



## **MONTERINGSANVISNING**

VERSJON 7 - 2025.20.03

# KRAFER garasjeport modell Easy

## *Enklere enn du tror!*

Porten trenger en overhøyde på 22 cm.  
Kan tilpasses overhøyde ned til 17 cm med baktorsjon.  
Før montering – fjern beskyttelsesfolien på portelementene.  
Bruk monteringshansker.

**Sett deg godt inn i monteringsanvisningen før du starter,  
gjørne dagen før montering.**

**Sjekk at du har det verktøyet som trengs.**

**Sjekk også porten for skader før montering.**

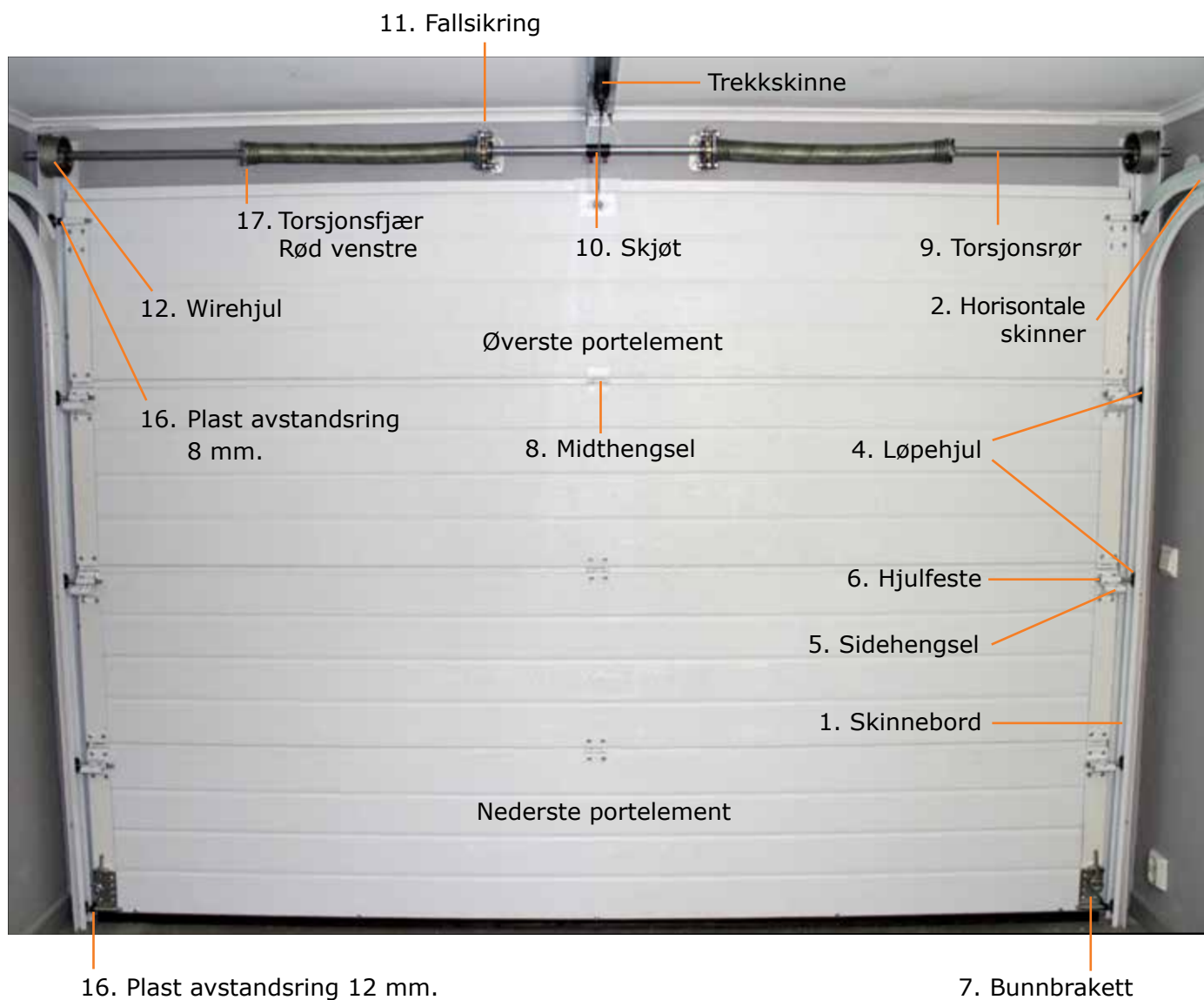
**Eventuell reklamasjonsrett vil frafalle hvis porten monteres  
uten at det er avklart med leverandør.**

