

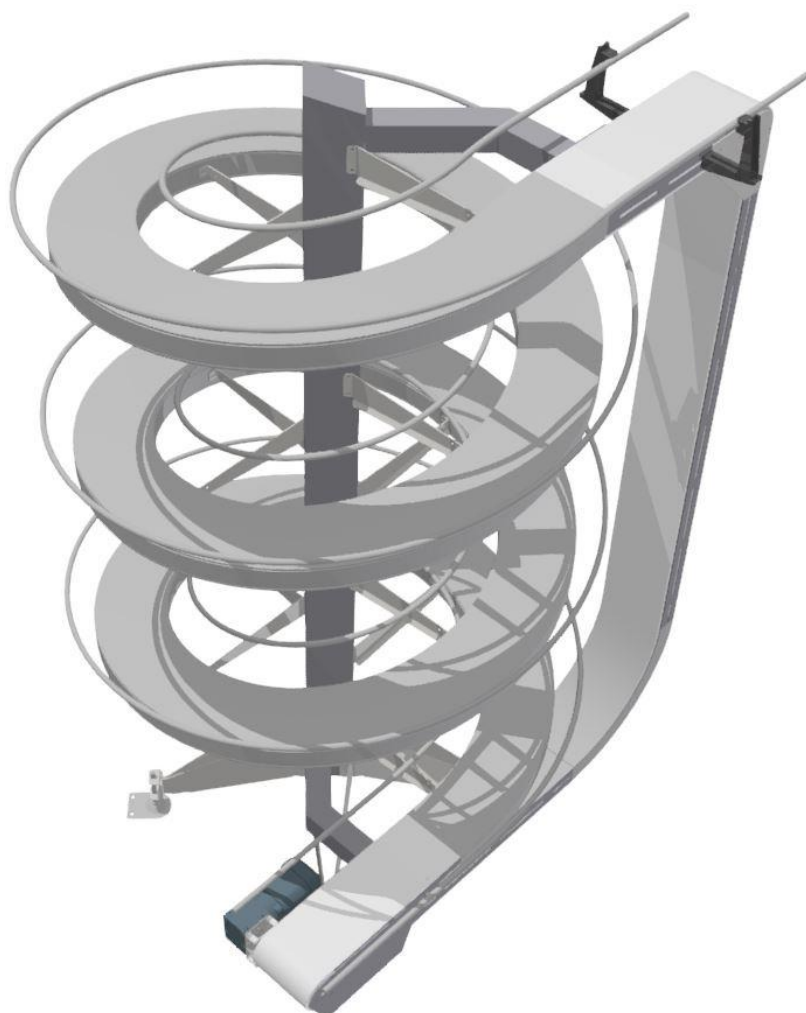


SPIRALTRANSPORTÖR

S530

S540

S560



Bruksanvisning i original

1	Allmän information om detta dokument	1
1.1	Förklaring av symboler som används i detta dokument	1
2	Allmänna anvisningar för säkerhet	2
2.1	Återstående faror/risker	3
2.2	Viktig information före användning, underhåll och service	3
2.3	Säkerhets- och funktionskontroller	3
2.4	Transport och kontroll vid ankomst	4
2.5	Ombyggnad eller ändring av utrustningen	4
3	Teknisk specifikation	4
4	Maskinskytt (-ar)	4
5	Installation av spiraltransportör	5
5.1	Hantering spiraltransportör liggande på pall - resning och fällning	5
5.2	Hantering av spiraltransportör stående på pall	7
5.3	Mekanisk installation	7
5.4	Elinstallation	7
6	Igångkörning	8
7	Service och underhåll	9
7.1	Kontroll av kedjespänning	9
7.1.1	Spiraltransportör med vertikal returkedja	9
7.1.2	Spiraltransportör med returkedja i spiralsektionen	10
7.2	Justering av kedjespänning	11
7.2.1	För nedåtgående transportörer med vertikal returkedja	11
7.2.2	För uppåtgående transportör med vertikal returkedja	12
7.2.3	För transportörer med returkedjan i spiraldelen	14
7.3	Byte av kedja och glidlist	16
8	Demontering av maskin	20
9	Bortforsling av maskin	20
10	Felsökning	21

Bilagor

1.	Miljödeklaration	Ingår i detta dokument
2.	EG-försäkran om överensstämmelse	Levereras som ett separat dokument
3.	Återstående faror/risker att hantera av kund	Levereras som ett separat dokument
4.	Reservdelar	Levereras som ett separat dokument
5.	Ritningar	Levereras som ett separat dokument

1 Allmän information om detta dokument



OBSERVERA!

Läs detta dokument och dess bilagor noggrant

Det är viktigt att all personal som arbetar med eller nära utrustningen är medveten om de risker som de kan utsättas för och sådan personal har läst och förstått innehållet i detta dokument.

Detta dokument skall förvaras under hela livslängden för utrustningen levererad av Carryline AB.

Carryline AB är inte juridiskt ansvarigt för personskador eller utrustningsskador om det visar sig att dessa föreskrifter inte har uppfyllts.

1.1 Förklaring av symboler som används i detta dokument

Följande Symboler och Varningstexter används i detta dokument, med förklaringar enligt nedan.



WARNING!

Anger att en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig skada.



FÖRSIKTIGHET!

Anger att en farlig situation som, om den inte undviks, kan orsaka mindre personskador eller skador på utrustningen.



OBS!

Anger att här finns information som kräver extra uppmärksamhet, som om den ignoreras, kan leda till skador på maskinen.

2 Allmänna anvisningar för säkerhet



Varning!

Hår och arbetskläder – Håret måste knytas tillbaka (eller i ett hårnät) och lösa kläder/arbetskläder måste undvikas då dessa kan fångas upp av maskinen/utrustningen.



Varning!

Kraftförsörjning – Pneumatisk och elektrisk kraft måste kopplas bort, och en säker rutin skall tillämpas när man utför någon form av arbete på maskinen/utrustningen.



Varning!

Arbeta på hög höjd – Vid arbete på hög höjd skall säkerhetsprocedurer enligt gällande föreskrifter tillämpas.



Försiktighet!

Kläm eller krosskada - Mellan transportörer eller ev. påbyggda tillbehör finns det risk för kläm- eller krosskada.



Försiktighet!

Kläm eller krosskada – Händer eller andra föremål får inte komma i kontakt med transportörskedjan under drift.



Försiktighet!

Kläm eller krosskada – Beroende på typ och vikt för de produkter som transporteras finns det risk för kläm- eller krosskada mellan produkt och transportör.



Försiktighet!

Snubbelrisk – Vid benstöd och infästningar mot golv finns risk att snubbla och falla.



Försiktighet!

Kläm eller krosskada – Risker kan finnas vid pneumatiska tillbehör utan skydd som tex separationsstopp, produktväxel och pusher.

Symboler som kan förekomma på maskinen



Klämrisk!

Anger att risk för kläm eller krosskada föreligger. Under drift får händer eller andra föremål ej komma i kontakt med utrustning märkt med symbolen.

En riskbedömning för installationen skall göras av ansvarig installatör innan påbörjat arbete.

Se till att alla ergonomiska aspekter (ljus, luft, säker och tydlig åtkomst etc.) uppfylls under såväl installation som drift och service av maskinen/utrustningen.

