

Bilde 1

Vaiertrommel

Bilde viser fjær med rød fjærkon, har fjæren sort fjærkon skal fjæren monteres på motsatt side.

Lagerplate

Horisontal skinne m/bue

Rød fjærkon

Torsjonfjær

Fjærbruddsikring

Skjøtemuffe

Aksel

Skinneskjøt

Toppløpehjulholder

Overhøyde er
avstanden
fra portens
oppgitte
høydemål til tak.

Montering av leddheisporter i tre. **Beslag type SL32.**
Beslaget trenger minimum 28 cm. overhøyde. Ved montering
av elektrisk portåpner, minimum 32 cm. overhøyde.

Karmvinkel m/rett
vertikal løpeskinne

Låsesvivel

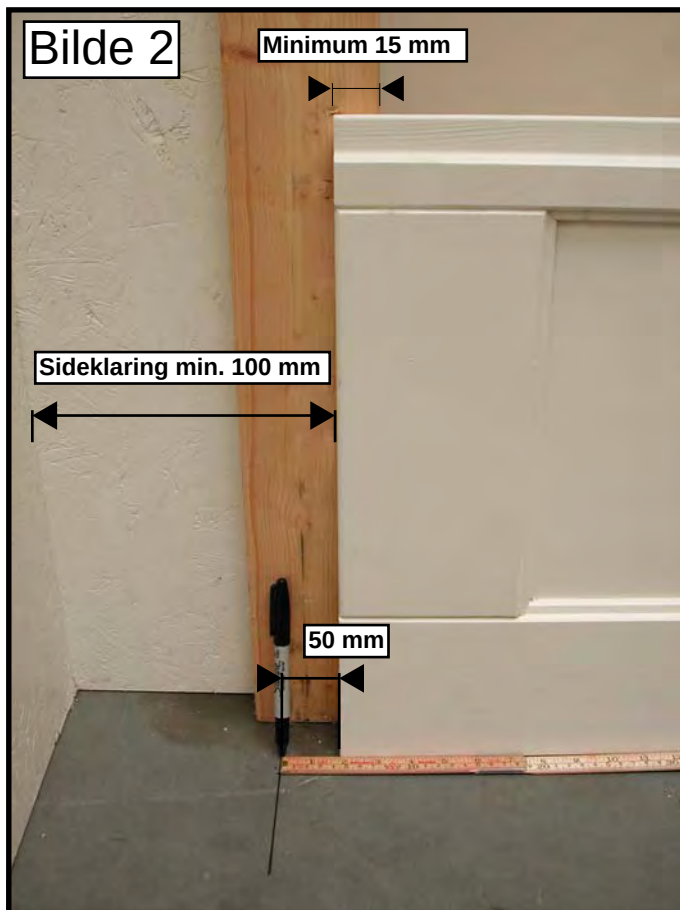
Sneppert



1. Fransk treskrue 40 mm.
2. Fransk treskrue 25 mm.
3. 8 x 14 mm. Flathoda skrue.
4. 6 x 15 mm. Flathoda skrue.

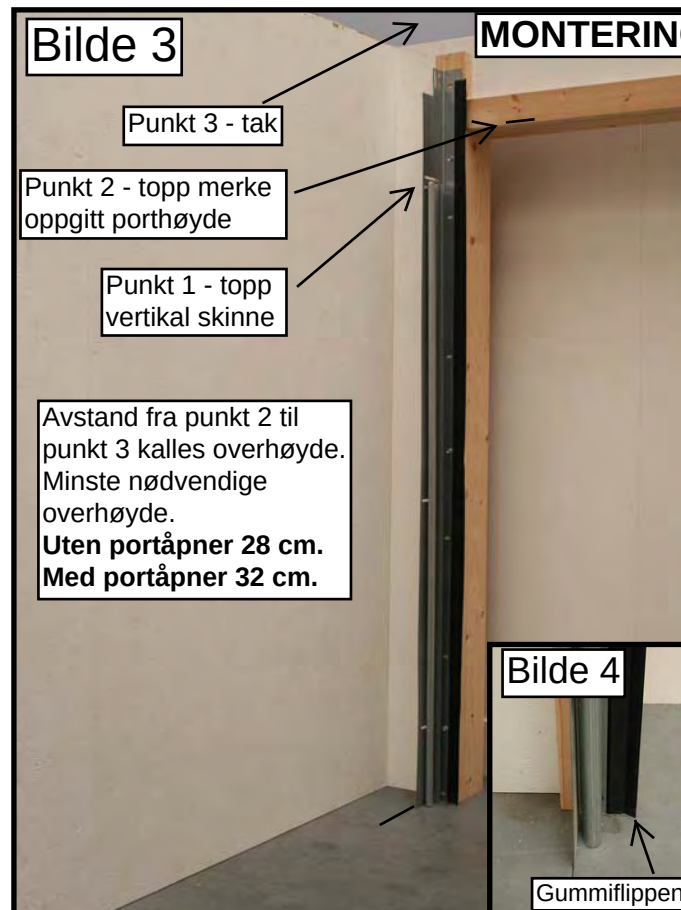
Treport
SL32

Dato 260821



Bilde 2.

Fastsettelse av sideveis plassering av karmvinkel med vertikale løpeskinne. Plasser bunnseksjonen i åpningen. Portseksjonen må dekke min. 15 mm innenfor lysåpning på begge sider. Avstand fra portkanten til sidevegg må være min. 100 mm. Lag en strek på gulvet 50 mm fra portkanten som vist på bilde, på begge sider. I monteringsanvisningen er det vist montering på en oppsatt tre karm. Den må min. være 38 x 70 mm. Karmvinkelen kan også monteres på betong, lecavegg eller direkte på trevegg med nødvendig skrufeste.



Bilde 3.

Høydetilpasning og eventuell kapping eller heving av karmvinkel og vertikal løpeskinne.

