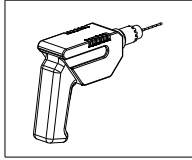
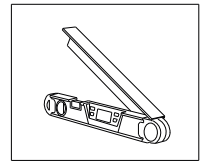
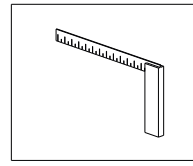
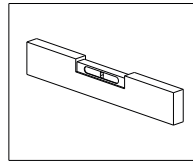
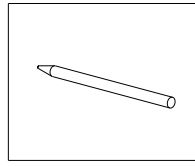
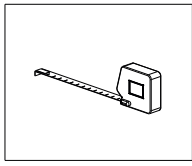
Plaats een CEN-TRAX-belt tracker type SK-S ca. 2 meter voor ieder overstortpunt (daarmee wordt zeker gesteld dat de band zo gecentreerd mogelijk onder de materiaal opstort aankomt). Plaats vervolgens een CEN-TRAX belt tracker type S-SK ca. 1-2 meter na het einde van het overstortpunt. Stel tijdens proefbedrijf vast of en op welke afstand een volgende CEN-TRAX belt tracker type SK-S moet worden geplaatst. Als vuistregel geldt 25-50 meter, maar dit is afhankelijk van de mate van belading en de bandsnelheid.

Centreer de transportband op de aandrijftrommel:

Monteer ca. 5 meter voor de aandrijftrommel de CEN-TRAX belt tracker SK-S.



4.6 Gereedschapsoverzicht



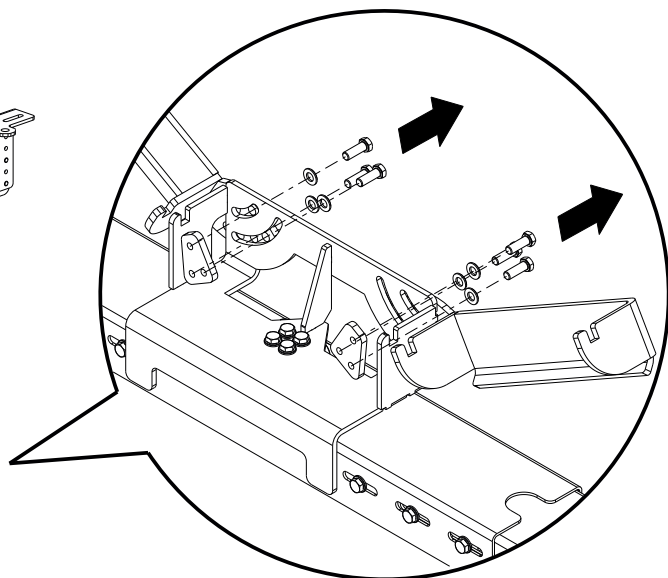
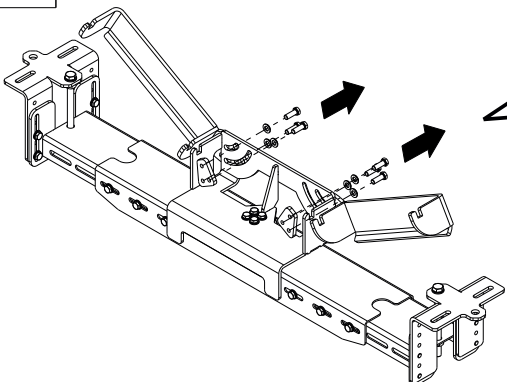
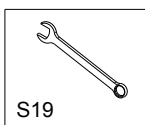
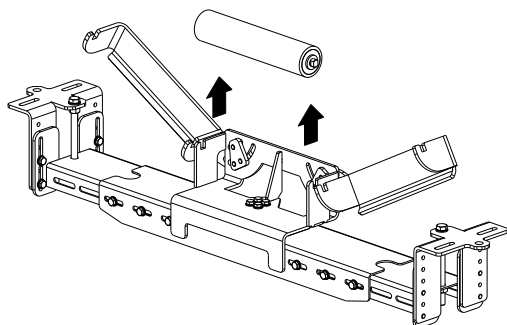
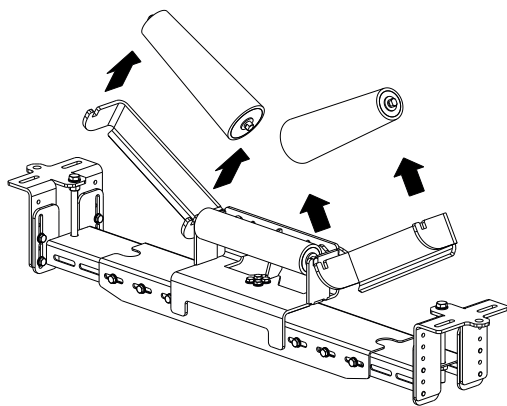
4.7 Open de verpakking en demonteer de rollen en rolhouders

1. Open de transportkist en verwijder de verpakkingsmaterialen. De CEN-TRAX belt tracker zit geassembleerd in de kist.



Let op! In geassembleerde toestand kan de CEN-TRAX belt tracker topzwaar zijn. Demonteer daarom altijd eerst de rollen en de rolhouders. Til de losse onderdelen altijd met 2 personen en gebruik zoveel mogelijk tilhulpmiddelen. Volg hierbij de volgende stappen:

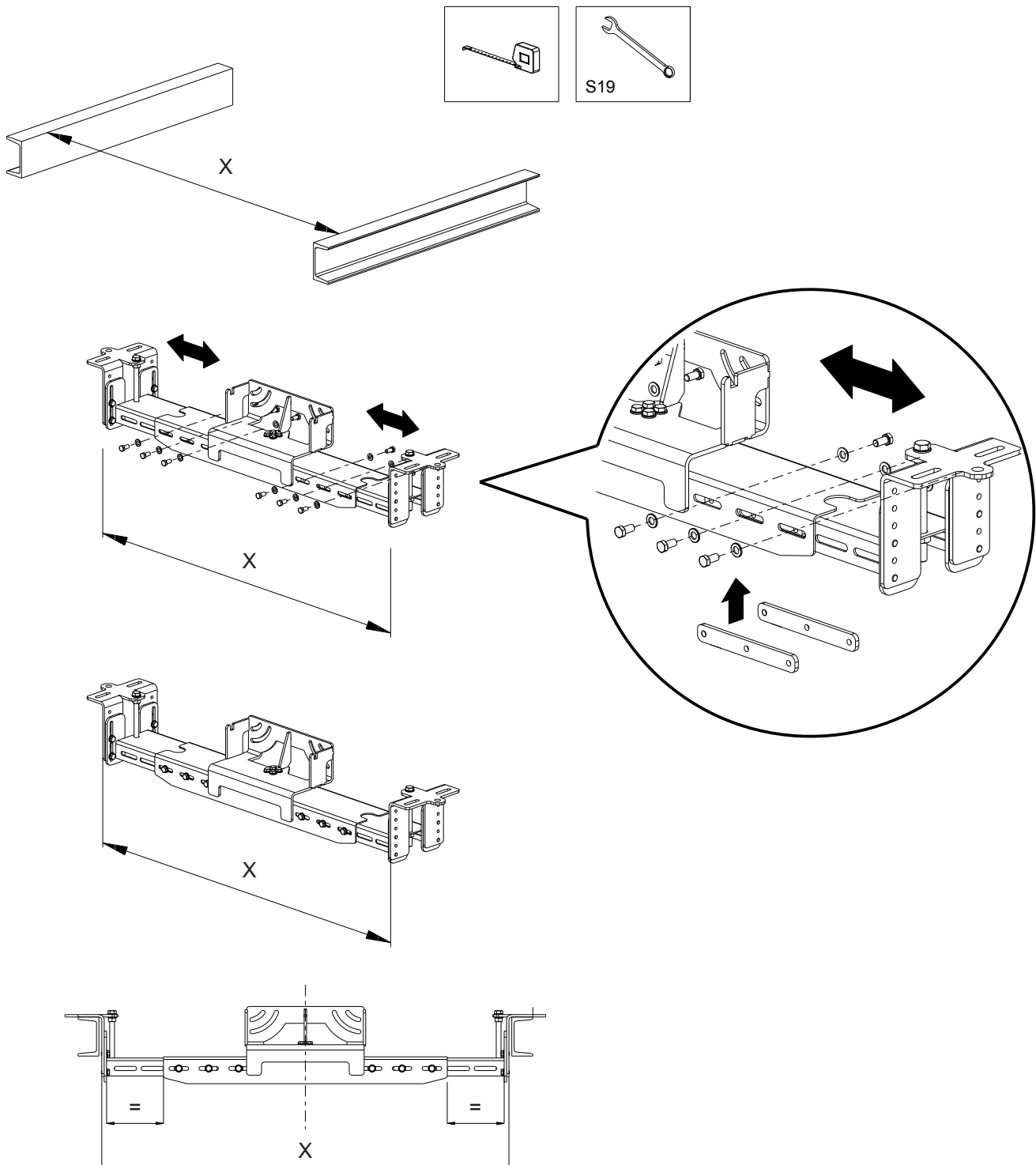
2. verwijder de middenrol uit de houder
3. verwijder de conische rollen uit de houders
4. demonteer de conische rolhouders
5. til de systeendrager uit de kist en plaats de systeendrager op de vloer bij de bandconstructie, waar deze gemonteerd moet worden.