Verktyg som används för service ska vara av god kvalitet och väljas med avseende på det arbete som skall göras. Verktyg och personlig skyddsutrustning skall användas enligt verktygstillverkarens rekommendationer

Före uppstart av den installerade maskinen/utrustningen - Se till att alla verktyg är borttagna från utrustningen.

2.1 Återstående faror/risker

Återstående risker som ska hanteras av kund, framgår av Bilaga 3

2.2 Viktig information före användning, underhåll och service

- Tillse att alla operatörer (drift, service/underhåll etc.) har läst och förstått detta dokument och har utbildats/tränats på ett korrekt sätt.
- Innan maskinen/utrustningen tas i drift, tillse
 - att alla transportörer är väl förankrade till golv och/eller väggar,
 - att alla delar och tillägg är fast förankrade mot transportörer och
 - att allt monteringsarbete är avslutat.
- Maskinen/utrustningen ska hållas ren och servas i enlighet med detta dokument.
- Användaren ansvarar för ergonomiska aspekter såsom belysning och att hålla maskin/utrustning tillgänglig för drift och service.
- För att minska risken för olyckor är det viktigt att användaren håller områdena runt maskinen rena från avfall eller annat material som kan ha negativ effekt på en säker drift.
- Tillse att alla el-och styrinstallationer uppfyller tillämpliga EU-direktiv.
Obs – Tillse att säkerhets- och nödstopp är avprovade och i full funktion samt att maskinen/utrustningen enligt detta dokument inkluderas i dessa stopp.
- Denna maskin/utrustning får inte användas för andra ändamål än vad som anges i den tillhörande EG-deklarationen.

2.3 Säkerhets- och funktionskontroller

- Kontrollera regelbundet att varningsskyltar är intakta och fullt synliga.
- Kontrollera regelbundet att alla fasta skydd är intakta och korrekt monterade, alltså inte demonterade eller endast delvis fastmonterade.
- Kontrollera regelbundet att alla skyddsanordningar är intakta och i händelse av skada blir omedelbart utbytta innan driftstart.

2.4 Transport och kontroll vid ankomst

- Före leverans blir maskinen/utrustningen väl emballerad och skall vid ankomst till kund hanteras med försiktighet och lämpliga lyftverktyg.
- Kontrollera vid ankomst att utrustningen är utan skador innan monteringsarbetet påbörjas.

2.5 Ombyggnad eller ändring av utrustningen

- För att upprätthålla ansvar för såväl garanti som EG-försäkring får inga modifieringar eller ombyggnationer av maskinen/utrustning göras om detta inte görs av Carryline AB eller av annan part som har godkänts av Carryline AB.
- Om modifieringar av maskinen /utrustningen görs påverkar det också innehållet i detta dokument.

3 Teknisk specifikation

	Serie	S530	S540	S560
Data				
Kedjebredd		83 mm	140 mm	220 mm
Min radie		400 mm	400 mm	600 mm
Max vinkel		14°	12°	12°
Max hastighet		50 m/min*	50 m/min*	40 m/min*
Max samtidig produktvikt i spiral		120 kg**	120 kg**	120 kg**
Ljudnivå		<70 dB	<70 dB	<70 dB

* Beror på antal varv, radie, vikt och utförande.

** Beror på antal varv, radie, hastighet och utförande. Vikten skall fördelas jämnt längs hela spiraltransportören.

I den till maskinen tillhörande EG-försäkring och layout framgår övriga tekniska specifikationer som gäller för aktuell leverans och installation.

4 Maskinskyt (-ar)

Utrustningen är märkt med maskinskyt (-ar) som visas nedan.

	
Carryline AB BOX 543 S-442 15 KUNGÄLV	Tel +46 10 130 73 00 info@carryline.se www.carryline.se
Tillverkningsnr. Manufacturing no.	<input type="text"/> <input type="text"/> 01
Tillverkningsdatum Manufacturing date	<input type="text"/>

5 Installation av spiraltransportör

Spiraltransportören levereras på pall med sidostycken som demonteras för att möjliggöra bra åtkomst för lyftutrustning etc. Beroende på transportörens storlek är den emballerad stående eller liggande på pallen.

Resning och fällning skall ske så nära montageplatsen som möjligt.



Varning!

Tung last – Lyft av spiraltransportören kräver förberedelse, rätt kompetens och rätt utrustning. Felaktig hantering kan innebära allvarlig personskada.



Varning!

Tung last – Truckar skall användas och utrustningen skall vara säkrad i överkant under hela installationsarbetet.

Området som berörs vid resning eller fällning av spiraltransportören skall spärras av så att inga obehöriga kan vistas inom området under arbetet.

5.1 Hantering spiraltransportör liggande på pall - resning och fällning

1. Fäst 1 st. stropp i lyftöglan på övre delen och 1 st. stropp runt ena foten på stativet.

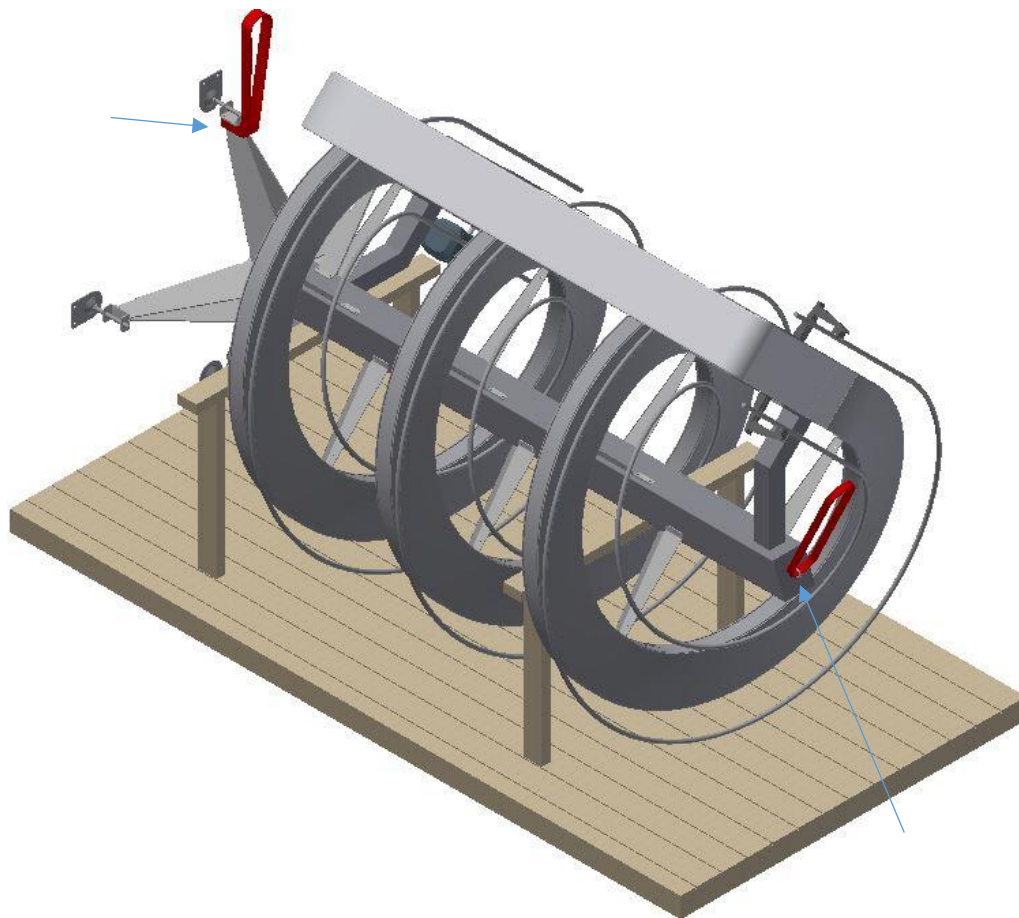


Bild. Markerade infästningspunkter för lyftstroppar på spiraltransportör

2. Använd två (2) truckar - placera en truck i vardera kortändan av pallen och fäst stropparna på ett säkert sätt till gafflarna.
3. Lossa infästningar i pallen och lyft utrustningen ca 100 mm och ta bort/för undan pallen.