Avstanden fra gulvet til toppen av vertikale løpeskinne (punkt 1) skal være portens oppgitte høyde -20 cm. Er overhøyde større en 32 cm, kan målet -20 cm reduseres tilsvarende inntil -16 cm eller skinnen kan heves inntil 3 cm fra gulvet. Porten kommer dermed nærmere taket i åpen stilling. Kapp skinnen og karmvinkel i bunn om nødvendig. Kontroller følgende før karmvinkelen skrues fast. Avstanden fra punkt 1 til punkt 3 må minimum være 52 cm. når portåpner skal monteres. Uten portåpner minimum 48 cm. Portens oppgitte høydemål se vedlagt gjenkjenningsmerke.

MONTERING AV SKINNER

NB. Viktig! Topp vertikale skinne på venstre side må være i vater med tilsvarende skinne på høyre side.



Bilde 5

Bilde 4.

Før karmvinkel med løpeskinne festes til veggen må tettelst monteres til karmvinkelen. Gummiflippen skal vende innover for å gi best tetting mot porten.

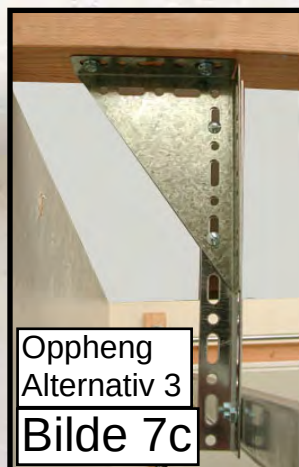
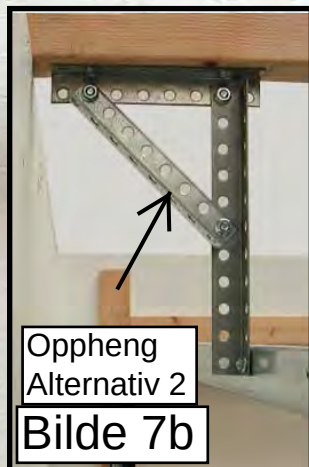
Bilde 5.

Plasser den ferdig tilpassede skinnen med karmvinkelen på streken. Skru fast nederst med 1 stk. 40 mm fransk treskrue. Bruk vater for å sette karmvinkelen i lodd og skru fast i topp og på midten. **NB. Viktig!** toppen av vertikal skinne på den ene siden må være i vater med toppen av skinnen på den andre siden. Juster vertikal skinne så avstanden nederst mellom vertikal skinne og karmvinkel ut/inn er lik ca.30 mm. Skinnen skal i toppen helle innover i garasjen. Avstanden i toppen av vertikale skinnen og karmvinkel skal være ca.60 mm.

Bilde 6

Bilde 6.

Enden av buen på horisontale løpeskinne plasseres mot toppen av vertikal løpeskinne og festes med 2 stk. 6 x 15 mm. flathoda skruer til karmvinkelen, Pkt. 1. Se også bilde 8. Vinkelavstiver festes til karmvinkelen med 1 stk. 8 x 14 mm. flathodet skrue Pkt. 2. I bakkant kan skinnene midlertidig henges opp med tau som vist på bilde 6.

**Bilde 7a - 7b - 7c.**

Ut i fra det som medfølger i leveransen lages et skinneoppheng som vist på bildene. Bruk det alternativet som passer best.

Fest løpeskinnen til opphengsjernet med 1 stk. 8 x 14 mm. flathoda skrue. Skinnen skal henge i vater og vinkel rett i forhold til åpningen. Høyre og venstre skinner må være parallelle.

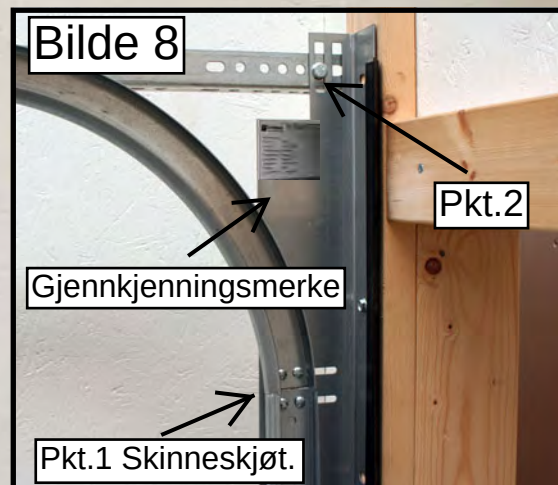
Bruk 40 mm franske treskruer for feste i tre og 8 x 14 mm. flathoda skruer i vinkeljern forbindelsen. For eventuelt lettere å tilpasse opphenget til taket kan det bores et nytt hull i horisontale løpeskinnen for feste av oppheng.