5 Montage

5.1 Breedte CEN-TRAX belt tracker instellen

1. Bepaal de exacte montagepositie van de CEN-TRAX belt tracker (zie hoofdstuk 4.5).
2. Meet de afstand X tussen de 2 draagbalken van de bandconstructie.
3. Demonteer de bouten M12x25 (8) en sluitringen (6) uit de middendrager.
4. Verschuif de 2 eindstukken in de middendrager totdat de correcte afstand X is bereikt. Zorg ervoor dat de eindstukken op precies dezelfde afstand in de middendrager geschoven zijn en het zwenklager zich in het midden bevindt.
5. Monteer de bouten M12x25 (8) en sluitringen (6) in de slobgaten van de middendrager en de 4 klemplaten die zich aan de binnenzijde van de eindstukken bevinden.
6. Draai de bouten M12x25 (8) stevig vast.

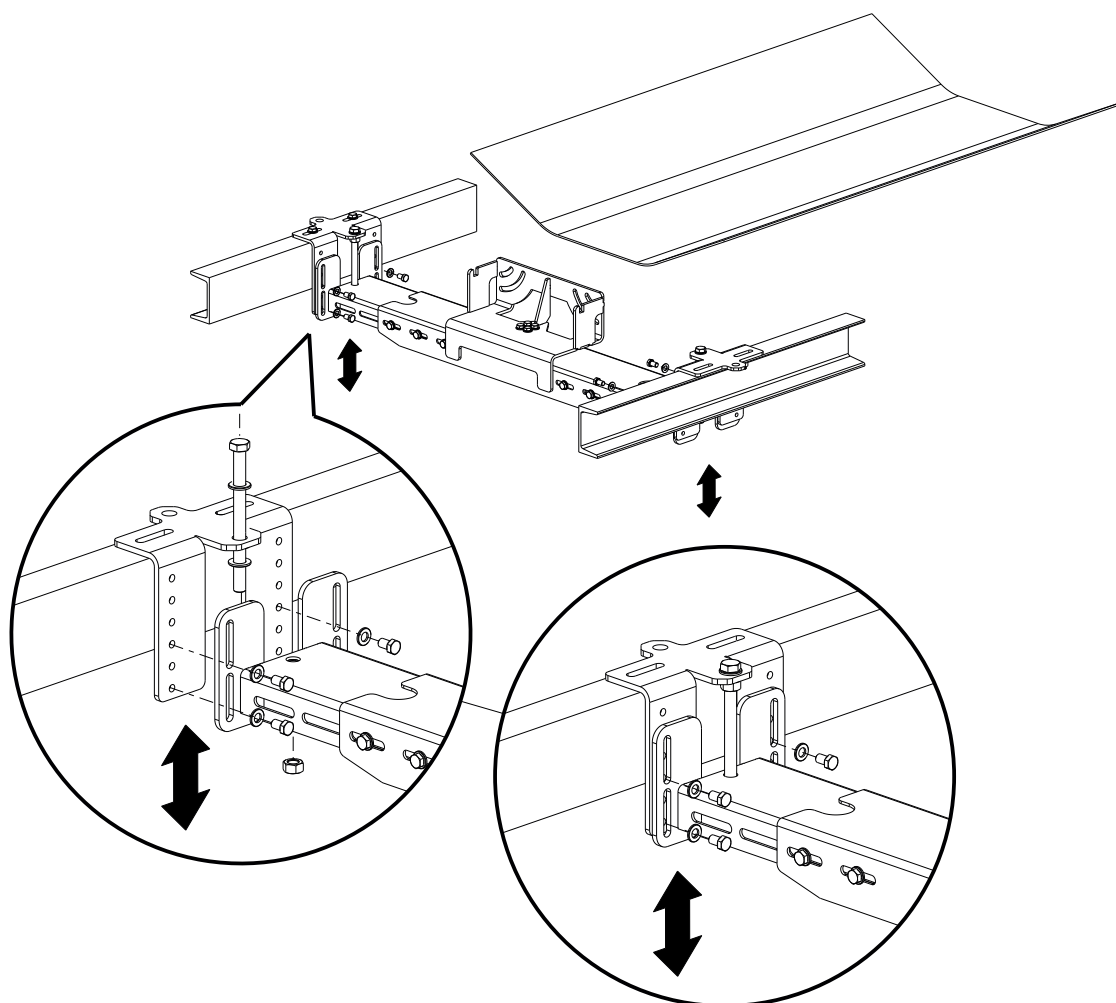
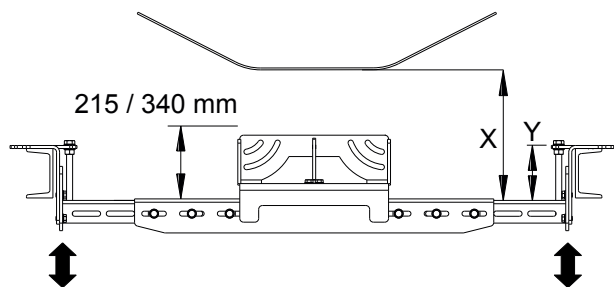
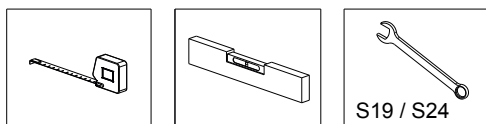


5.2 Hoogte montageconsoles bepalen

1. Meet afstand X onderkant transportband tot bovenkant bandconstructie.
2. Bereken maat Y (Type SK: $Y = X - 215$, TYPE S: $Y = X - 340$).
3. Demonteer de opspanbouten M16x200 (2), sluitringen (3) en moeren M16 (4).
4. Demonteer de bouten M12x20 (7) en sluitringen (6) uit de montageconsoles.
5. Positioneer de montageconsoles op hoogte Y.
6. Monteer de montageconsoles aan de eindstukken met de bouten M12x20 (7) en sluitringen (6).
7. Monteer de opspanbouten M16x200 (2), sluitringen (3) en moeren M16 (4).