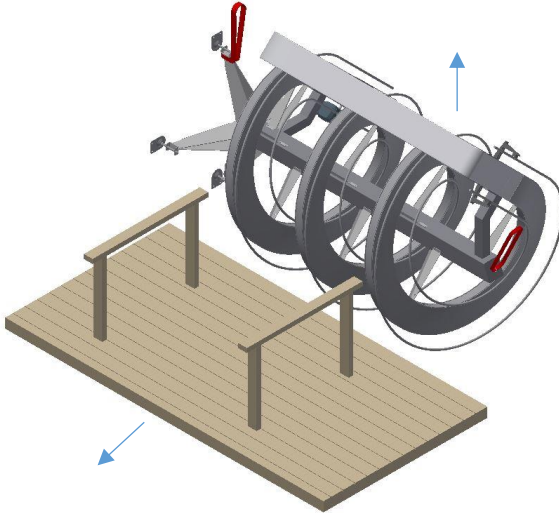


Bild. Borttagning av pall

4. Därefter görs ett lyft där de båda truckarna behöver samverka genom att lyfta överdelen av spiralen och samtidigt föra in underdelen. Se till att fötterna inte tar i golvet.

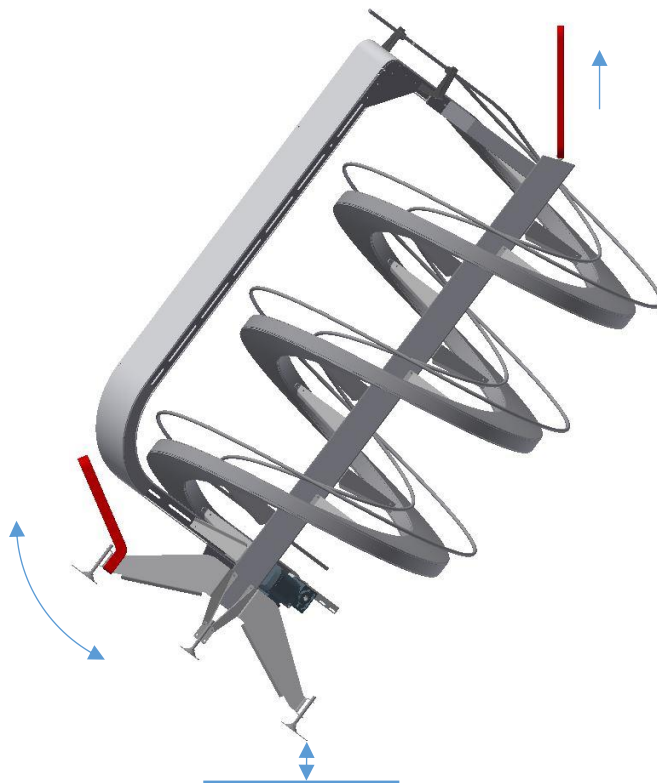


Bild. Resning av spiraltransportör mha två samverkande truckar – lyft utan kontakt med golv.

5. Då spiralen kommit i vertikalt läge kan den nedre säkringen frigöras/demonteras. Fällning av spiralen sker i omvänd ordning.

5.2 Hantering av spiraltransportör stående på pall

Fäst 1st stropp i lyftöglan på övre delen av stativet. Fäst stroppen på ett säkert sätt till gafflarna på en truck. Lossa transportörens infästningar i pallen och lyft försiktigt bort transportören från pallen.

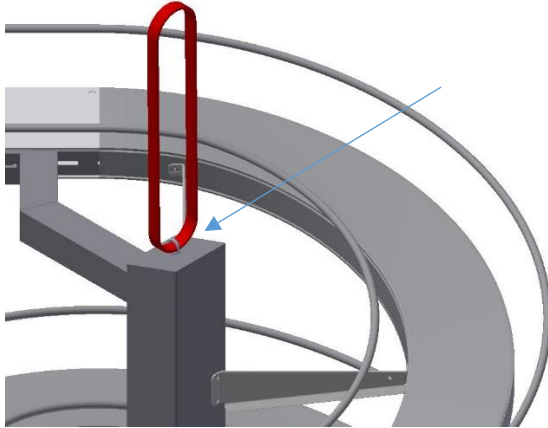


Bild. Markerad infästningspunkt i överdel av stativet.

5.3 Mekanisk installation

Ställ spiraltransportören på dess korrekta plats och justera dess höjd- och lodräta position med hjälp av de justerbara fötterna.

När spiraltransportören är korrekt injusterad - förankra fötterna i golv med lämpliga fästdon (kemankare, expander, bult etc.) som är avsett för aktuell golvbeläggning.

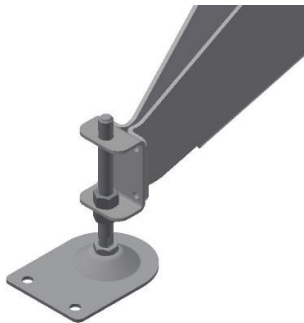


Bild. Fot till spiraltransportörer.

Montera även de eventuellt extra infästningar som i så fall framgår av layout, för att tillse en stabil och säker installation.

Nu är spiraltransportören fast förankrad varför även den övre lastsäkringen kan lossas, truck alt. annan lyftutrustning kan köras bort och även avspärrningar tas bort.

5.4 Elinstallation

All elinstallation skall utföras av behörig elektriker. Motorer skall vara kopplade till motorskydd anpassade till aktuell motor och förses med arbetsbrytare där så erfordras.

Kopplingsschema för inkoppling av motor ligger i resp. motors kopplingsbox.

6 Igångkörning



OBS!

*Vid uppstart skall det säkerställas att drivriktningen är rätt.
Stäng **omedelbart** av om den är fel och koppla om så
transportören går åt rätt håll.*

Starta och kör transportören obelastad under ca 5 min för att kontrollera att den går jämnt, utan ryck eller oljud.

Vid behov justeras kedjans längd enligt anvisningar i avsnitt 7 - Service och underhåll.