**Start monteringen med godt humør!**



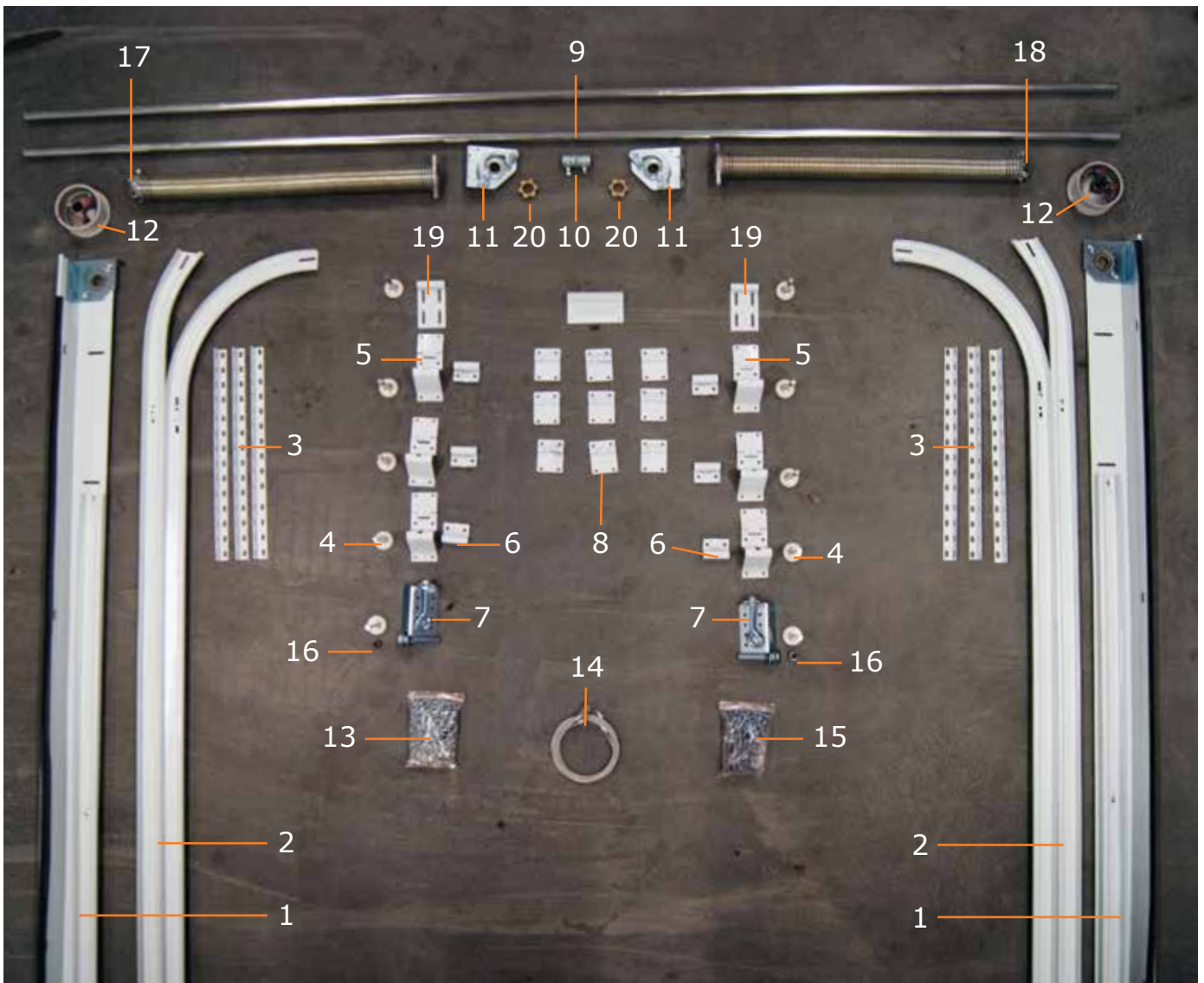
# INNHold

|           |                              |    |
|-----------|------------------------------|----|
| Punkt 1:  | Vertikale skinner.....       | 6  |
| Punkt 2:  | Nederste portelement.....    | 8  |
| Punkt 3:  | Torsjonsstang m/fjær.....    | 12 |
| Punkt 4:  | Wire.....                    | 14 |
| Punkt 5:  | Midterste portelementer..... | 15 |
| Punkt 6:  | Horisontale skinner.....     | 16 |
| Punkt 7:  | Øverste portelement.....     | 17 |
| Punkt 8:  | Stramming av fjærer.....     | 18 |
| Punkt 9:  | Montering av motor.....      | 19 |
| Punkt 10: | Programmering av motor.....  | 22 |
| Punkt 11: | Prøving av porten.....       | 24 |
| Punkt 12: | Feilsøking.....              | 25 |



1. Skinnebord
2. Horisontale skinner
3. Festebraketter
4. Løpehjul
5. Sidehengsel
6. Hjulfeste
7. Bunnbraketter
8. Midthengsel
9. Torsjonsrør
10. Skjøt

11. Fallsikring
12. Wirehjul
16. Plastavstandsringer
17. Torsjonsfjær (Rød venstre)
18. Torsjonsfjær (Sort høyre)
19. Topphengsel



- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. Skinnebord          | 11. Fallsikring                |
| 2. Horisontale skinner | 12. Wirehjul                   |
| 3. Festebraketter      | 13. Skruepakke                 |
| 4. Løpehjul            | 14. Wire                       |
| 5. Sidehengsel         | 15. Franske treskruer          |
| 6. Hjulfeste           | 16. Plastavstandsringer        |
| 7. Bunnbraketter       | 17. Torsjonsfjær (Rød venstre) |
| 8. Midthengsel         | 18. Torsjonsfjær (Sort høyre)  |
| 9. Torsjonsrør         | 19. Topphengsel                |
| 10. Skjøt              | 20. Tannhjul                   |

## PUNKT 1

# MONTERING AV VERTIKALE SKINNER

6



**I monteringsanvisningen vil høyre og venstre alltid angis sett fra innsiden og ut.**

Start med å sette elementet i åpningen og juster slik at det er lik avstand på begge sider.

Merk langs kanten på elementet som vist på bilde 1.



Montér skinnebordet 5 cm ut på hver side langs merking som vist på bilde 2.



**VIKTIG! Skinnebord på høyre og venstre side må flukte i vater på toppen, bruk gjerne laservater. Om nødvendig løft det laveste skinnebordet**

Skinnebordet festes med franske treskruer med skive til vegg. Bruk vater. Ved betongvegg benyttes 10 mm plastplugg. Ved lecavegg bør spesialplugg benyttes.