Let op! Draai de bouten aanvankelijk handvast omdat de belt tracker nog moet worden voorgespannen.



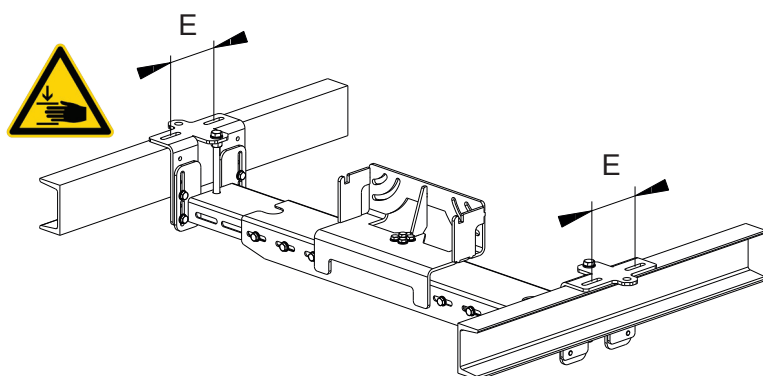
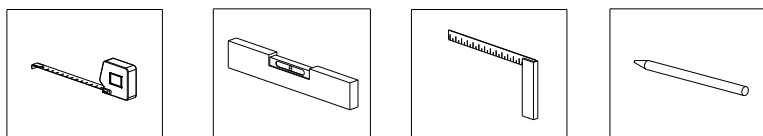
5.3 Montageconsoles positioneren & aftekenen op draagbalken

1. Plaats de systeendrager van de belt tracker op de 2 draagbalken van de bandconstructie.

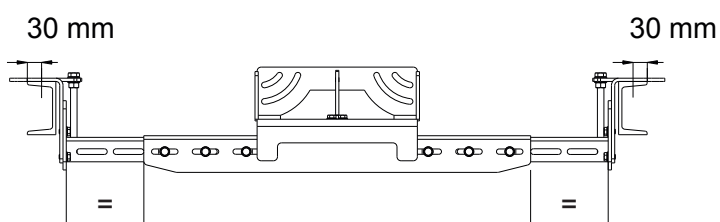
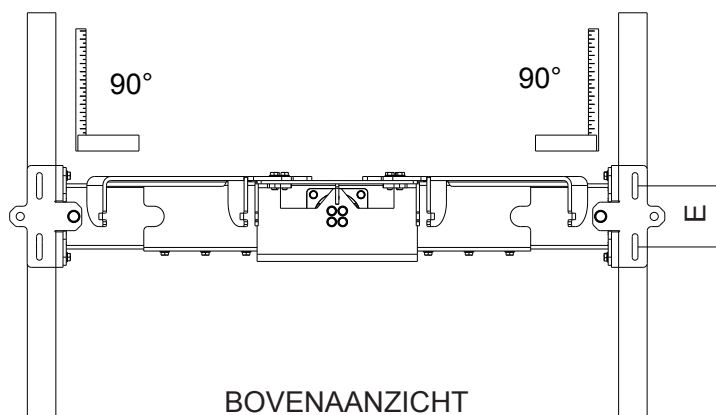


Zorg ervoor dat uw vingers nooit onder / tussen de bandconstructie en de CEN-TRAX belt tracker komen.

2. Zorg ervoor dat de montageconsoles waterpas en volledig haaks zijn t.o.v. de draagbalken.
3. Markeer met een stift de posities van de montagegaten op de bovenzijde van draagbalken op een onderlinge afstand van E in het hart van de slobgaten van de montageconsoles.
Zorg ervoor dat de montagegaten zich minimaal 30 mm van de bovenrand van de draagbalken bevinden.



	E
SK	150
S	180



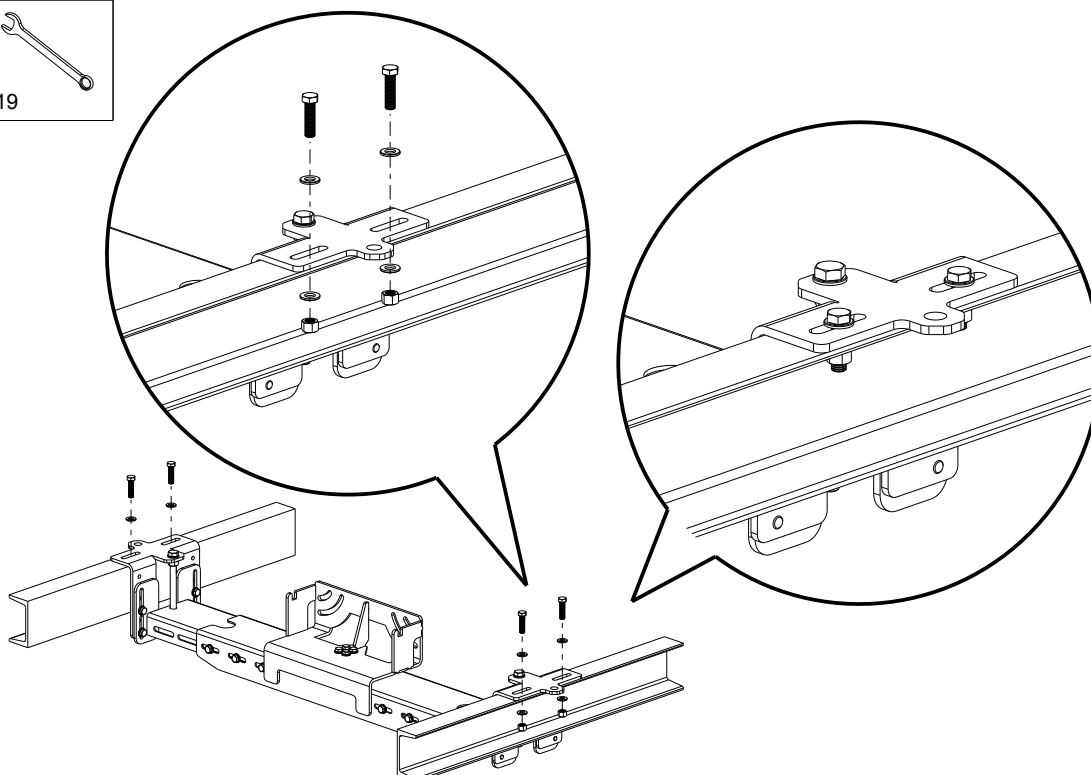
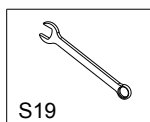
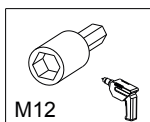
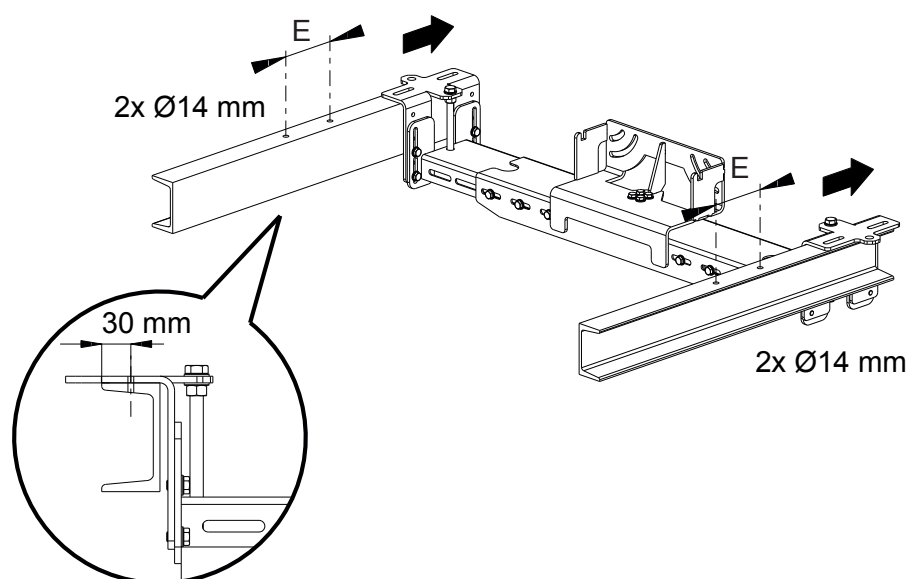
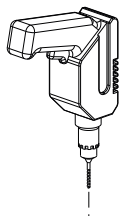
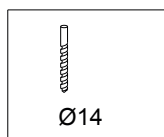
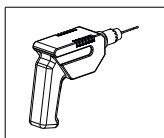
5.4 Systeendrager monteren