7 Service och underhåll

En gång per vecka skall utrustningen rengöras men beroende på miljö kan det vara nödvändigt att rengöra oftare. Ta bort ev. produktrester, klisterlappar etc. och torka med fuktig trasa och mild tvättmedel. Inspektera för skador och byt skadade delar (se reservdelslista). För byte av kedja och glidlist se kap. 7.3

7.1 Kontroll av kedjespänning

Efter 40 timmarnas drift och därefter var 160:e timma skall kedjespänningen kontrolleras.



Bryt och lås strömförsörjningen!

7.1.1 Spiraltransportör med vertikal returkedja

Kontrollera spänningen på kedjan i vertikaldelen genom att göra markeringar på kedjan och profilen. Dra kedjan för hand uppåt och mät längden mellan markeringarna. Åtgärda om det överstiger 50 mm.

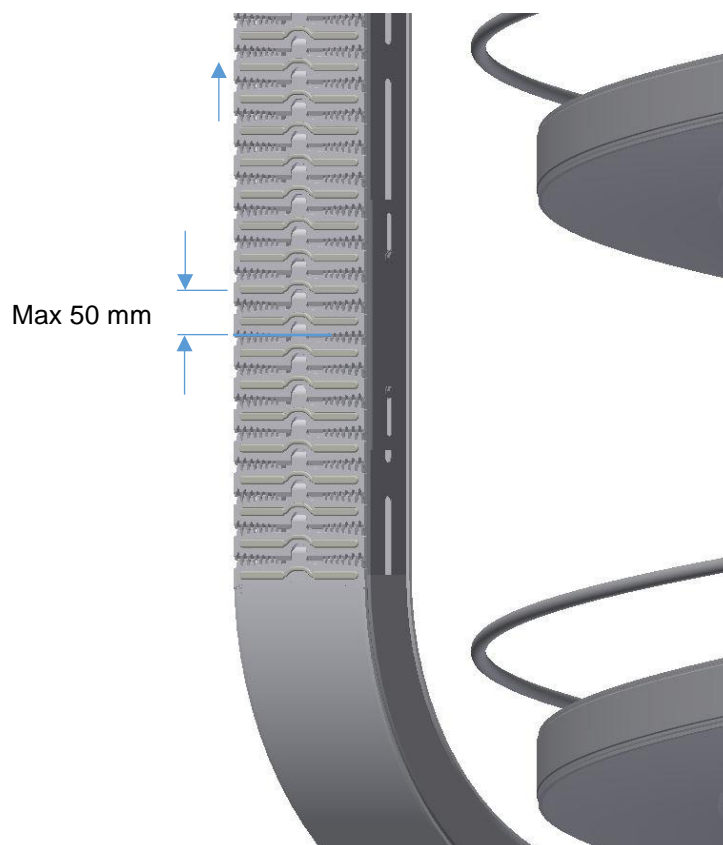


Bild. Kontroll av kedjespänning i vertikaldel.

7.1.2 Spiralspiraltransportör med returkedja i spiralsektionen



Försiktighet!

Kläm eller krosskada – Händer eller andra föremål får inte komma i kontakt med transportörskedjan under drift.

Kontrollera visuellt kedjan på undersidan i drivenheten där kedjan under drift inte får hänga under sidopåtarna. För stort slack skapar en mycket stor klämrisk och skall omedelbart åtgärdas.

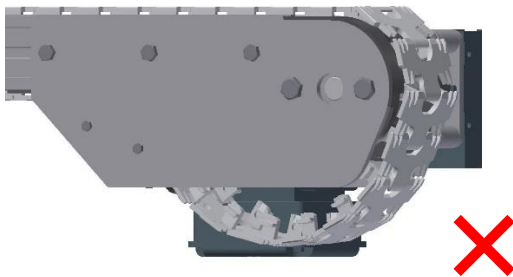


Bild. Kedja som skall åtgärdas.

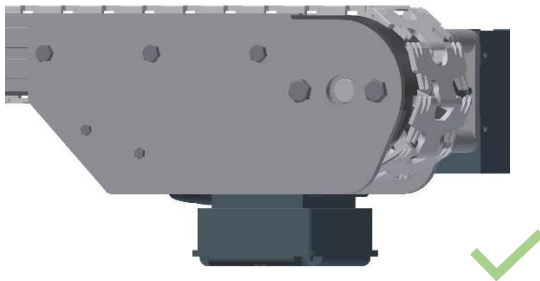


Bild. Kedja med korrekt sträckning.

7.2 Justering av kedjespänning

Verktyg som erfordras för arbetet med kedjustering:

Kedjetving 17036, polygrip, nyckel 13 mm



7.2.1 För nedåtgående transportörer med vertikal returkedja



Bryt och lås strömförsörjningen!

Placera kedjetvingen *ovanför* serviceluckorna och skruva åt så kedjan blir låst.

Lossa de fyra M8-skruvarna för serviceluckorna och demontera sedan dessa.

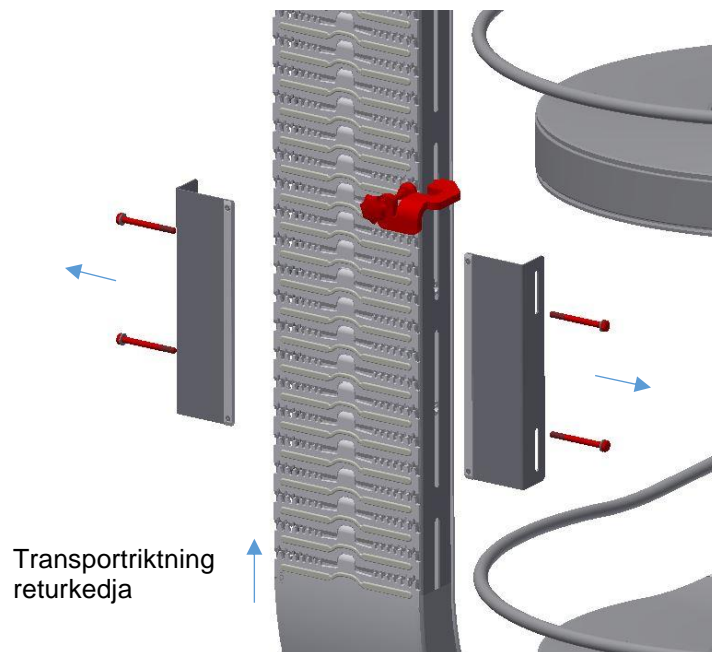


Bild. Placering av kedjetving samt demontering av serviceluckor.

Demontera därefter flätkåpan på transportörens motor och vrid manuellt på fläkten för att dra kedjan framåt och skapa ett slack på kedjan vid öppningen för serviceluckorna. Dela kedjan genom att med polygripen demontera ett lock/ överdel på kedjan och trycka ut en sprint.

