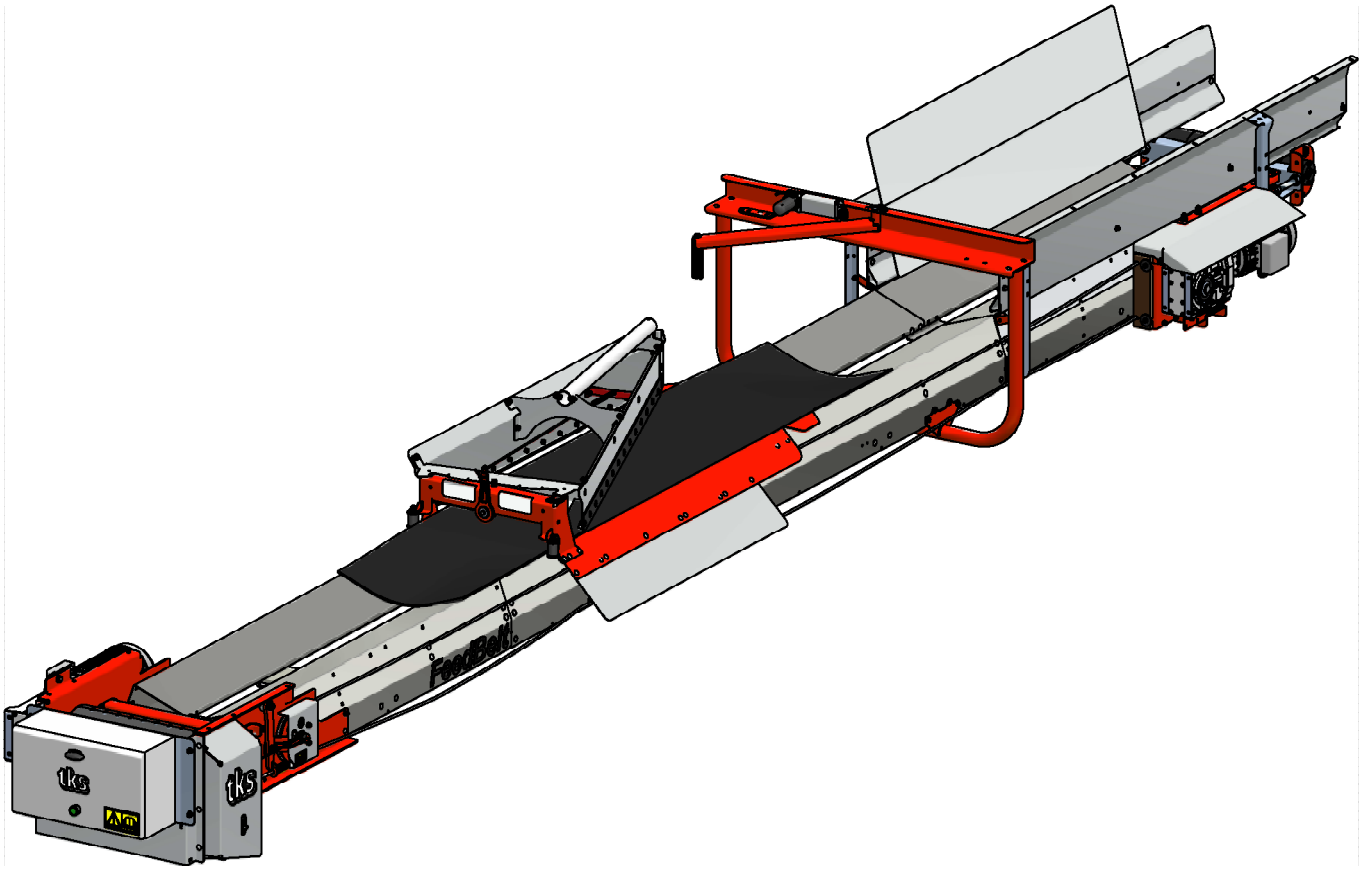
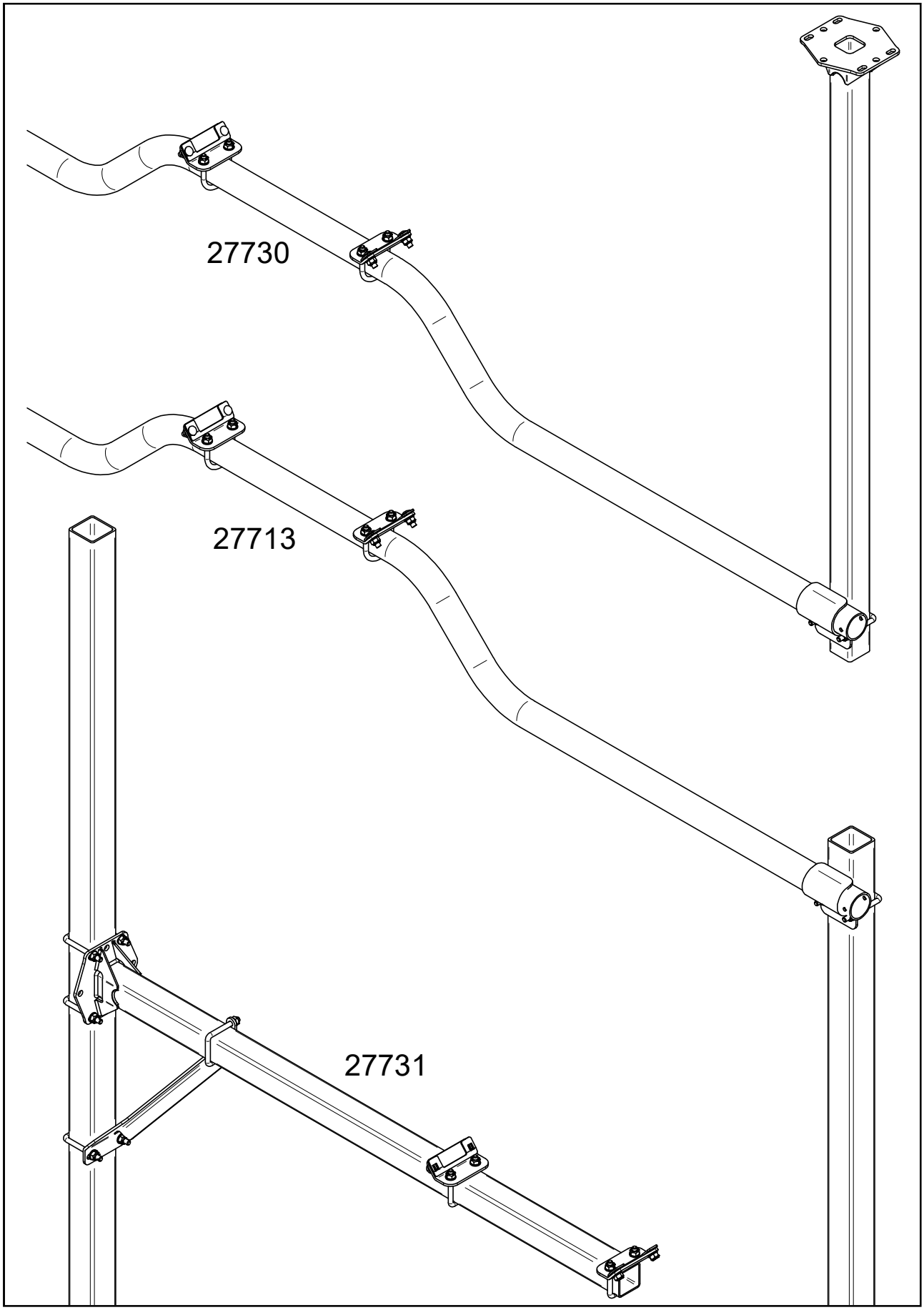
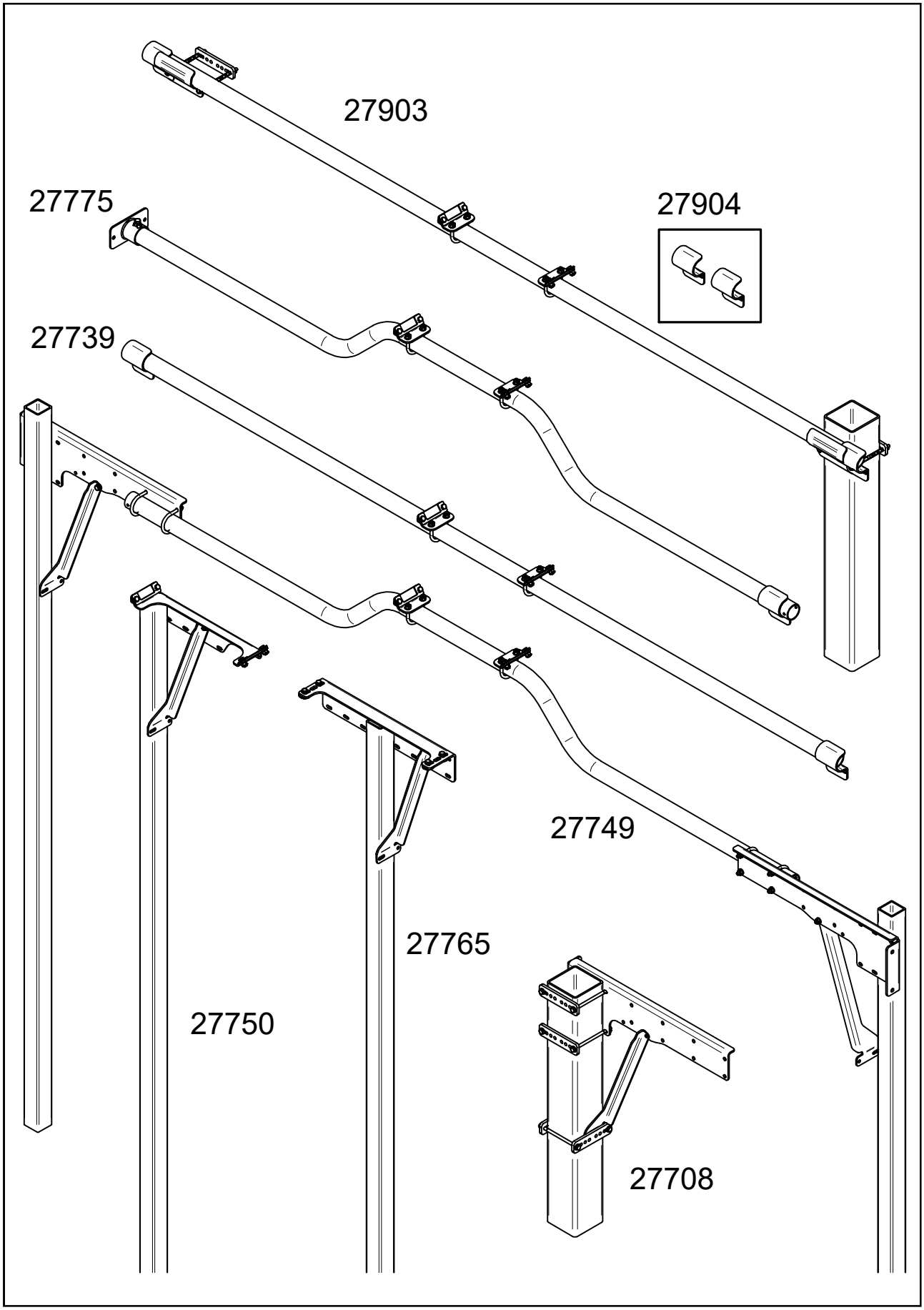
Monteringsanvisning
FeedBelt