1. Controleerde hoogte onderkant band tot bovenkant frame (215/340 mm).
2. Schuif de systeendrager opzij.



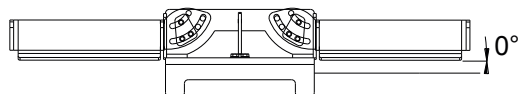
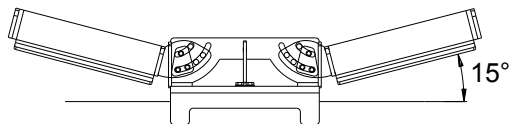
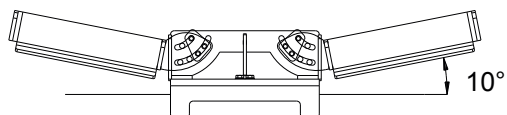
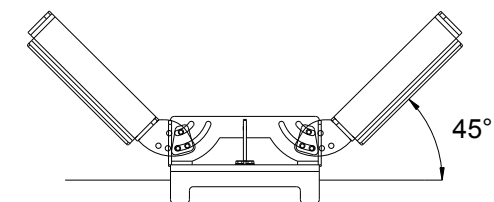
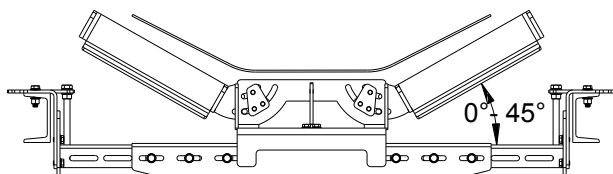
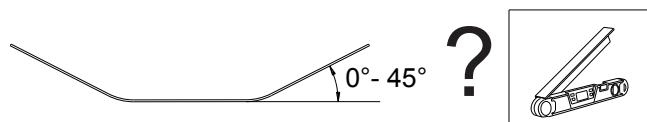
Zorg ervoor dat uw vingers nooit onder / tussen de bandconstructie en de CEN-TRAX belt tracker komen.

3. Boor 4 gaten (Ø 14 mm) en verwijder de eventuele bramen.
4. Monteer de montageconsole's aan de draagbalken met M12 bouten, moeren en sluitringen.

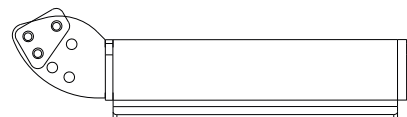


5.5 Troghoek transportband en positie driehoekplaat bepalen

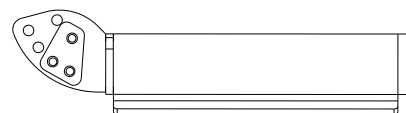
1. Bepaal de troghoek van de transportband.
2. Positioneer de driehoekplaat op het juiste gat patroon van de conische rolhouder die hoort bij de troghoek.



$10^{\circ}-45^{\circ}$



$0^{\circ}-15^{\circ}$

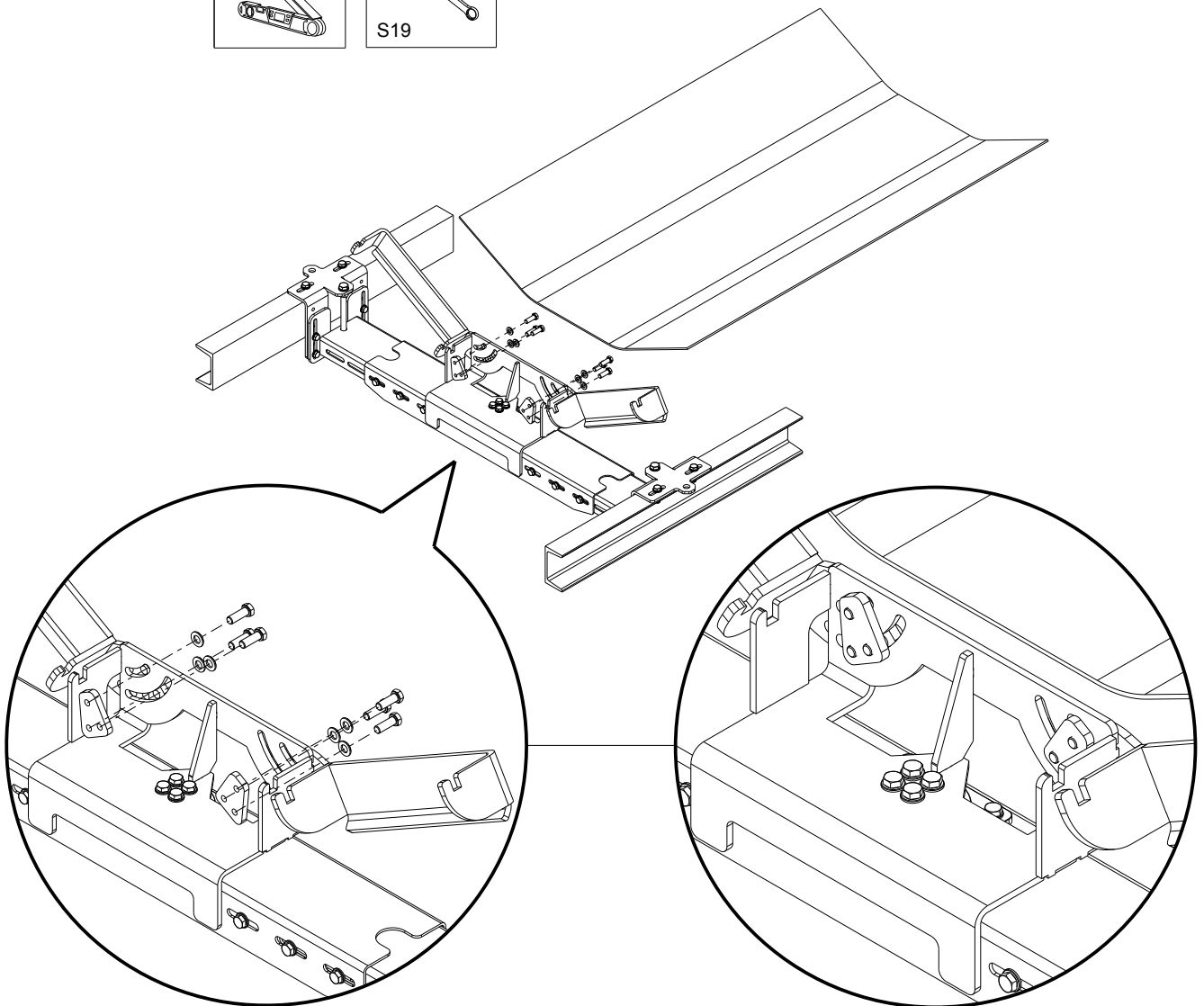
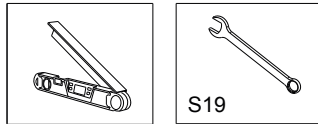


5.6 Houder van conische rollen monteren

1. Plaats de conische rolhouders op de boogvormige geleidingen van de middenrolhouder.
2. Positioneer de driehoekplaten op de middenrolhouder op het juiste gaten patroon van de conische rolhouders.
3. Monteer de driehoekplaten en conische rolhouders aan de middenrolhouder met de meegeleverde bouten en sluitringen.