Uten skiver.

Skruene plasseres som på bildet i ytterkant av ovale hull. Monteres uten skiver.

Sidegummi kuttet her



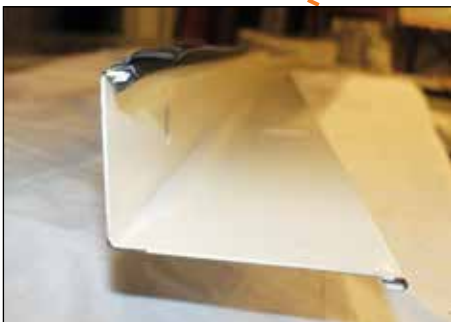
### Øverst

Juster skinnene slik at det er ca. 5 cm avstand øverst mot skinnebordet.



### Nederst

4 cm avstand nederst mot skinnebordet.



Påse at sidegummi er montert som vist på øverste bilde.



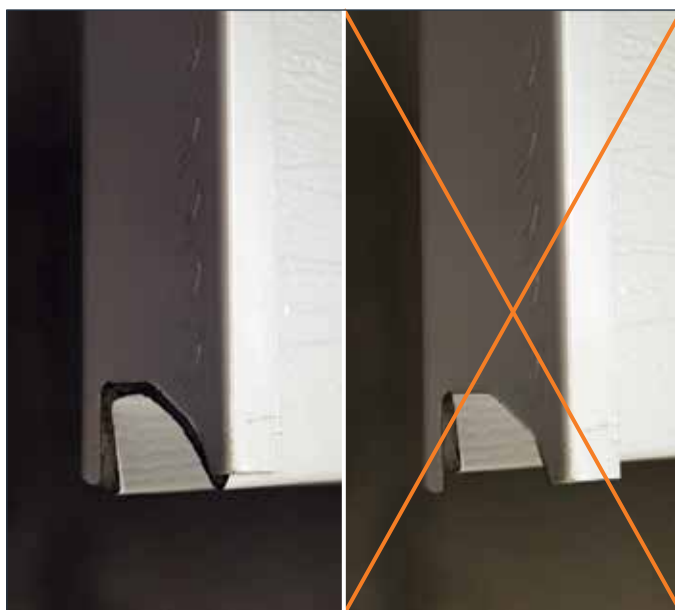
## PUNKT 2

# MONTERING AV NEDERSTE PORTELEMENT

8



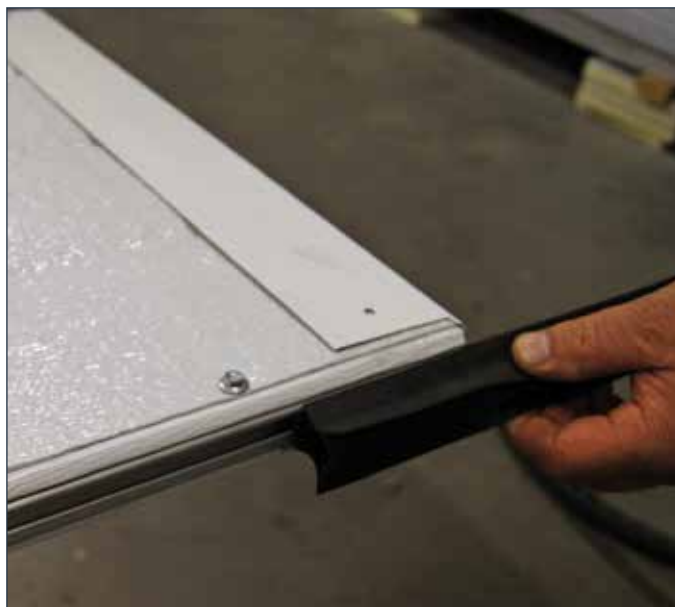
Ta av kantforsterker og **fjern plastfolie** (dette er meget viktig!) på begge sider og i spor.



Monter tilbake kantforsterker så den passer med sporet. Kantforsterkeren må ikke stikke over kanten på elementet. Den vil da skjære i sidelisten, og porten går "hakkete".

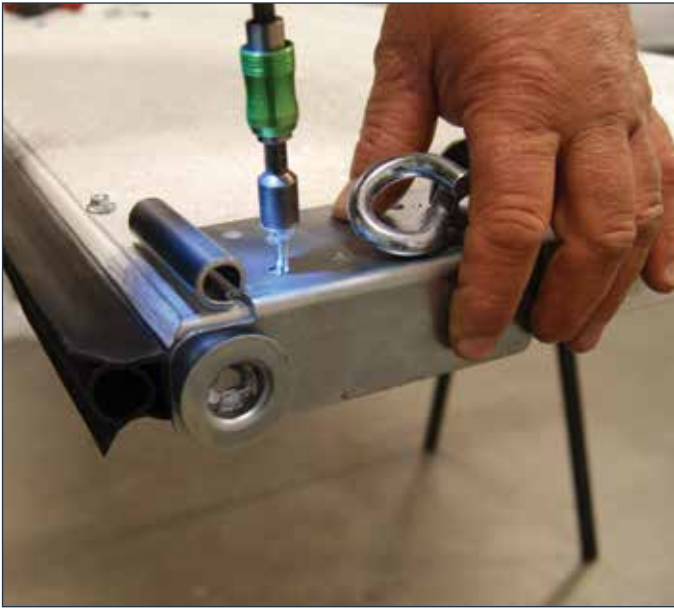


Monter bunnskinne som vist på bildet. Sjekk at bunnskinne ikke er lengre enn elementet. Hvis den er for lang må den kappes. Press listen godt på plass og skru fast med selvborende skruer 1 cm fra bunn (se bildet). Kan med fordel limes i tillegg med f.eks. Tec-7 lim. **Fjern plast i spor!**



Tre inn gummilisten i bunnskinne. Skjær av evt. overskytende gummilist.