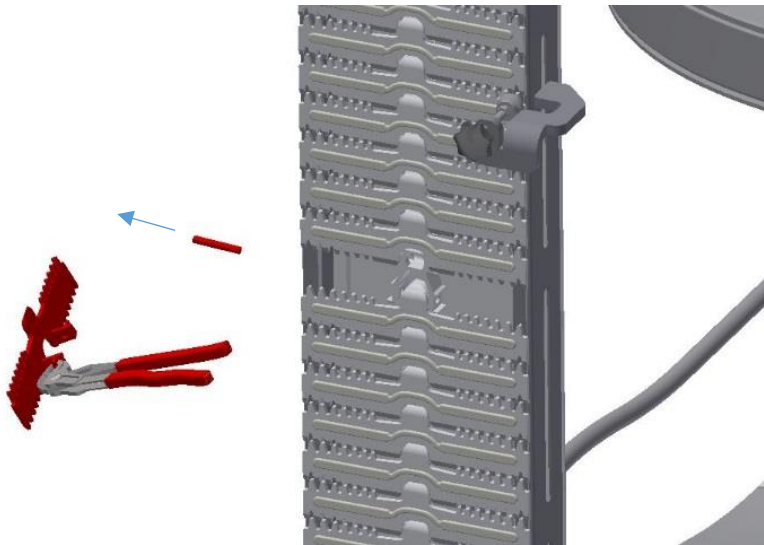


Bild. Demontering av ett lock/kedjeöverdel samt sprint.

Sträck upp kedjan mellan motor och delningen med handkraft och korta sedan kedjan genom att demontera lämpligt antal kedjelänkar. Montera därefter tillbaka sprint och lock.

Därefter återmonteras motorkåpa samt serviceluckor varefter kedjetvingen tas bort.

Se nu till att alla verktyg är borttagna.

Slå därefter till strömförsörjningen och starta transportören.

Kontrollera att transportören går mjukt utan ryck eller oljud. Beroende på utformning av transportören så kan olika kedjespänning erfordras för en bra funktion. Om kedjan fortfarande inte går mjukt, utan ryck och utan oljud så upprepa stegen för justering av kedjans längd tills en bra funktion har erhållits.

7.2.2 För uppåtgående transportör med vertikal returkedja



Bryt och lås strömförsörjningen!

Placera kedjetvingen *nedanför* serviceluckorna och skruva åt så kedjan blir låst. Lossa de fyra M8-skruvorna för serviceluckorna och demontera sedan dessa.

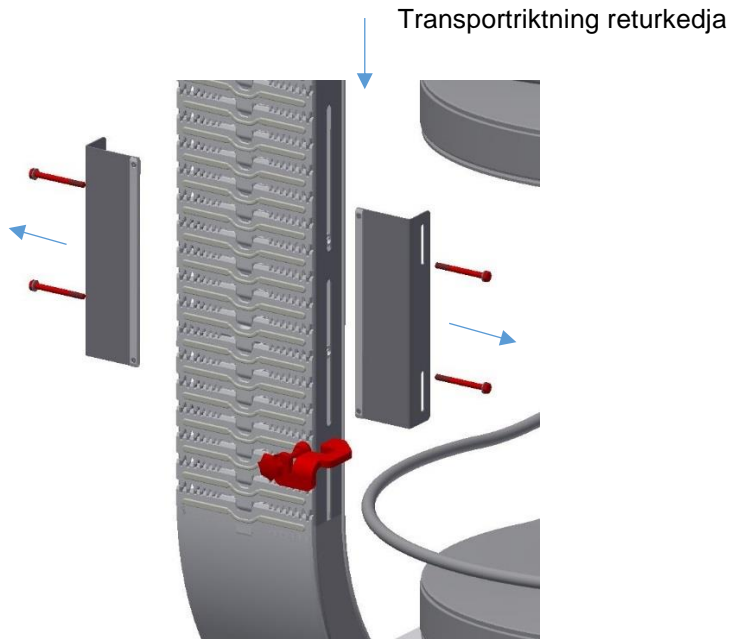


Bild. Placering av kedjetving samt demontering av serviceluckor.

Demontera därefter flätkåpan på transportörens motor och vrid manuellt på fläkten för att dra kedjan framåt och skapa ett slack på kedjan vid öppningen för serviceluckorna. Dela kedjan genom att demontera ett lock/ en kedjeöverdel med polygripen och trycka ut en sprint.

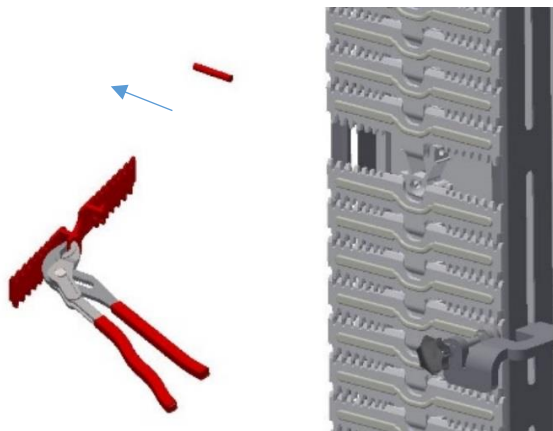


Bild. Demontering av ett lock/kedjeöverdel samt sprint.

Sträck upp kedjan mellan motor och delningen med handkraft och korta sedan kedjan genom att demontera lämpligt antal kedjelänkar. Montera därefter tillbaka sprint och lock.

Därefter återmonteras motorkåpa samt serviceluckor varefter kedjetvingen tas bort.

Se nu till att alla verktyg är borttagna.

Slå därefter till strömförsörjningen och starta transportören.

Kontrollera att transportören går mjukt utan ryck eller oljud. Beroende på utformning av transportören så kan olika kedjespänning erfordras för en bra funktion. Om kedjan fortfarande inte går mjukt, utan ryck och utan oljud så upprepa stegen för justering av kedjans längd tills en bra funktion har erhållits.

7.2.3 För transportörer med returkedjan i spiraldelen



Bryt och lås strömförsörjningen!

Placera kedjetvingen i spåret på sidan av transportören och skruva åt för att låsa fast kedjan på undersidan så nära drivenheten som möjligt.

Demontera motorns flätkåpa och rotera fläkten för hand i medsols riktning för att sträcka kedjan på ovasidan och skapa ett slack under drivhjulet. Långa transportörer behöver ofta sträckas mer än korta.

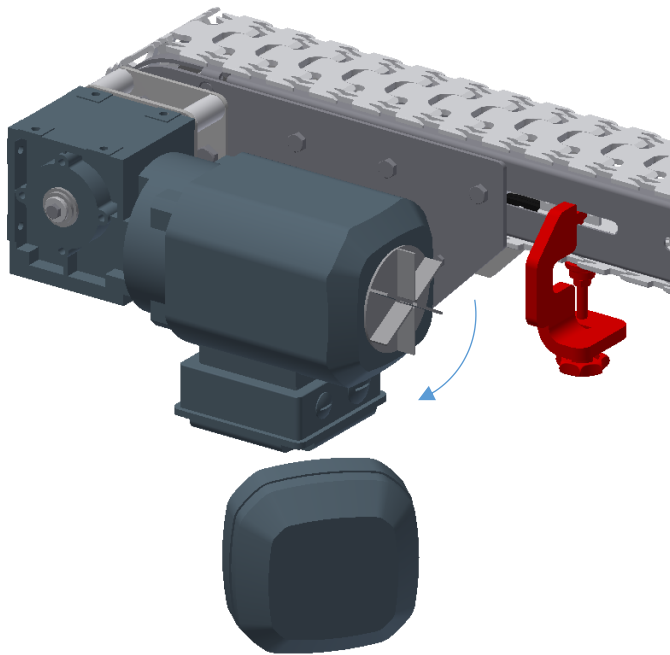


Bild. Fastlåst kedja och frilagd fläkt.