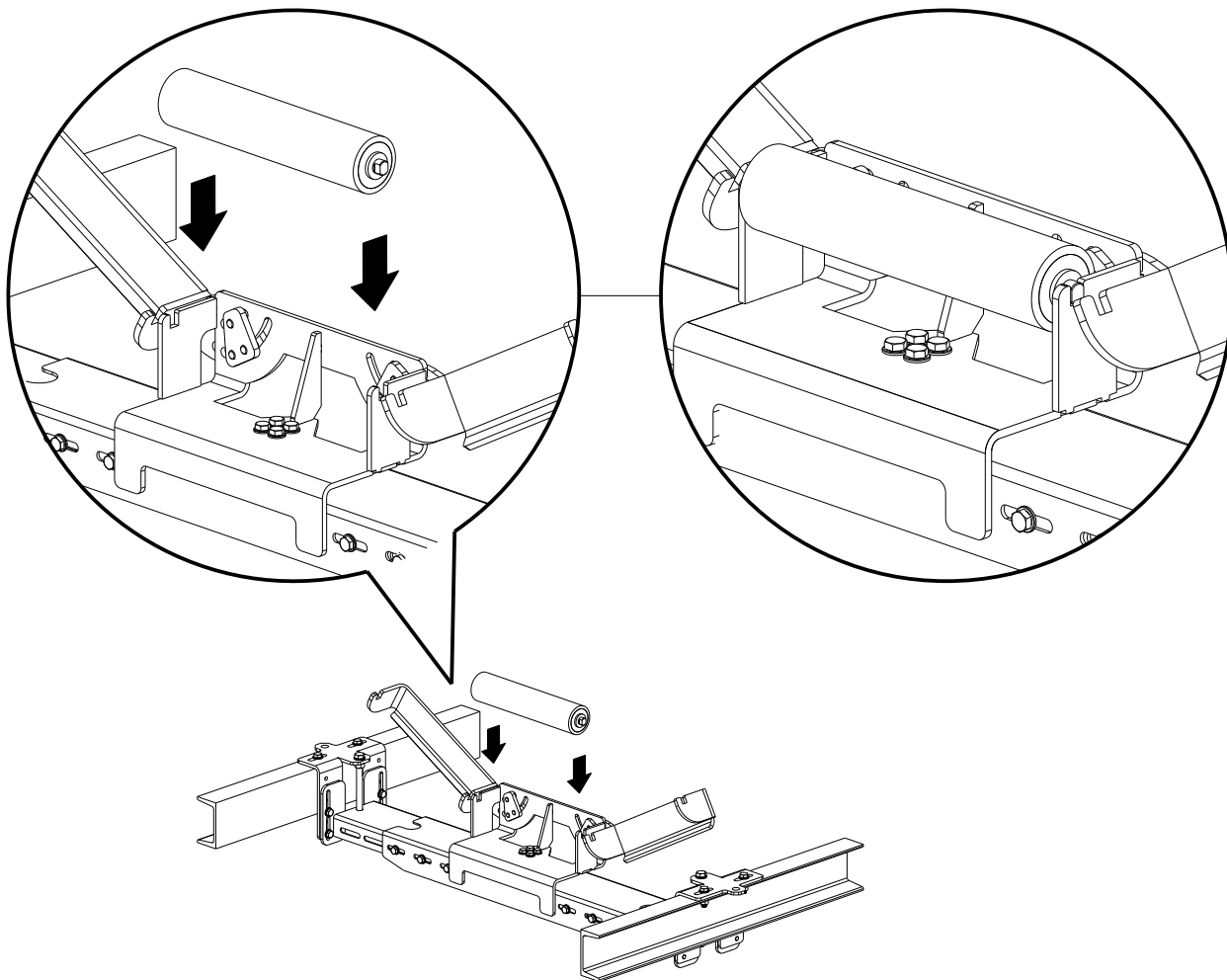


Let op! Draai de bouten aanvankelijk handvast zodat de troghoek naderhand exact kan worden ingesteld.



5.7 Middenrol plaatsen

Plaats de middenrol in de middenrolhouder.

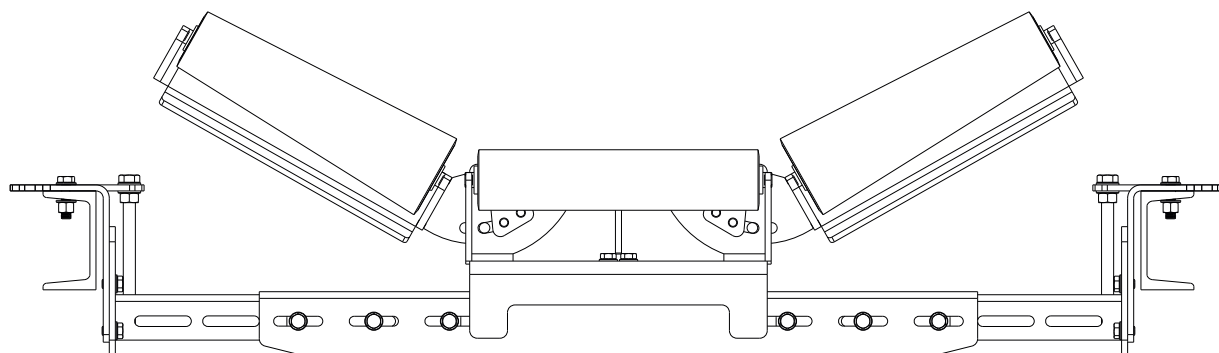
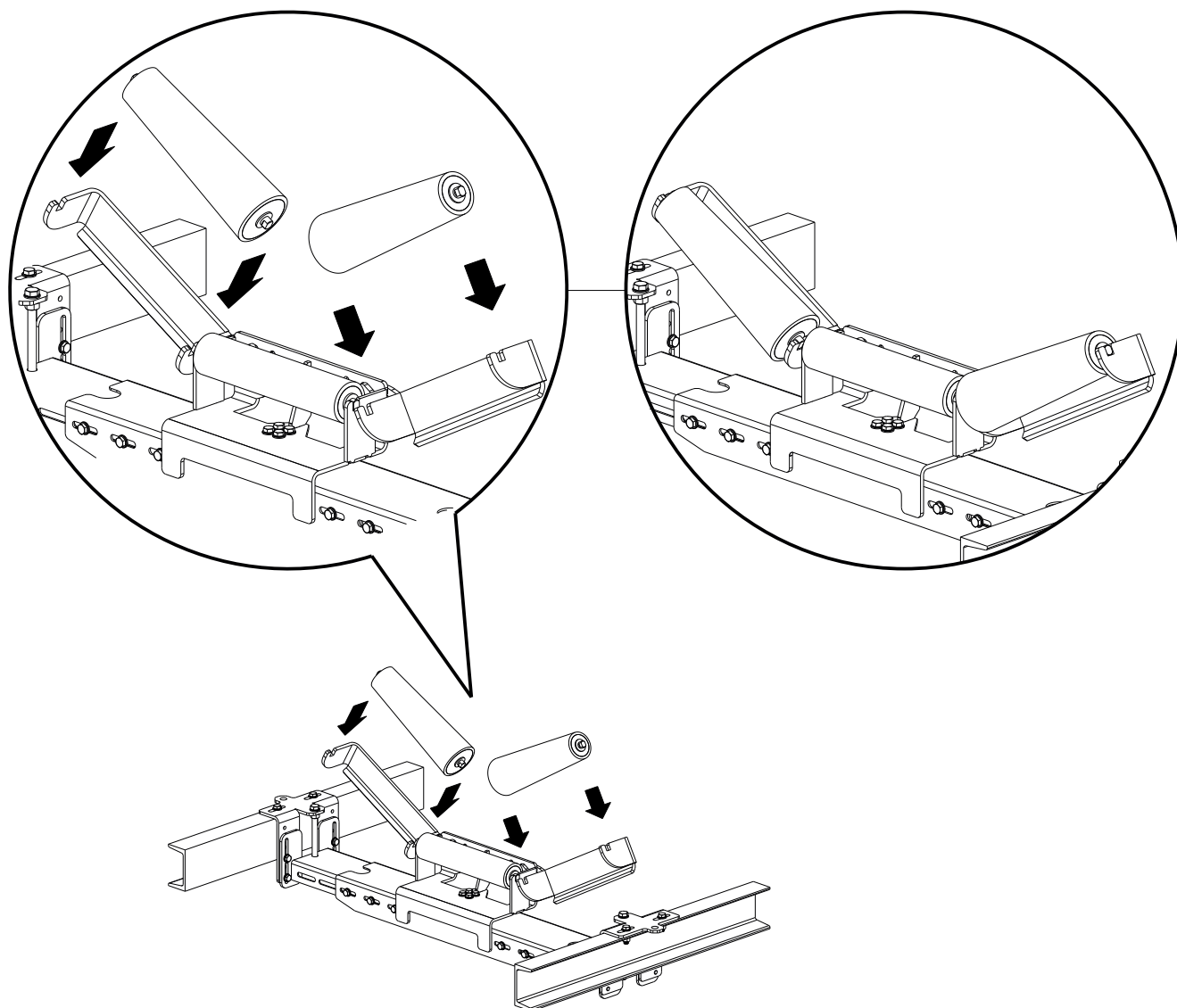