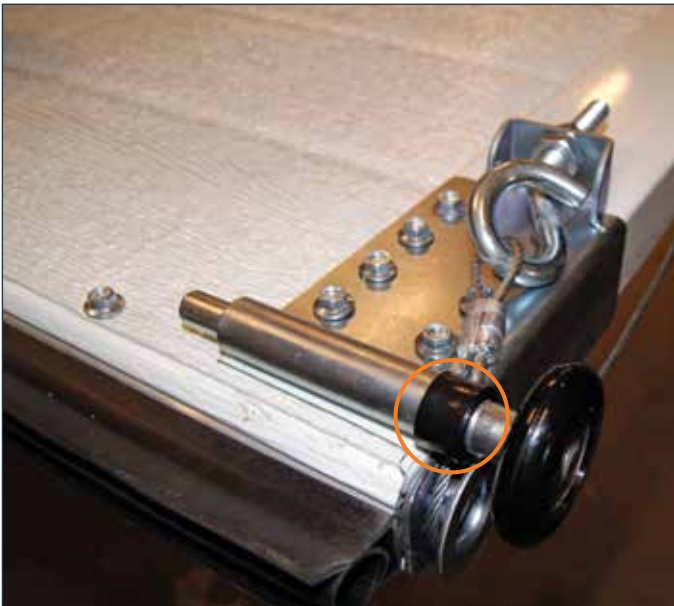




Monter bunnbrakett slik at gummilist låses.  
Se bilde.



Monter sidehengsel som vist på bildet.



Tre på løpehjul med **plastavstandsring 12 mm**.  
Avstandsringen hindrer braketten i å skrape mot  
skinne. Fest wire som på bildet.



Fest wire midlertidig mellom **kantforsterker  
og element**. Juster wirefeste helt opp så ikke  
**klemhylse** kommer under løpehjul.  
(Se lite innfelt bilde).



Sett nederste element ca 45° vinkel fra åpningen på høyre side, monter så nederste løpehjul inn i skinna med **litt fett** på hjulakselen, og sving panelet på plass.



Løft opp elementet på venstre side, monter løpehjul i skinna og tre så løpehjul inn i bunnbrakett med **litt fett** på hjulakselen. Senk så element ned mot gulvet.



Sjekk at løpehjulaksel går lett i hjulfestet. **Dette er meget viktig!** Går det tregt må plastforing borres opp.



Tre løpehjulakselen inn hengselet, så løpehjulet tilbake i skinna. Tre så hjulfeste med **"kragen"** mot løpehjulet



Monter hjulfestet under hengslet, dette gjelder bunnelementet. Videre oppover kan du legge hjulfestet over hengslet.



Juster med ca. 3-4 mm **klaring**. Skal kun berøre gummilist. OBS! Må ikke klemmes for hardt til plastlist. Da vil porten gå tungt og gummilist kan bli ødelagt.



Vatré bunnelementet. Er gulvet skevt, legg noe under bunnelementet på den laveste siden.



Fest topplisten på innsiden av portåpningen. Listen splittes for å skjule skruene. Bruk samme skruene som til hengsler.

### PUNKT 3

## MONTERING AV TORSJONSSTANG

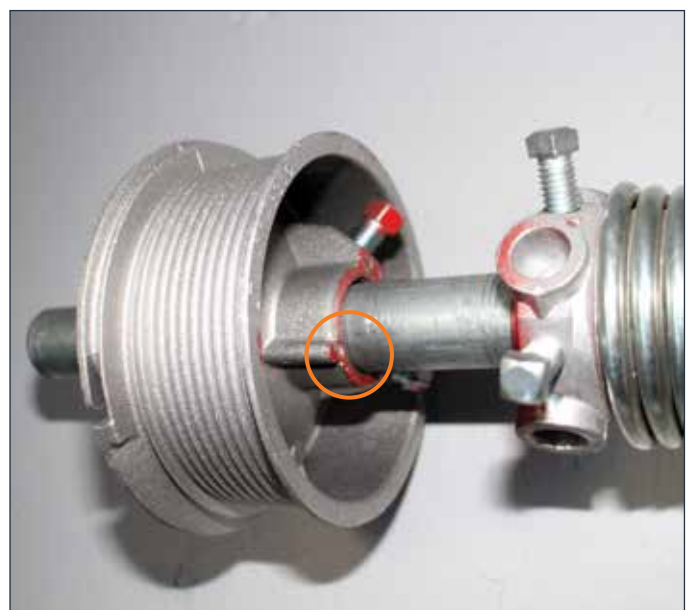
12

Tre fallsikringene inn på torsjonsstanga fra hver side. Skråkant skal være nedover. Tre så på tannhjulet fra hver side og deretter fjærene.

Sort merket på høyre side og rødmerket på venstre side.



Tre på fallsikring, tannhjul og fjær i rekkefølge som vist på bilde (venstre side hvist).



Viser venstre wiretrommel med rød merking.



Rød er til venstre side (sett innefra).



Svart er til høyre side (sett innefra).



Viser høyre wiretrommel med sort merking. Monter torsjonstang inn i opplagring, skyv deretter wiretrommel inn mot opplagringen.