Dela kedjan på undersidan där slacket skapats genom att demontera ett lock/ en kedjeöverdel på kedjan. Använd polygripen och böj med försiktighet av locket från grundkedjan. Den frilagda sprinten kan nu demonteras och kedjan delas.

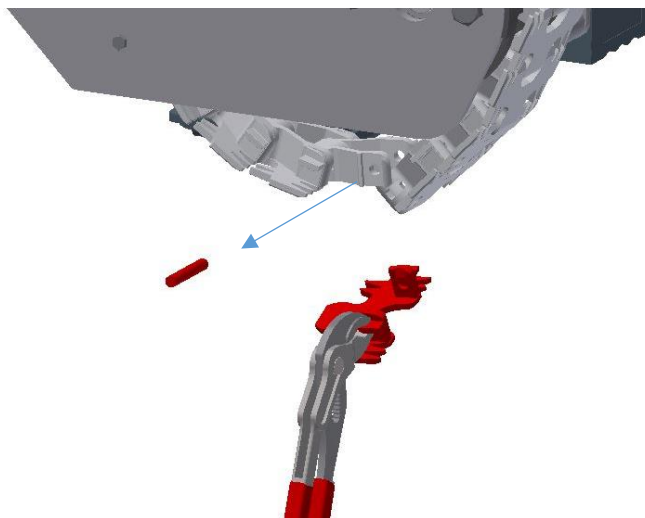


Bild. Kedjedelning S530, S540, S560.

Demontera på samma sätt lämpligt antal länkar för att erhålla korrekt kedjelängd. För ihop ändarna och montera därefter tillbaka sprinten och locket.

Vrid tillbaka motorfläkten motsols för att släppa energin i den uppsträckta kedjan och demontera därefter kedjetvingen. Montera sedan tillbaka flätkåpan.

Se till att alla verktyg och demonterade detaljer är borttagna och slå därefter till strömförsörjningen och starta transportören.

Kontrollera att transportören går mjukt utan ryck eller oljud. Beroende på utformning av transportören så kan olika kedjespänning erfordras för en bra funktion. Om kedjan fortfarande inte går mjukt, utan ryck och utan oljud så upprepa stegen för justering av kedjans längd tills en bra funktion har erhållits.

7.3 Byte av kedja och glidlist

Verktyg som erfordras:

Borrmaskin, borr 3,3 mm, försänkare, bits insex 2,5 mm, sekator, mattniv, polygrip, nyckel 10 och 13 mm, listverktyg 17770 och kedjetving 17036



Bryt och lås strömförsörjningen!

Dela kedjan enligt beskrivning i kap. 7.2

Demontera 4 st. M6-skrivar innanför motorplåten och 1 st. M6-skriv på drivaxeln och montera av motorn från drivaxeln.

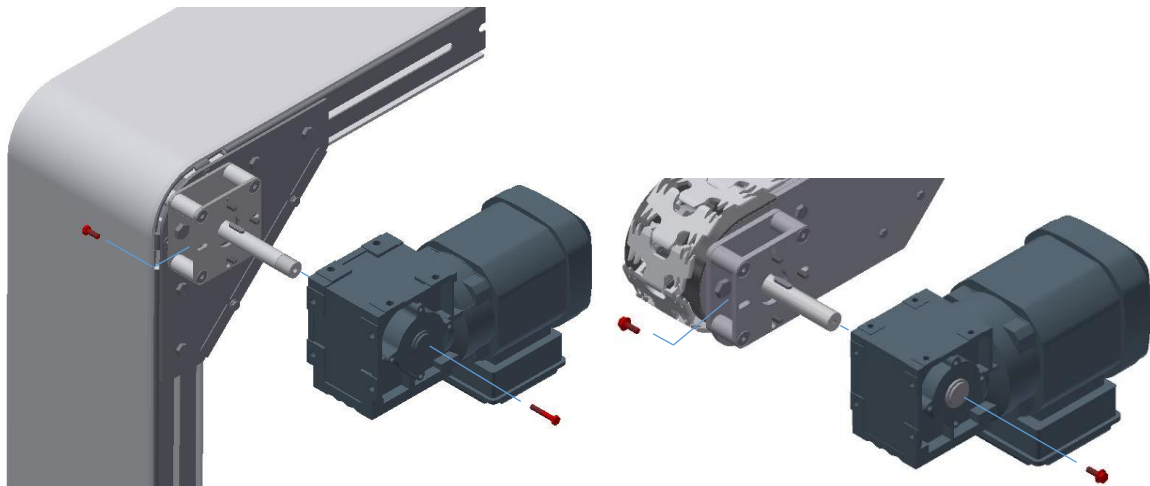


Bild. Demontering av motor från drivaxel.

Lossa kedjetvingen.

Kedjan kan nu dras ur, i sin drivriktning, genom öppningen vid serviceluckorna eller vid änddriften.

Med kedjan borttagen demonteras först skruvarna för glidlisten och därefter demonteras listen.



OBS!

Ny list skall **ej** skarvas på insida där lager på kedjan löper emot. Övrig list skarvas enligt nedan.

Börja montera den nya glidlisten i vändenheten och tryck sedan i listen med hjälp av listverktyget längs profilen. Max längd på den skarvade listen är 4 m.

Borra, gänga och försänk för att sedan montera listskruv 500–4200 i början på listen sett i drivriktningen.

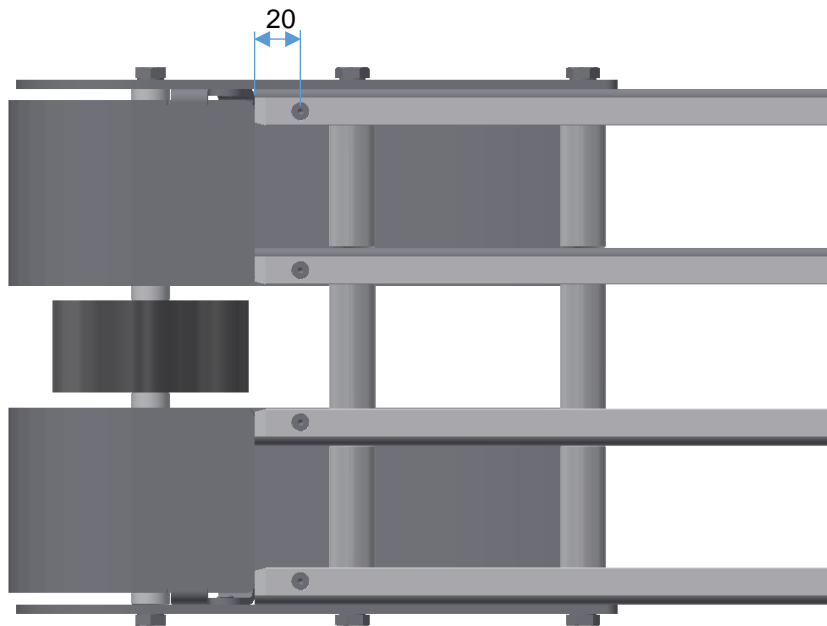


Bild. Placering av listskruv i början av den nya glidlisten.