Vinkelavstiver

Karmvinkel

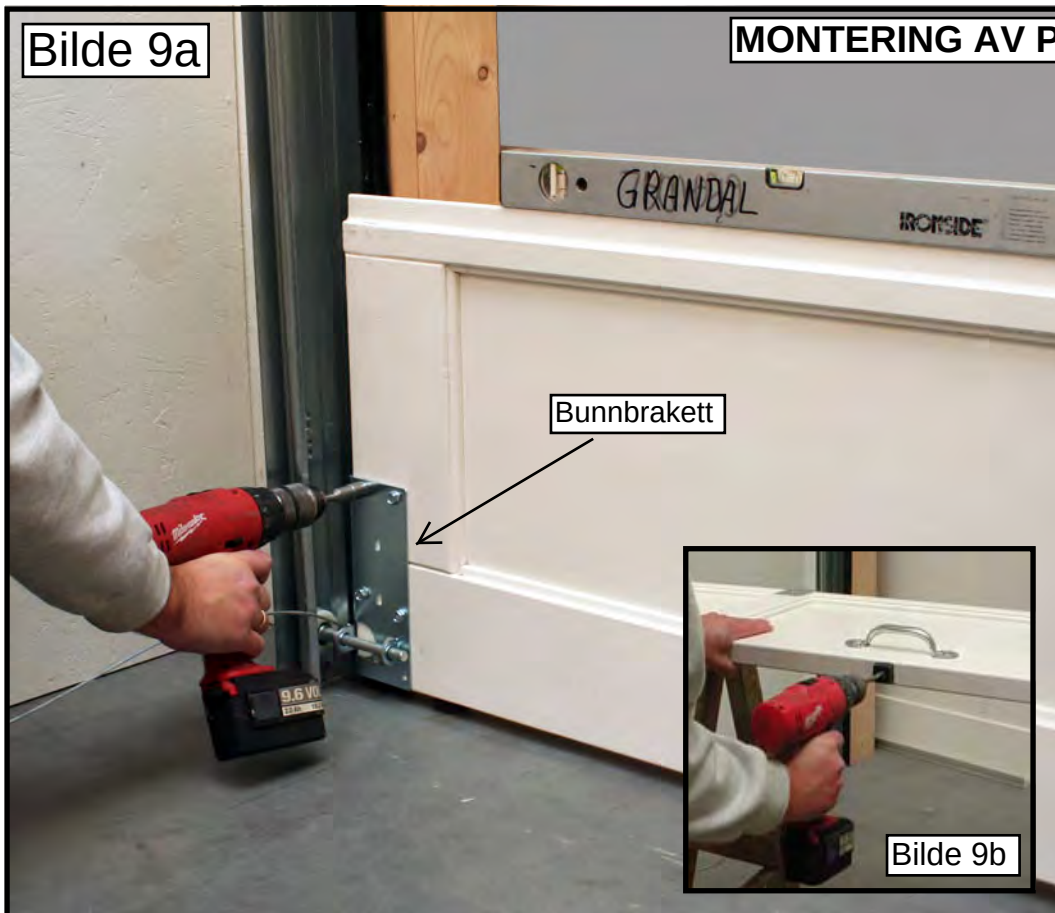
Pkt.1 Skinneskjøt.

Pkt.2



Bilde 9a

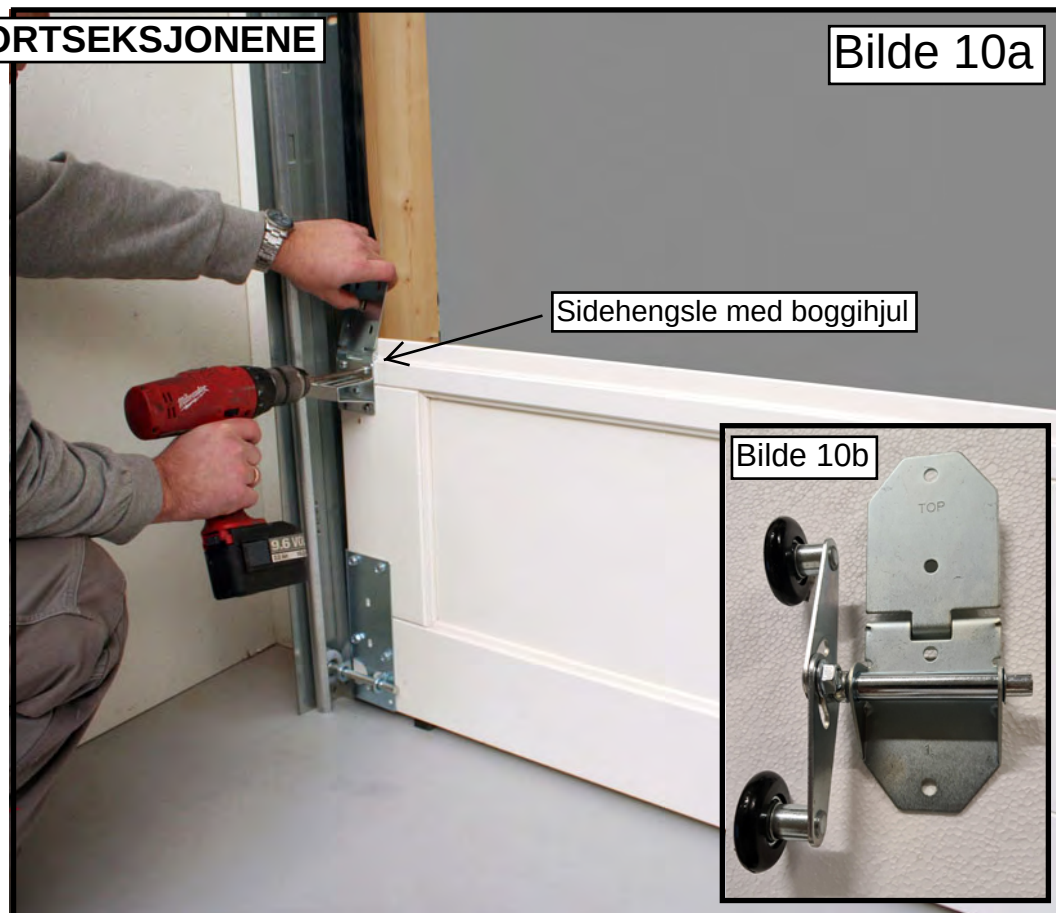
MONTERING AV PORTSEKSJONENE



Bunnbrakett

Bilde 9b

Bilde 10a



Sidehengsle med bogghjul

Bilde 10b

Bilde 9a og 9b.**Bilde 9b.**

Monter gummidempere på underkanten av portseksjonen som vist på bilde. Eller gummitettelist (ekstraustyr). **NB!** Til porter bredere enn 350 cm medfølger det breddeavstivere. Avstiverene skal monteres før porten monteres i åpningen. Se siste side i denne annvisningen. Monter løftehandtaket på innsiden midt på porten og midt på bunnramtreet som vist med 2 stk. 25 mm franske treskruer.

Bilde 9a.

Plasser bunnseksjonen i åpningen med lik klaring til sideskinnene på begge sider som vist på bilde. Er gulvet ut av vater må seksjonen bygges under til seksjonen er i vater. Monter bunnbraketter med løpehjul og løftevaier. Først hektes løftevaieren til festenaglen på bunnbraketten og så løpehjulet i leie for dette. Før bunnbraketten med løpehjulet plassert i skinnen fra toppen av seksjonen og videre ned til bunnbraketten er jevnt med underkanten av bunnseksjonen. Skru den fast med 6 stk. 25 mm franske treskruer.