5.8 Conische rollen plaatsen

Plaats de 2 conische rollen in de conische rolhouders.



Let op! De conische rollen dienen met de grote diameter richting het midden van de band te worden gemonteerd.



5.9 Uitlijnen en voorspannen

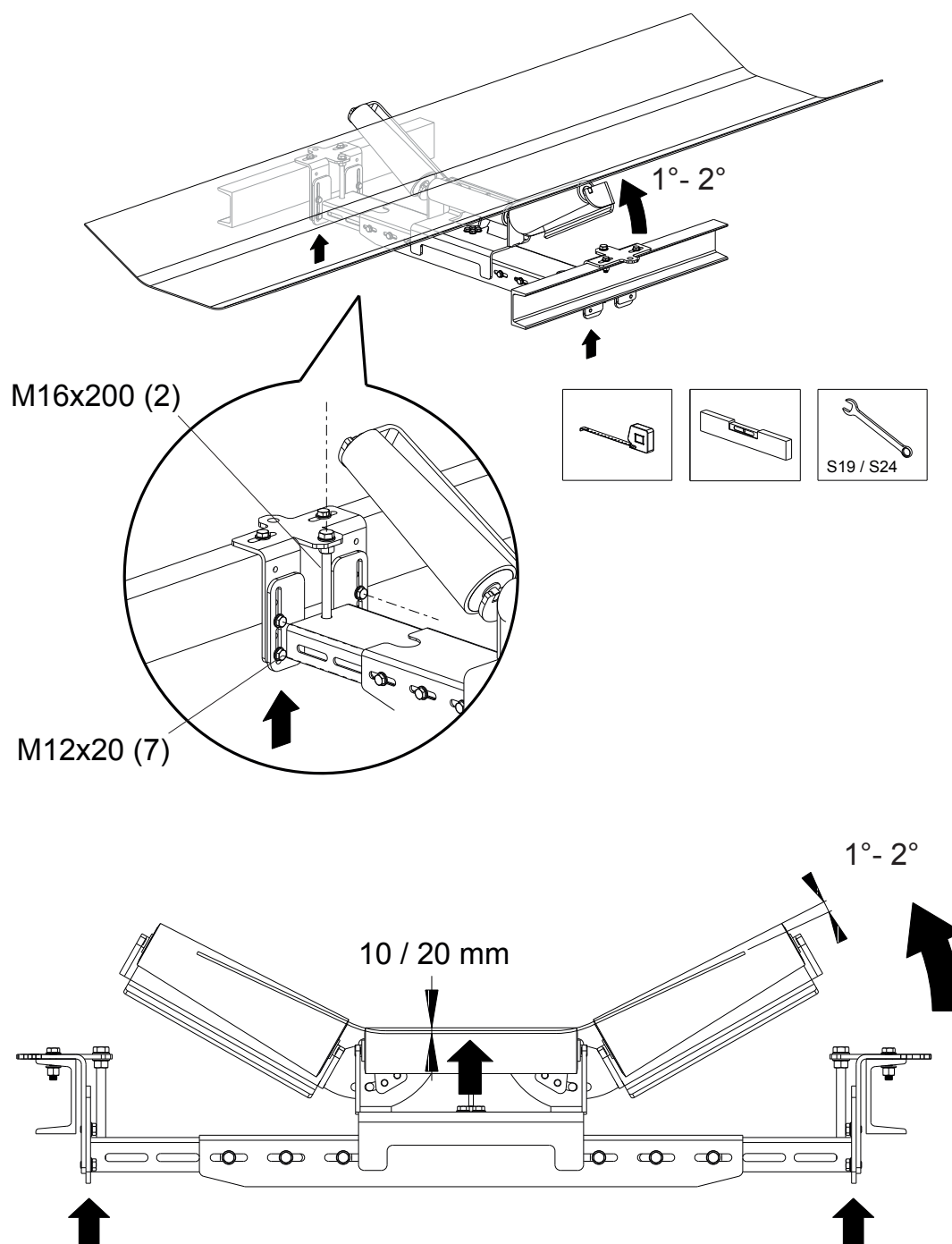
Lijn de CEN-TRAX belt tracker parallel tot de band uit.

1. Verhoog het hele systeem met behulp van de opspanbouten M16x200 (2) totdat de middenrol de band raakt.
2. Verdraai de beide houders van de conische rollen net zo ver totdat er contact met de band is. Draai ze vervolgens nog eens 2° door (bijvoorbeeld troghoek = 30°, instelling van de conische rollen 32°).



Let op! De hoek dient aan beide zijden gelijk te zijn!

3. Draai de bouten van de rolhouders vast.
4. Span het hele systeem 10-20 mm met behulp van de opspanbouten M16x200 (2). Voor het bepalen van de juiste voorspanning geldt als vuistregel, dat de rollen niet meer met de hand kunnen worden rondgedraaid.
5. Controleer of het stuursysteem vrij rond de zwenklageras kan draaien.
6. Draai de bouten M12x20 (7) vast.



5.10 Proefdraaien



Controleer of alle hulpmiddelen en andere onderdelen op en rond de transportband zijn verwijderd voordat de stroomvoorziening weer wordt ingeschakeld. Indien dit niet gebeurt, bestaat er een aanzienlijke kans op schade aan de machine en letsel van personen.



Raak de draaiende band niet aan en blijf op een veilige afstand. De kans bestaat dat men in de machine wordt getrokken en wordt geplet.