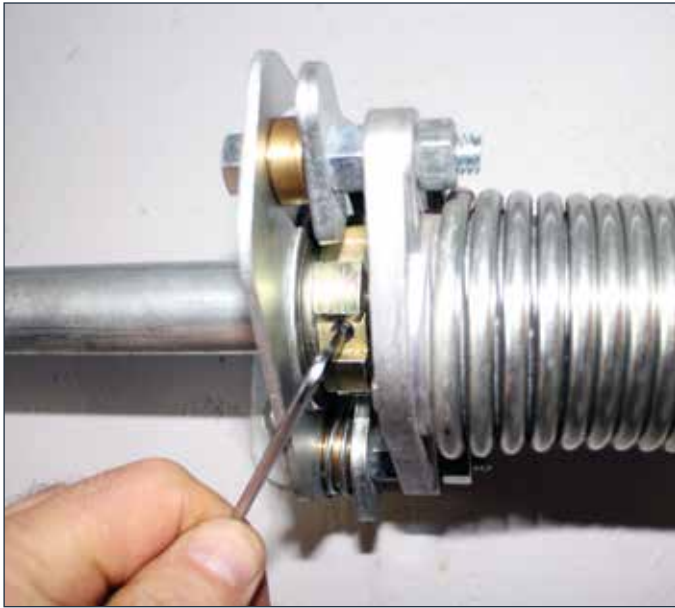
Monter sammen torsjonstang med skjøtehylse. Skru godt fast.



Ferdig montert torsjonsstang.

## PUNKT 4 MONTERING AV WIRE

14



Skru fast tannhjulet med umbrakonøkkel. Fjæra festes til fallsikring som vist på bilde med to skruer.



Viser høyre trommel. Legg på wiren i pilens retning, som vist på bildet.



Drei wiretrommelen i **pilens retning** til wieren blir stram og skru wirehjulet godt fast til torsjonsstangen.



Lås torsjonsstangen med en "sveisetang". Slik at wirene ikke hopper av ved stramming av fjær.

## PUNKT 5

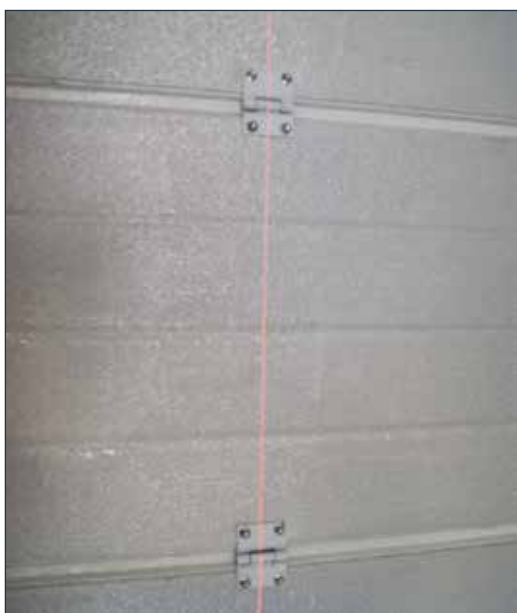
# MONTERING AV DE MIDTERSTE PORTELEMENTENE



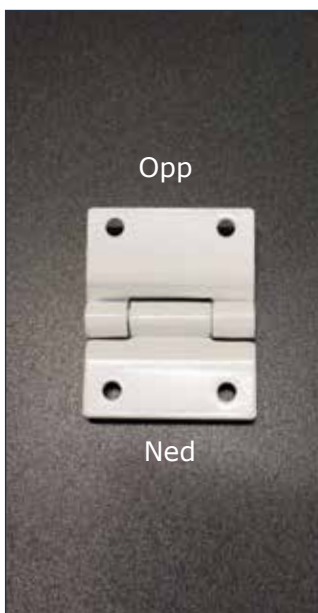
Fest topphengsler på de øvrige portelementene unntatt topelementet.  
Løft på plass det neste portelementet.



Vipp opp hengslene fra det nederste elementet og skru dem fast i elementet over.



Fordel antall midthengsler.  
**VIKTIG!** Monteres som vist på bilde, med lengste "øret" opp.



## PUNKT 6

# MONTERING AV HORIZONTALE SKINNER

16



### Buet skinne

Øverste skinne festes 5 cm fra skinnebordet. Mutter skal sitte på yttersiden av skinnene.

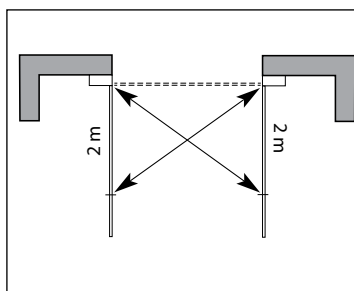


### Rett skinne

Øverste skinne festes 3 cm fra skinnebordet. Mutter skal sitte på yttersiden av skinnene.