Bilde 10a og 10b.**Montering av sidehengsle med bogghjul.**

Sidehengslene monteres i flush med kanten av porten.

NB! viktig. Bogghjulet må plasseres i skinnen slik som vist på bilde 10b.

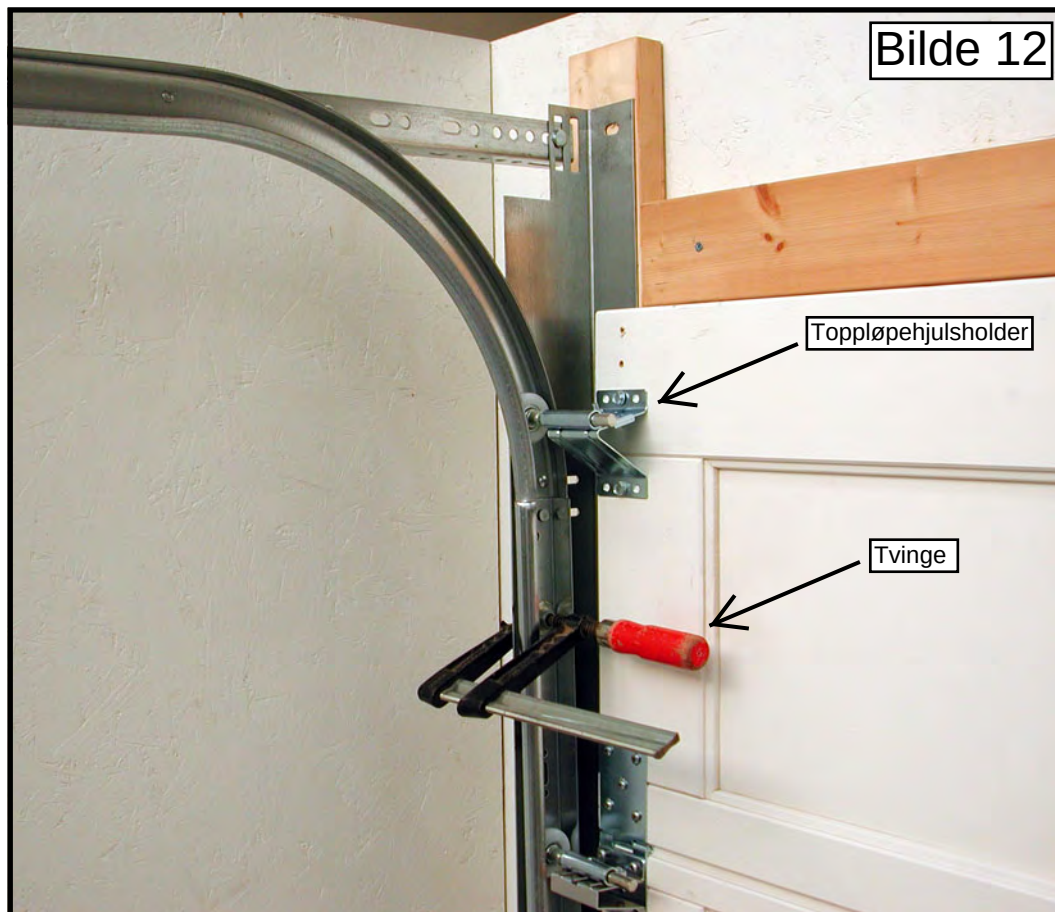
Først skyves bogghjulet inn i hengslen, deretter føres bogghjulet inn i skinnen sammen med hengsle som deretter skrues til porten med 4 stk. 25 mm franske treskruer.



Bilde 11

Bilde 11.

Fortsett nå med seksjon nr. 2-3 osv. Hengslene fordeles på antall seksjoner og skrues til seksjonene. Se forsiden. Skru fast seksjonene over hverandre med lik avstand til sideskinner på begge sider. Dersom det skal monteres lås i porten skal låsen monteres i seksjon nr. 2 eller 3 (valg fritt), se medfølgende monteringsanvisning. Det er praktisk en fordel å montere låsen før resten av portseksjonene blir montert. Port som skal monteres med elektrisk portåpner skal ikke monteres med lås.



Bilde 12

Bilde 12.

Ved montering av topp seksjonen kan du bruke tvinge for å hindre at portseksjonen faller innover før toppløpehjulholderen er påskrudd. Montering av toppløpehjulholder. Først demonteres den skyvbare delen fra holderen. Holderen monteres glatt med portkanten og ca. 4-6 cm ned fra toppen. Skru fast med 25 mm franske treskruer. Før skyvbare del inn på løpehjulet, plasser løpehjulet i skinnen og skru fast skyvbare del til holderen. Ved å føre skyvbar del frem eller tilbake justeres toppseksjonen til tettelisten.

Bilde 13

Flens

**Bilde 13.**

Monter lagerplater som vist på bilde. Bruk 8 x 14 mm. flathoda skrue gjennom vinkelavstiver og franske treskruer til karmen.

NB. Viktig!

Flensen på lageret skal vende inn mot senter av porten.