Het proefdraaien duurt minimaal 30 minuten. De band mag tijdens het proefdraaien niet beladen zijn. Controleer of CEN-TRAX belt tracker op scheeflopen reageert en de band naar de middenpositie stuurt. Indien nodig de voorspanning van het systeem vergroten.



Voor het vergroten van de voorspanning dient de stroomvoorziening van de transportband en de bijbehorende installatiedelen opnieuw te worden uitgeschakeld en tegen inschakeling door onbevoegden worden beveiligd!!

Proefdraaien herhalen en de stuurwerking nogmaals observeren.

Vervolgens herhalen met beladen band.



Eventueel gedemonteerde veiligheidsinrichtingen opnieuw monteren!

6 Onderhoud

6.1 Algemeen

Het optimaal functioneren van de CEN-TRAX belt tracker en een lange levensduur zijn alleen gewaarborgd indien het apparaat overeenkomstig de geldige onderhoudsvorschriften wordt onderhouden.

6.2 Onderhoudsinstructies en -intervallen



Let op!



Onderhoud aan CEN-TRAX belt trackers mag alleen plaatsvinden indien het bandsysteem is uitgeschakeld en beveiligd tegen onbevoegd inschakelen. Alle voorschriften m.b.t. ongeval preventie dienen te worden nageleefd.

Hoewel de CEN-TRAX belt tracker zeer onderhoudsarm is, dienen de volgende punten regelmatig te worden gecontroleerd:

1. Wekelijks
Zijn de rollen vrij van vuilafzettingen? Indien nodig schoonmaken, ook onder de rollen.
Is de slijtage van de rollen zodanig dat verder gebruik mogelijk is?
Indien de rollen versleten zijn, moeten ze worden vervangen om schade aan de band te voorkomen!
Is de voorspanning correct? Indien nodig aanpassen.
Controleer de troghoek.
Leesbaarheid van de waarschuwingsstickers.
2. Iedere twaalf weken
Zitten alle bouten goed vast? Indien nodig vastdraaien.
Kan het stuursysteem vrij rond de zwenklageras bewegen?

6.3 Onderhoudsinstructies bij gebruik in zones met explosiegevaar



Let op!



Onderhoud aan CEN-TRAX belt trackers mag alleen plaatsvinden indien de transportbandinstallatie is uitgeschakeld en beveiligd tegen onbevoegd inschakelen. Alle voorschriften m.b.t. ongeval preventie dienen te worden nageleefd.

Wisselen van de rollen

De rollen van de belt tracker dienen iedere 3 jaar of na 26.000 bedrijfsuren preventief te worden gewisseld of zoveel eerder indien de bekleding van de rollen is versleten. De rollen zijn voorzien van een meege vulcaniseerde oranje signaleringslaag. Zodra deze zichtbaar wordt is de rol aan vervanging toe.

Controleren van de aarding:

Iedere 3 maanden dient de aarding van de CEN-TRAX belt tracker en de aarding van de transportbandinstallatie zelf te worden gecontroleerd. De lekweerstand dient daarbij een waarde te hebben van $<10^6 \Omega$.

6.4 Reparaties / vervangen van onderdelen

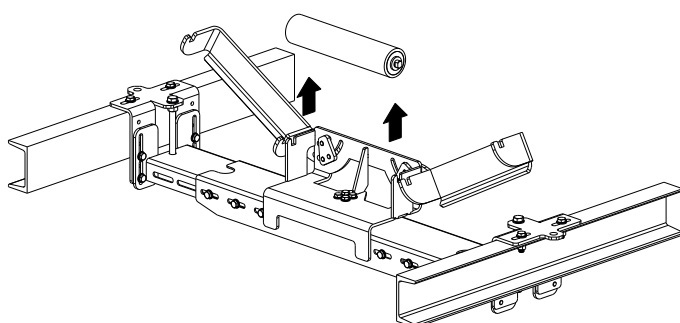
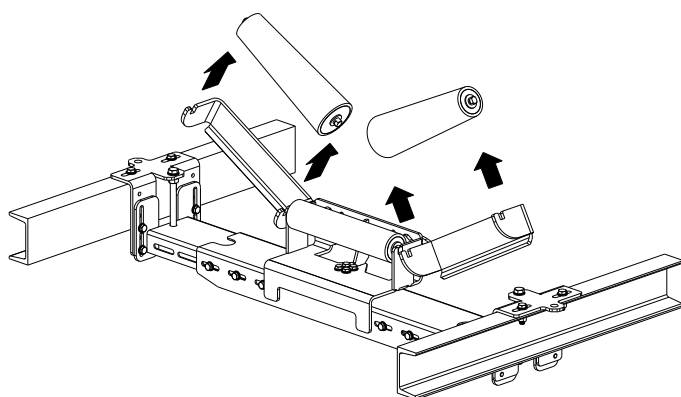
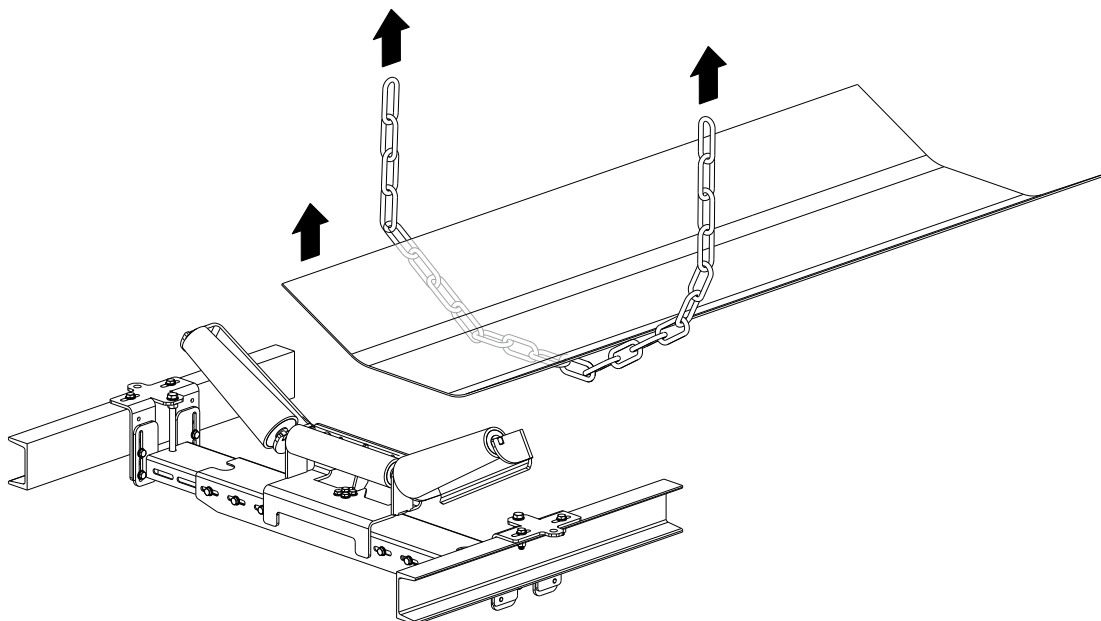
Alleen de originele onderdelen van de fabrikant mogen voor vervanging worden gebruikt.

Afwijken van bovenstaande voorschriften kan gevolgen hebben voor de veiligheid van de CEN-TRAX belt tracker. De fabrikant is hiervoor niet aansprakelijk.

6.5 Vervangen van de rollen



1. Schakel de stroomvoorziening uit en beveilig deze tegen onbevoegd inschakelen.
2. Lift de transportband ter plaatse van de rollen op middels een ketting of spanband zodat de rollen uit de houders kunnen worden genomen (als alternatief kan men met de spanbouten het systeem laten zakken).
3. Verwijder de versleten conische rollen uit de houders.
4. Verwijder de versleten middenrol uit de houder.