Kapp av for å tilpasse festebraketter, og skru dem fast i egnet feste i taket. Skru skinnene fast i brakettene. Dette er et eksempel til innfesting. **OBS! Brukes vinkelsliper så pass på at det ikke spruter på elementene.**



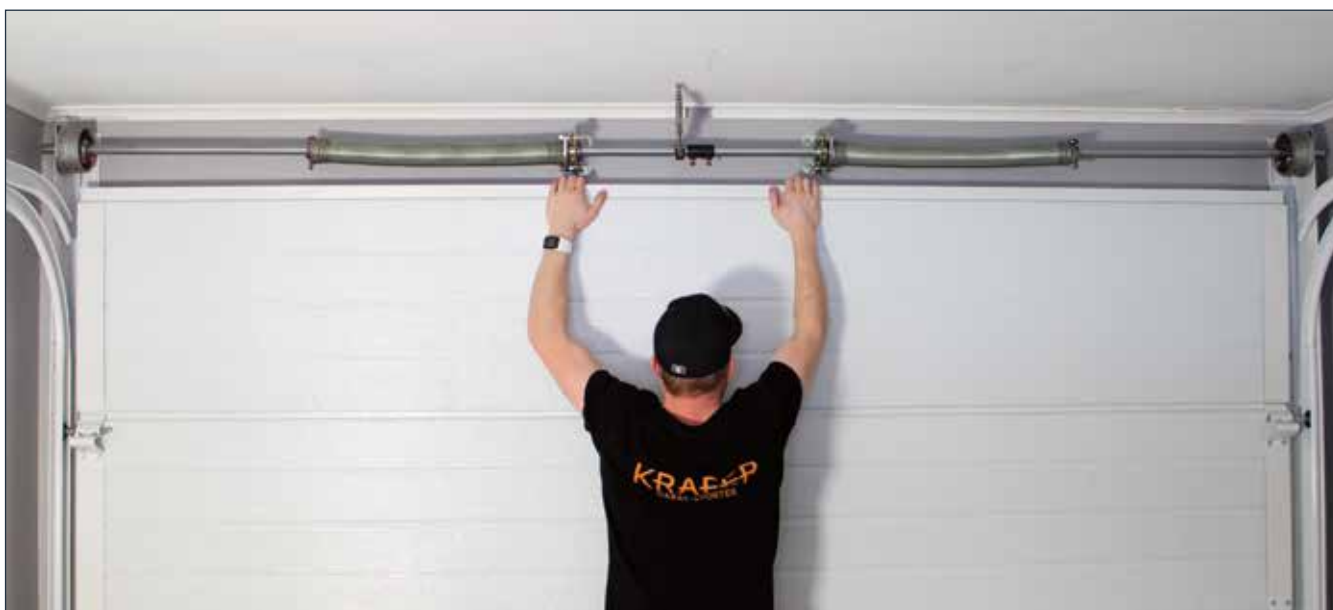
Det er viktig at horisontale skinner monteres vinkelrett fra porten og i vater. Mål opp 2 meter fra vegg å sett ett merke på skinnene på hver side. Diagonalmålene må være like lange, bruk målebånd eller snor. Se illustrasjon.



## PUNKT 7

# MONTERING AV ØVERSTE PORTELEMENT

17



Løft på plass det øverste portelementet.  
Hold det på plass til ett topphengsel er montert.



### Buet skinne

Tre på **8 mm plastavstandsring** med løpehjul.  
Sett i løpehjul i topphengslene, tre det på plass  
i øvre skinne og skru fast hengslene.  
Tilpasses slik at porten presser mot gulvet.



### Rett skinne

Tre på **8 mm plastavstandsring** med løpehjul.  
Sett i løpehjul i topphengslene, tre det på plass  
i øvre skinne og skru fast hengslene.  
Tilpasses slik at porten presser mot gulvet.

## PUNKT 8 STRAMMING AV FJÆRER

18



Fjærene strammes ved å skru endefestet rundt på torsjonsstangen med stålstenger som følger med i monteringssettet (Ø 12 mm). Skru oppover mot taket.



Skru fast og fjern sveisetanga fra torsjonsstangen. (Hold i porten når dette gjøres.) Prøv å skyve opp porten, den skal gå *meget* lett opp og ned. Fjærene skal være 1 omdreining stramme når porten er oppe. (**Sjekk tusjstrek**).

### Porter høyde:

190 cm: Skru 6 ½ runder.

200 cm: Skru 6 ¾ runder.

210 cm: Skru 7 hele runder.

220 cm: Skru 7 ¼ runder.

240 cm: Skru 8 hele runder.

260 cm: Skru 8 ½ runder.

275 cm: Skru 9 hele runder.

300 cm: Skru 10 hele runder.

Porter over 3 meter høyde se eget vedlegg.

### NB!

Test porten manuelt, stram eller slakk fjæren en ¼ til ½ omdreining til porten balanserer. Det er bedre at fjæren er litt for slakk enn for stram.

**TIPS!** Sett en rett tusjstrek langs fjæra før den strammes. Da vises antall runder etter stramming.



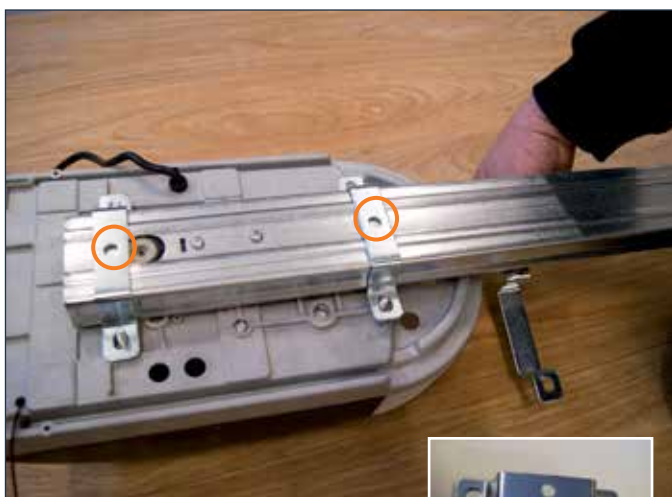
Begge wire skal være like stramme når porten er åpen.