Bilde 14

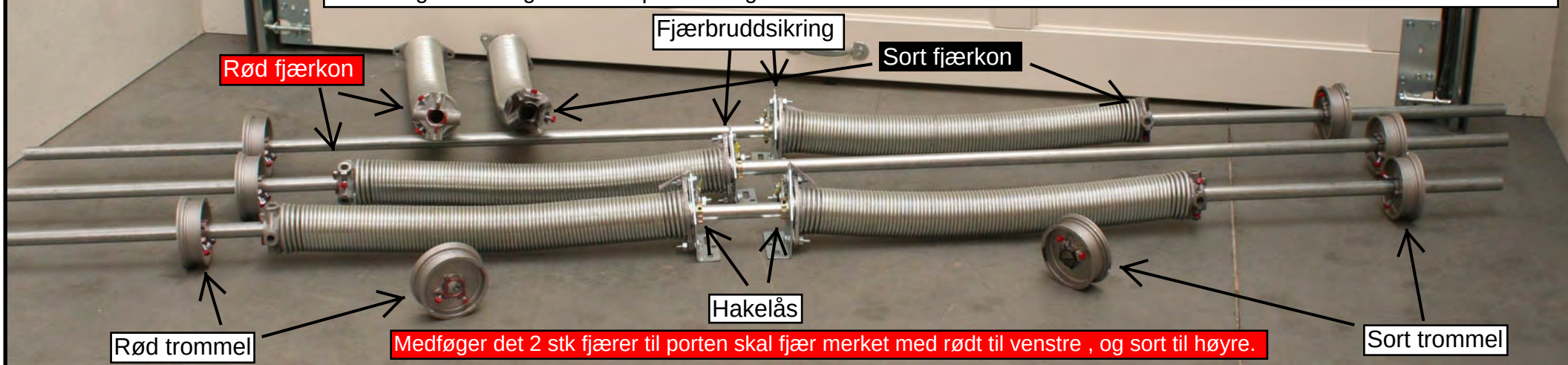
Rød fjærkon

Fjærbruddsikring

Dersom kun en fjær er levert må det avklares om fjærkonen er merket med rød eller sort farge. Se bort fra fargen på settskrueene, det er merkingen med farge på fjærkonen som er avgjørende om fjæren skal monteres på venstre eller høyre side av fjærbruddsikringen. Se bilde 15.

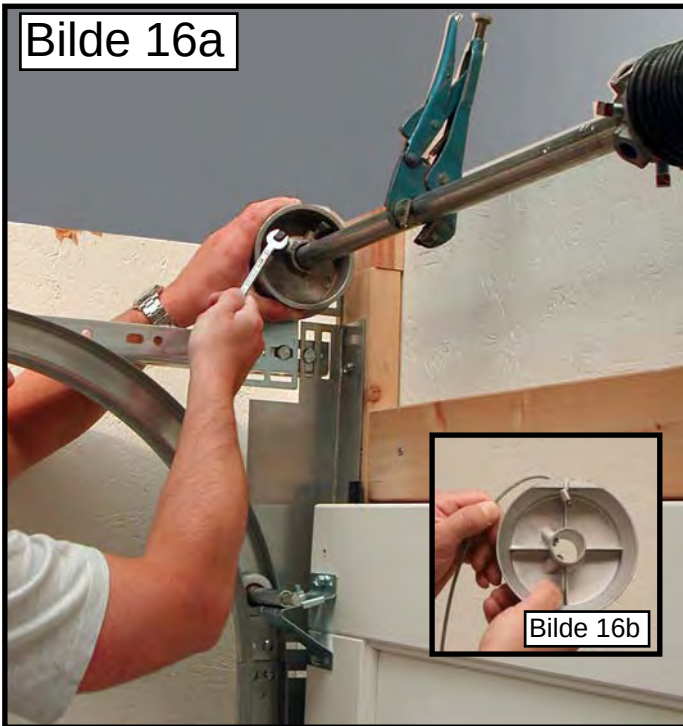
Bilde 15

Bilde viser en torsjonsaksle montert med fjær merket sort på fjærkonen og en merket med rødt og en med to fjærer merket rødt og sort. Forbyttes fargene på fjærer og vaiertrommler eller blir ikke fjærbruddsikringen montert som vist i monteringsanvisningen vil ikke porten fungere som den skal.



Akselen skal være min. 15 cm. lengre enn porten, kapp om nødvendig. Er akselen 2-delt skjøtes den med muffe på midten. Monter sammen delene på gulvet. Lette porter har en fjær og tynge porter har to fjærer. Først skal hakelåsen(e) inn på akselen, så kan fjærbruddsikring(ene) skyves innpå. Riktig fjærbruddsikring til riktig side. Skrå kant på fjærbruddsikring skal alltid vende ned, se også bilde 19 og 21. Nå kan fjæren(e) og tromlene skyves innpå. Når alle delene er riktig montert på akselen løftes den opp og treies gjennom hull i lagerplaten på ene siden og deretter tilbake inn i lagerplate på motsatt side. Før tromlene mot lagerplatene og midlertidig skru til en settskrue i hver trommel. Dette for å hindre akselen å gli ut av lagerplaten. Fjærbruddsikring festes med 2 stk. 40 mm franske treskruer til vegg over porten, sørg for godt skru feste, det er store krefter her når fjæren spennes. Kontroller at akselen er rett og at det er minst 10 cm. klaring mellom enden av fjær og vaiertrommel, fjæren utvider seg når den spennes. Se også bilde 18.

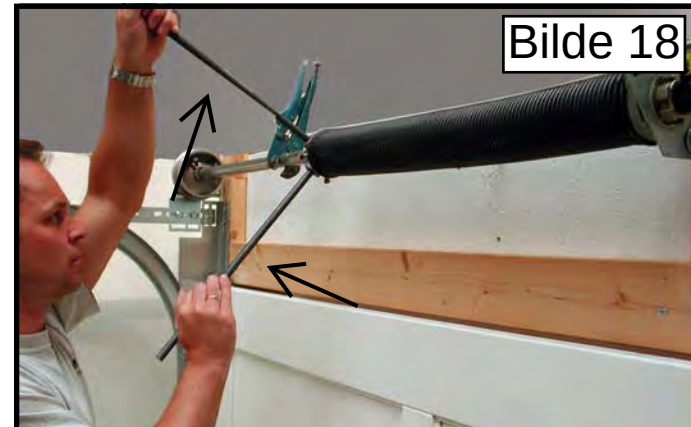
Bilde 16a



Bilde 17



Bilde 18



Smøring og spenning av fjærer. Bilde 18.