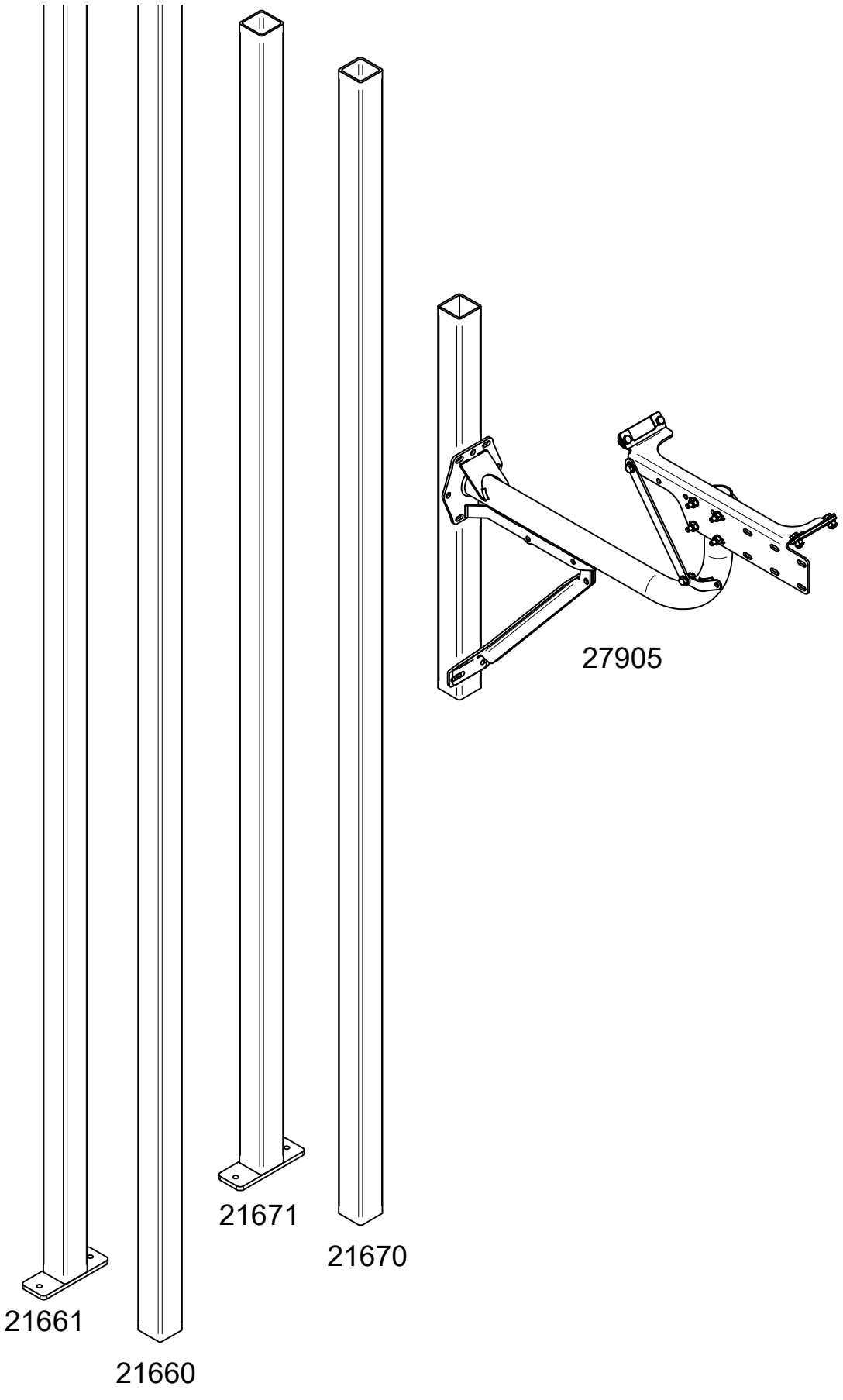
Installasjon av portaler



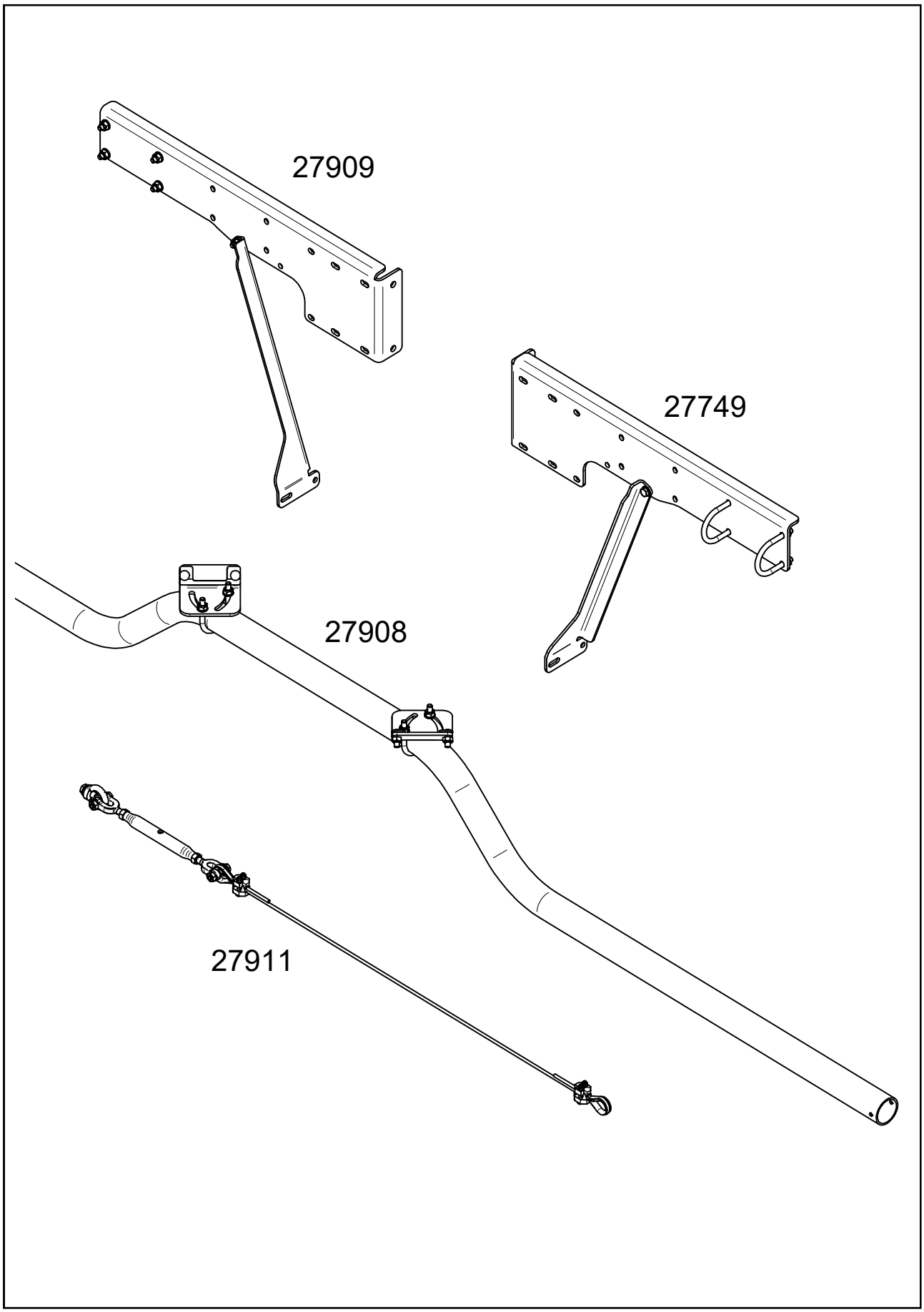
Installasjon av portaler



Innstallasjon søyleoppheng



Innstallasjon portalforlenger - portal vinkel - wire



Montering av FeedBelt

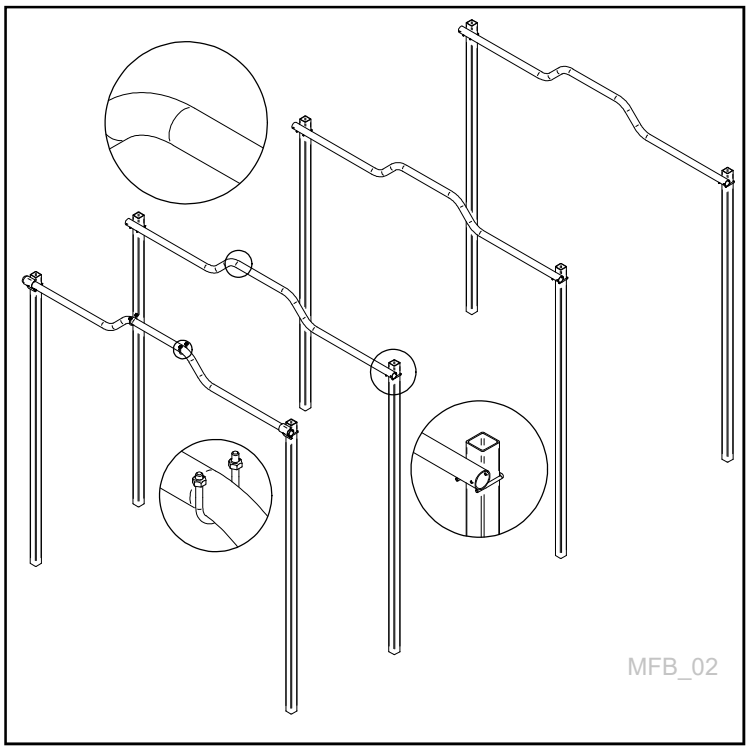


Fig. 1

Portaler

- Portal og stendere monteres sammen med rørfester og U-bøyler med tilhørende skruer.

Se Fig. 1

U-bøyler

- 2 stk festeplater og U-bøyler med skruer monteres på portal. Avstand senter - senter U-bøyle 450mm.
- 2 stk U-bøyler med skruer monteres på den ekstra portalen på driftsiden. Avstand senter-på U-bøyle 600mm.

Se Fig. 1 og 4

Portal avstand og høydemål

- Maks 6000mm mellom hver portal.
- Sett opp en ekstra bøyle i den enden hvor driftseksjonen påmonteres med en avstand på 1500mm.
- Avstanden fra gulv til oppunder portal bør min. være **2100mm**, p.g.a sikkerhet.
- Portaler for drift og retur seksjoner skal monteres **20mm** høyere enn midt portaler **(C)**
- Høyde fra topp portalrør til toppen på skrapevender er 700mm **(A)**
- Høyde fra underkant rørfeste til toppen på skrapevender er 1040mm **(B)**

Se Fig. 2a og 2b

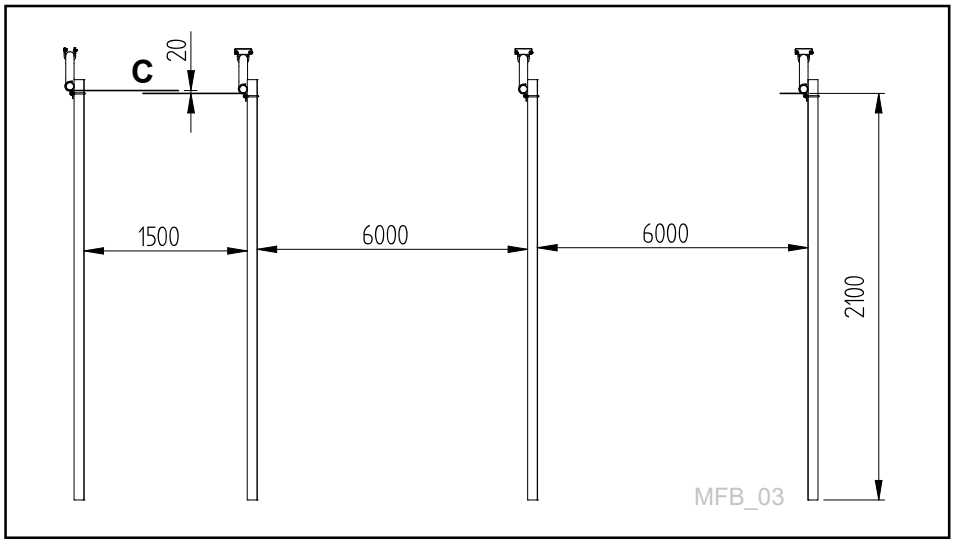


Fig. 2a

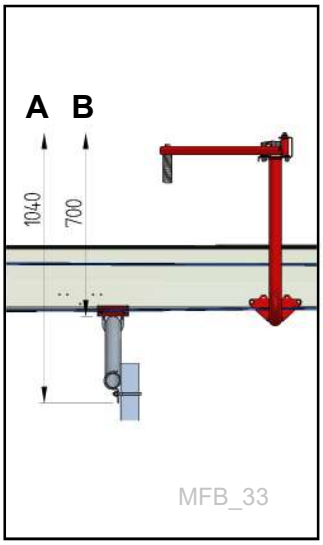


Fig. 2b

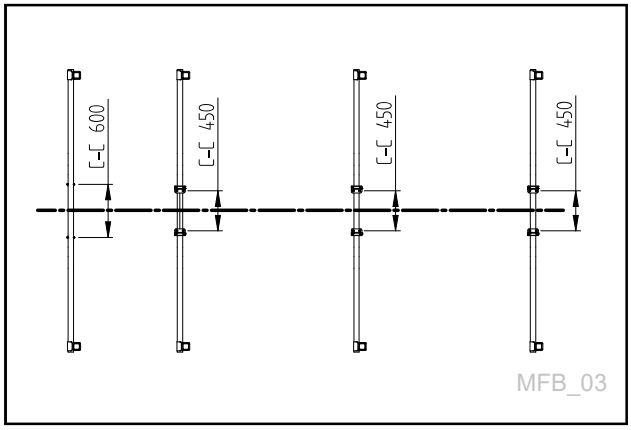


Fig. 3

Sentrer portalene

- Bruk laser eller snorslå over alle portalene slik at midten blir sentrert.
- **Meget viktig** at portalene er sentrert før oppmontering av FeedBelt.
- Merk senteret på hver portal med tusj.

Se Fig. 3

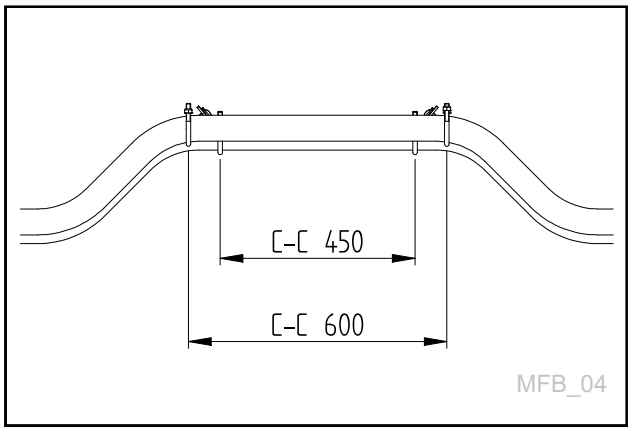


Fig. 4

Portaler på driftseksjon

Senter - senter avstand på bøylene ved plassering av to portaler.