Skarva och skruva listen på ovasidan för respektive serie enligt bilder nedan:

S530

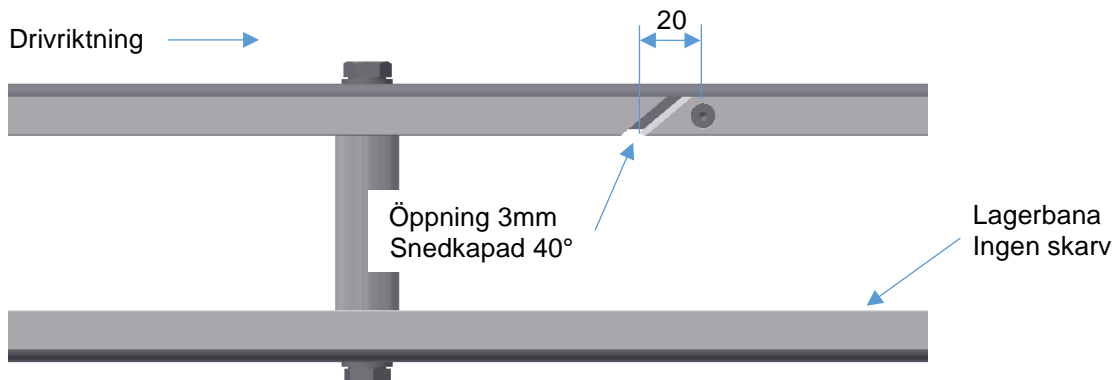


Bild. Placering av skarv och listskruv i början av nästa listsegment, ovasida.

S540

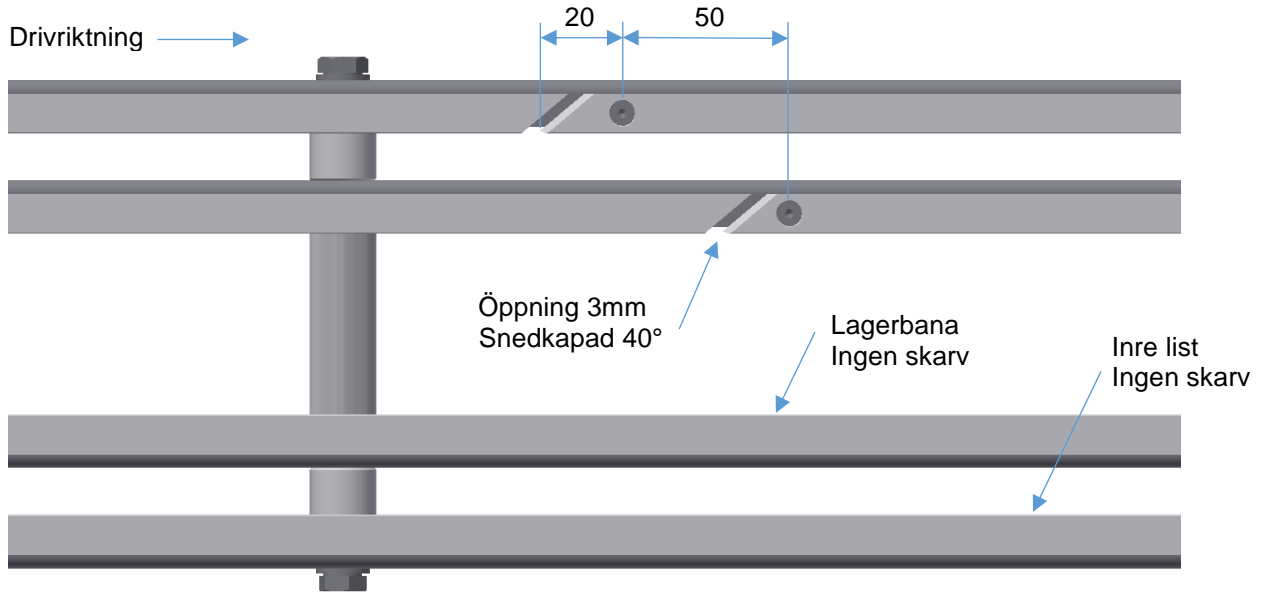


Bild. Placering av skarvar och listskruv i början av nästa listsegment, ovensida.

S560

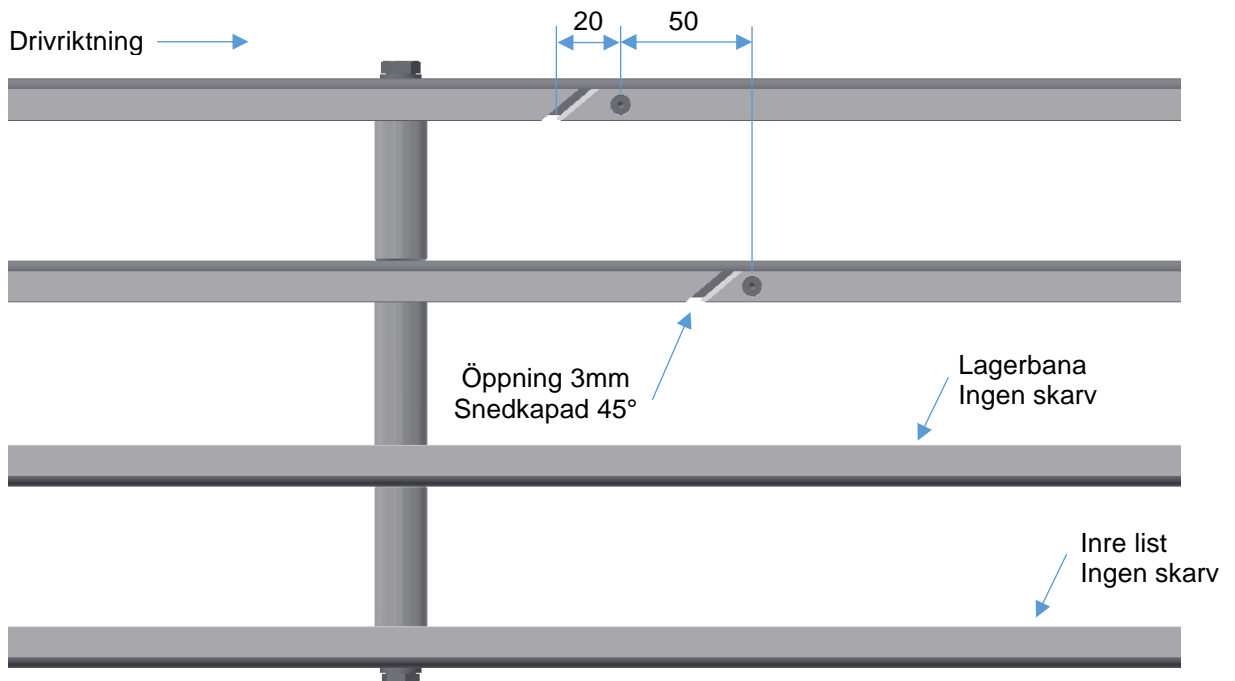


Bild. Placering av skarvar och listskruv i början av nästa listsegment, ovensida.