NB. Før fjærene spennes må det smøres godt med olje. Motorolje, sagkjedolje eller lignende. Hvis fjærene bukker seg under spenning er fjærene ikke godt nok smørt. Hvis fjærene bukker seg ved bruk av porten, må fjærene spennes tilbake smøres bedre og spennes på nytt. Først skal fjærene skrues til fjærbruddsikringen med samme mutter som allerede sitter på skruene. Fjærene spennes ca. 1 omdreining pr. 30 cm. porthøyde, når annet ikke er oppgitt.

For porthøyde 210 cm. blir det ca. 7 omdreining. Bruk to medfølgende spaker tilpasset de 4 hullene i fjærkonen. Fjæren spennes ved å løfte spakene oppover.

Skift tak for hver 1/4 omdreining

Port med spesialskinnføring i størrelse

B _____ x H _____ cm. spennes fjærene ca _____ omdr.

Innstilling av vaier-trommel og vaier.

Bilde 16a.

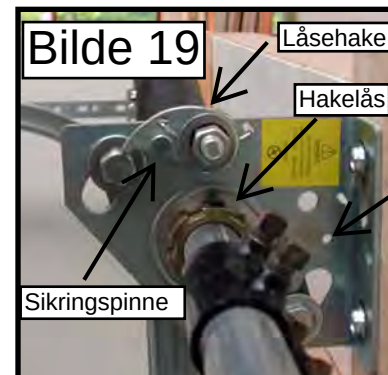
Det er en fordel å låse akselen for å hindre at den roterer når dette arbeide pågår. Fest en gripetang til akselen med støtte mot vegg eller tak som vist. Vaieren føres opp langs vegg og hektes i spor på trommelen, se bilde 16b. Vaieren strammes med å rotere trommelen. Når vaieren er stram og trommelen ligger an mot lagerplaten skrues settskruene til. Stram opp tilsvarende på andre side. Det er viktig at vaierene er like stramme på begge sider.

Festing av hakelås.

Bilde 17.

Hakelåsen har 2 stk settskruer, en lang og en kort. Først festes hakelåsen med den korte settskruen. Påse at hakelåsen ligger an mot fjærbruddsikringen. Bruk 1/8" umbrakonøkkel. Før den lange settskruen skrues til skal det bores ett 4mm hull i akselen. Skru den derfor ut og bor inn igjennom hullet i hakelåsen. Monter tilbake settskruen og skru den godt til.

Bilde 19



Bilde 19.

Når fjærene er spent skal sikringspinnen trekkes ut av låsehaken og plasseres i oppbevaringshullet.

NB! Fjernes ikke sikringspinnen vil porten falle ned om fjærene ryker.

NB. Viktig! Kontroller om vaierene er like stramme når porten er oppe. Er vaieren slakk på en side kan den spore av trommelen. Er det forskjell må dette rettes. Årsaker til slakk på en vaier når porten er oppe kan være.

1. Toppen av vertikale skinner er ikke i vater med hverandre, se tekst bilde 5.
2. Porten er ikke montert i vater, se tekst bilde 9a og 9b.
3. Vaierene var ikke like stramme på begge sider når spenning av fjær startet, se tekst bilde 16a.
4. Kontroller også horisontale skinner om de er montert vinkelrett i forhold til åpningen. Når porten er oppe skal avstanden fra underkant port frem til åpningen være lik på begge sider.

Sjekk og eventuelt juster avstand mellom vertikale løpeskiner og port på begge sider. Riktig avstand ca. 15 mm. Skru inn resten av franske treskruer i ca annet hvert hull i karmvinkelen. Finjuster porten til tettelistene, se tekst og bilde 5, 11 og 12. Til slutt smøres løfte vaier og vaiertrommler i leie for vaier. Smør også oppe i horisontale skinner. Løpehjulene vil ettervært fordele oljen også til vertikale skinner. Smør hengsler og ellers alle beveglige deler. Kontroller balansen i porten og juster om nødvendig fjærene.

NB! Sett gjenkjenningsmerket på skinnen (se bilde 8). Lever monteringsanvisning på port og event. portåpner sammen med sluttkontrollseddel i utfylt stand til byggherren.

Vedlikehold

Portene er normalt husets største og tyngste bevegelige del.

Ved bruk er store krefter i bevegelse for å føre porten opp og ned og personer er ofte i nær kontakt med porten. Et uhell kan derfor lett føre til materielle og menneskelig skade med alvorlige følger. Det er derfor viktig å ha gode rutiner på et jevnlig vedlikehold.

Er porten laget av tre skal denne være ferdig behandlet før montering.

Ferdigbehandlede porter skal etterbehandles så snart overflatebehandlingen viser tegn på slitasje. En dårlig behandlet port trekker høst og vinter til seg fukt som gjør porten tung, noe som igjen kan føre til komplikasjoner for portåpneren eller for manuell bruk av porten.

Kontroller fjærer og det som står i forbindelse med disse 2-3 ganger pr. år.

Er for eksempel vaiere begynt å flise seg må den omgående skiftes.

Kontroller løpehjulene som går i skinnene. Vri litt på hjulet for å kontrollere slakk og treghet. Smør opp eller skift til nytt om nødvendig.

Alt av bevegelige deler smøres minst en gang pr. år. Overflødig olje sammen med oppsamlet støv tørkes bort.

Alt arbeid med vaiere og fjærer må foregå med den største forsiktighet.

Det sikreste er når porten er åpen, bare husk at da må porten sikres med et tau, slik at porten ikke faller ned.

Har porten montert elektrisk portåpner må denne også kontrolleres jevnlig, se egen monterings- og brukerveiledning for motoren.

Men aller først: Overflatebehandling

1. Gran- og furuporter er impregnerert med oljebasert produkt fra fabrikk. Fortsett derfor behandlingen med et oljebasert produkt.

2. Best resultat oppnås ved å behandle porten før montering. Porten skal behandles på alle sider. Avslutt ikke behandlingen før overflaten er jevnt mettet, også der treet suger mest. Dette er spesielt viktig for treslag som redwood, mahogny,

red sedar og teak.

Bruk alltid olje eller lakk med pigmentering til siste strøk for at treet ikke skal falme.