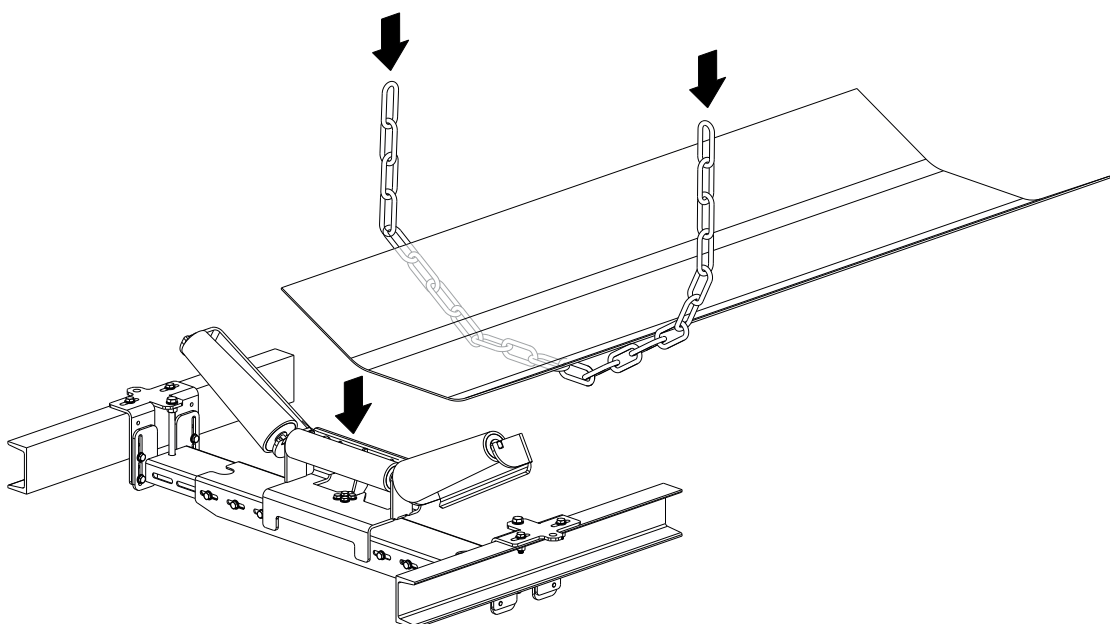
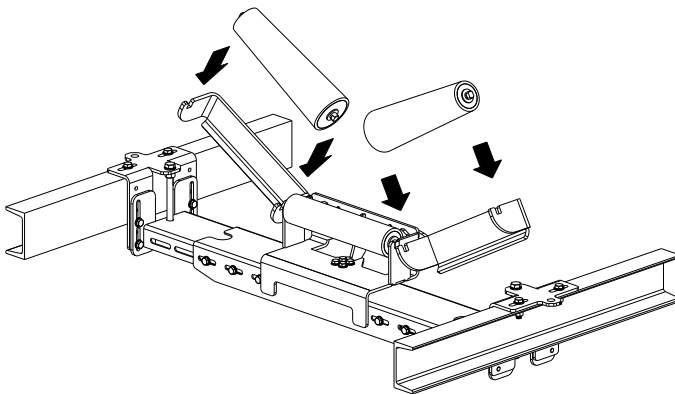
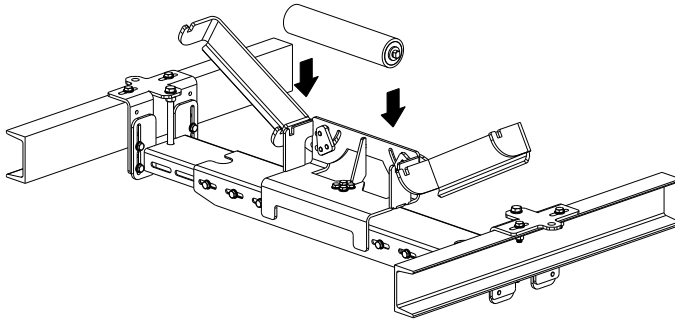


6. Plaats de nieuwe rollen in de houders.



Let op! De conische rollen dienen met de grote diameter richting het midden van de band te worden gemonteerd.

7. Laat de transportband weer op de rollen zakken. Neem de ketting / spanband weer weg.
8. Controleer of alle hulpmiddelen en andere onderdelen op en rond de transportband zijn verwijderd voordat de stroomvoorziening weer wordt ingeschakeld.
9. Schakel de stroomvoorziening weer in.



7 Storingen

7.1 Storingslijst

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Belt tracker stuurt niet of onvoldoende	<p>Te weinig voorspanning Conische rollen zitten verkeerd om</p> <p>Belt tracker niet in het midden van de bandconstructie gemonteerd</p> <p>Belt tracker staat niet waterpas</p> <p>Belt tracker op verkeerde positie gemonteerd</p> <p>Troghoek aan één of aan beide zijden niet juist ingesteld</p>	<p>Voorspanning verhogen Conische rollen omdraaien</p> <p>Belt tracker centreren</p> <p>Waterpas stellen</p> <p>Andere positie kiezen</p> <p>Troghoek conische rolhouders controleren en correct instellen</p>
Belt tracker stuurt niet maximaal terwijl transportband max. scheefloopt	<p>Te weinig voorspanning</p> <p>Troghoek aan één of aan beide zijden niet juist ingesteld</p>	<p>Voorspanning verhogen</p> <p>Troghoek conische rolhouders controleren en correct instellen</p> <p>Bovenstaande maatregelen geven niet of onvoldoende resultaat: Belt tracker enkele cm's uit het midden plaatsen in de richting waarin de band moet worden gestuurd</p>
Rollen draaien niet	<p>Rollen zijn versleten</p> <p>Belt tracker sterk vervuild</p>	<p>Rollen vervangen</p> <p>Reinigen</p>
Rollen slijten te snel	<p>Transportband vervuild</p> <p>Voorspanning te hoog</p> <p>Bekleding rol onvoldoende slijtvast voor de toepassing*</p>	<p>Bandschraper plaatsen</p> <p>Spanning verlagen (controleer hierna wel of de sturende werking nog voldoende is)</p> <p>Indien de toepassing het toelaat (ATEX-omgeving), rollen vervangen door rollen met een PU-bekleding</p>
Stuurtraverse roteert niet meer	Zwenklager defect	Zwenklager vervangen

*Rollen met rubber bekleding type A (ATEX) zijn minder slijtvast in vergelijking tot rollen met een rubber bekleding type P.

Neem in geval van een storing altijd contact op met TBK spillage control bv.

8 Milieu

8.1 Afvoer van materiaal

Verwijder de verpakkingsmaterialen van het product in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving. De beklede rollen kunnen niet met het huisvuil worden meegegeven. Wendt u zich tot de plaatselijke afvalverwijderaar of de fabrikant. Voordat het centrale zwenklager wordt afgevoerd, dient de in het zwenklager aanwezige olie te worden verwijderd en conform de geldende voorschriften te worden afgevoerd. Vervolgens kunnen het zwenklager en alle overige onderdelen via een metaalafvalverwerker worden afgevoerd.

9 Garantie

Voor de duur en de voorwaarden ten aanzien van garantie raden wij u aan contact op te nemen met TBK spillage control bv. Voorts verwijzen wij naar onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden die op aanvraag verkrijgbaar zijn.

10 Contact

TBK spillage control bv

Groot Overeem 7
3927 GH Renswoude

Tel.: +31 (0) 318 745740

E-mail: info@tbkgroup.com