**Stram/slakk** på wirefesteskruen.

## PUNKT 9 MONTERING AV MOTOR



Koble trekkskinne og motor sammen.



Fest motoren til trekkskinne med braketter. Merk at de med store **hull** tilhører motoren og den med lite hull er til trekkskinna.



Fjernkontrollene ligger i lokket til motoresken.



Skrue festebraketter til trekkskinna som monteres over torsjonsstang. kan forflyttes sidelengs hvis det er hensiktsmessig. Må ikke sitte på midten selv om det er mest vanlig.



Skru fast braketter med 4 skruer for trekkarm midt på øvre portelement.



Tilpass egnede braketter for å feste motor og trekkskinne i taket.



Finn skjøten på kjedet i trekkskinna.



Løft porten manuelt opp så vogna tar tak i skjøten, før motor programmeres.



Viser trekkarmen ved overhøyde 20 - 40 cm.  
Nå benyttes skjøtestykket.



Mål høyden fra port og opp til trekkarmen. (Her 20 cm).

**Strammeskrue** for belte/kjede.



Viser trekkarmen ved overhøyde 5 - 20 cm.



Ferdig montert motor.

## PUNKT 10

# PROGRAMMERE MOTOR

22

Koble til strøm på motoren.

### Programmere posisjoner på motoren:

- Hold SET inne til 1 vises.
- Trykk så en gang på SET.
- Hold UP knappen inne å kjør porten til den øvre posisjonen du ønsker.
- Trykk en gang på SET.
- Hold DOWN knappen inne å kjør porten til den nedre posisjonen du ønsker.
- Trykk så en gang på SET, å porten vill kjøre en test runde, og motoren er klar til bruk.
- Etter test runden skal det lyse 2 streker i displayet.



**Fjernkontrollene er vanligvis ferdig programmert fra fabrikk. Om ikke, følg instruksene nedenfor.**

### Programmering av fjernkontroll:

- Trykk på CODE knappen på motoren en gang, da skal det lyse en rød prikk i displayet.
- Trykk så 2-3 ganger på den knappen du vill bruke på fjernkontrollen til prikken blinker.
- Når fjernkontrollen er programmert, skal det lyse to streker i displayet.



**Til nød, så kan også knappene UP og DOWN på motoren brukes til å kjøre porten opp og ned etter du har programmert posisjonene.**

# PROGRAMERINGSFUNKSJONER VED BEHOV



Øvre og nedre grense



Legge til fjernkontroll



Styrke på motor (ned)



Styrke på motor (opp)



Hvor høyt fra gulvet porten skal ignorere motstand



Reversere etter motstand – Hvor langt porten skal reversere om den merker motstand på vei ned



Hastighet på motor



Når motoren skal starte med myk stopp



Halvåpning / lufteåpning



Kan ikke stoppe hvor man vil – porten kjører kun helt opp eller helt ned



Automatisk lukking



Valg for automatisk lukking – fra hvilken som helst posisjon eller kun fra full åpning



Sette på alarm for antall sykluser



Endre kjøreretning på motor



Gangdør: Normalt åpen / normalt stengt



Fotocelle åpen/ stengt



Lystid på motor



Om du vil ha en eller flere knapper på fjernkontroll



Reset motor til fabrikk innstillinger



Slette fjernkontroll

## PUNKT 11

# PRØVING AV PORTEN

24



Løsne porten med selvutløseren.

- Frikoble porten fra motor med snora.
- Åpne porten manuelt og sjekk så den går lett.
- Smør gjerne drevet fremme i trekkskinna, for å få den til å gå helt stille med engang.

(Kan være litt grader som skaper litt lyd i starten).

- Smør alle bevegelige deler på porten med smøre spray, også torsjonfjærene for å minske lyden av dem.
- Kontroller at det er ca 1 omdreining igjen på fjæra når porten er åpen. (Se tusjstrek)



### **Porten går tregt opp og ned:**

- Kontroller så den ikke er justert for "hardt" mot sidetetningslist, side 11.
- Kontroller så ikke wiretrommel tar i lagerbrakett/skruer, side 6.
- Smør alle beveglige deler.
- Smør fjæra/fjærene godt med olje for å unngå støy.
- Smør sidegummilister med silikonspray.
- Kontroller at sidetettinger ligger ut på portelementene.
- Sjekk diagonal på horisontale skinner. Se punkt 6 side 16.
- Sjekk at skinnebord er i vater og riktig avstand. Se punkt 2 side 10.

### **Wire hopper av/fallsikring går på:**

- Sjekk skjøtemuffe på torsjonsrør.  
Er den godt skrudd til, slik at det ikke kan vri seg?
- Sjekk at wiretromler er godt fastskrudd og at de er montert etter punkt 4, side 14.
- Fjæra kan være for slakk slik at den ikke "jobber" hele veien til porten er oppe.  
Fjæra skal være strammet 1 omdreining når porten er åpen.
- Sjekk at wirer er like stramme på begge sider når porten er i øvre posisjon.

### **Porten henger skjevt:**

- Porten er utstyrt med justerbar bunnbrakett:  
Stram/slakk wire når porten står oppe til de er like stramme.

### **Porten "napper" i overgangen mellom skinne og bueskinne:**

- Prøv å få så jevne overganger som mulig. Da vil porten gå stille og fint.
- Porten skal gå lett og ledig når du løfter den manuelt.  
Går den tungt er det enten for slakk fjær eller justert for hardt mot list.