3. Best resultat ved utendørs behandling får du i tørt og varmt vær. Ved lav temperatur blir malingen tykkere og trenger dårligere inn. Da blir resultatet bedre om malingen tynnes i forhold til temperaturen. Sørg for god utlufting

om behandlingen skal foregå innendørs.

4. Er porten blitt utsatt for fukt før behandling, må den tørkes omhyggelig. Slurv her kan lett føre til soppdannelse som vanskelig lar seg fjerne.

NB! Fyllingene i porten kan forskyve seg i rammen under transport. Eventuelle forskyvninger må rettes opp før overflatebehandlingen begynner.

FEILSØKING:

Start alltid feilsøking manuelt på porten, benytt ikke portåpneren dersom dette er montert.

- Visuell kontroll av fjærer, fjærbruddsikring, vaier, vaiertretrinser/tromler, hengsler, skinner og løpehjul. Vertikale og horisontale skinner skal være parallelle.
- Ser alt OK ut løftes porten for hånd med ev. portåpner frikoplet.
- Er fjærene justert korrekt skal porten være i balanse i hele åpnings/lukke fasen.
- Er porten tung å åpne eller lukke strammes eller slakkes fjærene.
- Oppnås ikke ønsket balanse kontrolleres fjæren mot portens vekt, kontakt forhandler/leverandør og oppgi ordrenummer, porttype/vekt og fjærtype.
- Etter at porten er OK ved manuell bruk testes ev. portåpner.
- Er portåpneren type og trekkraft i henhold til portens størrelse.
- Kontroller ev. juster trekk/skyv- kraft i forhold til porten.
- Kontroller sikkerhetsstopp ved hindring .

Vaierbrudd kan unngås ved jevnlig visuell kontroll. Bytt vaier ved første tegn på slitasje. Fjærbrudd er vanskeligere å forutse og portene beskyttes derfor med fjærbruddsikring. Oppstår det fjærbrudd låses torsjonsfjærakselen fast og hindrer porten i å falle ned.

Ved vaierbrudd vil også fjærbruddsikringen slå inn og hindre porten i å falle ned. Vaieren på en side er beregnet til å holde hele portens vekt ved eventuelt brudd på den andre siden.

DEMONTERING AV PORT:

Advarsel!

Torsjonsfjærer og vaiere står under stort press når porten er lukket. Følg anvisningen og utfør stor varsomhet, kontakt din leverandør dersom det er noe du er usikker på.

- Lukk porten og sikre den med tvinge eller annet egnet redskap for å hindre bevegelse.
- Har porten portåpner fjernes portåpnerfeste fra øverst portledd, se egen monteringsanvisning for portmotoren.
- Sett inn 1. strammejern i egnet hull på fjærkonen(2 stk. strammejern medfulgte ved levering) og avlast fjærens kraft med håndmakt. NB! STOR KRAFT PÅ TUNGE PORTER.
- Løsne settskruer mellom fjærkon og torsjonsaksel.
- Bruk to spaker og vekselvis ”skru” fjæren løs.
- Dersom porten har flere fjærer gjentas operasjonen til alle er helt slakke.
- Nå kan løftevaier fjernes fra tromlene og lagerplater/senteroppheng kan løsnes fra veggen for så å løfte ned hele torsjonsakselen med fjærer. Ved delt aksel kan dette gjøres på en side av gangen.
- Pass på at løse deler kan skli av akselen når settskruer og veggfester løsnes.
- Start demontering av portseksjoner fra toppen, løsne topptrinseholder og deretter sidehengsler med løpehjul og til slutt senterhengsler.
- Demontering av skinner starter med bakre oppheng for horisontale skinner og man arbeider seg fremover og nedover.

Sluttkontroll av montert port:

- Kontroller at porten presser jevn mot tettelisten når porten står lukket, juster på løpehjulsholderne for å presse porten ut eller inn for å oppnå dette på alle seksjoner. Sjekk at klaring mellom skinner og kanten av porten er ca 15 mm., dette gjelder også når porten er i øvre stilling.
- Riktig montert og justert port skal gå jevnt og lett opp og ned ved manuell bruk. Om nødvendig må fjæren justeres for å oppnå dette.
- Kontroller at alle skruer og bolter er riktig montert og etterstrammet, dette er spesielt viktig for fjærsystemet.
- Smør bevegelige deler med olje. Over torsjonsfjæren legges en stripe olje og porten åpnes og lukkes 3-4 ganger for å fordele oljen inn i fjæren. Legg også en stripe olje i hele lengden av horisontale skinner og smør vaiertromler, fjærbruddsikring, hengsler og løpehjul. Sagkjedeolje eller tilsvarende er ideell til dette bruk. Ikke overdriv smøringen så det blir grisete, tørk av der det drypper.
- Monter tilslutt vedlagte CE-merke med portnummer, størrelse og godkjenningsverdier ferdig trykket innvendig på porten, på en slett og ren flate, for eksempel øverst på karmvinkelen.
- Fyll ut og undertegn sluttskjema nederst på denne siden før overlevering til byggherren.

Montør: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Dato: _____

Underskrift: _____

Grandal Trevare AS
Kjøpmannsvik

4770 Høvåg

Tlf. 37 26 92 92

Fax: 37 26 92 90

07.02.2007

Montering av avstivere på TREPORTER bredere en 350 cm.

For å hindre sig på brede porter skal avstivere monteres. Port med 4 eller 5 seksjoner trenger 3 avstivere. Med 6 eller 7 seksjoner trengs 4 avstivere.

Midterste avstiver(e) skal være ca. 2 cm kortere enn porten er bred. Bunn og toppavstiver må ikke være lengre enn at de kan monteres i mellom bunn / topp braketten.

På porter bredere enn 450 cm med heltre fyllinger skal nederste avstiver være av typen formet som en takstol.