Se Fig. 4

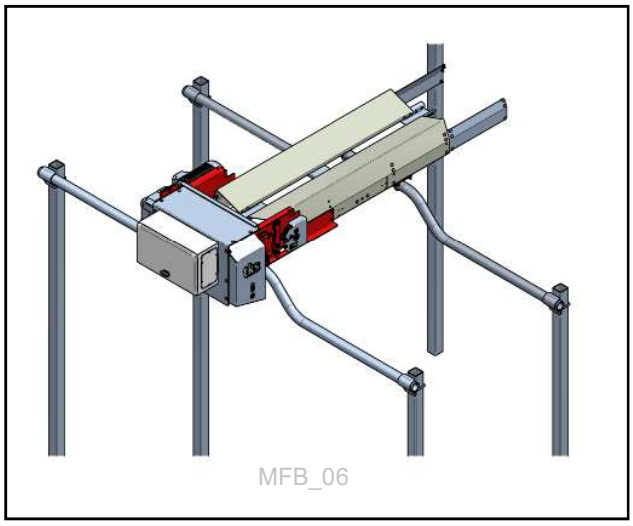


Fig. 5

Driftseksjon

- På driftseksjonen monteres det på 2 portaler med en avstand på 1500mm.
- Kan demontere motor for å lette montering.
- Dersom det blir liten plass i bakkant av drivseksjon hvor styreskapet er påmontert, kan styreskapet monteres på vegg i stedet. Kablene er lange nok til dette.

Se Fig. 5

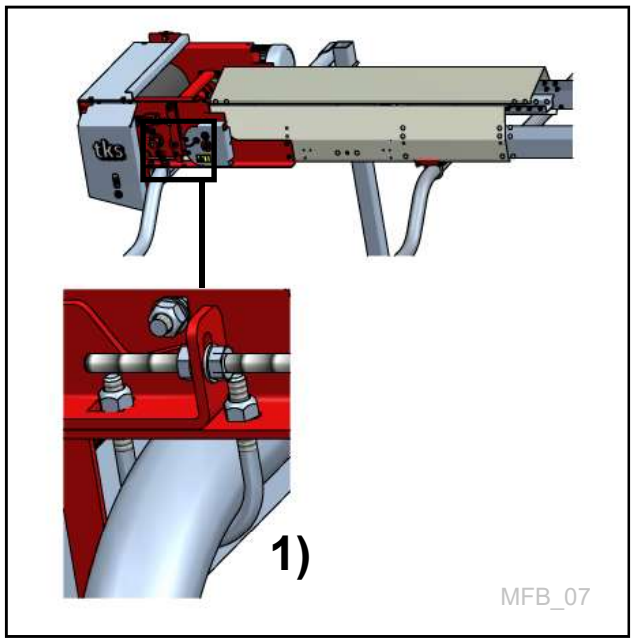


Fig. 6

Portalrør på venstre driftside

Monter portalen på belteseksjon ved returenden med tilhørende skruer.

1) Skru U-bøylen fast over portalrøret på venstre driftside.

Se Fig. 6

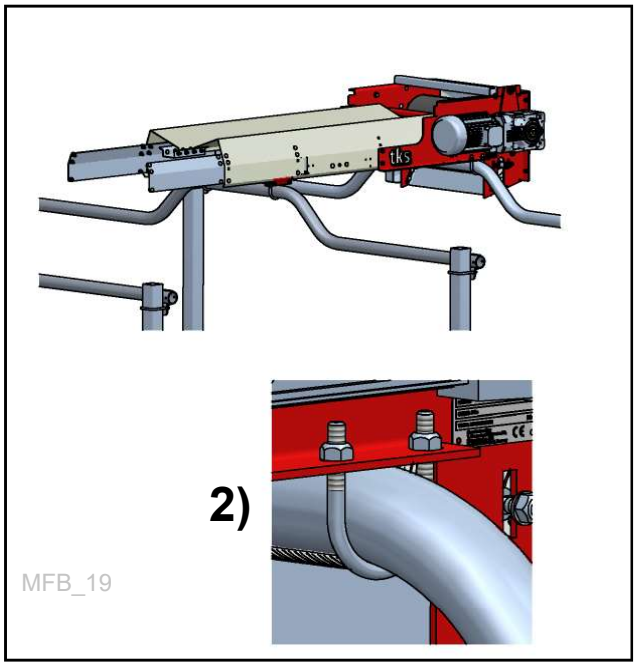


Fig. 7

Portalrør på høyre driftside

2) Skru U-bøylen fast over portalrøret på høyre driftside.

Se Fig. 7

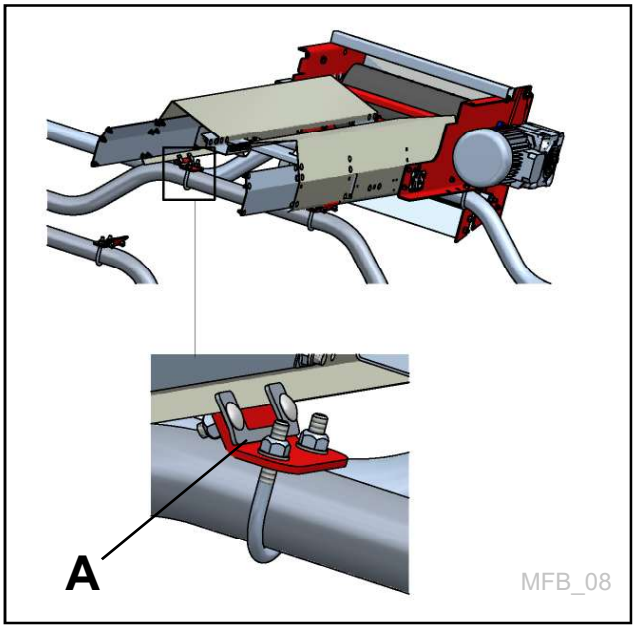


Fig. 8

Klammer

- Klammer **(A)** skrues fast på festeplaten på begge sider slik at føringsplaten på driftseksjonen ligger stødig.

Se Fig. 8

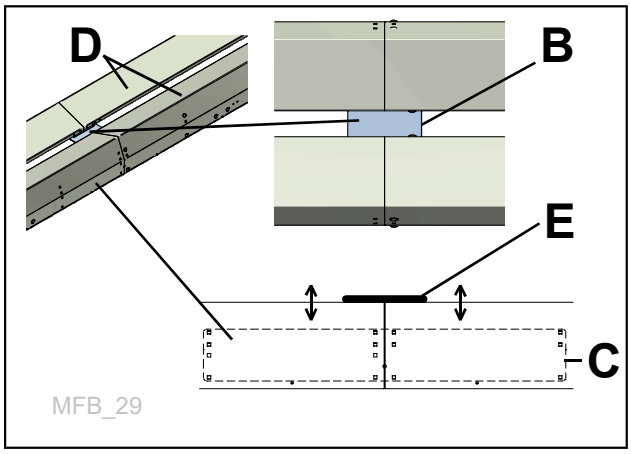


Fig. 9

Midtseksjon

- Monter på en 1m - 2m eller 3m lang midt-seksjon til driftseksjonen med tilhørende låseskruer.
- Sett løst alle bolter i det midtre skjøtestykket **(B)** og sideplatene **(C).**
- Først trekkes boltene til på midtre skjøtestykke **(B).**
- **Viktig!** Påse at føringsplatene **(D)** ligger plant i forhold til hverandre **(E)**.
- Trekk til boltene på sideplatene **(C).**
- Begge sider av kanalen skal ha en jevn skjøt. Kjenn etter med fingrene.

Se Fig. 9

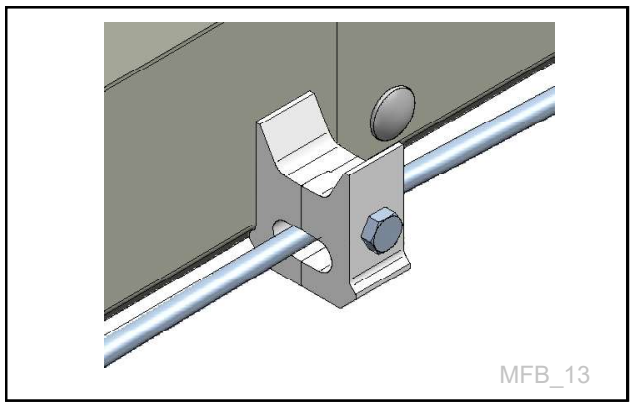


Fig. 10

Wireholder

- Monter wireholderen samtidig som seksjonene skrus sammen.
- Wire holderen skal monteres for hver 3m.

Se Fig. 10

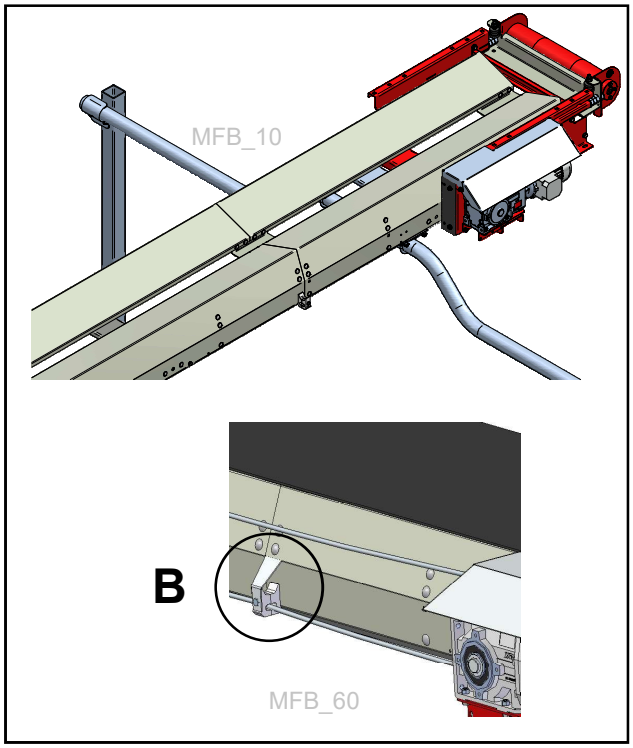


Fig. 11

Retur seksjon

- Monter på retur seksjon, og se til at føringsplatene på siste midtseksjon ligger helt rett i forhold til hverandre.
- For å gjøre monteringen lettere kan gear motoren tas av.
- Wireholder deksel monteres på de fire første wireholderne på retur siden **(B)**.

Se Fig. 11

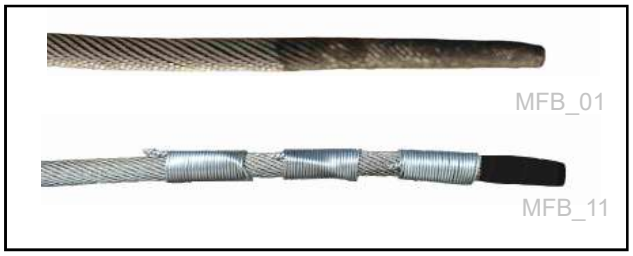


Fig. 12a

Vaier montasje

VIKTIG!

- Feil og skader oppstått av at veiledningen ikke følges, dekkes **IKKE** av TKS sin garanti.
- Oppdages det transportskade på vaier før installasjon, kontakt TKS.
- **IKKE** installer vaier uten spissing **(a)** eller bendslinger **(b). Se Fig. 12**

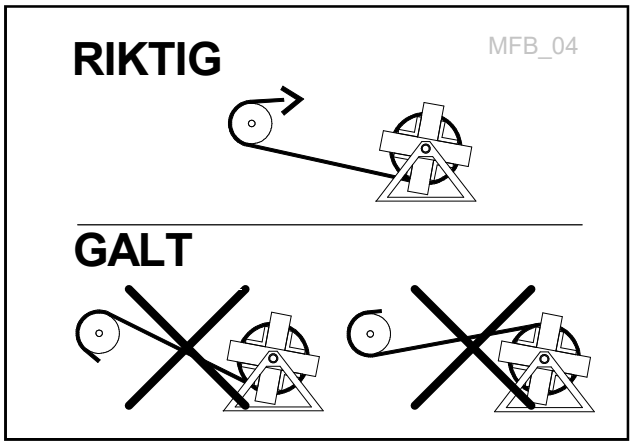


Fig. 12b

Håndtering:

- Vis forsiktighet ved håndtering av vaier.
- **Uttrekking av vaieren fra enden av trommelen må ikke forekomme. Tiltrekte løkker skader vaieren permanent.**
- Trommelen plasseres i lagerbukk der trommelen kan rotere.
- Vaieren skal spoles av trommelen horisontalt.
- **Meget viktig!** Vaieren spoles av fra bunn trommel til bunn skive.
  (Alternativt topp trommel til topp skive).
- Hold vaieren stram ved spoling.

Unngå grus og sand på vaieren.
Dette påvirker vaierens levetid.