Skarva och skruva två lister på undersidan för samtliga serier enligt bild nedan:

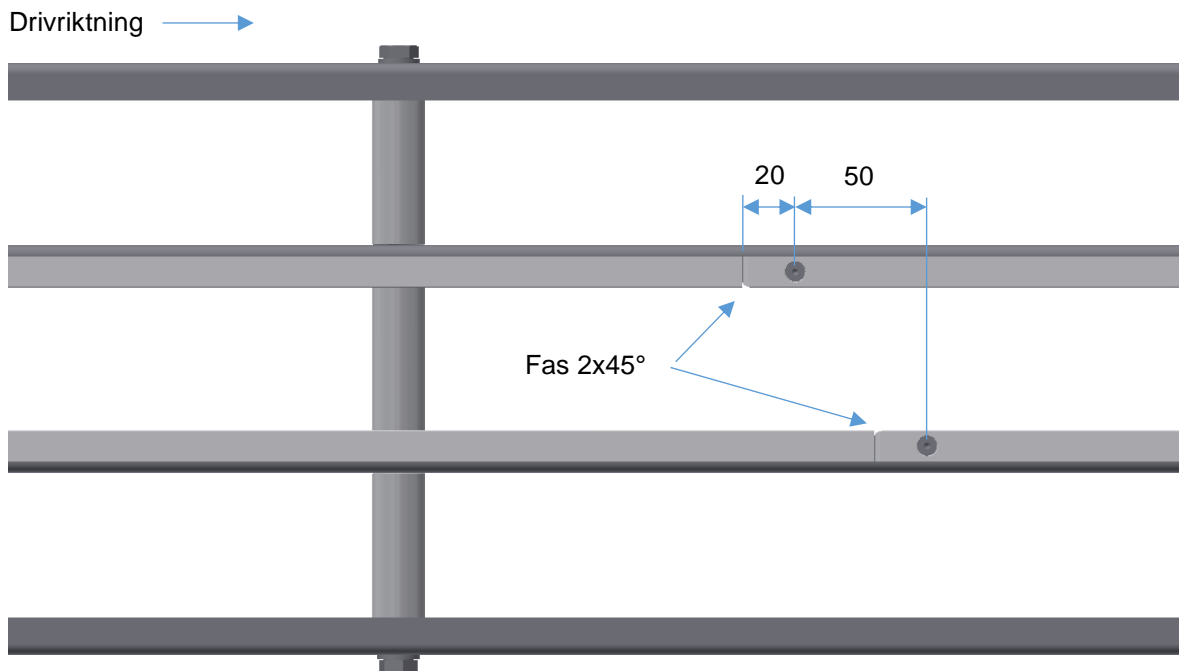


Bild. Placering av skarvar och listskruv på nästa listsegment, undersida.

Efter att all list har monterats skall den kontrolleras genom att föra runt en bit kedja på ca 0,5 m kedja för hand längs transportören. Dra den i drivriktningen och kontrollera att den löper fritt och att skarvarna känns jämna.

Återmontera nu den gamla kedjan, eller en ny kedja, genom att föra in den i öppningen för serviceluckorna.

Återmontera motorn, se kap. 7.3

Justera sedan kedjespänningen genom att följ stegen i kap. 7.2

Se till att alla verktyg och utbytta delar är borttagna och slå därefter till strömförsörjningen. Starta och kontrollera att transportören går mjukt utan ryck eller oljud.

8 Demontering av maskin



Bryt och lås strömförsörjningen!

Demontering av maskin skall ske enl. Kap 5, men skall göras i omvänd ordning.

9 Bortforsling av maskin



Bryt och lås strömförsörjningen!

Bortforsling av maskin innebär här att maskinen skall avyttras och skrotas. För att avyttring/skrotning skall ske på rätt sätt så gäller det:

- att maskinen demonteras på ett riktigt och säkert sätt, se. Kap. 8.
- att maskinens olika detaljer blir uppdelade i sina olika materialfraktioner, där de av Carryline AB använda fraktionerna framgår av bilaga 1.
- att de olika materialfraktionerna går till återvinning enl. lokala föreskrifter.

10 Felsökning

Motor blir överhettad

-Kontrollera strömförbrukningen (A) och jämför med motorskylt

Orsak	Åtgärd
För mycket produktvikt i transportören.	Ta bort produkter och testkör utan last. Kontrollera aktuell produktvikt och jämför med specifikation.
Skadad transportör, kedja löper trögt	Demontera kedja och byt skadade delar.
Smuts eller vätskor på transportören.	Rengör med fuktig trasa och mildt tvättmedel.
Oljeläckage i växel.	Byt motor/växel.

Kedjan löper ojämnt eller ryckigt

Orsak	Åtgärd
Skadad eller dåligt monterad glidlist.	Kontrollera och byt skadad list.
Skadad transportör.	Demontera kedja och byt skadade delar.
Smuts eller vätskor på transportören.	Rengör med fuktig trasa och mildt tvättmedel.
Kedja för hårt eller löst spänd.	Justera kedjespänning.

Onormalt slitage

Orsak	Åtgärd
För mycket produktvikt i transportören.	Kontrollera aktuell produktvikt och jämför med specifikation.
Hastighet för hög.	Kontrollera aktuell hastighet och jämför med specifikation.
Smuts på transportören.	Rengör med fuktig trasa och mildt tvättmedel.
Frätande kemikalier i kontakt med plastdetaljer.	Kontakta Carryline AB för information av godkända kemikalier.
Kedja för hårt eller löst spänd.	Justera kedjespänning.

Oljud

Orsak	Åtgärd
Hastighet för hög.	Kontrollera aktuell hastighet. Jämför med specifikation och gör ev. justering till rätt värde.
Utslitet eller skadat kullager på drivaxel.	Byt lager och drivaxel.
Utsliten eller skadad glidlist och/eller kedja.	Byt glidlist och ev. kedja
Frätande kemikalier i kontakt med plastdetaljer.	Kontakta Carryline AB för information av godkända kemikalier.
Kedja för hårt eller löst spänd.	Justera kedjespänning.

För övriga frågor, kontakta


Carryline AB

+46 10 130 73 00

info@carryline.se

Bilagor

Bilaga 1 - Miljödeklaration



Declaration of Environment

Carryline AB manufactures and supplies the market with chain conveyers in plastic with a main beam in aluminium or in stainless steel.

The conveyer system contain of a profile in aluminium or stainless steel, acetal- and nylon plastic, split pin in stainless, galvanized or stainless steel screw union and an electrical engine and gearbox.

All material is recyclable after dismantling.

Electronics in the system handle according to the regulation about producers responsibility for electronics.

Carryline AB
Box 543
442 15 Kungälv
Tel.: 0303-208070
Fax.: 0303-13130
e-mail: carryline@carryline.se

Carryline AB tillverkar och förser marknaden med kedjetransportörer där det material som används för tillverkningen är uppdelat i följande fraktioner:

- Wellpapp
- Aluminium
- Rostfritt stål
- Metaller
- Kemikalier (farligt avfall)
- Elektronik
- Brännbart avfall
- Plast (förpackning)

Allt material är återvinningsbart efter demontering.

Dessutom har Carryline AB ett internt återvinningsssystem för plastgranulatet vid tillverkningen av plastlänkarna.