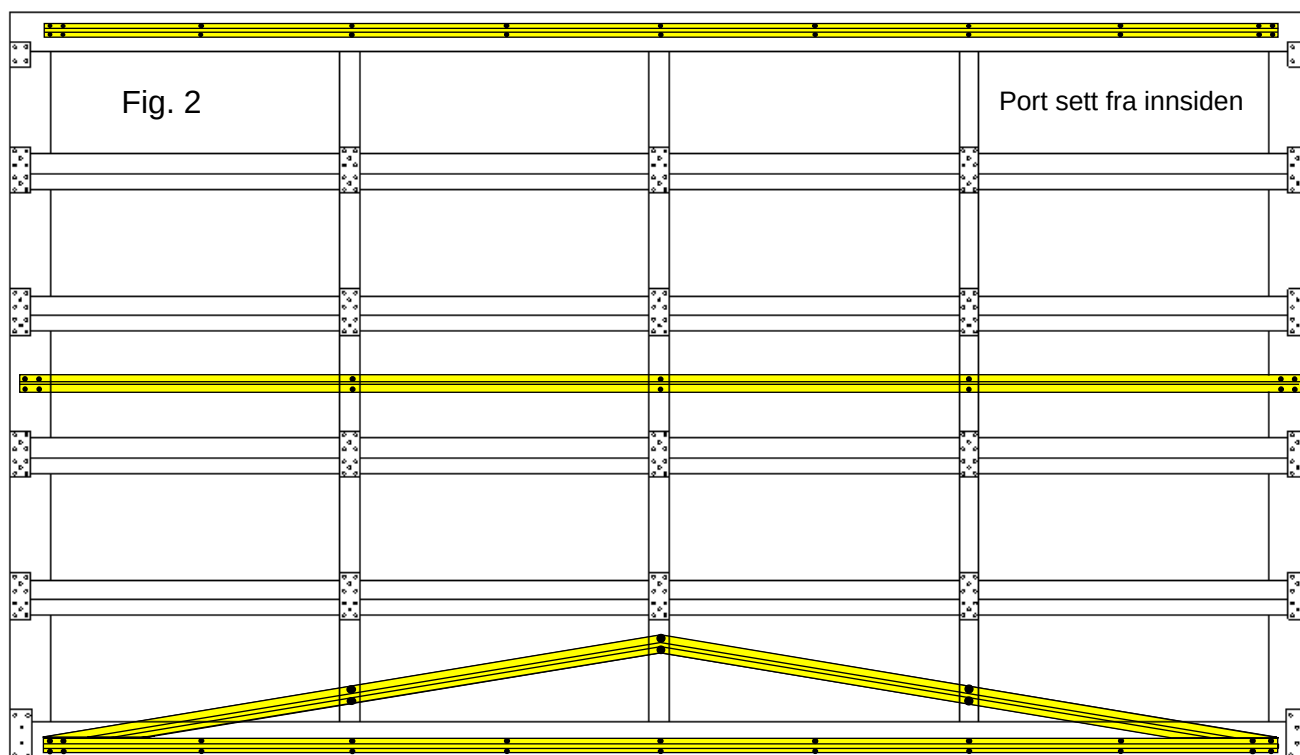
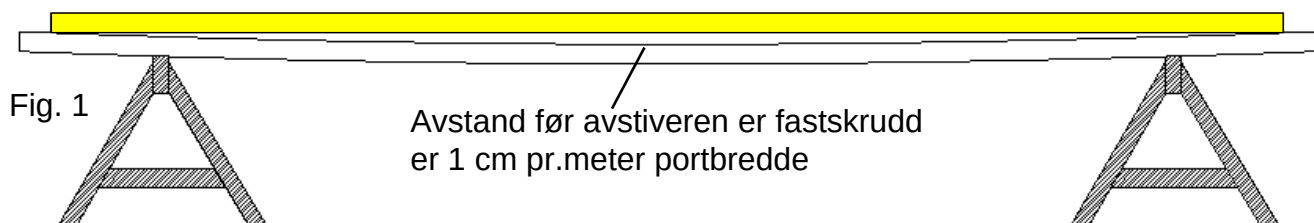
For at avstiverne skal ha størst mulig virkning mot sig må avstiverne monteres på følgende måte.

Plasser seksjonene over to bukker med fremsiden ned. Passende heng på portseksjonen før man begynner å skru er 1 cm pr. meter port bredde.

Eks. Er porten 450 cm bred skal porten henge ned på midt 4,5 cm. Se fig.1

Avstiverne plasseres som vist i fig. 2 og på skrues med 25 mm franske treskruer.

Det er viktig at avstiverne festes godt i endene. Bør om nødvendig nye hull i avstiverne. Begynn fastskruingen vekselvis fra begge ender og mot midten.



TRE SL32

2 stk vinkeloppheng ☐

2 stk 60 cm oppheng ☐

1 par bunnbraketter ☐

1 par tromler 8' ☐ 9' ☐ 12' ☐

topp-
1 par **SL** trinseholdere små ☐ store ☐

1 par **SL** lagerplater ☐

Boggitrinse sorte 6stk ☐ 8stk ☐ 10stk ☐ 12stk ☐
4ledd 5ledd 6ledd 7ledd

4 stk trinser m/lang nakke ☐

Fjærbruddsikring 1stk ☐ 2stk ☐ 4stk ☐

1 par wire 2,6 ☐ 2,8 ☐ 3,0 ☐ annet

2 stk løftehandtak ☐

Pose med skruer 3/4-75stk ☐ 3/5-90stk ☐ 4/5-105stk ☐ annet

Pose med skruer 90 stk for strut ☐ ☐

gummi-
Pose m/3 knotter 1stk enkel ☐ 2 stk dobbel ☐

Sidehengsler 3/4-6stk ☐ 3-4/5-8stk ☐ 3-4/6-10stk ☐ 3-4/7-12stk ☐

Midthengsler 3/4-6stk ☐ 3/5-8stk ☐ 4/5-12stk ☐ annet

1 pose m/festeskruer ☐ + ekstra for 9' $\longrightarrow$

2 stk stag for stramming ☐

1 stk mont.anv. + id lapp ☐