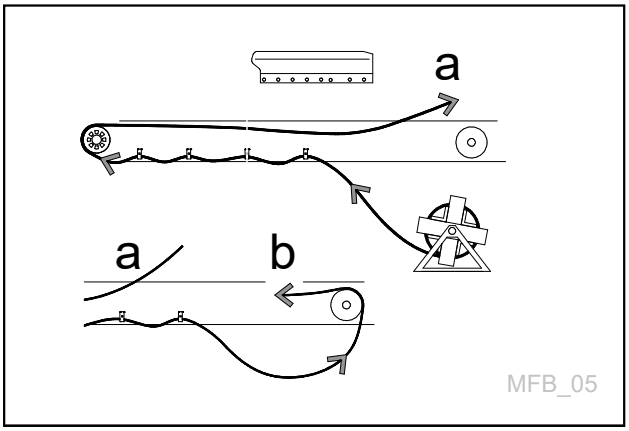


Fig. 12c

Installasjon:

- Plasser trommel i fylleende, og trekk ut vaier fra trommel bunn.
- Tre vaier ende (a) inn i føringsklossene.
- Tre vaier rundt vende skiven.
- Trekk vaieren mot drift skiven.
- Trekk vaieren helt ut av trommelen.

- Tre vaier ende (b) rundt drift skiven

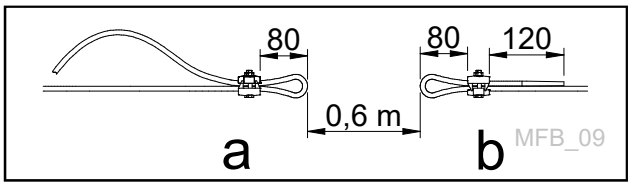


Fig. 12d

- Lag løkke på ende **(b)**
- Lag 120 mm fri ende utenfor klemmen.
- Stram opp tauet og plasser løkke på ende **(a)** ca. 0,6 m unna løkke **(b)**.
- Stram til vaierklemmen

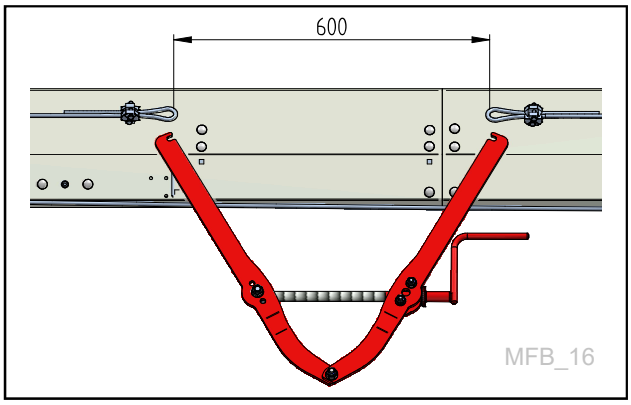


Fig. 13

Strammeverktøy

- Stram vaier med strammeverktøyet
- Det er blitt strammet nok når wire-strammeren begynner å gi etter (vrir seg).

Se Fig. 13

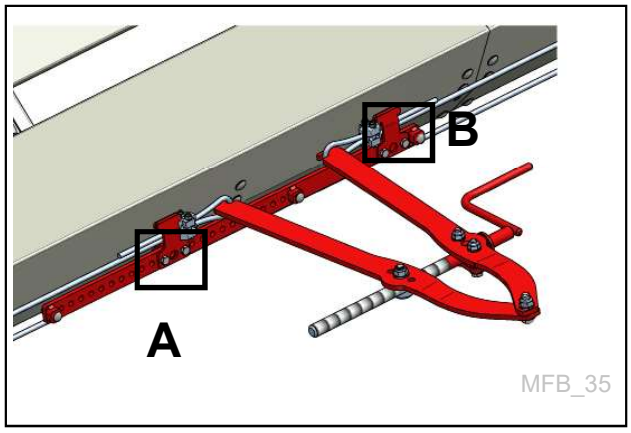


Fig. 14

- **A)** Sett bolter i nærmeste huller.
- **B)** Bolter som låser sammen klemfeste og strammestav skal alltid stå i denne posisjon.

Se Fig. 14

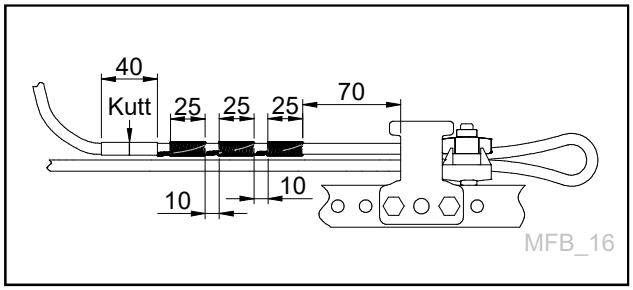


Fig. 15

Fjerning av tamp:

- Når vaieren er strammet opp må den lange tampen fjernes.
- Før kutting **MÅ** vaieren bendsles opp.
- Uten bendsling vil tråder trekkes inn i vaieren, og vaieren blir ødelagt innen kort tid.
- Legg 3 bendslinger på siden av kutt stedet. Bruk medfølgende jerntråd (1,0 mm myk tråd).

Se Fig. 15

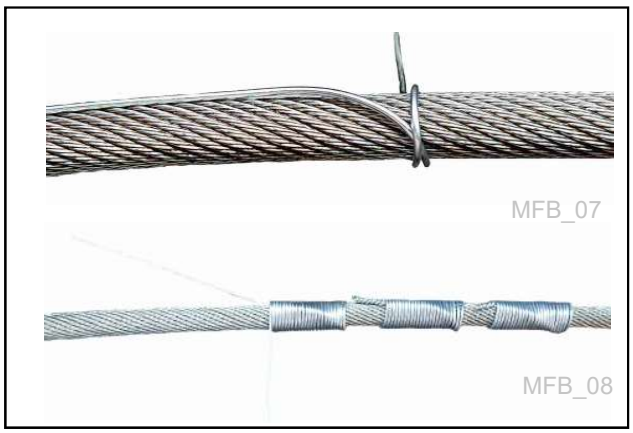


Fig. 16

- Lag bendsling ved å vinde tråden over den ene enden.
- Tvinn endene og stram til - pass på at tvinningen ikke ryker.
- Sett på tape utenfor bendslingene (40 mm).
- Kutt vaieren midt på tapen.
- Bind vaier enden med bendslingene
- Fest med en jerntråd

Se Fig. 16

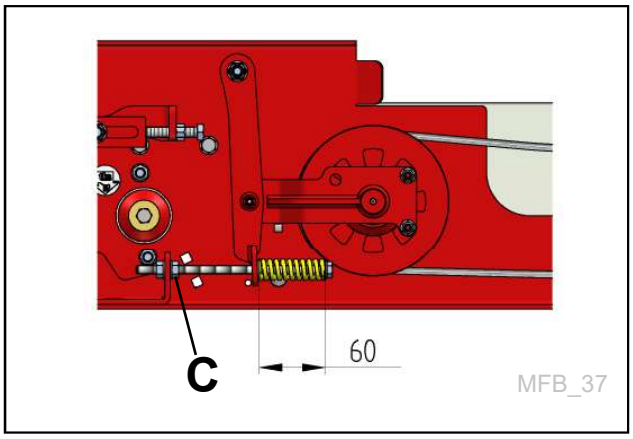


Fig. 17

Strammeskrue

- Stramme wire med strammeskrue **(C).**
- Stram til lengden av fjæren er 60mm.

Se Fig. 17

Monter på skrapevogn

- Legg skrapevogn **(A)** i rett posisjon.
- Skyv skrapevogn tilbake til wireholder og skru til med bolter i ledige hull.
- Skrape **(B)** blir montert på skrapevogn med bolt **(C)**, og bolten festes lett med en nylockmutter **(D).**
- Fjær og wire festes på skrapevender som vist **(F).**
- Strammewiren tres i fjærfeste **(G)** og knyttes til som vist **(E).** Strammes opp til ca. 6-7 Kg.
- Monter til slutt ledeplate **(H)** på begge sider av skrapevogn **(A)**. Kapp av bredden på ledeplaten slik at den ikke tar i portal rør når rett type benyttes 27739.
- Ved ensidig skrape monteres ledeplate på rett side.
- Ved ensidig skrape låses skrapen av med bolter **(I)** slik at den ikke kan vende side.

Se Fig. 18

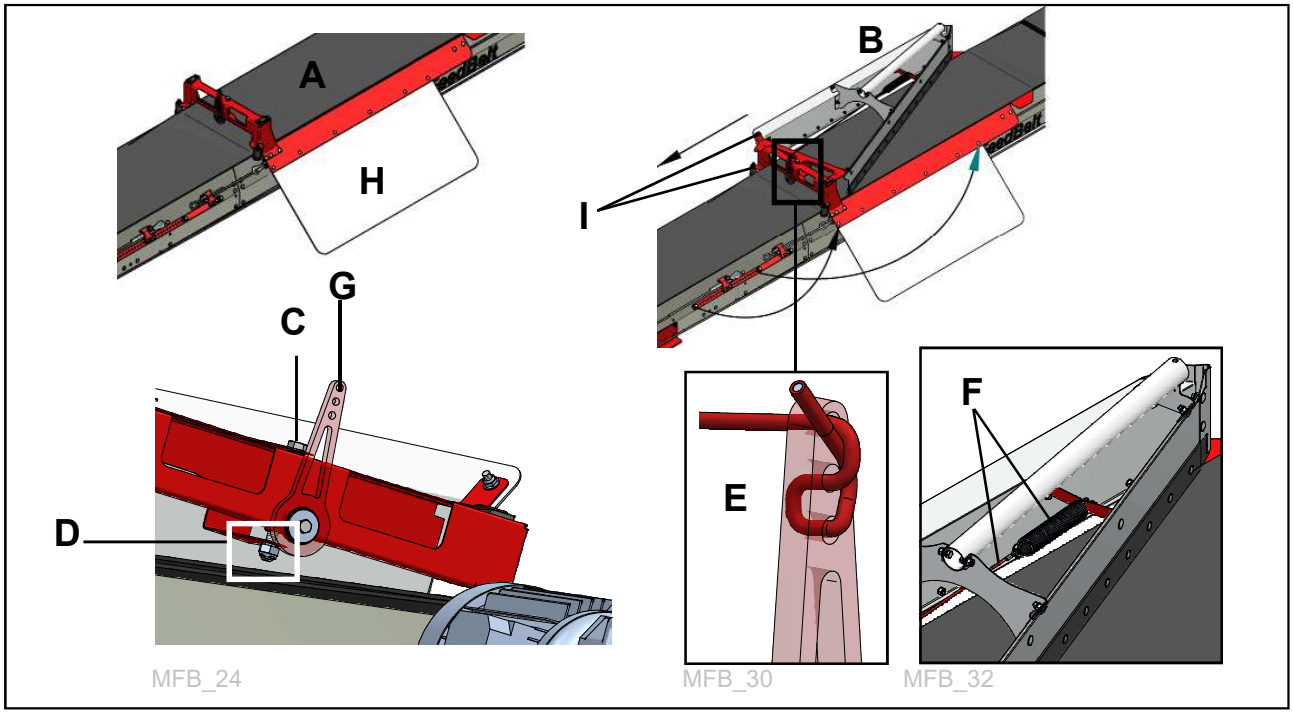


Fig. 18

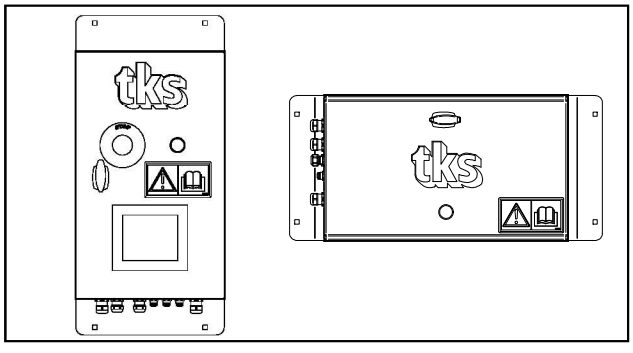


Fig. 19

El-styring

- Koble til styring før beltet tres på.
- Slaveskapet som er ferdig montert fra fabrikk, kan også plasseres på vegg. Ved vegg montering plasseres skap vertikalt.
- Feste klistremerker på dør.
- Strips styrekabel til kanal.