### **Fjernkontrollen virker ikke:**

- Hvis porten i programmering blir kjørt for "hardt" mot gulvet/veggen.
- Sjekk at rød lampe på fjernkontrollen lyser når du trykker på den. Ellers skift batteri.
- Sjekk at den kommuniserer med motor. Trykk CODE på motor og slipp knappen, trykk 2 ganger på fjernkontrollknappen. Må gjøres innen 8 sekunder etter at CODE knappen er trykket. Ellers gjenta prosessen.
- Sjekk at det lyser 2 streker (halvt 11-tall) på displayet på motor.  
Hvis ikke programmer motor på nytt etter manual side 22, punkt 10.

### **Porten stopper og returnerer 20 cm:**

- Motoren er programert for å returnere ved motstand.  
Løs ut motor og sjekk at den går lett manuelt. Følsomheten på motoren kan være justert for lett. Trykk SET til "P1" vises i displayet. Trykk UP en gang, til "P2" vises i displayet. Trykk SET en gang. Da vises et styrketall fra F1 – F9. Trykk UP eller DOWN til ønsket styrke oppnås. Normalt F5. Trykk SET og ny styrke er angitt.

# EGENKONTROLL / SLUTTKONTROLL AV KRAFER PORT:

26

## Porten i nedre lukket stilling:

- Kontroller at avstanden fra portbladet til kanten av skinna på hver side er jevnt fra toppen og ned i vater.
- Sjekk at øverste portblad tetter godt mot lista i overkant. Ev. juster øverste løpehjulsbrakett.
- Sjekk at porten presser likt og ikke for mye mot sidegummilister. Skal ha ca 3-4 mm klaring. Ev. juster løpehjulsbraketter på sidehengslene.
- Sjekk at ingen skruer er løse.
- Bevegelige deler smøres med "sykkelkjedeolje". Wirer og fjær trenger også litt olje. Hvis porten har motordrift med kjedetrekk så smøres også kjedet.

## Porten løftes opp i øvre åpen stilling:

- Pass på at porten ikke ruller ut av skinnene i bakkant. Ved manuelt bruk bør det settes på en stopper (skrue) i bakkant på øverste skinne.
- Porten skal løpe lett og balansere (stå rolig) når den er halvåpen.
- Sjekk at skinner sitter vinkelrett i forhold til åpningen, punkt 6 side 18.
- Kontroller at wirene på hver side er like stramme. Ev. etterjuster på bunnbrakett.
- Sjekk at fallsikring er bevegelig og fungerer. Fjæra/ene er slakkest når porten er åpen og skal ha ca 1 omdreining igjen. Eventuell justering av fjær må foretas når porten er lukket.

## Ved motordrift:

- Sjekk at trekkskinne har samme avstand til porten hele veien bakover og at den sitter rett over innfestingen i portbladet. Bruk vater!
- Kontroller at utlørsersnor er montert og fungerer
- Kontroller at fjernkontroller og ev. veggbryter fungerer
- Skriv under og bekreft at ovenstående punkter er gjennomført og lever skjemaet til tiltakshaver.

Montert dato: \_\_\_\_\_ Montør: \_\_\_\_\_ Tlf: \_\_\_\_\_

Har du problemer er du velkommen  
til å ringe tlf.: 974 21 000

## VEDLIKEHOLD AV KRAFER GARASJEPORT:

Krafer portene har lite krav til vedlikehold, men følgende råd/krav gis av leverandør for at de skal fungere problemfritt i mange år og for at garanti skal gjelde:

### Etter montering:

- Vask porten med midt såpevann. Fjern ev. fingermerker, fettmerker og stålspon. Dette for å hindre at ev stålspon fra produksjon ruster og at fettmerker lager missfarging/rust på lakk.
- **Dette er meget viktig!**
- Sjekk at **all** beskyttelsesfolie er fjernet.

### Hvert halvår:

- Porten vaskes med en vokssjampo (bilsjampo) for rengjøring og beskyttelse av overflate. Ved spesielt utsatt beliggenhet, som ved saltet vei eller ved sjøsprøyt, kan det være nødvendig med oftere vask.

### Årlig ettersyn:

- Bør utføres av kvalifisert person. Helst portmontør.
- Ta en visuell kontroll av wirer, fjær, løpehjul og hengsler. Er det tørt så smør med "sykkeljedeolje". Smør sidegummilister med silikonspray. Hvis det er antydning til frynsing av wirer må de skiftes. Sjekk at løpehjul går rundt og er hele. Nye fås ved henvendelse til [www.krafer.no](http://www.krafer.no). Alle bevegelige deler smøres. Ikke i skinner. Overflødig olje tørkes vekk.
- Frikoble porten og test at den går lett i skinner og at den balanserer når den står halvåpen.

## GARANTIBETINGELSER KRAFER GARASJEPORTER:

### 5 års garanti

Garantien gjelder i 5 år fra leveringsdato. Gjelder alt på porten. Beregnet for ca 1.500 åpninger i året og forutsetter anbefalt vedlikehold utført. Faktura og sluttkontroll skjema gjelder som garantibevis.

### Erstatninger

Krafer erstatter alle mangler ved produktet. Omkostninger ved montering og transport dekkes ikke hvis ikke dette er skriftlig avtalt ved kjøp. Feil som skyldes montering, ufullstendig igangsettelse, normalt vedlikehold eller som skyldes ytre påvirkning dekkes ikke. Hvis overflatebehandlingen er endret i forhold til standard erstattes elementer kun ved produksjonsfeil.

Krafer Norge AS  
Matrandvegen 310  
2235 Matrand

**[www.krafer.no](http://www.krafer.no)**