Se Fig. 19

Treing av belte

- Legg beltet på oversiden i returenden, og tre beltet i retning som anvist med pil.
- Tre beltet mellom avskraper og avskrapervogn.
- Deretter tres beltet mellom drivtrommel og børste **(A)**, og deretter over motrull **(B).**
- Beltet kan spoles på ved å starte drivtrommel.
- Legg beltet over støtterullene på undersiden **(C)**
- Beltet skjøtes sammen på oversiden ved hjelp av en låsepinne **(D)**, with the edges pressed together using a washer **(E)** in the end.
- Beltet bør ha en avstand på **ca. 2cm** ned til skruene på midten av skjøte seksjonene etter oppstramming.
- Juster sporing på beltet slik at beltet har lik avstand til sideplatene.
  Se Fig. 20

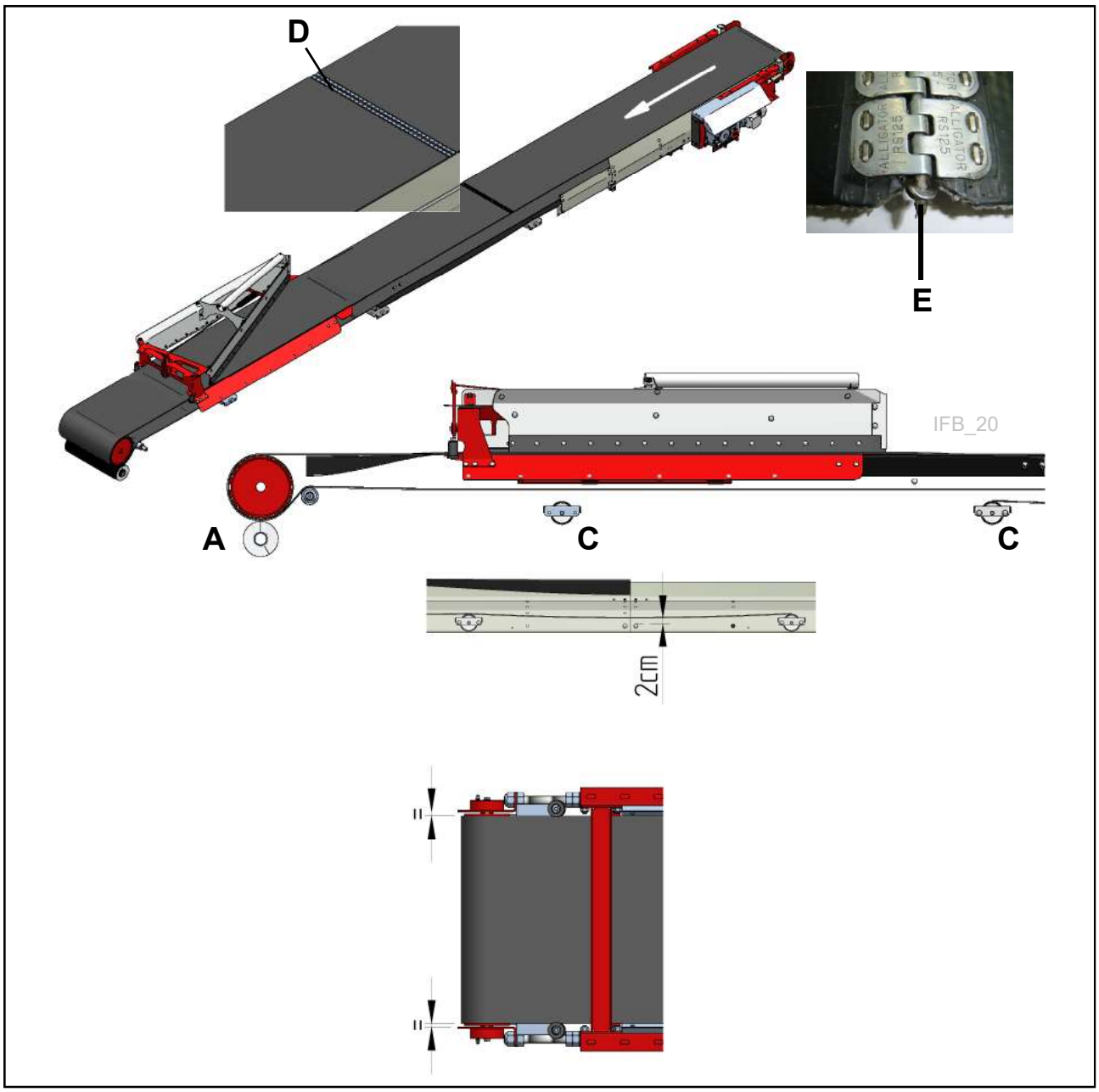


Fig. 20

Fyllekarm

- Karmplatene høyre og venstre **(A)** monteres til kanalen **(G)**
- Fôrmottakplater **(B)** monteres på motsatt side av transportøren.
- Er transportøren plassert i lengderetning av FeedBelt skal fôrmottak plate **(B)** plasseres på hver side.
- Fôrmottak platen **(B)** kan justeres sidelengs for å regulere fôrplasseringen på beltet.
- Skru fast støtte **(D)** på kanalen **(G)** og fôrmottakerplate **(B)**
- Karmbrakett **(E)** monteres i front på sideplate og karmplate **(A)**
- Monter støtteholder **(F)** i bakkant mellom støtte **(D)** i sideplate og kanal **(G)**

Fotocelle

Montering av fotocelle for lesing av fôr.

- Brakett **(H)** monteres på støtte **(D)**.
- Fotocellen **(I)** skrus fast på braketten **(H)**.

Se Fig. 21

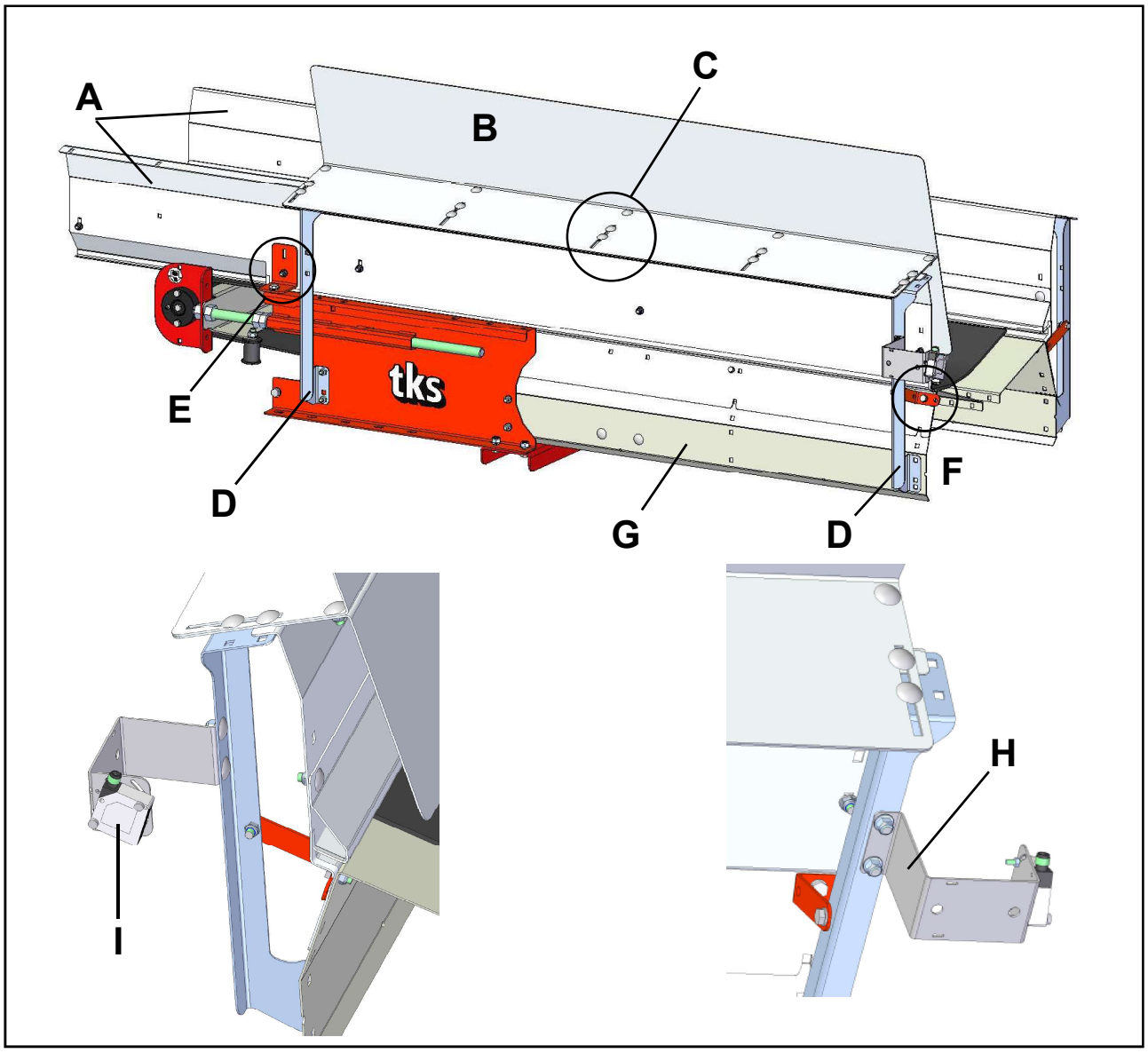


Fig. 21

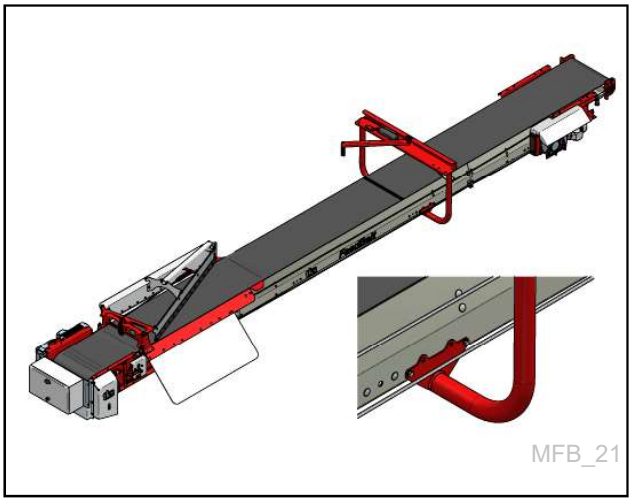


Fig. 22

Skrapevender

- Skrapevender kan plasseres på et egnet sted, helst så nær returenden som mulig.
- Må ha en klaring på 200mm fra fyllekarm ende.

Se Fig. 22

Montering av synkroniseringssensor

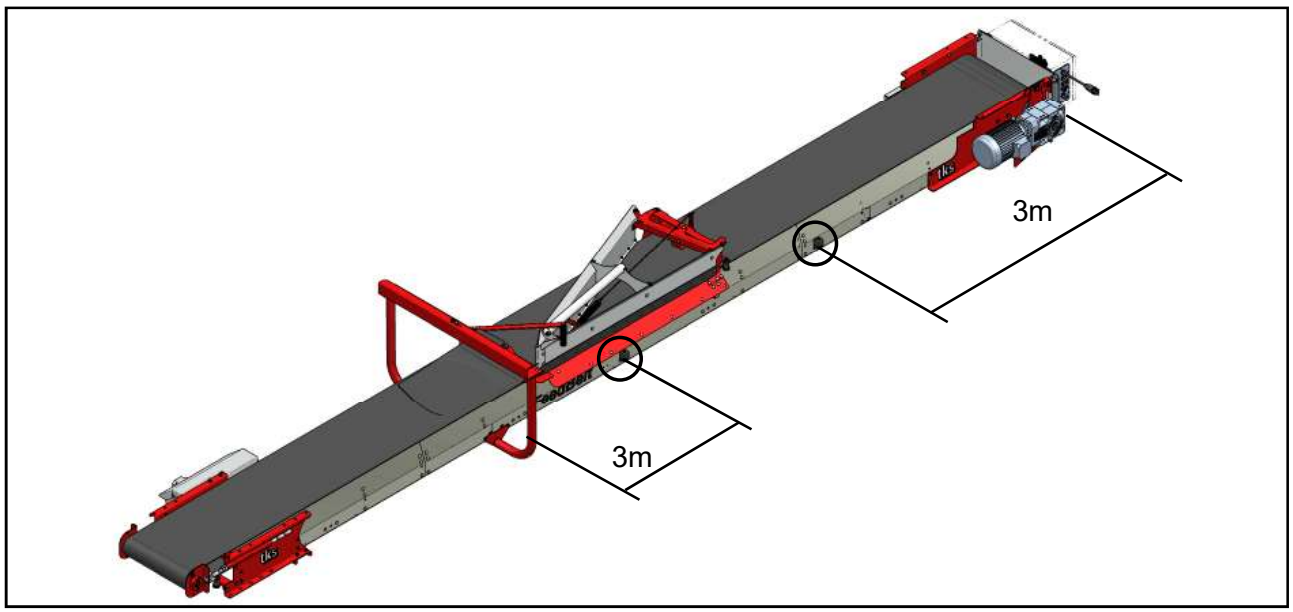


Fig. 23

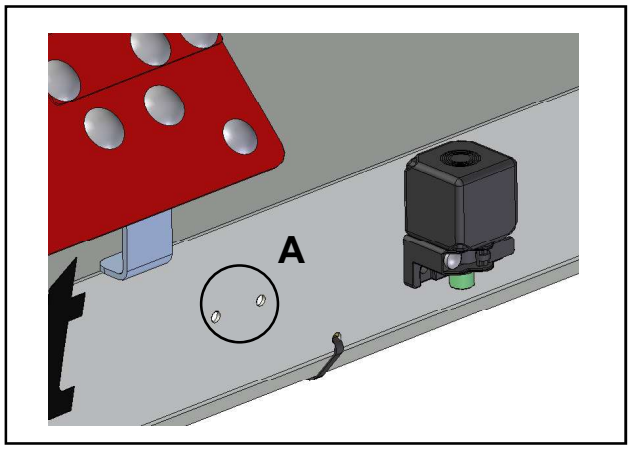


Fig. 24

- Avstand fra synk.sensor til skrape-vender / drivende må være min. **3m.**

Se Fig. 23

- Ved drift må skrapen passere sensor for hver kjøring.
- Monter synkroniseringssensor i egne huller i sideplate **(A).**

Se Fig. 24

LITE

Sjekk punkter før kalibrering

Se til at:

- Beltet sporer riktig. Juster om nødvendig. **Se Fig. 17**
- Skrape flyter på beltet. Det er klaring mellom mutter og oppheng min. 10mm. **Se Fig. 18 (D)**
- Skrapen ligger an mot beltet i hele lengden
- Lengden på ledeplate tilpasses
- Smørepunkter smøres
- Kalibrer

Kalibrerings meny - LITE

VIKTIG!

Før kalibreringen vil du bli bedt om å bekrefte om man vi foreta en kalibrering.
Når du har bekreftet, vil de gamle kalibrerings-verdiene forsvinne og du kan ikke fôre.

- Trykk tast **5** – kalibreringen starter. (Det er mulig å gå tilbake med **Tilbake-tasten** I før **5** tastes).

Ved kalibrering kan du flytte skrapen ved hjelp av piltastene – høyre og venstre ◄►.

NB!

Under kalibrering må det vises forsiktighet ved kjøring av skrapen.
Se til at skrapen ikke kjøres for langt fram eller tilbake. Det kan skade skrapen og wire-trekk.

LITE

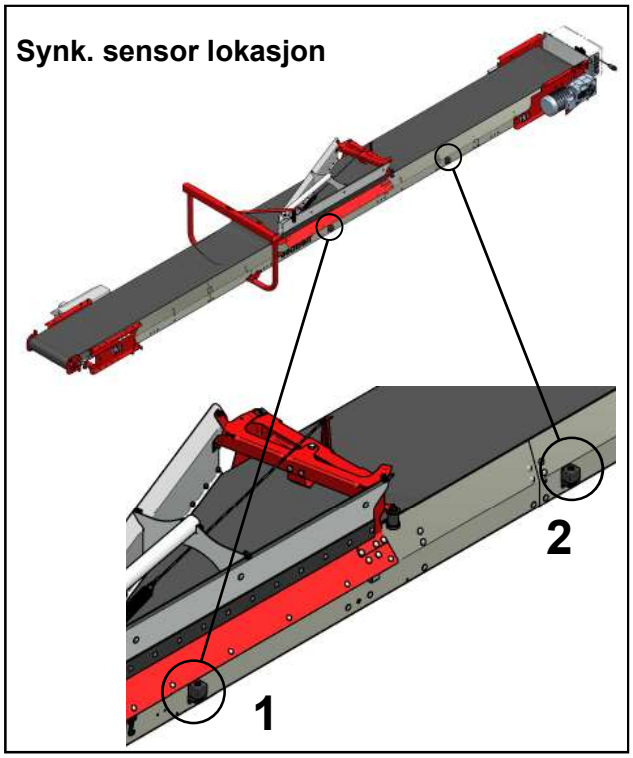


Fig. 25

Kalibrerings steg:

- Kjør skrapen til fremste sensor **1** etter påfyllingssted. **Se Fig. 25**
  Skrapen kjøres min. **20cm** forbi synk. sensor 1. **Se Fig. 26**
  Det må stå igjen en klaring på min. **20cm** før skrapen kommer i kontakt med faste deler **Se Fig. 31**
  Fremste posisjon er vist i **Fig. 30 (Pos 0).**

Lagre: Trykk tast **1.**

- Kjør skrapen til sensor **2** i motsatt ende. **Se Fig. 25**
  Skrapen kjøres min. **20cm** forbi synk. sensor **2**. **Se Fig. 27**
  Det må stå igjen en klaring på min. **20cm** før skrapen kommer i kontakt med faste deler (gearmotor). **Se Fig. 32**

Lagre: Trykk tast **2.**

- Kontroller skrape-siden. Fôrings-side **L** – venstre er på venstre siden når man ser skrapen i front. Hvis siden ikke er lik parameter **S**, trykk på tast **3** (**R** – Høyre, **L** – Venstre).

Lagring av posisjoner kan om nødvendig utføres flere ganger.
Når kalibreringen er ferdig, trykk på **Enter-tasten** ↵ . Dersom ingen feilmelding vises, er kalibreringen fullført og i orden.

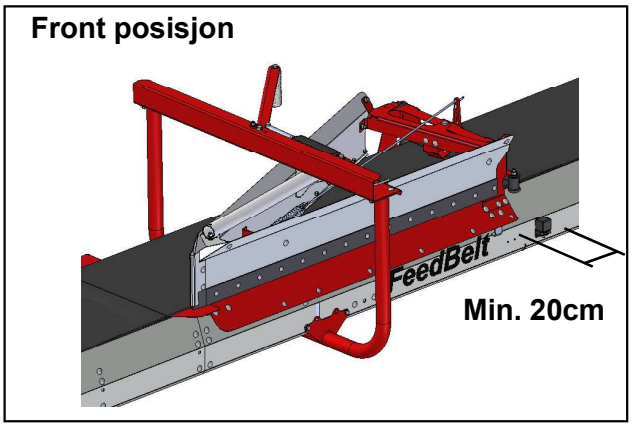


Fig. 26

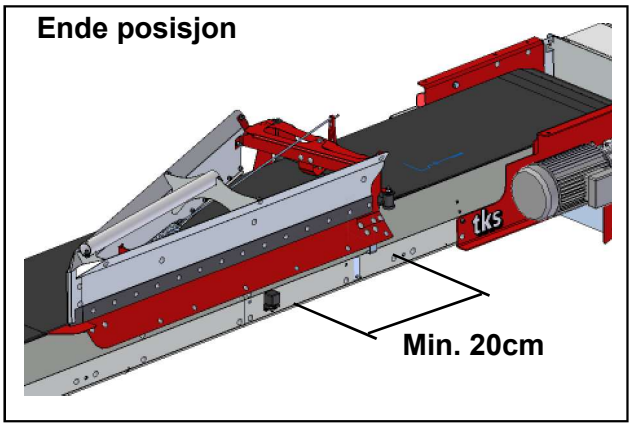


Fig. 27

LITE

Venstre skrape side

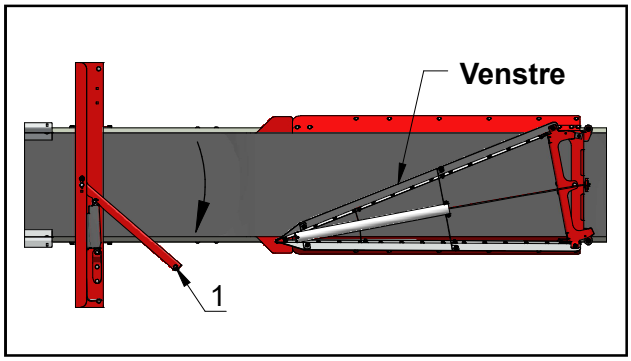


Fig. 28

Høyre skrape side

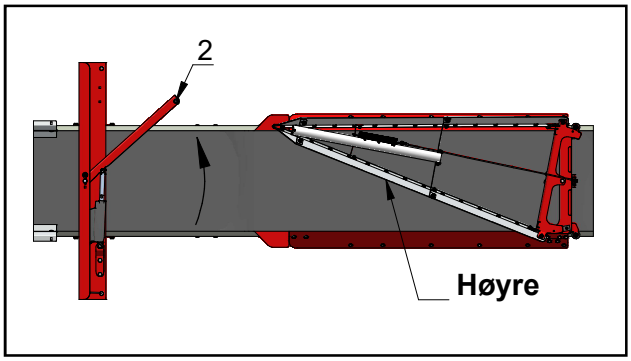


Fig. 29

Fig. 28 viser venstre skrape side - Fig. 29 viser høyre skrape side.

- Dersom ingen feilmelding vises, er kalibreringen fullført og i orden.

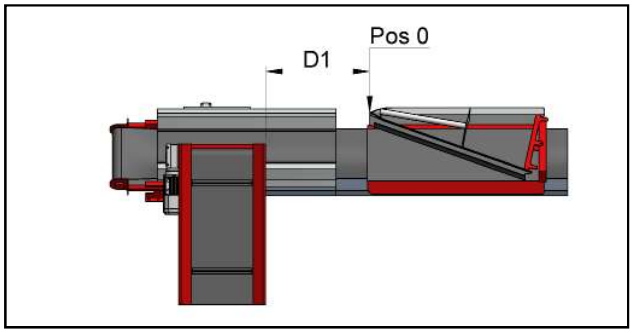


Fig. 30

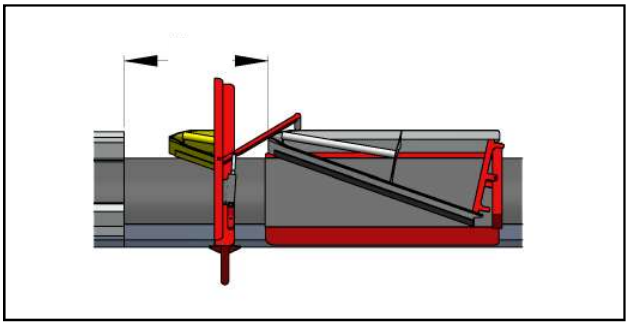


Fig. 31

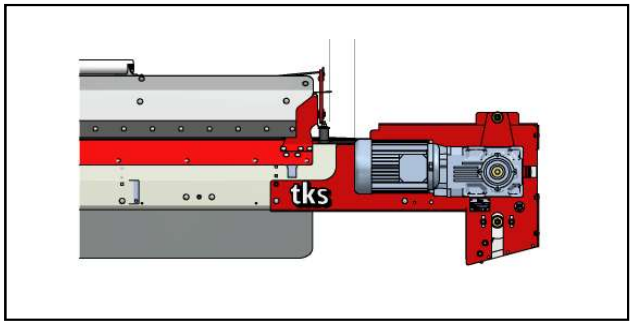


Fig. 32

Kalibrerings meny - AUTO
Gå til innstillinger - kalibrering

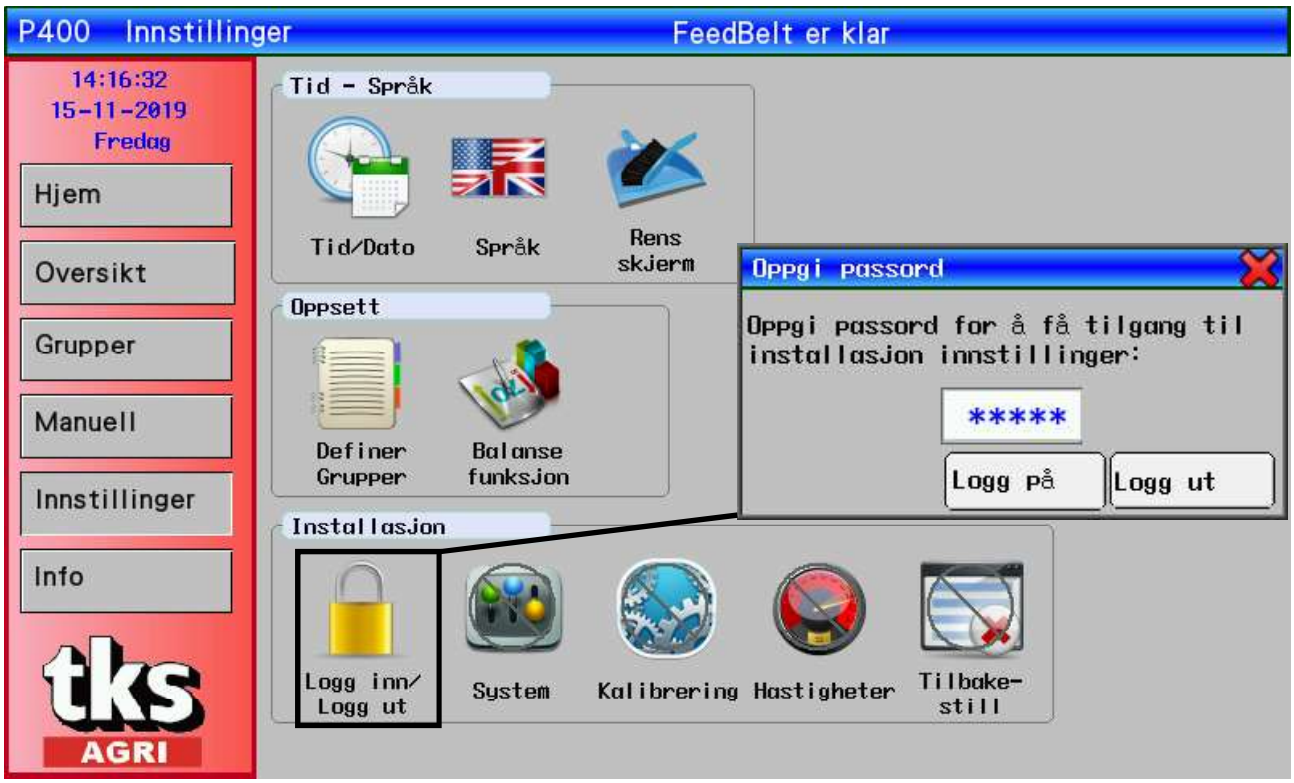


Fig. 33

Logg på / Logg ut
Tilgang til innstallasjon innstillingene, logg på med passord.
Skriv inn passordet **21212**. Trykk logg på.
Se Fig. 33

Fig. 34

Kalibrering
- Brukes til å kalibrere skrapen slik at den får fastsatt sine endeposisjoner.
- **Viktig!** Før kalibreringen vil du bli bedt om å bekrefte om å foreta en kalibrering. Når du har bekreftet vil de gamle kalibreringsverdiene forsvinne og du kan ikke fôre.

AUTO

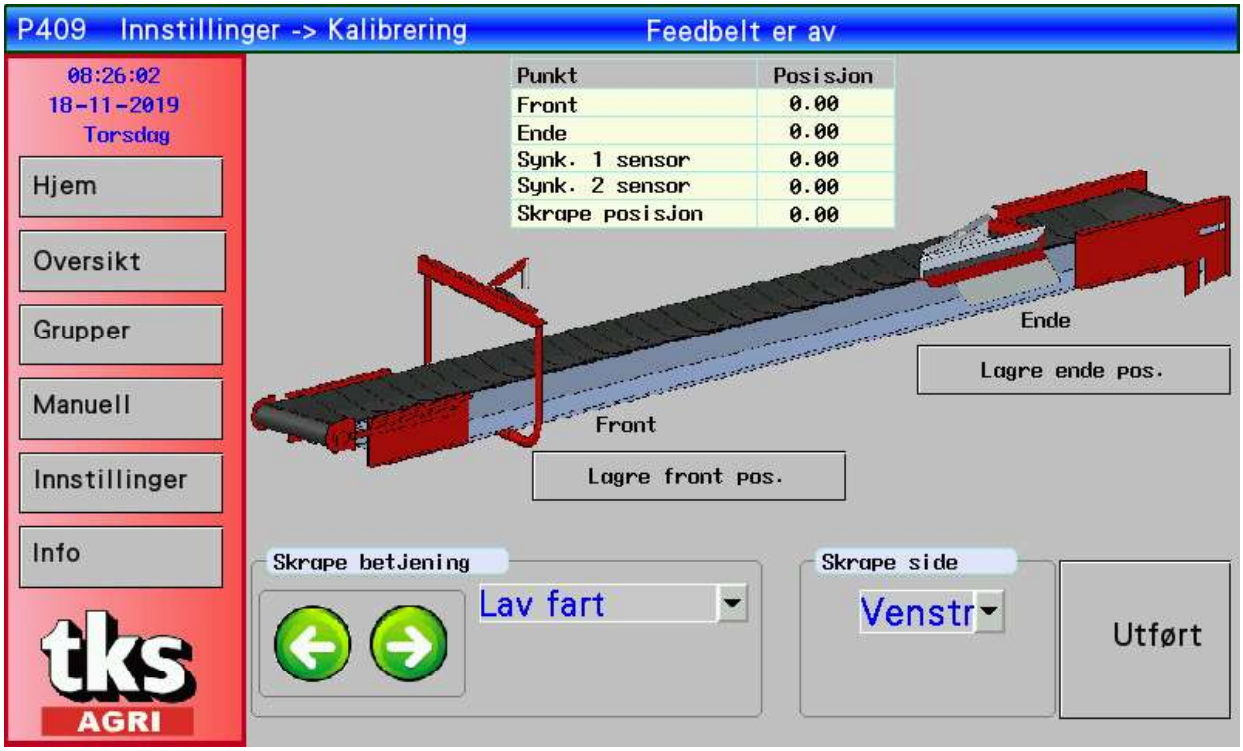


Fig. 35

Kalibrerings skjermbilde

- Bruk skrapekontroll knappene høyre/venstre til å betjene skrapen.
- **NB!** Vis forsiktighet ved kjøring av skrapen.
- Se til at skrapen ikke kjøres for langt fram eller tilbake. Det kan skade skrapen og wire-trekk.

Se Fig. 35

AUTO

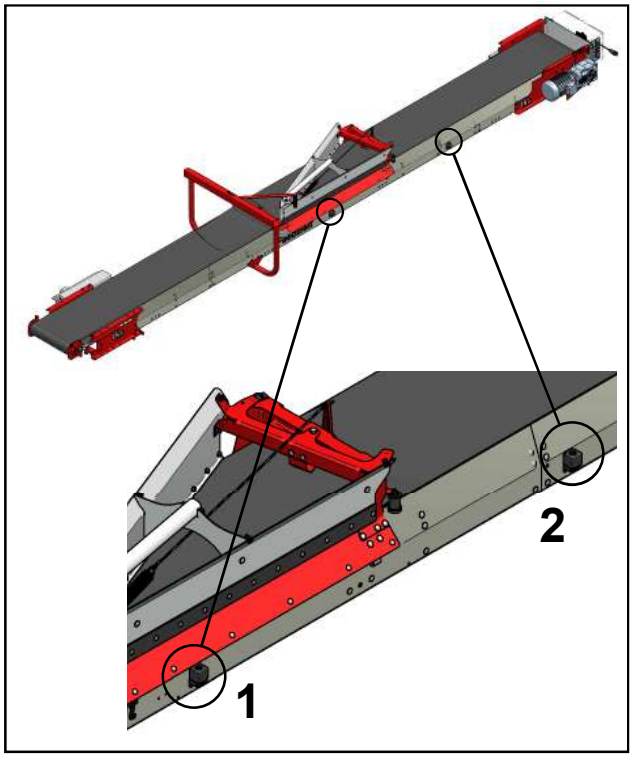


Fig. 36

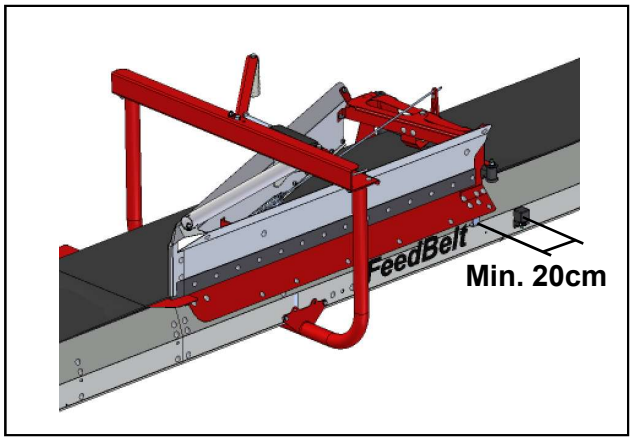


Fig. 37

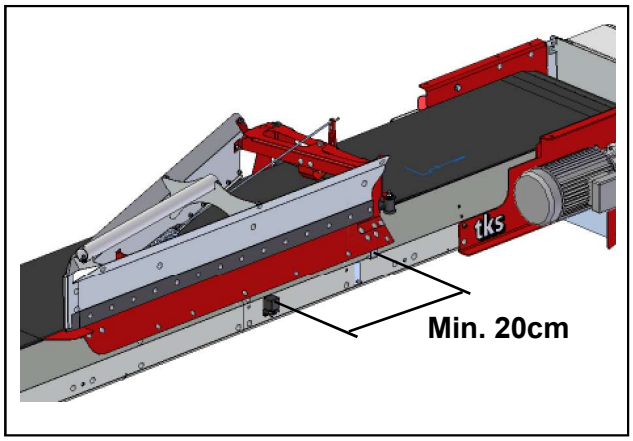


Fig. 38

Kalibrerings steg:

- **NB!** Når skrapen kommer nær endeposisjonene kan hastigheten endres. **Se Fig. 35/B**
- Bruk tastene fram og tilbake for å kjøre skrapen til fremste sensor **1** etter påfyllingssted. **Se Fig. 35/A**
  Skrapen kjøres min. **20cm** forbi synk. sensor 1. **Se Fig. 37**
  Det må stå igjen en klaring på min. **10cm** før skrapen kommer i kontakt med faste deler (**Fig. 42)**
  Fremste posisjon er vist i **Fig. 41 (Pos 0).**

Lagre: Trykk tast **1.**

- Kjør skrapen til sensor **2** i motsatt ende.
  Skrapen kjøres min. **20cm** forbi synk. sensor **2**. **Se Fig. 36**
  Det må stå igjen en klaring på min. **10cm** før skrapen kommer i kontakt med faste deler (gearmotor). **Se Fig. 43**

Lagre: Trykk tast **2.**

- Lagring av posisjoner kan om nødvendig utføres flere ganger.

AUTO

Venstre skrape side

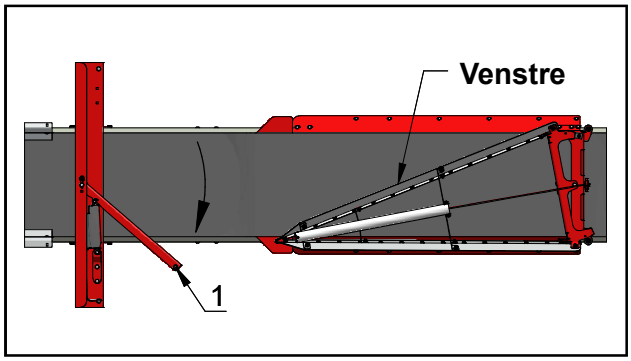


Fig. 39

Høyre skrape side

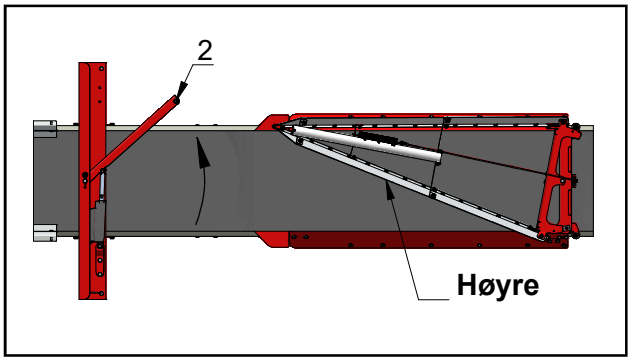


Fig. 40

- Sjekk skrape side. Hvis denne ikke er riktig innstilt **se Fig. 35/C.**
- **Fig. 39** viser venstre og **40** viser høyre side.
  Endre til høyre eller venstre fôringsside.
- På **Fig. 35** viser verdien til posisjonene på skrapen i fremste ende, drift-ende, synk 1 og 2 sensor. **Det skal være Front (0) < Synk. 1 < Synk. 2 < Ende.**
- Når kalibreringen er ferdig, trykk **Utført**.
- Dersom ingen feilmelding vises, er kalibreringen fullført og i orden.

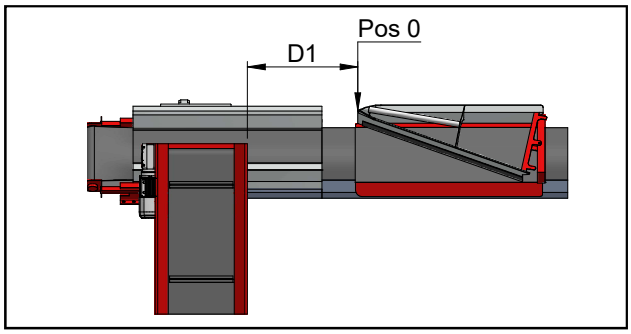


Fig. 41

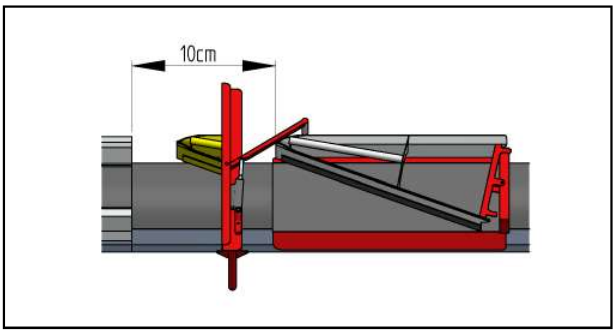


Fig. 42

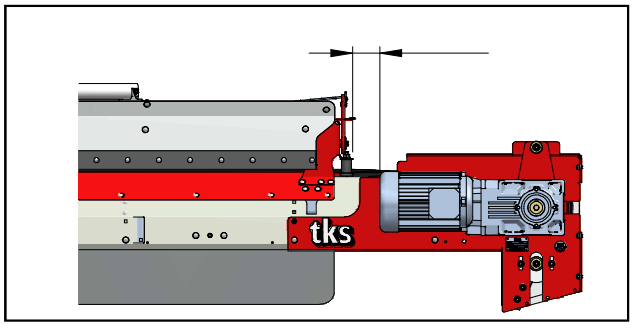


Fig. 43

AUTO

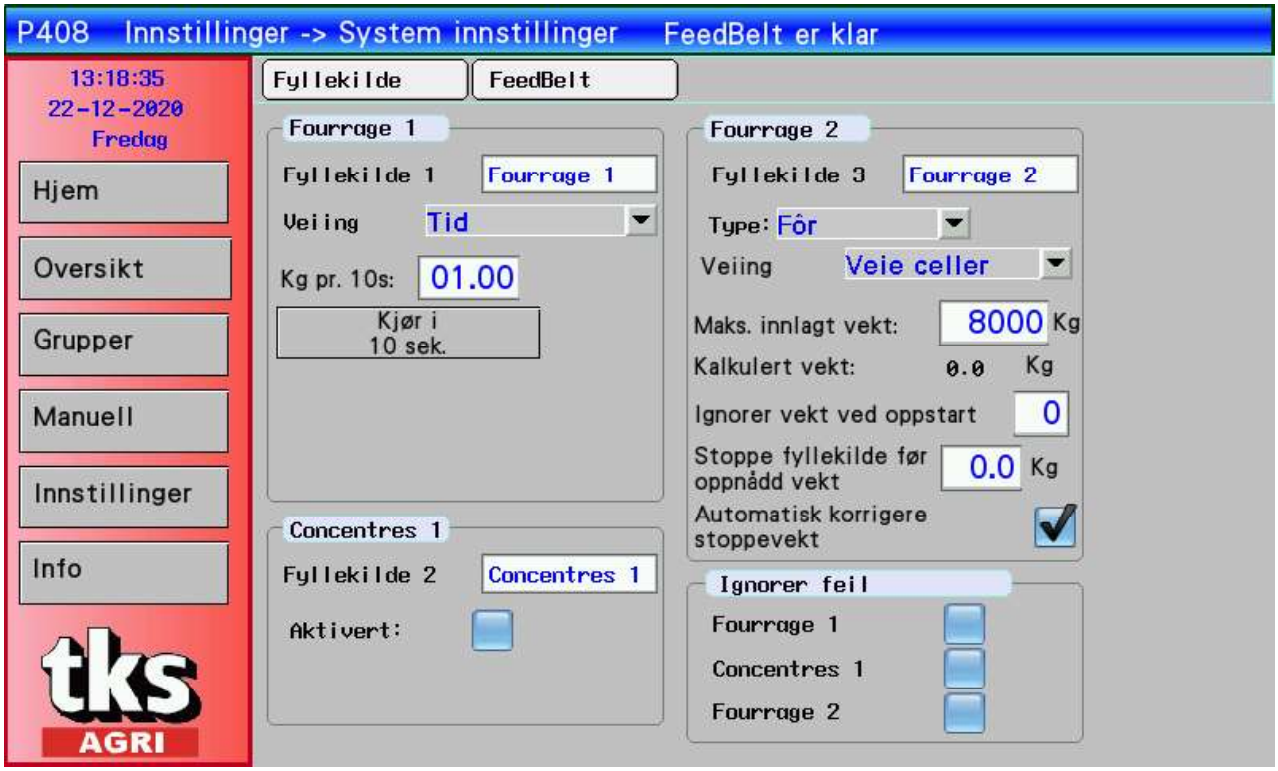


Fig. 44

System innstillinger

Faneside fyllekilde

- **Grovfôr 1** – innstillinger for fyllekilde 1. Dette er alltid grovfôr.
- Navngi fyllekilde 1. (Overskriften endres også).
- **Veiing** – bytt mellom **Tid** eller **Veieceller**. Ved vektstyring må veieceller være innstallert på fyllekilden.
- **Tid** – vekten kalkuleres med tid, Kg/s. Det kreves en kalibrering.
- Utfør en kalibrering. Trykk på knappen, **Kjør i 10 sek**. Samle opp og vei fôret.
- Skriv inn vekten (Kg) i feltet.
- Se **Grovfôr 2** for innstillinger veieceller.
- **Kraftfôr 1 –** innstillinger for fyllekilde 2. Dette er alltid kraftfôr.
- Navngi fyllekilde 2. (Overskriften endres også).
- Aktiveres med hake
- Vekten beregnes med pulser kg/100p. Det kreves en kalibrering.
- Utfør en kalibrering. Trykk på knappen, **Kjør for 100 p.** Samle opp og vei kraftfôret.
- Skriv inn vekten (Kg) i feltet.

AUTO

- **Grovfôr 2 –** innstillinger for fyllekilde 3.
- Navngi fyllekilde 3. (Overskriften endres også).
- Denne fyllekilden kan settes til grovfôr eller kraftfôr eller deakitveres.
- **Veiing** – bytt mellom **Tid** eller **Veieceller**. Ved vektstyring må veieceller være innstallert på fyllekilden.
- **Veieceller –** vekten registreres direkte.
- **Maks innlagt vekt –** Maks verdi fra veiecelle forsterkeren.
  Verdien skal justeres samtidig med oppsettet av veie celle forsterkeren.
- **Kalkulert vekt –** viser samme verdi som veiecelle forsterkeren.
  Ved avvik, kontroller "Maks innlagt vekt" verdien.
- **Ignorer vekt ved oppstart –** ved oppstart av fyllekilden blir det alltid uroligheter. Denne uroen kan utelates i noen sekunder. Skriv inn antall sekunder.
- **Stoppe fyllekilde før oppnådd vekt –** Avhengig av type fyllekilde har de ulik stoppetid. I noen tilfeller vil fyllekilden levere fôr etter at den er stoppet. Dette kan utelates ved å stoppe før angitt vekt er oppnådd. Skriv inn antall Kg.
- **Automatisk korrigere stoppevekt –** med denne funksjonen aktivert vil FeedBelt korrigere vekten i feltet "stoppe fyllekilde før oppnådd vekt", slik at denne verdien blir optimalt tilpasset.

- **Ignorer feil –** om denne hukes av og det oppstår en feilmelding på denne fyllekilden, kan Feed-Belt fortsatt fôre med de andre fyllekildene uten avbrudd.

AUTO

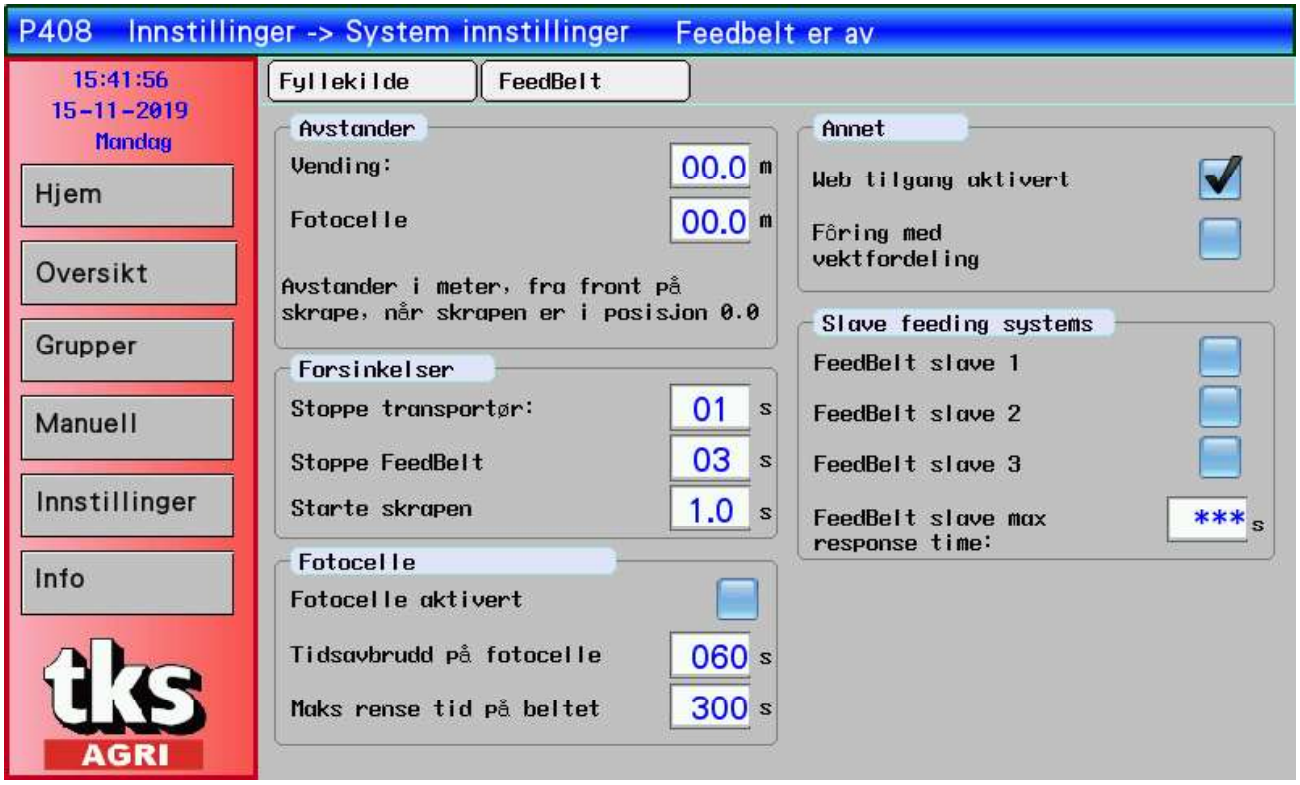


Fig. 45

System innstillinger

Faneside FeedBelt

Avstander

- **Vending –** Her justeres plassering på skrapen ved vending. Vendearmen skal treffe **10 cm** inn på røret. **Se Fig. 46**
- Foreta en automatisk skrapevending i manuell betjening for å kontrollere innstillingen.
- **Fotocelle –** kjør skrapen så langt fram som mulig i manuell betjening.
  Mål opp avstanden **(L)** mellom fotocellen og fronten på skrapen. **Se Fig. 46**
  Skriv inn verdien.

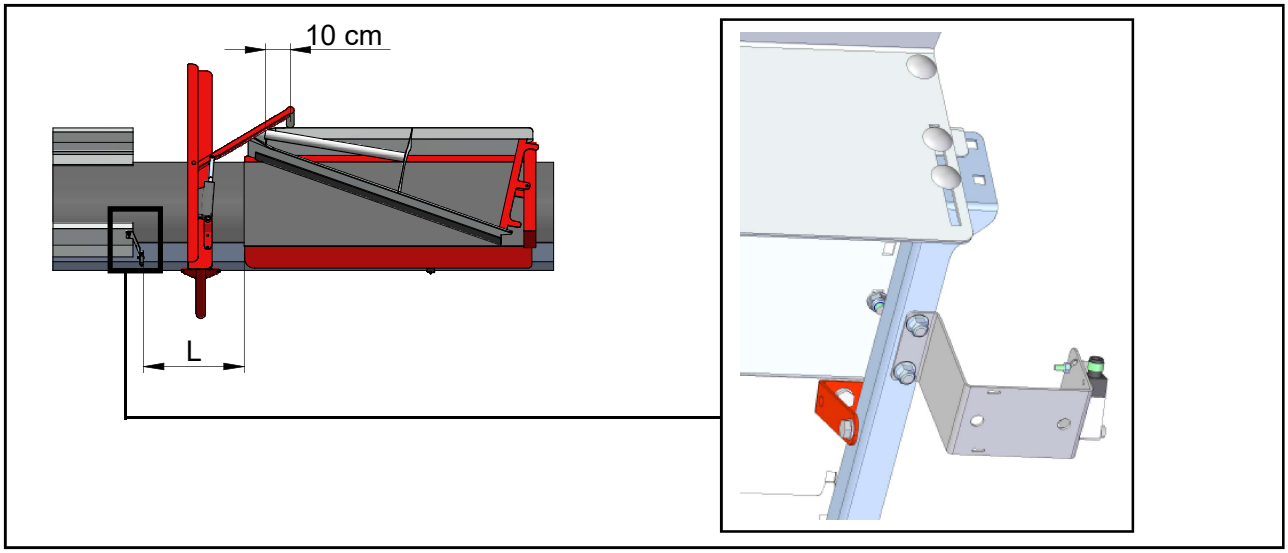


Fig. 46

AUTO

Forsinkelser
- **Stoppe transportør –** tømmetid for transportøren.
- **Stoppe FeedBelt –** tømmeforsinkelse for FeedBelt. Sikrer at skrapen skraper av alt fôret.
- **Starte skrapen –** oppstart forsinkelse på skrapen. Sikrer at skrapen ikke beveger seg før fôret kommer.

Fotocelle
- **Fotocelle aktivert –** aktiveres med hake.
  FeedBelt kan kjøres uten fotocellen. Fôret blir ikke nøyaktig plassert.
  Det kan kun kjøres uten fotocelle, dersom det oppstår problemer med den.
- **Tidsavbrudd på fotocelle –** etter denne tiden vil FeedBelt stoppe og gi en feilmelding på at det ikke kommer fôr. Ved bruk av lang avstand mellom fyllekilde og FeedBelt må denne tidenjusteres opp.
- **Maks rense tid på beltet –** Maks tid for å kjøre rent FeedBelt etter at fotocellen ikke registrererfôr på beltet. Etter denne tiden stopper beltet, selv om beltet ikke er helt rent.
- **Fôring med vektfordeling –** aktiveres med hake. FeedBelt fôrer nå Gruppen med en sakte bevegelse av skrapen, og med bare en passering.
- Denne funksjonen krever at veieceller er innstallert på fyllekildene.

Oppstart
- Gjør tiltak for å begrense dryss fra FeedBelt. Spesielt i driftende vil frø og små partikler fra fôret drysse ned på gulvet.
- Monter opp ledeplater slik at dryss kommer på fôrbrettet og ikke i gang arealet til dyrene.
- Bruk plater som er glatte i overflaten slik at fôret ikke henger seg på.
- Vinkelen må være slik at fôret ikke bygger seg opp/henger seg fast på platen.

Slave system
- FeedBelt slave, maks respons tid
- FeedBelt kan settes opp som master for å fôre flere slave FeedBelt
- Opp til 3 slaver kan tilkobles.
- Hver slave styres med sin egen FeedBelt Lite styring.
- Aktiver de ulike slavene.
- Hver slave gir tilbakemelding om at den fôrer. Får ikke masteren tilbakemelding innen angitt respons tid vil fôringen stoppe.

TKS is a family owned company with a strong brand name.
We are providing our customers with a unique and complete range of high quality products.

www.tks-as.no

TKS Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kvernaland
Norway

e-post : post@tks-as.no
Phone +47 51 77 05 00